

Chapitre 1.

Le système régional : environnement, populations et ressources*

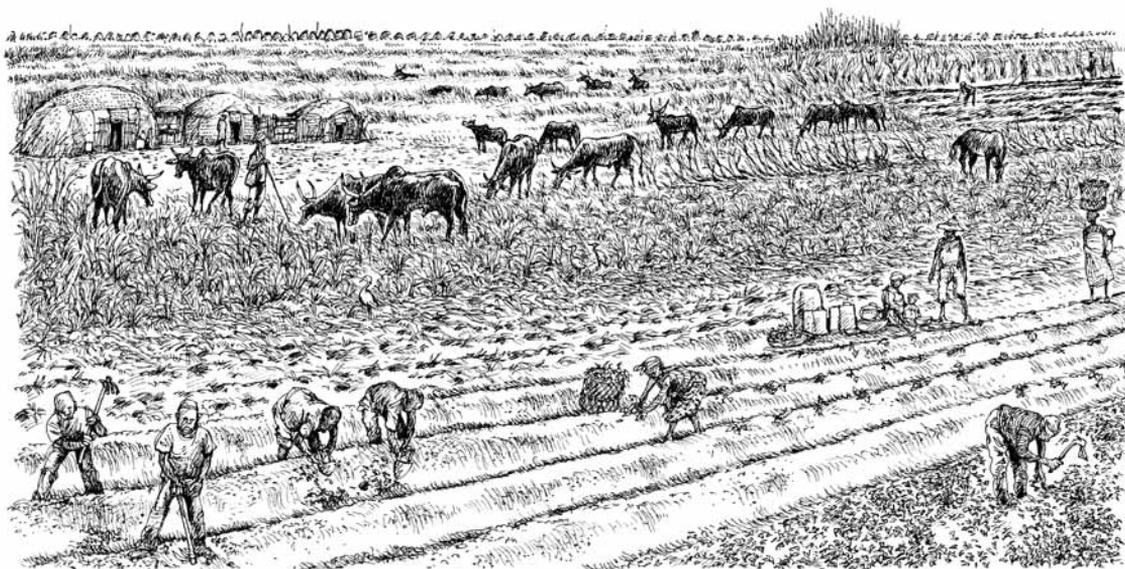
CE QU'IL FAUT RETENIR

Avant la crise Boko Haram, la région du lac Tchad pouvait être considérée comme un système régional organisé par des liens migratoires et des circuits d'échanges articulant des zones plus ou moins peuplées, à potentiel agricole et économique important, à des espaces plus fragiles. La pluviométrie, intermédiaire entre celle des décennies humides (1950-1960) et arides (1970-1980), demeure marquée par une forte variabilité qui influence la production des ressources agricoles. Dans ce contexte, les zones les plus vulnérables – espaces pastoraux du nord du Sahel et autres espaces agricoles ou agropastoraux (Borno, Monts Mandara) – sont fortement dépendantes des mobilités saisonnières ou des relations commerciales vers des foyers de peuplement anciens (Diamaré, Komadougou Yobé, pays Moundang et Toupouri), vers des aires de migration récentes fortement dotées en ressources naturelles, comme le lac Tchad ou les pays de la Bénoué, au sud de la zone d'étude. Les deux métropoles de Maiduguri et de N'Djaména (1 million d'habitants chacune) constituent les polarités urbaines principales. Elles sont à la fois des foyers de consommation importants et les pôles qui organisent les relations commerciales à longue distance. Ce système est résilient mais vulnérable, du fait de la croissance démographique, de la variabilité des ressources environnementales et de la fragilité des encadrements politiques.

1. Hydrologie et environnement

Le climat, et sa variabilité, sont l'un des facteurs qui conditionnent les paysages ainsi que les modes de vie et la stabilité des sociétés. Une bonne connaissance de la pluie, et de l'accessibilité aux eaux de surface qui en résulte, est nécessaire pour comprendre le contexte de l'évolution socioéconomique d'une zone. Ce n'est évidemment pas une connaissance suffisante, et la synergie avec d'autres facteurs, environnementaux et sociaux, est à prendre en compte.

.....
* Auteurs : Emmanuel Chauvin, Charline Rangé, Jacques Lemoalle, Géraud Magrin, Christine Raimond, Sylvain Aoudou Doua, Hadiza Kiari Fougou, Abdourahmani Mahamadou, Ahmadu Abubakar Tafida et Abdullahi Liman Tukur.

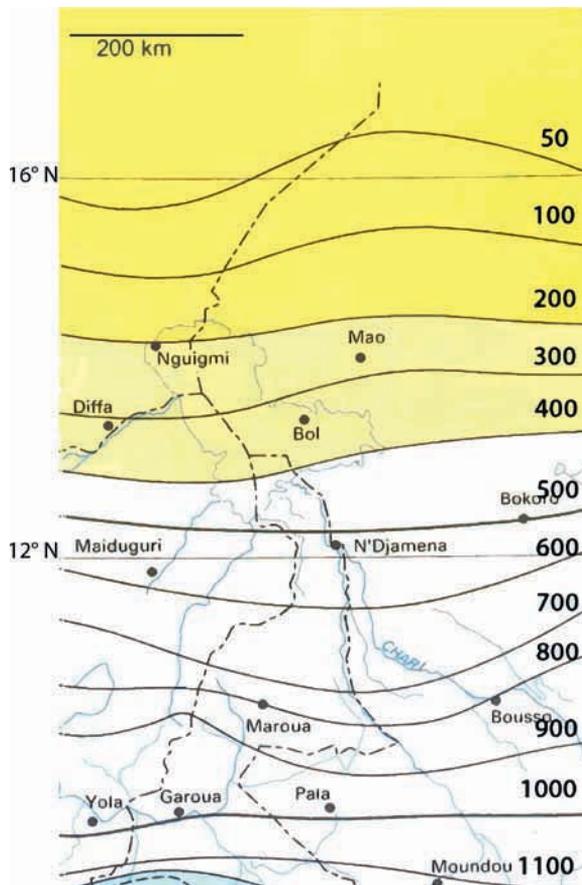


Rive méridionale du lac. Un exemple de pluri-activité agricole.

1.1. La zone d'étude dans le gradient de pluviométrie : variabilité dans l'espace

La région d'étude couvre près de 10 degrés de latitude et s'avère soumise dans son ensemble au climat tropical, caractérisé par une seule saison des pluies plus ou moins longue et abondante suivant la latitude. La répartition des isohyètes sur la zone d'étude pour la période 1951-1989 est représentée sur le graphique 1 : le gradient pluviométrique dans le centre de la zone est bien marqué, et un faible écart en latitude se traduit au sol par de forts impacts sur la survie des populations. Au cours de la phase de sécheresse du Sahel sur la période 1970-1989, les isohyètes avaient migré vers le sud d'environ 120 km par rapport à leur position de période humide (1951-1969).

Graphique 1. Le gradient Nord-Sud de la pluviométrie sur la zone d'étude (moyenne 1951-1989, en mm/an)



Source : L'Hôte et Mahé, 1996.

La dénomination des zones éco-climatiques au sud du Sahara varie assez fortement selon les auteurs. Dans la zone d'étude, successivement du nord au sud, se trouvent les zones éco-climatiques suivantes selon la terminologie de Le Houérou (1980) ou de FAO/GIEWS⁹ 1998 (en italique) :

- saharien avec moins de 100 mm de précipitations annuelles dans le nord de la zone,
- saharo-sahélien avec un total annuel de pluies compris entre 100 et 200 mm,
- sahélien recevant entre 200 et 400 mm de précipitations (*250 – 500 mm*),
- sahélo-soudanien avec 400 à 600 mm (*500 – 900 mm*),
- soudanien recevant entre 600 à 900 mm (*900 – 1 100 mm*).

La zone guinéenne commence au sud de la zone soudanienne. La durée et l'amplitude des pluies décroissent du sud au nord.

Cette diversité de pluviométrie, conjuguée à la variété des natures de sol ou de relief, se traduit par des ressources naturelles variées, et donc des modes d'élevage, de pêche ou de culture extrêmement différents. À cette variabilité dans l'espace s'ajoute une variabilité dans le temps.

1.2. La variabilité de la pluie suivant plusieurs échelles de temps

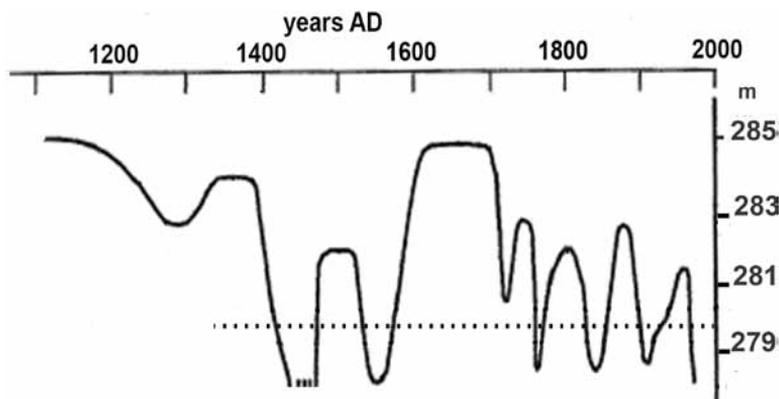
Sur l'ensemble de la zone, l'alternance des saisons des pluies et des saisons sèches résulte de la migration saisonnière de la Zone de convergence intertropicale (ZCIT) qui apporte avec la mousson l'air humide de l'océan Atlantique. Globalement, il pleut au sud de cette zone de convergence, qui progresse vers le nord à partir d'environ 8°N (8^e parallèle nord – latitude) en janvier-février jusqu'à 17°N en juillet-août. L'importance de la pluie saisonnière dépend de l'ampleur de la migration de la ZCIT : la région au nord du 13^e parallèle (correspondant à la latitude du centre du lac Tchad) peut être arrosée, permettant ainsi des cultures pluviales de mil et une bonne croissance du fourrage les années humides, ou ne pas recevoir de pluies du tout et, partant, contraindre ses habitants et ses troupeaux à trouver refuge plus au sud comme cela s'est produit en 1972-1973 et en 1984.

Cette variabilité de la pluie peut s'analyser suivant différentes échelles de temps. À l'échelle historique, Maley (1993) a reconstitué approximativement pour le dernier millénaire les niveaux du lac Tchad, qui reproduisent en l'amplifiant la variabilité des pluies sur son bassin versant (cf. graphique 2). Il a existé, par le passé, des épisodes de haut niveau du lac, bien documentés, alternant avec des phases de niveau plus moyen comme celle que l'on observe actuellement.

.....
9 *Food and Agriculture Organization of the United Nations* (ONUAA – Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture) / *Global Information and Early Warning System*.

La période des bas niveaux du lac Tchad durant les décennies 1970 et 1980 n'est pas un événement unique.

Graphique 2. Variations de niveau du lac Tchad au cours des siècles passés



Source : graphique modifié de Maley, 1993.

Les pluies annuelles sur le bassin du lac Tchad ont été calculées à partir des données publiées par le *Climate Research Unit* (CRU, Harris *et al.*, 2014). Par rapport à une moyenne de 992 mm/an pour la période 1901-2006, les écarts peuvent être importants. Depuis 1950, trois périodes ont pu être identifiées (cf. graphique 5, partie 2 – chapitre 4) :

- 1950-1969 : période humide, souvent considérée à tort comme une période normale, avec des pluies (1 087 mm/an) supérieures à la moyenne du siècle (992 mm/an) ;
- 1970-1994 : période sèche, avec une moyenne de 905 mm/an ;
- 1995-2016 : retour à une période de pluviométrie intermédiaire (988 mm/an) proche de la moyenne centennale. Le retour des pluies ne s'est cependant pas traduit par un retour équivalent du débit du Chari (principal tributaire du lac Tchad), sans que cela soit encore expliqué, à notre connaissance.

La plus grande partie de la pluie (soit 95 %), qui tombe sur le bassin versant actif du lac Tchad, repart dans l'atmosphère par évapotranspiration (ET) (évaporation des surfaces humides et transpiration des plantes).

Pour la période 1950-2014, la pluie moyenne sur le bassin du Chari-Logone a été de 987 mm/an, ce qui représente un volume moyen de 603 km³/an. Dans le même temps, le débit annuel du Chari à N'Djaména a été de 28,4 km³/an, soit un peu moins seulement de 5 % de la pluie reçue. Des améliorations aux

pratiques culturelles adaptées aux divers contextes locaux sont donc nécessaires pour mieux retenir l'eau dans le sol et éviter ainsi les pertes par évaporation.

En première approximation, lorsque la pluie P sur le bassin varie de 10 % autour de sa valeur moyenne, l'apport annuel Q au lac par le Chari fluctue de 30 % environ. Il en est de même de la surface en eau du lac. Le lac Tchad, comme certains autres lacs fermés, est qualifié de **lac amplificateur** : de faibles variations des précipitations sur son bassin versant se traduisent par de grandes variations de son niveau et de sa surface. À ce titre, le lac Tchad est un excellent indicateur de la pluie récente sur son bassin et, plus largement, sur l'ensemble de la zone sahélienne et sahélo-soudanienne.

Dans le détail, une étude fine de la relation pluie-débit décrite ci-dessus a montré que, à pluie égale, le débit est plus faible de près de 30 % depuis le début des années 1980. Le comportement hydrologique du système Chari-Léogone a changé.

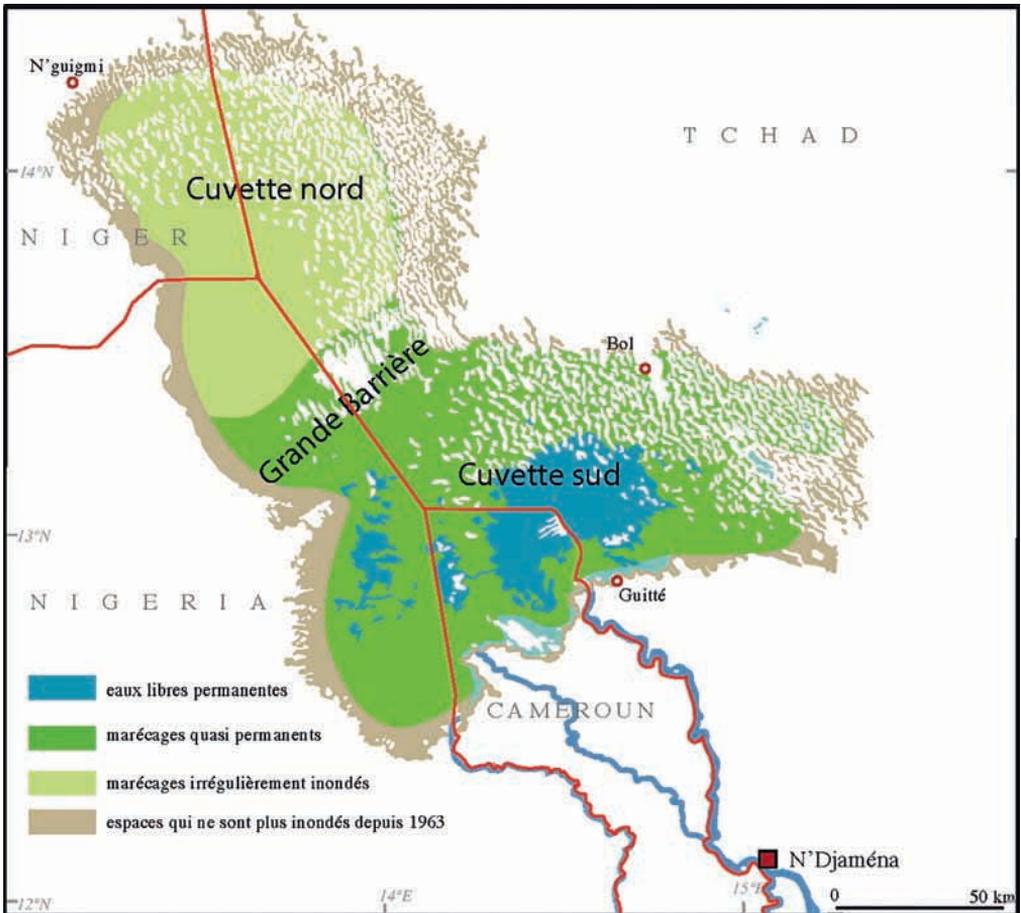
1.3. Le lac Tchad

La surface et le niveau du lac Tchad résultent de l'équilibre entre les apports en eau (apports par les fleuves et secondairement la pluie directe) et les pertes (évaporation principalement et infiltrations vers les nappes souterraines). Les apports principaux sont ceux du Chari (85 % du total), qui eux-mêmes dépendent de la pluie sur le bassin. Les autres tributaires (Komadougou Yobé, El Beïd, Yedseram) en fournissent moins de 10 %, la pluie sur le lac complétant les apports.

Depuis 1950, trois grandes périodes sont à distinguer, la première ayant laissé dans les esprits l'image d'une période heureuse et la deuxième celle d'une phase de sécheresses et de désorganisation de la société dans la cuvette nord (cf. carte 2) :

- **1951-1970** : Grand et Moyen lac Tchad, avec un seul plan d'eau (20 000 à 25 000 km²) du delta du Chari à N'Guigmi ; une population autochtone peu nombreuse exploite une ressource modérée mais suffisante, avec des cultures pluviales sur les îles et le pourtour lacustre. Lors des épisodes de Grand Tchad, de l'eau se déverse hors du lac par son exutoire, à savoir le Bahr El Ghazal, vers le nord-est ;
- **1971-1994** : Petit lac Tchad, constitué de deux cuvettes séparées par l'émergence de la Grande Barrière, avec des épisodes de Petit Tchad sec (cuvette nord asséchée toute l'année), de fortes perturbations (notamment sur les troupeaux), surtout dans la cuvette nord et la périphérie du lac. Une cuvette nord du lac soumise à de très fortes variations interannuelles, mais une cuvette sud relativement stable d'une année sur l'autre et une augmentation des surfaces productives par rapport au Moyen Tchad. Ces variations de la pluie et d'état du lac se traduisent par une immigration

Carte 2. Carte schématique des principaux paysages du Petit lac Tchad



Source : Magrin (2014a).

d'origine régionale (incluant des éleveurs qui intègrent le lac Tchad à leurs mobilités) et des migrations internes entre les cuvettes sud et nord, qui caractérisent le Petit lac Tchad irrégulier ;

- **1995-2017** : Petit lac Tchad avec une mise en eau de la cuvette nord chaque année, donc pas de crise majeure (du point de vue hydrologique) pour ce Petit lac Tchad régulier. Les ressources naturelles dans l'ensemble du lac sont abondantes, et le lac est alors exportateur de produits vivriers.

Si l'on considère l'accès aux ressources naturelles du lac comme indicateur des conditions de vie des sociétés vivant sur le lac et son pourtour immédiat, la

période récente depuis les années 1960 peut être résumée par les trois périodes citées plus haut, avec une période 1971-1994 difficile de Petit lac Tchad, marquée par une inondation plus ou moins partielle et irrégulière de la cuvette nord et par des années de sécheresse (1972, 1973 et 1984), lesquelles ont fortement impacté le lac et son bassin.

Depuis 1995 environ, les trois activités (pêche, élevage et culture) sont pratiquées dans les mêmes lieux (multifonctionnalité) et souvent au sein des mêmes familles (multi-activités) en fonction de la succession des conditions de milieu et des ressources disponibles. Les ressources sont abondantes avec un point d'étranglement pour le partage de ces ressources du fait d'une forte population.

Encadré 1

Quelques controverses sur la diminution de surface du lac Tchad. Quelles causes ? Quelle réversibilité ? Quelle solution ?

Première controverse : quelle est la surface du lac ?

Le lac Tchad est un lac peu profond, constitué de zones d'eaux libres et de marécages permanents, saisonniers ou plus irrégulièrement inondés. Il y a des divergences dans l'estimation de la surface du lac selon que l'on comptabilise les seules eaux libres ou que l'on inclut les surfaces de marécages en eau. Dans ses illustrations du lac Tchad, la NASA¹⁰ (*Africa's disappearing Lake Chad*, 2002, 2009), par exemple, n'a considéré que les eaux libres (environ 2 000 km²), négligeant plusieurs milliers de km² de marécages donnant lieu à une pêche active et à l'essentiel de la productivité agricole du lac par ses cultures de décrue saisonnières.

D'où cette diminution proclamée de 90 % de la surface du lac, largement diffusée et confortant l'appel à l'aide internationale pour sauver le lac Tchad, notamment en faisant ressurgir sous le nom de Transaqua une idée ancienne de transfert inter-bassin depuis le bassin de l'Oubangui vers le bassin du Chari.

Le point le plus bas atteint par le lac Tchad a eu lieu en mai 1985, où les seules surfaces inondées, couvrant environ 2 000 km², étaient la zone située devant le delta du Chari et quelques mares dans la cuvette sud. Depuis la fin des années 1990, la surface inondée moyenne annuelle est de l'ordre de 10 000 km². Cet état actuel du lac apparaît particulièrement favorable à la productivité du lac (pêche, agriculture et élevage).

.../...

10 *National Aeronautics and Space Administration* (Administration nationale de l'aéronautique et de l'espace, États-Unis).

.../...

Deuxième controverse : quelle est la cause de la diminution de la surface en eau ?

En 2001, Coe et Fowley publiaient un article attribuant la diminution des apports fluviaux au lac pour moitié à une diminution de la pluie et pour l'autre moitié à l'action de l'homme par des prélèvements pour l'irrigation de 10 km³/an. Cette donnée est évidemment erronée puisque de tels prélèvements permettraient d'irriguer environ 500 000 hectares (ha), ce qui ne manquerait pas d'être visible aussi bien sur les images des satellites que sur le terrain. Plus récemment, une étude réalisée pour la Commission du bassin du lac Tchad (CBLT, 2012) a fourni une estimation des prélèvements pour l'irrigation dans le bassin du Chari-Logone et le lac de 0,6 km³/an. Le changement de surface du lac résulte des variations de la pluie sur son bassin.

Troisième controverse : tendance d'assèchement à long terme ou accident climatique ?

Par le passé, des épisodes réversibles de Petit lac ont eu lieu indépendamment du changement climatique identifié. Il est donc difficile de dire si le changement global en cours à l'échelle de la planète intervient ou non dans l'état actuel du lac.

Les prévisions du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) pour le siècle à venir manquent encore de sécurité pour la région du lac et de son bassin. Mais la hausse très probable des températures et un maintien possible des pluies autour de la moyenne actuelle contribuent à accroître la probabilité de bas niveaux ou d'assèchements dans la cuvette nord du lac. Le lac Tchad est donc fragile.

Quatrième controverse : faut-il aménager un transfert interbassin depuis le fleuve Oubangui ?

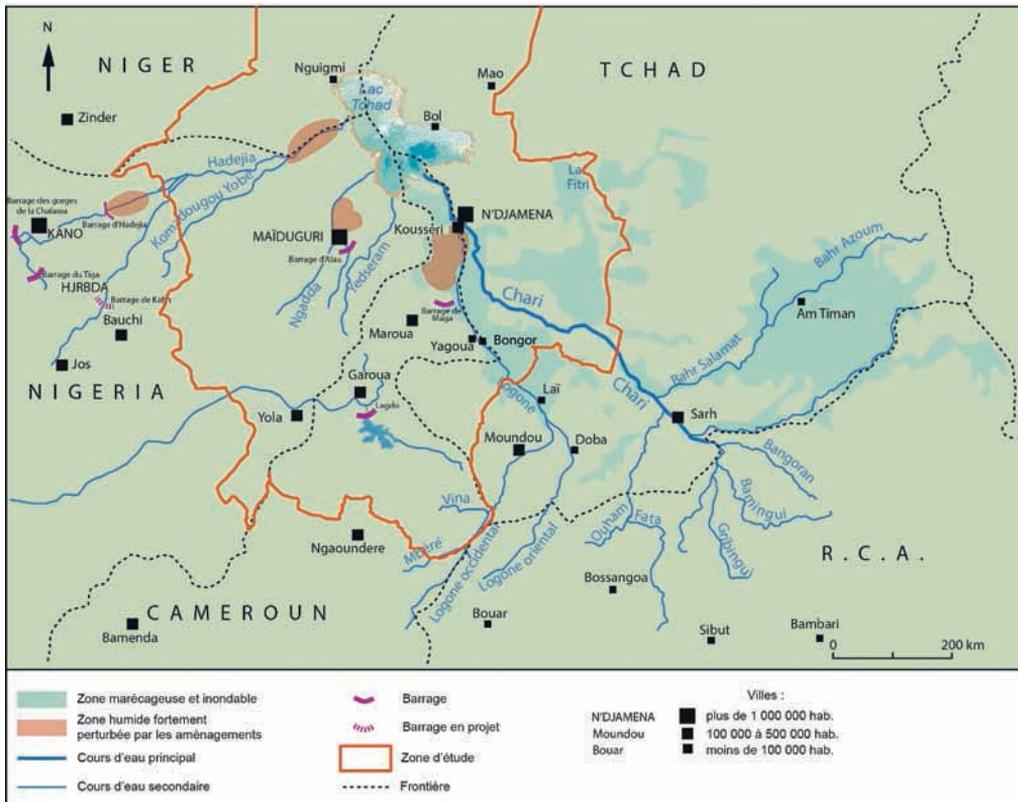
Les chefs d'État membres de la CBLT ont mandaté celle-ci pour étudier la possibilité d'un transfert d'eau depuis le bassin du Congo pour alimenter le lac Tchad. Les incertitudes multiples qui y sont associées (géopolitiques, sociétales, environnementales, impact sur la productivité du lac...) nécessitent des études complémentaires. Par ailleurs, du fait de l'ampleur des travaux nécessaires, le projet monopolise l'attention au détriment de réflexions sur l'adaptation au changement climatique de populations en forte croissance dans l'ensemble du bassin, avec une productivité agricole qui risque de diminuer du fait de l'augmentation de la température.

1.4. Les autres ressources en eau de la zone d'étude

Les autres ressources en eau de la zone d'étude sont constituées des eaux de surface, fleuves ou rivières : Chari, Logone, Komadougou Yobé, partie amont de la Bénoué (dont son affluent le Mayo Kebbi), Yedseram et Ngadda au sud du

lac et cours d'eau intermittents des monts Mandara (*mayos* en fulfuldé), plaines d'inondation (Yaéré du Nord Cameroun, zone de déversement du Logone vers le Mayo Kebbi – Olivry, 1986, plaine du Ba Illi, plaine de Massenya, marécages de Hadejia Nguru sur la Komadougou Yobé), mares saisonnières ainsi que des eaux souterraines (cf. carte 3).

Carte 3. Le bassin hydrographique actif du lac Tchad et ses zones humides



Source : Magrin, 2014a.

Tous ces systèmes hydriques peuvent être divisés en un ensemble de terroirs ou de sous-bassins qui peuvent être aménagés ou gérés de façon à fournir des services aux sociétés environnantes, en tenant compte des impacts possibles de l'amont vers l'aval ainsi que de la variabilité intrinsèque du milieu.

Le Chari et le Logone sont deux fleuves à régime tropical caractérisés par une seule crue annuelle de forte amplitude avec un pic fin octobre et un étiage bas de longue durée centré sur avril-mai. Les étiages actuels, plus longs et plus bas

que par le passé, donnent l'impression que les lits des fleuves s'ensablent. Ce qui demande à être confirmé, les quelques mesures disponibles n'allant pas dans ce sens. Hormis durant les années de sécheresse, les fleuves débordent de leur lit durant la crue et contribuent avec la pluie directe à l'inondation des plaines inondables, dont le Yaéré (8 000 km²) au Cameroun et le Ba Illi (jusqu'à 4 000 km²) au Tchad. À la décrue, le Yaéré se vide vers le lac Tchad par son exutoire, l'El Beïd, et vers le lit du Logone. Ces dernières années, un très grand nombre de nouveaux canaux de pêche ont été creusés par les habitants sur les rives camerounaise et tchadienne entre le fleuve et la plaine inondable, ce qui modifie la chronologie du cycle d'inondation et les services écosystémiques que rendent ces milieux. En amont du Yaéré, le lac Maga collecte des eaux de crue du Logone et de *mayos* issus des monts Mandara pour les restituer au périmètre d'irrigation rizicole de la Semry. Ce réservoir donne également lieu à une pêche active. Les plaines de Firki (Nigeria) et du Diamaré (Cameroun) sont aussi inondées saisonnièrement et exploitées en sorgho repiqué.

La Komadougou Yobé, issue du plateau de Jos au Nigeria à l'ouest du lac Tchad, alimente directement la cuvette nord, mais son apport au lac est réduit (moins de 1 % des apports totaux), avec un débit d'étiage nul durant 5 à 7 mois. Dans sa partie aval, elle forme la frontière entre le Nigeria et le Niger, et son eau est utilisée en partie pour l'irrigation de champs de poivrons.

Descendus des Monts Mandara, les *mayos* (rivières) viennent se perdre dans le Yaéré sans atteindre le Logone lui-même (Olivry, 1986). Du sud au nord, ce sont principalement : le Mayo Boula, le Mayo Tsanaga et son affluent le Kalliao, le plus important avec un débit annuel de l'ordre de 0,25 km³/an, et enfin les *mayos* Motorsolo et Ranéo. Ces *mayos* contribuent à la recharge de la nappe de piémont.

Les mares saisonnières, largement réparties dans la zone d'étude, sont importantes pour le bétail : elles réduisent le besoin de déplacements du bétail pour s'abreuver et contribuent ainsi à leur prise de poids. Le surcreusement de certaines d'entre elles augmente leur efficacité.

Outre le réservoir de Maga au Cameroun, déjà cité, il y a peu de barrages dans le bassin du lac Tchad. Au Nigeria, quelques réservoirs dans la partie amont du bassin de la Komadougou Yobé sont utilisés pour la fourniture d'eau douce et l'irrigation. Les principaux réservoirs sont Tiga (2 000 mm³) et Challawa Gorge (900 mm³). Leur gestion, en modifiant l'amplitude et la chronologie de la crue naturelle, contribue à un dérèglement des pratiques agricoles et des écosystèmes marécageux des Hadejia Nguru Wetlands en aval de ces barrages. Au sud du lac, le barrage d'Alau (106 mm³) sur la rivière Ngadda, contribue pour une petite part à l'alimentation de Maiduguri.

Dans le bassin de la Bénoué au Cameroun, la retenue de Lagdo sur la Bénoué (7 700 mm³) donne lieu à une pêche active, contribue à la production d'électricité,

à l'irrigation dans la vallée (15 000 ha) et au soutien d'étiage pour la navigation. En 2012, suite à de fortes pluies, les lâchers du barrage ont inondé la vallée, provoqué l'évacuation de 120 000 personnes au Nigeria et entraîné des morts.

Le Mayo Kebbi, affluent de rive droite de la Bénoué, fait partie du bassin du Niger, mais il est surtout alimenté par les déversements de la crue du Logone, au niveau de Léré *via* les lacs de la dépression Toupouri (Fianga, Tikem, N'Gara) également alimentés par la Kabia au Tchad. Le Mayo Kebbi franchit les chutes Gauthiot et rejoint la Bénoué après avoir traversé les lacs Tréné et Léré où des expériences de gestion communautaire des pêcheries ont été développées par la Coopération allemande.

La surface des nappes phréatiques du bassin du Chari se situe entre quelques mètres et quelques dizaines de mètres de profondeur dans les zones de creux piézométriques. On estime que la recharge se fait sous les dunes (Kanem), le long des rives du lac Tchad et des fleuves ainsi que dans la partie basse des *mayos* du Cameroun. Malgré des mesures récentes au Tchad (CBLT-BGR¹¹, 2014), la ressource exploitable est mal connue. Des projets de nouvelles études sont en discussion.

La nappe profonde du Pliocène, entre 270 et 330 m de profondeur et de bonne qualité, est exploitée par des forages, parfois artésiens, au Nigeria et au Niger avec un impact mesurable sur le niveau de la nappe.

1.5. Autres aspects de l'environnement

La zone d'étude est relativement plate. Le point bas est constitué par le lac Tchad, dont la surface est à environ 280 m, alimenté par le Chari, dont la pente est particulièrement faible avec un dénivelé de 85 m pour environ 800 km entre Sarh et le lac Tchad. Les quelques points hauts sont situés en bordure sud de la zone d'étude, au Cameroun dans l'Adamaoua, et plus au centre, avec les monts Mandara entre Maroua et la frontière nigériane, zone escarpée culminant à environ 1 500 m. Plus à l'ouest de la zone d'étude, le plateau de Jos (1 200 m) donne naissance à la Komadougou Yobé, dont le cours inférieur est également très plat.

À l'échelle de la zone étudiée, un certain nombre de caractéristiques et de risques pour l'environnement peuvent être identifiés. Ils concernent en particulier :

- la biodiversité et les espèces allochtones ;
- la couverture boisée, soumise à une intense exploitation pour les besoins familiaux ruraux et urbains ;

.....
11 *Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe* (Institut fédéral des géosciences et des ressources naturelles, Coopération allemande).

- la qualité de l'eau de surface et souterraine, du fait des rejets urbains et d'un usage mal maîtrisé des engrais et pesticides, d'autant plus sensible que le lac Tchad constitue le point de concentration finale de tous les produits véhiculés par l'eau ;
- le risque de pollution pétrolière, si les aménagements ou les exploitations se rapprochent du lac Tchad et autres plans d'eau ;
- la conservation des zones protégées et de la faune sauvage, malgré l'existence de réserves et de parcs nationaux ;
- la mise en application de la Charte de l'eau de la CBLT.

Le risque d'introduction ou de développement d'espèces végétales invasives existe. Le développement de *Prosopis* lorsque la cuvette nord du lac s'est asséchée, en est un exemple. Le développement de *Mimosa pigra*, buisson épineux originaire d'Amérique centrale, est manifeste sur les berges de tous les milieux aquatiques. En revanche, l'extension du *Typha* dans la cuvette sud du lac Tchad ou dans les marais de Hadejia Nguru n'est pas un envahissement, mais un développement résultant d'une stabilisation du niveau de l'eau dans un milieu initialement plus variable.

Le bassin du lac Tchad est, jusqu'à présent, l'un des rares bassins fluviaux africains épargnés par la jacinthe d'eau. L'introduction de cette plante flottante, présente dans le bassin du Congo, serait d'autant plus néfaste pour l'ensemble des milieux aquatiques du bassin qu'ils sont peu profonds. Il convient donc de vérifier régulièrement son absence.

Comme tous les lacs, le lac Tchad reçoit chaque année une certaine quantité de sédiments apportés par les fleuves et le vent. Un programme de recherche serait à mettre en place pour évaluer les apports sédimentaires passés et actuels ainsi que leur répartition dans le Chari et dans le lac. Cela permettrait de mieux adapter aux enjeux véritables les travaux de dragage du Chari et du lac prévus par la CBLT pour faciliter la navigation.

1.5.1. Les aires protégées

Les aires protégées sont importantes à divers titres : la conservation mondiale de la biodiversité, les revenus pour les populations locales et les États (tourisme et droits de chasse). Pour les oiseaux aquatiques migrateurs d'Europe, une bonne capacité d'accueil au cours de leur parcours de migration hivernale et de leur séjour sur place est une condition nécessaire au maintien de leurs effectifs.

L'ensemble du lac Tchad est un site Ramsar¹² pour la conservation des oiseaux d'eau depuis 2008, la partie nigériane étant présentée comme parc national.

La plaine d'inondation du Logone au Tchad et les dépressions Toupouri sont également des sites Ramsar situés dans la zone d'étude, qui comporte en outre la réserve de faune de Mandélie (138 000 ha), laquelle se révèle bien dégradée, et celle de Binder-Léré avec ses lamantins (135 000 ha).

Dans la zone d'étude, les aires protégées sont particulièrement importantes au Cameroun : la région du Nord compte trois parcs nationaux couvrant une superficie totale de plus de 700 000 ha (Faro, Benoué et Bouba Njidda), et la réserve forestière de Beka (3 500 ha). Dans ces paysages de savanes soudaniennes, les aires protégées, les parcs nationaux et les zones de chasse représentent 45 % de la superficie de la région. Il y a sept aires protégées dans la région de steppe soudano-sahélienne de l'Extrême-Nord, dont trois parcs nationaux (Waza, Kalamaloué et Mozogo-Gokoro) et quatre réserves forestières (Laf-Madjam, Kalfou, Mayo Louti et Mayo Sangué) qui occupent près de 10 % de la superficie de la région.

Au Niger, seule une petite partie de la réserve de faune de Termit (10 millions ha) est incluse dans la zone d'étude.

Au Nigeria, se trouvent dans la zone d'étude les réserves de faune de Baturya Wetlands dans la plaine inondable de Hadejia Nguru, et la réserve de Sambisa, importante pour ses connexions avec les éléphants du parc de Waza.

L'ensemble de ces aires protégées fait face à plusieurs menaces dont le braconnage, l'orpaillage, l'empiètement par les activités agricoles, la transhumance et l'insécurité, pour beaucoup liées à un manque de moyens pour leur protection. L'ensemble de ces empiètements pose la question des dimensions considérables de ces aires protégées, dans un contexte de forte croissance de la population et de ses besoins en terres.

1.5.2. La mise en œuvre de la Charte de l'eau de la CBLT

La CBLT est un organisme de concertation pour la gestion des ressources en eau du bassin du lac Tchad, créé en 1964 par les quatre pays riverains du lac (Cameroun, Niger, Nigeria et Tchad). Par la suite, la Libye et la République Centrafricaine (RCA) s'y sont associées, et le bassin conventionnel – la zone opérationnelle de la CBLT – s'est progressivement agrandi pour couvrir actuellement l'ensemble du bassin versant actif du lac Tchad. Les objectifs de la CBLT paraissent ambitieux

.....

12 La Convention de Ramsar, officiellement Convention relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau, couramment appelée Convention sur les zones humides, est un traité international adopté le 2 février 1971 à Ramsar (Iran) pour la conservation et l'utilisation durable des zones humides, qui vise à enrayer leur dégradation ou disparition en reconnaissant leurs fonctions écologiques ainsi que leurs valeurs économique, culturelle, scientifique et récréative. Ladite Convention est entrée en vigueur le 21 décembre 1975.

quand on considère ses moyens humains et financiers propres, qui la rendent dépendante des financements extérieurs. C'est ainsi qu'elle héberge régulièrement des projets de développement du lac lui-même ou de son bassin. Plus récemment, le champ d'action de la CBLT a été étendu à la sécurité (Magrin, 2014a).

La Charte de l'eau du lac Tchad, adoptée en 2012, a précisé et actualisé les règles de gestion concertée (CBLT, 2012). Dans la pratique, les États peuvent décider de travaux ou de politiques influençant les ressources en eau du bassin parfois de façon unilatérale, comme pour les digues récemment construites sur les deux rives le long du Logone avec un impact négatif sur les services écosystémiques des plaines d'inondation, parfois de manière collégiale, comme pour le désensablement du Chari ou le projet de transfert interbassin avec l'Oubangui. Dans la communauté scientifique, certaines de ces initiatives apparaissent comme mal étayées au vu des connaissances disponibles, ce qui n'empêche pas qu'elles reçoivent un avis favorable de bailleurs de fonds nationaux ou internationaux¹³.

2. Dynamiques du peuplement et activités

2.1. Démographie : une charnière africaine

2.1.1. Les données utilisées

Nous nous appuyons ici sur les derniers recensements des quatre pays étudiés. Ils ont été réalisés aux dates suivantes : Cameroun (1987, 2005), Niger (1988, 2012), Nigeria (1991, 2006), Tchad (1993, 2009).

Ces recensements présentent des limites propres aux zones, dont une part importante de la population, mobile (éleveurs, pêcheurs et même agriculteurs) est peu ou mal prise en compte. En outre, des problèmes géopolitiques ont pu fausser les résultats à des échelles assez locales : l'insécurité dans l'espace du lac Tchad entretenue par les partisans d'Hissène Habré au début des années 1990 n'a pas permis d'y conduire les opérations du recensement de 1993 ; parallèlement, l'occupation nigériane de la fenêtre camerounaise du lac Tchad (1987-2004) n'a pas permis d'y dénombrer correctement la population.

La principale incertitude concerne la population des États fédérés du Nigeria. S'il ne fait aucun doute qu'ils constituent la principale polarité démographique de l'aire d'étude, la mesure précise de la population y est compliquée par l'économie politique nationale. La Constitution nigériane a défini en effet une clé de répartition de la rente pétrolière en fonction de la population des États et des *local governments*, ce qui conduit à des phénomènes de surestimation ou,

.....
13 Voir *International Conference on Lake Chad*, August 29-31 2017, Abuja, Nigeria. <http://www.lcbconference2017.ng/index.php>

au contraire, de minimisation de la population lors des différents recensements, sur fond de rivalités et de rapports de pouvoir entre territoires et entre groupes. Au Cameroun existent aussi des polémiques récurrentes sur la surestimation des chiffres de la population du Nord-Cameroun, pour des raisons électorales (cet ensemble étant réputé proche du parti au pouvoir à Yaoundé).

2.1.2. Un peuplement très inégal

La répartition du peuplement présente des contrastes considérables au sein de la région du lac Tchad étudiée.

Si l'on raisonne à l'échelle des pays, les quatre États nigériens regroupent à eux seuls plus de la moitié de la population de l'aire d'étude, les deux régions camerounaises du Nord et de l'Extrême-Nord près d'un quart, les régions tchadiennes environ 17 % et enfin la région de Diffa au Niger seulement 3 %.

On pourrait penser que le peuplement suit globalement un gradient nord/sud qui reflète le différentiel de pluviométrie : les confins sahélo-sahariens nigériens et tchadiens sont désertiques (4,5 habitants (hab) au km² dans la région de Diffa ; 6,6 hab/km² dans le Kanem tchadien), le peuplement se concentre au Nigeria et au Cameroun. Cependant, les périphéries méridionales de l'aire d'étude – la région camerounaise du Nord – historiquement très peu peuplées, ont des densités actuelles encore modérées¹⁴, de l'ordre de 40 hab/km². Un gradient ouest/est s'y ajoute : les hautes densités nigérianes et camerounaises (200 hab/km² dans le Gombe ; 140 hab/km² dans l'Adamawa nigérian et l'Extrême-Nord camerounais) décroissent vers l'est (60 hab/km² dans le Mayo-Kebbi et le tiers dans le Chari Baguirmi, régions du Tchad). À petite échelle, la région du lac Tchad apparaît finalement comme une charnière entre les densités élevées de l'Afrique de l'Ouest et les zones moins peuplées de l'Afrique centrale.

Cependant, des contrastes de peuplement très vigoureux s'expriment à des échelles plus fines (cf. cartes 4 et 5). Ils reflètent des conditions environnementales locales interprétées par les sociétés dans l'histoire, ainsi que les dynamiques de mise en valeur agricole des dernières décennies, tantôt endogènes, tantôt associées à des politiques de développement.

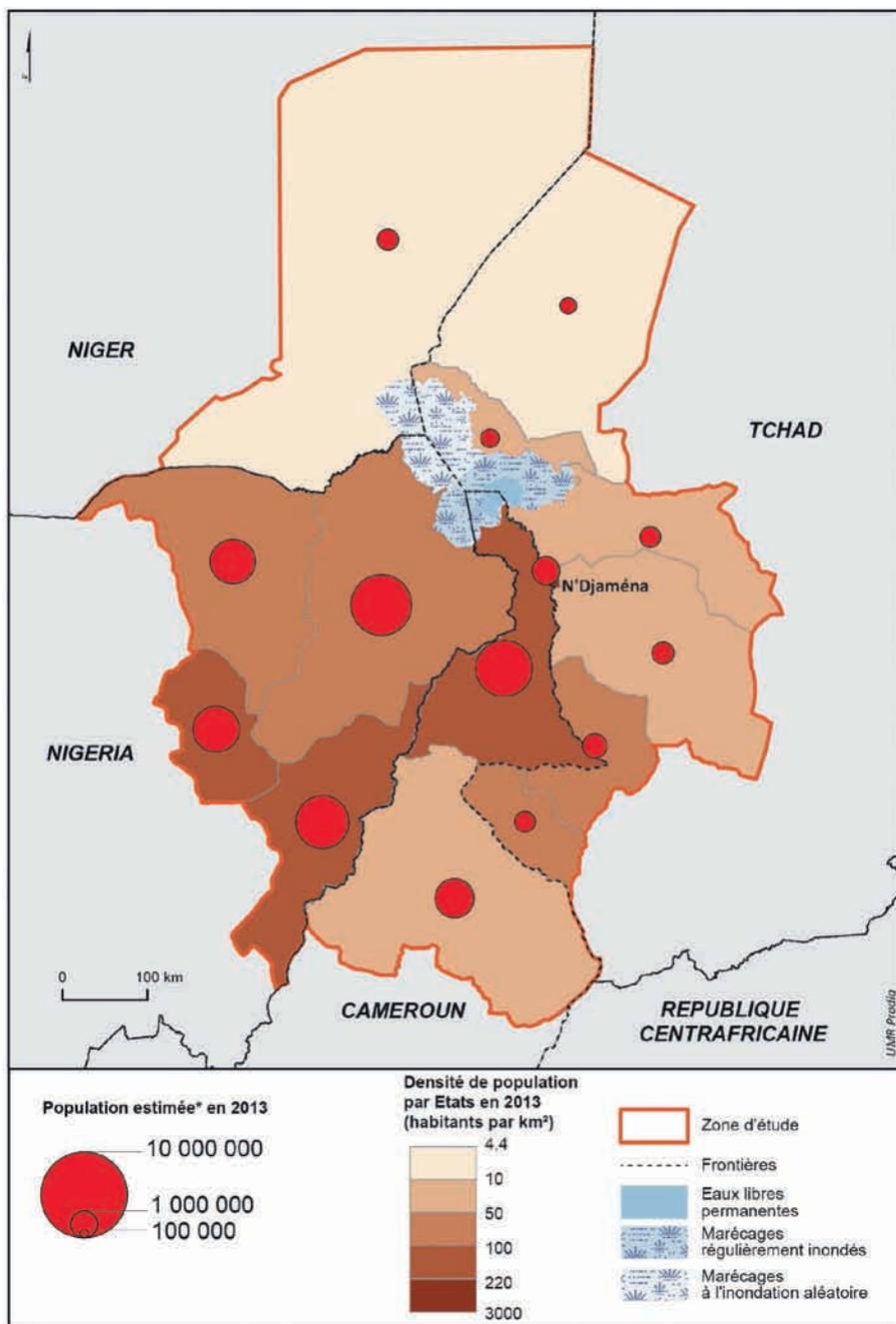
Le Nord-Est nigérian est la partie la plus peuplée de la zone d'étude. L'agglomération de Maiduguri (0,9 million hab en 2006 ; peut-être 1,5 million hab en 2017¹⁵) et les rives bornouanes du lac Tchad présentent de fortes densités, de même

.....

14 Pour cette région du Cameroun, le chiffre des densités à l'échelle régionale ne rend pas compte de la pression localisée sur les ressources naturelles du fait de la forte emprise spatiale des aires protégées.

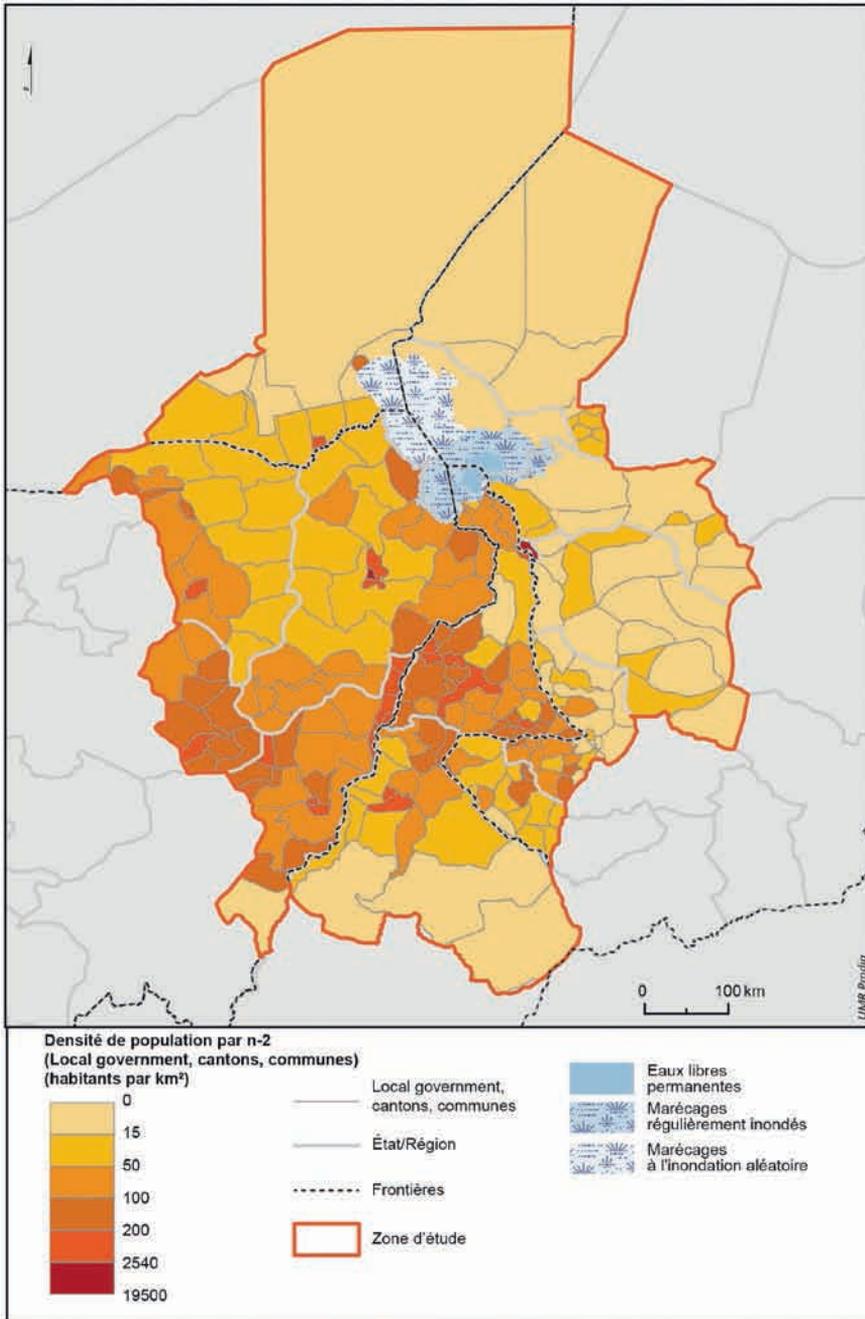
15 Parmi lesquels un nombre de déplacés internes en avril-mai 2017 allant de 385 000 selon l'Organisation internationale pour les migrations (OIM, 2017) à 640 000 selon les Nations unies : <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/G17/091/25/PDF/G1709125.pdf?OpenElement>

Carte 4. Population et densités par grandes entités administratives



Sources : Estimations à partir des recensements du Cameroun-2005, Niger-2012, Nigeria-2006 et Tchad-2009.

Carte 5. Densités démographiques à l'échelle administrative de base



Sources : Données des recensements du Cameroun (2005), Niger (2012), Nigeria (2006) et Tchad (2009).

que le Gombe et l'Adamawa, qui prolongent les densités élevées du plateau de Bauchi. Cela s'explique par les ressources naturelles disponibles et par la protection jadis assurée par l'empire du Borno. Au nord du lac Tchad, moins favorisé du point de vue de la pluviométrie, le royaume du Kanem a aussi permis l'existence de densités démographiques relativement élevées à cette latitude, concentrées entre Mao, la zone des *ouadis* et les rives nord du lac Tchad.

Au sein d'une région camerounaise de l'Extrême-Nord très peuplée, les monts Mandara ont fonctionné historiquement comme des montagnes refuges pour des populations fuyant les raids des puissances esclavagistes peules contrôlant les plaines, et ont concentré des effectifs importants sur des superficies réduites. Les densités rurales y sont parmi les plus élevées d'Afrique (plusieurs centaines d'habitants au km²).

Le sud de la plaine du Diamaré présente aussi des densités rurales très élevées, de part et d'autre de la frontière tchado-camerounaise (populations Mundang, Toupouri, Massa), de même que la plaine du Diamaré autour de Maroua. Ces peuplements s'expliquent par les potentiels agricoles (notamment des plaines à sorghos repiqués) et par des organisations politiques solides au xix^e siècle.

Les vallées (Bénoué ; basses vallées du Logone et du Chari) et certaines zones humides (lac Tchad, Yaéré) n'ont pas fixé historiquement de peuplements importants dans la région du lac Tchad – sauf exception (polders du Kanem), elles servaient de refuge plus que de foyers de production agricole. Elles sont aujourd'hui souvent l'enjeu d'une course à la terre et à l'eau.

Le lac Tchad, ses rives et ses îles fixent aujourd'hui environ 2 millions d'habitants. C'est une zone historiquement peu peuplée qui a longtemps servi de refuge à des populations refusant l'islamisation et la domination du Kanem puis du Borno (appelées Kouri et Boudouma en français, Yedina côté nigérian). Ces insulaires du lac ont longtemps entretenu l'insécurité sur ses rives, notamment méridionales, qui restèrent désertes jusqu'au début du xx^e siècle (Bouquet, 1990). Le peuplement du lac Tchad s'est effectué en plusieurs étapes à partir des années 1950 (migrations de pêche surtout) et a été accéléré lors des sécheresses sahéliennes des décennies 1970-1980. Le passage au Petit lac a libéré alors de vastes superficies exploitables en décline par l'agriculture et l'élevage. Les rives de la cuvette Sud (Nigeria, Cameroun et Tchad) se sont peuplées rapidement en lien avec l'essor de systèmes agricoles très productifs orientés vers les marchés urbains de Maiduguri et de N'Djaména.

Au Nigeria et au Tchad, le lac Tchad a été un territoire de grands projets de développement depuis les décennies 1960-1970, mais ils ont rencontré de telles difficultés (voire un échec complet au Nigeria¹⁶) qu'ils n'expliquent pas une

.....
16 Le *South Chad Irrigation Project* (SCIP) et le *Baga Polder Project*, qui devaient mettre en valeur des dizaines de milliers d'hectares à partir de pompes dans le lac Tchad, n'ont produit que durant quelques années à la fin des années 1970 : le recul des eaux du lac et des dysfonctionnements divers ont conduit à la mise en sommeil rapide de l'aménagement (voir Bertoncin et Pase, 2015).

attractivité migratoire liée à une dynamique de peuplement et d'intensification agricole spontanée, connectée à la demande urbaine. Dans les moyennes vallées du Logone et dans celle du bas Chari (en aval de N'Djaména), de manière plus dispersée dans l'espace et dans le temps, les aménagements hydro-agricoles, publics (Semry, Casier A) et privés, ont soutenu la densification du peuplement rural.

Enfin, au sud de l'aire régionale, les pays de la Bénoué, marches des lamidats peuls historiquement peu peuplés, ont fourni un type de front pionnier complètement différent depuis les années 1970, autour de la culture pluviale du coton encadrée par l'État camerounais à travers la Société de développement du coton (SODECOTON).

2.1.3. Une forte croissance démographique

La région connaît globalement une très forte croissance démographique, soutenue par des soldes naturels élevés (autour de 3 % par an). Dans la région de Diffa, la croissance est plus rapide (+4,3 % par an) qu'à l'échelle nationale (+3,7 % par an) (République du Niger, 2008) ; au Tchad, la croissance annuelle moyenne est de +3,5 % par an ; au Cameroun et au Nigeria, la croissance annuelle de la population est un peu moins rapide (entre +2,5 % et +3 % par an), mais les indicateurs des régions septentrionales qui relèvent de la zone d'étude sont supérieurs.

L'analyse des taux de croissance annuels correspondant à ceux observés entre le dernier et l'avant-dernier recensement présente à l'échelle de la région d'étude des contrastes intéressants (Ngaressem *et al.*, 2014 : 196) : ainsi, l'évolution de la population entre 1993 et 2009 était-elle négative au Kanem tchadien (-0,8 % par an), signalant une forte émigration en lien avec la vulnérabilité climatique et alimentaire structurelle de cet espace. Dans les espaces très peuplés du Borno nigérian ou de l'Extrême-Nord du Cameroun, on se situait légèrement au-dessus du solde naturel (+3,2 % et +3,8 % par an), ce qui signale un solde migratoire équilibré voire positif. Celui de la région du Nord est encore nettement positif entre 1987 et 2005 (+4 % par an), mais il ralentit après la forte période d'installations de nouveaux agriculteurs correspondant au front pionnier organisé autour de la culture du coton (+5,1 % par an entre 1976 et 1987). N'Djaména, la capitale tchadienne, présentait un taux de croissance annuel de 5 %.

En 2017, les déplacements de populations liés à la crise Boko Haram invalident de telles projections. Il est difficile de faire la part des déplacements effectués à l'intérieur d'une maille administrative (par exemple, de la campagne vers le chef-lieu proche), par rapport à ceux recouvrant une plus longue distance. En l'absence de déplacements extra-régionaux de grande ampleur, le plus simple pour évaluer l'évolution de la population régionale consiste donc à appliquer un taux de croissance annuel homogène de +3 %. Il en résulte que la population régionale est passée de 13,5 millions d'habitants à l'avant-dernier recensement (à la charnière des années 1990) à une estimation de 23 millions d'habitants

en 2009 et de 29,3 millions en 2017. À ce rythme, la population régionale aura encore doublé dans 20 ans.

2.1.4. Une urbanisation limitée mais essentielle au fonctionnement du système régional

L'urbanisation¹⁷ est dans l'ensemble limitée dans l'aire étudiée, inférieure (sauf au Tchad) aux moyennes nationales, ce qui reflète la situation du développement. Dans la région de Diffa au Niger, le taux d'urbanisation est de 17 % (21 % en moyenne nationale) (République du Niger, 2008). Les régions camerounaises du Nord (27 %) et de l'Extrême-Nord (24 %) affichent des taux de moitié inférieurs à la moyenne nationale (51 % en 2010). Le taux d'urbanisation des régions tchadiennes situées dans l'aire d'étude est de 35 % (22 % en moyenne nationale), mais de seulement 8,5 % si l'on enlève N'Djaména du calcul (RGPH, 2009). Le calcul du taux d'urbanisation dans les États nigériens est difficile, car le recensement indique seulement la population des *Local governments*, sans distinguer la population des chefs-lieux. À partir des données de la base Geopolis, on peut estimer la population urbaine à 51 % au Borno, 42 % dans l'Adamawa, 34 % au Gombe et 30 % au Yobe, soit une moyenne de 41 %, légèrement supérieure à la moyenne nationale estimée selon les sources entre 40 % (estimations onusiennes habituelles) et 30 % (Geopolis, 2008¹⁸). Ainsi, au total, la population urbaine représenterait environ 33 % de la population de l'aire d'étude.

Il existait dans la région des villes très anciennes mais de petites dimensions, comme les cités Kotoko établies sur les bourrelets de berge du Logone (Makari, Mani, Goulfeï, Kousseri), les villes capitales du Borno (Njimi, Ngazargamo, Kukawa) ou d'autres villes séculaires comme Mao (Kanem), N'guigmi ou Yerwa (Maiduguri). Le réseau urbain actuel a pour origine principale la logique de contrôle territorial mise en place lors de la colonisation : depuis lors, la reconnaissance étatique du statut urbain et le développement des fonctions administratives vont de pair et constituent un facteur important de croissance des villes. L'évolution territoriale post-indépendance a conduit à la densification de la trame administrative et urbaine : au Nigeria, la formation de l'État du Borno en 1976 s'est accompagnée de la création de nouveaux *local governments*, avec chacun un chef-lieu à statut urbain. La création des États du Yobe, du Gombe et de l'Adamawa en 1991 s'accompagne de la naissance de nouvelles capitales d'États – dont le poids

.....

17 Part de la population urbaine dans la population totale. La définition de l'urbain varie dans les quatre pays considérés. Au Tchad et au Niger, la population urbaine dépend uniquement du statut administratif : est urbaine toute localité érigée au rang de sous-préfecture (Tchad), de chef-lieu de département (Niger). La définition camerounaise considère soit le critère administratif (à partir du chef-lieu de district ou d'arrondissement), ou une certaine taille (5 000 habitants agglomérés) et des fonctions (services publics, marché quotidien).

18 Le calcul effectué par Geopolis se fonde sur une analyse des tâches urbaines des agglomérations de plus de 10 000 habitants.

démographique n'est cependant pas toujours prépondérant. Damaturu, capitale de l'État de Yobe, est beaucoup moins peuplée que Potiskum, à l'ouest, qui dépasse 200 000 habitants (cf. *supra* cartes 4 et 5). Dans les autres pays, les dynamiques territoriales depuis 1960 ont conduit, après une relative stabilité, à la création de nouvelles entités administratives, et ce processus s'est accéléré depuis le début des années 2000 avec l'approfondissement de la décentralisation. Le nombre de villes a augmenté, mais la plupart restent de petites villes.

Outre les fonctions politico-administratives, le principal moteur de la croissance des villes tient au contrôle des échanges avec leurs arrière-pays ruraux et des échanges transfrontaliers, qui sont les deux moteurs économiques régionaux. On distingue différents profils combinant ces fonctions administratives et commerciales :

- à la tête de la hiérarchie urbaine régionale se distinguent indiscutablement Maiduguri et N'Djaména, avec chacune plus d'un million d'habitants en 2012. Maiduguri est depuis longtemps la métropole du nord-est nigérian : elle contrôle et redistribue les flux commerciaux entre Kano et le sud du Nigeria d'une part, le lac Tchad, le Nord Cameroun et N'Djaména et le Tchad d'autre part. C'est un grand centre religieux. Elle dispose aussi de fonctions tertiaires de niveau supérieur (administrations, universités, hôpitaux), mais son tissu industriel est très mince. N'Djaména, capitale du Tchad, concentre les fonctions administratives et commerciales attendues, ainsi que quelques industries. Elle s'est rapidement transformée dans la décennie 2000 (surtout après 2008) sous l'effet de l'investissement de la rente pétrolière. Le secteur tertiaire moderne y a connu une dynamique rapide (banques, téléphonie, hôtellerie), en plus du secteur du bâtiment et des travaux publics (BTP) qui a fourni de nombreux emplois ;
- un deuxième niveau dans la hiérarchie urbaine régionale est constitué de villes cumulant des fonctions administratives de niveau supérieur, une population importante (de l'ordre de 200 000 habitants) et une certaine centralité économique (tertiaire supérieur, industries). On y trouve des villes camerounaises (Garoua, Maroua) et nigérianes (Gombe, Yola) ;
- un troisième niveau est fourni par des villes dont les attributs sont moins complets, mais qui se distinguent par au moins une fonction importante : Potiskum est un carrefour commercial très important entre les pôles du lac Tchad, de Kano et du Centre et Sud du Nigeria ; c'est aussi un des plus grands marchés au bétail d'Afrique de l'Ouest. Mubi, dans l'Adamawa, est largement comparable. Kousseri (population de 140 000 habitants estimée en 2013) est une ville jumelle de N'Djaména et le lieu d'un très intense commerce transfrontalier ;
- un quatrième niveau de la hiérarchie urbaine est fourni par des villes secondaires aux fonctions diversifiées (administration plus ou moins étoffée suivant

l'ancienneté du statut, commerce, parfois sièges d'ONG et de nouvelles universités) polarisant des arrière-pays très étendus, comme Diffa au Niger (18 000 habitants en 2010), Bol, Mao et Massakory au Tchad (autour de 30 000 habitants chacune au recensement de 2009) ; ou des espaces bien peuplés comme Pala et Bongor (autour de 45 000 habitants) et de nombreux chefs-lieux de *local governments* dans les États nigériens ;

- enfin, un réseau assez dense – dans les zones très peuplées ou à l'économie agricole et aux échanges actifs – de petites villes aux allures de bourgs ruraux.

2.1.5. Jeune Afrique

La région d'étude constitue l'un des espaces d'Afrique, et donc du monde, où la croissance démographique est la plus rapide et la jeunesse de la population la plus grande. Au Niger, l'âge médian est de 14,8 ans en 2013 (*World population prospects*, 2015), soit le plus bas du monde.

La grande jeunesse de la population induit des besoins très importants en termes d'accès aux services, en particulier d'éducation et de santé, ainsi que d'insertion sur le marché du travail. Le « dividende démographique », dont on parle beaucoup depuis quelques années (Guengant et May, 2011) se concrétise d'autant plus que la baisse de la fécondité est rapide : jusqu'à présent, elle n'a pas été observée de manière significative au Sahel ni dans la région d'étude. L'indice conjoncturel de fécondité est supérieur à 6 (6,7 dans le Nord-Est du Nigeria en 2011, NESTS, 2014 : 155). Il s'explique par un ensemble de causes bien connues : haut niveau de la mortalité infantile, faible niveau d'éducation des filles, mariage précoce (31 % de mariages avant 15 ans dans le Nord-Est du Nigeria [NESTS, *ibid.* : 156]), faible diffusion de la contraception moderne (dans le Nord-Est du Nigeria, 93 % des adultes n'utilisent aucun moyen de contraception, contre 53 % dans le Sud-Est [NESTS, *ibid.* : 157]).

Avant Boko Haram, la précarité des conditions de vie et d'insertion dans la vie active de la jeunesse a constitué un des facteurs explicatifs du banditisme rural (Saïbou, 2010) et de l'entrepreneuriat de la violence, en particulier au Tchad¹⁹ (voir Debos, 2013). De même, les prises d'otage qui ont profondément perturbé les sociétés Mbororo du Cameroun au cours des années 2000, expriment en partie une crise des relations intergénérationnelles (Seignobos, 2011 ; Chauvin et Seignobos, 2013). Boko Haram également.

.....
19 Les cycles de rébellion observés entre 1965 et 2009 sont animés par des leaders qui mobilisent des jeunes sur des bases ethniques. Faut de succès, les mouvements se terminent souvent par la négociation d'un ralliement en échange de postes dans l'administration et l'armée pour les leaders et leurs troupes. L'insatisfaction devant les promesses non tenues et les inégalités d'accès aux ressources motivent maints retours à la rébellion.

2.2. Complémentarités spatiales et dynamiques rurales

2.2.1. Les dynamiques rurales dans la région du lac Tchad : diversité et généricité

Dans la région du lac Tchad, la population reste très majoritairement rurale. Les activités sont encore peu diversifiées, très largement basées sur l'agriculture, l'élevage et la pêche, dont dépendent la quasi-totalité des ruraux²⁰. Le climat – avec un gradient climatique qui s'étend du soudanien au sud au saharien au nord –, l'hydrologie, le relief et la pédologie conditionnent les formes de mise en valeur. Les zones humides sahéliennes en particulier offrent des ressources exploitables durant la longue saison sèche. L'histoire du peuplement et des pouvoirs conditionne aussi les formes de contrôle et d'accès à la terre et aux ressources naturelles, et donc en partie les formes de mise en valeur. Dans des économies rurales aujourd'hui structurées par le vivrier marchand²¹, la distance aux villes et la qualité des infrastructures de transport confèrent un dynamisme inégal aux agricultures de la région entre les espaces bien reliés aux métropoles régionales, ceux relativement bien connectés aux marchés du Sud et les espaces plus enclavés (cf. *infra* chapitre 1, section 3.). Les investissements des entrepreneurs urbains dans l'agriculture accentuent les inégalités en zone rurale et entrent en concurrence avec l'agriculture familiale, encore très majoritaire, pour l'accès aux ressources. Enfin, les politiques agricoles ont été mises en œuvre de manière différenciée dans l'espace.

La région du lac Tchad présente aussi de grandes constantes. Partout ou presque, l'élevage et l'agriculture – et, dans les zones humides, la pêche – partagent les mêmes espaces. Dans les zones sahéliennes, les pasteurs côtoient historiquement les agriculteurs sédentaires également éleveurs (ou du moins propriétaires de bétail). Dans les zones soudaniennes, la rencontre entre les deux activités ne remonte véritablement qu'aux années 1980. La mobilité des troupeaux reste la base des pratiques d'élevage. La densification du parcellaire agricole, les péjorations climatiques et, depuis les années 1990, la montée de l'insécurité ont même renforcé la nécessité des déplacements.

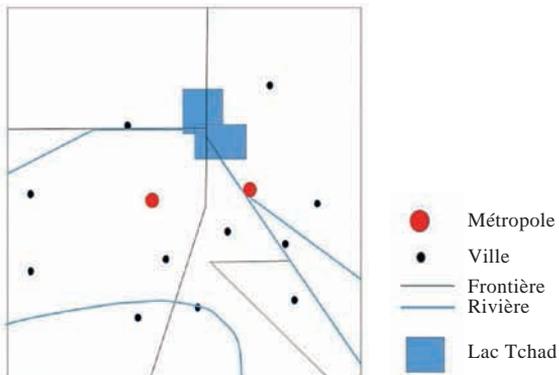
Partout aussi l'agriculture familiale est diversifiée : diversité des productions, élevage mixte de gros et de petit bétail, diversité des espèces et des cultivars. Cette diversification est autant une stratégie face aux risques des prix et du climat qu'un moyen de valoriser les complémentarités entre les terroirs et entre les calendriers de travail et de la trésorerie. Les activités de transformation, de

.....
20 D'autres activités d'exploitation des ressources naturelles peuvent être localement importantes comme les coupes de bois, la chasse, l'orpaillage, l'exploitation du natron, l'artisanat du cuir ou encore la production de la spiruline.

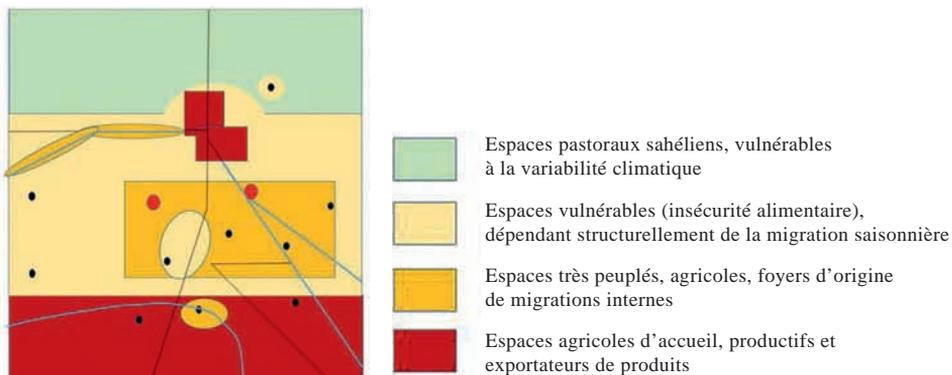
21 Ce terme désigne des productions vivrières majoritairement destinées à la commercialisation vers les marchés urbains nationaux ou régionaux, mais qui peuvent aussi être autoconsommées (Chaléard, 1996).

Schéma 1. Le système régional avant 2013

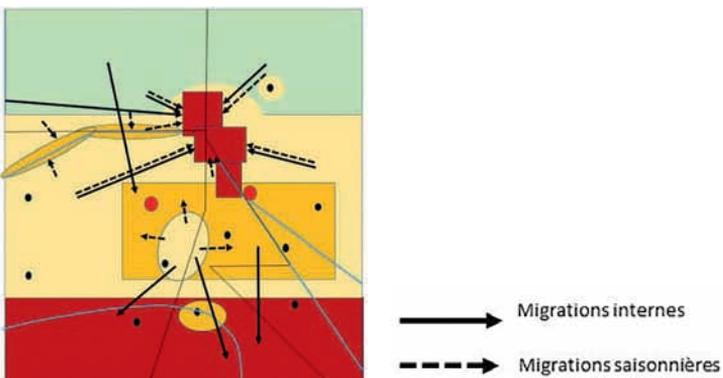
Pôles et limites du système régional



Les types d'espaces



Les migrations rurales



Source : les auteurs.

transport et de commerce des produits agricoles concernent un nombre important d'hommes et de femmes²² et engagent des niveaux de capital très inégaux.

À l'échelle de la région d'étude²³, les mobilités des hommes et des troupeaux connectent des espaces bien différenciés et entretiennent entre eux des relations de complémentarité. Nous avons ainsi distingué quatre grands types d'espaces :

- (i) des espaces au peuplement dense et ancien, exportateurs de produits agricoles, lieu d'accueil de travailleurs saisonniers et foyer de départ des résidents ;
- (ii) des espaces d'accueil, exportateurs de produits agro-haliopastoraux, au peuplement récent et présentant encore parfois les aspects de zones pionnières ;
- (iii) des espaces agropastoraux vulnérables, foyers d'origine des migrations ;
- (iv) Des espaces saharo-sahéliens uniquement pastoraux.

La structure du système régional est présentée sous forme de chorème (cf. *supra* schéma 1), qui est une représentation schématique permettant d'appréhender la complexité de ce territoire et de visualiser rapidement les changements induits par la crise Boko Haram. Le chorème est repris dans le schéma pour analyser la déstabilisation du système.

Il s'appuie sur les trois pôles régionaux que sont le lac Tchad et les deux métropoles Maiduguri et N'Djaména, ainsi que sur la répartition des hommes et des ressources en eau, en sols cultivables et en pâturages. Dans ce système, les frontières ne fournissent pas de véritables limites, et la partition classique en zones agroclimatiques ne suffit pas à définir les complémentarités fonctionnelles, qui valorisent aussi des contrastes à des échelles plus fines. Cette situation explique pourquoi une crise, touchant une partie de la région, peut avoir des répercussions à l'échelle régionale.

2.2.2. Des espaces très peuplés exportateurs de produits agricoles, lieux d'accueil de travailleurs saisonniers

Permettant de cultiver en saison sèche et de s'affranchir en partie des aléas climatiques, la petite irrigation le long des berges de la Komadougou Yobé (Niger/Nigeria), du Chari (Cameroun et surtout Tchad en aval de N'Djaména) et des cours d'eaux temporaires (plaines de Mora, de Kolofata et du Diamaré au

.....
22 De nouvelles recherches seraient utiles pour mieux connaître ces activités non agricoles en milieu rural.

23 Soulignons que la situation de la partie nigériane de l'aire d'étude est la moins bien connue ; la littérature scientifique sur les dynamiques agricoles et rurales du Gombe et de l'Adamawa est particulièrement mince.

Cameroun), ainsi que la culture du sorgho repiqué²⁴ dans les plaines d'inondation à vertisols²⁵ (plaines du Firki dans le Borno nigérian, plaines du Diamaré et cuvette de la Bénoué au Cameroun, zone interfluve Logone et Chari et plaine de Massenya au Tchad) ont permis un développement spectaculaire des exportations en céréales et produits maraîchers en réponse à la demande urbaine dans la seconde moitié du xx^e siècle. Depuis les années 1980, ces deux pratiques sont devenues localement le pilier de l'économie du fait des péjorations climatiques et des difficultés financières des sociétés d'encadrement cotonnier.

Dans ces espaces anciennement et densément peuplés, la concurrence exercée sur le marché foncier par les entrepreneurs urbains (commerçants, fonctionnaires) explique les difficultés des jeunes générations à accéder à la terre, et incite ces dernières au départ vers les zones d'accueil (lac Tchad, plaines de la Bénoué) ou vers les villes. S'y ajoutent au Cameroun une inégalité et une insécurité foncière historiques : les chefs traditionnels islamo-peuls contraignent les populations chrétiennes ou païennes à s'engager dans des locations sans aucune garantie sur les baux ou dans des systèmes de métayage très dissymétriques (Seignobos et Teyssier, 1997 et 1998).

En l'absence de régulation des marchés des intrants et du crédit, les frais de campagne relativement élevés engagés par l'irrigation (carburant, engrais, semence, main-d'œuvre) et par la culture du sorgho repiqué (emploi d'une main-d'œuvre salariée pour faire face au pic de mise en culture et/ou herbicides) obligent des paysans à s'employer comme manœuvres, voire à louer ou vendre les terres qu'ils ne peuvent pas mettre en culture.

Initialement pensés dans une logique de spécialisation des exploitations familiales, les grands périmètres irrigués du bassin du lac Tchad – *South Chad Irrigation Project* et *Baga Polder Project* (Nigeria), périmètres de la Semry (Cameroun), casiers de Bongor et polders dits modernes sur les rives orientales tchadiennes du lac Tchad (Tchad) –, se sont globalement soldés par des échecs (cf. *infra*), même si certains périmètres ont été réintroduits dans des systèmes de production diversifiés et ont offert certaines années une sécurité appréciable face aux aléas climatiques. Les jeux fonciers autour de la distribution des parcelles ont largement profité aux commerçants, fonctionnaires et autres notables locaux, générant ici aussi inégalités et insécurité foncière (Roupsard, 2000 ; Bertoncin et Pase, 2015).

.....

24 Véritable « révolution verte » (parce que ne nécessitant pas d'engrais), la culture du sorgho repiqué en contre-saison présente le double avantage (i) de valoriser des terres inondables réputées incultes sans apport d'engrais, et (ii) d'assurer une certaine sécurité face aux aléas climatiques (parce qu'elle est indexée sur le bilan des pluies). Des techniques intensives en travail de carroyage, de couverture et d'ensemencement des jachères ont permis de mettre en valeur des sols moins propices et de gagner ainsi de nouvelles terres (Raimond, 2005).

25 Sols dont le taux élevé d'argile gonflante confère une bonne capacité de rétention. Ces terres sont difficilement exploitables en saison des pluies.

2.2.3. Des espaces d'accueil de nouveaux agriculteurs, exportateurs de produits agro-haliopastoraux

Depuis les années 1980, le lac Tchad et les plaines de la Bénoué accueillent continuellement de nouveaux migrants qui y trouvent des terres fertiles et de riches pâturages. Ces espaces sont très productifs (maïs, niébé, bétail, poisson fumé pour le lac et bétail, maïs, arachide et coton pour les plaines de la Bénoué). Les migrants ont pu accumuler dans l'agriculture ou la pêche des surplus importants souvent réinvestis dans le bétail confié aux éleveurs transhumants. Avec la rapide croissance démographique, les dysfonctionnements de la gouvernance foncière s'accompagnent de conflits récurrents entre usagers, plus ou moins graves, et favorisent par endroits l'accaparement des ressources (poisson, pâturage, terre) par les individus les mieux placés dans les réseaux de pouvoir économique et politique (Seignobos et Teyssier, 1998 ; Raimond *et al.*, 2010 ; Rangé et Ahmadou, 2015). Ces conflits se doublent de conflits territoriaux complexes, qui s'articulent parfois à des enjeux politiques et de citoyenneté (cf. chapitre 2.3).

L'aire d'attraction du lac Tchad dépasse largement la zone d'étude. Dans un contexte post-sécheresse et d'attrait croissant pour la pêche en lien avec la demande des marchés urbains, les pêcheurs arrivent du Sénégal, du Burkina Faso, du Ghana ou du Mali. Dans le périmètre de la zone d'étude, ils viennent du Nord-Ouest du Nigeria, de l'Est du Tchad ou encore de l'Ouest du Niger pour pêcher ou cultiver le temps d'une saison ou pour s'installer durablement. Un équilibre dynamique s'est instauré, dans une interaction étroite avec l'arrière-pays, entre un environnement très variable, déterminé par le rythme des crues, et des systèmes productifs basés sur la pluriactivité, la multifonctionnalité et la mobilité (Raimond *et al.*, 2014). En raison d'un inégal degré d'exposition aux aléas de la crue, la cuvette Sud du lac Tchad a connu une dynamique de densification démographique continue, quand le peuplement de la cuvette Nord a, de son côté, été plus erratique. Le long des rives Sud, l'imbrication croissante des activités agro-haliopastorales traduit un processus d'intensification du mode d'exploitation qui aboutit à des performances économiques remarquables (Rangé, 2016). À l'est, en revanche, l'enclavement limite les possibilités de développement.

Les plaines d'inondation du Logone constituent une autre grande zone haliopastorale, que les éleveurs rejoignent en saison sèche depuis les pâturages du Cameroun, du Nigeria et du Niger. La pêche y est restée le fait des « autochtones » riverains du Logone qui effectuent de courtes migrations le long du fleuve, et l'agriculture y est secondaire. L'aménagement de canaux de pêche s'accompagne de multiples et récurrents conflits entre éleveurs transhumants et pêcheurs, et entre pêcheurs eux-mêmes. Comme pour le lac Tchad, plus que la variabilité de la crue, ce sont les politiques publiques qui font planer une grande incertitude sur le devenir des territoires et des sociétés de ces zones humides,

entre velléités de « remise en eau » du lac, endiguement du Logone et grands projets agricoles (cf. *infra* partie 2).

Longtemps restées faiblement peuplées mais étroitement contrôlées par de puissants *lamibé*²⁶ peuls, les plaines de la Bénoué au Cameroun ont connu un mouvement de migration agricole massif, d'abord encadré par l'État dans les années 1970, puis spontané en provenance des terroirs sahélo-soudaniens saturés du Cameroun et du Tchad (Raimond *et al.*, 2010 ; Seignobos, 2010a ; Zelao et Haman, 2012). La concurrence posée à l'élevage par l'avancée continuelle des emblavures est aggravée par la multiplication des zones d'intérêt cynégétique et par l'étendue des aires de conservation (qui couvrent 45 % de la région du Nord). Les conflits sont parfois très violents entre les agriculteurs, les éleveurs transhumants et l'administration chargée de la conservation. Diverses expériences de médiation foncière ont été tentées qui, tout en montrant leurs limites, mériteraient d'être reprises (Seignobos et Teyssier, 1997 et 1998 ; Raimond *et al.*, 2010). Fragilisées par l'insécurité foncière, les sociétés pastorales de la Bénoué ont dramatiquement décapitalisé leur bétail sous l'effet du grand banditisme dans la décennie ayant précédé la crise Boko Haram (cf. chapitre 2.3).

2.2.4. Des espaces agricoles et agropastoraux vulnérables, foyers d'origine des migrations saisonnières et permanentes

Dans les zones sahéliennes, les espaces où l'agriculture est dépendante des pluies sont vulnérables aux aléas climatiques, et la mobilité est une stratégie historique d'adaptation. Dans les dernières décennies, la baisse de la productivité des cultures pluviales, sous l'effet conjoint de la croissance démographique et des péjorations climatiques, a incité un nombre croissant de jeunes gens à s'installer durablement dans les zones d'accueil ou en ville. Les années de crise climatique, les envois des migrants sont déterminants.

Au niveau des plaines du Kadzell (région de Diffa), de la région de Mao au Tchad, de l'arrière-pays du lac au Tchad et au Cameroun, et d'une grande partie de la région d'étude au Nigeria, les troupeaux sont envoyés en transhumance. Les hommes, en particulier les jeunes, vont travailler en saison sèche au lac, sur la Komadougou Yobé ou dans les plaines à sorgho repiqué. Ils s'y emploient le plus souvent comme manœuvres. Ceux pouvant financer une campagne de culture louent une terre.

Dans les monts Mandara camerounais et leurs prolongements nigériens, très anciens foyers de peuplement, les populations ont historiquement développé des formes de mise en valeur sophistiquées autorisant de très fortes densités de population (Hallaire, 1991), au prix toutefois d'une faible rémunération du travail. Dès les années 1950, la « descente en plaine des montagnards » a

.....
26 Le chef traditionnel d'un *lamidat* (« chefferie » en langue peul ou territoire de commandement du chef) est appelé *lamido* au singulier, au pluriel *lamibé*.

amorcé une crise agraire précipitée par la suite par les sécheresses des décennies 1970-1980 et l'irrégularité climatique (Boutrais, 1987). Avec les migrations des hommes en plaine et dans les villes, les femmes se sont retrouvées seules à gérer les travaux agricoles sur la montagne. Ne disposant pas de droits sécurisés sur la terre, elles n'ont plus été en mesure d'entretenir les terrasses (Seignobos et Teyssier, 1997).

2.2.5. Des espaces saharo-sahéliens uniquement pastoraux

Plus au nord, dans la zone saharo-sahélienne (Nord du Kanem, région de Diffa au nord de la plaine du Kadzell), l'agriculture devient secondaire et se concentre dans les cuvettes, voire n'est plus possible. Seul l'élevage mobile (chameaux, petits ruminants, zébus) permet de valoriser ces ressources éminemment variables dans l'espace et dans le temps. Depuis les années 1990 et le retour à des précipitations plus favorables, les effectifs de bétail ont fortement augmenté. La conduite des troupeaux est devenue étroitement dépendante de l'accès à des pâturages de saison sèche abondants, fourni par les zones humides (lac Tchad, plaines du Logone, berges inondées de la Komadougou Yobé, cuvettes des zones sahéliennes), et/ou de l'accès aux résidus de récolte.

Ces pasteurs sont très vulnérables à l'évolution des termes de l'échange entre le bétail et les céréales, particulièrement forte et brutale les années de crise climatique. De manière générale, leur vulnérabilité est très inégale, dépendant de leur dotation en bétail, de leur capacité à sécuriser leurs droits sur les ressources et à mobiliser du travail. Dans la région de Diffa par exemple, les éleveurs de chameaux qui rejoignent le lac Tchad en saison sèche dégagent des revenus suffisamment intéressants pour que les jeunes souhaitent se maintenir dans la vie pastorale. Ceux qui sont contraints à de courts parcours sahéliens sont en revanche sujets à une forte insécurité alimentaire et ne survivent que grâce aux migrations saisonnières dans les villes, les chantiers pétroliers ou au lac Tchad (Anderson et Monimart, 2009).

Dans les groupes paupérisés, la conjonction de la disparition de la dot en bétail de la femme, qui lui assurait un capital propre, et de la plus grande fréquence des divorces, laisse certaines femmes dans une grande précarité économique ; la durée des séjours des hommes en transhumance peut s'allonger, obligeant les femmes à assumer une plus grande part du travail sans que cela ne soit compensé par une revalorisation de leur statut ou une meilleure participation aux décisions (Anderson et Monimart, *ibid.*). La taille plus réduite des troupeaux ne permet plus aux pères de céder – autant et aussi vite – de bétail à leurs fils, repoussant leur autonomisation. Cette situation alimente des tensions entre générations, pouvant aboutir à la rupture entre les jeunes et leurs aînés.

Les conflits pour l'accès aux pâturages et aux puits pastoraux, d'autant plus lorsqu'ils s'articulent à des enjeux politiques et de citoyenneté (voir chapitre 1, 6.),

constituent une source majeure de vulnérabilité. Les aménagements de puits « modernes » faisant l'impasse sur la question des droits sur les ressources ont considérablement renforcé les conflits (Thébaud, 2002). Inversement, des aménagements bien conçus et où l'eau est pensée comme un instrument de gouvernance, à l'instar des projets d'hydraulique pastorale financés par l'AFD au Tchad au cours des 25 dernières années, peuvent permettre de gagner de nouveaux pâturages (Jallo *et al.*, 2013). La récurrence de certains conflits agropastoraux, autour de la Komadougou Yobé et dans les plaines du Borno et du Yobe en particulier, est le signe d'une nécessaire évolution dans les modes de conduite, dans les arrangements fonciers entre agriculteurs et éleveurs transhumants et/ou sur le plan des parcours à emprunter.

2.2.6. Des espaces connectés

Au sein de ce système régional, les migrations d'installation connectent les espaces vulnérables et ceux où les contraintes foncières forcent les jeunes gens à migrer. Les migrations saisonnières mettent en relation les espaces vulnérables aux zones où l'agriculture et la pêche offrent des emplois en saison sèche (en tant que manœuvre ou exploitant).

Les zébus sont répartis dans toute la région en saison des pluies, mais davantage concentrés en saison sèche au lac Tchad et dans les plaines du Logone et de la Bénoué²⁷. En fonction des lieux et des moments, l'usage partagé de l'espace entre agriculture et élevage oscille entre relations de complémentarité (pâturage des troupeaux pendant l'inondation et mise en culture à la décrue ; récolte des résidus de culture pour la commercialisation aux éleveurs) et relations de concurrence (pour l'accès aux terres exondées et pluviales ; accaparement des résidus de culture par les agriculteurs propriétaires de bétail).

Par ailleurs, des migrations connectent les campagnes aux villes. Les migrations saisonnières s'inscrivent le plus souvent dans des stratégies de diversification des économies familiales, les jeunes hommes profitant des réseaux ethno-lignagers pour se livrer à une activité complémentaire en saison sèche (Iyebi-Mandjek, 2013). Étant donné le très faible taux de scolarisation et la faible part d'emplois urbains qualifiés (voir chapitre 2.1), les migrations d'installation peuvent constituer un moyen de s'émanciper de l'autorité des aînés (contrôle des ressources productives, du pouvoir de prise de parole publique et de décision) dans un contexte où leur autonomisation au village et dans les campements est compromise par les contraintes foncières et par la réduction de la taille des troupeaux.

.....
27 Par souci de simplification, nous n'avons pas représenté les transhumances. Pour des illustrations d'une partie de ces transhumances, nous reportons le lecteur à (Réounodji *et al.*, 2015 ; Seignobos, 2000a ; Thébaud, 2002).

2.3. Des agricultures en crise ?

2.3.1. Des pratiques agricoles qui évoluent et ont fait la preuve de leur efficacité

Les discours dominants sur la région du lac Tchad continuent trop souvent de mettre en scène des paysanneries victimes passives de sécheresses à répétition, d'une croissance démographique insoutenable, et des pratiques « traditionnelles » immuables condamnant l'environnement à la dégradation. Le climat conjugué à la démographie est alors convoqué comme cause directe des conflits et d'une supposée émigration massive²⁸. Cette vision, qui animait déjà les administrateurs coloniaux des années 1950 et continue à être mobilisée au service de grands projets d'agriculture spécialisée éventuellement entrepreneuriale (voir *infra* partie 2), ne résiste pas à l'examen des faits.

On l'a vu, quelques grandes zones exportatrices, en étroite interdépendance avec des zones agropastorales vulnérables, assurent une grande partie de l'approvisionnement des villes et des deux métropoles régionales (Maiduguri et N'Djaména). La région offre en outre des formes de mise en valeur parmi les plus originales et spectaculaires d'Afrique subsaharienne, autorisant des densités de population parfois très élevées : « révolution verte » du sorgho repiqué ; terrasses anti-érosives et fine gestion de l'agrobiodiversité dans les monts Mandara ; étroites imbrications des usages agro-haliopastoraux sur les rives du lac Tchad... Autant de pratiques qui relèvent d'une véritable intensification agroécologique, même si elles ne résultent pas tant d'un souci environnementaliste que d'une combinaison complexe de savoir-faire, de droits sur les ressources et de rapports de prix.

Les paysanneries de la région ont aussi apporté des réponses efficaces et durables à un ensemble de changements globaux intervenus conjointement depuis les années 1970-1980 (forte croissance démographique, changements climatiques, urbanisation, libéralisation de l'agriculture et privatisation des sociétés d'encadrement). De nouveaux espaces ont été ouverts à la colonisation agropastorale, grâce à l'appui des sociétés cotonnières dans la Bénoué, et, de manière complètement endogène, au lac Tchad. Les éleveurs ont réorienté leurs parcours de transhumance vers les zones humides et les savanes soudaniennes, et ont joué sur les espèces et les races pour reconstituer leurs troupeaux après les sécheresses des années 1970-1980, valorisant ainsi des pâturages plus difficiles (Seignobos, 2010*a*). Les agriculteurs ont adapté leurs techniques culturales pour mettre en valeur de nouvelles terres jusqu'alors réputées peu favorables (bas-fonds dans les zones sahéliennes, récupération de terres par la technique

.....

28 Les études d'évaluation pour les projets de transfert des eaux vers le lac Tchad et les études d'évaluation des projets de grande agriculture entrepreneuriale ont notamment recours à ce type d'argumentaire.

du *zai*²⁹, carroyage de diguettes pour la mise en culture de vertisols dégradés, aménagements de contrôle de la crue au lac Tchad). Ils ont diversifié les espèces et les cultivars (Raimond *et al.*, 2014), combiné la petite irrigation aux autres systèmes d'apports en eau et recyclé les résidus de culture pour l'alimentation du bétail.

Dans la même période, la recherche agronomique a buté sur la mise au point de cultivars de céréales « résistants à la sécheresse » (Seignobos, 2000a), et les grands périmètres irrigués se sont soldés par des échecs tant techniques qu'économiques et sociaux. Initialement pensés dans une logique de spécialisation agricole, ces aménagements se sont heurtés à de multiples problèmes : salinisation des sols, coûts de production élevés, problèmes de commercialisation, tensions foncières, problèmes de recouvrance des redevances et dégradation des infrastructures... Les cycles « investissements-dégradation-réhabilitation » se sont succédés sans résultats probants (Bertoncin et Pase, 2015).

2.3.2. Creusement des inégalités et crise des sociétés rurales

Le constat du dynamisme productif et innovant de la région du lac Tchad n'élimine pas pour autant la question de la crise des agricultures.

Dans de nombreuses régions, la réactivation des mêmes conflits fonciers (canaux de pêche dans les plaines d'inondation du Logone, conflits agropastoraux au Nigeria et dans la Bénoué) crée de l'insécurité foncière et témoigne de profonds dysfonctionnements de la gouvernance. Ces dysfonctionnements profitent aux individus les mieux placés dans les réseaux de pouvoir politique ou économique qui y trouvent des opportunités d'accaparement de la ressource (patrons de pêche au lac Tchad, grands commerçants et fonctionnaires dans les plaines de la Bénoué). Dans certaines régions, le marché de la terre produit en outre de fortes inégalités foncières, souvent au profit des urbains qui investissent dans l'agriculture (Diamaré au Cameroun ; berges irriguées de la Komadougou Yobé et du Chari ; régions rurales autour de Yola, Mubi et Maiduguri). Lorsque les locations se font sans garantie sur les baux, comme dans le Diamaré, le marché locatif relègue dans l'insécurité foncière les populations « allochtones ». Les phénomènes d'inégalités et d'insécurité foncière dans les zones de peuplement ancien et dense confèrent un rôle déterminant aux zones d'accueil (plaines de la Bénoué, lac Tchad). Or, ces espaces sont aujourd'hui convoités par les commerçants et les fonctionnaires, qui trouvent parfois un appui dans la politique agricole, comme avec les agropôles au Cameroun³⁰. En dehors du Niger où le code rural de 1993 a permis des avancées certaines – mais insuffisantes –,

.....
29 Le *zai* est une technique qui consiste à creuser à la houe des microbassins, à y concentrer l'eau et la fumure, puis à semer en poquet le mil ou le sorgho dans les microbassins.

30 Deux agropôles de plusieurs centaines d'hectares ont ainsi été récemment créés dans la Bénoué.

les législations foncières en vigueur en milieu rural (voir *infra* encadré 2) sont inadaptées et favorisent les comportements opportunistes de la part d'acteurs influents.

L'intérêt de l'élevage pastoral comme principale activité de valorisation durable d'une végétation sahéenne naturelle fragile et irrégulière est aujourd'hui largement reconnu. Seul le Niger a toutefois entériné cette reconnaissance dans une loi sur le pastoralisme (voir encadré 2). Au Nigeria au contraire, les lois de 1965 et de 1976 instituant des réserves pastorales dans le nord du pays n'ont jamais été vraiment appliquées : sur 417 réserves de pâturage initialement prévues, seules 113 réserves ont vu le jour. Elles ont, pour la plupart, disparu sous l'effet de l'avancée des cultures, du manque d'entretien, de la spéculation foncière, de la négligence des autorités et de la prolifération de constructions illégales (Kuna et Jibrin, 2016).

Dans les États du centre du pays vers lesquels des éleveurs du nord allongent ou déplacent leurs parcours depuis les années 1970, les conflits meurtriers entre agriculteurs et éleveurs transhumants se sont en outre multipliés dans la dernière décennie dans l'indifférence des responsables politiques (Higazi et Yousuf, 2017). Si la situation est moins dramatique au Cameroun et au Tchad, aucun code pastoral ne sécurise à ce jour les pasteurs. Dans les quatre pays considérés, la question de la place de l'élevage dans les zones densément cultivées et celle des priorités d'usage (conservation, projets pétroliers) reste entière.

Par ailleurs, l'absence de régulation des marchés du crédit et des intrants constitue un facteur important de marginalisation socioéconomique. L'absence de régulation des marchés vivriers a largement joué dans les crises alimentaires de la dernière décennie au Niger (Olivier de Sardan, 2008). Ainsi, les crises climatiques ou les fermetures momentanées de frontière sont autant de moments d'accélération des processus de paupérisation et de creusement des inégalités. L'élevage pastoral est un cas d'école de ces processus, avec le transfert – suite aux grandes sécheresses –, du bétail des pasteurs vers les urbains et les agriculteurs plus aisés, reléguant un grand nombre d'éleveurs au rôle de berger ou les obligeant à migrer en ville (Thébaud, 2002).

Encadré 2

La législation foncière en milieu rural dans les pays riverains du lac Tchad

Héritées du régime colonial, les législations foncières des indépendances instituent en Afrique francophone le principe de domanialité (les terres non immatriculées sont la propriété de l'État). Elles tolèrent les droits d'usage des populations rurales, mais nient aux autorités coutumières toute responsabilité officielle, à l'exception du Niger (rôle reconnu dans la résolution des conflits fonciers). Conçues sur le modèle de la propriété privée avec le titre foncier pour référence, ces législations relèguent les populations rurales dans l'insécurité juridique et l'illégalité. Inadaptées, elles ont été peu appliquées. Seul le Niger a réformé sa législation foncière. Au Tchad et au Cameroun, les législations en vigueur datent respectivement de 1967 et de 1974. Au Nigeria, la grande loi foncière de 1978 (*Land use act*), toujours en vigueur, confie la gestion des terres rurales aux collectivités locales et aux gouverneurs des États. Des projets de réforme foncière sont en cours dans ces trois pays.

Adopté en 1993 après une large concertation nationale, le code rural du Niger offre une reconnaissance juridique des droits fonciers coutumiers (Kandine, 2011). La loi sur le pastoralisme de 2010 le complète. Elle reconnaît aux éleveurs des droits prioritaires sur leurs « terroirs d'attache » et matérialise des aires de pâturage. Des commissions foncières regroupant les représentants de l'État, les autorités coutumières, les élus locaux et les représentants des organisations de producteurs ont été créées au niveau local (villages, communes et départements). Malgré des avancées juridiques certaines, le code rural présente des limites dans son application qui tiennent notamment au faible poids des commissions foncières, structurellement dépendantes d'appuis financiers extérieurs, face aux chefs coutumiers. Les acquisitions foncières à grande échelle des élites (politiques, hommes d'affaires) et des investisseurs étrangers échappent en outre à ces commissions.

En comparaison, le projet de code domanial et foncier en cours d'élaboration au Tchad apparaît en retrait (Berger et Cotula, 2015). Il confirme le principe de propriété éminente de l'État sur toutes les terres non immatriculées. En subordonnant la pleine protection juridique à l'obtention d'un titre, il vise la transformation des droits coutumiers en droits de propriété privée. Il est pourtant désormais connu que cette transformation relègue les jeunes, les femmes, les migrants et les pasteurs dans l'insécurité foncière. Les acquisitions foncières des investisseurs étrangers sont interdites dans les zones frontalières sans que ces zones ne soient définies. La question pastorale a fait l'objet d'un projet spécifique voté par la majorité parlementaire, mais retiré par le chef de l'État (Idriss Déby) fin 2014 à la suite des protestations de l'opposition et d'une partie de la société civile.

.../...

.../...

Au Cameroun, la réforme foncière en cours a explicitement pour objectif de faciliter les concessions de terres aux investisseurs (MINEPAT³¹, 2009). Des réserves foncières visant à permettre la mise en œuvre de grands projets agropastoraux (*ibid.*) sont en cours de création. Par ailleurs, le Cameroun a reconnu des prérogatives aux collectivités décentralisées en matière de gestion des ressources naturelles dans un décret de 2009, mais le transfert effectif de compétences tarde à venir.

Au Nigeria, un comité technique présidentiel sur la réforme foncière a été mis en place en 2009. L'accent a été mis sur l'élaboration d'un cadastre et sur les titres fonciers. Une évaluation systématique de la gouvernance foncière a été récemment réalisée (Adeniyi, 2013). Elle suit le « cadre d'analyse de la gouvernance foncière » élaboré par la Banque mondiale pour répondre à la demande internationale en terres et pour favoriser le transfert de la main-d'œuvre hors du secteur agricole³².

Les inégalités foncières et la marginalisation socioéconomique sont autant de sources de vulnérabilité accrue face aux aléas climatiques et économiques. Plus que de nouvelles « offres techniques », les populations rurales sont demandeuses de législations foncières adaptées, de plus de sécurité sur les prix, et d'un accès facilité au crédit et aux intrants, ainsi que d'infrastructures de transport. Pour ces raisons, elles sont souvent favorables sur le principe à l'agriculture contractuelle (Roupsard, 2000). Les sociétés cotonnières ont de fait joué un rôle moteur dans le développement de la partie méridionale de la région du lac Tchad au Cameroun et au Tchad, pour l'équipement en culture attelée et la mécanisation notamment. Depuis quelques années, quelques agro-industries (brasserie, farine) commencent à s'installer dans la région. Pour que les dispositifs contractuels bénéficient aux agriculteurs familiaux, l'intervention de l'État et l'accompagnement par les agences d'aide restent des conditions primordiales (Burnod et Colin, 2013).

3. Les circulations marchandes, moteur du système régional

La région du lac Tchad est structurée par des flux d'échanges régionaux³³, internes et externes. Sa centralité et sa position de carrefour en Afrique en font un espace de circulations très ancien (Bouquet, 1990). Comme ailleurs au Sahel, les dynamiques économiques de la colonisation ont contribué à une inversion

.....
31 Ministère de l'Économie, du Plan et de l'Aménagement du Territoire.

32 http://siteresources.worldbank.org/INTLGA/Resources/LGAF_2pager_Fr_080912_website.pdf

33 Cette partie sur les circulations marchandes n'insiste pas sur les échanges strictement locaux comme souvent ceux issus du maraîchage périurbain.

territoriale : principalement orientés vers la Méditerranée, *via* le commerce trans-saharien, les flux se sont trouvés massivement polarisés vers le Golfe de Guinée. Cette tendance persiste même si des recompositions sont en cours, du fait de la vigueur des trafics sahélo-soudaniens et de la mise en concurrence du Golfe de Guinée avec d'autres façades maritimes (Bennafla, 2000). Au niveau interne à la région d'étude, les échanges transfrontaliers n'ont cessé de se densifier au cours des dernières décennies sous l'effet de facteurs multiples. Ils sont dans l'ensemble polarisés par le Nigeria, lieu de production et de transit de biens manufacturés mondialisés et grand consommateur de produits agropastoraux de la région du lac Tchad.

3.1. Les déterminants des échanges

3.1.1. Des différentiels

Quatre différentiels jouent un rôle central dans les échanges structurant cette région.

Le premier différentiel est d'ordre agroécologique, lié au gradient climatique entre milieux arides (Sahara et Sahel) et plus humides (zone soudanienne). L'importance dans la région de circuits marchands très anciens valorisant ces complémentarités a été identifiée dans les années 1960 et qualifiée de secteur intermédiaire de l'économie³⁴ (Couty et Duran, 1968). Ces circuits préfigurent les échanges régionaux agricoles informels, aujourd'hui moteur économique du système de la région du lac Tchad.

Le deuxième différentiel, d'ordre démographique, résulte de la coexistence d'espaces à faibles densités de population, notamment favorables à l'élevage extensif (Niger, Tchad), et de fortes densités humaines comme au Nigeria. De grands pôles démographiques et économiques extérieurs – Kano, villes littorales – exercent une polarisation prépondérante sur la région d'étude.

Le troisième différentiel, de nature monétaire, a été identifié comme un enjeu majeur dès l'époque coloniale (Chapelle, 1987). Il a montré une forte instabilité après les indépendances, en raison d'une monnaie nigériane fluctuante au gré des conjonctures d'une économie nationale influencée par les cours du pétrole – contrairement au franc CFA (d'Afrique de l'Ouest au Niger, d'Afrique centrale au Cameroun et au Tchad), stable du fait de son arrimage au franc français puis à l'euro depuis 2002.

Le quatrième, le différentiel réglementaire et douanier, existe entre des pays appartenant à diverses organisations régionales et n'appliquant pas toujours les

.....

34 Intermédiaire entre secteur vivrier destiné à l'autosubsistance et économie moderne vouée à l'exportation vers le marché mondial.

mêmes règles au sein d'une même organisation (CEDEAO³⁵ pour le Nigeria et le Niger ; CEMAC³⁶ et CEEAC³⁷ pour le Tchad et le Cameroun). La région du lac Tchad apparaît ainsi comme une charnière complexe, où l'intégration régionale progresse très difficilement (Magrin, 2014a).

3.1.2. Une intégration régionale « par le bas »

À l'opposé, la région du lac Tchad apparaît comme le théâtre d'une véritable intégration régionale « par le bas » (Magrin, 2014a), fondée sur l'importance et le dynamisme des échanges informels, animés par des réseaux marchands transcendant les frontières nationales.

Par rapport à ces échanges, le rôle des agents est ambivalent. Les représentants de divers « corps habillés » (militaires, douaniers, agents des Eaux et Forêts) sont omniprésents sur les lieux de circulation et d'échanges (points frontaliers, principaux axes et marchés), où les taxes sans base légale sont abondamment prélevées. Ces taxes représentent une part importante du coût du transport. Elles sont une marque de (dys)fonctionnement de l'État au quotidien. En même temps, en contribuant aux différentiels de prix, elles peuvent favoriser les passages en fraude et contribuer à la rentabilité du commerce transfrontalier pour ses opérateurs. Les consommateurs en sont les principales victimes, puisqu'ils en paient le prix.

Parmi les prélèvements officiels, les droits de douane sont perçus principalement sur les produits importés arrivant par les ports de Lagos (Nigeria) et Douala (Cameroun) (les échanges agricoles régionaux ne sont pas ou peu imposés) ; les taxes prélevées sur les marchés à partir des productions rurales régionales fournissent des revenus décentralisés prélevés surtout par les mairies et/ou les pouvoirs coutumiers.

3.1.3. Des facteurs d'accélération des échanges

L'intensification des échanges au cours des dernières décennies s'explique par l'augmentation de l'offre, stimulée par celle de la demande, et par des améliorations dans les réseaux de communication.

Comme ailleurs en Afrique, l'essor du vivrier marchand a parfois répondu à la crise des cultures d'exportation anciennes (arachide au nord du Nigeria, coton au Nord-Cameroun et au sud-ouest du Tchad) (Magrin, 2001). Au Nord-Cameroun par exemple, les cultures de l'arachide, du maïs ou de l'oignon du Diamaré se sont développées dans ce contexte. L'intensification des systèmes agricoles et

.....
35 Communauté économique des États de l'Afrique de l'Ouest.

36 Communauté économique et monétaire des États de l'Afrique centrale.

37 Communauté économique des États de l'Afrique centrale.

l'exploitation de zones humides (plaines à sorgho repiqué, lac Tchad) ont aussi permis de répondre à la demande urbaine).

L'augmentation de la demande est la conséquence directe de l'urbanisation croissante et des changements d'habitudes alimentaires dans les grandes villes, où la consommation de produits maraîchers, de viande et de poisson frais augmente. Pour les échanges de tous les produits, le contexte macro-économique favorable des années 2000 a également joué dans l'intensification commerciale : les chantiers pétroliers puis la redistribution de la rente ont stimulé la consommation, au Tchad notamment. Cette intensification est plus ancienne au Nigeria.

3.2. Les zones, lieux et lignes d'échanges

Du point de vue des échanges, la région du lac Tchad peut être lue comme structurée par trois pôles (cf. *infra* carte 6) : le lac Tchad d'abord, pôle rural émetteur de produits agro-haliopastoraux dont il est un grand producteur, mais aussi espace animé par des flux d'échanges liés aux différentiels frontaliers ; les deux métropoles régionales ensuite, à savoir Maiduguri et N'Djaména, plus d'un million d'habitants chacune, pôles de consommation et de redistribution, notamment depuis et vers les grandes villes du sud du Nigeria.

3.2.1. Les pôles émetteurs

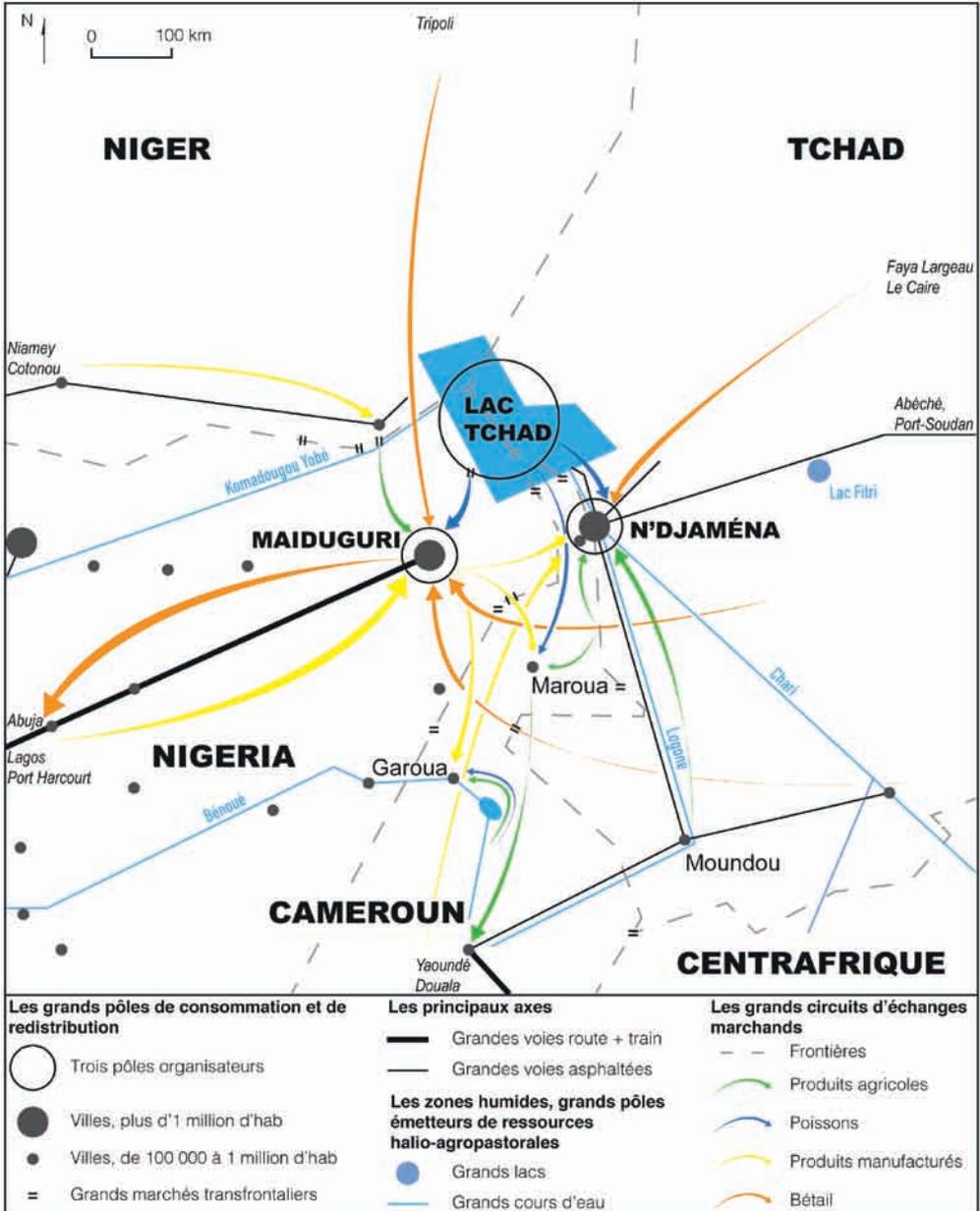
Les zones rurales émettrices nettes de produits agricoles – qui produisent en année normale plus qu'elles ne consomment – sont souvent celles densément peuplées (vallées partiellement irriguées comme la Komadougou Yobé, basses vallées du Logone et du Chari, plaines à sorgho repiqué du Diamaré au Cameroun, de Massenya au Tchad, de Firki au Borno) ou à peuplement pionnier (lac Tchad, plaines de la Bénoué).

Dans le sens littoral Atlantique – intérieur circulent des produits manufacturés importés par les ports nigériens ou camerounais (en provenance notamment d'Asie : motos, appareils de télécommunications, véhicules, etc.), ou des productions de l'industrie nigérienne (carburant de contrebande, savon, sucre, huile, produits brassicoles, ciment, etc.). Maiduguri était, avant la crise de Boko Haram, le grand centre de redistribution de ces marchandises vers le Niger, le nord du Cameroun et le Tchad. Une autre voie alimente la région en produits manufacturés à partir du port de Douala, *via* N'Gaoundéré et l'axe routier menant à N'Djaména *via* Garoua, Maroua et Kousséri. Un troisième axe, moins important, a pour origine le Niger et les ports du Bénin ou du Togo (véhicules d'occasion).

3.2.2. Les pôles de consommation et lieux de redistribution

Les plus grandes villes fournissent des débouchés pour les produits alimentaires et manufacturés, tout particulièrement Maiduguri et N'Djaména, et à un degré moindre des villes comme Mubi, Yola, Gombe, Potiskum, Maroua et Garoua.

Carte 6. Les circulations avant Boko Haram, moteur d'un système régional tripolaire autour du lac Tchad



Source : E. Chauvin.

Les villes frontalières sont d'importants points de passage des flux, et fonctionnent souvent en binôme de part et d'autre de la frontière : Kousseri (Cameroun) et N'Djaména (Tchad) ; Banki (Nigeria) et Amchidé (Cameroun) ; Gambaru (Nigeria) et Fotokol (Cameroun) ; Yagoua (Cameroun) et Bongor (Tchad) ; Figuil (Cameroun) et Léré (Tchad).

Grands centres urbains et villes frontalières accueillent d'importants marchés permanents, ainsi que des entrepôts qui permettent le stockage des productions et jouent ainsi un rôle de réexportation vers d'autres localités, notamment nigérianes. Ce sont les lieux centraux des réseaux marchands transnationaux, et donc de résidence des grands commerçants qui les commandent.

Aux côtés de ces principaux marchés urbains figurent des marchés urbains secondaires et des marchés ruraux, généralement hebdomadaires, souvent spécialisés autour de productions agricoles, pastorales et halieutiques. Les marchés ruraux jouent un rôle de collecte des productions de leur arrière-pays respectif, en plus de permettre l'approvisionnement en produits agricoles et manufacturés des ruraux des environs. Au sein du réseau des marchés hebdomadaires existent des hiérarchies et des spécialisations. Les positionnements géographiques par rapport aux bassins de production, aux débouchés de consommation et surtout vis-à-vis des principales voies de communication, déterminent en grande partie la hiérarchie entre ces marchés agricoles locaux. Pour le poisson, dans le lac Tchad, Doro Lelewa au Niger, Darak au Cameroun et Baga Kawa au Nigeria étaient des hauts lieux de transformation en poisson fumé et de commercialisation. Pour l'élevage, Massakory (Tchad) est un grand marché à l'interface entre le Kanem, le lac Tchad et les plaines à sorgho repiqué du nord de N'Djaména. Mubi (Adamawa) joue un rôle équivalent pour le bétail, en plus de valoriser une position quasiment tri-frontalière, face à la frontière camerounaise et non loin du Tchad. Figuil (Cameroun), pôle majeur du commerce des arachides (achetées dans le Nord-Cameroun et tout le sud-ouest du Tchad, et vendues selon la demande au sud du Cameroun, au Gabon ou au Nigeria), jouit d'une position comparable, sur la frontière tchadienne.

3.2.3. Les transports

Si les conditions de transport s'améliorent lentement dans la région du lac Tchad par la modernisation des infrastructures et la diffusion de nouveaux moyens de transports, cet espace reste cependant marqué par la médiocrité de son réseau.

Depuis une soixante d'années, plusieurs améliorations sont notables dans le secteur du transport de voyageurs et de marchandises. Au sein de l'espace lacustre, dans les années 1950 ont été introduites des pirogues à moteur, les « hors-bords », lesquels permettent un gain de vitesse et de capacité de charge, les pirogues à pagaie, moins chères et plus maniables, ne disparaissant pas pour autant. Sur terre, des tronçons ferrés furent construits dans les années

1960-1970, au Nigeria entre Maiduguri et les grandes villes du sud (Kaduna, Lagos, Port Harcourt) (1964), au Cameroun entre N'Gaoundéré vers Douala (1974). Parallèlement, le réseau routier s'est amélioré, lentement, au gré des conjonctures économiques parfois favorables des pays producteurs de pétrole. Le réseau nigérian fut largement goudronné à la fin des années 1970. Le réseau tchadien a depuis rattrapé son retard, par le bitumage de l'axe N'Djaména-Guitté (1994), et surtout, dans les années 2000, des différents axes partant de N'Djaména vers Moundou, Ngaoundéré, Sarh et Abéché. Partout, dans les années 2000, la diffusion de la moto peu chère originaire d'Asie a représenté une révolution en termes d'accès à la mobilité pour les ruraux et les habitants des espaces périurbains (Seignobos, 2014).

Les réseaux nigériens et camerounais n'ont pas connu de réhabilitation routière d'aussi grande ampleur qu'au Nigeria et au Tchad. Au Cameroun, Maroua est relié par des voies routières goudronnées de bonne qualité aux localités proches (Garoua, Mora, Yagoua, Mokolo), mais reste isolée des villes plus lointaines (Kousséri et N'Djaména, Ngaoundéré) en raison de la dégradation avancée de portions routières (Mora-Kousséri, Garoua-Ngaoundéré). Au Niger, la seule route d'importance dans la région d'étude lie Niamey à Diffa. La reconstruction de la route Diffa-N'guigmi a été entamée par la *China National Petroleum Company* (CNPC) en 2012, mais interrompue à la fin de l'année 2013 à cause de la montée de l'insécurité. Après la localité de Kinzayde (60 km à l'est de Diffa), une très mauvaise piste de 70 km mène au lac. Des pistes permettent la circulation dans la cuvette Nord du Lac en saison sèche, surtout lors des années de faible crue.

La différence de qualité entre les divers réseaux nationaux est toutefois à nuancer. Si les routes nigérianes ont largement été goudronnées, leur entretien fait défaut, rendant des voies peu praticables, comme la route nord-sud d'Abadan à Dikwa, de même que les pistes qui longent le lac³⁸. Au Tchad, les routes qui longent le nord du lac sont en très mauvais état, entre Massakory et Bol, et plus encore de Bol à la frontière nigérienne.

3.2.4. L'animation des circuits : les réseaux marchands

Les circuits d'échanges sont principalement animés par des réseaux diasporiques qui ont essaimé sur les quatre pays de la région d'étude et se rattachent à des appartenances régionales et ethniques : Hausa, Kanouri, Arabe, Peul, Fezzanais.

Ces réseaux sont marqués par une certaine stabilité. Ils jouaient déjà un rôle important dans le commerce précolonial, en lien avec les régions de la zone forestière et les circuits transsahariens d'échanges avec la Méditerranée. Le commerce des Hausa et des Kanouri s'est implanté de longue date hors du

.....

38 On note la même situation pour les axes Ngaoundéré-Garoua et Maroua-Kousséri, qui sont d'anciens axes bitumés rarement réhabilités. L'axe Garoua-Maroua a été réhabilité à plusieurs reprises, en 2010 pour la dernière fois.

Nigeria, notamment tout au long de la route du pèlerinage menant à La Mecque et au fur et à mesure de la progression des États centralisés précoloniaux vers leurs marges. Au XIX^e siècle, les commerçants originaires de la Libye et du Soudan sont arrivés dans la région, en jouant un rôle de relais dans le commerce avec les pays arabes (cola, peaux, etc.) (Igue, 1995). À la même époque, les commerçants peuls et kanouri, bien implantés dans les lamidats du Nord-Cameroun, ont étendu leurs réseaux dans les espaces limitrophes.

Au-delà des appartenances ethniques, les réseaux commerçants se structurent suivant une logique économique, répondant à l'évolution des productions, des marchés et des débouchés. Ils jouent de leur appartenance, n'hésitant pas à se déclarer d'une communauté ou d'une autre en fonction des opportunités. Les réseaux commerciaux se lient aux pouvoirs nationaux et locaux, à travers des relations clientélistes et des soutiens politiques.

Par ailleurs, d'autres acteurs participent au commerce régional. Des réseaux de femmes commerçantes sont, par exemple, spécialisés dans la vente de fruits à N'Djaména, Bongor, Léré ou Pala (Tchad). Des commerçants ont migré récemment dans la région du lac Tchad, comme les Arabes originaires d'Ati réfugiés au lac Tchad pour fuir la répression d'Hissène Habré dans les années 1980. De manière plus transversale, le développement du vivrier marchand, des cultures de contre-saison et du maraîchage incitent de plus en plus les producteurs à vendre directement leurs récoltes dans les grands marchés permanents.

3.3. Les principaux circuits d'échanges

3.3.1. Les circuits des espaces agricoles les plus excédentaires

Depuis les espaces les plus productifs, denses ou accueillant des migrants, principalement les rives du lac Tchad, les plaines de la Bénoué et du Logone, de nombreux flux partent en direction des villes et des espaces déficitaires en production.

Au lac, les flux partant de la cuvette Sud sont plus importants que ceux de la cuvette Nord.

La cuvette Nord pâtit de sa faible accessibilité routière et de son éloignement des lieux de consommation. Des produits sont néanmoins commercialisés *(i)* vers N'Djaména, par des commerçants et à travers les ventes de la Société pour le développement du lac Tchad (SODELAC) à l'Office national pour l'alimentation et la sécurité alimentaire (ONASA), *(ii)* vers le Nord (Kanem, Bahr El Gazal, Borkou) et le Niger, souvent à dos de chameau, ainsi que *(iii)* vers le Nigeria et le Cameroun en pirogue à travers le lac (Magrin, 2015). Depuis la cuvette Sud, des flux plus importants empruntent de meilleures voies de communication. Les productions des rives nigérianes du lac sont en très grande partie tournées vers Maiduguri, celles du Tchad vers N'Djaména et celles du Cameroun vers Kousséri

et Maroua. Malgré son poids démographique, le Nigeria n'absorbe pas toutes les productions du lac, car les prix sont parfois moins élevés sur ses marchés qu'au Cameroun et au Tchad, tout particulièrement pour les céréales. La région nigérienne de Diffa est toutefois plus clairement tournée vers le Nigeria à travers des flux de niébé, d'oignon et de poivron.

La plaine du Logone produit surtout du riz, des produits maraîchers et du taro (pays Kim), commercialisés principalement à N'Djaména pour la rive tchadienne, Maroua et Kousseri pour les périmètres de la rive camerounaise ; le sud-ouest du Tchad exporte vers les grandes villes camerounaises de l'arachide, du maïs et des oignons (depuis Binder), destinés au marché nigérian ou camerounais. La région du Nord exporte du maïs et de l'arachide vers le sud du Cameroun. Le coton est exporté également vers le sud et les ports côtiers camerounais.

3.3.2. Les circuits du gros bétail

Pour le gros bétail, comme pour le commerce de peaux³⁹, le Nigeria et ses grandes villes constituent les principaux débouchés de la région du lac Tchad. Maiduguri est le grand lieu de regroupement du bétail régional et de réexpédition par train des animaux vers Kano, Lagos et les autres grandes villes du Nigeria (Ilorin, Onitsha, Jos, Ibadan). Aux frontières nigérianes, une série de marchés drainent les flux provenant des pays voisins : Geidam, Damasak, Malam Fatori sur la façade du Niger ; Gambarou, Sigal, Djilbé, Banki, Kerawa, Mubi, Sorao sur la façade camerounaise.

Pour atteindre le Nigeria, les flux s'organisent en deux ou trois grands axes :

- le bétail du Niger est acheminé du nord vers N'Guigmi. Les voies se scindent ensuite entre les marchés situés le long du lac Tchad (Karamga) d'une part, et ceux situés à l'est de Diffa (N'Guel Kollo) d'autre part ;
- le cheptel tchadien, réputé être de loin le plus important de la région, entre au Cameroun par trois principales voies : (i) la voie Nord, *via* les marchés de Massakory, Karmé, Dourbali, N'Djaména et un passage par N'Guéli à destination de Gambarou ; (ii) la voie centrale, à travers les marchés de Guelendeng, Abba-Liman, Bongor, Léré à destination de Banki ; (iii) la voie Sud depuis Pala-Doumrou pour rejoindre Mubi. Le bétail vient parfois de loin pour nourrir le géant nigérian, notamment de Roro, l'un des plus grands marchés à bétail du Tchad, situé dans le Moyen Chari, à l'interface de l'espace pastoral sahélien, du Salamat et du sud du Tchad ;

.....
39 Bien que de bien moindre importance économique, le commerce de peaux est une filière ancienne, qui alimentait déjà le commerce précolonial régional. Ce vieux trafic est particulièrement développé au Tchad, autour de deux pôles, à savoir Sarh et Guelendeng, à destination de Banki et de Mubi (Nigeria), la collecte ayant lieu jusqu'au Soudan et en Centrafrique.

- le bétail camerounais, dont les effectifs sont parfois complétés par des troupeaux venus du Tchad (voire par extension de RCA), traverse le nord du Cameroun, les grands marchés à bétail se concentrant aux alentours de Maroua (entre Banki et Guider ; à l'exception d'Adoumri vers Garoua). Au sein du réseau marchand du Nord-Cameroun, Bogo et Molvouday jouent un rôle particulièrement important de regroupement et de réexpédition du bétail vers le Nigeria⁴⁰.

3.3.3. Les circuits des produits manufacturés

Les circuits de produits manufacturés empruntent des itinéraires variés et changeants, en fonction de l'activité fluctuante des forces de l'ordre et des préférences des chauffeurs qui effectuent la route entre le Nigeria et les autres pays de la sous-région.

Le trafic du Nigeria à destination du Cameroun et du Tchad est assuré par des jeunes surnommés « cascadeurs » au Cameroun, habitués aux routes dangereuses. Ils connaissent parfaitement les contournements à effectuer pour échapper aux brigades de contrôle cherchant à réguler le trafic et surtout à lui imposer des prélèvements. L'arrivée massive des motos au milieu de la décennie 2000 a modifié les formes du trafic de produits manufacturés en provenance du Nigeria. Auparavant, il s'organisait principalement à vélo, les cyclistes pouvant transporter jusqu'à deux à trois sacs de sucre de 50 kilos ou 200 litres de carburant par voyage. Au Cameroun par exemple, le carburant de contrebande, surnommé « *zoua zoua* », affiche des prix deux fois plus bas que ceux pratiqués par les stations-service. D'autres trafics sont l'œuvre de petits commerçants et de « débrouillards », comme ceux des télévisions, des radios, des médicaments, des étoffes, de la lingerie et des produits de beauté.

À ce trafic dispersé s'ajoutent les circuits de transport de produits manufacturés plus formels, lesquels sont acheminés par des camions circulant sur les grandes voies routières régionales. Les principaux importateurs sont de grands commerçants installés dans les principales villes de la région (N'Djaména, Maroua, Garoua, Diffa, etc.).

3.3.4. Les circuits du poisson

Des débarcadères et des marchés au poisson s'organisent autour des principales zones de pêche, du lac Tchad et des pêcheries de la Bénoué et du Logone. L'amélioration des moyens de transport, la diffusion d'une nouvelle technique de conservation dans les années 1950 par les Ibo (*banda*, fumage) (Couty et Duran, 1968 ; Bouquet, 1990, t. 2 : 294 ; Jolley *et al.*, 2001) et l'adoption d'une

.....
⁴⁰ L'exportation du bétail sur pied vers les plateaux de l'Adamaoua au Cameroun et les marchés du sud du pays a longtemps été limitée par une barrière sanitaire, et aussi pour éviter la concurrence entre les élevages de l'Adamaoua et ceux du Nord-Cameroun.

nouvelle technique de pêche depuis le Mali (*dumba*⁴¹) (Krings, 2004) ont permis d'accroître la production et d'allonger les circuits de commercialisation.

Autour du lac, avant les violences dues à Boko Haram, le plus important marché au poisson était Baga Kawa au Nigeria, qui concentrait les flux avant de les redistribuer vers les villes du Nigeria. Les autres principaux marchés sont : Doro Léléwa et Gadirra au Niger ; Darak et Blangoa au Cameroun ; Kinasserom, Fitiné et Guitté au Tchad. Les flux de poissons issus du lac Tchad sont polarisés par Maiduguri, secondairement par N'Djaména (notamment en poissons frais). Le poisson fumé a pour destination les villes du sud du Nigeria ; le poisson séché est vendu surtout dans le nord du Cameroun et en Centrafrique.

Dans la zone de pêche du bas Logone, Maroua est la polarisation centrale du commerce du poisson séché, de collecte et de réexpédition vers les localités proches, de Bogo, Mora, Mokolo, Mubi, Garoua, Yagoua. Le poisson séché du Logone se heurte plus au sud à la concurrence du poisson fumé issu des pêcheries de la Bénoué et du Mayo-Kebbi. Ces dernières ravitaillent le marché frontalier de Badadji, secondairement Pitoa, Guider et Garoua, qui servent à la diffusion du poisson fumé jusqu'au sud du Cameroun (Yaoundé).

Références bibliographiques

Adeniyi P. (2013), *Improving Land Sector Governance in Nigeria. Implementation of the Land Governance Assessment Framework*, Synthesis Report.

Anderson S. et M. Monimart (2009), *Recherche sur les stratégies d'adaptation des groupes pasteurs de la région de Diffa*, Niger oriental, International Institute for Environment and Development (IIED), Londres.

Bennafla K. (2000), « Tchad : l'appel des sirènes arabo-islamiques », *Autrepart*, n° 16 : pp. 67-86.

Berger T. et L. Cotula, (2015), *L'heure est-elle au changement ? Commentaires sur le projet de Code Foncier et Foncier du Tchad*, IIED, Tearfund, Royaume-Uni.

Bertoncin M. et A. Pase (2015), « Irrigation et développement dans le bassin tchadien. Un modèle à inventer », in Magrin G., R. Pourtier et J. Lemoalle (dir.), *Atlas du lac Tchad*, Passages/République du Tchad/IRD, Paris.

Bouquet C. (1990), *Insulaires et riverains du lac Tchad*, 2 tomes, L'Harmattan, Paris.

.....
41 Il s'agit de barrages réalisés avec des nasses juxtaposées. Bien placés en travers de seuils, ces dispositifs permettent de capturer presque toute la ressource d'une zone donnée, au détriment des pêcheurs situés en aval.

Boutrais J. (1987), *Mbozo-Wazan : Peul et montagnards au Nord du Cameroun*, ORSTOM, Paris.

Burnod P. et J.-Ph. Colin (eds.) (2012), “Large Agriculture Investments and Inclusion of Small Farmers: lessons of case studies in 7 countries”, *Land Tenure Working Paper 23*, CIRAD/FAO.

CBLT (Commission du bassin du lac Tchad) (2012), *Charte de l'eau du bassin du Lac Tchad*, 38 p. + annexes.

CBLT-BGR, Vassolo S., K. Seeber, C. Wilczok, D. Daïra, A. Magaji Bala et A. Hamit (2014), “Groundwater Quality Investigations in the Kanem and Bahr el Ghazal Regions, Chad”, *Lake Chad Basin Sustainable Water Management Report N° 5*, BGR-CBLT, Hanovre-N'Djamena.

Chaléard J.-L. (1996), *Temps des villes, temps des vivres – L'essor du vivrier marchand en Côte d'Ivoire*, Paris, Karthala (coll. Hommes et sociétés), 661 p.

Chapelle J. (1987), *Souvenirs du Sabel*, L'Harmattan, Paris.

Chauvin E. et C. Seignobos (2013), « L'imbroglio centrafricain, État, rebelles et bandits », *Afrique contemporaine*, vol. 248, n° 4, pp. 119-148.

Couty P. et P. Duran (1968), *Le commerce du poisson au Tchad*, ORSTOM, Paris.

CRU – Harris I., P.D. Jones, T.J. Osborn et D.H. Lister (2014), “Updated High-Resolution Grids of Monthly Climatic Observations – the CRU TS3.10 Dataset”, *International Journal of Climatology* 34, pp. 623-642.

Debos M. (2013), *Le métier des armes au Tchad – Le gouvernement de l'entre-guerres*, Karthala, Paris.

FAO/GIEWS (1998), *Sahel Weather and Crop Situation 1998*.

<http://www.fao.org/docrep/004/w8946e/w8946e00.htm#definitions>, relevé du 15 septembre 2017.

Guengant J.-P. et J.-F. May (2011), « L'Afrique subsaharienne dans la démographie mondiale », *Études* 2011/10 (Tome 415) : pp. 305-316.

Hallaire A. (1991), *Paysans montagnards du Nord-Cameroun : les monts Mandara*, ORSTOM, Paris.

Higazi A. et Z. Yousuf (2017), *Political Unsettlement and Farmer-Pastoralist Conflicts in Nigeria*, Conciliation Resources/PSRP.

Igue J. (1995), *Le territoire et l'État en Afrique. Les dimensions spatiales du développement*, Karthala, Paris.

Iyébi-Mandjek O. (2013), *Mobilités, migrations, territoire et identités au Nord-Cameroun*, habilitation à diriger des thèses, université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, vol. 3.

- Iyébi-Mandjek O. (2000), « Sorghos et civilisations agraires », in Seignobos C. et O. Iyébi-Mandjek (dir.), *Atlas de la Province Extrême-Nord Cameroun*, IRD, Paris.
- Jallo B., C. Hesse, J. Swift, M. Monimart et S. Krätli (2013), *Secteur de l'hydraulique pastorale au Tchad – Évaluation et capitalisation de 20 ans d'interventions de l'AFD*, AFD, Coll. Ex-Post – Évaluation et capitalisation, Paris.
- Jolley T.H., C. Béné et A.E. Neiland (2001), “Lake Chad Basin Fisheries. Policy Formation and Policy Formation Mechanisms for Sustainable Development”, *EC Fisheries Cooperation Bulletin*, 14 (1-4) : pp. 31-33.
- Kandine A. (2011), *Gestion décentralisée ou locale du foncier ? Le cas du Niger*, Comité technique « Foncier et développement ».
- Krings M. (2004), “Fishing for Naira. Some Social Trends in Lake Chad Fishery. An Overview”, in Krings M. et E. Platte (eds.), *Living with the Lake*, Köln, Rüdiger Köppe Verlag, Studien zur Kulturkunde 121: pp. 204-226.
- Kuna M.J. et I. Jibrin (eds.) (2016), *Rural Banditry and Conflicts in Northern Nigeria*, Abuja, Centre for Democracy and Development, 447 p.
- L'Hôte Y. et G. Mahé (1996), *Afrique de l'Ouest et centrale, précipitations moyennes annuelles (période 1951-1989), carte à l'échelle 1/6 000 000*, ORSTOM, Paris.
- Le Houérou H.N. (1980), “The Rangelands of the Sahel”, *Journal of Range Management*, 33: pp. 41-46.
- Magrin G. (2015), « Un grand pôle d'échanges du Sahel central », in Magrin G., J. Lemoalle et R. Pourtier (dir.), *Atlas du lac Tchad*, Passages, Paris : pp. 124-126.
- Magrin G. (2014a), « Les défis pour le lac Tchad de la gouvernance des ressources en eau à l'échelle du bassin », in Lemoalle J. et G. Magrin (dir.) : *Le développement du lac Tchad : situation actuelle et futurs possibles*, IRD Éditions, coll. Expertise collégiale, Marseille, pp. 502-538 (clé USB).
- Magrin G. (2014b), « Autour du lac Tchad : l'intégration régionale dans tous ses états », in Gana A. et Y. Richard (dir.), *La régionalisation du monde – Construction territoriale et articulation local/global*, IRMC/Karthala, Paris : pp. 233-252.
- Magrin G. (2001), *Le sud du Tchad en mutation, des champs de coton aux sirènes de l'or noir*, Sépia-Cirad, Paris.
- Maley J. (1993), Chronologie calendaire des principales fluctuations du lac Tchad au cours du dernier millénaire, le rôle des données historiques et de la tradition orale, pp. 161-163, in Barreteau D. et C. Von Graffenried (dir.), *Datation et Chronologie dans le Bassin du lac Tchad*, ORSTOM, Bondy.
- MINEPAT 2009, *Document de stratégie pour la croissance et l'emploi*, République du Cameroun.
- NESTS (2014), *North-East States Transformation Strategy*, Shamsuddeen Usman and Associates, Abuja.

Ngaressem G.M., G. Magrin, M. Waziri, A. Mbagogo et M. Abdourahamani (2014), « La population du lac Tchad d'après les recensements : densification et attraction différenciée » *In* Lemoalle J. et G. Magrin (dir.) : *Le développement du lac Tchad. Situation actuelle et futurs possibles*, Marseille, IRD Editions, coll. Expertise collégiale : pp. 178-220 (clé USB).

Olivier de Sardan J.-P. (2008), « La crise alimentaire vue d'en bas – Synthèse des recherches menées sur sept sites au Niger », *Afrique contemporaine*, Vol. 225, n° 1 : pp. 217-294.

Olivry J.-C. (1986), *Fleuves et rivières du Cameroun*, ORSTOM-MESRES, Paris-Yaoundé.

Raimond C. (2005), « La diffusion du sorgho repiqué dans le bassin du lac Tchad », *in* Raimond C., E. Garine et O. Langlois (dir.), *Ressources vivrières et choix alimentaires dans le bassin du lac Tchad*, IRD, Paris : pp. 207-241.

Raimond C., C. Rangé et H. Guérin (2014), « La multi-activité et la multifonctionnalité, principes d'un développement durable pour le lac Tchad ? », *in* Lemoalle J. et G. Magrin (dir.), *Le développement du lac Tchad : situation actuelle et futurs possibles, Expertise collégiale*, IRD, Marseille : pp. 423-474.

Raimond C., C. Arditi, R. Kenga, A. Moussa, C. Seignobos et E. Garine (2014), « Le développement a-t-il influencé l'agrobiodiversité dans le bassin tchadien au cours du xx^e siècle ? Histoire d'une conservation par les échanges », *in* Baldi S. et G. Magrin (dir.), *Échanges et communication dans le bassin du lac Tchad*, XV^e colloque Mega-Tchad, université orientale, Naples : pp. 313-336.

Raimond C., C. Breton, A. Abouya et A. Moussa (2010), « Planification territoriale et accès aux ressources naturelles. Retour sur la démarche participative des opérations de sécurisation foncière dans le Nord-Cameroun », *Annales de géographie*, 6 (676) : pp. 639-656.

Rangé C. (2016), *Multi-usage des ressources et mobilités : l'intensification dans une zone humide sahélienne – Le lac Tchad vu par sa fenêtre camerounaise*, thèse de doctorat (directeur de thèse : Hubert Cochet), AgroParisTech, Paris.

Rangé C. et B. Amadou (2015), « La gouvernance locale des ressources naturelles. Un besoin de légitimation des autorités et des territoires », *in* Magrin G., R. Pourtier et J. Lemoalle (dir.), *Atlas du lac Tchad*, Passages/République du Tchad/IRD, Paris : pp. 150-152.

Réounodji H., C. Rangé et H. Guérin (2015), « L'élevage au lac Tchad – Une oasis pastorale diversifiée », *in* Magrin G., R. Pourtier et J. Lemoalle (dir.), *Atlas du lac Tchad*, Passages/République du Tchad/IRD, Paris : pp. 114-116.

République du Niger (2008), *Monographie de la région de Diffa*, région de Diffa, direction régionale de l'Aménagement du Territoire et du Développement communautaire.

Roupsard M. (2000), « Production cotonnière », in Seignobos C. et O. Iyébi-Mandjek (dir.), *Atlas de la Province Extrême-Nord du Cameroun*, IRD, Paris.

Saïbou I. (2010), *Les coupeurs de route. Histoire du banditisme rural et trans-frontalier dans le bassin du lac Tchad*, Karthala, Paris.

Seignobos C. (2014), « La moto chinoise : une révolution urbaine et rurale », in Baldi S. et G. Magrin (dir.), *Les échanges et la communication dans le bassin du lac Tchad*, actes du colloque de Naples du réseau Mega-Tchad, Naples 13-15 septembre 2012, Università degli studi di Napoli « l'orientale », Napoli : pp. 243-262.

Seignobos C. (2011), « Le phénomène zargina dans le nord du Cameroun – Coupeurs de route et prises d'otages, la crise des sociétés pastorales Mbororo », *Afrique contemporaine*, vol. 239, n° 3 : pp. 35-59.

Seignobos C. (2010a), « Une négociation foncière introuvable ? L'exemple du Mayo-Rey dans le nord du Cameroun », *Annales de géographie* : pp. 657-677.

Seignobos C. (2010b), « Changer l'identité du bétail ? Modifier ou enrichir les pâturages ? Le nouveau dilemme des éleveurs Mbororo, Cameroun, RCA et Tchad », in Seiny-Boukar L. et P. Boumard (dir.), *Savanes africaines en développement : innover pour durer*, actes du colloque du PRASAC (Pôle régional de recherche appliquée au développement des systèmes agricoles d'Afrique centrale), Garoua, Cameroun, 20-23 avril 2009.

Seignobos C. (2000a), « Les transhumances », in Seignobos C. et O. Iyébi-Mandjek (dir.), *Atlas de la Province Extrême-Nord du Cameroun*, IRD, Paris.

Seignobos C. (2000b), « Sorghos et civilisations agraires », in Seignobos C. et O. Iyébi-Mandjek (dir.), *Atlas de la Province Extrême-Nord du Cameroun*, IRD, Paris.

Seignobos C. et A. Teyssier (1998), « Enjeux fonciers dans la zone cotonnière du Cameroun », *Observatoire du foncier 2*.

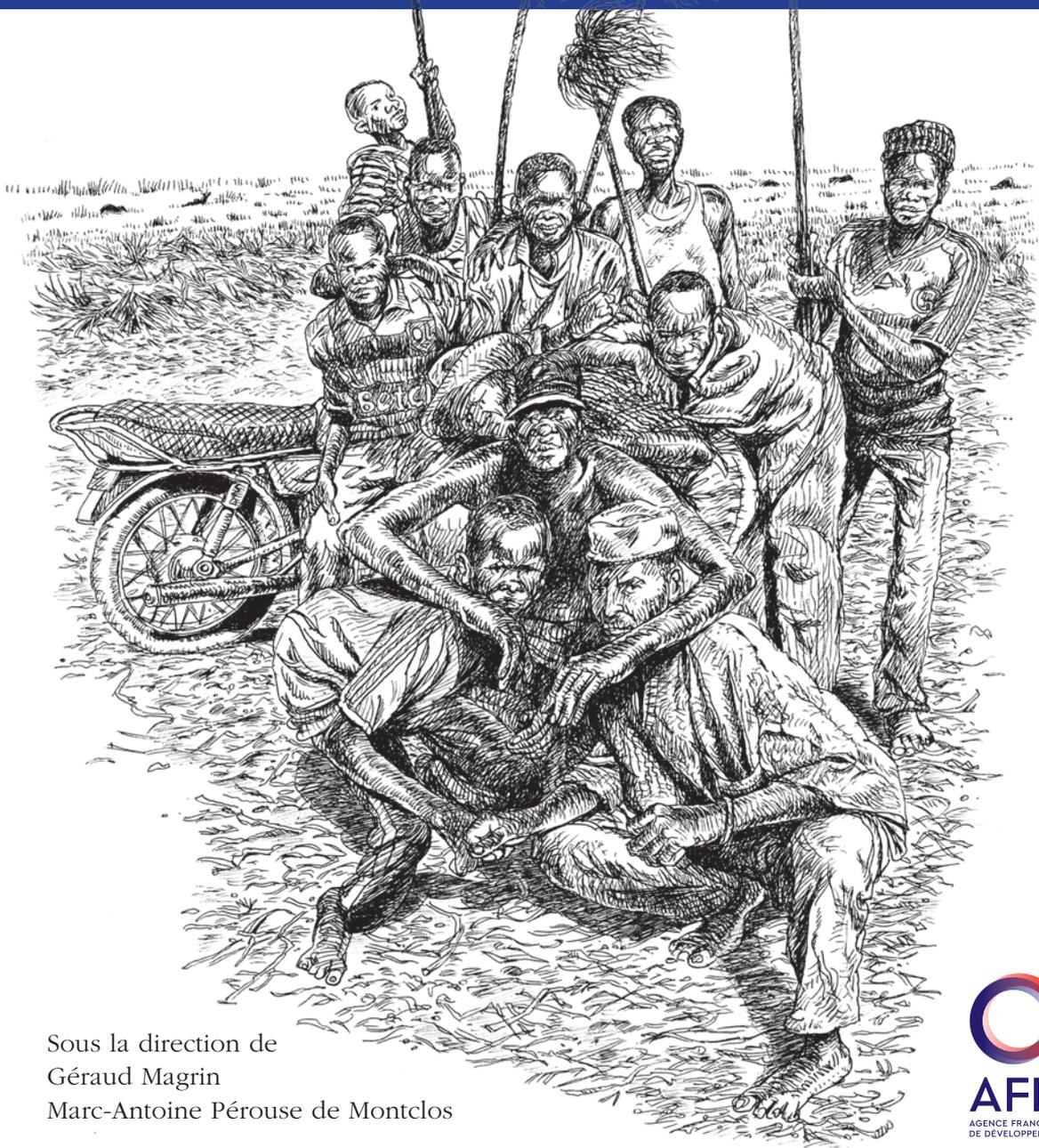
Seignobos C. et A. Teyssier (1997), « Enjeux fonciers dans la zone cotonnière du Cameroun », *Observatoire du foncier 1*.

Thébaud B. (2002), *Foncier pastoral et gestion de l'espace au Sabel : Peuls du Niger oriental et du Yagha burkinabé*, Karthala, Paris.

Zelao, A. et B. Haman (eds) (2012), *Le Cameroun septentrional en transition – Perspectives pluridisciplinaires*, L'Harmattan, Paris, 350 p.

Crise et développement

La région du lac Tchad à l'épreuve de Boko Haram



Sous la direction de
Géraud Magrin
Marc-Antoine Pérouse de Montclos

Crise et développement

La région du lac Tchad à l'épreuve de Boko Haram

Sous la direction de :
Géraud Magrin et Marc-Antoine Pérouse de Montclos

Avec les contributions de : Sylvain Aoudou Doua, Emmanuel Chauvin,
Zakinet Dangbet, Goudoum Pierre Don-Donné, Ahmat Hessana, Adam Higazi,
Hadiza Kiari Fougou, Jacques Lemoalle, Géraud Magrin, Abdourahmani
Mahamadou, Kyari Mohammed, Marc-Antoine Pérouse de Montclos,
Christine Raimond, Charline Rangé, Ahmadu Abubakar Tafida,
Abdullahi Liman Tukur et Félix Watang Zieba.

AVERTISSEMENT

Les analyses et conclusions de cet ouvrage sont formulées sous la responsabilité des auteurs du texte et de celui de l'appareil documentaire. Elles ne reflètent pas nécessairement le point de vue de l'AFD ou de ses institutions partenaires.

Retrouvez nos publications sur : <http://editions.afd.fr/>

Directeur de la publication : Rémy Rioux

Directeur de la rédaction : Gaël Giraud

Adaptation de la couverture : Flexedo.

Couverture : Jeunes de différentes origines venus tenter leur chance sur les rives du lac

Dessins : Christian Seignobos

Date de parution : avril 2018

Réalisation : Flexedo, info@flexedo.com

Cartographie : Pauline Gluski

Imprimé par :

Sommaire

Avant-propos	5
Présentation des auteurs	7
Résumé	9
Introduction	13
Partie 1. La région du lac Tchad avant Boko Haram	23
Chapitre 1. Le système régional : environnement, populations et ressources.	25
<i>Ce qu'il faut retenir</i>	25
1. <i>Hydrologie et environnement</i>	25
2. <i>Dynamiques du peuplement et activités</i>	38
3. <i>Les circulations marchandes, moteur du système régional</i>	59
<i>Références bibliographiques</i>	69
Chapitre 2. Développement et gouvernance : un espace fragile.	75
<i>Ce qu'il faut retenir</i>	75
1. <i>Le développement dans la région avant Boko Haram : des périphéries nationales en voie d'intégration (trop) lente ?</i>	75
2. <i>Des États faibles aux modes de gouvernance hybrides</i>	92
3. <i>Sociétés, conflits et insécurités</i>	106
<i>Références bibliographiques</i>	120
Partie 2. Boko Haram et la situation en 2017	127
Chapitre 3. L'émergence de Boko Haram et la diffusion progressive du conflit	129
<i>Ce qu'il faut retenir</i>	129
1. <i>L'évolution et l'extension du conflit : 2003-2017</i>	132
2. <i>Les controverses sur les causes du conflit</i>	142
<i>Références bibliographiques</i>	160

Chapitre 4. La recomposition du système régional	167
<i>Ce qu'il faut retenir</i>	167
1. <i>Hydrologie et environnement</i>	168
2. <i>Les contraintes sur les résidences et les mobilités</i>	171
3. <i>Mobilités et activités rurales : contraintes et incertitudes</i>	177
4. <i>Les circulations : la nouvelle hiérarchie des polarités régionales</i> . . .	185
<i>Références bibliographiques</i>	192
Chapitre 5. Régime humanitaire, tensions sociales et enjeux de développement	195
<i>Ce qu'il faut retenir</i>	195
1. <i>Le constat à l'été 2017 : une juxtaposition de crises</i>	195
2. <i>Les réponses à la crise</i>	202
<i>Références bibliographiques</i>	214
Partie 3. Réflexions prospectives (sur 20 ans)	217
Chapitre 6. Les variables-clés	219
<i>Ce qu'il faut retenir</i>	219
1. <i>Les variables sur lesquelles les politiques publiques n'ont pas ou peu de prise.</i>	219
2. <i>Les variables sur lesquelles les politiques publiques peuvent avoir une prise.</i>	228
<i>Références bibliographiques</i>	240
Chapitre 7. Options de politiques et scénarios	243
<i>Ce qu'il faut retenir</i>	243
1. <i>Les options de politique.</i>	243
2. <i>Les scénarios</i>	251
<i>Références bibliographiques</i>	257
Annexes. Indicateurs et données sentinelles	261
Annexe 1. Les problèmes méthodologiques	263
Annexe 2. Les indicateurs possibles	269
Table des illustrations	283
Liste des sigles et abréviations	287