

Évolution technologique et gestion d'un espace halieutique dans la cuvette nord du lac Tchad

Hadiza KIARI Fougou,
Jacques LEMOALLE

Introduction

La production annuelle de poisson du lac Tchad se situe entre 50 000 et 150 000 t par an (KIARI FOGOUE et OUALBADET, 2015) avec une productivité de 25 à 75 kg/ha par an selon les années et les conditions de milieu. Depuis la sécheresse du début des années 1970, le fonctionnement hydrologique du lac est marqué par une variabilité de l'inondation de sa cuvette nord induisant une adaptation rapide des techniques de pêche. La pêche reste cependant très productive dans la partie nigérienne du lac, ce qui détermine l'occupation de cette zone par de nombreux pêcheurs de la région (tchadiens, maliens, nigériens, camerounais) qui représentaient plus de 55 % de la population (KIARI FOGOUE, 2014). La pêche est une activité qui contribue à la fois à l'équilibre des recettes locales, à la résorption du chômage et à la sécurité alimentaire des populations riveraines du lac ou de la région. Durant les dernières décennies, la production annuelle de poisson pour la partie nigérienne a varié de 45 000 t en 2005 à 80 000 t en 2014 (KIARI FOGOUE et LEMOALLE, 2016).

L'introduction par les pêcheurs migrants de la technique de *doumba*¹ (barrage de nasses) a permis d'augmenter rapidement les rendements de la pêche. Elle

1. Sauf indication contraire, les termes vernaculaires notés en italique sont exprimés en langue haoussa.

a permis de plus une appropriation foncière d'une portion de la mare et de l'eau et a offert l'assurance de disposer d'une portion de la ressource. Les droits des usagers de ces plans d'eau (pêcheurs et pisciculteurs) se limitent à l'accès, le prélèvement, la gestion et l'exclusion.

L'objectif de cet article est dans un premier temps de décrire l'évolution des techniques de pêche en fonction de l'évolution du lac Tchad, en particulier dans sa cuvette nord, et dans un second temps de comprendre comment les différents acteurs ont géré les ressources halieutiques et les conflits qui en découlent.

La partie nigérienne du lac Tchad qui constitue l'aire d'étude est une partie de la cuvette nord du lac essentiellement couverte d'eau libre et qui n'est plus alimentée en permanence par les apports d'eau du Chari. Plusieurs sites de pêche (fig. 1) caractérisés selon leur émergence ou submersion depuis la période de l'évolution récente du lac Tchad ont été visités dans les deux départements qui se partagent la partie nigérienne du lac et sa périphérie, à savoir les communes de Bosso et de N'Guigmi.

Les données collectées associent les sources, écrites, orales et observations de terrain. Parmi les données figurent nos travaux de recherche réalisés entre 2010 et 2013 qui correspondent à une situation d'avant l'interdiction de la pêche liée à la crise de Boko Haram dans le pourtour immédiat du lac Tchad (KIARI FOGOUGOU, 2014). D'autres données reposent essentiellement sur les enquêtes menées au

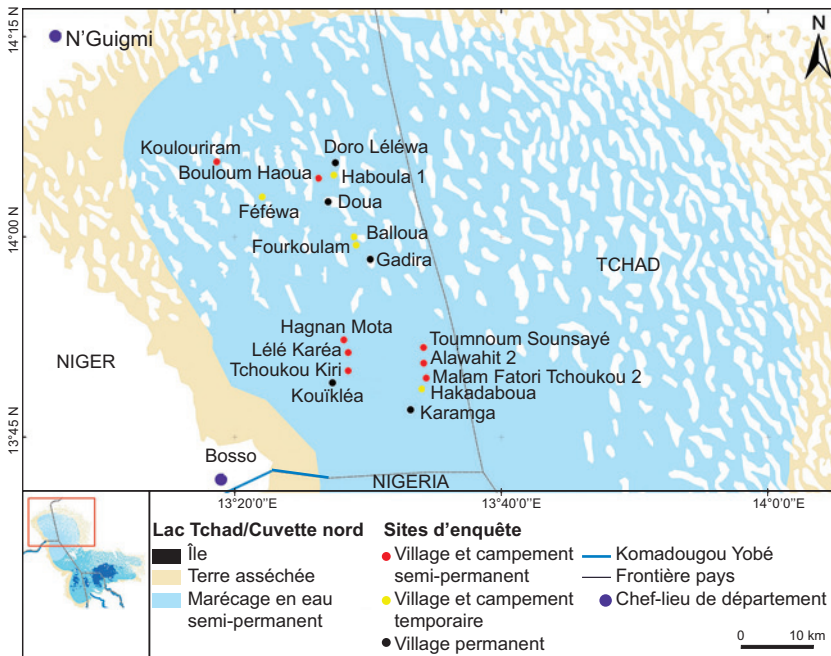


Figure 1
Principaux sites de pêche dans la partie du lac Tchad au Niger.

sein de la cuvette nord du lac entre 2010 et 2014. À cet effet, des personnes ressources et des acteurs clés identifiés ont été rencontrés pour des séances d'échanges. Il s'agit des pêcheurs et d'autres acteurs intervenant dans la gestion des ressources naturelles, en particulier les élites coutumières, ainsi que les autorités administratives et locales concernées.

Fluctuations du lac Tchad et diversité de poissons

La cuvette nord du lac est un espace de contraintes hydrologiques et d'imprévisibilité des ressources. Durant les années 1950 et 1960, en phase de Moyen Tchad, le lac présentait un grand plan d'eau unique d'environ 20 000 km² avec de grandes étendues d'eau libre peu accessibles aux pirogues des pêcheurs. Avec la diminution des pluies dans le Sahel et la baisse des débits des affluents du lac au début des années 1970, le lac Tchad a été scindé en plusieurs parties par l'émersion des hauts fonds. La cuvette nord, qui comprend la partie nigérienne, est irrégulièrement alimentée en eau et présente le plus souvent un paysage de marécage atteignant 6 000 à 8 000 km², mais qui est parfois complètement asséchée (LEMOALLE, 2015). Seule l'importance de la crue du Chari, dont le maximum se produit fin octobre à N'Djamena, permet de prédire si la cuvette nord sera inondée à partir de février de l'année suivante. Le système est donc hautement imprévisible. Ces conditions hydrologiques jouent sur la composition du peuplement ichthyologique et génèrent un système écologique original. La survie de l'ichtyofaune qu'abrite ce milieu dépend étroitement de la disponibilité de l'eau dans le lac et des zones refuges de la Komadougou Yobé, rivière saisonnière qui alimente la cuvette nord. Lorsque la crue de cette rivière est importante, on observe face à son embouchure dans la partie nigérienne du lac une diversité de poissons qui attire les pêcheurs. En cas de faible crue, seules sont présentes les espèces de poissons sédentaires (*Tilapia*, *Clarias*, *Heterotis*) adaptées aux conditions difficiles (eaux de marécages faiblement oxygénées).

Techniques de pêche et conditions de milieu

Les conditions locales, et notamment la profondeur de l'eau ou l'encombrement par la végétation, influent sur la composition de l'ichtyofaune et exigent des

techniques différentes. Chaque groupe de pêcheurs utilise des matériels de capture selon les habitudes de son groupe ethnique et le poisson recherché.

À l'échelle pluridécennale, on peut dire qu'il n'y a pas un brusque passage d'un ensemble de techniques à un autre, mais un recouvrement progressif qui s'étend à l'ensemble du lac.

Depuis le début des années 1950, en phase de Moyen ou Grand lac Tchad, on est passé de filets en fibres végétales à grandes mailles et des harpons à des filets en coton puis en nylon souvent à petites mailles et des lignes à hameçons industriels (fig. 2). En phase de Petit Tchad (avec des eaux moins profondes à partir de 1973) s'est répandue la dominance des nasses maliennes. Les engins de pêche ont suivi l'évolution technologique (nylon, etc.) mais aussi le niveau du lac et la composition des peuplements de poissons.

Le calendrier des activités de pêche au cours de l'année peut être défini selon l'amplitude de la crue lacustre qui elle-même dépend de la crue du Chari avec une distinction de trois années types : forte, moyenne et faible crue (fig. 3).

Au cours d'une année humide

Lors d'une année humide comme en 2011, on assiste à une dominance des trois techniques, le filet, la nasse *doumba* et les lignes d'hameçons (fig. 4). Ces types de matériels employés diffèrent selon les communautés des pêcheurs. La gamme la plus complète se rencontre chez les pêcheurs haoussa et boudouma. Par contre, les éperviers sont spécifiques aux professionnels de pêche djoukouna et quelques rares Haoussa.

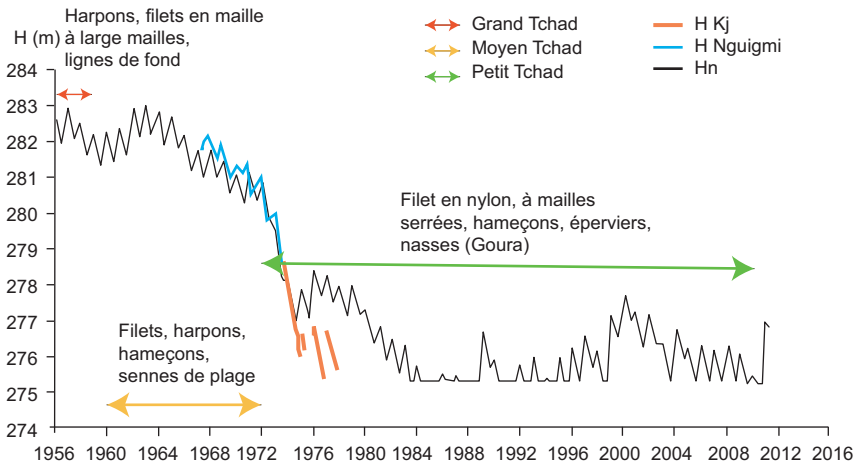


Figure 2

Les différentes techniques de pêche utilisées en fonction du temps et de l'évolution du niveau de l'eau dans la cuvette nord, observée à Kindjeria (H Kj) et N'Guigmi (H Nguigmi), et modélisées pour le reste de la période (Hn).

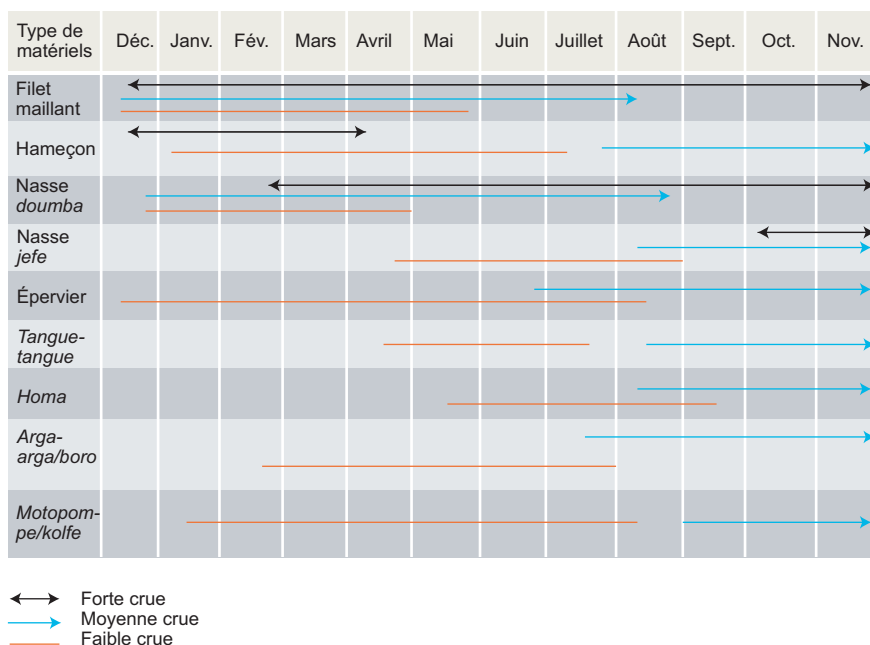


Figure 3

Les techniques de pêche suivant l'importance de la crue lacustre et de la saison.

En général, les pêcheurs boudouma et haoussa pratiquent en grand nombre la pêche aux nasses. Cette technique de pêche a gagné progressivement la partie nigérienne du lac Tchad depuis 1989 et a réactivé l'attractivité de la pêche compte tenu de la forte demande du poisson au Nigeria. Les hameçons sont utilisés surtout par les Haoussa et un peu par les autres groupes ethniques (Boudouma, Zarma, Kanouri). La campagne humide de pêche nécessite l'emploi de petites pirogues *touke-touke*² et de *goora*³.

Au cours d'une année de faible crue

Il existe une diversité de matériels de pêche enregistrée pendant la période de mai à juin 2012 qui correspond à une année de faible crue comparée à la même période de 2011. Les différents groupes de pêcheurs ont associé plusieurs types

2. Petites pirogues en contre-plaqué dont les aires de construction sont concentrées à proximité des marchés au poisson dans les gros villages de Doro Léléwa, Gadira, Karamga, Blatoungour. D'une longueur moyenne de 4 m, les *touke-touke* autorisent aussi le transport de marchandises légères, des petits ruminants sur de faibles distances. Elles permettent de transporter trois à quatre personnes au maximum mais peuvent être manœuvrées par une seule personne assise à l'arrière. Les petites pirogues sur les rives du lac se comptent aujourd'hui en centaines. Elles sont propulsées et dirigées par des pagaies (*horami*) en eau profonde par temps calme ou vent contraire et par des perches (*djouom*) dans des endroits peu profonds.

3. Grande calebasse de 0,8 à 1 m de diamètre, sur laquelle le pêcheur se couche à plat ventre pour en même temps pêcher et se déplacer. Elle sert d'embarcation pour installer les lignes d'hameçons dans les zones peu étendues ou encombrées de végétation qui limite le clapot. Le trou percé sur sa face supérieure permet d'y ranger le poisson.

de matériels et techniques pour capturer le poisson compte tenu de la baisse rapide des eaux. Cette association varie d'une année à l'autre. Les principaux engins manœuvrés en 2011 ont été remplacés en 2012 par des techniques diverses comme la *tangue-tangue*, la *boro*, la motopompe, la *kolfe* et la *homa* (fig. 5). Cette période est marquée par la pêche à pied demandant plus d'effort physique.

Les petites sennes *tangue-tangue* sont utilisées par les jeunes pêcheurs âgés de 20 à 30 ans dont la plupart sont issus des communautés boudouma et haoussa. Cet engin de pêche est confectionné à l'aide d'une moustiquaire ou d'un filet à mailles serrées. Sa mise en œuvre se fait avec un équipage de deux personnes selon la longueur de la senne, puis le filet est tiré sur la berge. Ce matériel est

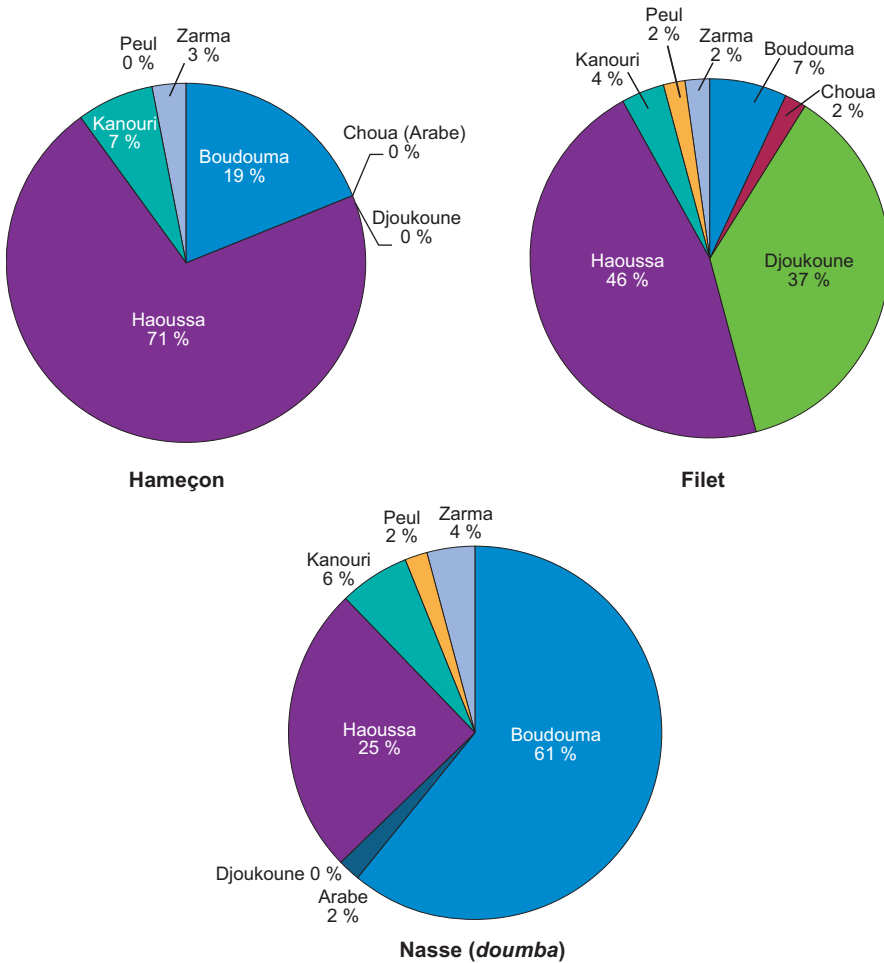


Figure 4
Principaux matériels utilisés lors d'une année humide et leur importance relative suivant les ethnies.

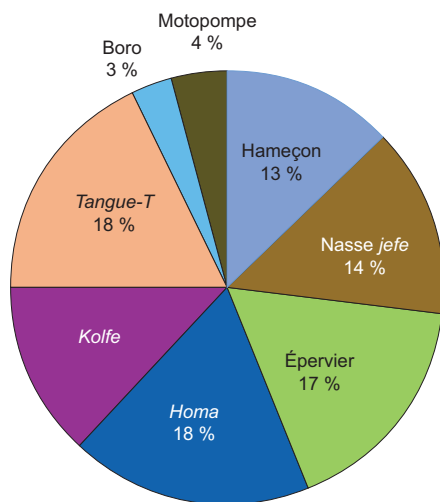


Figure 5
Diversité de techniques employées lors d'une année de faible crue.

appliqué en période de basses eaux quand les mares sont formées et nécessite des endroits qui ne sont pas encombrés de végétation.

La *boro* est un engin qui est conçu à l'aide de filets de mailles étroites formant une cage rectangulaire fixée par des piquets verticaux. La *boro* comporte sur l'un des côtés une grande porte d'entrée pour les poissons. La motopompe, à l'origine utilisée pour irriguer les cultures dans le lac, est devenue de plus en plus une technique de pêche. Cette technique permet de piéger les poissons dans les mares (des portions du lac). Elle consiste d'abord à barrer la mare avec des sacs remplis de sable humide ou avec des branches de *Prosopis*. Ensuite on place l'engin motorisé en bordure de l'eau afin de la pomper. Une fois que la mare est complètement vidée et l'eau rejetée plus loin, on ramasse les poissons. Cette technique moderne se fait lors de l'étiage ou durant les années de faible crue. Elle est pratiquée par de nombreux pêcheurs originaires du Nigeria pendant l'étiage, quand les eaux du lac forment des mares. L'usage de motopompe tend à se généraliser et se pratique de plus en plus par les migrants mais aussi par les pêcheurs locaux.

La technique de *kolfe*⁴ consiste à vider les eaux d'une portion du lac à l'étiage pour récolter les poissons. Cette technique proche de celle de la motopompe nécessite un effort physique du pêcheur. Ainsi le pêcheur divise le plan d'eau en deux parties par des branches de *Prosopis* et d'herbiers se trouvant aux abords de l'eau. Il utilise un morceau de bidon ou autre récipient et fait passer l'eau d'une partie à une autre afin de diminuer son niveau et ramasser le poisson.

4. *Kolfe* signifie puiser en langue haoussa.

Une fois que les poissons sont ramassés, le pêcheur désinstalle cette barrière afin que le poisson puisse circuler librement.

La *homa* est un type de filet à armature triangulaire. Elle est maniée par une personne et utilisée à pied dans les endroits de faible profondeur.

Émergence de nouvelles formes de pêche

L'accès aux ressources dans la partie nigérienne du lac est le plus souvent réglementé par les autorités gouvernementales de l'État ainsi que par les autorités coutumières. Les règles étant le plus souvent associées au mode de pêche et à l'engin utilisé, nous analysons ici le mode d'accès pour les principaux engins.

La gestion du système de *doumba*

La *doumba* est une ligne de nasses permettant de barrer les eaux entre deux rivages, disposée généralement sur une ligne de 250 à 500 m de longueur à partir de la berge. Sa taille varie de 200 à 1 000 nasses selon l'espace séparant deux villages et une *kofa* représente 7 à 10 nasses (fig. 6).

Elle est gérée par un pêcheur ou toute autre personne capable d'assurer la pérennité de son service. Malheureusement, la pauvreté croissante des pêcheurs limite leurs capacités d'investissement pour une *doumba*. Parmi les gestionnaires (*ouban doumba*), on retrouve une proportion importante des pêcheurs boudouma, des Haoussa migrants du Nigeria et des Maliens. Un seul *ouban doumba* peut également coordonner toute la ligne de *doumba*. Il est aussi de sa responsabilité d'attribuer une *kofa* au chef de village qui choisit lui-même l'endroit qui lui convient. Le chef de village a aussi le droit de désigner deux pêcheurs pour superviser une *doumba*. L'*ouban doumba* s'occupe également de la collecte de la somme à payer par chaque pêcheur concerné par la *doumba* et attribue les *kofa* aux différents pêcheurs. Chaque pêcheur utilise un morceau de tissu qu'il remet à l'*ouban doumba* qui s'en sert pour délimiter les propriétés. Un morceau

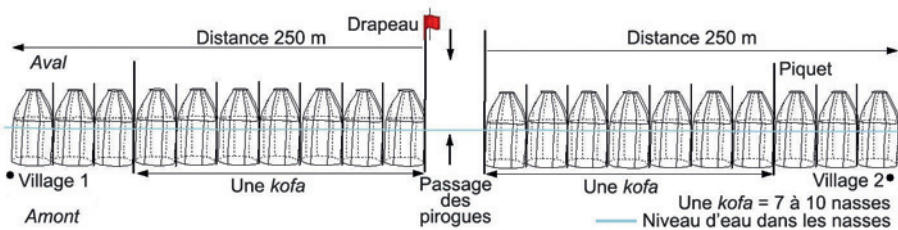


Figure 6

Description schématique du système de doumba.

de tissu de même couleur accroché sur plusieurs *kofa* indique que celles-ci appartiennent à un même pêcheur.

Un délai de deux à sept jours est accordé aux pêcheurs pour installer leurs nasses sur la ligne de *doumba*. Au-delà de cette période, l'*ouban doumba* peut vendre cet espace à un autre pêcheur. En moyenne une *kofa* correspond à 10 nasses. Lorsque les nasses sont de grande taille, la *kofa* peut contenir 7 à 8 nasses. Si elles sont de petite taille, la *kofa* peut prendre 11 à 12 nasses. La limite entre deux *kofa* est matérialisée par un piquet. La longueur d'une *kofa* est en moyenne de 10 m et son prix fixé par l'*ouban doumba* varie de 2 000 et 2 500 nairas (10 à 16 euros). Un pêcheur peut avoir plus de 10 *kofa*, dans une ligne de *doumba*. Avant même la mise en place de la *doumba*, un barrage en filet est mis en place et les centaines de nasses sont ensuite alignées le long de ce filet. Il faut 5 bobines de filet à 10 000 nairas pour fixer une ligne de *doumba* à 1 000 nasses. À l'extrémité de la ligne de *doumba*, il y a parfois un espace libre. Dans ce cas, c'est le chef de *doumba* qui est censé compléter cet espace avec une ligne de filet.

À une distance de 100 m devant la *doumba*, un drapeau ou piquet est installé afin de signaler l'interdiction d'installer tout autre matériel de pêche. En fonction des endroits à occuper, l'*ouban doumba* verse au représentant du chef de canton un montant annuel qui varie entre 20 000 et 50 000 nairas (60 000 à 150 000 FCFA, soit 90 à 230 euros) pour une petite *doumba* et de 100 000 à 150 000 nairas (300 000 à 450 000 FCFA, soit 460 à 690 euros) pour une grande *doumba*.

En général, les nasses sont utilisées en eau peu profonde, mais de plus en plus, les pêcheurs développent des nouvelles stratégies pour les placer dans les parties profondes du lac. Ces stratégies consistent à augmenter leur taille ou à diminuer la profondeur du lac à en isolant des mares avec des sacs de sable. Ces derniers sont facturés à 2 500 nairas l'unité. Pour une ligne de grande *doumba*, il faudra 500 sacs.

L'accès aux autres techniques de pêche

L'accès aux ressources par l'emploi d'autres techniques (filet maillant, ligne d'hameçons, épervier) se fait après le paiement d'une prestation symbolique au chef du village. En cas de bonne production, on peut offrir en récompense une petite somme d'argent à titre symbolique pour l'achat de sucre, du cola ou du thé. Tout comme pour la motopompe utilisée pour vider les mares résiduelles, l'autorisation pour l'utilisation des éperviers est fixée à une somme de 7 000 nairas par pêcheur dans la zone de Bosso. Ce montant, imposé aux pêcheurs par les représentants des chefs de canton ou les chefs de village, est partagé entre le chef de canton et son représentant, le chef du village et les agents du service de pêche. Les pêcheurs étrangers migrants qui utilisent l'épervier jugent que les autorités coutumières veulent profiter d'eux. Ils se plaignent régulièrement du montant de cette taxe qu'ils considèrent comme illégale. De même pour la taxation des lignes qui sont autorisées si les distances entre les hameçons sont

respectées (30 cm). Le montant perçu par les autorités coutumières pour l'utilisation d'une motopompe dépend de la taille de la portion du lac à assécher et se situe entre 2 000 et plus de 20 000 nairas. La mairie pour sa part avait taxé à 12 000 nairas chaque pêcheur utilisateur de la motopompe.

Des pratiques rituelles

Bien que n'étant pas au sens strict des pratiques de pêche, les croyances et activités rituelles liées à la pêche sont à prendre en compte dans le cadre d'une description de cette activité.

De nombreuses sociétés du bassin tchadien considèrent que l'eau, comme d'autres éléments naturels, est imprégnée d'un esprit, d'une force vitale (SAMBO, 2010). Les Boudouma du clan Maïdjigodjia sont connus pour leurs forts pouvoirs mystiques et divinatoires. Il en est de même des Boudouma Baloua de la commune de Bosso dont l'influence sur la pêche est si importante que par leur incantation, ils peuvent favoriser une bonne ou une mauvaise campagne de pêche, selon les témoignages de plusieurs personnes interviewées.

En particulier, les Baloua sont considérés comme des gens de l'eau car, selon la légende, leur arrière-grand-père est né dans l'eau. Même le chef du village suit leur avis en cas de conflit. Ils ont le pouvoir d'empêcher le poisson de circuler et de réduire la chance d'un pêcheur d'en capturer après une dispute. Quand les Baloua manifestent un mécontentement suite à une dispute, ils obtiennent des excuses en raison de leur influence possible sur la campagne de pêche. Dans la portion nigérienne du lac, quand le poisson se fait rare, les Baloua font un sacrifice en jetant dans le lac une boule faite de farine de mil, de lait frais ou de beurre de vache. Quelque temps après, les poissons réapparaissent en abondance et se dirigent vers les filets. D'autres animaux aquatiques tels que les escargots ou les serpents font également leur réapparition à la surface du lac. C'est un vieillard qui est désigné comme maître de l'eau pour faire ce sacrifice. Une fois le sacrifice effectué, le maître de l'eau entre en premier dans le lac et effectue les premières prises de poissons. Lorsque le maître de l'eau meurt, c'est son fils qui lui succède. Au début de chaque saison de pêche, les danses de sacrifice au bord de l'eau durent pendant trois jours.

De nos jours, ces sacrifices se font plus rares chez les Boudouma à cause de l'influence de l'islam, de la cohabitation avec d'autres groupes ethniques et de l'implication de l'administration publique dans la gestion des ressources par l'attribution des permis de pêche. Cependant, chaque village fait des sacrifices au début de la campagne de pêche (début de la crue lacustre). Le chef de village (boulama), représentant le chef de l'eau, collecte une somme d'argent auprès des familles pour la donner aux marabouts du village pour implorer Dieu pour une meilleure production. En dehors du lac, des rites du même ordre se déroulent régulièrement et peuvent prendre un caractère d'événement public avec une nombreuse assistance. C'est le cas des deux grandes mares de Gaïdam Koura et Gaïdam Gana situées sur le cours de la Komadougou Yobé, qui donnent lieu

à des grandes fêtes pour des pêches d'épuisement des mares au début de la saison de pêche avant la crue.

Le système de réglementation

Le système moderne de gestion de pêche vise surtout à conserver les ressources et à améliorer les rendements de pêche ainsi que les conditions de vie des pêcheurs. L'exercice de la pêche dans les eaux du domaine public de l'État et des collectivités territoriales est assujéti à la délivrance d'un permis de pêche sauf pour les bénéficiaires d'un droit d'usage. Le permis est accessible aux nationaux et aux étrangers. En ce qui concerne les engins de pêche autorisés, seules des contraintes de maille ou d'espacement sont stipulées⁵ (loi n° 98-042 du 7 décembre 1998 portant régime de la pêche au Niger). La gestion des ressources se fait sous le contrôle des autorités coutumières représentées par les chefs de canton (*Mai*). Au Niger comme dans les autres pays riverains du lac Tchad, la décentralisation en vigueur laisse dans la réalité aux autorités locales une marge de manœuvre dans l'attribution des droits d'accès à la pêche.

Une inégalité des droits d'accès à la pêche

Il existe un grand nombre de circonstances sociales susceptibles de modifier l'accès d'un pêcheur, ou du groupe auquel il appartient, au lieu de production (PONCET *et al.*, 1994). Il faut noter que l'accès à la pêche est aujourd'hui très inégalement réparti compte tenu des multiples techniques utilisées. L'appartenance des pêcheurs au groupe ethnique autochtone ou à une origine étrangère joue un rôle important dans l'accès à la pêche. Malam T. jeune pêcheur boudouma venant du village de Kindjeria (Tchad) dans la cuvette nord au Tchad (entretien du 22-05-2012) : « Nous sommes arrivés dans le village de Madouaram (à l'est de Doro Léléwa, au Niger) il y a deux semaines. Nous avons quitté Kindjeria au Tchad à cause de l'assèchement des eaux et la saison de culture est terminée. Ici au Niger nous avons eu un accès facile à la pêche, à l'amiable, car nous avons des liens de parenté avec le chef de canton de Kindjeria, donc nous n'avons rien payé pour installer nos matériels ». C'est en ce sens que PONCET *et al.* (1994) en étudiant le delta central du Niger au Mali disent que le partage de l'accès à l'espace productif n'est pas uniquement fondé sur ce que l'on possède mais aussi sur qui l'on est.

5. Au Niger, le code de la pêche interdit dans les eaux du domaine public de l'État et des collectivités locales : le filet épervier, la nasse, la senne, le filet maillant ou tout autre engin dont le côté de la maille est inférieur à 35 mm (3 doigts) ; la lance, la machette ou toute autre arme blanche ; la palangre dont les hameçons sont distants les uns des autres de moins de 30 cm ; la commercialisation du poisson immature pêché en territoire nigérien ou non, et la pratique, pendant la période de frai du poisson, de tous barrages non autorisés par le service de la pêche susceptibles d'empêcher le libre passage des poissons, crustacés, mollusques ou algues.

Outre ce facteur, on note aussi l'ancienneté de l'installation dans un village, qui est un atout important pour l'attribution de l'espace de pêche. Après le retrait des eaux pendant un an sur le territoire d'un village, si le *ouban doumba* quitte ce village, il perd son espace l'année suivante même s'il y a inondation, alors qu'il aurait pu réoccuper sa *doumba* s'il était resté dans le village pendant cette période d'assèchement des eaux.

L'intégration au sein de la chefferie coutumière est importante dans les villages surtout parce que l'accès à la ressource est géré par les *boulama* qui sont en grande majorité des Boudouma alors que les *wakil* (les représentants) des chefs de canton de N'Guigmi ou de Bosso sont allochtones au lac. Ailleurs dans le lac, dans le delta du Chari et le long des côtes occidentales du lac Tchad, les études menées (BÉNÉ *et al.*, 2003) montrent que l'acquisition des droits d'accès à la pêche entraîne systématiquement une certaine forme de paiement, soit en somme d'argent soit en équivalent en poisson (ou les deux). Les mêmes auteurs ont aussi montré l'existence des grands systèmes d'impositions illégales faites par des soldats des forces conjointes de patrouille ou d'autres agents de l'État. C'est en ce sens que QUENSIÈRE *et al.* (1994) estiment que les règles de gestion anciennes, basées sur le partage de la ressource et sa protection à long terme se sont considérablement affaiblies pour laisser place à une stratégie de profit immédiat. Certains pêcheurs migrants, en particulier ceux du Nigeria, peuvent corrompre le *boulama* pour obtenir un espace de pêche considéré comme plus poissonneux.

La répartition des *doumba* est très inégale. Ainsi, les familles de la chefferie boudouma détiennent les grandes *doumba* situées dans des grands espaces (*dubel* en langue kanouri) régulièrement en eau, alors que les pêcheurs migrants étrangers ne disposent que des petites *doumba* installées sur de petits *dubel*. La durée d'attribution varie d'un à deux ans pour un *ouban doumba* non issu de la famille du chef ou étranger migrant alors que si un *ouban doumba* est de la famille du *boulama*, la durée d'attribution de *doumba* est permanente. Cette situation engendre des conflits.

Une analyse sur l'accessibilité aux lieux de pêche relève que dans certaines parties du bassin du lac Tchad, seuls les plus riches ménages des pêcheurs ont accès à l'ensemble des plans d'eau disponibles, tandis que les ménages plus pauvres sont marginalisés, voire exclus de certains cours d'eau (NEILAND et BÉNÉ, 2003). Lors d'une année de faible crue environ un millier de pêcheurs locaux installés dans le village de Kanda Har, à l'ouest de Karamga, avaient porté plainte auprès des chefs coutumiers contre l'utilisation par les pêcheurs étrangers d'éperviers accusés d'avoir détérioré les lignes à hameçons et capturé des petits poissons. Les pêcheurs djoukoune d'une vingtaine de familles ayant utilisé les éperviers de façon illégale (sans prendre le permis) ont alors collecté entre eux une somme de 100 000 nairas. Ce montant a été versé au service de l'environnement de Bosso d'une part en compensation pour avoir utilisé des éperviers et, d'autre part, pour régler les litiges avec les pêcheurs locaux. Ainsi, l'administration utilise la présence de pêcheurs étrangers corvéables pour justifier

le niveau de prélèvement de taxe exigé auprès des pêcheurs riverains. De même, les pouvoirs locaux coutumiers feront appel à eux pour payer à l'administration des taxes dont le montant est jugé trop élevé (MIKOLASEK *et al.*, 2000).

Le libre accès à la ressource n'est pas la règle et les bénéficiaires de la pêche restent entre les mains d'une minorité de privilégiés. La pauvreté associée à la pêche est donc plus le résultat d'un accès limité aux ressources et aux bénéfices des diverses activités liées à la pêche qu'aux stocks disponibles. Comme le notent également BÉNÉ *et al.* (2003), notre étude montre une inégalité en matière de droit de pêche, les pêcheurs les plus riches ayant un accès facile au lieu de pêche tandis que les ménages plus pauvres sont marginalisés, voire exclus. Les autorités coutumières de la partie nigérienne du lac prélèvent une grande partie de ces frais auxquels s'ajoutent les prélèvements illégaux faits par des soldats des forces conjointes de patrouille ou encore d'autres agents de l'État au Tchad (BÉNÉ *et al.*, 2003). On peut donc se demander dans quelle mesure la gestion par les autorités coutumières n'est pas un frein au développement social et économique du lac Tchad. La prédominance des autorités locales dans la gestion des pêcheries du lac Tchad a été critiquée par NEILAND et BÉNÉ (2003) repris par l'analyse Giwa (FORTNAM *et al.*, 2004) où il est estimé que près de 40 % des pêcheurs restent pauvres malgré la bonne productivité du lac Tchad (BÉNÉ *et al.*, 2003). Ce système de gestion traditionnelle fonctionne bien pour réguler l'activité de pêche, mais crée des distorsions socioéconomiques.

On peut noter qu'il est difficile de définir un équilibre entre le respect des règlements actuels et une tolérance vis-à-vis des pêcheurs qui essaient simplement de gagner leur vie, d'où la nécessité de mettre en place des mécanismes de cogestion. Cette approche semble la plus adaptée aux défis actuels des pêcheries continentales africaines. Par conséquent, elle nécessite non seulement la présence d'acteurs sérieux au niveau local, mais aussi des arrangements préalables sur le plan juridique et pratique, auxquels sont associées les communautés, à l'appui de la gestion décentralisée et participative (BÉNÉ *et al.*, 2008). Le département des pêches devrait, dans un environnement de cogestion, consacrer ses efforts à un suivi des pêches et à améliorer ses relations avec la communauté des pêcheurs afin de pouvoir donner des conseils fondés sur des résultats scientifiques. Le règlement des pêches devrait être revu pour tenir compte de la diversité des milieux.

Pour une meilleure gestion des ressources halieutiques

L'aménagement et la gestion des pêches demeurent des opérations complexes nécessitant la forte présence des acteurs de l'activité halieutique quant à leur soutien aux principes d'une cogestion. L'administration de pêche devrait également assurer une présence plus effective sur le terrain pour un meilleur suivi et contrôle des pêcheurs. Dans l'état actuel du lac, les agents affectés dans certaines zones, manquant de moyens et étant souvent considérés comme étrangers au lieu, ne sont à l'évidence pas en position de force pour faire respecter une réglementation mal acceptée par leurs voisins de tous les jours. Les propos

recueillis auprès du responsable du service de pêche de N'Guigmi (entretiens du 3 juin 2011), montrent bien cet état de fait : « nous ne pouvons pas contredire les autorités coutumières sur certaines pratiques, ni parfois empêcher les pêcheurs d'utiliser certains matériels de pêche, comme la *doumba*. Il y a des années que les pêcheurs utilisent ces matériels, on essaie de fermer parfois les yeux car ils gagnent leur vie avec ça ».

Au lac Tchad, certaines caractéristiques méritent d'être prises en compte dans la gestion de pêche, principalement le peu de moyens pratiques pour faire respecter les règles, et donc le non-respect de la réglementation (matériels, mailles), la double hiérarchie (d'État/coutumière) avec risques de passe-droit pour l'accès aux zones de pêche et à la ressource, et l'imprévisibilité d'une année sur l'autre de l'hydrologie du lac Tchad et des ressources halieutiques.

Conclusion

Compte tenu de la diversité des techniques de pêche associée à l'imprévisibilité des variations du lac et de la ressource en poissons dans la cuvette nord du lac, les réglementations ne paraissent pas adaptées. Au contraire, le mode de gestion des services de l'État n'intègre pas suffisamment les variations des eaux, mais définit un ensemble de règles précises concernant l'accès à la ressource (par exemple *via* des règlements relatifs à la taille des mailles de filets ou à l'interdiction de certaines techniques). La gestion traditionnelle tient compte des situations écologiques locales, mais est souvent ambiguë en ce qui concerne l'accès à la ressource, avec un impact sur les revenus de certains pêcheurs. Il y a donc lieu de rechercher des règles de pêche adaptées aux différentes zones écologiques, à condition que celles-ci soient effectivement applicables et appliquées de façon claire.

Bibliographie

BÉNÉ C., NEILAND A., LEWINS R., 2008
Food security and poverty alleviation through improved valuation and governance of river fisheries in Africa. Policy analysis: Lake Chad basin and River Zambezi Basin synthesis report. Worldfish center, Cairo, 218 p.

BÉNÉ C., NEILAND A., JOLLEY T., LADU B., OVIE S., SULE O., BABA O., BELAL E., MINDJIMBA K., TIOTSOP F., DARA L., ZAKARA A., QUENSIÈRE J., 2003
Natural resources institutions and property rights in inland African fisheries. The case of the Lake

- Chad Basin region. *International Journal of Social Economics*, 303 : 275-301.
- FORTNAM M. P., OGUNTOLA J. A. (eds), 2004**
Lake Chad Basin, GIWA Regional assessment 43. University of Kalmar, Kalmar, Sweden, Unep, 130 p.
- KIARI FOGOUE H., 2014**
Impacts des variations du niveau du lac Tchad sur les activités socioéconomiques des pêcheurs de la partie nigérienne. Thèse de doctorat de géographie, université Abdou-Moumouni, Niamey, Niger, 314 p.
- KIARI FOGOUE H., LEMOALLE J., 2016**
« Le commerce de poisson dans la partie nigérienne du lac Tchad : analyse de l'évolution des circuits ». In : *Actes du 1^{er} colloque international sur la culture de la paix et le développement dans le bassin du lac Tchad « Cléwa Salai »*, université de Diffa, Diffa du 2 au 4 nov. 2015, Niamey, Kashingo, p. 93-112.
- KIARI FOGOUE H., OUALDABET M. A., 2015**
« Une pêche dynamique aux formes diversifiées ». In : Magrin G., Lemoalle J., Pourtier R. (dir.) : *Atlas du lac Tchad*. Paris, IRD Éditions/Passages, numéro spécial 183 : 92-94.
- LEMOALLE J., 2015**
« Les différents états du lac Tchad, un perpétuel changement ». In : Magrin G., Lemoalle J., Pourtier R. (dir.) : *Atlas du lac Tchad*. Paris, IRD Éditions/Passages, numéro spécial 183 : 23-27.
- MIKOLASEK O., MASSOU M., ALLAGBADA E., 2000**
« Appropriation et gestion des espaces piscicoles nigériens par les populations villageoises riveraines ». In : Gascuel D., Chavance P., Bez N., Biseau A., éd. : *Les espaces de l'halieutique*. Paris, IRD, p. 517-526.
- NEILAND A., BÉNÉ C., 2003**
Sustainable development of African continental fisheries: a regional study of policy options and policy formation mechanisms for the Lake Chad Basin. University of Portsmouth and European Commission, EU-Inco Project. Final Report, 286 p.
- PONCET I., KINZT D., QUENSIÈRE J., 1994**
« Systèmes transformables, ruralité durable au Mali. La ruralité dans les pays du Sud à la fin du xx^e siècle ». In : Quensièrre J., éd. : *La pêche dans le delta central du Niger. Approche pluridisciplinaire d'un système de production halieutique*. Paris, Orstom/Karthala, vol. 1, 494 p.
- QUENSIÈRE J., PONCET Y., FAY C., MORAND P., KASSIBO B., REY H., BAUMANN E., BÉNECH V., BOUSQUET F., DANSOKO D., HERRY C., LAË R., NIARÉ T., RAFFRAY J., TROUBAT J.-J., WEIGEL J.-Y., 1994**
« Gestion des ressources deltaïques ». In : Quensièrre J., éd. : *La pêche dans le delta central du Niger. Approche pluridisciplinaire d'un système de production halieutique*. Paris, Orstom/Karthala, vol. 1 : 433-438.
- SAMBO A., 2010**
Les cours d'eau transfrontaliers dans le bassin du lac Tchad : accès, gestion et conflits (XIX^e-XX^e siècles). Thèse de doctorat, université de Ngaoundéré, 344 p.

Kiari Fougou H., Lemoalle Jacques.

Etude technologique et gestion d'un espace halieutique dans la cuvette nord du lac Tchad.

In : Raimond C. (ed.), Sylvestre Florence (ed.), Zakinet D. (ed.), Moussa A. (ed.). Le Tchad des lacs : les zones humides sahéliennes au défi du changement global. Marseille : IRD, 2019, p. 209-223.

(Synthèses). ISBN 978-2-7099-2715-4