

Aménagements hydrauliques sur le fleuve Logone : le Tchad et le Cameroun entre coopération et confrontation (1970- 2012)

Sambo, Armel

Département d'histoire, FLSH, Université de Maroua
Courriel : samboarmel@yahoo.fr

Le fleuve Logone, principal affluent du lac Tchad prend sa source sur le plateau de l'Adamaoua au Cameroun et traverse une partie du Tchad avant de matérialiser la frontière entre le Cameroun et le Tchad à partir de la partie dite : « Bec de canard ». A cet effet, les deux Chefs d'Etat ont signé, le 20 août 1970 à Moundou (Tchad) un accord qui traduit la ferme volonté des autorités des deux pays de gérer conjointement les eaux du Logone dans le cadre des aménagements hydrauliques. L'enjeu principal, partagé par les deux pays, est de dynamiser les activités agricoles. Cet accord organise les conditions de pompage des eaux en différents points du Logone. La présente étude vise à démontrer la dynamique de coopération et des conflits autour d'un cours d'eau partagé en zone sahélienne. Elle s'appuie sur des entretiens oraux, l'observation des aménagements hydrauliques et des activités qui se font le long de ce fleuve et l'exploitation des données écrites (archives, rapports de la CBLT, de la SEMRY, travaux scientifiques, etc.).

Mots clés : *Coopération, conflits, aménagements hydrauliques, eau, Tchad, Cameroun.*

The Logone River, main tributary of Lake Chad rises from the Adamawa Plateau in Cameroon then crosses and materializing the border between Cameroon and Chad in the "Duckbill" area. To this end, the two heads of state signed on August 20, 1970 in Moundou (Chad) an agreement that reflects the commitment of the authorities of both countries, to jointly manage water infrastructures around the Logone River. The main challenge, shared by the two countries, is to boost agricultural activities. The agreement lays out the conditions of pumping water in different parts of the Logone across the countries. In practice, since 1972, there has been a proliferation of hydraulic infrastructures (dams, dikes road embankments, irrigation canals, etc.). This study aims to demonstrate the dynamic of cooperation and conflict around a shared course in the Sahel water. It is based on oral data collection, empirical observation of water management infrastructures and some activities carried out along the river as well as archives (files, reports of the LCBC, SEMRY, research findings, etc.).

Keywords: *Cooperation, conflict, water management infrastructures, water, Logone, Chad, Cameroon.*

Aménagements hydrauliques sur le fleuve Logone : le Tchad et le Cameroun entre coopération et confrontation (1970- 2012)¹

Sambo, Armel

Introduction

Plus de deux cent cinquante fleuves délimitent les frontières entre deux ou plusieurs pays à travers le monde. Très souvent, l'exploitation des eaux de ces fleuves est à l'origine de plusieurs conflits. Ces conflits s'accroissent et s'aggravent aussitôt que ces fleuves traversent une zone aride. L'on peut citer, sans être exhaustif, des cours d'eau à travers le monde qui ont, historiquement, été l'objet de tensions. Celles-ci, habituellement, sont associées à une compétition autour de la ressource en eau, animant les communautés ou les Etats riverains. Il s'agit notamment du fleuve Sénégal, du Nil, du Niger, du Tigre et de l'Euphrate, du Mekong, etc. (Meredith *et al*, 2002 : 293-312). Cette course à l'eau entre les pays frontaliers a amené plusieurs Etats à opter pour une politique de coopération en vue d'une gestion pacifique et durable de cette ressource. Ce fut, au tout début des années 1970, le cas du fleuve Logone. En effet, ce cours d'eau, principal affluent du lac Tchad, prend sa source dans le plateau de l'Adamaoua au Cameroun, traverse une partie du Tchad avant de matérialiser la frontière entre le Cameroun et le Tchad, à partir de la partie dite : « Bec de canard ». Cette section du fleuve se situe dans une zone sahélienne. Les eaux du Logone sont déterminantes pour l'agriculture, l'élevage et la pêche dans cette région, et ce d'autant plus que l'économie de la sous-région est essentiellement rurale.

Conscients de l'importance d'une gestion rationnelle de cette ressource dans un contexte marqué, non seulement par l'augmentation des besoins anthropiques en eau, mais aussi par la variabilité climatique, le Tchad et le Cameroun ont mis en place un cadre juridique relatif aux aménagements hydrauliques. Les Chefs d'Etat de ces deux pays ont signé, le 20 août 1970 à Moundou (Tchad), un accord qui traduit leur volonté de gérer conjointement les eaux du Logone, plus particulièrement en matière d'aménagements hydrauliques, et de dynamiser les activités agricoles. Cet accord organise notamment les conditions de pompage des eaux par les différents projets d'aménagement hydraulique sur le Logone. Mais, avec la récurrence de la sécheresse, l'on constate le durcissement des positions des parties prenantes quant à la réalisation des nouveaux aménagements. Malgré l'existence de cet accord, on assiste depuis

¹ This was originally published in Adama, Hamadou (éd.), 2016, *Traditions historiques et développement, Mélanges offerts aux Professeurs Thierno Mouctar Bah et Eldridge Mohammadou* (Annales de la FALSH, Numéro spécial Volume XV), pp. 247-265, Université de Ngaoundéré, Cameroun.

les années 1980 à une prolifération des heurts entre Tchadiens et Camerounais suite aux aménagements effectués par la Société d'Expansion et de Modernisation de la Riziculture de Yagoua (SEMRY).

La recherche présentée dans cet article vise à montrer comment le fleuve Logone est à la fois source de coopération et de confrontation entre le Cameroun et le Tchad. En effet, il est devenu difficile aux deux Etats de respecter un protocole signé depuis 1970. Les causes en sont plurielles. Des facteurs naturels, associés à des facteurs anthropiques rendent l'application de ce texte plus difficile. Ces dernières années, l'évolution des travaux et analyses en hydropolitique ne focalisent plus l'attention aux seules relations interétatiques traditionnelles. Ils portent, comme l'affirme Sylvie Paquerot, « le regard sur le rôle d'autres acteurs et, parfois, sur la complexité de l'imbrication des échelles selon les problématiques étudiées ».² Dans ce cas, un seul élément ne permet plus de justifier un conflit ou une tension entre les États.

Cette recherche s'appuie sur des entretiens, l'observation des aménagements hydrauliques et des activités qui se font le long de ce fleuve et l'exploitation des données écrites (archives, rapports de la Commission du Bassin du Lac Tchad (CBLT), de la Société d'Exploitation et de la Modernisation de la Riziculture de Yagoua (SEMRY), travaux scientifiques, etc.). Le recoupement de toutes ces sources a permis d'esquisser une analyse des causes de dégradation du partenariat hydropolitique entre les deux Etats riverains.

L'article est organisé en trois parties. D'abord, et pour mieux saisir cette dynamique de coopération et de confrontation en ce qui concerne la gestion des eaux et des ressources, l'analyse porte sur la gestion commune et concertée de ce fleuve, suite au protocole de Moundou ; ensuite, l'article présente les difficultés d'une gestion conjointe ; enfin, il identifie et caractérise les tensions, sinon les conflits, qui en résultent et les moyens de leur résolution.

La gestion du Logone suivant le Protocole de Moundou

Le fleuve Logone, l'un des principaux affluents du lac Tchad, en prenant ses sources en République Centrafricaine (RCA) et au Cameroun, est un cours d'eau transfrontalier. Depuis 1970, le Protocole dit de « Moundou » est devenu le cadre formel qui organise la gestion de ses eaux par le Tchad et le Cameroun. Il importe ici de présenter le caractère transfrontalier de ce cours d'eau avant d'analyser les enjeux du Protocole de Moundou.

² P. Sylvie, « De l'hydropolitique à la politique de l'eau : exigences conceptuelles et interdisciplinaires pour une prise de conscience des enjeux globaux », in *Dynamiques Internationales*, Revue en ligne de Relations Internationales, Numéro 2 (janvier 2010) L'hydropolitique et les relations internationales, www.dynamiques-internationales.com, p. 2. consulté le 13 novembre 2013.

La présence du fleuve Logone dans cette zone est un atout économique pour les populations de cette vallée. De part et d'autre de la frontière, les populations profitent des opportunités qu'offre ce cours d'eau et pratiquent ainsi l'agriculture (culture du mil, du maïs, de l'arachide, du niébé, etc.), la riziculture, la pêche et l'élevage. Du fait de la récurrence des périodes de sécheresse (1973, 1979, 1980, 1984, 1985) dans la région, le Logone a diminué en largeur et en profondeur (Beauvilain, 1989). Depuis 1974, l'hydraulicité du Logone n'a cessé de se dégrader malgré un retour parfois sensible de périodes pluvieuses.

Bien plus, il faut noter que le caractère frontalier de ce cours d'eau a poussé les autorités camerounaises et tchadiennes à signer un protocole. Pour H. Thierry, les fleuves internationaux sont des instruments de la vie économique internationale compte tenu de tous les atouts qu'ils offrent. C'est pourquoi « ils sont appelés à être soumis à des régimes juridiques traduisant la communauté d'intérêt des Etats riverains ou non » (Thierry, 1985 : 47), d'où le foisonnement des accords et des organismes de bassins à l'échelle du monde. Dans ce sens, au delà de la Commission du Bassin du Lac Tchad (CBLT) qui offre un cadre de dialogue entre les Etats riverains, il existe un autre cadre formel bilatéral de concertation entre le Cameroun et le Tchad en ce qui concerne la gestion du Fleuve Logone : le Protocole de Moundou.

Les termes du protocole de Moundou et son application par les Etats signataires

Le Protocole de Moundou est l'une des conventions bilatérales signées juste après les années 1960 dans le bassin du lac Tchad après les indépendances. Ceci peut se justifier par le fait que le Logone étant l'affluent le plus important, chaque Etat riverain avait pour ambition d'entreprendre de vastes projets d'irrigation pour dynamiser la production agricole.

Situé dans la logique de la convention instituant la CBLT qui voulait que les Etats s'accordent sur la gestion des cours d'eau transfrontaliers, les Chefs d'Etat signataires à Moundou souhaitaient signifier leur volonté de gérer conjointement les eaux du Logone dans le cadre des aménagements hydrauliques. La présentation de ce protocole est importante pour comprendre l'enjeu que représentent la gestion et l'exploitation des eaux du Logone pour ces deux pays frontaliers.

Cet accord est un signe de coopération déjà amorcé au sein de la CBLT et explique le souci de chaque Etat d'accéder, dans des conditions politiques stables et acceptables aux ressources hydrauliques qu'offre le fleuve Logone. Les signataires ont convenu d'exploiter rationnellement les possibilités de la mise en valeur agricole, pastorale et piscicole. Ils ont, de ce fait, élaboré une réglementation pour la gestion des eaux du Logone, ceci pour éviter, dans

la mesure du possible, les conflits d'usage qui pourraient résulter d'une concurrence pour l'accès à l'eau. Dans le cadre de cette analyse, quatre articles du Protocole retiennent plus particulièrement l'attention, car ils organisent les conditions de pompage des eaux par les différents projets d'aménagement hydraulique sur le Logone :

Article 1 : Le gouvernement de la République Fédérale du Cameroun prend acte des projets d'aménagement dont l'étude ou l'exécution est en cours sur le territoire de la République du Tchad.

- Projet d'amélioration de la riziculture de la plaine de Deréssia.
- Projet d'aménagement du casier B.
- Projet d'aménagement tendant à assurer la protection des rizières de Katoa contre les crues.

Article 2 : Le gouvernement de la République du Tchad prend acte des projets d'aménagement dont l'étude ou l'exécution est en cours sur le territoire de la République Fédérale du Cameroun :

- Projet de développement de la riziculture dans le cadre de la SEMRY.
- Liaison routière Yagoua-Dana à travers le seuil de Dana.

Article 5 : Chaque gouvernement tiendra informé l'autre gouvernement du nouveau projet d'aménagement hydro-agricole ou autre qui aurait des conséquences aux conditions d'écoulement des eaux du Logone. Le calendrier d'exécution des travaux devra être tel qu'il permettrait à l'autre de prendre toute mesure utile pour la conservation de son patrimoine avant d'être compromis par les modifications des conditions d'écoulement des eaux. L'envoi de ces calendriers est impératif. (...)

Article 7 : Chaque Gouvernement s'engage à limiter les pompages d'eau dans le Logone :

- à 5 m³/s pendant les mois de janvier-février-mars et avril.
- à 10 m³/s pendant les mois de Décembre et Mai.

Ceci tant que les conditions actuelles d'écoulement n'aient pas été modifiées ; ces quantités pourront être révisées en fonction des conséquences observées ou lorsque la régularisation des débits du fleuve aura pu être assurée. ASY (Archives de la SEMRY), non classées, « Protocole d'accord concernant les aménagements hydrauliques sur le Logone », Moundou, 20 août 1970.

Dans le souci d'éviter les mésententes dans la gestion de ressources en eau, la convention de Moundou établit clairement les règles qui doivent régir tous projets qui utiliseraient les eaux du Logone. Chaque partie a signifié à travers ce protocole son ambition de mettre en place de vastes projets pour la riziculture. C'est ainsi qu'au Cameroun, le SEMRY qui existait déjà comme Secteur d'Expansion et de Modernisation de la Riziculture de Yagoua devient la Société d'Expansion et de Modernisation de la Riziculture de Yagoua (la SEMRY). La nouvelle société devrait, selon les autorités camerounaises, utiliser abondamment les eaux du Logone. Conformément à l'article 5 dudit protocole, le ministre camerounais du plan et de l'aménagement du territoire Charles Okola Awona adressa, le 29 octobre 1971, une note au ministre tchadien du commerce et de l'industrie pour avoir la confirmation des assurances de la République du Tchad concernant les projets SEMRY qui débuteraient probablement en

novembre ou décembre 1972, voire à la même période en 1973.⁴ Le Cameroun voulait avoir les assurances par écrit du gouvernement tchadien afin, non seulement de se conformer au Protocole, mais aussi d'obtenir l'aide de son bailleur de fonds qui est l'Association Internationale de Développement (AID). Par la même occasion, le Cameroun assurait le Tchad de sa disponibilité concernant le projet Sategui- Deressia le moment venu. Le gouvernement tchadien a donné son accord. Dès lors, on observa sur le Logone l'irrigation intensive dans le cadre de la riziculture.

En outre, la quantité d'eau devant être pompée a été bien définie en fonction de la période selon l'article 7 de la convention citée plus haut. En saison de pluies, elle n'a pas été précisée, compte tenu des périodes de crue qu'on observait sur le Logone. Chaque pays pouvait dans ce cas utiliser l'eau comme il voulait. Pendant cette période, la question d'accès à l'eau ne se posait pas, car l'on retrouvait abondamment d'eau sur ce fleuve. D'ailleurs, il n'était plus nécessaire de faire usage des pompes, puisque les pluies étaient suffisantes pour irriguer les cultures.

L'élaboration de ce cadre juridique avait pour but de prévenir les conflits qui résulteraient de l'exploitation des eaux du Logone et assurer, par la même occasion, une gestion durable des ressources en eau. Ceci devrait permettre à chaque pays d'accéder à l'eau et à ses ressources de manière durable, le souci étant d'assurer la durabilité de la disponibilité en eau en satisfaisant les besoins actuels des populations, tout en tenant compte des générations futures.

Depuis le début des années 2000, l'on constate une certaine tension et un désintérêt des deux parties au respect des normes de ce protocole. On peut l'observer notamment en 2010 lorsque le Tchad a décidé d'aménager une digue sur le Logone dans la localité de Bongor jusqu'à Katoa. Il n'y a pas eu à cet effet une concertation entre les deux pays. Une telle concertation aurait pourtant permis au Cameroun de prendre des mesures préventives, car les berges camerounaises dans cette localité se situent en aval de cette digue aménagée par le Tchad. On aurait dû limiter les renversements d'eau qui ont conduit à l'inondation de cette partie en 2012.

Comme on peut le constater, le protocole de Moundou vise la gestion concertée des eaux du Logone. Malheureusement, les Etats signataires dudit protocole le respectent de moins en moins, comme en témoigne du reste l'aménagement par le Tchad de la digue sur le Logone dans la localité de Bongor. Et pourtant, il est de l'intérêt des deux Etats d'accentuer, plus que jamais, la coopération dans la gestion de ce fleuve.

⁴ ASY, non classées, « Correspondance du ministère du plan et de l'aménagement du territoire à Monsieur le ministre du commerce et de l'industrie de la République du Tchad », 29 octobre 1971.

Coopération et obstacles autour de la gestion partagée du Logone

Depuis 1970 jusqu'en août 2011, avec les grandes inondations qu'a connu cette région, il faut préciser que les accords de Moundou ont permis au Cameroun et au Tchad d'établir un cadre de concertation permanente autour des aménagements hydrauliques et, aussi, de développer les activités hydro- agricoles malgré quelques obstacles d'ordre naturel et humain.

Coopération et gestion mutuelle du Logone

Deux ans seulement après la signature de la convention de Moundou, la région du sahel en général et celle de la plaine du Logone en particulier a connues une grave crise de sécheresse qui a persisté jusqu'en 1984. De ce fait, le Cameroun a entamé de vastes programmes d'irrigation avec un ensemble des projets initiés par la SEMRY. L'on a assisté d'abord à l'endiguement d'une partie du fleuve Logone, conformément aux dispositions des accords de Moundou.

Débutée depuis la période coloniale, la construction des digues s'avérait comme une nécessité avant la mise en place d'un système d'irrigation efficace, voire de pompage d'eau. Les digues sont en fait de longues constructions faites aux abords des cours d'eau, afin de contenir l'écoulement des eaux. Elles permettent aussi de contenir les flots de crue ou de retarder les confluences les plus dangereuses (Dupriez et Deleener, 1990 : 317).

Côté camerounais, entre 1954 et 1956, une digue a été édifiée sur chaque rive afin de protéger les premiers casiers agricoles installés par l'administration coloniale, mettant de ce fait au nord du Logone un terme aux inondations (Sambo, 2003 : 48). Engagés à partir de Bongor, les travaux d'endiguement se sont poursuivis jusqu'en 1979 par la SEMRY sur la rive camerounaise. Au Nord, le tronçon allant de Pouss à Tekelé a été réalisé par cette société. Longue de 22 km, cette digue a été construite sur le mayo Vrick aux fins de produire du riz en deux cycles par an : riz irrigué et riz pluvial. A côté de ce tronçon, un barrage a été aménagé à Maga en 1979. D'une capacité de 625 millions de m³ d'eau à sa cote de remplissage, pour une superficie de 39000 ha, le barrage de Maga est alimenté essentiellement par les eaux des mayo Tsanaga et Boula qui drainent, à eux seuls, les 70 % du volume d'eau total issue des Monts Mandara.⁵ Quand les volumes d'eau apportés par ces cours d'eau ne peuvent pas satisfaire à eux tous seuls les besoins de la retenue, un volume d'eau complémentaire est prélevé du

⁵ D. Sighomnou, 2003, « Cameroun: gestion intégrée des eaux de crues, cas de la plaine d'inondation du fleuve Logone », in http://www.apfm.info/publications/casestudies/cs_cameroon_full.pdf consulté le 06 avril 2004.

Logone au moyen d'un canal équipé de vannes, aménagé au niveau de la localité de Djafga.⁶ Les eaux de ce barrage devraient essentiellement être utilisées pour la riziculture.

Vers le sud du Logone, il a fallu des discussions entre les autorités camerounaises et tchadiennes. Il fallait aussi prévoir que la construction des digues latérales le long du Logone allait réduire d'une façon drastique l'espace inondable, favorable à la culture de décrue. Construite sur une rive uniquement, elle allait causer des dommages sur l'autre rive. C'est suite à cette observation du Tchad que le Cameroun a arrêté ses travaux dans cette zone, ceci dans le respect des accords signés entre les deux Etats. Il est clair que même la construction des digues nécessite une coopération entre les Etats. C'est ainsi qu'à travers une série de discussions dans les années 1970 et 1980, le Cameroun et le Tchad arrivent à des accords qui consistent en ce que certaines rives du Logone ne devraient pas disposer de digues, l'objectif étant de ne pas bouleverser totalement l'écosystème de la région. Ces digues sont munies d'ouvrages variés (pompes, déviations, etc.) qui permettent l'alimentation des canaux d'irrigation et le contrôle des rivières (défluent et affluents) du Logone.

Il faut, cependant, noter que, la construction des digues a été un préalable à la mise sur pied des grands aménagements hydro-agricoles sur ce cours d'eau transfrontalier. Au Cameroun, entre 1972 et 1976, conformément à l'article 2 du protocole d'accord de Moundou, les travaux d'aménagement ont été effectués afin d'accéder aux eaux du Logone dans les secteurs de Yagoua et de Djafga. Quatre stations de pompage d'eau sur le Logone ont de ce fait été installées. Ce sont la station n° 1 à Marao, la station n° 2 à Vounaloum, la station n° 3 à Doumaraye et la station n° 4 à Balgam. Ces travaux effectués par la SEMRY permettent de pomper les eaux dans les casiers rizicoles aménagés pour la culture du riz. Cette société dispose dans ce secteur d'environ 5500 hectares désignés sous l'appellation du « Projet SEMRY I ». En 1979, avec la construction de la digue barrage de Maga, la SEMRY a considérablement augmenté les périmètres irrigués du côté camerounais. Ce barrage d'une capacité de stockage d'environ 625 millions de m³ est un outil qui permet dans cette localité de lutter contre les pénuries d'eau et le caractère aléatoire de sa répartition dans l'espace et dans le temps. Initié dans le cadre du « Projet SEMRY II », ce barrage a permis d'aménager environ 6300 hectares de périmètres irrigués (Sambo, 2010 :149-150).

⁶ CBLT/FEM, 2007, « Plan de gestion de la plaine d'inondation de Waza Logone », Projet pilote Waza Logone, financé par la CBLT et l'UICN, Maroua, p. 32.

Il existe d'autres cadres de concertation pour arriver à une gestion optimale de la vallée du Logone. Il s'agit d'une part, de la Commission Mixte-Tchad et Cameroun et, d'autre part, de la charte de l'eau du bassin du lac Tchad.

C'est dans le cadre des crises de gestion des eaux que ces ont été établis ces dernières années des cadres de concertation mixte entre le Cameroun et le Tchad. C'est une rencontre entre plusieurs structures intergouvernementales (eau, énergie, sécurité, hydraulique, planification, etc.) pour discuter des problèmes frontaliers entre ces deux pays. Dans le cadre de la résolution des conflits transfrontaliers en matière de ressources hydriques par exemple, la Commission mixte Tchad-Cameroun fut réunie du 18 au 22 novembre 2009 à Maroua (Nord-Cameroun).

Bien plus, c'est lors d'une session de la Commission mixte Cameroun-Tchad, en décembre 2010 que la construction d'un deuxième pont sur le fleuve Logone, entre Yagoua au Cameroun et Bongor au Tchad, ainsi que ses voies d'accès, ont été envisagées. La réalisation de ce projet participe au désenclavement de la zone et à l'approchement des populations situées de part et d'autre du fleuve Logone, offrant de belles perspectives de échanges et de coopération entre les deux pays. Un nouveau pont sera construit entre la ville camerounaise de Yagoua et la ville tchadienne de Bongor, plus de 250 km au sud de N'Djamena, la capitale du Tchad.

Obstacles autour de la gestion du Logone

Les difficultés liées à la gestion des eaux du fleuve Logone sont de deux ordres : il s'agit de causes naturelles liées au climat et des causes anthropiques.

Sur le plan naturel, il s'agit notamment de la variabilité climatique qui a eu des incidences sur le changement des conditions physiques du Logone, entraînant avec elle la réduction de la disponibilité en eau et le changement du lit et souvent du bras du fleuve. La diminution des ressources en eau du Logone résulte pour l'essentiel de la succession des périodes de sécheresse observées dans le Sahel en général durant le XIXe et le XXe siècles et en particulier dans le bassin du lac Tchad.

Depuis 1973, la baisse de la pluviométrie s'accroît rapidement et les déficits en apport en eau sont catastrophiques. La pluviométrie moyenne annuelle a baissé de 10% dans le Sahel en général et le débit des grands fleuves de cette région a diminué de 40 à 60%,⁷ d'où la dégradation du Logone plus particulièrement, une situation qui a perduré dans les années 1980. Durant cette

⁷ Madiodio Niasse, 2005, « Prvenir les conflits et promouvoir la coopération dans la gestion des fleuves transfrontaliers en Afrique de l'Ouest », *Vertigo, Revue électronique des sciences de l'environnement*, www.vertigo.uqam.ca/vol5n1 consulté le 25 mai 2005.

p riode, le Logone a commencé à présenter le plus faible niveau d'eau jamais observé auparavant. Les crues du fleuve se font désormais de plus en plus rares.

Toutefois, la régression des eaux du Logone n'est pas le seul fait de la nature. En plus de la succession de la sécheresse, il faut aussi ajouter la multiplication des barrages, la diversion de l'eau pour l'irrigation des prairies irriguées qui ont contribué au tarissement de ce cours d'eau. Cette baisse du niveau d'eau entraîne notamment d'autres phénomènes naturels tels que le changement du lit et du bras du Logone.

Le changement du lit et du bras du Logone qu'on observe tout au long de son cours, surtout pendant les périodes de saison sèche, pose le problème de la délimitation frontale entre le Cameroun et le Tchad. Le mouvement du lit du Logone suite au phénomène d'érosion remet régulièrement en cause la démarcation des frontières, surtout si on s'en tient au fait que les eaux vives quel qu'en soit le territoire sont des frontières généralement admises par les conventions internationales depuis la période coloniale, puisque approuvées par les différents traités de délimitation des frontières, et consacré par le principe d'intangibilité des frontières en Afrique par l'OUA. Tout au long de son cours, les eaux du Logone changent de lit par endroits pendant l'été. Le lit du fleuve se rétrécit et se penche tantôt du côté camerounais, tantôt du côté tchadien. Une situation qui se présente pas en période de hautes eaux, même si le fleuve sort de son lit. Ce changement de lit du Logone fait qu'il est souvent difficile de dire avec précision la limite entre les deux pays.

Ainsi, les phénomènes naturels tels que les sécheresses répétitives observées dans la région ont contribué largement à la diminution des ressources en eau. Cette situation a favorisé son tour le changement de lit et des bras du Logone à certains endroits. À ces problèmes d'ordre naturel, il faut ajouter l'action de l'homme qui n'a fait que rendre la coopération difficile entre le Tchad et le Cameroun.

En plus des aléas naturels, les difficultés d'une exploitation concertée et rationnelle des eaux résultent aussi des comportements des hommes. L'ignorance des accords régissant la gestion des eaux, l'exploitation unilatérale et inégale et la présence du fleuve comme frontière, sont autant de facteurs qui rendent difficile la coopération autour du fleuve Logone.

L'un des problèmes de gestion des eaux et de leurs ressources dans le bassin du lac Tchad est l'ignorance des conventions internationales par la plupart des usagers (pêcheurs,leveurs, agriculteurs, piroguiers). Ces accords sont pris à un niveau de plus hautes autorités sans mesures d'accompagnement. Les populations riveraines, analphabètes pour la majorité, ne sont pas informées. Non seulement il n'y a aucun système de divulgation de ces instruments juridiques,

mais en plus les populations ne sont pas associées à leurs décisions. L'ignorance des textes réglementant la gestion des eaux, la faible sensibilisation des usagers et la faible appropriation des accords par eux, voire la non participation des populations à certaines prises de décisions sont autant de facteurs qui, sur le plan de la gouvernance, se présentent comme des obstacles à une bonne coopération autour du fleuve Logone. À l'heure actuelle, l'ignorance des accords par la population ne permet pas une bonne conservation des ressources. Au contraire, elle entraîne une exploitation unilatérale, voire sordide des ressources disponibles. Malgré l'existence d'un cadre de dialogue qui est la CBLT et même la présence d'un accord bilatéral, la gestion rationnelle des ressources en eau du bassin n'est pas une réalité. L'on observe une gestion unilatérale et une exploitation anarchique des ressources.

Sur le plan des aménagements hydrauliques, le constat qui se dégage est que les Tchadiens n'ont jusqu'à aujourd'hui installé, tout le long du Logone, qu'une seule station de pompage d'eau. Ce qui est insignifiant par rapport au Cameroun qui en a installé quatre. Bien plus, il n'existe aucun barrage de grande envergure du côté tchadien alors qu'au Cameroun, le barrage de Magas suscite encore les protestations du Tchad. Ce pays se plaint que ce barrage entraîne la réduction des inondations saisonnières des rivières (Boutrais, 1997 : 483).

Dans les années 1980, lorsque la SEMRY a revu la hausse son volume de pompage d'eau, le Tchad a considéré ce geste comme un acte de violation de l'article 7 de la convention de Moundou. Et même, lorsqu'elle creuse un chenal pour atteindre l'eau, le Tchad trouve cela anormal, car aucun texte ne prévoit, selon les représentants de ce pays, qu'il y ait un précédent de ce genre (Sambo, 2003 : 62). La gestion unilatérale des ressources s'accompagne toujours d'une exploitation anarchique de celles-ci. Dans ce contexte, on observe de sérieux problèmes d'accès aux ressources halieutiques et la flore entre les différentes communautés. La construction des barrages et des canaux de péche s'ajoute pour amplifier les conflits. La prolifération des canaux de péche qu'on observe de part et d'autre du Logone se présente comme un obstacle à une gestion concertée des ressources et à un moment un menace pour l'écosystème. Les canaux de péche sont « des tranchées ouverts de forme curviligne plus ou moins sinueuse reliant une ou plusieurs mares, ou encore un espace donné à chacun des cours d'eau ».⁸ Ils sont aménagés des mains d'hommes et servent à capturer les poissons qui migrent du lit du cours d'eau vers les plaines inondées en période de crue ou, inversement, pendant la décrue. Un recensement notable des canaux d'irrigation de

⁸ CBLT/FEM, novembre 2007, « Plan de gestion de la plaine d'inondation de Waza Logone », Projet CBLT/FEM, financé par la CBLT, UINC et le FEM, Maroua, p. 20.

part et d'autre du Logone dont le nombre est estimé à 2747 est une manifestation de la pression grandissante sur les ressources halieutiques. Dans les *yaérés* (plaines inondables) du Logone, c'est au Cameroun, l'on compte environ 900 canaux de pêche.

En somme, à la base des tensions et des disputes autour de la gestion des eaux et de ses ressources entre le Cameroun et le Tchad, l'on trouve deux séries de facteurs : les problèmes d'ordre naturel (diminution des ressources en eau, changement du lit et du bras du Logone) et les difficultés d'ordre humain (ignorance des accords par les usagers, l'exploitation unilatérale et le sordonnage des ressources en eau). Ces deux facteurs associés semblent rendre la coopération inefficace. L'application des accords qui existent déjà n'est pas du tout aisée, d'où les tensions et les rixes entre les deux États et leurs populations.

Les tensions autour des aménagements et leur résolution

Au cœur des tensions entre le Cameroun et le Tchad, se trouve, outre les effets de la nature, la question de la construction des canaux d'irrigation, des barrages, etc. qui ont conduit à un changement des conditions d'accès et d'utilisation des ressources en eau. L'on assiste de ce fait régulièrement à des tensions résultant non seulement des aménagements hydrauliques mais aussi de l'exploitation des ressources naturelles.

Les tensions liées aux infrastructures hydrauliques

Face aux difficultés citées ci-haut, le Cameroun et le Tchad ont connu des moments de tensions suite aux aménagements hydro-agricoles effectués par la SEMRY. Ces incidents opposent les populations de ces deux pays d'une part et d'autre part les gouvernements. Ces incidents ont été fréquents entre 1984 et 1986. Ces séries d'incidents coïncident avec une des périodes les plus chaudes et montrent par la même occasion l'ampleur des disputes résultant de la gestion des eaux du Logone.

Ces incidents opposent régulièrement sur les berges du Logone, les populations tchadiennes et les autorités de la SEMRY. À chaque fois que ces dernières, suite aux diverses difficultés liées à la disponibilité des eaux, apportent une quelconque modification aux aménagements réalisés, les Tchadiens s'agissent en s'y attaquant. C'est ce qui s'est passé durant les années 1980.

⁹ Aboukar Mahamat et Abdoulaye Alassane Diaour, « Pratique des canaux de pêche dans la plaine d'inondation du fleuve Logone : un coup fatal aux cosystèmes des zones humides sahéliennes », Communication sur l'atelier, Mali, Document Power point.

En effet, suite au niveau d'abaissage bas du Logone en 1984, la SEMRY avait tenté de contraindre de tenter en janvier d'installer, face à la station 3 de Vounaloum, des installations à l'aide des sacs de sable, afin de remonter le niveau d'eau de l'ordre de 15 à 30 cm. Ceci pour permettre au niveau de calage de la station d'atteindre l'eau.¹⁰ Dès le début de ce chantier, les populations tchadiennes mécontentes ont immédiatement détruit cette installation.¹¹ Les autorités camerounaises se sont alors posées la question de savoir si cet acte d'hostilité avait eu l'aval des autorités administratives tchadiennes. Répondre à cette question n'était pas évident, compte tenu du fait qu'il y avait une guerre civile dans ce pays. Toujours est-il que cet incident n'a entraîné que le début de cette période de tension que connaissent le Cameroun et le Tchad en ce qui concerne la gestion des eaux du Logone.

Suite à cet incident, le Directeur Général de la SEMRY, E. K. Buchman et son adjoint Robert Nyons ont entrepris une visite à Bongor, afin de trouver une solution à ce problème. Les deux autorités ne sont pas parvenues à une solution, les autorités tchadiennes s'estimant incapables et ont demandé aux responsables camerounais de saisir la CBLT, compétente en la matière (Sambo, 2003 : 65).

Pour le Cameroun, il fallait nécessairement protéger les cultures mises en place. Les 32 000 hectares aménagés par la SEMRY représentaient 16 000 tonnes de paddy, soit 75 millions de francs de rationalimentaire et pouvaient être détruites dès le 10 février 1984 si rien n'était fait.¹² Les conséquences étaient énormes pour la sécurité alimentaire de tout le territoire y compris le Tchad. Pour sauver ses casiers agricoles, la SEMRY a procédé au creusement de nouveaux et à l'endiguement des chenaux pour les stations n° 1, n° 3 et n° 4 sur sa rive (Sambo, 2010).

Ensuite, un autre incident est survenu au niveau de la station 4 de Balgam. La SEMRY creusa un chenal de 1550 m pour atteindre l'eau qui était littéralement penché vers la rive tchadienne. Ces travaux tant exécutés et les conditions techniques, si elles s'étaient appliquées aux sources de la SEMRY, tant conformes aux prescriptions, c'est-à-dire au respect du débit par lequel qui est de 3,7 m³ selon la convention de Moundou (article 7), les autorités estimaient qu'ils étaient à l'abri d'une éventuelle réaction du Tchad.

Pourtant, le 04 mars 1984, les travaux tant terminés, des militaires tchadiens armés traversent le fleuve et arrachent les cliques de la pelle hydraulique. Cette intrusion de l'armée tchadienne en territoire camerounais a été considérée par le Cameroun comme une violation de sa souveraineté et de son intégrité territoriale. L'engin est resté bloqué pendant huit jours et

¹⁰ ASY, Non classés, « Note aide-mémoire sur la situation prévalant le 23 mars 1985 sur les eaux du Logone ».

¹¹ *Ibid.*

¹² ASY, Non classés, « Note aide-mémoire sur la situation prévalant le 23 mars 1985 sur les eaux du Logone ».

surveillant partir de la rive tchadienne par les militaires. Le 12 mars dans la nuit, profitant de l'absence des militaires tchadiens, la SEMRY a récupéré sa pelle hydraulique. Après le retrait de cet engin, le 21 mars, une centaine de Tchadiens ayant leur tête cinq militaires bouchent le chenal litigieux. Les cadres de la SEMRY déclarent que : « si sous trois jours, rien n'est fait pour l'ouverture de ce chenal, nous perdrons 1300 ha de rizières (nos 26000 riziculteurs de la station 4) correspondant à 6500 tonnes de paddy d'une valeur de 403 millions (dont 161 millions nous reviennent au titre des redevances des travaux). Au marché parallèle actuel, nos 6500 tonnes de paddy représentaient l'ordre de 600 millions de francs ».¹³ Et si la même chose se reproduisait aux autres stations, les riziculteurs de cette partie du bassin du lac Tchad perdraient toutes leurs récoltes. Ici, les enjeux économiques sont clairs, il fallait pour le Cameroun utiliser les moyens pacifiques pour résoudre ce problème, ce d'autant plus que les juges qui pouvaient en décider porteraient atteinte à l'économie du bassin.

À chaque fois qu'un problème se présente, le Cameroun avance l'idée de la éventuelle perte d'une importante quantité de riz des esprimes irrigués, ce qui, au même moment, justifie le curage du sable du Logone pour que les stations de la SEMRY atteignent l'eau, des actes que le Tchad considère comme une violation de son territoire en partant de sa souveraineté. En effet, pour les Tchadiens, le lit du Logone se trouvant sur leur territoire, le Cameroun n'avait pas le droit de creuser un chenal. En le faisant, les Tchadiens estiment que le Cameroun crée un nouvel aménagement sans leur accord, ce qui est contraire à l'accord de Moundou. Pourtant, selon une correspondance de E. K. Buchmann, « la SEMRY respecte les termes de l'accord (...) et que les réalisations des travaux sont faites sur le territoire camerounais seulement, c'est-à-dire à l'ouest de la frontière Tchad-Cameroun qui passe par le milieu des eaux vives ».¹⁴

Pour résoudre ce problème crucial, les responsables de la SEMRY se sont adressés aux autorités administratives de Yagoua, surtout qu'il devenait délicat car touchant la courtoisie de la frontière. Malgré les dissensions entre les deux parties, le 23 mars 1984, la station 4 a été rouverte et le pompage d'eau repris. Cette décision a été prise pour éviter les dégâts sur les 1300 hectares.

Résolution des conflits liés aux aménagements hydrauliques

Conformément au souci de la convention de la CBLT, le Cameroun et le Tchad ont entrepris des unions pour résoudre leurs différends. Ces concertations sont déroulées dans le cadre

¹³ ASY, Non classées, « Note aide mémoire sur la situation prévalant le 23 mars 1985 sur les eaux du Logone ».

¹⁴ ASY, Non classées, « Correspondance du Directeur Général de la SEMRY M. le Vice ministre du Plan et de l'Aménagement du territoire », 02 avril 1985.

de la commission mixte Cameroun-Tchad qui regroupe les experts des deux parties et aussi par la concertation entre les autorités locales.

L'atténuation du conflit qui oppose les deux pays par rapport au creusement de canaux d'aménagement du lit mineur du Logone s'est faite grâce à la tenue de la réunion de la 17^e Commission mixte Cameroun-Tchad. Cette commission s'est réunie en décembre 1985 pour résoudre définitivement ces conflits résultant des aménagements de la SEMRY à la station n°4 de Balgam. À l'issue de cette réunion, la commission a adopté deux solutions sur les aménagements hydrauliques dans le bassin versant du Logone : « la suspension de tout nouvel aménagement dans le bassin ; la mise sur pied d'une commission des experts du Tchad et du Cameroun »¹⁵

Depuis la tenue de cette réunion, rien ne semble avoir été fait pour remédier durablement ce problème. En 1986, un autre incident a failli dégénérer en conflit. Il a fallu une rencontre entre les autorités administratives tchadienne et camerounaise pour qu'une fois de plus une solution soit trouvée.

En effet, le 27 janvier 1986, la délégation tchadienne conduite par le préfet du Mayo Kebbi Alifa Ben Angaiko et la délégation camerounaise ayant salué le préfet du Mayo Danay, Mounchipou Seidou ont visité les travaux du chenal d'aménagement de la station de Balgam entrepris par la SEMRY les 13 et 17 janvier 1986. Pour la partie tchadienne, il n'était pas question que la SEMRY continue ses travaux qui sont en contradiction avec l'accord de Moundou. À ce propos, pour le préfet du Mayo Kebbi : « Que ce soient les accords de Moundou, que ce soient les solutions de la commission mixte Cameroun-Tchad de décembre 1985, aucun aménagement ne peut avoir lieu dans le lit du Logone sans qu'une commission technique des deux parties ait siégé ». Donc, le Tchad considère le curage de sable dans le Logone par la SEMRY comme un nouvel aménagement. D'ailleurs, pour le directeur des ressources en eau du Tchad, nulle part, il n'est fait mention de la possibilité pour une partie de procéder au curage du lit de ce fleuve¹⁶

Pourtant, pour les experts de la partie camerounaise, ce chenal d'aménagement existe depuis 1973. Il ne peut être considéré comme un nouvel aménagement. Pour le Directeur général adjoint de la SEMRY, « nous n'avons fait aucune installation nouvelle (...). Nous avons dragué ce banc de sable pour alimenter notre chenal d'aménagement réalisés depuis 1973 »¹⁷. Le véritable problème se pose en fait sur la baisse de la pluviométrie qui rend difficile le contact entre les pompes et

¹⁵ ASY, Non classés, « Procès-verbal de rencontre, la République du Tchad », Bongor le 28 janvier 1986.

¹⁶ ASY, Non classés, « Procès-verbal de rencontre, République du Cameroun », Yaoundé le 27 janvier 1986.

¹⁷ *Ibid.*

le courant d'eau. C'est un phénomène naturel qui résulte de la succession des périodes de sécheresse dans les années 1980. En 1985, ce fait même entraîna la mort d'un bras du Logone au niveau de la station n° 4, d'où le creusement de ce chenal de 130 m pour sauver les palmiers et les cultures¹⁸.

La régression des débits d'eau dans le Logone est un facteur qui complique le respect strict des réglementations. Signé en août 1970, le protocole d'accord de Moundou n'avait pas pris en compte certaines dispositions susceptibles de survenir au fil des années. Des éléments naturels tels que la sécheresse, la régression des cours d'eau, l'érosion, etc. qui n'étaient pas d'actualité font que l'on soit souvent amené à violer les textes. C'est pourquoi pour Mounchipou Seidou, gouverneur de la région de l'Extrême Nord et chef de la délégation du Cameroun lors de la rencontre du 27 janvier 1986 : « les textes ont été écrits par les hommes et pour les hommes. Il n'y a donc aucun intérêt à les interpréter contre ceux qui les ont écrits (...). Les problèmes d'ensablement de nos chenaux n'existaient pas au moment de la signature des accords de Moundou, d'où la nécessité de les analyser et les interpréter avec un esprit sans cesse adapté aux problèmes du moment.¹⁹ Les accords devraient en fait tenir compte des réalités sur le terrain si on voudrait aboutir à une gestion efficace des ressources en eau. Les solutions devraient sans cesse évoluer avec son contexte. Il serait ainsi nécessaire comme il est dit plus haut de réactualiser cette convention pour l'adapter au contexte environnemental actuel.

À la fin de cette rencontre du 27 janvier, les solutions suivantes ont été adoptées : « La SEMRY doit arrêter la poursuite des travaux entrepris ; l'accélération de la mise sur pied de la commission Tchad-Cameroun et ce, avant le 15 février 1986 ». ²⁰ Entre temps, dans le souci de protéger les cultures, la SEMRY doit s'entêter aux travaux réalisés jusqu'ici. Elle ne doit plus, sous aucun prétexte, prolonger ce chenal de 130 m de long. Concernant son entretien, la partie tchadienne n'avait pas auparavant donné son accord, mais après des discussions, il a été décidé que la SEMRY peut dégager le sable au fur et à mesure qu'il menace l'écoulement des eaux.

Mais, en mars 1986, ce chenal de 130 m n'atteignait plus le courant d'eau, d'où la réunion du 07 avril 1986 entre les autorités administratives du Tchad et du Cameroun. Elle s'est tenue à Yagoua (Cameroun) et a consisté en l'étude des possibilités pour le Cameroun d'allonger le chenal existant. Après de longues discussions, le Tchad a donné son accord pour qu'un chenal de 300 m soit creusé en plus des 130 m initiaux (Sambo, 2003 : 68). Selon le Tchad, « les

¹⁸ ASY, Non classés, « Note aide-mémoire sur la situation prévalant le 23 mars 1985 sur les eaux du Logone ».

¹⁹ ASY, Non classés, « Procès-verbal de rencontre, R publique du Cameroun », Yagoua le 27 janvier 1986.

²⁰ ASY, Non classés, « Procès-verbal de rencontre de la R publique du Tchad », Bongor le 28 janvier 1986.

autorités camerounaises doivent toutefois accélérer le processus de rencontre entre les experts des deux pays pour déterminer les modalités d'exploitation des eaux du Logone, ceci dans un délai de 15 jours, sinon le Tchad ne donnera plus son accord pour l'augmentation de ce canal ».²¹

En plus des réunions de concertation entre les autorités locales, d'autres réunions se sont tenues à un niveau plus élevé. En 1985, lors du premier incident, une mission officielle du Cameroun, conduite par Youssoufa Daouada, alors Ministre d'État chargé du plan et de l'aménagement du territoire qu'accompagnait Ekono Nna Albert, gouverneur de la province de l'Extrême Nord, Ousman Mey du ministre de l'administration territoriale et Tam Lambert, directeur de l'aménagement du territoire, est allée sur les lieux constater les travaux d'aménagement contestés par le Tchad. La mission a ensuite continué à Ndjamenale le 04 avril 1985 pour livrer un message spécial du chef de l'État Paul Biya au président Hissène Habré.²²

Au terme de ces incidents, des solutions furent prises pour permettre une bonne gestion des eaux du Logone. Le Cameroun prit des dispositions pour respecter les clauses du protocole. Jusqu'en 2003, il n'y a pas eu d'autres incidents de ce genre.²³ Les accords sont respectés, ce d'autant plus qu'une mission de la CBLT suit annuellement sa mise en application.

On se retrouve ainsi avec deux niveaux de coopération dans le bassin du lac Tchad : un niveau bilatéral (Cameroun-Tchad) et un niveau multilatéral (CBLT). Cette coopération à deux niveaux dans un même bassin versant est aussi bien un inconvénient qu'un atout. L'inconvénient c'est qu'il n'y a pas de réflexion approfondie sur le rôle et les fonctions que chacun de ce niveau pourrait ou devrait jouer. La confusion des rôles peut survenir telle enseigne qu'en cas de conflit, on ne saurait pas quel niveau les décisions doivent être prises. C'est le cas en 1984 où les autorités tchadiennes sont devenues incompétentes pour négocier avec le Cameroun. Elles ont cet effet demandé que les Camerounais saisissent la CBLT. Dans tous les cas, ce dispositif est avantageux, car il sert de base à une concertation plus poussée sur un problème bien précis. La recherche de solutions à un problème local, bien qu'ayant des incidences sur le plan régional à l'échelle du bassin, n'apparaît ni réaliste, ni pertinente. Le Nigeria et le Niger, par exemple, ignorent souvent les difficultés d'accès à l'eau sur le Logone entre le Cameroun et le Tchad. Il en est de même pour ces derniers en ce qui concerne la gestion du Komadougou Yobé entre le Niger et le Nigeria.

²¹ ASY, Non classés, « Compte rendu de la mission du 07 avril 1987 fait par la République du Tchad ».

²² ASY, Non classés, « Correspondance du Ministre chargé du plan et de l'aménagement du territoire au Directeur Général de la SEMRY », 04 avril 1986.

²³ Entretien avec Nyons Robert, directeur Général de la SEMRY, Yaoundé le 16 mai 2003.

Conclusion

En somme, les relations entre le Cameroun et le Tchad sur le Logone – propos de l'accès à l'eau et à ses ressources – sont parfois tendues. Bien que des disputes surviennent, de façon générale, ces deux pays arrivent toujours à trouver une formule pacifique, plutôt que l'affrontement ouvert, pour résoudre leur différend.

Malgré l'existence de la convention dite de « Moundou », l'on observe une dynamique des conflits et de coopération sur la gestion des eaux. Des facteurs naturels associés à des causes humaines rendent l'application de ce texte plus difficile. Les conflits qui naissent de sa violation sont, fort heureusement, résolus grâce à un dialogue constant entre les autorités locales et la Commission mixte Cameroun-Tchad. Dans un contexte où l'on observe, de plus en plus, une pression sur les ressources en eau (du fait de l'explosion de la demande et de la cherté), ne faudrait-il pas craindre une multiplication des disputes autour de l'eau dans le bassin versant du Logone ?

Dans tous les cas, la concertation qui prévaut entre ces États ne peut qu'être encourageante. Il est encore possible pour les États de prendre des mesures constructives pour éviter, malgré la rareté de l'eau, les crises qui peuvent survenir. Seulement, le drame pour la plupart des problèmes liés à l'eau est qu'ils sont inhérents au fait qu'en général les États ne prennent pas de mesures ni pour prévenir les conflits, ni pour promouvoir la paix, ce qui fait que la coopération n'intervient qu'en cas de différends. D'ailleurs, dans un contexte d'amenuisement des ressources, l'on constate depuis les années 1970, une multiplication des conflits intercommunautaires transfrontaliers dans le bassin du lac Tchad.

Il y a donc lieu pour le Cameroun et le Tchad de prendre des mesures communes pour éviter cette exploitation anarchique des ressources, ceci dans l'objectif de promouvoir une gestion durable de ces ressources, vitales pour leur population. Il s'agit de mettre sur pied un ensemble un dispositif normatif concerté en plus des dispositions de chaque État relatives à la gestion des infrastructures hydriques (barrages, canaux, etc.). Ceci permettra de contrôler leur construction surtout lorsqu'elles sont envisagées unilatéralement. Il faut donc renforcer la coopération, mettre en place un système coercitif en cas de violation des accords et impliquer tous les acteurs dans la prise des décisions.

Bibliographie

Beauvilain, A. 1989. Nord Cameroun : crises et peuplement. 1 et 2, thèse de Doctorat en Lettres et Sciences humaines, Université de Rouen.

- Aboukar, M., & Abdoulaye, A. D. Pratique des canaux de p che dans la plaine d 'inondation du fleuve Logone :un coup fatal aux cosyst mes des zones humides sahiennes Communication sur l'atelier, Mali, Document Power point.
- Boutrais, J. 1997. Les populations du bassin tchadien : des soci t s hydrauliques. Jungraithmayr H., Barreteau D., & Seibert, U. *L'homme et l'eau dans le bassin du lac Tchad*, Orstom, Paris.
- CBLT/FEM . 2007 Plan de gestion de la plaine d'inondation de Waza Logone. Projet, CBLT/FEM, financ par la CBLT, UINC et le FEM, Maroua.
- Dupriez, H., & Deleener, P. 1990. Les chemins de l'eau : ruissellement, irrigation, drainage L'Harmattan, Paris.
- Madiodio, N. 2005 Pr venir les conflits et promouvoir la coop ration dans la gestion des fleuves transfrontaliers en Afrique de l'Ouest *Vertigo*, *Revue électronique des sciences de l'environnement*, www.vertigo.uqam.ca/ 5/1, consult le 25 mai 2005.
- Meredith, G., Mark G., Aaron , W. 2002 The Geography of Water Conflict and Cooperation: Internal Pressures and International Manifestation. *The Geographical Journal*, Vol. 168/4, Water Wars? Geographical Perspectives (Dec., 2002), 293-312.
- Olivry, J.C. 1986. Fleuves et Rivi res du Cameroun Orstom, Paris.
- Sambo, A. 2003 Le fleuve Logone entre le Cameroun et le Tchad : enjeu politique et conomique (XIXe et XXe si cles) . M moire de Ma trise en Histoire, Universit de Ngaound r .
- : 2010. Les cours d'eau transfrontaliers dans le bassin du lac Tchad : acc s, gestion et conflits (XIXe et XXe si cles) . Th se de Doctorat Ph.D., Universit de Ngaound r .
- Sylvie P. 2010. De l'hydropolitique la politique de l'eau : exigences conceptuelles et interdisciplinaires pour une prise de conscience des enjeux globaux. *Dynamiques Internationales*, Revue en ligne de Relations Internationales, Num ro 2 (janvier 2010) L'hydropolitique et les relations internationales www.dynamiques-internationales.com.
- Thierry, H. 1985. fleuves Internationaux *Encyclopédia Universalis*, V 7. Encyclop dia Universalis, Paris.

Cet article est prot g par les droits d'auteur de l'auteur. Il est publi sous une licence d'attribution Creative Commons (CC BY NC ND 4.0 <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.fr>) qui permet d'autres de copier et de distribuer le mat riel sur n'importe quel support ou format, sous une forme non adapt e,

des fins non commerciales uniquement, et condition que l'auteur soit cité et que la publication initiale ait lieu dans ce journal.



This article is copyright of the Author. It is published under a Creative Commons Attribution License (CC BY NC ND 4.0 <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/>) that allows others to copy and distribute the material in any medium or format in an adapted form only, for non-commercial purposes only, and only so long as attribution is given to the creator and initial publication in this journal.