

Mémoire

Auteur : Njikam Linjouom, Abdou Rahamani

Promoteur(s) : Deliege, Jean-Francois

Faculté : Faculté des Sciences

Diplôme : Master en sciences et gestion de l'environnement, à finalité spécialisée en gestion intégrée des ressources en eau

Année académique : 2020-2021

URI/URL : <http://hdl.handle.net/2268.2/11752>

Avertissement à l'attention des usagers :

Tous les documents placés en accès ouvert sur le site le site MatheO sont protégés par le droit d'auteur. Conformément aux principes énoncés par la "Budapest Open Access Initiative"(BOAI, 2002), l'utilisateur du site peut lire, télécharger, copier, transmettre, imprimer, chercher ou faire un lien vers le texte intégral de ces documents, les disséquer pour les indexer, s'en servir de données pour un logiciel, ou s'en servir à toute autre fin légale (ou prévue par la réglementation relative au droit d'auteur). Toute utilisation du document à des fins commerciales est strictement interdite.

Par ailleurs, l'utilisateur s'engage à respecter les droits moraux de l'auteur, principalement le droit à l'intégrité de l'oeuvre et le droit de paternité et ce dans toute utilisation que l'utilisateur entreprend. Ainsi, à titre d'exemple, lorsqu'il reproduira un document par extrait ou dans son intégralité, l'utilisateur citera de manière complète les sources telles que mentionnées ci-dessus. Toute utilisation non explicitement autorisée ci-avant (telle que par exemple, la modification du document ou son résumé) nécessite l'autorisation préalable et expresse des auteurs ou de leurs ayants droit.

Faculté des sciences
Département des sciences et gestion de l'environnement
Master en sciences et gestion de l'environnement à finalité...

Analyse comparative du cadre institutionnel et législatif de la gestion de la ressource en eau au Cameroun, dans le contexte des pays de la Communauté Economique des Etats de l'Afrique Centrale



Rédigé par :

Abdou Rahamani Njikam Linjouom

En vue de l'obtention de grade de

Master en Sciences et Gestion de l'Environnement à finalité Gestion Intégrée des Ressources en Eau

Promoteur : Monsieur Jean-François Delière

Comité de Lecture

Monsieur Joost Wellens

Monsieur Hippolyte Ditona

Année académique 2020/2021

« Copyright »

« Toute reproduction du présent document, par quelque procédé que ce soit, ne peut être réalisée qu'avec l'autorisation de l'auteur et de l'autorité académique* de l'Université de Liège »

* L'autorité académique est représentée par le promoteur membre du personnel enseignant de l'ULiège
Le présent document n'engage que son auteur

Auteur du présent document :
Njikam Linjouom Abdou Rahamani

Adresse électronique : abdoulinjouom@yahoo.com

Dédicace

A

Ma maman Madoute Aminatou,



Qui m'a soutenu avec ardeur durant les épreuves de la vie sans se laisser de me prodiguer des conseils, de sagesses permanentes. Les mots seuls ne sauraient exprimer la profonde reconnaissance logée au tréfonds de moi pour tout ce que tu as fait pour moi, ton fils bien aimé.

Remerciements

A l'issue de mon travail de fin d'étude (TFE), je voudrais marquer ici de manière solennelle, ma profonde gratitude à toutes celles et à tous ceux qui, de près ou de loin ont contribué à ma formation. Je voudrais que vous tous, trouviez dans les remerciements que je vous adresse, l'expression de ma satisfaction absolue pour votre contribution. Je souhaite pouvoir exprimer une gratitude particulière à :

Professeur Jean François Delière mon promoteur, à qui j'ai une pensée de reconnaissance particulière pour son encadrement, ses conseils précieux, sa rigueur, sa patience ainsi que sa disponibilité malgré ses multiples occupations. Au travers mon promoteur, que l'ensemble du personnel de l'Aquapôle trouve ici mon fraternel remerciement pour leur collaboration.

M. Hippolyte Ditona, En qui j'exprime ma gratitude pour son encadrement, le partage de son expérience, ses conseils ainsi que sa disponibilité.

Mlle Bella Atangana doctorante à l'Université de Liège, qui a su remonter mon moral à un moment opportun, toujours à l'écoute de l'autre.

Le travail de fin d'étude (TFE) clôture la fin des cours. Je remercie l'Université de Liège pour avoir initié un programme de master en science et gestion de l'environnement à finalité gestion intégrée de ressource en eau au Campus d'Arlon. Je remercie l'équipe administrative du campus d'Arlon et les enseignants pour la pertinence et la qualité de la formation qu'ils s'évertuent à nous apporter par une mise à jour permanente. Celle-ci exige bien de leur part, des sacrifices insoupçonnables.

Dr Defo Célestin mon encadrant du Cameroun pour ses conseils, remarques et sa disponibilité malgré ses occupations multiples.

Grâce à l'amour et l'attention de mes parents ainsi qu'à toute ma famille, j'ai pu achever cette formation je leur dis grandement merci. En particulier **Amadou Tijani, Mbeyoumoun Ladifatou, Chaïma Nadra, Chiemie Inoussa, Dr NZIE Alima, Mfossi Njikam Daouda, Njiyouom Youchanou, Karim Mache Ramiyou, Nji Hassan.**

A mes camarades du Campus d'Arlon, de la promotion 2019-2021 avec qui nous avons eus des échanges scientifiques encourageants notamment **Deborah Lerfel, Tanya Michelle Donkeng, Mireille Mezague, Francine Flore Befolo, Eyong Berthold.**

Un ensemble d'amis rapproché a soutenu et encouragé mes efforts d'écritures en lisant, quelques parties ce qui n'était qu'un brouillon : **Titcho Ornela, METALA Rodrigues, Youmsi Astride, Mbohoun Ndam Oumarou, Kepseu Yves Gaele.**

Résumé

La présente étude vise à analyser le cadre global de la gestion de l'eau en Afrique Centrale en référence au Cameroun. Plus spécifiquement, il s'agit de : (i) faire un état de lieu de la ressource en eau au Cameroun, (ii) identifier les acteurs en charge de la gestion de l'eau et leurs rôles respectifs, (iii) identifier le cadre législatif de la gestion de la ressource en eau et (iv) faire une étude comparative de l'état de processus de mise en œuvre de la GIRE dans six pays d'Afrique Centrale.

La méthodologie utilisée est essentiellement basée sur la recherche documentaire. Le choix des six pays d'Afrique Centrale se fait en référence au Cameroun. Son climat, ses précipitations et sa position géographique à l'équateur lui confèrent un quasi environnement africain. La disponibilité de la ressource en eau au Cameroun est estimée à 21000 m³/habitant/an contre 22000 m³/habitant/an en Afrique Centrale. Cette ressource abondante est gérée par des acteurs des secteurs publics, privés, sociétés civiles et des partenaires aux développements. La gestion de l'eau au Cameroun est régie par des cadres juridiques et règlementaires. Les six pays choisis pour cette étude présentent un cadre juridique et institutionnel adossé sur les instruments de gestions de la Communauté Economiques des Etats de l'Afrique Centrale (CEEAC).

L'analyse globale de la gestion de la ressource en eau montre l'engagement des Etats à relever les défis du changement climatique en rapport avec la problématique de la ressource en eau. Les cadres institutionnels et législatifs existants dans les pays étudiés sont jugés suffisamment pertinents pour une bonne gouvernance de la ressource en eau. Cependant, le développement du processus de la gestion intégrée de ressource en eau est tributaire des spécificités de chaque pays. Il varie en fonction du contexte local par rapport à la problématique de la gestion de la ressource en eau.

Malgré que l'implémentation de la GIRE soit jugé satisfaisante, ces pays présentent toutefois des contraintes, des faiblesses et des menaces qui limitent son déploiement. Ces problèmes sont d'ordre politiques, institutionnels et financiers.

Mots clés

Ressource en eau, gestion de l'eau, gouvernance de l'eau, législation, institutionnel

Abstract

This study aims to analyse the overall framework of water management in Central Africa concerning Cameroon. More specifically, it involves: (i) taking stock of the water resource in Cameroon, (ii) identifying the actors in charge of water management and their respective roles, (iii) identifying the legislative framework for water resource management, and (iv) carry out a comparative study of the state of the IWRM implementation process in six Central African countries.

The methodology used is essentially based on documentary research. The choice of the six Central African countries is made concerning Cameroon. Its climate, rainfall, and geographical position on the equator give it an almost African environment. The availability of water resources in Cameroon is estimated at 21,000 m³ / inhabitant/year against 22,000 m³ / inhabitant/year in Central Africa. This abundant resource is managed by actors from the public and private sectors, civil society, and development partners. Water management in Cameroon is governed by legal and regulatory frameworks. The six countries chosen for this study present a legal and institutional framework backed by the management instruments of the Economic Community of Central African States (ECCAS).

The global analysis of water resource management shows the commitment of States to meet the challenges of climate change about the issue of water resources. The existing institutional and legislative frameworks in the countries studied are deemed sufficiently relevant for the good governance of water resources. However, the development of the integrated water resource management process depends on the specificities of each country. It varies depending on the local context of the issue of water resource management.

Although the implementation of IWRM is deemed satisfactory, these countries nevertheless have constraints, weaknesses, and threats that limit their deployment. These problems are political, institutional, and financial.

Keywords

Water resource, water management, water governance, legislation, institutional

Table des matières

| | |
|---|----|
| Dédicace | 3 |
| Remerciements | 4 |
| Résumé | 5 |
| Abstract | 6 |
| Liste des figures | 11 |
| Liste des tableaux | 12 |
| Liste des abréviations | 13 |
| 1. INTRODUCTION..... | 14 |
| 1.1 Contexte de la gestion de l'eau au Cameroun | 14 |
| 1.2 Problématique de l'eau | 15 |
| 1.3 Hypothèses de l'étude..... | 16 |
| 1.4 Objectifs de l'étude..... | 16 |
| 1.5 Méthodologie du travail..... | 16 |
| 1.6. Structuration de l'étude | 17 |
| CHAPITRE I : ETAT DE LIEUX DE LA RESSOURCE EN EAU AU CAMEROUN | 19 |
| I.1 Position géographique..... | 19 |
| I.2 Données hydrologiques..... | 19 |
| I.2.1 Pluviométrie et climat | 19 |
| I.2.2 Ressources en eau de surface | 20 |
| I.2.2.1 Bassin du Lac Tchad..... | 21 |
| I.2.2.2 Bassin du Niger..... | 21 |
| I.2.2.3 Bassin de la Sanaga..... | 22 |
| I.2.2.4 Bassin du Congo | 22 |
| I.2.2.5 Bassin des fleuves côtiers | 22 |
| I.2.3 Ressources d'eau souterraine | 23 |
| I.2.3.1 Bassin sédimentaire du Lac Tchad | 24 |
| I.2.3.2 Bassin sédimentaire de la Bénoué | 24 |
| I.2.3.3 Bassin sédimentaire de la région côtière..... | 24 |
| I.2.3.4 Zone de socle | 25 |
| I.3. Principaux usages de l'eau au Cameroun | 26 |
| I.4 Analyse de la ressource au Cameroun | 27 |

| | |
|--|----|
| CHAPITRE II : CADRE INSTITUTIONNEL DE LA GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU AU CAMEROUN | 29 |
| A. Architecture internationale de la gestion de l'eau | 29 |
| II.1 Institutions en charge de la gestion de l'eau dans la zone CEEAC | 30 |
| II.1.1 Pool Energétique de l'Afrique Centrale (PEAC) | 31 |
| II.1.2 Commission Internationale du Bassin du Congo-Oubangui-Sangha (CICOS). 31 | |
| II.1.3 Commission du Bassin du Lac Tchad | 32 |
| II.1.4 Autorité du Bassin du Niger | 34 |
| B. Institutions nationales en charge de l'eau..... | 35 |
| II.1 Historique institutionnelle et législative de la gestion de l'eau au Cameroun..... | 35 |
| II.2 Ministère de l'eau et de l'énergie (MINEE) | 37 |
| II.3 Cameroon Water Utilities Corporation (CAMWATER)..... | 39 |
| II.4 Ministère de l'Economie, de la Planification et l'Aménagement du Territoire..... | 40 |
| II.5 Ministère de l'Elevage, des Pêches et l'Industrie Animale | 40 |
| II.6 Ministère de la Santé Publique | 41 |
| II.7 Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural | 42 |
| II.8 Ministère de l'Industrie des Mines et du Développement Technologique | 43 |
| II.9 Ministère de l'Environnement, de la Protection de la Nature et du Développement Durable | 43 |
| II.10 Collectivités Territoriales Décentralisées | 44 |
| II.11 Acteurs privés et les partenaires au développement | 45 |
| II.11.1 Global Water partnership (GWP) | 45 |
| II.11.2 Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) | 45 |
| II.11.3 Netherlands Development Organisation (SNV) | 46 |
| C. Analyse du cadre institutionnel de la gestion de l'eau au Cameroun..... | 46 |
| CHAPITRE III : CADRE LÉGISLATIF ET RÉGLEMENTAIRE DE LA GESTION DE L'EAU AU CAMEROUN | 48 |
| A. Conventions et Institutions Internationales de l'eau | 48 |
| III.1 Conventions ou traités signés et/ou ratifiés | 48 |
| III.1.1 Convention de Ramsar sur les zones humides (Ramsar 1971)..... | 48 |
| III.1.2 Convention des Nations Unies sur l'eau et l'environnement | 49 |
| III.2 Instrument de la gestion de l'eau en Afrique Centrale..... | 49 |
| III.2.1 Traité de la CEEAC (1983) | 49 |
| III.2.2 Vision de la gestion des ressources en eau en Afrique Centrale | 50 |

| | |
|--|-----------|
| III.2.3 Politique Régionale de l'Eau de la CEEAC | 50 |
| III.2.4 Plan d'Action Régional de Gestion Intégrée des Ressources en eau de l'Afrique Centrale (PARGIRE – AC) | 51 |
| B. Cadre juridique national | 51 |
| III.3 Arsenal juridique et réglementaire de la gestion de l'eau | 51 |
| CHAPITRE IV : ANALYSE DE LA MISE EN PLACE DE LA GESTION INTEGREE DE RESSOURCE EN EAU AU CAMEROUN EN COMPARAISON A LA SITUATION D'AFRIQUE CENTRALE | 53 |
| IV.1 Etat de la mise en œuvre de la GIRE en Afrique Centrale | 53 |
| IV.1.1 Cas de la République Démocratique du Congo (RDC)..... | 53 |
| IV.1.1.1 Ressource en eau..... | 53 |
| IV.1.1.2 Cadre législatif de la gestion de l'eau | 54 |
| IV.1.1.3 Cadre institutionnel en charge d l'eau..... | 55 |
| IV.1.2 Cas de la République du Congo | 56 |
| IV.1.2.1 Ressources en eau | 56 |
| IV.1.2.2 Institutions en charge de l'eau | 57 |
| IV.1.3 Cas de la République du Tchad | 57 |
| IV.1.3.1 Ressource en eau..... | 57 |
| IV.1.3.2 Cadre juridique de la gestion de l'eau..... | 58 |
| IV.1.3.3 Cadre Institutionnel en charge de l'eau | 59 |
| IV.1.4 Cas de la République du Gabon | 60 |
| IV.1.4.1 Ressource en eau..... | 60 |
| IV.1.4.2 Cadre juridique de la gestion de l'eau..... | 61 |
| IV.1.4.3 Institution en charge de l'eau..... | 62 |
| IV.1.5 Cas de la République Centrafrique (RCA)..... | 62 |
| IV.1.5.1 Ressources en eau | 62 |
| IV.1.5.2 Cadre juridique de la gestion de l'eau..... | 63 |
| IV.1.5.3 Cadre institutionnel de la gestion de l'eau | 64 |
| IV.2 Analyse comparée des cadres institutionnels et législatifs | 64 |
| IV.3 Analyse critique du processus de la mise en place de la GIRE | 67 |
| Conclusion..... | 74 |
| Perspectives..... | 75 |

| | |
|-----------------------------------|----|
| Bibliographie..... | 76 |
| Compléments bibliographiques..... | 81 |
| Annexes..... | 82 |

Liste des figures

| | |
|---|----|
| Figure 1: Carte du Cameroun et ses pays limitrophes | 19 |
| Figure 2 : Carte de précipitation du Cameroun | 20 |
| Figure 3: Différents bassins hydrologiques du Cameroun | 23 |
| Figure 4: Principales formations hydrogéologiques du Cameroun | 25 |
| Figure 5: Pays membres de la CEEAC..... | 31 |
| Figure 6: Rétrécissement du bassin du lac Tchad | 34 |
| Figure 7 : Bassin du Niger et ses pays membres | 35 |
| Figure 9: Bassin du Congo et ses affluents..... | 54 |
| Figure 10: Carte ressource en eau du Tchad..... | 58 |
| Figure 11: Carte ressource en eau du Gabon..... | 61 |
| Figure 12: Carte hydrographique de la RCA..... | 63 |

Liste des tableaux

| | |
|---|----|
| Tableau 1: Bilan quantitatif des ressources en eau de surface..... | 21 |
| Tableau 2: Bilan quantitatif des ressources en eau souterraine | 24 |
| Tableau 3: Principaux usages de l'eau au Cameroun..... | 27 |
| Tableau 4: Analyse FFOM (Force Faiblesse Opportunité et Menace) | 28 |
| Tableau 5: Arsenal juridique et réglementaire de la gestion de l'eau | 52 |
| Tableau 6: Analyse comparée des cadres institutionnels et législatifs de la gestion de l'eau | 66 |
| Tableau 7 : Etat de processus d'implémentation de <i>la GIRE</i> dans six pays de la CEEAC..... | 67 |
| Tableau 8 : Classement des quelques Etats et territoires d'Afrique par accès à l'eau potable | 69 |
| Tableau 9: Récapitulatif d'analyse des six pays de la sous-région Afrique Centrale | 73 |

Liste des abréviations

| | |
|----------|--|
| ABN | Autorité du Bassin du Niger |
| AEPA | Alimentation en Eau Potable et Assainissement |
| AMCOW | Conseil des Ministres Africains Chargés de l'Eau |
| BAD | Banque Africaine de Développement |
| CAMWATER | Cameroon Water Utilities Corporation |
| CBLT | Commission du Bassin du Lac Tchad |
| CEEAC | Communauté Economique des Etats de l'Afrique Centrale |
| CICOS | Commission Internationale du Bassin du Congo-Oubangui-Sangha |
| CNUED | Conférences des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement |
| CRGRE | Centre Recherche pour la Gestion de la Ressource en Eau |
| IBN | Initiative du Bassin du Nil |
| DMN | Direction Météorologique Nationale |
| GWP | Global Water Partnership |
| HCNE | Haut Comité National pour l'Environnement |
| MdE | Ministère de l'Energie |
| MECNT | Ministère de l'Environnement, de la Conservation de la Nature et du Tourisme |
| MINADER | Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural |
| MINEE | Ministère de l'Eau et Energie |
| MINEPAT | Ministère de l'Economie, de la Planification et l'Aménagement du Territoire |
| | Ministère de l'Environnement, de la Protection de la Nature et du |
| MINEPDED | Développement Durable |
| MINEPIA | Ministère de l'Elevage, des Pêches et l'Industrie Animale |
| MINIMIDT | Ministère de l'Industrie des Mines et du Développement Technologique |
| MINSANTE | Ministère de la Santé Publique |
| ODD | Objectif du Développement Durable |
| PANGIRE | Plans d'Actions de Gestion Intégré de Ressource en Eau |
| PED | Pays en Développement |
| PNUE | Programme des Nations Unies pour l'Environnement |
| RCA | République Centre-Afrique |
| RDC | République Démocratique du Congo |
| SAEP | Système d'Alimentation en Eau Potable |
| SMMD | Sommet Mondial du Développement Durable |
| SNEC | Société Nationale des Eau du Cameroun |
| SNV | Netherlands Development Organisation |
| SODECA | Société de Distribution de l'Eau de Centrafrique |
| WWC | World Water Council |

1. INTRODUCTION

1.1 Contexte de la gestion de l'eau au Cameroun

Au 21^{ème} siècle, étudier la question de la gouvernance de la ressource en eau en Afrique Centrale revêt un intérêt scientifique, économique, social, politique et culturel, dans la mesure où une bonne partie de la population n'a pas accès à l'eau (Mokuinema.B, 2019). La population de la Communauté Economique des Etats de l'Afrique Centrale (CEEAC) est estimée à 160 millions d'habitants avec un taux de croissance annuelle de 2.4% (United Nations-pop, 2019). Au Cameroun, la population est estimée à 23 millions d'habitants avec un taux de croissance annuelle de 2.6% (Institut National de statistiques, 2018). Cette croissance démographique s'accompagne d'une forte demande en eau.

La question de la gouvernance de l'eau a fait l'objet de plusieurs travaux de recherche dans les pays en développement (PED) (Kouam Kenmogne et al., 2006; Mokuinema.B, 2019; Rosillon.F, 2016). Ces travaux révèlent que plusieurs paramètres sont à l'origine de l'état actuel de la mauvaise gestion de l'eau en Afrique Centrale. Il s'agit premièrement des nombreuses failles dans les systèmes institutionnels et juridiques en matière de gestion de la pollution de la ressource en eau (Guy-Romain Kouam.K., et al, 2011 ; Defo. C et Yerima.B.P, 2015). Deuxièmement, ces pays font face au manque de volonté politique pour une gestion territoriale et participative de l'eau (Defo.C et al, 2019). En effet, l'insuffisance des financements alloués à la gouvernance de la ressource en eau, le rôle marginal des acteurs privés et de la société civile, la paupérisation de population constituent autant des contraintes qui plombent la gestion de l'eau (AMCOW, 2018). C'est ainsi que l'Organisation de Coopération et de Développement Economique (2012) déclare que, *« la crise de l'eau est une crise de la gouvernance qui trouve son origine notamment dans l'atomisation territoriale, fragmentation institutionnelle, l'insuffisance des collectivités territoriales, la médiocrité des cadres institutionnels et règlementaires »* (Anctil.F, 2017). En fin, certains paramètres non négligeables tels que l'instabilité politique et les conflits armés dans certains pays étudiés constituent des freins à la bonne gouvernance de la ressource en eau (CEEAC, 2014).

Dans cet optique, la gestion intégrée de ressources en eau (GIRE) qui a pour crédo « la pensée globale, agir localement » (Rosillon.F, 2016) se présente comme un enjeu majeur du 21^{ème} siècle. Elle permet de juguler les problématiques que rencontre la ressource en eau (Kouam Kenmogne, 2013). Pour les PED, la GIRE constitue une nouvelle approche pour la

gestion efficace et efficiente des ressources en eau (Peter et Hall, 2007). Elle allie à la fois la gestion qualitative et quantitative des eaux, le moyen et le long terme (Petit.O, 2012). Elle permet la transition d'une ère millénaire de l'exploitation à une ère de la gouvernance intégrant des nombreux acteurs et de perspectives nouvelles (Anctil.F, 2017). Toutefois, la mise en place de la GIRE nécessite un cadre institutionnel et législatif bien élaboré tenant compte des spécificités de chaque région (Rosillon.F, 2016).

1.2 Problématique de l'eau

Dans les pays en développement (PED), le problème de l'eau se pose en termes de valorisation de la ressource et de la rationalisation de son usage. A cet effet, le caractère multisectoriel et multifonctionnel de la ressource en eau lui confère une gestion concertée entre plusieurs acteurs. Elle nécessite un cadre juridique et institutionnel adéquats (GWP, 2009b).

Aux vues des données météorologiques disponibles dans les services, il apparaît que l'apport pluviométrique en eau dépasserait largement les besoins globaux de la CEEAC. Le foisonnement des réseaux hydrographiques du Cameroun et la présence de débits d'écoulement superficiels de l'ordre de 2072 m³/s témoignent de la richesse en eau du territoire. En principe, le problème de l'eau ne devrait pas se poser au Cameroun, compte tenu de la disponibilité suffisante de la ressource sur le territoire soit 21000 m³/habitant/an (Ako et al., 2010 ; GWP, 2009a) contre 6500 m³/habitants/an à l'échelle mondiale (Deliège.J.F, 2020)

Le déficit de la gestion de l'eau malgré le potentiel hydrologique (...) sonne comme un immense paradoxe. Cette situation pourrait justifier l'opportunité d'une réflexion sur la problématique de la gestion de l'eau au Cameroun et en Afrique Centrale.

En réalité, GLEIK en (1993) a souligné que ce n'était pas l'eau qui est en crise mais plutôt la gouvernance de ce cette ressource (GWP et MINEE, 2009). D'après Cosgrove & Rijsberman en (2000), il existe aujourd'hui en effet, une crise de l'eau du non pas à l'insuffisance des ressources en eau mais plutôt à une mauvaise gestion (Kouam Kenmogne.G, 2013). La même idée est partagée par les Nations Unies qui ajoutent aussi que la crise de l'eau est due à la pauvreté, l'inégalité et les rapports de force inéquitable, ainsi que dans des politiques de gestion de l'eau inadaptées qui en aggravent la rareté (Nations Unies, 2020).

Cette problématique de la gouvernance de l'eau soutenue par différents auteurs et décrite dans plusieurs rapports nationaux et internationaux nous conforte sur les interrogations suivantes : Comment peut-on expliquer la gestion approximative de la ressource eau au Cameroun ? Et pourquoi cette situation tend à se généraliser dans les pays en développement (PED) ? Pourquoi la gestion de l'eau diverge d'un pays à l'autre ? Ces interrogations qui constituent l'ossature de notre étude, permettront de comprendre les enjeux qui freinent la bonne gestion de l'eau au Cameroun en comparaison avec quelques pays d'Afrique Centrale (environnement et institutions favorables, participation de tous les acteurs).

1.3 Hypothèses de l'étude

Notre étude repose sur les hypothèses suivantes :

- Les problèmes de la gestion de la ressource eau sont d'origine diverses et variés (historique, sociale, gouvernance, économique) ;
- La gestion approximative de la ressource en eau dans les pays en développement en général et au Cameroun en particulier occasionnent la paupérisation des populations et limite le développement économique.

1.4 Objectifs de l'étude

L'objectif général est d'analyser le cadre global de la gestion de la ressource en eau au Cameroun en comparaison avec d'autres pays de la sous-région. Plus spécifiquement il s'agit de :

- i) Faire un état de lieu de la ressource en eau au Cameroun ;
- ii) Identifier les acteurs en charge de la gestion de l'eau et leurs rôles respectifs ;
- iii) Identifier la législation en charge de la gestion de la ressource en eau ;
- iv) Faire une étude comparative de l'état de processus de mise en œuvre de la GIRE dans les pays d'Afrique Centrale.

1.5 Méthodologie du travail

La méthode utilisée dans le cadre de cette étude consiste à faire la revue de la littérature existante sur les questions de gestion et gouvernance de la ressource en eau dans chacun des pays sélectionnés ainsi qu'à l'international. Ensuite, pour compléter les éléments

de réponse disponibles dans la revue de la littérature, il était question de mener les entretiens semi-structurés. Ils devraient se réaliser auprès des acteurs institutionnels et non-institutionnels, basés dans les deux grandes métropoles du Cameroun (Yaoundé et Douala).

Durant ces entretiens, les sujets abordés destinés aux acteurs devraient porter sur la compréhension du concept gestion de ressource en eau. En outre, il était question d'élaborer les questionnaires dans le but de mieux comprendre les niveaux d'intégration des acteurs privés (GIZ, SNV, Global water Partnership, ...) dans la gestion des ressources en eau. Malheureusement, nous avons connus les facteurs limitants d'ordre sanitaire, limitant nos déplacements. Notre étude s'est basée spécifiquement sur la recherche documentaire.

Pour faire un benchmarking sur le processus de mise en œuvre de la gestion intégrée de ressource en eau dans quelques pays d'Afrique Centrale (RDC, République du Congo, République Centre-Afrique, Gabon, et le Tchad), nous avons opéré le choix sur ces pays en référence au Cameroun. Le Cameroun constitue un environnement qui synthétise à quelques exceptions près l'environnement du continent africain. Le pays comprend des zones côtières, montagneuses, maritimes et sahéliennes et se trouve quasiment au centre de l'Afrique. Il fait partir du bassin du Congo et du Golfe de la Guinée (RDC, République du Congo, RCA, Gabon) et s'étend aussi jusqu'au Lac Tchad en zone sahélienne (Tchad). Chaque zone a une caractéristique particulière en matière de la ressource eau. La zone sahélienne est caractérisée par une insuffisance de l'eau tans disque la zone du bassin du Congo est caractérisée par une abondance de la ressource en eau.

1.6. Structuration de l'étude

Le mémoire comporte quatre (04) chapitres encadrés par une introduction et une conclusion

- Le chapitre I est consacré à faire un état de lieu de la ressource en eau au Cameroun. Il sera question de quantifier le potentiel hydrologique et ses multiples usages.
- Le chapitre II porte sur l'analyse du cadre institutionnel de la gestion de l'eau. Plus spécifiquement, nous examinerons l'architecture internationale, sous régionale ainsi les institutions nationales qui concourent à une bonne gestion de l'eau.
- Le Chapitre III présente l'arsenal juridique et réglementaire qui oriente la gestion de l'eau au Cameroun. A cet effet, nous aborderons les actes internationaux, sous régionaux et l'arsenal juridique et réglementaire nationaux.

- Le dernier chapitre produit une étude comparative de l'état de processus de la gestion de l'eau en Afrique Centrale sous l'aspect de l'étude d'un environnement favorable, les institutions et les outils de gestions adoptés dans chaque pays d'Afrique Centrale.

CHAPITRE I : ETAT DE LIEUX DE LA RESSOURCE EN EAU AU CAMEROUN

I.1 Position géographique

I.2 Données hydrologiques

I.2.1 Pluviométrie et climat

Les données pluviométriques du Cameroun sont liées à sa situation géographique. La position du Cameroun située au 2° au-dessus de l'équateur et s'étirant jusqu'au 13° N, fait de lui un pays au potentiel hydrologique très renforcé (INS, 2011 rapporté par Defo et al., 2016). Les précipitations sont inégalement réparties sur le territoire Cameroun. Environ 72% de cette ressource est située dans la partie méridionale et 28% dans la partie septentrionale. En effet, si le littoral camerounais enregistre en moyenne entre 3000 mm et 3500 mm de pluies par an, les plateaux sud camerounais n'enregistrent que 1500 mm à 2000 mm (GWP, 2010). Cette disparité est occasionnée par les facteurs géographiques tels que les montagnes, dépressions. Le changement climatique a accentué davantage cette disparité au niveau locale.

En 1950, le Cameroun disposait de 408 stations météorologiques réparties sur l'étendue du territoire. Malheureusement, seule 10% de celles-ci sont fonctionnelles aujourd'hui. La répartition des eaux météoriques est assez hétérogène. Le Cameroun est caractérisé par un climat tropical, pluvieux dans la partie méridionale et semi-aride dans sa partie septentrionale. Il existe deux saisons (sèche et pluie). Les précipitations sont fortement influencées par la mousson africaine plus courte dans le septentrion et longue dans le méridional. On rencontre les zones arides dans les régions septentrionales ou dans les environs du Lac Tchad où il pleut moins de 600 mm de pluie par an. Tandis que la pluviométrie dépasse 3000 mm par an dans les côtes camerounaises (MINEE, 2009).



Figure 2 : Carte de précipitation du Cameroun

Source : <https://www.climatsetvoyages.com/climat/cameroun>

I.2.2 Ressources en eau de surface

Le Cameroun dispose d'une immense ressource en eau de surface qui serpente toute l'étendue du territoire. Ces ressources sont réparties dans cinq bassins hydrographiques. Le tableau 1 récapitule les volumes d'eau dont regorgent les bassins hydrographiques. Ce tableau montre que le bassin des fleuves côtiers est le plus important avec 35.40% de ressources en eaux de surface. Le bassin de la Sanaga qui couvre 29% du territoire national (918 km) ne représente que 23.59% des ressources en eau de surface. Le bassin du Lac Tchad est relativement faible soit 12.14%. Ce dernier est caractérisé par une variabilité climatique, l'avancée du désert (GWP, 2000). La figure 3 présente les principaux bassins hydrologiques du pays.

| <i>Bassins</i> | <i>Volume d'eau (km³)</i> | <i>Pourcentage par rapport au volume national (%)</i> |
|------------------------|--------------------------------------|---|
| <i>Lac Tchad</i> | 32,52 | 12,14 |
| <i>Niger</i> | 43,91 | 16,39 |
| <i>Sanaga</i> | 63,18 | 23,59 |
| <i>Congo</i> | 33,45 | 12,49 |
| <i>Fleuves côtiers</i> | 94,82 | 35,40 |
| <i>Total</i> | 267,88 | 100 |

Tableau 1: Bilan quantitatif des ressources en eau de surface (MINEE, 2009)

I.2.2.1 Bassin du Lac Tchad

Caractérisé par une précipitation extrêmement variable, le bassin du lac Tchad est aujourd'hui soumis à une variabilité climatique (Singhe Carine.I, 2017). Dans cette zone, les précipitations varient entre 561 mm/an (Makari) à 829 mm/an (Guetale) dans sa partie nord. Dans la partie sud du bassin, la station de Ngaoundéré a une précipitation estimée à 1423.1 mm/an et à 1233.5mm/an dans celle de Touboro (Bdliya, H. et Bloxom, 2012). Durant l'année, le maximum de précipitation est observé pendant les mois de juin, juillet, août et septembre. Durant cette période, les fortes pluies génèrent des inondations. Et durant le reste de l'année, on n'enregistre pas des précipitations (MINEE et GWP, 2009).

Le bassin du lac Tchad est constitué des cours saisonniers et des cours d'eau permanents (Chari et Logone). D'après les études menées en 2009 par le MINEE par la Sous-Direction de la mobilité des eaux, le Chari fournit 564 m³/s et le Logone 445,7 m³/s. Le volume d'eau écoulé dans le bassin du Lac Tchad est de 32,52 km³ (GWP, 2010b; GWP et MINEE, 2009). Actuellement, comme l'indique la figure 6, le bassin du lac Tchad a perdu sa superficie et ne couvre que 2500 Km².

I.2.2.2 Bassin du Niger

Dans le bassin du Niger, on enregistre des précipitations relativement élevées par rapport au bassin du Lac Tchad. Elles sont de l'ordre de 1489 mm/an à Poli, et de 1308.2 mm/an à Tcholliréz dans la partie nord du bassin(Awaïss Aboubakar,n.d). La partie sud du bassin du Niger est nettement plus arrosée et les précipitations sont estimées 3413 mm/an. Il pleut durant la période de juin à octobre. Le reste de l'année le bassin n'est plus arrosé. Plusieurs cours d'eau alimentent le bassin du Niger tels que la Bénoué (5,46 l/s/km²), le Faro (12,27 l/s/km²) et de la Menchum (36,12 l/s/km²). Le volume d'eau écoulé dans l'ensemble du bassin du Niger au Cameroun est de 36,16 km³ (MINEE, 2009).

I.2.2.3 Bassin de la Sanaga

La particularité des précipitations dans le bassin de la Sanaga est leur hétérogénéité (Defo et al., 2016). Les précipitations moyennes annuelles varient entre 1355 mm/an à Natchigal et 2639,3 mm/an à Ngambé. Dans sa partie méridionale elle est estimée en moyenne à 2379,6 mm/an à Edéa. Il pleut quasiment 9 mois (Mars à Novembre) dans le bassin de la Sanaga et la saison sèche de décembre et février. Le bassin est alimenté par une diversité des cours d'eau (Nkam, Noun, Kékem, Monatélé,...) qui ont de débit d'écoulement superficiel conséquents (GWP, 2010). Le volume d'eau écoulée sur 918 km² que constitue le bassin de la Sanaga est estimée à 63.18 km³ (MINEE,2009). Cependant, on observe une très forte variation de précipitation due à une variabilité climatique et aux activités anthropiques.

I.2.2.4 Bassin du Congo

Le bassin du Congo est caractérisé par une forte dominance de la forêt équatoriale (UNESCO, 2010). Ses précipitations moyennes annuelles varient entre 1672.2 mm/an à Sangmélina et 1735.1 mm/an à Lomié. Le climat du bassin est divisé en quatre saisons : deux saisons de pluie (mars à juin et Août à septembre) et deux saisons sèches (décembre à février et juin à juillet). Le bassin du Congo est constitué des cours d'eau permanents (la Ngoko, la Kadei, mvila, Mouloundou, ...) qui malgré la densité de la forêt équatoriale présentent un débit d'écoulement superficiel estimé à 33,45 km³ (MINEE, 2009).

I.2.2.5 Bassin des fleuves côtiers

Dans le bassin des fleuves côtiers situés au Nord-Ouest du bassin de la Sanaga, les précipitations moyennes annuelles sont comprises entre 1616,8 mm à Muyuka et 9763,9 mm à Debundscha. Au Sud de la Sanaga les précipitations moyennes annuelles du bassin des fleuves côtiers vont de 1507,5 mm/an à Akonolinga à 2919,4 mm/an à Kribi. Le bassin des fleuves côtiers est constitué des sous- bassins qui l'alimentent (sous- bassin du Ntem 14,99 l/s/km², Ndian 104,53 l/s/km², Nyong 16,24 l/s/km, la Mémé 1,58 km³, Cross River 17,25 km³, Ntem 14,66 km³). Le débit total d'écoulement surfacique est de 94,83 km³. Il constitue le plus grand bassin hydrographique du Cameroun (MINEE, 2009).

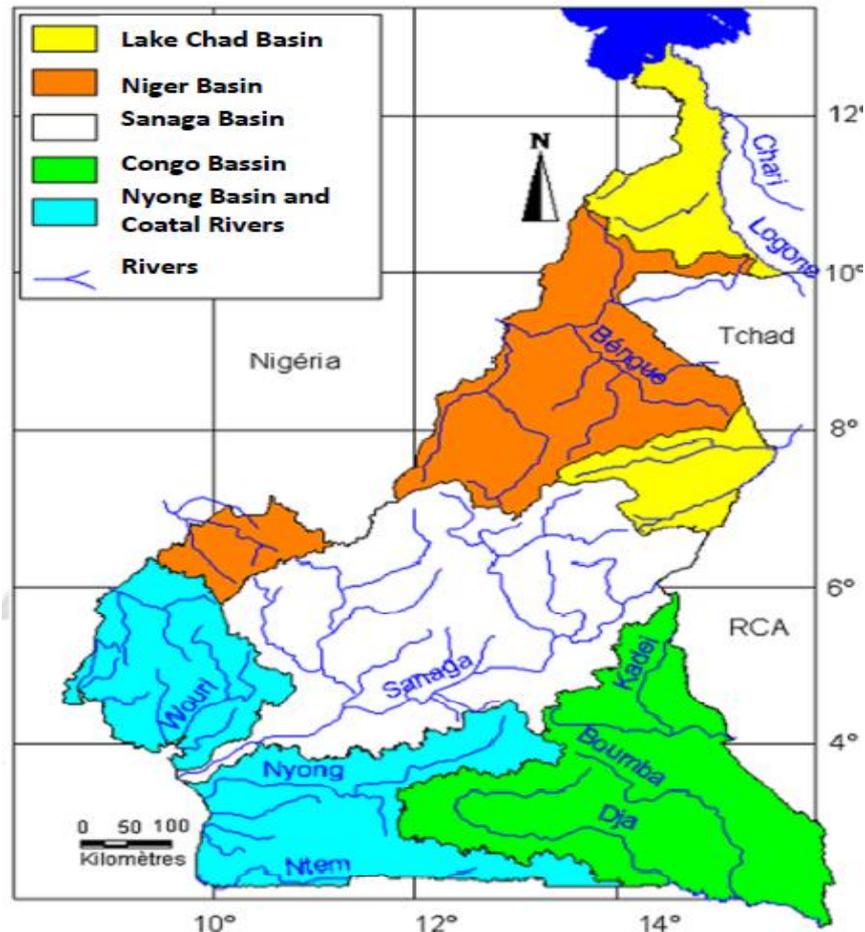


Figure 3: Bassins hydrologiques du Cameroun (Defo et al., 2016)

I.2.3 Ressources d'eau souterraine

Les études menées par Sighomnou D. en (2004), montrent que l'essentiel des ressources en eau souterraine du Cameroun est contenu dans trois bassins sédimentaires (bassin sédimentaire du Lac Tchad à l'extrême-Nord, le bassin sédimentaire de la Bénoué au Nord, le bassin sédimentaire de la région côtière au Sud-Ouest du pays) et la zone de socle.

Les ressources en eau souterraine du Cameroun sont évaluées à 55,98 km³. Elles représentent 21% des ressources en eau de surface. Elles sont réparties dans plusieurs formations hydrogéologiques. Les formations sédimentaires se distinguent par trois grands ensembles de réservoirs tandis que la zone de socle représente plus de 90 % du territoire national. Elles fournissent 27.51% des ressources en eaux souterraines. Le tableau 2 montre que les bassins sédimentaires côtiers sont les plus riches en ressources en eaux souterraines soit 38.64%. Le bassin sédimentaire de lac Tchad caractérisé par une précipitation limitée et variable représente 5.72% des ressources en eau souterraines au Cameroun.

| <i>Aquifères</i> | <i>Volume d'eau (km³)</i> | <i>Pourcentage par rapport au volume total (%)</i> |
|---|--|--|
| <i>Bassin sédimentaire du Lac Tchad</i> | 3,2 | 5,72 |
| <i>Bassin sédimentaire de la Bénoué</i> | 15,75 | 28,14 |
| <i>Bassins sédimentaires côtiers</i> | 21,6 | 38,64 |
| <i>Zone de socle</i> | 15,40 | 27,51 |
| <i>Total</i> | 55,98 | 100 |

Tableau 2: Bilan quantitatif des ressources en eau souterraine (MINEE, 2009)

I.2.3.1 Bassin sédimentaire du Lac Tchad

Dans le bassin sédimentaire de lac Tchad, on trouve les formations hydrogéologiques suivantes : la nappe des terrains quaternaires, la nappes des sables du pliocène supérieure et la nappe du continental terminal. Il couvre environ 19800 km² (Sighomnou D., 2004) dans l'extrême Nord du Cameroun. La nappe de terrains quaternaires est la plus importante dans la cuvette Tchadienne car elle est constituée d'alluvions. Sa profondeur est comprise entre 80 m à Yagoua et 300 m aux environs du Lac Tchad. Elle permet d'approvisionner 2000 à 5000 m³/jours (MINEE, 2009) dans cette partie du pays. Cette nappe est partagée avec le Nigéria. L'essentiel des ressources en eau souterraine du bassin du Lac Tchad se retrouve dans le bassin sédimentaire du Lac Tchad qui a un volume d'eau de 3,2 km³ (GWP et MINEE, 2009).

I.2.3.2 Bassin sédimentaire de la Bénoué

Le bassin sédimentaire de la Bénoué est partagé entre le Nigéria et le Cameroun. La partie camerounaise se trouve au Nord ayant une superficie de 800 km² (Sighomnou D., 2004). D'après les travaux de Olivry en 1986, il est couvert d'une succession de conglomérats surmontés des grès tendre avec de zones argileuses, des coulées basaltes, des silices, des grès, des calcaires lamellibranches et au sommet des marnes et argiles panachées et des sables à cailloux blancs (MINEE, 2009). Il est constitué des aquifères dans les dépôts créacés et dans les alluvions quaternaires. Selon Wakuti (1986), le bassin de Garoua a un volume d'eau de 15,75 km³ pour une superficie de 800 km² (MINEE, 2009).

I.2.3.3 Bassin sédimentaire de la région côtière

Le bassin sédimentaire de la zone côtière est situé en bordure du golfe de Guinée. Ce bassin couvre une superficie de 7500 km². Les principales formations sédimentaires sont essentiellement sablo-argileuses, des marnes et des argiles noires ainsi que des sables gréseux (Sighomnou D., 2004). Dans ce bassin on trouve les formations hydrogéologiques telles que la

nappe des grès crétacés, la nappe des sables paléocènes, la nappe du moi-pliocène, la nappe des sables quaternaires. Les travaux de SOGREA (1976), CIEH-BRGM (1979) et Wakuti (1986) cités par Sighomnou (2004) attestent que le bassin sédimentaire de la région côtière renferme la plus grande réserve en eau souterraine de tous les bassins sédimentaires camerounais soit 21,63 km³.

1.2.3.4 Zone de socle

Djeuda Tchapnga H.B et al., (2001) ont dit « *la zone de socle occupe plus de 90 % de la superficie du territoire (figure 4). Les ressources en eau souterraine de cette zone se retrouvent dans deux types d'aquifères superposés ou isolés selon les cas : un aquifère d'altérites sus-jacent continu et un aquifère de fractures et fissures discontinus* ». L'exploitation des eaux souterraines de l'aquifère d'altérites de la zone du socle se fait à travers des puits et des sources. Les débits d'exploitation varient selon les paramètres climatiques et la technique d'exploitation. Le volume d'eau souterraine de la zone de socle est de 15,4 km³ (Sighomnou D.,2004).

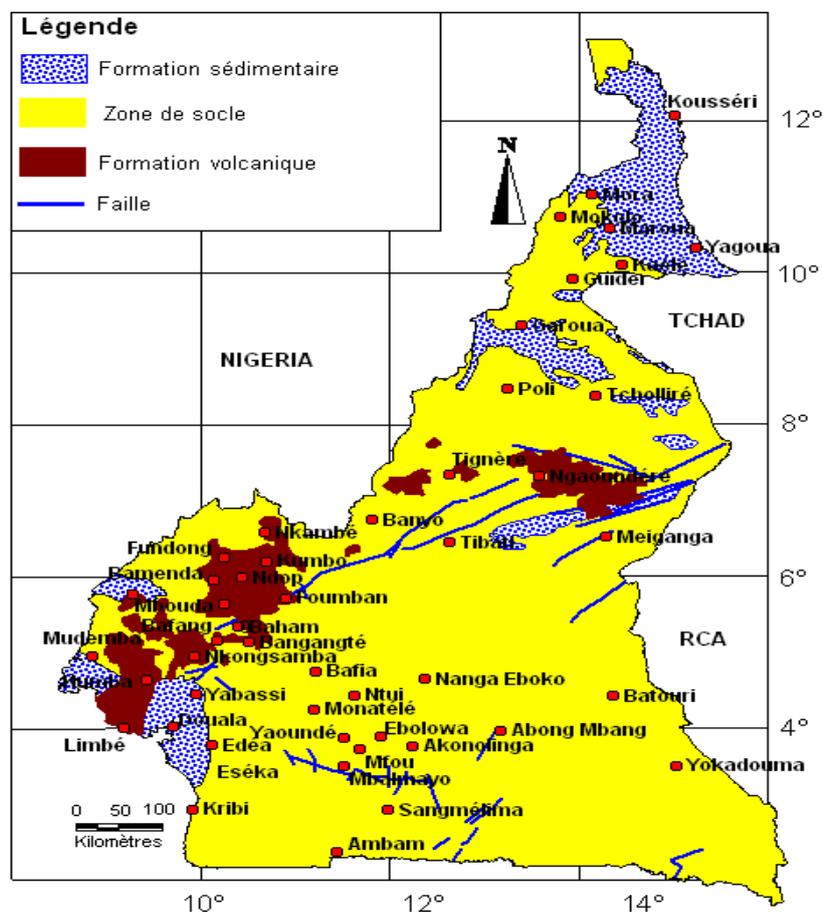


Figure 4: Les formations hydrogéologiques du Cameroun (MINEE et GWP, 2010)

I.3. Principaux usages de l'eau au Cameroun

A l'échelle mondiale, l'agriculture consomme en moyenne 70% de l'eau, la production hydroélectrique (20%) et la consommation domestique (10%) (FAO, 2005). Au Cameroun tout comme dans d'autres pays en développement, l'eau par ses multiples fonctions fait l'objet de plusieurs usages.

Le tableau 3 présente les principaux usages de l'eau au Cameroun

| Usages de l'eau | Fonctions |
|-------------------------------|---|
| Eau pour l'agriculture | L'agriculture irriguée au Cameroun n'est pas encore développée. Elle est fortement dépendante du rythme pluvial. C'est la partie septentrionale du pays qui est surtout, pour l'instant, concernée par cette pratique (exemple : périmètres irrigués de la SEMRY), elle se développe aussi dans les zones de cultures maraîchères du Centre et surtout dans les bas-fonds, les grands escarpements et les montagnes de l'Ouest (GWP, 2009b). |
| Eau pour l'élevage | L'élevage se pratique davantage dans les parties ayant une pluviométrie relativement faible. Notamment dans la partie septentrionale et dans la moindre mesure aussi dans les montagnes de l'Ouest. L'eau revêt un caractère conflictuel entre les éleveurs, les paysans et la société en charge de la distribution d'eau potable (CAMWATER) (GWP, 2009b). |
| Eau pour l'énergie | Le Cameroun dispose d'un potentiel hydroélectrique mal exploité. Actuellement 110 sites ont été identifiés et qui peuvent générer une production d'électricité de 50 000 MW environ (Ako. A et al, 2010). Le pays dispose six (06) barrages hydroélectriques (Edéa, Song Loulou, Sanaga, Mékin, Chollet et Mokolo) qui mobilisent 20 milliards de m ³ d'eau environ (MINEE, 2009) et trois (03) autres en cours de réalisation (Memve'ele, Lom pagar, Nachtigal). Cependant, d'après INS en (2007) cité par le MINEE en (2009) la production d'électricité est tributaire des aménagements hydroélectriques et sur les 843 MW produits, 719 MW proviennent de l'hydroélectricité soit 84%. |
| Eau pour le besoin domestique | Les populations Camerounaises, sont alimentées par les eaux de surface et les eaux souterraines. L'usage d'une source d'eau est fonction de la position géographique de la localité. En 2018, le taux d'accès à l'eau potable était estimé en moyenne à 77% en milieu urbain et 45% en milieu rurale ³ . Les récentes données fournies en 2019 par le Ministère de l'Eau et de l'Énergie, approuvent que la production globale d'eau potable du Cameroun est de 824 456 m ³ /jour et le réseau linéaire est de 6875 km et le nombre d'abonné en milieu urbain porté à 446 976 abonnés (MINEE, 2009). Le besoin en eau potable de la population camerounaise, d'après le rapport du MINEE (2009) correspondrait à 4% de la ressource en eau douce disponible. Pour la Banque Africaine de développement (BAD) qui est par ailleurs l'un de bailleur de fond en matière de financement d'eau potable et l'assainissement au Cameroun, l'accès à l'eau en 2010 au Cameroun est encore peu développé : le taux de desserte en eau potable était de 33% en 2010 selon. Ce taux est très faible, si on le compare à celui du Sénégal pour la même année (98% en zone urbaine et 82% en zone rurale). Le développement du secteur de l'eau se heurte au Cameroun à de nombreuses |

³ Institut National de Statistique, 2018 : Taux d'accès à l'eau potable au Cameroun

| | |
|--|---|
| | contraintes et menaces (Association OnEstEnsemble, 2020). L’approvisionnement en eau dans les milieux ruraux s’effectue au travers des pompes à motricités humaines, mini-système d’approvisionnement en potable desservie par les bornes fontaines et les sources d’eau aménagées. |
|--|---|

Tableau 3: Principaux usages de l’eau au Cameroun

I.4 Analyse de la ressource au Cameroun

La ressource en eau est inégalement répartie en territoire Camerounais. Elle dépend de la position géographique des régions. Sa disponibilité est estimée à 21000 m³/habitant/an (Ako, A et al, 2010).

Depuis quelques années, la population camerounaise croît rapidement. Les usages de l’eau se multiplient entraînant la dégradation de sa qualité. Malgré son abondance, l’accès à l’eau potable est un paradoxe. Il est très défavorable en zone rurale caractérisé par une mauvaise répartition géographique de point d’eau et le chevauchement des compétences. D’après l’Institut National de Statistique (2018), l’accès à l’eau potable est 45% en milieu rural. Mais celui-ci crée une controverse dans le septentrion où le conflit entre les usagers de l’eau se fait ressentir.

En milieu urbain où l’accès à l’eau potable est encourageant (77%), celui-ci est miné par plusieurs facteurs tels que : l’urbanisation anarchique (Kouam Kenmogne.G, 2013), la production industrielle, le système d’assainissement (Defo. C et Yerima.B.P, 2015) et l’incivisme de la population (Ako et al., 2010). Les études menées par Defo et al en (2015), révèlent que les villes secondaires ressentent de plus en plus le poids de la pollution de la ressource en eau.

Les usages agricoles sont tributaires du rythme pluvial dans la partie méridionale. Néanmoins, on observe les cultures maraichères à contre saison dans les bas-fond (Kouam Kenmogne.G, 2013) (Exemple : Nkolbikon à Yaoundé). Dans la partie septentrionale, l’irrigation occasionne des conflits entre agriculteur, éleveur, hydroélectricité et les besoins domestiques. En outre, on y cultive, les cultures telles les céréales et le coton qui nécessitent une forte demande en eau.

En général, la qualité de l’eau au Cameroun est satisfaisante. Mais si on zoome sur les grandes métropoles, on s’aperçoit que celle-ci se dégrade à cause de la pollution industrielle des eaux de surface.

Sur le volet de la connaissance de la ressource, le MINEE et GWP ont quantifié la ressource en eau. Toutefois, la connaissance de la qualité des eaux pourrait parachever cette étude.

Malgré le fait que le Cameroun ne dispose pas d'un Ministère spécifique en charge de l'eau, il a néanmoins créé un cadre juridique et institutionnel permettant d'améliorer la gestion de la ressource en eau. En outre, il a élaboré un plan de gestion intégrée de la ressource en eau. La voie optée par le Cameroun pour améliorer la gestion de la ressource en eau est prometteuse. Elle obéit aux recommandations du Sommet de terre de Johannesburg et du Conseil des ministres africains chargés de l'eau (AMCOW) relatives à la GIRE.

Le tableau 4 présente l'analyse FFOM (Force faiblesse, opportunité et menace) de la ressource en eau au Cameroun.

| Forces | Faiblesses |
|--|---|
| Ressource en eau abondante, connaissance quantitative de la ressource, décentralisation de la gestion de la ressource en eau, institutions en charge de l'eau, la formation des personnels qualifiés (Université de Dschang) | Conflits d'usages entre les acteurs, chevauchement de compétence, rôle des acteurs non clairement défini, les instruments de mesures météorologiques insuffisantes, Inégale répartition de la ressource en eau, gouvernance approximative |
| Opportunités | Menaces |
| Engagement de l'Etat à implémenter la GIRE, Existence d'un cadre institutionnel, législatif et réglementaire | Changement climatique, avancée du désert, déforestation, instabilité politique, manque d'infrastructure, urbanisation anarchique, pollution industrielle, |

Tableau 4: Analyse FFOM (Force Faiblesse Opportunité et Menace)

CHAPITRE II : CADRE INSTITUTIONNEL DE LA GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU AU CAMEROUN

A. Architecture internationale de la gestion de l'eau

A l'exception de la convention de RAMSAR ratifiée en 2006 par le Cameroun, peu de conventions sont spécifiques à l'eau. La majorité des conventions traitent des ressources naturelles dans leur globalité dans l'optique de la protection de l'environnement. Elles sont pour la plupart le prolongement de la conférence de Rio et la conférence de Dublin. Le Cameroun a adhéré à plusieurs traités et accords internationaux qui constituent la base d'orientation de la gestion de l'eau. Le tableau 5 récapitule les conventions, traités ou accords signés et/ou ratifiés par le Cameroun.

| Conventions, traités ou accords | Années | Missions |
|--|--------|---|
| La convention sur la Décennie Internationale de l'Eau Potable et l'Assainissement (DIEPA) ⁴ | 1980 | Cette convention avait pour but de constituer une base de données en matière d'eau potable et d'assainissement dans les pays en développement. Elle a favorisé la création de plusieurs programmes d'aménagements hydrauliques au Cameroun et la naissance de la CAMWATER en 2005. |
| La conférence des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement (CNUED) | 1992 | Elle a donné une nouvelle orientation sur les activités internationales concernant le développement. Le Cameroun a signé et ratifié les traités et conventions relatifs à la préservation de la ressource en eau (Global Water Partnership, 2009b). |
| La conférence de Dublin sur l'eau et l'environnement | 1992 | Elle a stimulé une vision globale de la gestion participative et concertée de la ressource en eau (GIRE). Au cours de cette conférence, les principes de la GIRE ont été validés et entérinés lors de la conférence de Rio de Janeiro. En 2002, lors du Sommet Mondial sur le développement Durable, il a été recommandé aux Etats d'élaborer les plans d'actions de gestion intégrée de ressource en eau (PANGIRE). A cet effet, le Cameroun a adopté son Plan d'Action National de la gestion intégrée de Ressource en Eau (PANGIRE). |
| | 2003 | L'objectif est d'identifier les stratégies, les approches et les capacités de mise en œuvre des conclusions du Sommet Mondial pour le Développement Durable (AMCOW, 2006). Ce conseil a jeté les bases solides d'élaboration du plan de |

⁴ Nations Unies. Commission Economique pour l'Afrique (1990-02). Rapport sur la décennie internationale de l'eau potable et de l'assainissement en Afrique. Addis Ababa :. © UN. ECA,. <http://hdl.handle.net/10855/11826>

| | |
|--|--|
| African Ministerial Council on Water (AMCOW) | gestion de l'eau en Afrique Centrale centrées sur la gouvernance de l'eau. Il était question pour les Etats membres de : Définition et harmonisation des politiques nationales de l'eau, mise en place des institutions de la gestion de l'eau, création du fonds de l'eau de l'Afrique centrale, développement d'un programme sous régional de recherche. |
|--|--|

Tableau 5 : Les conventions, traités et/ou accords signés par le Cameroun relatifs à la ressource en eau

II.1 Institutions en charge de la gestion de l'eau dans la zone CEEAC

« La Communauté Economique des Etats de l'Afrique Centrale constitue un des grands ensembles économiques régionaux en Afrique subsaharienne » (CEEAC-PAC, 2013). Elle a été créée en 1983 à Libreville et regroupe actuellement dix Etats membres parmi lesquels : L'Angola, le Burundi, le Cameroun, la Centrafricaine (RCA), le Congo, la République Démocratique du Congo (RDC), le Gabon, la Guinée Equatoriale, le Sao-Tomé et Principe (STP) et le Tchad (CEEAC, 2018). La CEEAC a défini plusieurs politiques de gestions dans divers domaines : L'industrie, des transports et communications, de l'énergie, de l'agriculture, des ressources naturelles, l'eau, du commerce etc.

Dans le domaine de l'eau, la CEEAC regorge un deuxième plus grand bassin hydrographique après le bassin de l'Amazonie (Ndemazagoa. A, 2016). Pour Limiter les contraintes qui plombent sur la ressource eau, la CEEAC a défini les instruments des gestions sous-régionaux capables de régler les litiges entre les pays membres de la CEEAC. La figure 5 présente les pays membres de la Communauté Economiques des Etats de l'Afrique Centrale.

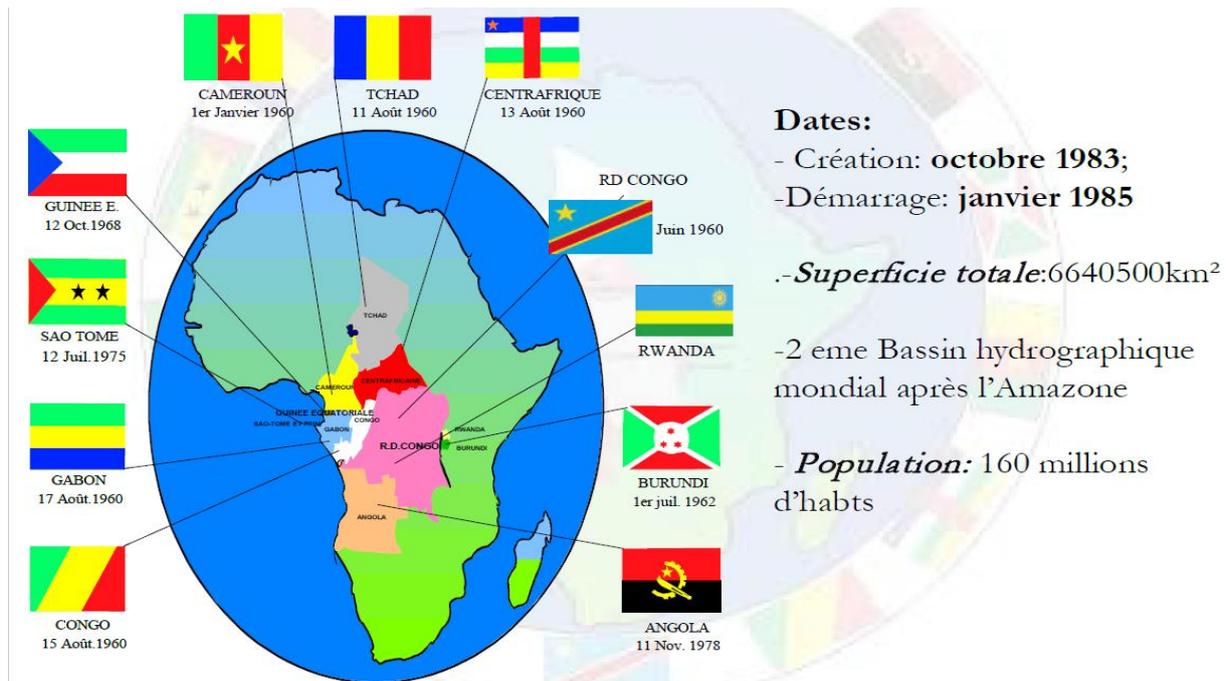


Figure 5: Pays membres de la CEEAC (Ndemazagoa.A.B, 2016)

II.1.1 Pool Énergétique de l'Afrique Centrale (PEAC)

Les pays membres de la Communauté Economique des Etats de l'Afrique Centrale (CEEAC) se sont réunis en avril 2003 à Brazzaville. Le but était de valoriser le potentiel hydroélectrique des cours d'eau d'Afrique Centrale. Ce potentiel hydroélectricité est estimé à 57% du potentiel d'Afrique soit 650 milles GWH/an. Ils ont créé une entité sous régionale appelée Pool Énergétique de l'Afrique Centrale (PEAC). Elle est chargée de la mise en œuvre de la politique énergétique de la Communauté Economique des Etats de l'Afrique Centrale (CEEAC). Le PEAC coordonne les actions en matière énergétique entre les Etats membres de la CEEAC. Cet organisme spécialisé s'est donné pour vision d'ici 2025 de créer un marché de libre-échange d'énergie dans la zone CEEAC et les zones périphériques⁵.

II.1.2 Commission Internationale du Bassin du Congo-Oubangui-Sangha (CICOS)

La Commission Internationale du Bassin du Congo-Oubangui-Sangha (CICOS) concerne les pays tels que : Le Cameroun, le Congo, la République Centrafrique (RCA) et République Démocratique du Congo (RDC). Ces pays ont signé un accord pour exploiter le régime fluvial du bassin du Congo en créant la Commission Internationale du Bassin du Congo-Oubangui-

⁵ Pool Énergétique d'Afrique Centrale : <http://www.peac-ac.org/>

Sangha (CICOS). Cet accord a été signé en novembre 1999 suivie de son additif en février 2007.

A cet effet, Ils ont mandaté la CICOS dont ses prérogatives principales sont⁶ :

- La promotion de la navigation intérieure du Bassin
- La gestion intégrée des ressources en eau

Les objectifs suivants ont été fixés par la CICOS pour réaliser ses missions :

- Garantir la gestion durable des voies navigables ;
- Harmoniser la réglementation en matière de transport fluvial pour la sécurité de la navigation et la promotion de l'environnement ;
- Intégrer tous les usages des ressources en eau dans la planification régionale ;
- Optimiser les allocations d'eau par usage ;
- Partager entre les États les bénéfices générés par les usages de l'eau ;
- Soutenir le développement et lutter contre la pauvreté dans la sous-région ;
- Promouvoir la sécurité alimentaire.

II.1.3 Commission du Bassin du Lac Tchad

La Commission du Bassin du Lac Tchad (CBLT) a été créée le 22 Mai 1964 par la convention de Fort-Lamy la capitale du Tchad (actuel N'Djaména). Cette dernière est une structure permanente de concertation. Elle a pour objectif de coordonner les actions de différents Etats pouvant affecter les eaux du lac Tchad (Singhe Carine.I, 2017), régler pacifiquement les litiges et différends affectant cette zone⁷. Le Lac Tchad fut l'un de grand lac au monde. Sa superficie s'est considérablement réduite pendant les soixante dernières années (figure 6). Dans les années 1960 par exemple, le lac s'étendait sur plus de 26 000 km². En 2000, il couvrait moins de 1500 km² (Singhe Carine.I, 2017) et sa profondeur maximale est de sept mètres. Cette situation rend le lac Tchad très fragile (CBLT, 2018). La navigation dans le lac est quasiment inexistante.

Le bassin du lac Tchad est constitué du lac Tchad, des fleuves Logone et Chari, des rivières Serbewel et Kalia. Le lac et rivières revêtent, économiquement, un intérêt capital pour le

⁶ Commission Internationale du Bassin du Congo-Oubangui-Sangha <https://www.cicos.int/la-cicos/etats-membres/>

⁷ Commission du bassin du lac Tchad <http://www.cblt.org/fr/>

Cameroun, le Tchad, le Nigeria et le Niger qui le partagent. En mars 2008, la Libye a ratifié la Convention et devient le sixième Etat membre. L'arrivée de la Lybie a étoffé la CBLT avec de nouvelles orientations et propositions enfin de limiter l'avancée du désert. Pour répondre à ce défi, la CBLT, avec l'appui de bailleurs de fonds (Banque Mondiale, Agence Française de Développement) a préparé le Plan de Développement et d'Adaptation au Changement Climatique du Lac Tchad (PDLT) pour la période 2016-2025⁸. Les projets en perspectives pour (2016-2025) sont :

- Le Projet d'appui à la Réinsertion Socio-Economique des Groupes Vulnérables (PARSEBALT), sur financement de la BAD ;
- Le Projet d'Insertion Socioprofessionnelle des Jeunes dans le Bassin du Lac Tchad, dans le cadre du PRESIBALT/BAD ;
- Le Projet Régional pour la Conservation et le Développement Durable du Lac Tchad : Renforcer la Coopération Transfrontalière et la Gestion Intégrée des Ressources en Eau dans le Bassin du Lac Tchad, à travers le PRESIBALT (FEM/BAD) ;
- Le Projet "Amélioration de la Gestion du Lac Tchad par le Renforcement de la Résilience aux Changements Climatiques et la Réduction du Stress des Ecosystèmes", (FEM/PNUD) ;
- Le Projet Suivi Hydrologique Spatial du Bassin, sur financement de l'AFD ;
- Le Projet "Gestion des Ressources en Eau Appliquée dans le Bassin du Lac Tchad", avec l'appui de la GIZ ;
- Le Plan de Développement et d'Adaptation au Changement Climatique, avec l'appui de la Banque Mondiale ;
- Le Projet ONU-Habitat "Initiative du Lac Tchad sur la Sécurité Humaine et le Développement Communautaire Durable" ;
- Le Projet Adaptation dans les Bassins Transfrontaliers en Afrique, en cofinancement AFD et Fonds Vert Climat.

⁸ *Plan de développement et d'adaptation au changement climatique du Bassin du Lac Tchad*
<https://www.mediaterre.org/afriquecentrale/actu,20151118125821.html>

Disparition du lac Tchad en Afrique

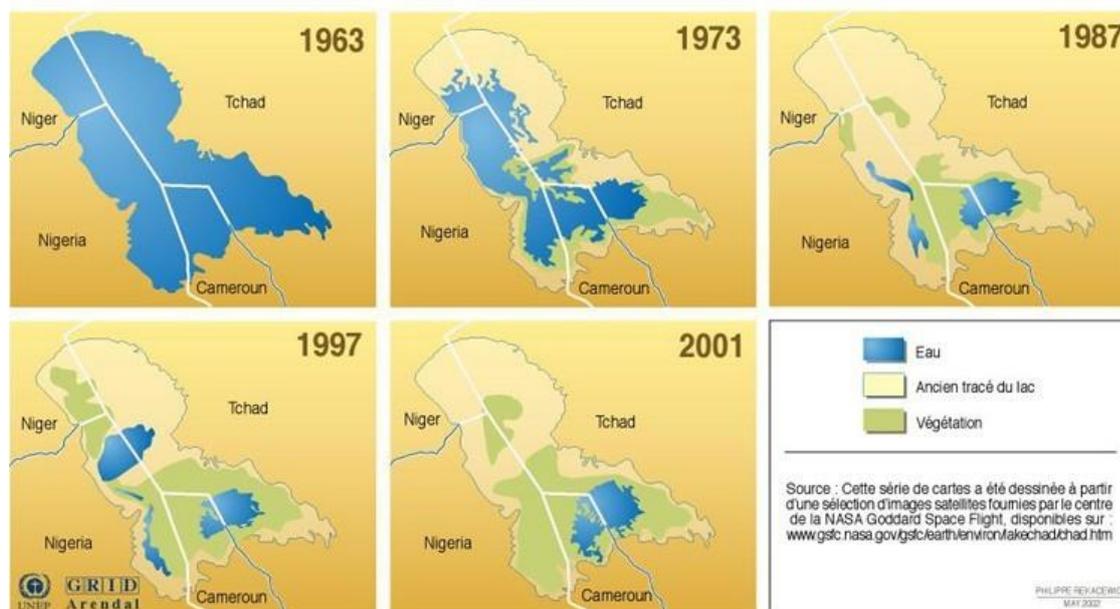


Figure 6: Rétrécissement du bassin du lac Tchad (Source : www.unep.org cité par (Singhe Carine.I, 2017)

II.1.4 Autorité du Bassin du Niger

L'Autorité du Bassin du Niger a été créée en 1980 réunissant neuf pays tels que : le Cameroun, le Niger, Mali, Benin, Nigéria, Burkina Faso, Guinée, la Cote d'Ivoire et le Tchad (Robert DESSOUASSI, 2006). Le bassin du Niger a une superficie estimée à 1500000 km². En plein cœur d'Afrique de l'Ouest, Il parcourt 4200 km (Robert DESSOUASSI, 2006). Il est le 3^{ème} grand bassin d'Afrique et couvre 10 pays (figure 7). Ces pays réunis ont révisé le texte de la création de l'Autorité du Bassin du Niger (ABN) de 1980 et ont adopté une convention en 1987. Cette dernière a pour objectif de promouvoir et de coordonner les études et programmes de travaux en vue de la mise en valeur des ressources en eau du bassin (GWP et MINEE, 2009). Plus spécifiquement il s'agit de :

- Harmoniser et coordonner les politiques nationales de mise en valeur des ressources du bassin ;
- Planifier le développement du bassin en élaborant un plan de développement intégré du bassin ;
- Concevoir, réaliser, exploiter et entretenir les ouvrages et des projets communs ;
- Assurer le contrôle et la réglementation de toute forme de navigation sur le fleuve, ses affluents et sous-affluents conformément à « l'Acte de Niamey » ;

- Participer à la formulation des demandes d'assistance et à la mobilisation des financements des études et travaux nécessaires à la mise en valeur des ressources du bassin.

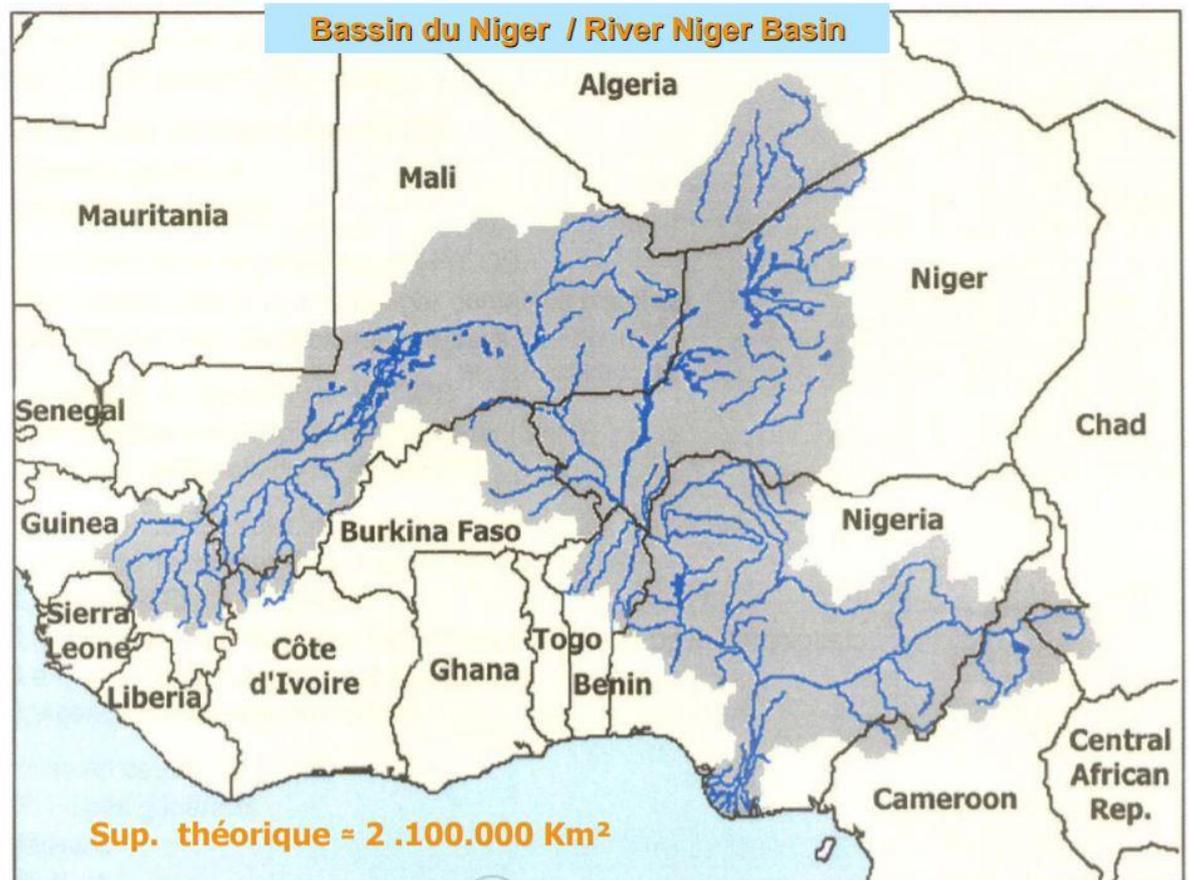


Figure 7 : Bassin du Niger et ses pays membres (Robert DESSOUASSI, 2006)

B. Institutions nationales en charge de l'eau

II.1 Historique institutionnelle et législative de la gestion de l'eau au Cameroun

Depuis l'accession du Cameroun à l'indépendant, il y'a environ 60 ans, celui-ci ne dispose pas toujours d'une politique de l'eau (Kouam Kenmogne.G, 2013). Néanmoins, le cadre de la gestion de l'eau s'est progressivement amélioré. Dans les années soixante, quelques réalisations hydrauliques concernaient les réseaux de distribution d'eau potable dans les centres urbains. Le Cameroun a reformé le Ministère en charge de l'eau et de l'Energie. Par ailleurs, il a intégré les principes de la GIRE dans son mode de gestion. Ce Ministère a élaboré :

- Un Plan d'Action National de Gestion Intégrée des Ressources en Eau (PANGIRE). Il a été élaboré en partenariat avec le Global Water Partnership en 2009 suivant les principes de la gestion intégrée des ressources en eau ;
- Un plan d'action 2008-2015 pour le secteur de l'approvisionnement en eau potable et d'assainissement en milieu rural ;
- La lettre de politique sectorielle de l'hydraulique urbaine élaborée en 2007. Elle définit les engagements du gouvernement en matière d'hydraulique urbaine⁹.

Le tableau 6 présente l'évolution historique des quelques événements qui ont émaillé le secteur de l'eau au Cameroun.

| Dates | Evènements |
|-------|--|
| 1952 | Création du service du génie rural au Ministère de l'Agriculture |
| 1962 | Création du Bureau de l'Eau au sein du Ministère des Transports, des Mines et des Télécommunications, responsable de la prospection des ressources souterraines et de l'inventaire des points d'eau. |
| 1968 | Création de la société nationale du Cameroun (SNEC). L'Etat lui a concédé l'exploitation des réseaux publics d'alimentation en eau potable dans les villes pour une durée de 40 ans. |
| 1977 | Création du Ministère des Mines et de l'Energie, responsable de l'alimentation en eau potable et de l'assainissement dans les centres urbains tandis que les zones rurales sont encore sous la responsabilité du Ministère de l'Agriculture. |
| 1984 | Loi n° 084/013 portant régime de l'eau (mais aucun texte d'application). |
| 1988 | Réorganisation du Ministère en charge de l'eau qui devient Ministère de Mines, de l'Energie, responsable en matière d'eau et d'assainissement sur l'ensemble du territoire national au travers la Direction de l'Eau et de l'Assainissement Urbain (DEAU), la Direction de l'Hydraulique Rurale (DHR). |
| 1996 | Fusion de la DHR et de la DEAU en Direction de l'Eau (DE) chargée de l'eau et de l'assainissement dans les agglomérations urbaines et rurales. |
| 1998 | La loi n° 98/005 du 14 avril 1998 portant régime de l'eau à vue le jour et est accompagnée par des textes d'applications à partir 2001. |
| 1999 | Début de la privatisation de la SNEC (appel d'offre restreint pour la reprise de 50% des actions). |
| 2000 | Désignation de la Société française « Suez Lyonnaise des eaux » (ONDEO Services) comme adjudicateurs provisoire de la SNEC. |
| 2001 | Nomination d'un administrateur provisoire chargé de veiller à la poursuite harmonieuse du processus de privatisation et à la continuité des services publics de l'eau. |
| 2003 | Constat d'échec du rachat de la SNEC par ONDEO Services, annonce d'une nouvelle formule de privatisation. |

⁹ MINEE, 2007 lettre sectorielle hydraulique : ps_eau_fiche_pays_cameroun_2013.pdf

| | |
|------|--|
| 2004 | Loi n° 2004/18 fixant les règles applicables aux communes. |
| 2005 | Décret n°2005/493 fixant les modalités de la délégation des services publics de l'eau potable et de l'assainissement liquide en milieu urbain et périurbain et Décret n°2005/494 portant création de la Cameroon Water Utilities Corporation (CAMWATER). |
| 2005 | Mise en place du Partenariat mondial pour l'eau (GWP) au Cameroun. Il est question de faciliter le processus de planification en créant une plateforme neutre pour tous les acteurs du secteur de l'eau au Cameroun (Phase 1 GIRE) |
| 2008 | Conclusion du processus de privatisation de la SNEC avec passation d'un contrat d'affermage pour la gestion et l'exploitation des ouvrages urbains entre la CAMWATER et la Camerounaise des Eaux (filiale de l'ONEP compagnie nationale du Maroc). |
| 2009 | Adoption du Plan d'Action National de Gestion Intégrée des Ressources en Eau (PANGIRE). |
| 2010 | Décret n°2010/0239/PM transférant aux Communes les compétences pour la réalisation et la gestion des puits et forages, les mini-réseaux d'alimentation en eau potable. |
| 2013 | Début d'élaboration du code national de l'eau (en cours) |
| 2018 | Décret n° 2018/144 du 20 avril 2018 qui met un terme à l'affermage entre la Camerounaise des eaux et la CAMWATER, avec création d'une entité unique dénommée CAMWATER sous la tutelle du MINEE |

Tableau 6 : Evolution historique des réformes sectorielles de l'eau au Cameroun (AMCOW , 2006)

II.2 Ministère de l'eau et de l'énergie (MINEE)

D'après le Décret N°2012/501 du 07 novembre 2012, le Ministère de l'Eau et de l'Energie (MINEE) est l'institution de tutelle responsable de la gestion de l'eau et de l'énergie au Cameroun. Chargé de l'élaboration de la politique nationale en matière de l'eau, le Ministère de l'Energie et de l'Eau s'occupe essentiellement des eaux continentales et plus précisément des eaux douces favorables à la consommation. Dans son organigramme, il comprend plusieurs Directions dont celles en rapport avec notre étude sont : la Direction de la Mobilisation des Ressources en Eau et la Direction de la Gestion des Ressources en Eau¹⁰.

➤ Direction de la Mobilisation des Ressources en Eau

Le DECRET N°2012/501 DU 07 novembre 2012 dans son article 25, a placé cette direction sous l'autorité d'un Directeur. Elle comprend la Sous-Direction de l'Approvisionnement en Eau Potable, la Sous-Direction des Barrages et des Aménagements Agro-Sylvo-Pastoraux.

Elle est chargée de :

¹⁰ DECRET N°2012/501 DU 07 novembre 2012 portant organisation du Ministère de l'Eau et de l'Energie.

- La conception, de la formulation et de la mise en œuvre des politiques et stratégies nationales d'alimentation en eau potable ;
- L'élaboration et du suivi des programmes de mobilisation des ressources en eau, en liaison avec les administrations et organismes concernés ;
- La promotion des investissements pour le développement des infrastructures d'eau, en liaison avec le Ministère chargé de l'économie et de la planification et les administrations concernées ;
- Suivre des contrats de délégation de service public dans le domaine de l'approvisionnement en eau, en liaison avec les administrations et organismes concernés ;
- L'élaboration et de la mise en œuvre des plans nationaux d'intervention en situation d'urgence en matière d'approvisionnement en eau potable et d'assainissement liquide ;
- La définition et du suivi des actions à mener en vue de prendre en compte la gestion des implications environnementales dans tous les grands projets relevant du domaine de l'eau en collaboration avec d'autres Ministères.

➤ Direction de la Gestion des Ressources en Eau

Le DECRET N°2012/501 DU 07 novembre 2012 dans son article 33, a placé cette direction sous l'autorité d'un Directeur, elle comprend : La Cellule du Système d'Information sur l'Eau, la Sous-Direction du Suivi de la Gestion des Ressources en Eau, la Sous-Direction de l'Assainissement Liquide. Elle a pour mission de :

- La conception, de la formulation et de la mise en œuvre des politiques et stratégies de gestion des ressources en eau et de gestion partagée des bassins transfrontaliers, en liaison avec les administrations et organismes concernés ;
- La surveillance administrative des ressources en eau ;
- Suivre des activités de régulation du secteur de l'eau ;
- Suivre des activités du Comité National de l'Eau ;
- La contribution à l'amélioration des connaissances hydrologiques et hydrogéologiques ;
- Suivre de la qualité des ressources en eau ;

- La protection des ressources en eau ;
- La participation à la définition, à la conception, à la formulation et à la mise en œuvre des politiques et stratégies nationales d'assainissement liquide ;
- La participation à la définition des normes des systèmes de rejet en milieu récepteur ;
- L'appui aux Collectivités Territoriales Décentralisées en matière d'assainissement liquide dans les domaines relevant de sa compétence.

II.3 Cameroon Water Utilities Corporation (CAMWATER)

C'est à la faveur du décret présidentiel du 31 décembre 2005 que la Cameroon Water utilities corporation (CAMWATER) a vu le jour. Société à capital public, elle est née des cendres de la défunte Société Nationale des Eaux du Cameroun (SNEC). L'Etat du Cameroun a opté pour un partenariat public privé sous forme d'affermage pour la réforme du secteur de l'eau potable en milieu urbain et périurbain. Cette réforme avait pour objectif la résolution de la mauvaise desserte en eau potable. Les principaux acteurs sont : la CAMWATER et la Camerounaise des Eaux (CDE).

La CAMWATER hérite des actifs mobiliers et immobiliers de la défunte SNEC. Elle est le bras séculier de l'Etat en charge de gestions de biens dédiés aux services d'eau potable dans les zones urbaines et péri-urbaines d'après le Décret N°2005/494 du 3 décembre 2005. La Camerounaise des eaux (CDE) était chargée de l'exploitation du système d'alimentation en eau potable.

Le Décret n° 2018/144 du 20 avril 2018 a mis un terme à l'affermage entre la Camerounaise des eaux et la CAMWATER, avec création d'une entité unique dénommée CAMWATER sous la tutelle du MINEE¹¹. La CAMWATER est chargée de :

- La planification, la réalisation des études ;
- La maîtrise d'ouvrage des travaux d'extension et de renouvellement de l'infrastructure dans le secteur ;
- L'élaboration des études préalables aux investissements ;
- La gestion du patrimoine des biens et droits affectés au secteur ;

¹¹ CAMWATER Utilities prend bientôt le relais de la CDE au Cameroun (capresse.cm)

- La recherche et la gestion des financements pour l'ensemble des infrastructures et ouvrages nécessaires au captage, à la production, au transport et au stockage, à la distribution de l'eau potable ;
- La construction, la maintenance et la gestion des infrastructures ;
- L'amélioration de la desserte en eau potable ;
- Le contrôle de la qualité de l'exploitation ;
- L'information et la sensibilisation des usagers du service public de l'eau potable et de celui de l'assainissement liquide en milieu urbain et périurbain. (CAMWATER, 2018).

II.4 Ministère de l'Economie, de la Planification et l'Aménagement du Territoire

Le Ministère de l'Economie, de la Planification et l'Aménagement du Territoire (MINEPAT) est la banque des projets du pays. Tous les projets d'investissement public parmi lesquels ceux liés à la gestion de l'eau sont centralisés dans ce Ministère. Il dresse une fiche et cherche le financement (Exemples de projet en cours : Projet de réhabilitation du SAEP d'Edéa, Fouban, Projet d'investissement dans le secteur de l'hydraulique urbaine qui devra couvrir les villes principales et secondaires du Cameroun parmi lesquelles Douala, Yaoundé, Bamenda, Mbalmayo, Ebolowa, projet d'assainissement de la ville de Yaoundé, les projets de construction des barrages hydroélectriques (Mevéléé, Mékin, Lom pagar). Il coordonne la planification du budget alloué à chaque projet d'eau selon le degré de priorité dans tous les ministères.

II.5 Ministère de l'Elevage, des Pêches et l'Industrie Animale

Le Décret N°2019/1956/PM du Gouvernement du 14 juin 2019 portant réorganisation et nomination de certains responsables au Ministère de de l'Elevage, des Pêches et des industries animales. Les attributs du MINEPIA a été renforcé en matière de gestion de l'eau. Il est l'un des organes institutionnels fortement impliqué dans la gestion des ressources en eau au Cameroun. Il intervient dans le domaine de l'eau en tant qu'exploitant de la ressource. Dans ce contexte, il est tenu de respecter les textes juridiques en vigueur au Cameroun en matière de gestion de l'eau. on peut citer entre autres la loi n° 96/12 du 5 août 1996 portant loi-cadre relative à la gestion de l'environnement dans son article 6 (1) « *Toutes les institutions publiques et privées sont tenues, dans le cadre de leur compétence, de sensibiliser l'ensemble des populations aux problèmes de l'environnement* » et la loi n° 98-005 du 14 avril 1998 portant

régime de l'eau, la loi n°2001/546/PM du 30 juillet 2001 modifiant et complétant certaines dispositions du décret N°95/413/PM du 20 juin 1995, fixant certaines modalités d'application du régime de la pêche, la loi n° 13-2003 du 10 Avril 2003 portant code l'eau.

Le MINEPIA intervient dans le domaine de l'eau à travers la Direction des Pêches, de l'Aquaculture et des industries Halieutiques. Elle comprend le service de la Pêche Industrielle, le service de la Pêche Continentale et Artisanale Maritime, le service des Evaluations des Ressources Halieutiques et des Aménagement.

➤ La Direction des Pêches, de l'Aquaculture et des Industries Halieutiques¹²

D'après le Décret N°2012/382 du 14 septembre 2012, elle a pour attribution :

- L'élaboration, de l'exécution, du suivi et de l'évaluation de la politique gouvernementale en matière de pêche, d'aquaculture et des industries halieutiques ;
- De la gestion et du développement durable des ressources halieutiques ;
- De l'amélioration quantitative et qualitative de la production et des rendements dans le secteur des pêches ;
- De l'élaboration et du suivi des projets en matière de pêche, d'aquaculture et des industries halieutiques ;
- De la mise en œuvre et du suivi des projets en matière de pêche, d'aquaculture et des industries halieutiques ;
- De la promotion et du développement des produits halieutiques et piscicoles ;
- De la vulgarisation des techniques en matière de pêche et de l'aquaculture.

II.6 Ministère de la Santé Publique

Les attributions du Ministère de la Santé Publique (MINSANTE) en matière de gestion de l'eau sont régies par les lois générales telles, la loi n° 96/12/05 août 1996 portant loi cadre relative à la gestion de l'environnement et la loi n°98/005/04 avril 1998 sur le régime de l'eau.

Particulièrement, la loi n°64/LF/23 du 13 novembre 1964 portant protection de la santé publique¹³ dont l'article 2 souligne que « *les travaux d'assainissement tels que : adduction d'eau potable, drainage, assèchement, création d'égouts, peuvent faire l'objet*

¹²Ministère de l'Elevage, des Pêches et l'Industrie Animale <http://www.minepia.cm/leministere/organigramme/>

¹³ LOI N° 64-LF-23 DU 13 NOVEMBRE 1964 PORTANT PROTECTION DE LA SANTÉ PUBLIQUE

d'une déclaration d'utilité publique entraînant les effets prévus par les textes applicables en matière d'expropriation pour cause d'utilité publique »

Dans l'organigramme du MINSANTE, c'est la Sous-Direction de l'hygiène et assainissement qui s'occupe des questions de l'eau. Cette Sous-Direction l'hygiène et assainissement est créée par décret n° 2013/ 093 du 03 avril 2013. Elle est chargée :

- De la définition des mesures d'hygiène individuelle et collective ;
- De la promotion de la salubrité de l'environnement, en liaison avec les Ministères concernés ;
- De la certification des normes de qualité des eaux et du contrôle de leur respect, en liaison avec les Ministères concernés ;
- De la réglementation des activités d'assainissement du milieu, en liaison avec les Ministères concernés ;
- De la certification des normes de qualité des eaux et du contrôle de leur respect en liaison avec les Ministères concernés ;
- De la promotion de la qualité de l'eau dans les activités de soins de santé primaire ;
- Du contrôle et de la surveillance de la qualité des eaux de boissons, de piscines et les rejets, en liaison avec les Ministères concernés.

II.7 Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural

D'après le Décret n°2005/118 du 15 avril 2005, le Ministère de l'agriculture et du Développement Rural (MINADER) est chargé « d'élaboration, *de la mise en œuvre et de l'évaluation de la politique du Gouvernement dans les domaines de l'agriculture et du développement rural* »¹⁴. Il œuvre à travers la Direction du Génie Rural et de l'amélioration du cadre de vie en milieu rural, plus spécifiquement, à la Sous-Direction de l'Hydraulique Agricole, son rôle est de :

- L'élaboration de la politique d'utilisation des ressources en eau à des fins agricoles en concertation avec d'autres administrations ;
- L'élaboration d'un plan directeur de l'hydraulique agricole ;

¹⁴ Décret n°2005/118 du 15 avril 2005 portant organisation du Ministère de l'Agriculture et du développement rural

- L'élaboration et le suivi de la mise en œuvre des programmes et projets d'aménagements hydro-agricoles ;
- La définition des normes de qualité des eaux à usage agricole et le suivi de l'application de ces normes en liaison avec les administrations concernées ;
- La promotion des techniques et transfert des technologies relatives à l'irrigation à la micro-irrigation et au drainage en milieu rural ;
- La tenue et la mise à jour de la banque des données en hydraulique agricole.

II.8 Ministère de l'Industrie des Mines et du Développement Technologique

Le Ministère de l'industrie des mines et du développement technologique (MINIMIDT) est en charge de l'élaboration des stratégies de développement des industries. Il valorise les ressources naturelles et humaines du pays et du développement technologique. A ce titre, en ce qui concerne la ressource en eau, il est chargé de la normalisation des rapports avec les départements ministériels concernés.

Il assure le contrôle et la production interne de l'eau. Le MINIMIDT joue ainsi le rôle d'inspection de la qualité à travers le prélèvement annuel des échantillons qui sont analysés dans ses laboratoires. A l'issue de ces analyses, la structure inspectée est tenue de se soumettre aux prescriptions qui sont fonction des défaillances observées¹⁵.

Le Comité Technique n°2 (CT02) est chargé de l'élaboration de la norme de l'eau potable. Dans sa mission, il collabore avec les autres administrations en charge de l'eau, les fournisseurs d'eau minérale, les Organisations Non Gouvernementales et les syndicats. Le comité technique chargé de la normalisation des eaux polluées a pour mission de concevoir la norme du processus de traitement des effluents industriels.

II.9 Ministère de l'Environnement, de la Protection de la Nature et du Développement

Durable

Le Ministère de l'Environnement, de la Protection de la Nature et du développement Durable (MINEPDED) est chargé d'élaborer la politique nationale de l'environnement. Il lui revient de concevoir et de réaliser les programmes de gestion des ressources naturelles au nombre desquelles la ressource eau. Il est particulièrement impliqué dans la gestion des zones humides. A cet effet, il assure la protection des bassins versants et des écosystèmes

¹⁵ Texte-organique-du-MINMIDT,2012

aquatiques. Son plan d'action est aussi orienté vers l'assainissement, la lutte contre la pollution des eaux de surface et souterraines. Il assiste le Ministère de l'industrie des mines et du développement technologique dans la mise en œuvre effective des normes de qualité environnementale des eaux.

II.10 Collectivités Territoriales Décentralisées

La loi 2019/024 du 24 décembre 2019 portant code général des Collectivités Territoriales Décentralisées (CTD) dans son article 5 (1) stipule que « *la décentralisation consiste en un transfert par l'Etat aux Collectivités Territoriales, de compétences particulières et de moyens appropriés* ». Les collectivités territoriales décentralisées que sont les Régions et les Communes ont des compétences en matière de gestion de ressource en eau dans leurs contrées. Depuis 2010 à travers le Décret N°2010/0239/PM, l'Etat a transféré aux collectivités territoriales décentralisées les compétences en matière de réalisation et de gestion de forage, les systèmes d'approvisionnement en eau potable simplifié. Le secteur d'assainissement n'a pas encore fait l'objet d'une politique, ni stratégie bien définie. Le réseau de collecte est presque inexistant en milieu rural en dehors de l'assainissement pluvial.

- Organisation de la gestion d'eau en milieu rural

L'approvisionnement des collectivités territoriales décentralisées en eau se fait à travers les eaux souterraines et sources émergentes. Les eaux souterraines sont captées par forages équipés par les pompes à motricité humaine, les systèmes d'alimentation en eau potable simplifiés (forage, réseau de distribution, réservoir et les bornes fontaines), les puits. La gestion de l'eau dans les communes s'organise autour des organisations paysannes, soit par les comités de gestions (mode de gestion le plus répandu), soit par la gestion communautaire.

- Organisation paysanne de la gestion de l'eau

Les adductions d'eau villageoises sont gérées par les organisations paysannes. Il s'agit d'une association regroupée autour d'un idéal dont le but est de pérenniser les ouvrages réalisés par l'Etat ou par ladite association. Elle s'organise et donne quitus à une ou plusieurs personnes à gérer ces ouvrages et leurs rendent compte. Dans la plupart de cas, les contributions sont faites selon les modalités définies par l'association. La décision concernant des nouveaux investissements est prise par la Commune. Cette dernière a droit de regard sur les ouvrages de sa circonscription (Stüdeli.J, 2003).

- Gestion communautaire

La gestion communautaire est un mode de gestion dont la responsabilité incombe à la Commune. Elle est un comité de gestion rattaché à son service technique. Le Comité de gestion a la charge de mettre en place le personnel permanent pour la distribution de l'eau. Elle assure leur rémunération. En outre, elle définit l'organigramme de la gestion de l'eau. Celui-ci comprend : Des fontainiers, un responsable d'hygiène et salubrité, le représentant des villageois et un trésorier. Il revient à la commune de décider sur l'extension du système d'approvisionnement en eau (Stüdeli.J, 2003). Ce mode de gestion est le plus répandu au Cameroun et adapté en fonction de spécificité de chaque Communauté.

II.11 Acteurs privés et les partenaires au développement

II.11.1 Global Water partnership (GWP)

Les conférences des Nations Unies sur l'environnement et le développement et de Dublin constituent les bases solides qui ont précédé la création de Global Water Partnership (GWP) en 1996. Le GWP est un partenaire incontournable du Cameroun implanté pour la première fois en Afrique Centrale en 2005 à Yaoundé (BANSEKA.H et GWP, 2019). A cet effet, il a plusieurs missions :

- La facilitation de l'action des gouvernements en matière de formulation de politiques de l'eau et d'élaboration des plans d'action nationaux de la GIRE ;
- L'appropriation des principes de la GIRE par toutes les catégories d'acteurs du secteur de l'eau dans la sous-région ;
- Le renforcement de la coopération dans le domaine de la gestion des ressources en eau ;
- L'établissement et le fonctionnement d'un réseau GWP - Afrique Centrale.

II.11.2 Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ)

La GIZ est un organe de coopération allemande d'utilité publique créée en janvier 2011. Elle intervient dans plusieurs domaines en matière de la préservation de ressources naturelles. Elle intervient techniquement et financièrement en matière de protection des ressources. Sa présence au Cameroun se manifeste à travers la gestion de ressources forestières.

II.11.3 Netherlands Development Organisation (SNV)

La Netherlands Development Organisation (SNV) intervient au Cameroun dans le cadre de l'amélioration d'accès à l'eau potable. Son champ d'action est en milieu rural. Elle collabore avec les acteurs des Collectivités Territoriales Décentralisées (conseils municipaux, services de gestion de l'eau, organisation de la société civile, organisations du secteur privé). La SNV travaille avec ces acteurs pour :

- Résoudre les problèmes d'équité et d'inclusion des populations pauvres et marginalisées tout en trouvant les mécanismes de mobilisation des contributions aux frais permettant l'entretien efficace des systèmes ;
- Acquérir une meilleure compréhension des rôles et responsabilité des structures de maintenance et de gestion de l'eau ;
- Une meilleure gouvernance notamment dans l'amélioration de l'accès à l'information et le développement d'un dialogue constructif entre les services déconcentrés, les municipalités et les utilisateurs eux-mêmes (GWP et MINEE, 2009).

C. Analyse du cadre institutionnel de la gestion de l'eau au Cameroun

Le processus d'implémentation de la gestion intégrée de ressource en eau est jugé favorable (Ako.A et al, 2010). L'analyse du cadre institutionnel de la gestion de l'eau révèle un caractère ambitieux qui vise à améliorer la gestion de ressource en eau. Mais celui-ci se heurte à plusieurs contraintes telles que : L'absence d'un cadre juridique adéquat, inexistence d'une politique nationale de l'eau, une pléthore d'acteurs et l'absence de coordination entre ces derniers. Le chevauchement de compétence entre les structures (Banseka.H et GWP, 2019) et l'instabilité politique (AMCOW, 2018).

Les effets induits de la gestion intégrée de la ressource en eau se font ressentir à travers l'amélioration d'accès à l'eau potable et à l'assainissement. En 2005, le taux d'accès à l'eau potable était de 58.7% contre 67% en moyenne en 2016 (Defo et al., 2016). En 2018, le taux d'accès à l'eau potable était estimé à 77% en milieu urbain et 45% en milieu rural (INS, 2018). Cette progression résulte de la gouvernance de l'eau qui s'est améliorée depuis la création de la CAMWATER en 2005.

L'enquête menée en 2018 par AMCOM montre que le Cameroun a fourni beaucoup d'effort pour atteindre Objectif du Développement durable (ODD 6.5.1) qui stipule que «*D'ici à 2030, mettre en œuvre une gestion intégrée des ressources en eau à tous les niveaux, y compris au moyen de la coopération transfrontière*» (Anctil.F, 2017). Cette enquête portait sur quatre points : Environnement favorable (politique, lois), institutions et participations, les instruments de gestion et le financement de de la gestion de ressource en eau¹⁶. L'évaluation du degré de mise en œuvre de la gestion intégrée des ressources en eau se fait sur une échelle de 0 à 100. Le résultat de cette enquête au Cameroun est estimée à 37% (AMCOW, 2018). Elle résulte de la participation du Cameroun à des organismes de bassins transfrontaliers tels que : La Commission du Bassin du Lac Tchad (CBLT), Commission Internationale du Bassin du Congo-Oubangui-Sangha (CICOS) et l'Autorité du Bassin du Niger (ABN).

¹⁶ Questionnaire d'enquête national relatif à l'indicateur 6.5.1 des Objectifs du Développement Durable (ODD)

CHAPITRE III : CADRE LÉGISLATIF ET RÉGLEMENTAIRE DE LA GESTION DE L'EAU AU CAMEROUN

A. Conventions et Institutions Internationales de l'eau

III.1 Conventions ou traités signés et/ou ratifiés

La plupart des conventions internationales signées et ratifiées traitent les ressources naturelles dans leur globalité. Elles sont pour la plupart le prolongement de la conférence de Rio de Janeiro en juin 1992.

III.1.1 Convention de Ramsar sur les zones humides (Ramsar 1971)

La convention de Ramsar est celle relative aux zones humides. Elle sert de cadre pour la protection et la préservation des zones humides. Elle voit le jour en février 1971 en Iran suite à un constat selon lequel la perte et la dégradation des zones humides étaient croissantes. Le traité de Ramsar a été adopté en 1975 par les pays et les gouvernements. Les Organisations Non Gouvernementales ont joué un rôle important lors de l'adoption de ce traité. Ce traité sert aujourd'hui de base pour la coopération entre les Etats membres en matière de zones humides¹⁷. La Convention a pour mission « *de conserver et l'utiliser rationnellement des zones humides par des actions locales, régionales et nationales et par la coopération internationale, en tant que contribution à la réalisation du développement durable dans le monde entier* » (Secrétariat de la Convention de Ramsar, 2013). La Convention définit de manière large les zones humides qui relèvent de sa mission : « *marais et marécages, lacs et cours d'eau, prairies humides et tourbières, oasis, estuaires, deltas et étendues à marée, zones marines proches du rivage, mangroves et récifs coralliens, sans oublier les sites artificiels tels que les bassins de pisciculture, les rizières, les réservoirs et les marais salants* » (Secrétariat de la Convention de Ramsar, 2013).

Le Cameroun dispose des zones humides internationales. Elles chevauchent entre plusieurs pays à travers les bassins hydrographiques. Pour faciliter la gestion de ces zones humides, le Cameroun a signé et ratifié la convention de RAMSAR en juillet 2006. Cette convention lui sert de base juridique en matière des zones humides et leurs ressources naturelles (MINEE, 2009).

¹⁷ Mary's point Ramsar site 1982 & Baie de Shepody Ramsar site 1987

III.1.2 Convention des Nations Unies sur l'eau et l'environnement

La problématique de la gestion de l'eau a été discutée lors de la conférence d'internationale sur l'eau et le développement. Cette conférence a abouti à l'adoption des quatre principes considérés comme la base de la gestion intégrée des ressources en eau (Anctil.F, 2017). Ces principes ont été plébiscités lors de la conférence des Nations Unies sur le développement et l'environnement à Rio de Janeiro de juin 1992. Ils ont été recommandés au PED lors du sommet de Johannesburg en 2002. Ces principes sont¹⁸ :

- i) L'eau douce est une ressource limitée et vulnérable, essentielle pour soutenir la vie, le développement et l'environnement ;
- ii) L'exploitation et la gestion des ressources en eau doivent se baser sur une approche participative, impliquant les usagers, les planificateurs et les décideurs politiques à tous les niveaux ;
- iii) Les femmes jouent un rôle central dans l'approvisionnement, la gestion et la préservation des ressources en eau ;
- iv) L'eau a une valeur économique et sociale à travers ses différents usages concurrentiels et doit être reconnue comme un bien économique.

III.2 Instrument de la gestion de l'eau en Afrique Centrale

A la sortie de la Décennie internationale de l'eau potable et de l'assainissement (1981-1990), les pays d'Afrique Centrale ont défini les instruments de la gouvernance de l'eau adossés au sein de la CEEAC.

III.2.1 Traité de la CEEAC (1983)

Le traité du 18 avril 1983 est un traité statuant la création de la communauté des Etats de l'Afrique Centrale. La CEEAC est constituée de 11 Etats (Gabon, Cameroun, RDC, Rwanda, République du Congo, République Centre-Afrique, Tchad, Angola, Sao-Tomé et Princiipié et la Guinée Equatoriale représentés par leurs gouvernements respectifs. Les dispositions des traités telles que le chapitre XI « coopération en matière d'énergie et des ressources

¹⁸ Global Water Partenership, 2016

naturelles » et ses et les annexes XIII et XIV constituent le fondement juridique du domaine de l'eau dans la CEEAC¹⁹.

III.2.2 Vision de la gestion des ressources en eau en Afrique Centrale

La prise de conscience en matière de la préservation de la ressource en eau n'a pas épargné la CEEAC. A cet effet, en novembre 2000, les membres de la CEEAC ont défini une vision stratégique de gestion de ressource en eau en Afrique Centrale (CEEAC, 2018). Cette vision est basée sur les orientations majeures :

- Gestion globale et participative des ressources en eau ;
- Aménagement du territoire et développement des projets d'infrastructures ;
- Préservation des ressources et lutte contre le gaspillage ;
- Développement humain ;
- Renforcement de la coopération régionale et internationale.

III.2.3 Politique Régionale de l'Eau de la CEEAC

Le processus de développement de la GIRE a commencé par l'adoption de la «Vision de gestion des ressources en eau en Afrique Centrale²⁰» par les Ministres en charge de l'eau en novembre 2000 (CEEAC, 2009). Ce processus est suivi par la déclaration des chef d'Etat et de Gouvernement d'octobre 2007. Celle-ci portait sur la promotion de la gestion intégrée des ressources en eau dans l'espace communautaire et la mise sur pied des organismes chargés d'harmoniser les activités de la GIRE. La CEEAC a adopté une politique régionale de l'eau et du cadre institutionnel pour sa mise en place. Cette politique a pour objectif de « *Contribuer à la réduction de la pauvreté et à la croissance économique dans l'espace de la Communauté (...) en mettant en place une gestion intégrée des ressources en eau, améliorer durablement l'accès à l'eau potable et à l'assainissement, la mise en valeur des ressources en eau à des fins économiques en respectant les autres fonctions de l'eau et en se prémunissant des éventuels effets nuisibles*» (CEEAC, 2018).

¹⁹ Traité instituant la création de la Communauté Economique des Etats de l'Afrique Centrale

²⁰ Politique de l'eau en Afrique Centrale

III.2.4 Plan d'Action Régional de Gestion Intégrée des Ressources en eau de l'Afrique Centrale (PARGIRE – AC)

Le Plan d'Action Régional de Gestion Intégrée des Ressources en eau de l'Afrique Centrale est un instrument qui facilite la mise en œuvre de la politique régionale de l'eau. Adoptée à Kinshasa en 2009, Elle vise à promouvoir la gestion intégrée des ressources en eau. Avec l'appui des partenaires (Global Water Partnership, la GIZ) (CEEAC, 2014), ce plan est séquencé en plusieurs programmes pour une période de 2016 à 2025:

- Instruments de gouvernance de l'eau et accès à l'AEPA en milieu rural : Les actions portent sur la mise à disposition des Etats membres des instruments de gouvernance de l'eau, l'Amélioration des taux d'accès à l'Alimentation en Eau potable et d'Assainissement (AEPA) en milieu rural et la mise en place des Organismes des Bassins Transfrontaliers (OBT) au niveau des bassins de l'Ogooué et du Ntem ;
- Opérationnalisation du Centre des Recherches pour la gestion de l'eau (CRGRE). Elle vise à asseoir le dispositif institutionnel de gestion de l'eau à l'échelle régionale ;
- Appui aux organismes de bassins transfrontaliers et à la gouvernance locale : Il s'intéresse plus particulièrement à la gouvernance locale des ressources en eau et aux Organismes des bassins Transfrontaliers (OBT) ;
- Préservation de la ressource et amélioration de l'accès à l'eau potable en milieu urbain : le but est d'améliorer les connaissances et le suivi de la ressource en eau, de favoriser la gestion durable et respectueuse de l'environnement et de promouvoir l'amélioration des taux de couverture en AEPA en milieu urbain.

B. Cadre juridique national

III.3 Arsenal juridique et réglementaire de la gestion de l'eau

Le fondement du droit de l'eau au Cameroun est constitué par la loi n° 98/005 du 14 avril 1998, portant régime de l'eau. Cette dernière a pour base la loi n°96/ 12 du 05 août 1996 portant loi cadre relative à la protection de l'environnement. Le tableau 7 récapitule les lois et règlements qui régissent le secteur de l'eau au Cameroun.

| Lois/règlements et arrêtés | Missions/attributs |
|---|--|
| Loi n°96/ 12 du 05 août 1996 | Portant loi cadre relative à la protection de l'environnement |
| Loi n° 98/004 du 14 avril 1998 | Portant régime de l'eau |
| Lois n° 2004/018 et n°2004/019 du 22 juillet 2004 | Définissent respectivement l'organisation et le mode de fonctionnement des mairies et des régions ainsi que les différentes compétences qui leurs sont transférées |
| Décret n°2001/161/PM du 08 mai 2001 | Fixant les attributions, l'organisation et le fonctionnement du comité national de l'eau |
| Décret n°2001/162/PM du 08 mai 2001 | Fixe les modalités de désignation des agents assermentés pour la surveillance et le contrôle de l'eau |
| Décret n°2001/163/PM du 08 mai 2001 | Réglemente les périmètres de protection autour des points d'eau, de captage, de traitement et de stockage des eaux |
| Décret n° 2001/164/PM du 08 mai 2001 | Précise les modalités et conditions de prélèvement des eaux de surfaces ou des eaux souterraines à des fins industrielles ou commerciales |
| Décret n°2001/165/PM du 08 mai 2001 | Précise les modalités de protection des eaux de surface ou des eaux souterraines contre les pollutions |
| Décret n°2001/166/PM du 08 mai 2001 | Portant création d'un compte d'affectation spéciale pour le financement des projets de développement durables en matière d'eau et assainissement |
| L'arrêté n°067/PM du 13 novembre 2001 | Portant création du comité technique de coordination et de suivi du projet de transfert d'eau interbassin |
| Décret n°2001/216/PM du 02 Août 2001 | Portant création d'un compte d'affectation spéciale pour le financement des projets de développement durable en matière d'eau et d'assainissement |
| Décret n°2005/389/PM du 29 août 2005 | Précisant les règles d'assiette, de recouvrement et de contrôle de la taxe d'assainissement et de prélèvement d'eau |
| Décret n°2005/493/PM du 31 décembre 2005 | Fixant les modalités de la délégation des services publics de l'eau potable et de l'assainissement liquide du milieu urbain et périurbain |
| Décret n°2005/495/PM du 31 décembre 2005 | Portant création de la Cameroon Water Utilities Corporation |
| Décret n° 2018/144 du 20 avril 2018 | Met un terme à l'affermage entre la Camerounaise des eaux et la CAMWATER, avec création d'une entité unique dénommée CAMWATER sous la tutelle du MINEE |

Tableau 5: Arsenal juridique et réglementaire de la gestion de l'eau

CHAPITRE IV : ANALYSE DE LA MISE EN PLACE DE LA GESTION INTEGREE DE RESSOURCE EN EAU AU CAMEROUN EN COMPARAISON A LA SITUATION D'AFRIQUE CENTRALE

IV.1 Etat de la mise en œuvre de la GIRE en Afrique Centrale

L'évaluation du processus de la mise en œuvre de la GIRE dans la zone CEEAC consiste à étudier le cadre institutionnel et juridique, l'élaboration des politiques, élaboration de programmes, la connaissance de la ressource en eau (mobilisation et sa planification) et la recherche de partenariats pour l'eau (Wellens Joost, 2020). Dans le cadre de cette étude, il sera question de passer à revue l'état de processus de la mise en œuvre de la GIRE des six pays d'Afrique centrale (Cameroun, RDC, Congo, RCA, Gabon et Tchad).

IV.1.1 Cas de la République Démocratique du Congo (RDC)

IV.1.1.1 Ressource en eau

En République Démocratique du Congo (RDC), les ressources eaux sont très abondantes (Hippolyte.D.T et al, 2020). Elles sont constituées d'eaux de surface (Fleuves Congo, Nil, Shiloango et nombreuses rivières et lacs) et les eaux souterraines. Les eaux de surface représentent en moyen 52% de réserves d'eau en Afrique et la ressource hydrique renouvelable est estimée à 23 % de la ressource du continent (PNUE, 2011). Sa position géographique en forêt équatoriale fait d'elle un pays immensément arrosé avec une précipitation moyenne annuelle de 6000 milliards de m³ par an. Cette précipitation est inégalement répartie en territoire (800 mm à 3000mm). Le fleuve Congo et ses affluents représentent 90% de sa ressource eau avec un débit d 41000 m³/s (1 260 km³/an) (Rosillon.F, 2016). Le bassin du Congo à une superficie de 3.7 millions de km² parcourant plusieurs pays (figure 9).

Les eaux souterraines de la RDC sont estimées à 47% soit 421 km³/an de ressources hydriques renouvelables (Mokuinema.B, 2019). Ces eaux principalement utilisées pour sa qualité, sont emmagasinées dans les principales unités hydrogéologiques telles que : Les roches aquifères de la Cuvette Centrale et d'Oubangui, un aquifère tertiaire-quaternaire avec un faible potentiel sous-jacent au Plateau des Batékés et du sud-est Kasai, les aquifères de grès mésozoïques et calcaires qui entourent de grandes parties de la Cuvette Centrale, un complexe sédimentaire calcaire-dolomitique au rendement élevé constituant un aquifère

important au Katanga du sud, les roches socles cristallines et fracturées issues du Précambrien (PNUE, 2011).

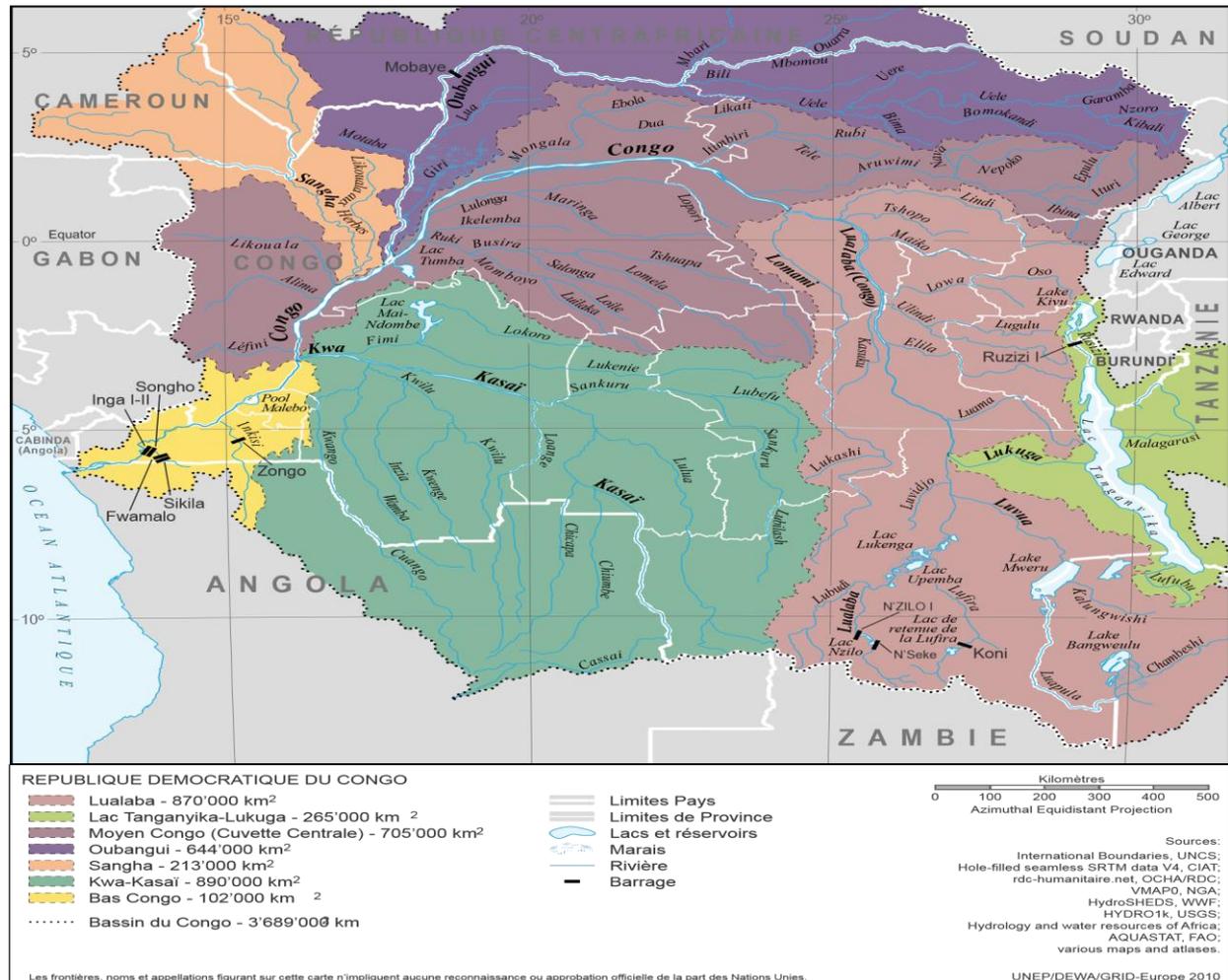


Figure 8: Bassin du Congo et ses affluents (PNUE, 2011)

IV.1.1.2 Cadre législatif de la gestion de l'eau

La Loi n° 15/026 du 31 décembre 2015 portant code de l'eau organise le secteur de l'eau en République Démocratique du Congo (RDC) (Ministere de Ressources Hydraulique et de l'Energie, 2020). Cette loi compte une dizaine de titres et 126 articles allant du général au particulier. La particularité de cette loi est qu'elle confère à l'Etat une souveraineté permanente sur les ressources en eau. Dans son article 12 « *le gouvernement définit la politique de la nation en matière de gestion rationnelle et durable des ressources en eau (...) et les gouvernements provinciaux, les entités territoriales décentralisées assurent, dans les limites de leurs compétences et attributions respectives la protection de l'eau donnant priorité à l'approvisionnement en eau potable* ». Cette loi intègre dans son entièreté les quatre principes de Dublin adopté en 1992 lors de la conférence sur l'eau et l'environnement. Par

exemple dans son article 84 « *le service public de l'eau est accessible à tous. Il n'est pas gratuit. Son prix est déterminé par un tarif* ». Par ailleurs, la République Démocratique du Congo (RDC) s'est engagée après l'adoption des orientations de l'Union Africaine relative à la gestion de ressource en eau à définir la politique de la gestion de l'eau. Cette politique de la gestion s'organise autour des grandes orientations que sont les six objectifs de la Politique Nationale du Service Public de l'Eau (Ministère de l'Energie et des Ressources Hydrauliques-PNSPE, 2020).

Objectif 1 : Établir un cadre institutionnel performant, capable d'assurer son rôle normatif et réglementaire et de protéger les droits des usagers (femmes et hommes) ;

Objectif 2 : Mettre en place une coordination et une planification sous-sectorielle efficace ;

Objectif 3 : Assurer un service public de qualité ;

Objectif 4 : Créer les conditions favorables à l'engagement des opérateurs de qualité ;

Objectif 5 : Mettre en place un système de régulation efficace, indépendant et financièrement viable ;

Objectif 6 : Mettre en place les mécanismes durables de financement du service public de l'eau.

IV.1.1.3 Cadre institutionnel en charge d l'eau

La loi n° 15/026 du 31 décembre 2015 relative à l'eau, à son article 6, stipule que « *le pouvoir central, les provinces et les entités territoriales décentralisées assurent, dans les limites de leurs compétences et attributions respectives, les missions d'intérêt général nécessaires à la conservation, à l'utilisation et à la protection des ressources en eau* ». La décentralisation de la gestion de l'eau est effective en RDC (Mokuinema.B, 2019).

- Au niveau central

La gestion de l'eau s'organise autour de plusieurs départements ministériels et quelques organisations. Dans la plupart de cas, les domaines de compétences ne sont pas clairement définis. « Le ministère en charge du service public de l'eau collabore avec les ministères en charge de la gestion des ressources en eau, de l'assainissement, de la santé publique, de l'économie, et autres ministères dans les domaines respectifs identifiés par la Loi relative à l'Eau » (RDC, 2020). En milieu urbain, la distribution d'eau est assurée par la REGIDESO.

- Au niveau provincial

Le Gouvernement provincial est maître d'ouvrages et des infrastructures classés d'intérêt provincial ainsi que des ouvrages et infrastructures financés par l'Etat ou les tiers. Cette responsabilité est assumée par le Ministère Provincial ayant en charge le service public de l'eau. Pour les décisions qui engagent le budget de la province notamment l'investissement du budget provincial dans une infrastructure, il prépare la base décisionnelle et assure son transfert au niveau de l'Assemblée provinciale. Le gouvernement provincial organise une régie provinciale pour la mise en place des infrastructures de l'eau potable (RDC, 2020).

- Au niveau local

Les Entités Territoriales Décentralisées (ETD) assurent la maîtrise d'ouvrage pour les ouvrages et infrastructures classés d'intérêt local et financés par l'Etat ou le tiers. Par ailleurs, depuis 2005, d'autres modes de gestions indépendantes ont été développée dans le but d'améliorer l'accès à l'eau potable. Il s'agit des Associations d'Usagers de Réseaux d'Eau Potable (ASUREP) présentent dans les quartiers périurbains (Hippolyte D. et al, 2020).

IV.1.2 Cas de la République du Congo

IV.1.2.1 Ressources en eau

La République du Congo se trouve à cheval sur l'équateur. Cette position lui confère une pluviométrie abondante et génère un réseau hydrographique très dense. La précipitation moyenne varie de 1500mm à 2000mm par an. Son abondance en eau la hisse parmi les pays disposant d'une « ressource en eau pléthoriques ». Elle est estimée à 88196 km³ par an et par habitant (GWP, 2010b). Par ailleurs, les eaux de surface sont drainées par le bassin du Congo (230 000 km²) et le bassin du Kouilou-Niari (56 000 km²) qui constituent l'origine de quasiment tous les cours d'eau du pays (Parfait Oumba, 2007; Sancy Matschinga.L, 2014).

D'après Global Water Partnership (2010), les eaux souterraines du Congo sont identifiées dans quatre grands aquifères (aquifères du bassin sédimentaire côtier : 6000 km², aquifères du bassin sédimentaire du fleuve Congo : 224000 km², aquifères des séries du bassin sédimentaire ancien : 68000 km² et l'aquifères des roches cristallines et cristallophylliennes : 44000 km²). Les eaux souterraines produisent en moyenne 1588 milliards de m³ par an dont son exploitation est estimée à 13% d'eau disponible.

IV.1.2.2 Institutions en charge de l'eau

La ressource en eau au Congo est gérée de façon sectorielle. Plusieurs institutions interviennent en matière de gestion de l'eau. La gestion des ressources en eau est sous l'autorité du Ministère de l'Energie et de l'Hydraulique. Il est chargé de définir la politique de l'eau et assure la mise en œuvre. Il est accompagné par d'autres Ministères ayant une implication directe sur l'eau (Ministère de l'agriculture, Santé, élevage, transport). La société civile et le secteur privé sont également des acteurs du secteur de l'eau (Sancy Matschinga.L, 2014). En matière de production et distribution d'eau potable, protection de l'environnement, le pays reçoit d'aide des organismes multilatéraux et bilatéraux. Ces derniers épaulent techniquement et financièrement le pays. L'approvisionnement en eau potable relève de la responsabilité de l'Etat, les services déconcentrés, la société nationale des eaux (SNDE) en milieu urbain et Agence Nationale de l'Hydraulique Rurale (ANHYP) chargée de la promotion et du développement de l'hydraulique en milieu rural (GWP, 2010a).

IV.1.3 Cas de la République du Tchad

IV.1.3.1 Ressource en eau

Un pays situé à cheval entre l'Afrique Centrale et l'Afrique de l'Ouest, le Tchad a une superficie de 1 284 000 km². Il est caractérisé par une précipitation fortement variable. La pluviométrie moyenne annuelle varie de 50 mm au Nord et à 600 mm au centre. Elle est de l'ordre de 1000 mm au sud (Abakar Ramadane, 2018). Dans sa partie sud, il regorge un ensemble de réseau hydrographie incluse dans la cuvette tchadienne limitée par le Tibesti, l'Ennedi, le Ouaddaï au nord et à l'est, la dorsale centrafricaine au sud et les monts de l'Adamaoua au Sud-ouest (figure 10). La plupart de cours d'eau prennent leurs sources dans l'Adamaoua. Ces cours d'eau forment le bassin du Chari et du Logone (21,8 milliards de m³/an), le Lac Tchad (22 milliards de m³/an), le bassin du Batha (bassin saisonné : 2 millions m³/an), le bassin du Mayo-Kebbi (1 000 m³/jour), les bassins à écoulement temporaire des zones désertiques à subdésertiques (600 m³/jour) au nord du pays (République du Tchad, 2003 ; Abakar Ramadane, 2018)

Le Tchad dispose d'une potentielle d'eau souterraine estimée à 540 milliards de m³ (Abakar Ramadane, 2018). La ressource en eau souterraine se trouve dans les unités hydrogéologiques telles que : les massifs du Tibesti et de l'Ennedi au nord, le plateau de Ouaddaï à l'est, le Massif Central Tchadien, au Guéra centre-est, le massif de Yadé et le

batholite du Mayo-Kebbi, le bassin Crétacé-Tertiaire-Quaternaire, à l'ouest et au sud. Ces unités constituent pour la plupart des aquifères continus qui couvrent environ 75% du territoire national et aquifères discontinus formés par les socles rocheux notamment à l'Est et le Nord-Est et au sud-ouest du pays (HCNE et SDEA, 2003).

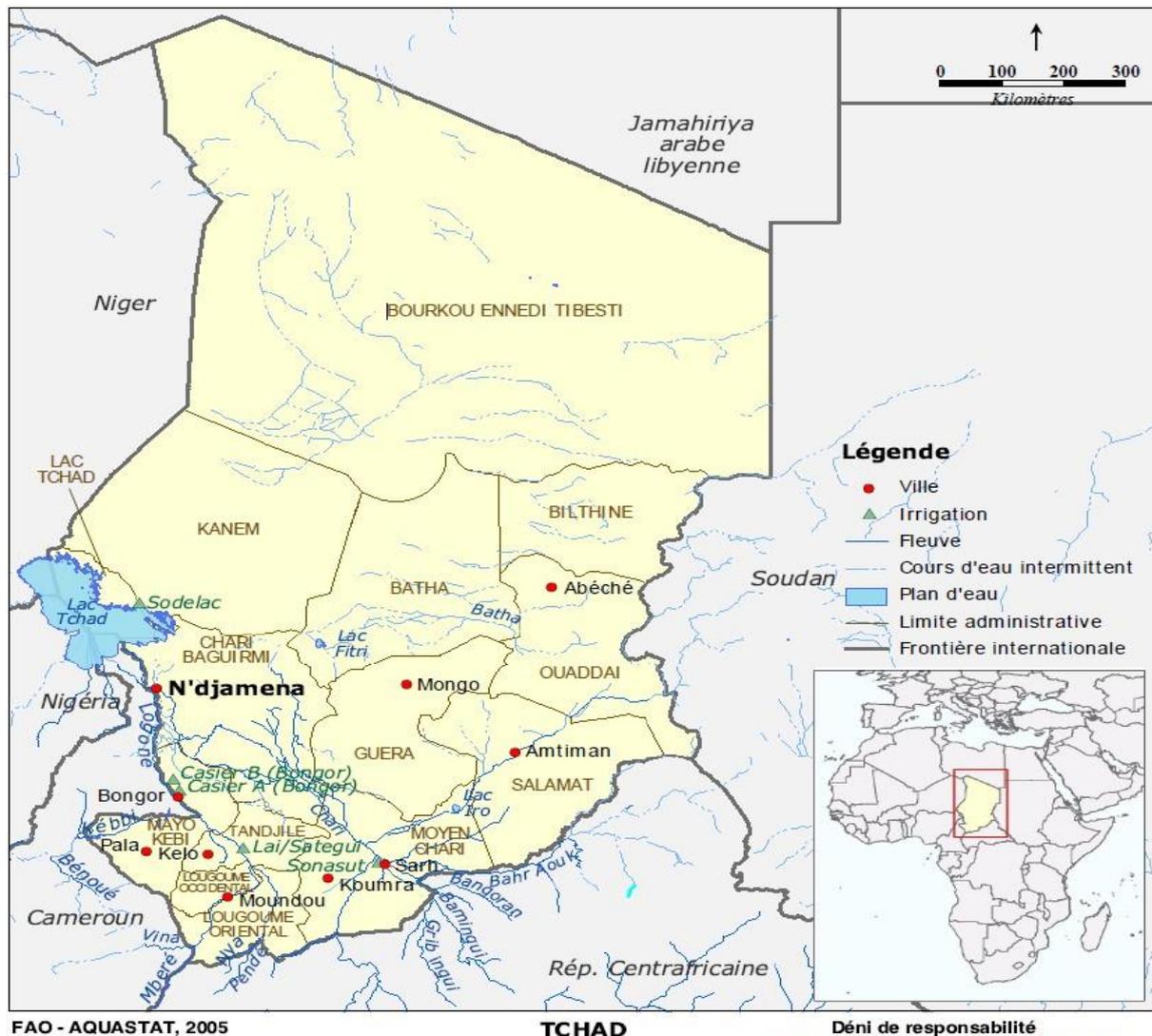


Figure 9: Carte ressource en eau du Tchad (FAO, 2005)

IV.1.3.2 Cadre juridique de la gestion de l'eau

Le secteur de l'eau en République du Tchad est régi par la loi 016/PR/99 du 18 août 1999 portant Code de l'eau. Cette loi stipule que toutes les ressources en eau sont des biens collectifs dont la mise en exploitation est soumise à déclaration ou autorisation, dans le cadre

des lois et du respect du droit coutumier²¹. Le décret 249/PR/MEE/02 du 28 mai 2002 portant délégation du Service Public de l'Eau potable aux collectivités décentralisées et modalités de gestion de ce service étoffe cette loi d'orientation du secteur de l'eau au Tchad (HCNE, 2003). Par ailleurs, le pays a défini la politique nationale de la gestion à travers le Schéma Directeur de l'Eau et de l'Assainissement (SDEA). Il a été adopté en avril 2003. C'est un document cadre de politique et de stratégie à l'horizon 2020 (Abakar Ramadane, 2018). Il fixe les orientations de la gestion de l'eau. Ces orientations visent à :

- Augmenter la desserte en eau potable et en service d'assainissement ;
- Renforcer le cadre juridique et réglementaire ;
- Renforcer la capacité des acteurs et assurer un suivi efficace du Service Public de l'Eau (SPE) ;
- Renforcer les structures locales de gestion des équipements d'exhaure ;
- Encourager l'initiative privée et renforcer les activités des intervenants ;
- Déléguer aux Collectivités Territoriales Décentralisées (CTD) la responsabilité du SPE ;
- Assurer la sécurisation du cheptel par la création des points d'eau et les couloirs de Transhumance ;
- Assurer la maîtrise de l'eau.

IV.1.3.3 Cadre Institutionnel en charge de l'eau

La gestion de l'eau est une prérogative du gouvernement tchadien. Elle s'effectue de manière concertée entre plusieurs acteurs (publics, privés et associations). La coordination du secteur se fait à la primature avec la création de trois comités (politique, stratégique et technique) sous l'autorité Haut Comité National pour l'Environnement (HCNE). D'après le décret N° 183/PR/PM/MEE/01 du 30 mars 2001, le Ministère de l'Environnement et de l'Eau est responsable de la conception et de la mise en œuvre des politiques de préservation de l'environnement, d'élaboration de mécanismes pour lutter contre la désertification, planifier la gestion des ressources naturelles et l'implémentation de la politique d'eau en milieu urbaine rurale. Il est accompagné par le Ministère d'agriculture, le Ministère de l'élevage (République du Tchad, 2003).

²¹ Office International de l'eau : développer les compétences pour mieux gérer l'eau au Tchad

Au niveau central et en concertation avec d'autres Ministères, cinq directions régissent le secteur de l'eau sous tutelle du Ministère de l'eau et de l'environnement: la Direction de l'Hydraulique (DH), la Direction des Ressources en Eau et de la Météorologie (DREM), la Direction de la Protection de la Faune et des Parcs Nationaux (DPFPN), la Direction des Pêches et de l'Aquaculture (DPA), et la Direction de la Protection des Forêts et de la Lutte contre la Désertification (DPFLCD) (Abakar Ramadane, 2018). Le secteur de l'eau est déconcentré à travers les délégations régionales et les collectivités territoriales décentralisées (CTD). Chaque entité est chargée d'opérationnaliser les politiques nationales de l'eau. En milieu urbain la Société Tchadienne des Eaux (STE) est chargée de l'approvisionnement en eau potable.

IV.1.4 Cas de la République du Gabon

IV.1.4.1 Ressource en eau

Le territoire Gabonais est couvert à 85% par la forêt. Il est marqué par une précipitation abondante variant de 2000 mm à 4000 mm par an. Caractérisé par un climat équatorial humide, le pays dispose des grands bassins hydrographiques constitués des cours d'eau, rivières et lacs qui se déversent dans la mer (figure 11). On peut citer le bassin de Ogooué qui couvre 70 % du pays (215000 km²) et le fleuve Nyanga qui couvre 8.5% ainsi que d'autres fleuves tels que N'tem, Woleu, la Mondah, du N'komo et de la N'Gounié. Le Gabon dispose d'une façade maritime estimée à 265 000 km² (Hubert Binga, s.d.). D'après la FAO (2005), le Gabon dispose d'une ressource en eau évaluée à 127 825 m³/jour. Il est l'un de pays pourvu d'eau au monde²².

²² Gabon - Food and Agriculture Organization.



Figure 10: Carte ressource en eau du Gabon (FAO-AQUASTAT, 2005)

IV.1.4.2 Cadre juridique de la gestion de l'eau

Le secteur de l'eau en République gabonaise est régi par la loi n°24/2016 du 29 décembre 2016. Cette loi constitue la base juridique du secteur de production, de transport et distribution d'eau et d'énergie. L'article 3 confère le monopole de la gestion de l'énergie et l'eau à l'Etat gabonais. Cependant, l'Etat peut confier la réalisation ou la gestion des projets relatifs à l'eau et énergie à une personne morale dans les conditions et selon les modalités

fixées par la loi Gabonaise²³. Néanmoins, cette loi est sectorielle et ne couvre d'autres domaines d'usage de l'eau (agriculture, transport, etc.)

IV.1.4.3 Institution en charge de l'eau

Le Ministère de l'énergie et des ressources en eau et le Ministère de l'agriculture sont les principales institutions concernées par la gestion à l'eau au Gabon. Par ailleurs, la gestion de l'eau dans les collectivités locales est assurée par les responsables locaux. En milieu urbain, elle est gérée par la Société d'énergie et d'eau du Gabon (SEEG).

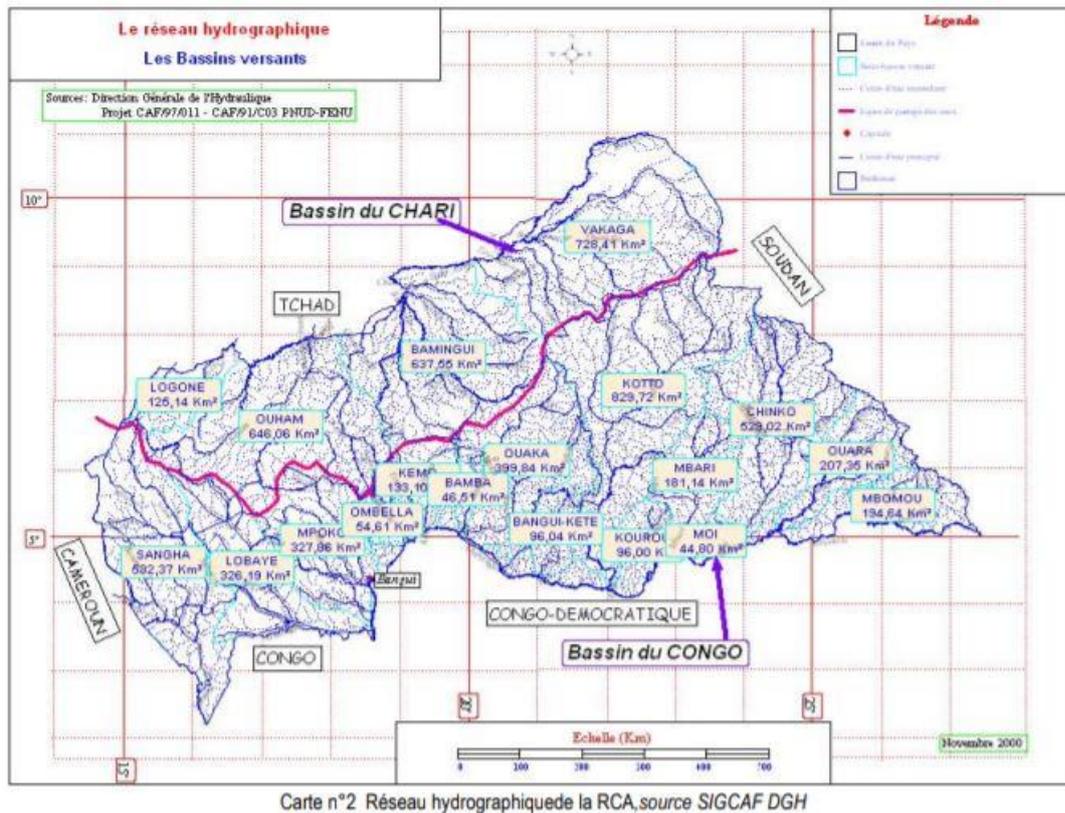
IV.1.5 Cas de la République Centrafricaine (RCA)

IV.1.5.1 Ressources en eau

Pays d'Afrique Centrale, la République Centrafricaine (RCA) couvre environ 623000 km². Il dispose d'une importante ressource naturelle parmi lesquelles la ressource en eau (GWP-central africa, 2010). Sa précipitation annuelle varie de 700 mm au nord et 1700 mm au sud. Il est constitué du bassin du Congo et ses affluences (rivières Oubangui et Sangha) et du bassin du Lac Tchad (alimenté par les rivières chari et du Logone). Sa frontière orientale se situe au bord du bassin du Nil²⁴. Son volume d'eau de surface est estimé à 746.4 milliards de m³ (Ministère de Mines, d'Energie et de l'Hydraulique, 2016) éventuellement renouvelable. Par ailleurs, la République Centrafricaine dispose des formations hydrogéologiques non carbonatées précambriennes. Cette unité est la plus dominante au pays. Elle est composée d'autres roches cristallisées, roches peu métamorphiques du précambrien, les dolérites et les granites (Backo Salé, 2012).

²³ Loi n°24/2016 du 29 décembre 2016 en République gabonaise.

²⁴ Hydrogéologie de la République centrafricaine



Carte n°2 Réseau hydrographique de la RCA, source SIGCAF DGH

Figure 11: Carte hydrographique de la RCA (RCA-MMEH, 2016)

IV.1.5.2 Cadre juridique de la gestion de l'eau

Le cadre juridique du secteur de l'eau est régi par les lois et les textes réglementaires. Les principaux textes sont : La loi n°06001 du 12 avril 2006 portant Code de l'Eau de la République Centrafricaine. Cette loi est la base juridique de la gestion et de la protection des ressources en eau, des aménagements et ouvrages hydrauliques installés sur le domaine public. Le décret n°006.170 du 25 mai 2006 portant adoption du document de politique et stratégies nationales en matière d'eau et d'assainissement, le décret n°04.364 du 8 décembre 2004 définit et organise le Ministère des mines, de l'énergie et de l'hydraulique renforcent la loi portant code de l'eau. Malheureusement ces textes ne sont pas suivis d'application et manquent d'impact réel sur le secteur de eau (GWP-Central Africa, 2010). Par ailleurs, la politique d'orientation du secteur de l'eau de la RCA vise à :

- Augmenter la desserte en eau potable et en service d'assainissement en milieu urbain et rural ;
- Adapter le cadre juridique et règlementaire aux principes de la GIRE ;
- Encourager l'initiative privée et renforcer les activités des intervenants ;

- Déléguer aux municipalités la responsabilité de la gestion de l'eau ;
- Diversifier le partenariat en matière de financement du secteur de l'eau ;
- Création des structures suivantes : Un Conseil National de l'Eau et de l'Assainissement (CONEA), une Agence Nationale de l'Eau et de l'Assainissement (ANEA), Des Agences de Bassins du Secteur de l'Eau (ABSE), une Agence de Régulation du Secteur de l'Eau et de l'Assainissement (ARSEA) et un Fonds National pour l'Eau et l'Assainissement (FNEA).

IV.1.5.3 Cadre institutionnel de la gestion de l'eau

L'organisation institutionnelle du secteur de l'eau en Centrafrique est constituée de plusieurs Départements ministériels, de la société civile, des acteurs privés et d'organisations régionales et les municipalités. Ses acteurs interviennent dans la gestion, le contrôle, la protection, la surveillance, et mobilisent les moyens (financiers, matériels et humains) pour leur mise en valeur de la ressource en eau. *« Ce cadre assez complet n'est pas en réalité opérationnel car beaucoup de structures prévues par les textes ne sont pas opérationnelles du fait d'insuffisance de ressources financières »* (GWP, 2010c).

L'acteur principal est le Ministère des Mines, de l'Energie et de l'hydraulique. Il élabore et facilite la mise en œuvre de la politique du Gouvernement en matière hydraulique en concertation avec d'autres départements ministériels. Il est secondé par le Ministère en charge de la santé et de la population, Ministère en charge de l'environnement, Ministère de transport chargé de l'hydrologie, et de météorologie, le Ministère des eaux et forêts est chargé de la protection des eaux de surface.

La distribution d'eau potable dans les villes est assurée par la Société de Distribution de l'eau de Centrafrique (SODECA). En milieu rural, la prérogative en matière de distribution d'eau potable incombe les municipalités²⁵.

IV.2 Analyse comparée des cadres institutionnels et législatifs

Le tableau 6 présente une analyse comparée des cadres législatifs et institutionnels des six pays d'Afrique Centrale.

²⁵ Loi N°01.006 Portant Code de l'eau de La République Centrafricaine, 2006

| Pays | Cadre institutionnel | Cadre législatif |
|----------|--|--|
| RDC | Ministère en charge du service public de l'eau, ministères en charge de la gestion des ressources en eau, de l'assainissement, de la santé publique, de l'économie, Ministère Provincial ayant en charge le service public de l'eau, Entités Territoriales Décentralisées (ETD) et Associations d'Usagers de Réseaux d'Eau potable (ASUREP), Partenaires techniques et financiers : Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ), Global Water Partnership (GWP/AC), Agence Française de développement (AFD), Union Européens (UE), Banque Africaine de Développement (BAD) | Loi n° 15/026 du 31 décembre 2015 relative à l'eau, Politique Nationale du Service Public de l'Eau (PNSPE) |
| Cameroun | Ministère de l'eau et de l'énergie, Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural, Ministère de l'Environnement, de la Protection de la Nature et du développement durable, Ministère de l'Economie, de la Planification et l'Aménagement du Territoire, Ministère de la Santé Publique, Cameroon Water Utilities Corporation (CAMWATER), CTD, Acteurs privés, partenaires financiers et techniques : Global Water Partnership (GWP/AC), Agence Française de développement (AFD), Union Européens (UE), Banque Africaine de Développement (BAD), Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ), La Netherlands Development Organisation (SNV) | Loi n° 98/005 du 14 avril 1998, portant régime de l'eau, Loi n°96/ 12 du 05 août 1996 portant loi cadre relative à la protection de l'environnement, Décret n°2001/161/PM du 08 mai 2001, fixant les attributions, l'organisation et le fonctionnement du comité national de l'eau, Décret n°2005/493/PM du 31 décembre 2005 fixant les modalités de la délégation des services publics de l'eau potable et de l'assainissement liquide du milieu urbain et périurbain, Décret n°2005/495/PM du 31 décembre 2005 portant création de la Cameroon Water Utilities Corporation, |
| Congo | Ministère de l'Energie et de l'Hydraulique, Ministère de l'agriculture, Ministère de transport et de la météorologie. Société civile et les partenaires multilatéraux, | Loi n°13-2003 portant code de l'eau, loi n°10-2003 du 6 février 2003 portant transfert des compétences aux collectivités locales, loi n°38-2008 du 31 décembre |

| | | |
|-------|---|---|
| | Société nationale des eaux (SNDE), Agence Nationale de l'Hydraulique Rurale (ANHYR), Partenaires financiers et techniques (Global Water Partnership (GWP/AC), Agence Française de développement (AFD), Union Européens (UE), Banque Africaine de Développement (BAD), | 2008 portant création de l'agence nationale de l'hydraulique rurale (ANHYR) |
| RCA | Ministère des Mines, de l'Énergie et de l'hydraulique, Ministère en charge de la santé et de la population, Ministère en charge de l'environnement, Ministère de transport chargé de l'hydrologie, Municipalités, Société de Distribution de l'eau de Centrafrique (SODECA), Partenaires financiers et techniques (Global Water Partnership (GWP/AC), Agence Française de développement (AFD), Union Européens (UE), Banque Africaine de Développement (BAD), | Loi n°06001 du 12 avril 2006 portant Code de l'Eau de la République Centrafricaine, Décret n°006.170 du 25 mai 2006 portant adoption du document de politique et stratégies nationales en matière d'eau et d'assainissement, décret n°04.364 du 8 décembre 2004 portant organisation et fonctionnement du Ministère des mines, de l'énergie et de l'hydraulique |
| Tchad | Ministère de l'Environnement et de l'Eau, Haut Comité National pour l'Environnement, Ministère de l'agriculture, Société Tchadienne des Eaux (STE), Collectivités Territoriales Décentralisées (CTD), Partenaires financiers et techniques (Global Water Partnership (GWP/AC), Agence Française de développement (AFD), Union Européens (UE), Banque Africaine de Développement (BAD), Organisation Mondiale de la santé (OMS) | Loi 016/PR/99 du 18 août 1999 portant Code de l'eau, décret 249/PR/MEE/02 du 28 mai 2002 portant délégation du Service Public de l'Eau potable aux collectivités décentralisées, Schéma Directeur de l'Eau et de l'Assainissement (SDEA), adopté en avril 2003, document cadre de politique et de stratégie à l'horizon 2020 |
| Gabon | Ministère de l'énergie et des ressources en eau, Ministère de l'agriculture, Société d'énergie et d'eau du Gabon (SEEG) et collectivités locales, Partenaires financiers et techniques : Agence Française de développement (AFD), Union Européens (UE), Banque Africaine de Développement (BAD), OMS | La loi n°24/2016 du 29 décembre 2016 fixe le régime juridique de la production, du transport et de la distribution de l'Énergie électrique et de l'Eau potable en République Gabonaise, |

Tableau 6: Analyse comparée des cadres institutionnels et législatifs de la gestion de l'eau

| | Cameroun | RDC | RCA | Tchad | Congo | Gabon | CEEAC |
|--|----------|-----|-----|-------|-------|-------|-------|
| Engagement dans le processus de la GIRE | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Existence d'un plan d'action de la GIRE | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Existence d'un Ministère spécifique pour la mise en œuvre de la GIRE | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Existence d'une stratégie de financement du PANGIRE | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Projet en cours de réalisation | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Politique de l'eau | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

- Oui/Existent
- Non/inexistent
- En cours

Tableau 7 : Etat de processus d'implémentation de *la GIRE* dans six pays de la CEEAC

Le tableau 7 présente l'état de processus de mise en œuvre de la gestion intégrée de ressources en eau au travers les outils de gestion. A l'exception de la République gabonaise dont le Plan de gestion intégrée de ressources en eau est en cours d'élaboration, les pays étudiés disposent d'un PANGIRE. Ces pays disposent d'un plan de financement de la GIRE. Mais celui-ci dépend fortement des aides des partenaires bilatéraux et multilatéraux.

L'une de recommandations du Sommet de Johannesburg (2002) portait sur la création par chaque Etat d'un Ministère spécifique en charge de l'eau. Cette dernière ne semble pas être prise en compte par ces pays. Le caractère inextricable et transversale du secteur de l'eau nécessite la collaboration de plusieurs institutions. A cet effet, ces pays ont créé des Ministères qui s'occupent des problématiques de l'eau. Dans la plupart de pays, la gestion de l'eau est décentralisée.

IV.3 Analyse critique du processus de la mise en place de la GIRE

La formulation d'une nouvelle vision en matière de la gestion de l'eau a beaucoup évolué, par la vulgarisation du concept Gestion Intégrée de Ressource en Eau. « Il s'agit d'affirmer que le passage d'une ère millénaire d'exploitation à une ère de gouvernance exige la mise en place d'une nouvelle vision et surtout intégratrice de tous les acteurs et des

perspectives nouvelles » (Anctil.F, 2017). La présente étude vise à faire une comparaison des cadres juridiques et institutionnels adéquats pour faciliter l'implémentation de la GIRE dans ces pays.

Sur la base de documents officiels disponibles et les documents d'engagements des Etats de la CEEAC pour améliorer la gestion de la ressource en eau, on peut avancer que les résultats obtenus à ce jour sont satisfaisants. En effet, si au niveau sous-région d'Afrique Centrale, on peut admettre que les résultats sont satisfaisants (adoption d'une politique de l'eau, un plan d'action de la gestion Intégrée de la Ressource en eau PANGIRE-AC, création et mise en place de l'unité de coordination des ressources en eau au sein de la CEEAC, mobilisation des autorités politiques tels que les Chefs d'Etats et des Gouvernements en faveur de la ressource en eau, coordination de la mise sur pied des organismes de bassin), il n'en demeure pas moins que les résultats obtenus dans certains pays restent mitigés. Parmi les six pays étudiés, trois disposent d'une politique nationale l'eau (RDC, Tchad, et la RCA) tandis qu'elle est en cours d'élaboration au Cameroun. Le Gabon et le Congo ne disposent pas en date d'une politique de l'eau confirmée. En outre, cinq pays disposent d'un plan d'action de la GIRE soit 83% de l'ensemble des pays concernés.

Si dans les pays concernés, le cadre institutionnel semble complet, la structuration de la gouvernance est faible et est caractérisée par la fragmentation des institutions, le chevauchement de compétences, Insuffisances du cadre législatif et réglementaire, absence d'une politique de ressources humaines au profit du secteur de l'eau, Le sous financement du secteur de l'eau (Kouam Kenmogne, 2013; Kouam Kenmogne.G et al., 2006; LASSERRE et al., 2020).

Malgré l'état de la mise en œuvre de la GIRE jugé satisfaisant, l'accès à l'eau dans la zone CEEAC contraste avec son potentiel hydrologique (Banseka.H et GWP, 2019). On peut dire qu'il s'agit d'un paradoxe de la gouvernance car d'après l'Organisation de Coopération et de Développement économiques (OCDE), la « *crise de l'eau est à l'évidence une crise de la gouvernance, qui trouve son origine dans l'atomisation territoriale, la multiplicité et l'interdépendance des acteurs (...) la médiocrité des cadres institutionnels et réglementaires* »²⁶ (Anctil.F, 2017). L'analyse de cette situation révèle une gouvernance

²⁶ Organisation de Coopération et de Développement économiques (OCDE), 2012

confuse, due au morcèlement des institutions (Anctil.F, 2017), l'insuffisance des capacités de transfert des compétences aux collectivités territoriales décentralisées (CTD) (Roussary.A, 2013), manque de la définition précise de rôle et de compétences.

L'étude des pays individuellement (tableau 6) révèle que le niveau de développement du processus de la GIRE est tributaire de l'engagement de chaque pays. Ce dernier varie en fonction du contexte spécifique par rapport à la problématique de la gestion de la ressource en eau de chaque pays.

Par exemple, si on compare le taux d'accès à l'eau potable entre la République Démocratique du Congo (RDC) (caractérisé par une abondance de ressource en eau) et les pays sahéliens tels que : la Mauritanie, le Mali, le Sénégal, le Burkina Faso (Caractérisés par un déficit de ressource en eau) (tableau 8), on peut dire que la République Démocratique du Congo est victime des conflits armés et de la mauvaise gouvernance (LASSERRE et al., 2020 ; Pierre.J, 2010)

| Classement des Etats et territoires d'Afrique par accès à l'eau potable | | | | | | |
|--|---|-------|-------|-------|-------|-------|
| Source : Joint Monitoring programme for water Supply and Hygiene, WHO/UNICEF | | | | | | |
| Etats | Personnes ayant accès à l'eau potable (en % de la population) | | | | | |
| | 1990 | 1995 | 2000 | 2005 | 2010 | 2015 |
| Algérie | 91.50 | 91.20 | 89.84 | 91.18 | 92.39 | 93.47 |
| Gabon | - | 80.00 | 78.71 | 82.45 | 85.29 | 87.57 |
| Mali | 27.10 | 36.80 | 49.22 | 57.69 | 60.06 | 74.27 |
| Sénégal | 59.90 | 63.70 | 61.62 | 66.16 | 70.70 | 75.19 |
| Mauritanie | 29.10 | 35.70 | 53.61 | 59.43 | 64.76 | 69.61 |
| Bénin | 57.10 | 61.70 | 60.06 | 62.44 | 64.67 | 67.02 |
| Cameroun | 51.30 | 56.50 | 55.30 | 58.74 | 62.08 | 65.28 |
| Centrafrique | 58.80 | 60.20 | 52.09 | 52.76 | 53.54 | 54.14 |
| Niger | 33.70 | 38.70 | 38.00 | 40.47 | 43.09 | 45.84 |
| Tchad | 39.80 | 42.30 | 39.00 | 40.12 | 41.26 | 42.54 |
| Congo (RDC) | 43.60 | 45.20 | 34.37 | 36.85 | 39.34 | 41.84 |
| Somalie | - | 21.00 | 20.68 | 26.92 | 33.36 | 40.00 |

Tableau 8 : Classement des quelques Etats et territoires d'Afrique par accès à l'eau potable (WHO/UNICEF, 2019)

Les analyses documentaires effectuées révèlent le caractère ambitieux des cadres institutionnels, des textes législatifs et réglementaires. Cette ambition constitue la base fondamentale des engagements pris par les Etats pour mettre en œuvre la gestion intégrée de ressource en eau. Malheureusement ces ambitions font face aux facteurs qui menacent (Tableau 9) la gestion de la ressource en eau. Néanmoins, ces pays présentent des opportunités qui résident dans l'engagement des Gouvernements à implémenter les politiques existantes pour améliorer la gestion de la ressource en eau.

| Pays | Forces | Faiblesses | Menaces | Opportunités |
|----------|--|---|---|--|
| Cameroun | Existence d'un cadre institutionnel et juridique, transfert de compétences aux CTD, acteurs privés et les partenaires, Plan de financement du secteur de l'eau, Membres des organismes de bassin sous-régionaux, Fort potentiel hydrologique du pays, | Pléthore d'intervenants et absence de coordination entre eux malgré l'existence du Comité National de l'Eau (CNE), Chevauchement de compétences entre les structures de l'Etat, Cadre législatif et réglementaire inadaptés, Inexistence d'une Politique National de l'eau, Absence d'une politique de ressources humaines au profit du secteur de l'eau, Insuffisance des financements du secteur de l'eau, la politique top down du secteur de l'eau. La vétusté des installations existantes | Rivalité entre les acteurs, Les conflits armés dans certaines régions du pays, Instabilité politique (remaniement du gouvernement), urbanisation anarchique, La concurrence pour l'eau entre les divers usagers (agricole, élevage, barrages hydroélectrique) dans la partie septentrionale, Le réchauffement climatique, les inondations, sécheresse (lac Tchad), avancée du désert | Les opportunités résident dans l'engagement des pays et leurs gouvernements à mettre en œuvre la gestion intégrée de ressource en eau, l'existence d'un environnement favorable, existence des outils des gestions |
| RDC | L'eau est connue comme un patrimoine commun, Environnement favorable : existence d'une politique lois et plans encadrant la mise en œuvre, Institutions et participation : décentralisation de la prise de décision en faveur du secteur de l'eau (Institutions nationales | Faible application de la loi, le sous financement du secteur de l'eau, Approches sectorielles de la gestion de l'eau, une gestion fragmentaire et de la ressource, cadre institutionnel complet non opérationnel, gestion top down de la ressource en eau, Rôles des acteurs pas clairement définis, la méconnaissance des ressources existantes, la non maîtrise de besoin en eau par secteur d'activité, | Les conflits armés à l'Est du Congo, l'instabilité politique (coup d'état), Le scandale de la ressource naturelle, La pauvreté, la corruption La paupérisation, | Les opportunités résident dans l'engagement des pays et leurs gouvernements à mettre en œuvre la GIRE, existence d'un cadre institutionnel & législatif adaptés, |

| | | | | |
|-------|--|---|--|--|
| | Régionales et locales), acteurs indépendants (ASUREP), Ressource en eau très abondante, Membres des organismes de bassin, | inexistence d'un ministère en charge de l'eau, Comité National d'Action de l'eau et de l'Hygiène non fonctionnel, La vétusté des installations existantes | | outils des gestions existants. |
| RCA | Potentielle hydrologique, Réforme du secteur de l'eau qui a aboutie à l'adoption en 2006 d'un cadre juridique et institutionnel, le transfert aux municipalités le pouvoir de la gestion de l'eau, les instruments de la gestions, plan de financement de secteur de l'eau potable et d'assainissement (RCA& Partenaires), membre des organismes du bassin | Mécanisme des financements tributaire aux partenaires (UE, GWP, GIZ...), Approches sectorielles de la gestion de l'eau, Chevauchement des compétences entre les acteurs, le niveau faibles de connaissance de la ressource en eau, Inexistence de la politique humaine du secteur de l'eau, La vétusté des installations construites à l'époque coloniale | Environnement politique défavorable (conflits armés, coups d'état) La paupérisation, la démographie galopante et l'urbanisation anarchique, Les conflits pour l'eau (entre agriculteurs, éleveurs, exploitants minières), succession des coups d'état, | Les opportunités résident dans l'engagement des pays et leurs gouvernements à mettre en œuvre la GIRE, cadre règlementaire et législatif complets Environnement favorable à l'implémentation de la GIRE |
| Tchad | Environnement favorable, cadre juridique et institutionnel, délégation de la gestion de l'eau aux régions et CTD, plan de financement tributaire aux partenaires (UE, BAD, BID, ONG), membre des organismes du bassin, | Faible niveau de connaissance des ressources en eau, le niveau faible de la connaissance de la demande en eau des différents secteurs du développement, Manque de structure de coordinations entre les acteurs en charge de l'eau, la politique des ressources humains du secteur inexistante, vétusté des installations | Les conflits armés, l'instabilité politique, la pauvreté La concurrence pour l'eau entre les divers usagers (agricole, élevage, barrages hydroélectrique) Le réchauffement climatique, l'urbanisation, | Les opportunités résident dans l'engagement des pays et leurs gouvernements à mettre en œuvre la GIRE, Environnement favorable, |

| | | | | |
|-------|--|---|---|---|
| | | | la sécheresse et l'avancé du dessert | existences des outils de gestions, |
| Congo | Fort potentiel en eau dont dispose le pays (0.13% exploitée), Cadre juridique favorable au changement structurel du secteur, mise en place de cadres de concertation regroupant les secteurs étatiques et non étatiques du secteur. | Manque de volonté politique, le cadre législatif faiblement appliqué, absence de la politique nationale, faiblesse dans la maîtrise de la gestion des ressources en eau, inexistance d'un système d'information ainsi que d'une base de données sur le secteur de l'eau, méconnaissance de la ressource existante, vétusté des installations existantes | L'instabilité politique caractérisé par les conflits armés, la pauvreté, boom démographique, les inondations (fleuve Congo), la paupérisation, exploitation minière | Les opportunités résident dans l'engagement des pays et leurs gouvernements à mettre en œuvre la GIRE, existence d'un cadre institutionnel & législatif adaptés |
| Gabon | Abondance de la ressource en eau, existence d'un cadre juridique depuis 2016, le cadre institutionnel de la gestion de l'eau, la gestion décentralisée de la ressource en eau, | Le cadre juridique ne couvre pas tous les secteurs de l'eau, le sous financement du secteur de l'eau, approches sectorielles du secteur eau, inexistance d'un ministère spécifique en charge de l'eau, absence de la politique nationale, faiblesse dans la maîtrise de la gestion des ressources en eau, inexistance d'un système d'information ainsi que d'une base de données sur le secteur de l'eau, méconnaissance de la ressource existante, | La pauvreté, la pollution Le changement climatique, la croissance démographique, l'océan atlantique (mélange d'eau salée et eau douce) | Les opportunités résident dans l'engagement des pays et leurs gouvernements à mettre en œuvre la GIRE , Cadre institutionnel complet |

Tableau 9: Récapitulatif d'analyse des six pays de la sous-région Afrique Centrale

Conclusion

En définitive, il était question pour nous de faire une analyse globale de la gestion de la ressource en eau en Afrique Centrale en référence au Cameroun. La recherche documentaire révèle le caractère ambitieux de la gestion de la ressource en eau au travers du cadre juridique et institutionnel existant. En outre, elle montre que la ressource en eau est très abondante soit en moyenne 22000 m³/habitant/an. Malgré la disponibilité en eau douce, l'accès à cette ressource contraste.

La gestion de l'eau au Cameroun s'est organisée autour d'un cadre institutionnel qui semble complet mais faiblement appliqué, sans dire que le cadre juridique est inadapté. Toutefois, le pays présente des potentiels en termes d'engagement pour améliorer le cadre de la gestion intégrée de la ressource en eau à travers les phases d'implémentation de la GIRE.

La République Démocratique du Congo (RDC), le Congo, le Gabon, la République Centrafricaine (RCA) et le Tchad présentent chacun un cadre juridique et institutionnel. Ces cadres juridiques et institutionnels épousent l'idée du Sommet de terre de Johannesburg en 2002 visant à amorcer le processus d'implémentation de la gestion intégrée de ressource en eau (GIRE). A ce jour, plusieurs pays ont élaboré les prémices du déploiement de la GIRE.

Dans les six pays étudiés, au-delà des spécificités de chacun, la gestion de l'eau souffre des maux tels que : le manque de volonté politique, le manque de ressources financières, approches sectorielles de la gestion de l'eau, cadre institutionnel complet non opérationnel, le cadre législatif faiblement appliqué, la gestion « top down » de la ressource en eau, rôles des acteurs pas clairement définis. Les pays tels que la RDC, le Cameroun, le Tchad, la RCA ont connu les instabilités politiques (les conflits armés) qui ont impacté significativement la gouvernance de l'eau.

L'analyse faite dans le cadre de cette étude révèle que ces pays d'Afrique Centrale souffrent de la mauvaise gouvernance et la mauvaise gestion de ressources en eau. Cependant, certains disposent d'un plan des gestions intégrée de ressource en eau et de la politique de l'eau qui leur permettraient d'améliorer le cadre de la gouvernance de la ressource en eau

Perspectives

Pour la suite de l'étude, les perspectives sont les suivantes :

- Evaluer les effets induits de la mise en œuvre de la gestion intégrée des ressources en eau dans les pays en développement
- Parachever les études qualitatives des eaux au Cameroun
- Estimer le poids économique de la mauvaise gestion des ressources en eau dans les pays en développement
- Etudier les interactions entre les institutions dans le processus de mise en œuvre de la gestion intégrée de ressources en eau au Cameroun
- Etudier la problématique de l'acceptabilité et de l'implémentation du Concept gestion intégrée de ressource en eau

Bibliographie

- Abakar Ramadane. (2018). Ministère de l'eau et d'assainissement: Problématique de l'Eau et de l'Assainissement au Tchad.
- Ako, A.A., Eyong, G.E.T. & Nkeng, G. E. (2010). Water Resources Management and Integrated Water Resources Management (IWRM) in Cameroon. *Water Resour Manage* 24, 871–888 <https://doi.org/10.1007/s11269-009-9476-4>. 24, 18.
- AMCOW. (2018). Rapport 2018 sur l'état d'avancement de la mise en œuvre de la gestion intégrée des ressources en eau en Afrique – Rapport régional concernant l'indicateur 6.5.1 des ODD relatif à la mise en œuvre de la GIRE.
- AMCOW (Conseil des ministres africains en charge de l'eau). (2006). Approvisionnement en eau potable et assainissement au Cameroun.
- Anctil.F. (2017). *l'Eau et ses enjeux* 2ème édition.
- Association OnEstEnsemble. (2020). Rapport d'enquête sur l'accès à l'eau potable dans les quartiers de Douala , Cameroun Mars 2020 Association OnEstEnsemble.
- Awaïss Aboubakar. (n.d.). L'Initiative Bassin du Niger (IBN) : développement durable et gestion intégrée d'un grand fleuve. *Afrique Contemporaine* 2 Pages, 003/2 (n°, 179 à 203.
- BACKO Salé. (2012). *Gestion Des Ressources En Eau Dans La Zone Sabellienne Présentation De La République Centrafricaine*.
- BANSEKA.H et GWP. (2019). *Securité de l'eau en Afrique Centrale : Convention sur l'eau et la GIRE au Cameroun*.
- Bdliya, H. et Bloxom, M. (2012). *Analyse diagnostique transfrontalière du Bassin du Lac Tchad. Programme CBLT-FFEM relatif à l'Inversion de la tendance à la dégradation des ressources en terre et en eau. Commission du Bassin du Lac Tchad, N'Djaména, Tchad. 19.*
- Texte Organique camwater, 92 (2018).
- CBLT. (2018). *Atelier sur la préparation des projets bancables pour l'adaptation au changement climatique et la coopération transfrontalière, organise a N'djamena-Tchad, novembre 2018.*

- CEEAC. (2009). Rapport D'Évaluation de la Mise En Œuvre De La Politique Regionale De L' Eau De L' Afrique Centrale.
- CEEAC. (2013). Politique Agricole Commune. In *Revue Juridique de l'Environnement* (Vol. 37, Issue 1). <https://doi.org/10.3406/rjenv.2012.6051>
- CEEAC. (2014). Plan d'action régional de gestion intégrée des ressources en eau de l'Afrique centrale: (PARGIRE-AC).
- CEEAC. (2018). Cadre de gouvernance des ressources en eau en Afrique centrale.
- Defo. C et Yerima.B.P. (2015). Pollution des eaux souterraines dans les pays en développement: Une synthèse de travaux de recherche Editions universitaires européennes.
- Défo.C, Charles.C, Lotsmart. F, Ayemeley.B.A, Fabinin.N, Ethel Nangia.N, Ngeb Roland.N, James Emmanuel. W, Yungong, Theophilus.J, Fonteh Athanasius.A, Nkwetta.A, Mbojjim.M, M. E. . (2019). Natural Resource Endowment and the Fallacy of Development in Cameroon. *Natural Resource Endowment and the Fallacy of Development in Cameroon*, 295–337. <https://doi.org/10.2307/j.ctvvh85v5>
- Defo, C., Mishra, A. K., Yerima, B. P. K., Mabou, P. B., Ako, A. A., & Fonkou, T. (2016). Current conditions of groundwater resources development and related problems in the Republic of Cameroon , West Africa. *European Water*, 26(August 2017), 43–68.
- Deliège.J.F. (2020). Outil d'analyse et d'aide pour une gestion intégrée des ressources en eau: Université de Liège.
- Djeuda Tchapnga H.B., Tanawa E., Ngnikam E. (2001). L'eau au Cameroun : Tome 1 : Approvisionnement en eau Éd. Press. Univ. de Yaoundé,.
- FAO. (2005). Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture. Rome, Italie: AQUASTAT Profil de Pays-Tchad.
- Global Water Partnership. (2009). Plan d'action National De Gestion Intégrée des ressources en eau : Etat de lieu du secteur eau et environnement.
- Guy-Romain Kouam.K., Francis Rosillon, Alexandre Nono, A. N. . . et H. G. M. (2011). Les maladies hydriques à l'épreuve de la gestion des ressources en eau dans une zone

- urbaine d'un pays en développement : cas de la ville de Yaoundé (Centre-Cameroun). 19.
- GWP-RCA. (2010). Développement d'une stratégie de financement du secteur de l'eau en Afrique centrale:Etude nationale sur le financement du secteur de l'eau: rapport RCA.
- GWP. (2000). La gestion intégrée des ressources en eau Partenariat mondial pour l' eau. In Technical Paper (Issue 4).
- GWP. (2010a). Développement d'une stratégie de financement du secteur de l'eau en Afrique centrale:Etude nationale sur le financement du secteur de l'eau en République du Congo.
- GWP. (2010b). Rapport sur le développement de stratégie de financement du secteur de l'eau en Afrique centrale.
- GWP et MINEE. (2009). ETAT DES LIEUX DU SECTEUR DE L'EAU,CONNAISSANCES ET USAGES: PLAN D'ACTIION NATIIONAL DE GESTIION IINTEGREE DES RESSOURCES EN EAU AU CAMEROUN.
- Hippolyte Ditona Tsumbu, David Cammaerts, Ignace Adant, Raoul Sambieni Kouagou, Francis Lelo Nzuzi, J.-F. D. (2020). Acceptabilité sociale d'un système décentralisé d'approvisionnement en eau potable : le cas d'étude des Associations d'Usagers de Réseaux d'Eau Potable (ASUREP) à Kinshasa, République Démocratique du Congo. Journal International Sciences et Technique de l'Eau et de l'Environnement, Vol. (v), No. 2, December 2020, 9-19 ISSN Online: 1737-9350; ISSN Print: 1737-6688, Open Access Wwww.Jiste.Org, Vol. (v),(2), 9–19.
- Hubert Binga. (n.d.). Gestion de l'eau au Gabon (p. 9p).
- Kenmogne, G.-R. K. (2013). Vers une gestion rationnelle de l'eau dans une situation complexe d'urbanisation anarchique dans un pays en développement : cas du bassin versant de l'Abiergue (Yaoundé-Cameroun). Thèse de l'Université de Liège (Belgique), 1–272.
- Kouam Kenmogne.G, Mpakam, H. G., Ndonwy, S. A., Bopda, S. L. D., & Ekodeck, G. E. (2006). Gestion integree des ressources en eau et objectifs du millenaire pour le developpement en Afrique : Cas du Cameroun. Vertigo, Volume 7 Numéro 2, 36. <https://doi.org/10.4000/vertigo.2319>
- LASSERRE, F., DESCROIX, L., & Burton, J. (2020). La gestion intégrée des ressources en eau par

- bassin: In Eaux et territoires, 3e édition. <https://doi.org/10.2307/j.ctv18ph3zj.12>
- MINEE(Ministère de l'Eau et de l'Energie). (2009). DIAGNOSTIC DU CADRE LEGISLATIF REGLEMENTAIRE , INSTITUTIONNEL ET.
- MINEE. (2009). ETAT DES LIEUX DU SECTEUR DE L'EAU au Cameroun.
- Mokuinema.B, E. (2019). GÉOPOLITIQUE MONDIALE :Géopolitique Et Gouvernance De L'eau De Surface En Afrique Centrale.
- Politique Nationale Du Service Public De L'eau (PNSPE), 50 (2020).
- Nations Unies. (2020). Rapport mondial des Nations Unies sur la mise en valeur des ressources en eau: L'eau et les changement climatiques.
- Ndemazagoa.A.B. (2016). Huitième Réunion de l'Equipe de Travail sur l'Eau et le Climat.
- Ndemazagoa, D., & Crgre, C. U. D. (2017). SYSTÈME D ' INFORMATION SUR L ' EAU DE LA CEEAC.
- Parfait Oumba. (2007). L'accès à l'eau potable en Afrique centrale: le cas de la République du Congo. Bulletin de l'APDHAC ffhal-01319696f. 12.
- Peter, P., & Hall, A. W. (n.d.). Gouvernance Efficace de l' Eau (Issue 7).
- Petit.O, B. . (2012). Cadre de référence international et rôle des États dans la gestion intégrée des ressources en eau : le cas du Burkina Faso. 268-286p.
- Pierre.J. (2010). LA RÉSISTANCE À LA « BONNE GOUVERNANCE » DANS UN ÉTAT AFRICAIN. Réflexions autour du cas congolais (RDC). Revue Du Tiers Monde, 204, 19.
- PNUE. (2011). Problématique de l'Eau en République Démocratique du Congo:Défis et Opportunités.
- RCA-MMEH. (2016). Ministère des Mines, de L'Energie et de L'Hydraulique :Projet Gestion Des Connaissances et D'apprentissage Sectoriel.
- Loi N°01.006 portant code de l'eau de la République Centrafricaine, 18 (2006).
- République du Tchad. (2003). Ressources en eau et environnement:Schéma Directeur de l'eau et de l'assainissement du Tchad 2003-2020.

- Robert Dessouassi. (2006). 4ème FORUM MONDIAL DE L'EAU : SESSION SUR LA GESTION DE L'EAU TRANFRONTALIERES : LE BASSIN DU NIGER ,9 PAYS UNE VISION. LE BASSIN DU NIGER, 21.
- Rosillon.F. (2016). L'eau dans les pays en développement : retour d'expériences de gestion intégrée et participative avec les acteurs locaux / [Book]. Editions Johanet,.
- Roussary, A. (2013). De l'eau potable au robinet ? Santé, environnement et action publique.
- Sancy Matschinga.L. (2014). La législation sur l'eau en République du Congo. 8.
- Secrétariat de la Convention de Ramsar. (2013). Le Manuel de la Convention de Ramsar: Guide de la Convention sur les zones humides: 6e édition.
- Sighomnou D. (2004). Analyse et redéfinition des régimes climatiques et hydrologiques du Cameroun : perspectives d'évolution des ressources en eau. Th. Doc. Uni. Ydé I, Cameroun, 290 p.
- Singhe Carine.I. (2017). La Collaboration dans le Bassin du Lac Tchad, Université Laval, Québec, Canada. Vol 3 n 1, 16.
- Stüdeli.J. (2003). Manuel de formation des comités de gestion d'eau villageois.
- UNESCO. (2010). Patrimoine mondial dans le bassin du Congo.
- United Nations-pop. (2019). File POP/1-1: Total population (both sexes combined) by region, subregion and country, annually for 1950-2100 (thousands). <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/igo/>
- Wellens Joost. (2020).ENVT3040-1Gestion intégrée et participative des ressources en eau, Université de Liège (p. 38).

Compléments bibliographiques

ARRÊTÉ N°00136/A/MINATD/DCTD DU 24 AOUT 2009 rendant exécutoires les tableaux-types des emplois communaux

Décret n° 2005/118 du 15 avril 2005 portant organisation du Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural.

Décret n° 2012/431 du 1^{er} octobre 2012 portant organisation du Ministère de l'environnement de la protection de la nature et du développement durable

Décret n°006.170 du 25 mai 2006 portant adoption du document de politique et stratégies nationales en matière d'eau et d'assainissement en RCA

Décret n°2001/161/PM du 08 mai 2001, fixant les attributions, l'organisation et le fonctionnement du comité national de l'eau.

Décret n°2005/495/PM du 31 décembre 2005 portant création de la Cameroon Water Utilities Corporation

DECRET N°2012/501 du 07 novembre 2012 portant organisation du Ministère de l'Eau et de l'Energie

La loi n°06001 du 12 avril 2006 portant Code de l'Eau de la République Centrafricaine

Loi 016/PR/99 du 18 août 1999 portant Code de l'eau au Tchad

Loi 2019/024 du 24 décembre 2019 portant code général des collectivités territoriales décentralisées

Loi n° 15/026 du 31 décembre 2015 relative à l'eau en République Démocratique du Congo

Loi n° 98/005 du 14 avril 1998, portant régime de l'eau,

Loi n°13-2003 portant code de l'eau régit le secteur de l'eau en République du Congo

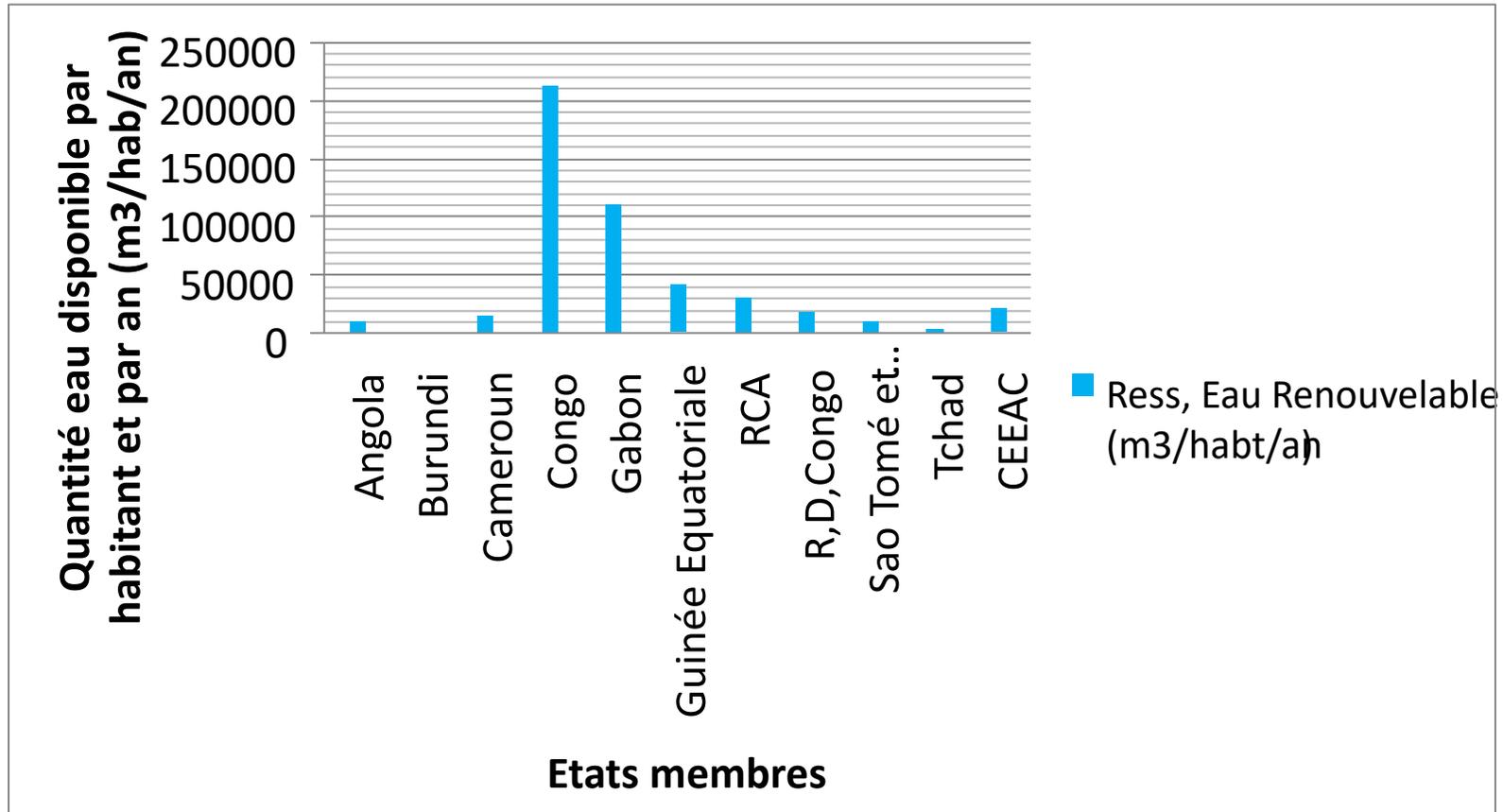
Loi n°24/2016 du 29 décembre 2016 fixe le régime juridique de la production au Gabon

Loi n°96/ 12 du 05 août 1996 portant loi cadre relative à la protection de l'environnement,

Résolution N°.../CAE/CAMWATER DU...portant adoption du Texte Organique de la Cameroon Water Utilities Corporation : Conseil d'Administration

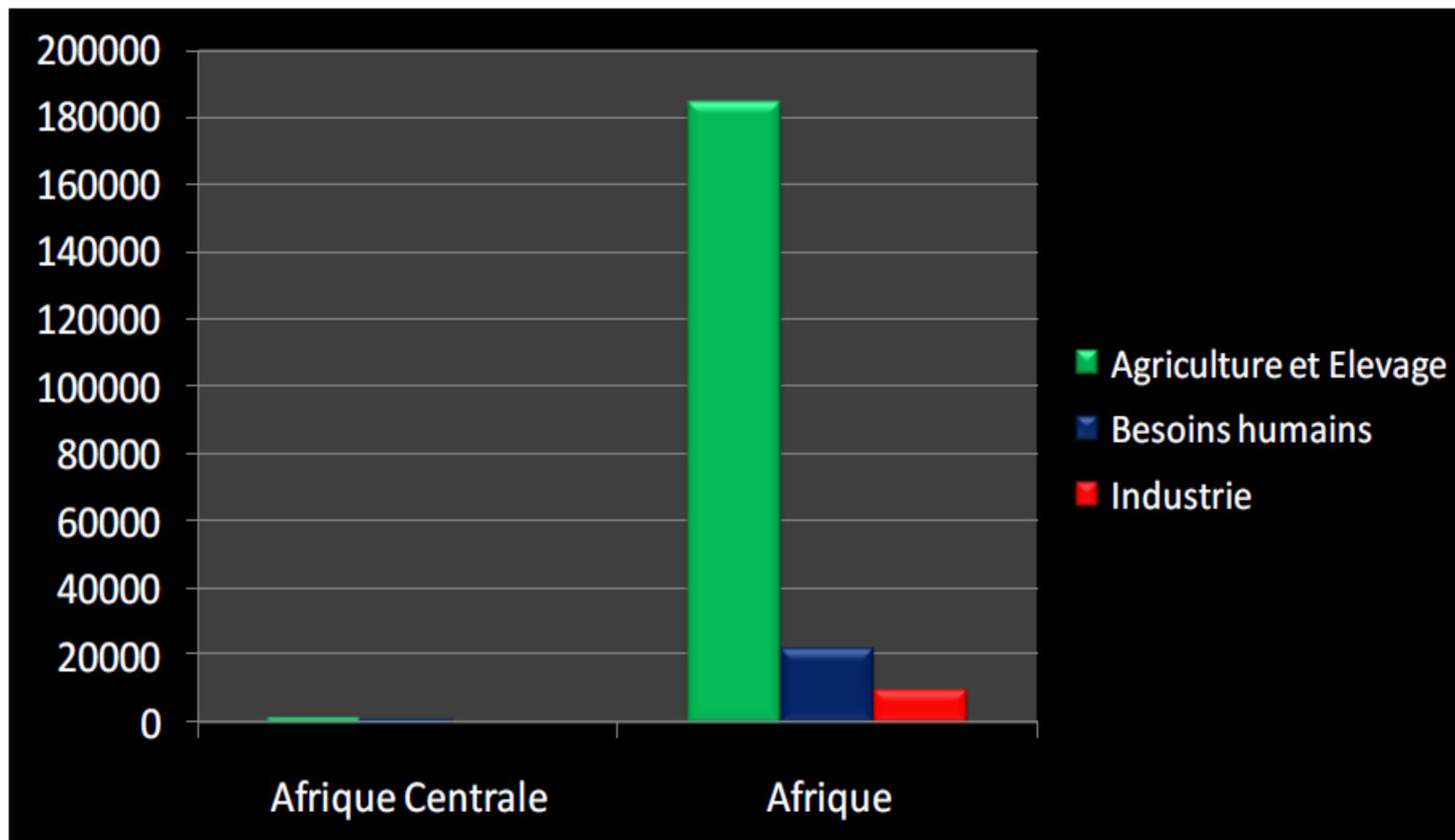
Annexes

Annexe 1 : Disponibilité des ressources en eau en Afrique Centrale



(Ndemazagoa & Crgre, 2017)

Annexe 3 : Utilisation des ressources en eau à des fins économiques-Afrique centrale / Afrique (million de m³)



Source : (Ndemazagoa.D, 2017)

| Bassin | Superficie (en milliers de km ²) | Part CEEAC Superficie bassin (%) | Pays d'Afrique centrale Dans le bassin | Autres pays | Organisme de bassin |
|--|--|----------------------------------|--|---------------------------------|---------------------|
| Congo | 3730,9 | 90 % | R.D. Congo, R.C.A, Cameroun, Gabon, Congo, Angola, Burundi, Rwanda | Pays de l'Afrique australe | CICOS |
| Zambèzi | 1385,3 | 18,5 % | Angola | | CFZ |
| Okavango | 706,9 | 21,2 % | Angola | | OKACOM |
| Nil | 3031,7 | 0,8 % | Burundi, R.D. Congo, Rwanda | | IBN |
| Cuvelai/Etoshia | 167,4 | 31,9% | Angola | | |
| Chiloango | 11,6 | 67,3 % | R.D. Congo, Congo | | |
| Lac Moëro | 5,1 | 38% | R.D. Congo | | |
| Cunéné | 110,0 | 86,7% | Angola | | CTPCC |
| Niger/Bénoué | 2113,2 | 5,0 % | Cameroun, Tchad | Pays de l'Afrique de l'Ouest | ABN |
| Lac Tchad | 2497,7 | 56,3 % | Cameroun, R.C.A, Tchad | | CBLT |
| Cross | 52,8 | 23,7 % | Cameroun | | |
| Akpa | 4,9 | 61,7 % | Cameroun | | |
| Lac Tanganyika | 148 | 22% | Burundi, R.D. Congo | Pays Afrique de l'est, australe | ALT |
| Lac Kivu et de la Rivière Ruzizi | 7,85 | 100% | Rwanda, Burundi, RDC | | ABAKIR |
| Ogoué | 223,0 | 100,0 % | Gabon, Congo, Cameroun | | |
| Komo | 5 | 100% | Guinée Equatoriale et Gabon | | |
| Benito/Ntem | 45,1 | 100,0 % | Cameroun, Guinée Equatoriale, Gabon | | |
| Nyanga | 12,3 | 100,0% | Gabon, Congo | | |
| Utamboni | 7,7 | 100,0 % | Gabon, Guinée Equatoriale | | |
| Mbé | 7,0 | 100,0 % | Gabon, Guinée Equatoriale | | |
| Lac Kivu | 2,7 | 100% | R.D. Congo et Rwanda | | |
| Superficie bassins transfrontaliers en | 5 800 000 km², 88% superficie Afrique centrale | | | | |

Annexe 3 : Les cours d'eau partagés et leurs superficies (Ndemazagoa et al, 2017 ; CEEAC, 2018)