

**PLAN NATIONAL ET STRATEGIE DE MISE EN
ŒUVRE DE LA CONVENTION SUR LA PROTECTION
ET L'UTILISATION DES COURS D'EAU
TRANSFRONTALIERS ET DES LACS
INTERNATIONAUX AU TCHAD**



RAPPORT FINAL

Point Focal Convention sur l'Eau au Tchad:

NASSOUR TERDA

Consultant principal :

NELNGAR YOUNANE

Consultant Juriste :

DJATELBEI N. NASSON

SOMMAIRE

Contenu

1 – Introduction	6
2 - Démarche méthodologique pour la rédaction du document	7
3 - Les potentialités en eau du Tchad	10
3.1 - Les ressources en eaux de surface du Tchad.....	10
3.2 - Les eaux météoriques : les pluies.....	11
3.3 - Les ressources en eau souterraine disponibles	12
3.4- Amélioration de la connaissance et de l'exploitation des ressources en eau par la Cartographie	14
4 - Les eaux transfrontalières	15
5- Les pollutions des ressources en eau	15
6 - Les impacts des changements climatiques sur les ressources en eau	16
8 - Les outils et les équipements techniques de gestion des ressources en eau	17
9 - Les actions prioritaires de développement du Tchad	18
9.1- Stratégie Nationale de Lutte Contre les Changements Climatiques au Tchad (SNLCC)	18
9.2- La Vision 2030 « le Tchad que nous voulons »	18
9.2.1- Liens entre la Vision 2030, le PND 2017-2021 et les ODD	18
9.2.2- Vision 2030, Bilan PND 2013-2015, ODD et Agenda UA 2063.....	18
9.2.3 – Le deuxième Plan National de Développement (PND) 2022-2026.....	19
9.3- Les conventions internationales signées et ratifiées par le Tchad.....	19
9.4- Instruments juridiques régionaux et Sous régionaux auxquels le Tchad a souscrit	21
10 - Les principaux modes de gestion de l'eau au Tchad :	22
11 - Les atouts et les opportunités pour la mise en œuvre de la Convention sur l'eau au Tchad	23
11.1- Environnement politique et juridique propice.....	23
11.4.2- Cadre institutionnel et organisationnel.....	26
12 - Les défis et les contraintes du secteur de l'eau au Tchad	26
13 - L'adhésion du Tchad à la Convention sur l'eau	28
13.1 - Les acquis et les capacités du Tchad à mettre en œuvre les obligations découlant de la Convention	28
13.1.1 - Les acquis du Tchad par rapport à la Convention sur l'eau de 1992	28
13.1.2 - Les capacités du Tchad à mettre en œuvre les obligations découlant de la convention...	30
13.1.3 - La Convention sur l'eau et les ODD au Tchad	31

14 - Dispositions des instruments juridiques nationaux et transfrontaliers en harmonie avec la Convention sur l'eau	33
15 - Des lacunes à combler dans la législation nationale relative à l'eau pour être en phase avec la Convention sur l'eau.....	36
16 - Stratégie de mise en œuvre de la Convention sur l'eau.....	39
16.1 - Objectif visé dans la mise en œuvre de la Convention :	39
16.2 – Le plan et les actions de mise en œuvre :	39
17- Mécanisme de suivi évaluation :	56
18 - Stratégie financière et sources de Financement possibles.....	56
18.1 Source financement de l'Etat Tchadien.....	56
18.2 Source financement extérieur.....	57
Conclusion :	58

I- Listes des figures et tableaux

Liste de tableau

Tableau 1:Démarche méthodologique pour la rédaction du document.....	7
Tableau 2: Les conventions internationales	19
Tableau 3:Les atouts et les opportunités	23
Tableau 4:Evolution du cadre juridique de l’approvisionnement en eau potable	24
Tableau 5:Les défis et les contraintes.....	26
Tableau 6:Les dispositions des instruments juridiques nationaux et transfrontaliers en harmonie avec la convention sur l’eau	33
Tableau 7:Lacune à combler	36
Tableau 8:Plan et action de mise en œuvre	42

Liste de figures

Figure 1 : les cinq grands lacs du Tchad	11
Figure 2 : Carte bioclimatique du Tchad.....	12
Figure 3 : Géologie du bassin du Lac Tchad (Vassolo, 2012)	13
Figure 4 : Carte stations hydrométriques du Tchad.....	17

II - LISTES DES ABREVIATIONS ET ACRONYMES

SAN : Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle

PND : Plan National de Développement

PTF : Partenaire Technique et Financier

FVC : Fonds Vert Climat

CDN : Contribution déterminée au niveau national

CC : Changement climatique

CCNUCC : Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques

PANA : Programme d’action national pour l’adaptation

PNG : Politique Nationale Genre

VBG : Violence Basé sur le genre

FSE : Fonds Spécial en faveur de l’environnement

AND : Autorités Nationales Désignés

CCNUCC : Convention Cadre des Nation Unies sur les changements Climatique

ADT : Analyse Diagnostique Transfrontalière

FEM : Fonds Environnement Mondial

FVC : Fonds Vert Climat

GIZ : Coopération Allemande

IUCN : Union Internationale pour la Conservation de la Nature

SDEA : Schéma Directeur de l'Eau et de l'Assainissement

PSNA : Politique et Stratégie Nationale de l'Assainissement

UNHCR : Haut Commissariat des Nations Unies pour les Réfugiés

UNOSAT : Institut des Nations Unies pour la Formation et la Recherche

DDC : Agence suisse pour la coopération et le développement

AUE : Association des usagers d'eau

ODD : Objectif de Développement Durable

CCAG : Cellule de conseil d'appui à la gestion de l'eau

UNITAR : Institut des Nations Unies pour la Formation et la Recherche

SITEAU : Système d'Information Tchad sur l'Eau

SAGN : Système d'Aquifère de Grès de Nubie

AFD : Agence Française de Développement

PNUD : Programme des Nations Unies pour le Développement

III - Bibliographie

Tchad : Note sur le secteur de l'eau potable et de l'assainissement ; Juin 2019

Report No: AUS0000890 / Banque mondiale

Projet de plan stratégique de pays – Tchad (2019-2023) programme alimentaire mondiale, 2019

Guide du maire pour l'organisation des services publics d'eau et d'assainissement, Première édition, août 2018

PS-Eau - Fiche pays - Les enjeux de l'eau et l'assainissement, Mise à jour : septembre 2023

La Convention sur l'eau : cas choisis d'application et bénéfiques - Sonja Koeppel, Convention sur l'eau ;

République du Tchad : Note de stratégie de pays ; Rapport principal et appendices, FIDA

Contribution déterminée au niveau nationale (CDN)– TCHAD ; Octobre 2012 ;

Convention sur la protection et l'utilisation des cours d'eau transfrontières et des lacs internationaux telle qu'amendée, ainsi que la décision VI/3 clarifiant la procédure d'adhésion ;

Guide de mise en œuvre pour la gestion des catastrophes liées à l'eau et pour la coopération transfrontière dans ce domaine ;

Note de politique d'ONU-Eau sur le changement climatique et l'eau ;

Stratégie de mise en œuvre de la convention sur l'eau de 1992 au Sénégal ;

Ghana National Implementation Plan : for the convention on the protection and use of transboundary watercourses and international lakes (1992 water convention), May 2021

Stratégie et Plan d'Actions de mise en œuvre de la Convention sur l'Eau au Togo, Avril 2023

Plan d'actions pour la mise en œuvre du Cadre National pour les Services Climatiques (CNSC) du Tchad (2016-2020) – Octobre 2016.

La Convention sur l'eau : obligations et principes fondamentaux, complémentarités et interaction avec les cadres juridiques régionaux de gouvernance des ressources en eau transfrontières ; Komlan Sangbana Secrétariat de la Convention sur l'eau

Stratégie nationale de lutte contre les changements climatiques au Tchad (SNLCC) 2017

Deuxième rapport sur l'application de la convention sur la protection et l'utilisation des cours d'eau transfrontières et des lacs internationaux ; 2017-2020

1 – Introduction

La Convention sur la protection et l'utilisation des cours d'eau transfrontières et des lacs internationaux (Convention sur l'eau) a été adoptée à Helsinki, en Finlande, le 17 mars 1992 et est entrée en vigueur le 6 octobre 1996 ; elle a été initialement adoptée comme une convention régionale pour la région pan-Européenne.

C'est un outil important pour rendre opérationnelle la réalisation de l'agenda 2030 pour le développement durable et de ses objectifs (ODD), en ce qui concerne l'eau et la coopération transfrontalière.

L'objectif de cette Convention est de garantir une utilisation équitable des ressources en eau dans la perspective du développement durable et de protéger et assurer la quantité, la qualité et l'utilisation durable des ressources en eaux transfrontières en facilitant la coopération.

En 2003, le succès qu'a connu la Convention, a incité les Parties à amender certains articles notamment les articles 25 et 26 pour permettre aux Etats hors de la région pan-Européenne d'y adhérer. Cette modification est entrée en vigueur le 6 février 2013.

Le Secrétaire Général des Nations Unies sortant, Monsieur Ban Ki Moon, dans son message lors de la journée mondiale de l'eau le 22 mars 2013 a déclaré : « **La Convention sur la protection et l'utilisation des cours d'eau transfrontières et des lacs internationaux sera prochainement ouverte à l'ensemble des Etats membres de l'ONU. J'exhorte tous les pays qui ne sont pas membre de la commission à adhérer à la convention et à contribuer à en étendre la portée.** »

L'actuel Secrétaire Général des Nations Unies Monsieur Antonio Guterres a également déclaré : « **La Convention sur l'eau peut aider le monde à faire face au défi mondial que constitue l'utilisation durable et pacifique des ressources en eau transfrontières. J'appelle instamment tous les États Membres de l'Organisation des Nations Unies à adhérer à cet outil indispensable et à l'appliquer.** »

La convention a été ouverte à tous les États Membres de l'Organisation des Nations Unies le **1^o mars 2016. Le Tchad y a adhéré en tant que premier pays africain en 22 février 2018.**

L'élaboration d'un plan national de mise en œuvre de la Convention par le Tchad vise à traduire en actions concrètes ses intentions et son engagement à mettre en œuvre les obligations de la Convention. Le plan national constitue un processus d'aide à la planification qui permet au Tchad d'évaluer ses besoins pour opérationnaliser les exigences de la Convention tout en précisant un calendrier et les ressources nécessaires pour y répondre.

Le présent document de mise en œuvre présente la méthodologie adoptée pour sa rédaction, fait un état des lieux du statut des ressources en eau nationales et des transfrontalières du Tchad avec les atouts, opportunités, contraintes et défis qui y sont associés. Il fait également un état des lieux des aspects juridiques, économiques, opérationnelles, administratives et techniques en lien avec la gestion des ressources en eau dans le pays et la région.

2 - Démarche méthodologique pour la rédaction du document

Tableau 1: Démarche méthodologique pour la rédaction du document

Chronologie des activités	Sujets à exécuter	Sujets exécutés
8 /05/2023	Entretien en ligne entre point focal, le consultant national et le secrétariat de la Convention	Discussion sur le calendrier de travail ; recadrage par le secrétariat de la Convention
1 ^o /06 /2023 Entrée en vigueur effective du contrat Démarrage des activités	Elaboration du plan de travail	Un plan de travail de six mois élaborés avec début des activités en juin et validation du rapport final en Novembre 2023
02/06/2023 au 26/06.20223	Entretien avec les ministères et les partenaires : ONG et Association	<p>Les Ministères :</p> <ul style="list-style-type: none"> - de l'Enseignement Supérieur ; - de l'Elevage et des Productions Animales ; - de la Santé Publique et de la Solidarité Nationale ; - de l'Environnement, de la Pêche et du Développement Durable ; - de l'Administration du Territoire, de la Décentralisation et de la Bonne Gouvernance ; - de l'Agriculture et de l'Hydraulique Agricole ; - des Affaires Etrangères, de l'Intégration Africaine et des Tchadiens à l'Etranger ; - La Commune : Mairie de Ndjamena ; - Les parlementaires (Commission Environnement et Commission Développement Rural, Assainissement, Foret, Chasse, Ressources en Eau) - les ONG et les associations ont été

		rencontrées pour recueillir leur point de vue sur la convention sur l'eau.
27/06/2023 au 15/06/2023	Collecte d'informations et recherches documentaires	Consultations des documents relatifs aux ressources en eau, rapports des projets dans le domaine de l'eau et des cadres institutionnels, juridiques et réglementaires de la gestion des ressources en eau du Tchad, des documents de planification et de gestion des ressources en eau et à la Convention sur l'eau.
30/06/ au 20/10/2023	Rédaction des trois draft des rapports diagnostiques	Trois rapports diagnostiques ont été rédigés : Premier le 30 juillet 2023 Deuxième le 30 Aout 2023 Troisième le 20 octobre 2023
10/08/2023	Atelier de lancement le 10 Aout 2023	Un atelier de lancement regroupant plus d'une cinquantaine de participant a été organisé le 10 Aout 2023 avec l'appui de la Commission de Bassin pour le Lac Tchad CBLT
20/08/2023	Recrutement par la CBLT du consultant juriste	La CBLT a recruté un consultant juriste pour aider le consultant national à la rédaction des aspects juridiques
16/09/2023	Entretien avec le point Focal CBLT pour l'organisation du deuxième atelier d'échange et de partage sur la mise en œuvre de la convention	Le point focal CBLT s'est engagé à aider à la préparation et à l'organisation de l'atelier d'échange et de partage sur la mise en œuvre de la convention avec les partenaires
16/11/2023	Organisation d'une réunion de recadrage entre les consultants, le Point Focal et le secrétariat de la Convention sur l'eau, le	Une réunion regroupant les responsables du ministère, les responsables de la CBLT, le secrétariat de la Convention sur l'eau et les consultants nationaux

	16 Novembre 2023	ayant pour objectif le recadrage des activités des consultants avant l'atelier de d'échange et de partage sur la mise en œuvre de la convention avec les partenaires
20/11/2023	Compilation des rapports diagnostiques	Les trois rapports diagnostiques et le rapport du consultants juriste sont compilés en un seul document
29-30/11/2023	L'atelier de d'échange et de partage sur la mise en œuvre de la convention avec les partenaires	Un atelier d'échanges et de partages avec les partenaires sur la convention s'est tenu le 29 et 30 Novembre 2023
13/02/2024	Appel vidéo conférence par le Secrétariat de la convention	Faire le point sur les activités et surtout sur le contenu du rapport. Réduire et fusionner certaines parties ; réduire le nombre des axes ; regrouper certains axes. Soumettre des projets réalisables et bancables. Faires les analyses juridiques des obligations de toutes les parties. Prochaines étapes : Chef de files des PTF, envoi de la version révisée du rapport au plus tard le 25 février : les noms des participants ; envoi des invitations au plus tard le 10 mars
19/03/2024	Appel vidéo conférence par le Secrétariat de la convention	Echanges sur les commentaires faits sur le rapport. Les aspects logistiques de l'atelier du 04 au 05 avril ; indication du lieu de l'atelier ; le rapport à envoyer rapidement au plus tard le 22 mars pour envoyer à temps aux PTF invités à l'atelier ; envoyer également au plus vite la liste nominative des invités. Le PNUD sera saisi pour certains aspects organisationnels de l'atelier.
04 - 05 /04/2024	Atelier de validation du document initialement prévu fin Novembre reporté en le 4 et 5 avril 2024	Un atelier de validation du document final regroupant les partenaires des ministères, des ONG nationales et

		internationales, des Associations, des Ambassades, des bailleurs de fonds aura lieu le 4 et 5 avril 2024
--	--	--

3 - Les potentialités en eau du Tchad

3.1 - Les ressources en eaux de surface du Tchad

Les ressources en eaux de surface sont constituées des cours d'eau, des lacs, des mares et des eaux pluviales. En générale il y a des ressources en eau au nord du lac Tchad sur de courtes périodes et sur des zones limitées en raison de la faible pluviométrie, de la capacité d'absorption très élevée avec un taux d'évaporation également élevé, excepté dans le Tibesti ou l'hydrologie de cette région montagneuse du Sahara reste largement inconnu.

Le bassin du Chari- Logone, est un bassin hydrographique endoréique de plus 600000 km² partagé entre le Tchad, le Soudan, la Centrafrique et le Cameroun.

Dans le bassin du Chari Logone, la grande partie des eaux est collecté à l'exutoire principal de N'Djamena avant de se diriger vers le lac Tchad.

À ces grands ensembles, il faut ajouter des bassins à écoulement temporaire et des masses d'eau plus réduites, parfois assez nombreuses et localement importantes pour les populations : les ouaddis du Kanem et du Ouaddaï, les mares naturelles et artificielles, quelques retenues artificielles, et les oasis et les lacs de l'Ennedi, du Borkou et du Tibesti.

Les lacs du Tchad

Les lacs du Tchad ont des caractéristiques, des potentialités et fonctionnements contrastés de la zone soudanienne jusqu'au Sahara.

Lac Léré 41 km² ; Lacs Youé 18 km² ; Lac Tikem 17 km² ; Lac Fianga ; 16 km² ; Lac Iro 200 km² ; Lac Fitri 400 km² ; lac Tchad 2000 km² ; Le lac Ounianga 481 ha

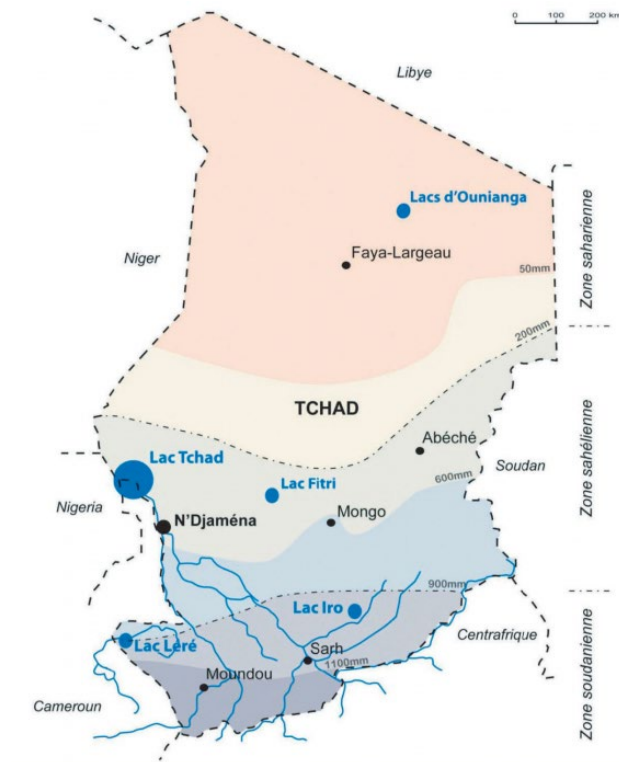


Figure 1 : les cinq grands lacs du Tchad

3.2 - Les eaux météoriques : les pluies

Les variations climatiques ont leur origine dans sa zonalité qui conduit le Tchad d'un climat semi-humide au Sud à un climat désertique au Nord. Le Front Inter Tropical (FIT) est le principal générateur des pluies au Tchad ; sa migration saisonnière définit la saison sèche (quand il se trouve dans les basses latitudes) et la saison de pluies (lorsqu'il atteint les hautes latitudes).

La pluviométrie moyenne varie de 1200 mm au Sud à moins de 10 mm ou nul dans l'extrême Nord.

Les pluies sont à l'origine des eaux superficielles courantes ou stagnantes

Le niveau de ces masses d'eau fait fonction d'amplificateur des variations saisonnières ou interannuelles de la pluviosité.

Moyennes pluviométriques par zones climatiques:

Zone saharienne	10-100 mm
Zone saharo sahélienne	100-200 mm
Zone sahélienne	200-600 mm

La température moyenne est de 35°C.

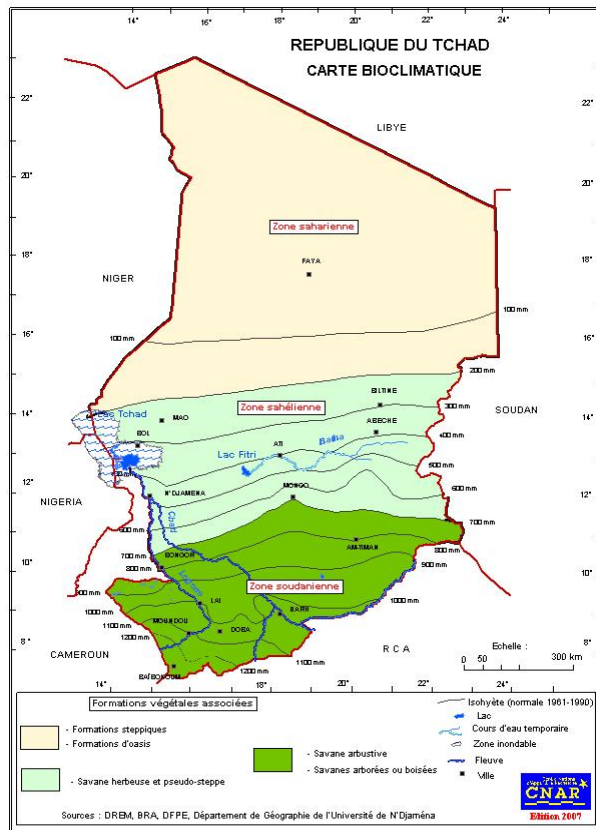


Figure 2 : Carte bioclimatique du Tchad

3.3 - Les ressources en eau souterraine disponibles

Le bassin du lac Tchad possède de vastes régions constituées de formations sédimentaires (sables, grès), servant de siège d'aquifères continus sous les formes suivantes :

- nappes libres (souvent désignées sous le terme « nappe phréatique »);
- nappes profondes captives ou semi-captives, artésiennes sous certaines conditions hydrauliques et topographiques.

Les aquifères continus et transfrontaliers couvrent presque les trois quarts de la superficie totale du bassin orographique. Autour du lac Tchad, seul le Quaternaire affleure.

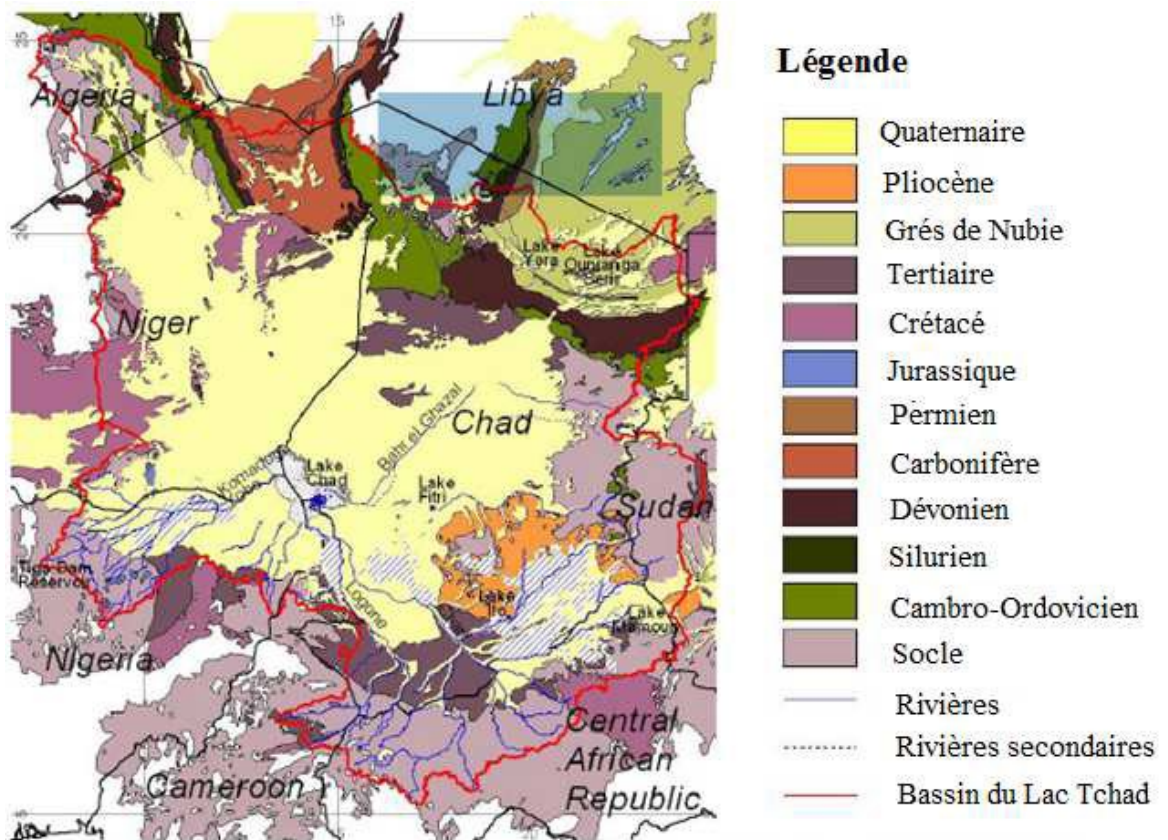


Figure 3 : Géologie du bassin du Lac Tchad (Vassolo, 2012)

Les ressources en eau souterraines renouvelables annuellement sont estimées à près de 20 milliards de m³ tandis que les réserves exploitables sont considérables et se situent entre 260 milliards et 550 milliards de m³ d'eau.

Les ressources en eau souterraines sont abondantes et présentes sur pratiquement tout le territoire, mais leur renouvellement et leur exploitabilité est très variable. Les trois quarts de la superficie du pays sont constitués de formations sédimentaires, sièges d'aquifères continus sous forme de nappes libres ou profondes, répartis dans les trois zones géo-climatiques, mais principalement rencontrés au nord, à l'ouest et au sud du Tchad.

Certaines régions sont moins privilégiées car leur substratum est composé de socle rocheux dans lequel l'eau souterraine ne peut se rencontrer que dans les zones d'altération et dans les axes de fracturation qui affectent le socle. Ces aquifères se trouvent principalement dans le massif du Tibesti, le massif central et le Ouaddaï. Ils sont également présents dans le sud du Tchad.

La Convention soutient les Parties avec les lignes directrices spécifiques et non contraignantes pour guider la rédaction d'accords ou de protocoles bilatéraux ou multilatéraux sur les eaux souterraines transfrontières et en s'inspirant des directives sur le suivi et l'évaluation des eaux souterraines transfrontières.

3.4- Amélioration de la connaissance et de l'exploitation des ressources en eau par la Cartographie

Une vaste partie du territoire tchadien souffre d'une pénurie chronique d'eau, alors que le pays dispose d'importantes ressources souterraines et de surface. Cette situation est due à un manque de connaissances des ressources et à l'absence d'une politique propre à l'eau au Tchad. Dans ce contexte, la Coopération Suisse a soutenu l'amélioration des connaissances sur les ressources en eau et renforcé les capacités des acteurs clés à établir une gestion active, durable et souveraine des ressources en eau au Tchad. Une meilleure connaissance des ressources hydriques a une incidence certaine dans de nombreux domaines : agriculture, élevage, santé, environnement etc. La résilience du Tchad face aux variations climatiques serait améliorée par une gestion active des aquifères et des ressources en eau de surface.

En 2004-2005, UNHCR a mandaté UNOSAT pour réaliser une étude sur les potentialités en eau de la région de l'Ouaddaï (Est) qui accueille plus de 200'000 réfugiés.

Une étude hydrogéologique basée sur l'analyse d'images satellitaires a permis d'identifier :

- Zones propices à des forages, permettant ainsi d'augmenter les ressources en eau des camps existants
- Sites potentiels pour l'établissement de nouveaux camps de réfugiés

Les deux principaux produits, carte hydrogéologique de la région du Ouaddaï et la base de données SIG, ont été partagé avec les autorités locales et l'ensemble des acteurs impliqués dans le secteur de l'eau, dans le but de bénéficier aux réfugiés, mais aussi à la population locale.

Le projet ResEau résulte d'une demande du gouvernement du Tchad auprès de la Coopération Suisse (DDC) d'étendre la couverture cartographique à l'ensemble du territoire tchadien.

L'Institut des Nations Unies pour la Formation et la Recherche (UNITAR) et son programme opérationnel pour les applications satellitaires UNOSAT, ont été mandatés par la DDC pour la mise en œuvre de ce projet.

Phase 1 du projet : 2012 – 2015 concerne les parties Nord et l'est du Tchad.

Phase 2 du projet : 2015 – 2022 concerne le centre du pays

Phase 3 du projet doit démarrer en 2024 concerne le Sud du pays ; la durée n'est pas encore connue

Les principaux résultats atteints par le projet ResEau durant la phase 1 peuvent être résumés comme suit selon les objectifs prioritaires :

- **Améliorer les connaissances sur la ressource en eau :**
 - → Systèmes d'Informations sur le Ressources en Eau (SIRE)
 - → Cartes hydrogéologiques au 1/500,000 et au 1/200,000 ;

- ***Renforcer les capacités nationales de gestion des ressources en eau***

- Master HydroSIG
- . Formations continues des cadres du MEH

- ***Partager et utiliser les données et outils produits***

- . Centre de Documentation et d'Informations Géographiques (CDIG)

(Rapport de Marc-André Bünzli Direction du Développement et de la Coopération Département Fédéral des Affaires Etrangères sur Projet ResEau : Cartographie des Ressources en Eau du Tchad).

4 - Les eaux transfrontalières

Le fleuve Logone inférieur à partir de la ville de Bongor jusqu'à Ndjamena ; puis le Chari Logone de Ndjamena jusqu'au Lac Tchad ; sont partagés avec le Cameroun. Les principaux cours d'eau (Vina et M'béré) qui donnent naissance au Logone prennent leur source au Cameroun. La Péné, affluent du Logone, prend sa source en République Centrafricaine. Les trois cours d'eau (Gribingui, Bamingui et Bangoran) qui donnent naissance au Chari prennent également leur source en République Centrafricaine. Le Bahr Azoum, l'affluent du Chari, et ses tributaires prennent leurs sources au Soudan. Les eaux du Lac Tchad sont partagées entre quatre pays riverains : le Cameroun, le Nigéria, le Niger et le Tchad.

Le réseau hydrographique de l'extrême Nord du Tchad est constitué des cours d'eau temporaires appelés Enneri ; ils se décomposent en deux bassins : le bassin tchadien et le bassin libyen. L'hydrologie des bassins désertiques est très mal connue. Le Tchad partage avec tous ces voisins au moins un petit bassin en commun.

Le système aquifère des grés de Nubie (SAGN) occupe une surface d'environ 2 000 000 de Km² et le volume de la ressource en eau a été estimé à 500 000 Km³ d'eau; il est partagé entre le Tchad, la Libye, l'Egypte et le Soudan.

5- Les pollutions des ressources en eau

Bien que des évaluations précises de l'impact des activités humaines sur l'environnement fassent défaut, on constate une pollution croissante des ressources en eaux de surface et souterraines.

La dégradation de la qualité des eaux de surface et souterraines résulte de l'utilisation abusive d'engrais et de pesticides, du manque d'infrastructures d'assainissement, d'une activité industrielle polluante. Le rejet dans la nature sans traitement préalable des effluents industriels constitue la principale source de pollution des eaux des cours d'eau. Le secteur fonctionne avec une application insuffisante des dispositions de la législation de l'environnement sur les déchets, les émissions atmosphériques, l'eau et les sols. Les causes de la pollution sont diverses: i) la surexploitation des formations aquifères; ii) le déversement des eaux usées dans les rivières, iii) la mauvaise élimination des ordures, des déchets solides, des déchets toxiques, etc.; iv) la dégradation des sols et la destruction du couvert végétal; et v)

le rejet de particules nocives dans l'air... Les huiles usées (huiles de vidange des véhicules et autres machines...) sont aussi un sujet d'inquiétude. La majorité des industries se servent des terrains vagues, des berges des rivières, comme sites de décharge.

L'activité humaine non réglementée engendre une pollution de l'eau superficielle et souterraine qui va en s'aggravant jusqu'à l'exutoire du bassin. Cette pollution est plus aiguë en milieux urbain et semi-urbain du fait de la plus grande densité de population et des activités économiques qui y sont liées. Les milieux ruraux ne sont pas pour autant préservés à cause du libre accès des animaux aux plans d'eau et de l'utilisation d'engrais et de pesticides. Cet état de fait fragilise les écosystèmes aquatiques et diminue progressivement, d'amont en aval, la protection de la qualité de la ressource, donc la capacité de l'eau à être utilisée. Il importe par ailleurs de maintenir dans les rivières une eau de qualité acceptable et à un débit suffisant permettant de préserver les ressources halieutiques et la biodiversité aquatique.

6 - Les impacts des changements climatiques sur les ressources en eau

Les impacts des changements climatiques sur les ressources en eau sont de plus en plus visibles. En effet, les changements climatiques affectent la disponibilité, la qualité et la quantité des ressources en eau de surface et des eaux souterraines. On note une tendance à la baisse des écoulements et du niveau de recharge des nappes phréatiques.

Le changement climatique amplifie les vulnérabilités socio-économiques auxquelles les populations font face dans le bassin du lac Tchad où l'économie est essentiellement basée sur l'agriculture, l'élevage et la pêche.

C'est pourquoi, les travaux de terrain doivent focaliser l'attention non seulement sur les effets du changement climatique dans le bassin du lac Tchad mais aussi sur les pratiques d'adaptation et d'atténuation de ces effets qui peuvent être développées dans le cadre de la mise en place des projets de développement à base communautaire.

Les Etats riverains doivent prendre toutes les mesures nécessaires pour prévenir, maîtriser et réduire les impacts transfrontières, y compris ceux liés à l'adaptation ou l'atténuation au changement climatique. Ils doivent utiliser les eaux d'une manière raisonnable et équitable concernant la quantité et la qualité et coopèrent sur la base de l'égalité et de la réciprocité.

8 - Les outils et les équipements techniques de gestion des ressources en eau

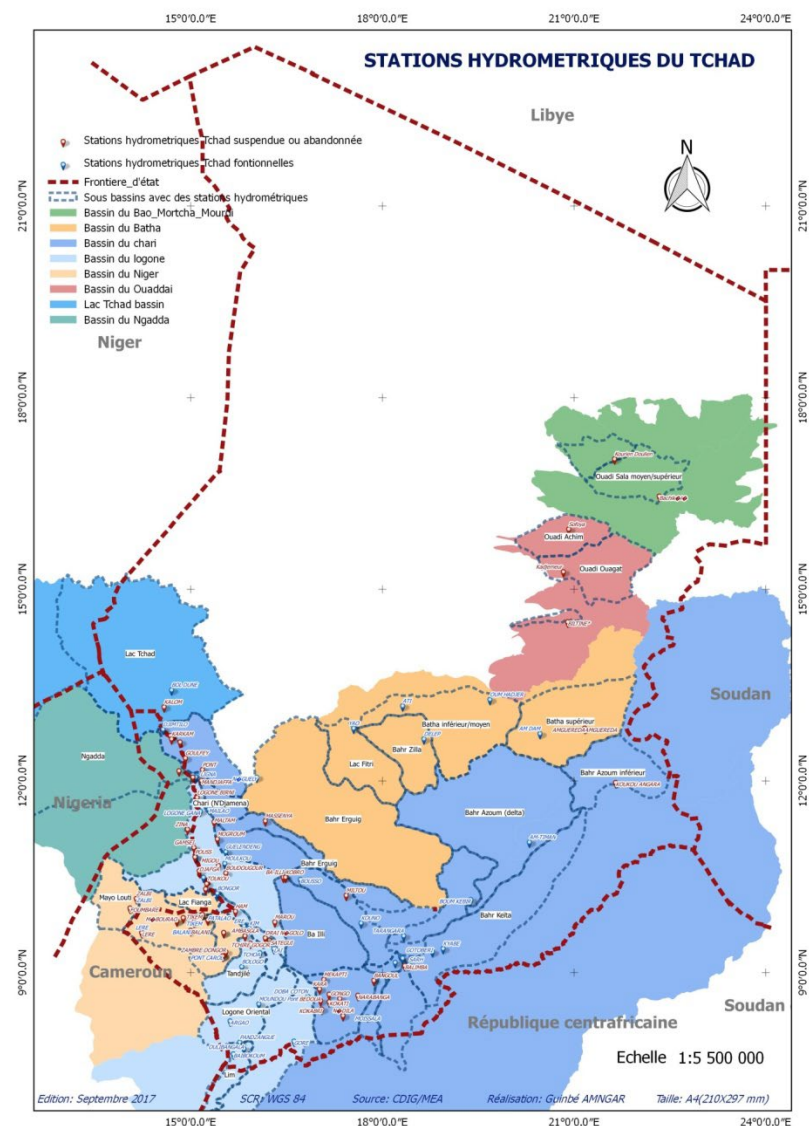


Figure 4 : Carte stations hydrométriques du Tchad

Pour assurer une connaissance permanente de ses ressources en eau, le Gouvernement du Tchad à travers la Direction des Ressources en eau et la Direction de la Réglementation du Ministère en Charge de l'eau, a mis en place un important réseau de suivi desdites ressources en eau appuyé par les organismes de bassin : la commission du bassin du lac Tchad (CBLT) et l'Autorité du Bassin du Niger (ABN).

Ainsi, le suivi quantitatif des eaux de surface est assuré à partir d'un réseau hydrométrique d'une cinquantaine des stations opérationnelles réparties dans l'ensemble des bassins hydrographiques.

Quant au réseau de suivi des eaux souterraines, il compte actuellement plus de 120 stations piézométriques réparties dans les principaux aquifères des bassins sédimentaires.

Les données mesurées et collectées sont stockées dans des bases de données du Système d'Information du Tchad sur l'Eau (SITEAU) gérées à l'aide d'ACCES et Post Grès pour les

eaux souterraines ; les bases de données sur les eaux de surface sont gérées par les logiciels HYDROMET et HYDROM.

9 - Les actions prioritaires de développement du Tchad

Les principales priorités de développement du Gouvernement sont inscrites dans le document intitulé "Vision 2030: le Tchad que nous voulons", un cadre stratégique conçu pour être mis en œuvre au moyen de plans de développement successifs, à commencer par le Plan national de développement pour 2017–2021.

9.1- Stratégie Nationale de Lutte Contre les Changements Climatiques au Tchad (SNLCC)

Les impacts du climat sont importants sur les grands systèmes hydrographiques que sont les bassins du lac Tchad, les systèmes agro-sylvopastoraux, halieutiques et humains. Ils impliquent des dysfonctionnements des saisons agricoles, des perturbations des cycles biologiques des cultures et une baisse des productions agricoles.

9.2- La Vision 2030 « le Tchad que nous voulons »

Cette vision traduit la politique du gouvernement d’engager le pays dans l’émergence. Elle est un excellent outil pour la réalisation du programme d’action de Vienne l’agenda 2063 et les autres agendas régionaux et internationaux adoptés par le Tchad. Elle met en exergue cinq défis majeurs pris en compte dans la formulation des orientations politiques et stratégiques à savoir : (i) l’unité nationale, (ii) la gouvernance, (iii) la croissance inclusive et l’emploi, (iv) le capital humain et (v) l’environnement et les changements climatiques.

La “Vision 2030, le Tchad que nous voulons” déclinée en trois PND dont le PND 2017 – 2021 arrivé déjà à échéance; PND 2022 – 2026 en cours et la prochaine élaboration du PND 2026 - 2030 veilleront à intégrer le programme d’action de Vienne, les agendas 2030 et 2063;

9.2.1- Liens entre la Vision 2030, le PND 2017-2021 et les ODD

Axes stratégiques du PND 2017-2021

Pour concrétiser la Vision 2030, le PND 2017-2021 se fixe comme objectif global de jeter les bases d’un Tchad émergent. De manière spécifique, il s’agit de : i) œuvrer pour un Tchad en paix, respecté et impliqué dans son environnement régional et international ; ii) donner la possibilité à chaque citoyen d’accéder à l’eau potable et à la santé, au logement, à l’énergie et à la mobilité ; et iii) bâtir un Tchad dynamique, fort économiquement et respectueux de l’environnement.

9.2.2- Vision 2030, Bilan PND 2013-2015, ODD et Agenda UA 2063

Création de conditions d’un meilleur cadre de vie et de développement durable (ODD 3, 4, 6, 11, 12, 13, 14, 15)

- Maitriser la gestion des ressources naturelles, le système de drainage, d’assainissement et de salubrité
- Renforcer le système de santé/accroître offre et qualité de services de santé

- Renforcer le système éducatif à tous les paliers et le formel, non formel
- Accélérer le rythme de la transition démographique
- Améliorer le cadre de vie des populations

9.2.3 – Le deuxième Plan National de Développement (PND) 2022-2026

Le 2ème PND de la vision 2030 vise à doter le pays d'un nouveau cadre stratégique de planification du développement.

De manière spécifique ce nouveau PND devra :

- œuvrer pour un Tchad en paix, respecté et impliqué dans son environnement régional et international ;
- donner la possibilité à chaque citoyen d'accéder à l'eau, à la santé, au logement, à l'énergie et à la stabilité ;
- bâtir un Tchad dynamique, fort économiquement et respectueux de l'environnement.

L'accès à l'eau potable ; la répartition de cet accès est très inégale sur le territoire, certaines zones étant plus alarmantes que d'autres en raison de facteurs géologiques, climatiques et autres.

9.3- Les conventions internationales signées et ratifiées par le Tchad

Tableau 2: Les conventions internationales

N°	Conventions	Date de signature	Date de ratification
1	La Convention des Nations Unies sur la prévention et le contrôle de la désertification. Elle a pour objectif de lutter contre la désertification et d'atténuer les effets de la sécheresse dans les pays gravement touchés par la sécheresse et/ou la désertification en particulier en Afrique.	07/06/1994	30/08/1996
2	La Convention de Stockholm sur les Polluants Organiques Persistants POP. Elle vise la gestion rationnelle et écologique des produits chimiques en vue de protéger l'environnement et la santé humaine	23/05/2001	16/05/2002

3	La Convention sur la Diversité Biologique. Elle encourage les mesures qui conduiront à un avenir durable sur la diversité biologique.	07/06/1992	30/04/1993
4	La Convention Cadre des Nations Unies sur le Changement Climatique. Elle a pour objectif de stabiliser et de réduire, conformément aux dispositions pertinentes de la convention, les concentrations de gaz à effets de serre (GES).	07/06/1992	30/04/1993
5	La Convention de Rotterdam sur la procédure de consentement préalable en connaissance de cause applicable à certains produits chimiques et pesticides dangereux qui font l'objet d'un commerce international.	10/09/1998	10/03/2004
6	La Convention de Ramsar sur la protection des zones humides. Elle sert de cadre à l'action nationale et à la coopération internationale pour la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides et leurs ressources.	02/10/1989	13/10/1990
7	La Convention relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau	13/10/1990	13/10/1990
8	La Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement		03/06/1992
9	La Convention sur le droit relatif aux utilisations des cours d'eau internationaux à des fins autres que la navigation (Convention de New York).		19/12/2012

10	La Convention sur la protection et l'utilisation des cours d'eau transfrontières et des lacs internationaux (Convention sur l'eau)		23/05/2018
----	--	--	------------

9.4- Instruments juridiques régionaux et Sous régionaux auxquels le Tchad a souscrit

- **La Convention Africaine pour la Conservation de la Nature et des Ressources Naturelles du 16/09 1968 (Alger)** Adopté le 15 septembre 1968 à Alger, entrée en vigueur le 9 octobre 1969, le Tchad a signé la même année, elle est considérée comme l'une des grandes Conventions de l'Organisation de l'Unité Africaine en matière de la Biodiversité. Elle somme les Etats (article 8) de prendre toutes les mesures de protection, de conservation, d'utilisation durable et de restauration du couvert végétal.

- **La Convention portant création du CILSS du 19/09/1973 (Ouagadougou)** Adoptée le 13 septembre 1973 à Ouagadougou (Burkina Faso) avec mandat de s'investir dans la recherche de la sécurité alimentaire et la lutte contre les effets de la sécheresse et la désertification pour un nouvel équilibre écologique au sahel. Cette étude est en lien direct avec cette Convention car elle implique l'aspect lutte contre la dégradation des terres, pourtant habitat de la biodiversité.

L'accord sur le règlement commun de la faune et de la flore du 03/12/1977 (Nigeria).

Cet Accord a été signée le 3 décembre 1977 à ENUGU, au Nigeria et entré en vigueur en 1978. Les pays membres ont limité son champ d'application au bassin conventionnel du Lac Tchad. A travers cet Accord, les Etats membres (Cameroun, Nigeria, Niger, Tchad et RCA) cherchent à promouvoir les mesures de conservation des ressources naturelles.

La Convention de Bamako sur l'interdiction d' importer en l'Afrique des déchets dangereux et sur le contrôle des mouvements transfrontaliers et la gestion des déchets dangereux produits en Afrique du 30/01/1991.

Accord de Coopération et de Concertation entre les Etats d'Afrique centrale sur la Conservation de la faune sauvage, signé à Libreville (Gabon) le 16 avril 1983 avec le but de protéger la faune sauvage menacée d'extinction entre le Cameroun, le Gabon, la RCA, le Soudan, le Congo et le Tchad. Celui-ci renforce la Convention d'Alger sur la conservation de la nature et des ressources naturelles et celle sur le Commerce international des espèces de faune et de flore sauvage menacées d'extinction (CITES)

Convention portant création de la Commission du Bassin du Lac Tchad, créé et signée à Fort Lamy en 1964 par les pays riverains du Lac Tchad, dans la perspective de poursuite des objectifs de sa création. Cette commission a comme rôles la coordination des activités des Etats pour une exploitation rationnelle des ressources hydrauliques du Lac ainsi que sa faune et sa flore.

Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination adoptée par la conférence de plénipotentiaires le **22 mars 1989** l'entrée en vigueur le **5 mai 1992**.

Politiques de sauvegarde environnementale et sociale de la Banque Africaine de Développement

La Banque Africaine de Développement travaille sur la base d'un Système de Sauvegarde Intégré (SSI). Ce Système est conçu pour promouvoir la durabilité des résultats des projets par la protection de l'environnement et des personnes contre les éventuels impacts négatifs des projets

10 - Les principaux modes de gestion de l'eau au Tchad :

En zone urbaine, la commune est maître d'ouvrage pour assurer les services d'eau et d'assainissement sur son territoire et élabore son plan de développement communal.

Les Délégations Régionales de l'Hydraulique (DRH), et tous les services déconcentrés du Ministère de l'Eau et de l'Assainissement(MEA), les appuient dans l'exercice de cette compétence.

La Société Tchadienne des Eaux (STE), entreprise publique sous la tutelle du MEA, assure la gestion des systèmes d'approvisionnement en eau potable des plus gros centres urbains, sinon la gestion passe par des **Associations d'Usagers de l'Eau (AUE) ou opérateurs privés** en milieu semi-urbain.

Le Fond National de l'Eau (FNE), mis en place en 2017 a pour but de recevoir et administrer les redevances d'eau.

En zone rurale (< 10 000 habitants), ce sont les DRH qui assurent la maîtrise d'ouvrage, mais elles transfèrent la gestion du service d'eau à la commune ou à une AUE. Ces dernières sont toutefois incitées à déléguer la gestion à un opérateur privé.

Les communes et les AUE peuvent être appuyées par **des Cellules de Conseil et d'Appui à la Gestion (CCAG)** pour le contrôle technique et financier des exploitants.

La Politique et Stratégie Nationale définit les besoins des populations dans les milieux d'intervention suivants:

- **Le milieu rural** : localités ayant une population inférieure à 2000 habitants.
- **Le milieu semi-urbain** : localités de 2000 habitants et plus, hormis les chefs-lieux de préfecture et de sous-préfecture.
- **Le milieu urbain**: Ndjamena et les localités chefs-lieux des régions, des préfectures et de sous-préfecture.

11 - Les atouts et les opportunités pour la mise en œuvre de la Convention sur l'eau au Tchad

Tableau 3: Les atouts et les opportunités

Les atouts	Les opportunités
<p>Il existe des situations, des activités et des politiques dans le bassin du Logone et dans la nappe de Grès de Nubie qui facilitent la mise en œuvre de la Convention sur l'eau</p>	<p>Quelques opportunités pour la mise en œuvre du programme d'action des agendas internationaux et nationaux au Tchad :</p>
<p>Politique : -Le protocole de Moundou signé entre le Tchad et le Cameroun en 1970 pour la gestion hydraulique du Fleuve Logone. L'existence des organismes de bassins dont le Tchad est membre : la Commission du Bassin du Lac Tchad (CBLT) et l'autorité du bassin du Bassin du Niger (ABN) dont certains pays membres sont aussi partis à la Convention sur l'eau.</p> <p>Hydrologique : Des vastes zones d'inondation par les crues du Logone entre le Tchad et le Cameroun. Ces inondations sont de deux cotés et ont servi à l'installation des rizicultures : du côté Cameroun la SEMRY, du côté Tchad les casiers A et B, ont servi également à la construction des digues de deux cotés pour la protection des villages et des champs. De ces activités est née la signature de l'accord de Moundou pour la gestion hydraulique du Fleuve Logone.</p> <p>Hydrogéologique : Le grès de Nubie, nappes phréatiques partagées entre le Tchad, la Libye, le Soudan et l'Egypte. Le Tchad étant partie à la Convention en 2018 ; il faut sensibiliser les autres membres qui partagent cette nappe à adhérer à la Convention sur l'eau.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - La "Vision 2030, le Tchad que nous voulons" déclinée en trois PND dont le PND 2017 – 2021 arrivé déjà à échéance; - L'élaboration du PND 2022 – 2026 et la prochaine élaboration du PND 2026 - 2030 veilleront à intégrer le programme d'action de Vienne, les agendas 2030 et 2063; - La création en 2019 d'une Direction Générale de Coordination et de suivi de la politique de développement et des agendas internationaux ayant pour principale mission la coordination de tous les agendas tant régionaux qu'internationaux; - L'existence du Comité technique interministériel chargé de préparer le Forum Politique de Haut Niveau sur le développement durable sous la supervision directe du Président de la République; - L'élaboration d'une feuille de route pour la mise en œuvre des ODD au Tchad; - La formation des formateurs (internalisation) sur l'intégration des Agendas 2030 et 2063 dans les documents de planification à tous les niveaux.

11.1.4-Environnement politique et juridique propice

(Ref : Note sur le secteur de l'eau et de l'assainissement au Tchad de la Banque Mondiale)

Le secteur de l'eau dispose d'un cadre juridique comprenant (a) le Code de l'Eau d'août 1999, modifié en 2011, qui définit les principes et modalités de l'utilisation et de la protection des ressources, de la lutte contre la pollution, et de l'organisation du service public de l'eau potable autour d'un exploitant principal, responsable de la gestion des systèmes urbains les

plus importants, et d'exploitants indépendants, et (b) les textes organisant la gestion communautaire autour des AUE et l'intervention des cellules de conseil et d'appui à la gestion (CCAG) auprès des opérateurs.

Le Code de l'Eau avait introduit dès 1999 la possibilité d'une délégation de gestion du service public de l'eau potable au secteur privé.

Le tableau ci-dessous retrace les principales étapes de réforme du cadre juridique et institutionnel de l'approvisionnement en eau potable au Tchad.

Evolution du cadre juridique et institutionnel de l'approvisionnement en eau potable :

Tableau 4: Evolution du cadre juridique de l'approvisionnement en eau potable

Année	Domaine	Étapes
1999	Ensemble du secteur	Promulgation du Code de l'Eau (Loi du 28 août 1999)
2000	Hydraulique urbaine	Signature d'un contrat de délégation des services d'eau et d'électricité entre l'Etat et STEE avec un consortium privé (contrat d'une durée de trente ans évoluant par étapes d'un contrat de gestion à un affermage puis à une concession)
2002	Hydraulique rurale et semi urbaine	Définition des modalités de constitution, d'organisation et de fonctionnement des AUE : Arrêté 30/MEE/DG/02 du 26 juin 2002
2003	Ensemble du secteur	Adoption du Schéma Directeur de l'Eau et de l'Assainissement du Tchad 2003-2020
2004	Hydraulique urbaine	Résiliation du contrat de gestion de la STEE avec le consortium privé (juin 2004)
2007	Hydraulique rurale et semiurbaine	Définition des Cellules de Conseil et d'Appui à la Gestion et du cadre juridique de leur intervention : Arrêté n°2869/ME/06 du 27 novembre 2007
2010-2011	Hydraulique urbaine	Dissolution de la STEE et création de la Société Nationale d'Electricité (SNE) et de la STE (eau potable) (mai 2010) Désignation de la STE comme exploitant principal délégataire du service public de l'eau en milieu urbain et péri-urbain (Décret 383/PR/PM/2011 du 22 avril 2011)
2011	Hydraulique rurale et semi-urbaine	Définition des modalités et de l'utilisation de la participation financière des communautés villageoises à la réalisation des ouvrages d'eau potable (Arrêté 24/MHUR/2011 du 30 novembre 2011)
2013	Hydraulique urbaine	Signature d'un contrat de services de trois ans avec un opérateur privé pour appuyer la STE (mai 2013)
2014	Hydraulique urbaine	Signature du contrat de délégation du service public de l'eau potable entre l'État et la STE (26 juin 2014)
2015	Hydraulique rurale et semi-urbaine	Définition des modalités de transfert de compétence aux collectivités territoriales de la délégation du service public de l'eau et fixation des modalités de délégation : Décret 330/PR/PM/MEH/2014 du 20 janvier 2015

2016	Hydraulique rurale et semi-urbaine	Définition du cadre modèle de convention particulière de transfert du pouvoir de délégation de service public de l'eau potable à une collectivité territoriale : Arrêté 030/MEA/SG/2016 du 30 décembre 2016. Définition des modalités de sélection par appel d'offres d'un exploitant privé dans les collectivités territoriales de plus de 10 000 habitants : Arrêté 031/PR/MEA/SG/2016 du 30 décembre 2016. Recrutement par appel d'offres d'exploitants privés dans 16 centres dans le cadre de projets de l'Union Européenne
2017	Hydraulique rurale et semi-urbaine	Définition du cadre modèle de contrat de délégation de service public de l'eau potable à une association d'usagers ou un fermier privé : Arrêté 003/MEA/SG/2017 du 18 janvier 2017
2017	Ensemble du secteur	Définition de l'organisation et du fonctionnement du Fonds National de l'Eau (FNE) : Décret 1002/PR/PM/MEA/2017 du 20 juillet 2017

L'inventaire des textes pertinents figurant dans le document de politique et de stratégie nationale de l'assainissement (PSNA) de 2017 cite notamment :

- Les dispositions du Code de l'Eau concernant les rejets, la protection des points d'eau contre la contamination fécale et le contrôle de leur potabilité ;
- Le Code de l'Hygiène Publique de 2011, qui identifie dans ses dispositions générales les critères qui régissent l'hygiène du milieu et de l'assainissement des voies et places publiques ;
- Le décret du 8 août 2009 portant réglementation des pollutions et les nuisances sur l'environnement, qui définit les règles pour la gestion des effluents liquides y compris des eaux usées des ménages ;
- Les arrêtés de la Mairie de N'Djamena visant explicitement à l'amélioration des conditions sanitaires en ville : un arrêté du 18 octobre 1996 rendant obligatoire la construction de latrines familiales dans la ville et un arrêté réglementant la gestion des eaux usées domestiques, vannes et industrielles dans le périmètre urbain.

Lié à l'avancée du cadre politique sur l'assainissement, l'arrêté no. 60/MEA/SG/DGHA/DA/2017 portant définition des phases de mise en œuvre des projets intégrés eau, hygiène et assainissement en milieu rural vise à mettre un fort accent sur les comportements d'hygiène, la durabilité, le suivi et la prise en charge locale des décisions et de la maintenance.

Le Schéma Directeur de l'Eau et de l'Assainissement(SDEA) 2003-2020 a été depuis son adoption le document de référence pour la planification du secteur, qui a impulsé une réelle dynamique de l'Etat et des partenaires financiers pour le développement du secteur.

11.1.2-Cadre institutionnel et organisationnel

Le Laboratoire National des Eaux (LNE) ; La Société Tchadienne des Eaux (STE) ; Associations d'usagers de l'eau (AUE) et autres organismes/dispositifs locaux de gestion de l'eau: statut et rôle, relations avec les autres structures coordonnatrices

12 - Les défis et les contraintes du secteur de l'eau au Tchad

Tableau 5: Les défis et les contraintes

Les défis du secteur de l'eau	Les contraintes du secteur de l'eau :
<ul style="list-style-type: none"> • Le besoin d'améliorer l'accès à l'eau potable et aux services essentiels d'assainissement pour atteindre les Objectifs assignés à l'horizon 2030 par un taux d'accès à l'eau potable de 80% et de 60% pour l'assainissement; • Effets néfastes du changement climatiques qui affectent les ressources en eau, dégradation accélérée des ressources naturelles (eaux, sols, végétation) ; chute des rendements et des productions et la vulnérabilité des populations • Un manque de connaissance et gestion des ressources en eau pour une exploitation optimale en qualité et en quantité de cette denrée vitale; • Manque de protection des ressources en eau disponibles; • La capacité de la CBLT à mobiliser les financements nécessaires à la concrétisation de ses ambitions. • L'assèchement du lac Tchad • Les pressions anthropiques sur le lac et son bassin; • Le maintien de la sécurité autour et dans le bassin du lac Tchad • Faibles capacités de mobilisation et de gestion des ressources en eaux souterraines et de surface ; • Insuffisance et inégale répartition des points d'eau dans le pays ; 	<p>Les contraintes d'ordre physique :</p> <p>Géologique : La discontinuité des nappes phréatiques avec une grande étendue des zones de socles qui causent principalement les échecs des forages ou donnent des forages à faibles débits.</p> <p>Géomorphologique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'immensité du pays et son extension en latitude sur plusieurs zones climatiques ; - Les précipitations et les eaux de surface inégalement réparties du Sud vers le Nord <p>L'étendue du territoire et les difficultés de circulation dans le pays est un frein pour le développement du secteur et entraîne des surcoûts importants, impactant fortement le montant des marchés de travaux.</p> <p>Les contraintes d'ordre technique</p> <ul style="list-style-type: none"> - La méconnaissance des ressources disponibles - L'insuffisance des institutions de contrôle de la qualité de l'eau ; - Le coût des pièces détachées des systèmes d'exhaure. <p>Les contraintes d'ordre administratif et institutionnel</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'absence de guichet unique pouvant faciliter la coordination des interventions et la valorisation des synergies des différents acteurs (ONG, Bailleurs internationaux, financements nationaux etc..) ; - Le chevauchement des prérogatives gouvernementales du Ministère de l'eau - La lenteur du pouvoir public à promulguer les textes d'application des lois et décrets existants notamment la loi portant code de l'Eau, ainsi que le Schéma Directeur de l'Eau et de l'Assainissement ; - Le retard dans la mise en œuvre de la
<p>Défis liés à la gestion de l'eau au niveau national</p>	
<p>Les défis sont essentiellement liés au cadre de gestion. Ils peuvent être regroupés en 4 grandes catégories à savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> • environnement politique et juridique propice • cadre institutionnel et organisationnel (structures institutionnelles, renforcement des capacités) ; • instruments de gestion (renforcement des capacités techniques et en ressources Humaines) 	

<ul style="list-style-type: none"> • mobilisation des ressources financières. 	<p>décentralisation dont les CTD (Communautés territoriales décentralisées) constituent un relais essentiel dans la gestion et l'exploitation des points d'eau ;</p> <ul style="list-style-type: none"> -Le non-respect du schéma institutionnel adopté pour le Tchad et mis en place par le Ministère de l'eau pour la planification (la construction et la gestion /exploitation des ouvrages hydrauliques) ; - L'insuffisance des ressources humaines impliquées dans la planification et le suivi évaluation des projets et programmes du Ministère de l'Eau ; -Les difficultés dans l'appropriation des ouvrages réalisés, gagneraient à une meilleure prise en charge de la maintenance par les bénéficiaires ; - La non disponibilité des données issues du recensement général de la population de 2009, qui permettrait une planification des activités au niveau des villages, de manière précise ; - Un seuil de passation de marché public inadapté : le seuil de 50 000 000 FCFA est trop faible compte tenu des coûts moyens des ouvrages réalisés et allonge le délai de contractualisation de plusieurs mois. <p>- Les contraintes d'ordre financier</p> <ul style="list-style-type: none"> -L'insuffisance générale des moyens financiers consacrés au secteur ; - La faible part de l'Etat dans le financement du secteur ; - L'absence de fonds spécifique pour le développement du secteur ; - Les contraintes du budget annuel compte tenu des lenteurs administratives ne permettant pas un engagement régulier des dépenses inscrites au budget national.
<p>Défis dans le bassin du lac Tchad</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Les défis de la gestion intégrée du bassin du Lac Tchad se résument comme suit : <p>Conservation</p> <p>La conservation, défi majeur de la gestion intégrée du bassin, est nécessaire afin de préserver les ressources en eau limitées.</p> <p>Un programme approprié de conservation implique la restauration de la végétation afin d'améliorer la texture du sol et réduire ainsi l'évaporation et l'évapotranspiration ;</p> <p>la création de zones protégées telles que les parcs.</p> <p>En outre, des mesures sont à prendre pour protéger les fleuves, les aquifères, l'écosystème aquatique et le lac lui-même contre les risques de pollution transfrontière.</p> <p>Restauration</p> <p>La restauration du niveau du lac et de son écosystème est un autre défi pour la Commission.</p> <p>Une telle restauration entrainera celle des terres humides du Lac Tchad qui constituent la deuxième plus large zone humide d'Afrique.</p> <p>Lutte contre la désertification</p> <p>Il s'agit ici de stopper l'avancée du désert et ceci englobe la fixation de dunes de sable et des programmes de régénération végétale exécutés simultanément.</p> <p>Collecte des données</p> <p>La collection des données, leurs compilations, stockage et dissémination à travers des media appropriés sont essentiels pour une gestion efficace du bassin.</p> <p>Coopération sous régionale</p> <p>Il est très important pour tous les pays membres de la CBLT de coopérer sur chaque détail, dont la</p>	

réactualisation des accords régionaux et leur harmonisation pour assurer une gestion effective et durable des ressources en eau du bassin.

La variabilité hydrologique et la disponibilité de l'eau douce sont affectées notamment à cause de :

- La pollution des eaux
- La sédimentation des fleuves et des masses d'eau (inondations)
- La baisse de la diversité biologique
- Les écosystèmes affectés par des espèces envahissantes (plantes et oiseaux)
- La démographie montante
- Les effets des changements climatiques

13 - L'adhésion du Tchad à la Convention sur l'eau

Le Tchad a entamé le processus d'adhésion à la Convention au début de l'année 2017 avec l'organisation d'un atelier national en mars, précédé d'une grande réunion préparatoire en février 2017, organisée avec le soutien du secrétariat de la Convention, de la France et de la Suisse.

Le Tchad est devenu le 23 mai 2018 le premier pays hors région paneuropéenne et premier pays africain à adhérer à la Convention sur la protection et l'utilisation des cours d'eau transfrontières et des lacs internationaux (Convention sur l'eau) dont le Secrétariat est assuré par la Commission Économique des Nations Unies pour l'Europe (CEE-ONU)).

La majorité des pays du bassin du lac Tchad sont Parties à la convention sur l'eau sauf le Niger qui a manifesté son intention d'adhérer en mars 2023. Avec cette intention d'adhérer du Niger, le lac Tchad sera couvert par le cadre juridique de la Convention sur l'eau.

13.1 - Les acquis et les capacités du Tchad à mettre en œuvre les obligations découlant de la Convention

13.1.1 - Les acquis du Tchad par rapport à la Convention sur l'eau de 1992

Au Tchad, il n'existe pas à proprement parler de document de politique nationale en matière des ressources en eau. Toutefois, le Tchad dispose d'une gamme variée d'instrument juridique pour la gestion et la protection des ressources en eau. Tout d'abord, la Loi 67-23 du 22 juillet 1967 portant statut des biens domaniaux stipule que le domaine public naturel comprend : les cours d'eau permanents ou non, les lacs, étangs et sources, dans la limite des plus hautes eaux avant débordement, ainsi qu'une bande de 25 mètres au-delà de cette limite ; les îles, îlots,

bancs de sable et atterrissements se formant dans les fleuves ; les nappes d'eau souterraines ; les gîtes minéraux et miniers ; les forêts classées...

Le Tchad dispose également d'une **Constitution** qui indique en son article 47 que toute personne a droit à un environnement sain. Cela suppose que l'Etat doit veiller à la qualité des ressources en eau. Il dispose également dans le domaine de l'eau, de la Loi N°16 /PR/99 du 18 aout 1999 Portant Code de l'Eau et ses textes subséquents qui déterminent les régimes d'utilisation des eaux et organise la préservation et la protection quantitative et qualitative des ressources en eau.

Au niveau sous régional, le Tchad s'est engagé avec les pays partageant le Lac Tchad en créant par la convention en 1964 la Commission du Bassin du Lac Tchad (CBLT), ci-après appelée « la Commission ». Par cette convention, les Etats membres s'engagent à s'abstenir de prendre sans saisir au préalable la Commission, toutes mesures susceptibles d'exercer une influence sensible tant sur l'importance des pertes d'eau que sur la forme de l'hydrogramme et du limnigramme annuel et certaines caractéristiques biologiques de la faune ou de la flore du Bassin. En particulier, les Etats membres s'engagent à ne procéder sur la portion du Bassin relevant de leur juridiction à aucun travail d'aménagement hydraulique ou d'aménagement du sol susceptible d'influencer sensiblement le régime des cours d'eau et des nappes du bassin, sans préavis suffisant et consultation préalable de la Commission.

La **Charte de l'eau de la Commission du Bassin du Lac Tchad** constitue un cadre conventionnel qui a pour objectif global le développement durable du Bassin du Lac Tchad, au moyen d'une gestion intégrée, équitable et concertée des ressources en eau partagées et de l'environnement du Bassin. Ce cadre favorise la bonne gouvernance, la coopération et la solidarité sous régionales fondées sur la communauté d'intérêts qui lie les Etats membres pour cette gestion et dispose qu'en matière de protection et de préservation de la qualité des eaux et des écosystèmes aquatiques du bassin, les Etats Parties coopèrent étroitement, entre eux et avec la Commission, en vue de la prévention, la maîtrise et la réduction de la pollution. Ils s'engagent ainsi :

- a) individuellement, et collectivement à travers la Commission, à contrôler et à lutter contre toute action de nature à modifier de manière sensible les caractéristiques du Lac ou des cours d'eau, aquifères et écosystèmes aquatiques contenus dans son bassin hydrographique, leur état sanitaire et physico-chimique, leurs caractéristiques biologiques et de manière générale, de l'environnement ;
- b) à prendre toutes les mesures nécessaires pour préserver la qualité des eaux souterraines du Bassin afin d'assurer leur exploitation durable ;
- c) à lutter à la source contre les pollutions et s'engagent à cet effet à :
- d) inciter à la prévention des pollutions dans les documents de planification, et, si cela n'est pas possible, à réduire les pollutions au minimum acceptable avec l'accord des organes régulateurs concernés ;

e) exiger des exploitants d'installations actuelles, qu'ils réduisent, minimisent et contrôlent les pollutions par des méthodes durables spécifiques.

En 2003, les neuf Etats membres de l'Autorité du bassin du Niger (ABN) – Bénin, Burkina Faso, Cameroun, Tchad, Côte d'Ivoire, Guinée, Mali, Niger et Nigeria – ont formulé une 'vision claire et partagée' pour le bassin du Niger. La 'vision' cible la création d'un environnement propice à la coopération sur la base d'un Plan d'action de développement durable (PADD). La Déclaration de Paris sur les 'principes de gestion et de bonne gouvernance pour le développement durable et partagé du bassin du Niger', a été signée en avril 2004 par les neuf Chefs d'Etat et de Gouvernement.

La convention créant l'Autorité du Bassin du Niger (ABN) est complétée par la Charte de l'Eau qui a pour objectif de favoriser une coopération fondée sur la solidarité et la réciprocité pour une utilisation durable, équitable et coordonnée de la ressource en eau du Bassin versant hydrographique du Niger A ce titre, elle vise à :

- Renforcer la solidarité et promouvoir l'intégration et la coopération économique sous-régionale entre les États membres ;
 - Promouvoir une gestion intégrée des ressources en eau du Bassin du Niger ;
 - Promouvoir l'harmonisation et le suivi des politiques nationales, de conservation et de protection du Bassin versant hydrographique du Niger ;
 - Déterminer les règles relatives à la préservation et à la protection de l'environnement conformément aux objectifs du développement durable ;
 - Maintenir l'intégrité des écosystèmes par la protection des écosystèmes aquatiques contre la dégradation des bassins,
 - Fixer les principes et les règles de prévention et de résolution des conflits liés à l'usage des ressources en eau du Bassin du Niger ;
- Promouvoir et faciliter le dialogue et la concertation entre les États membres dans la conception et la réalisation des programmes, projets et toutes autres actions de développement affectant ou susceptibles d'affecter les ressources en eau du Bassin etc.

13.1.2 - Les capacités du Tchad à mettre en œuvre les obligations découlant de la convention.

Politiques et stratégies

- Schéma Directeur de l'Eau et de l'Assainissement (SDEA)
- Politique et Stratégie Nationale de l'Assainissement (PSNA)

Instruments juridiques nationaux

- **Code de l'eau** : La loi N° 016/PR/99 du 18 août 1999, portant Code de l'Eau ayant conduit à l'élaboration d'un Schéma Directeur de l'Eau et de l'Assainissement (SDEA) en 2001

Instruments juridiques transfrontaliers

- Protocole d'accord de Moundou de 1970 concernant les aménagements hydrauliques du fleuve Logone entre le Tchad et le Cameroun
- -Protocole d'accord sur les échanges des données entre les états membres de la CBLT de mars 2008

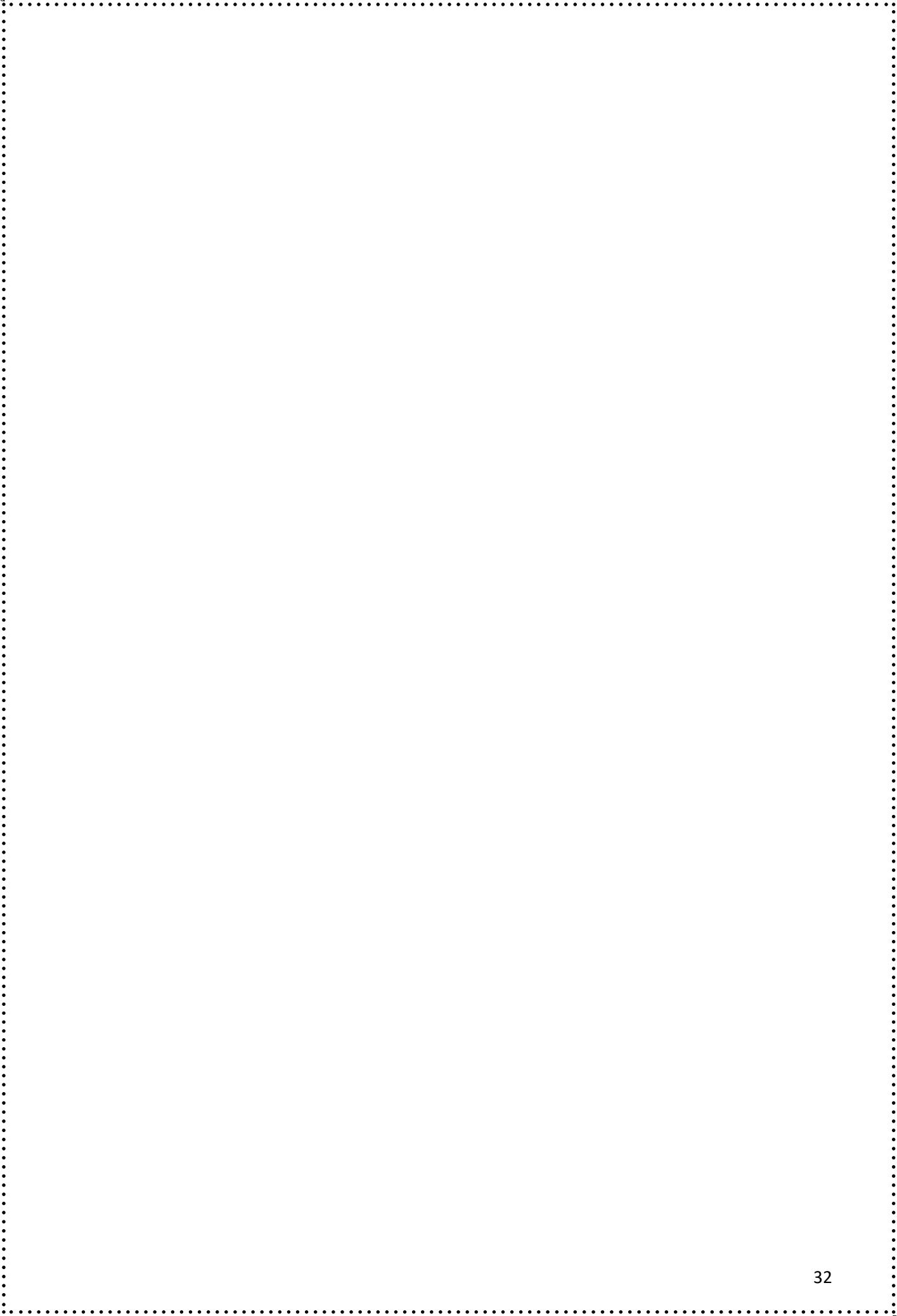
13.1.3 - La Convention sur l'eau et les ODD au Tchad

Afin de renforcer la cohérence entre les objectifs de l'Agenda 2030 et ceux contenus dans les PND successifs, le Tchad à travers le Ministère de l'économie et de la planification du développement (MEPD), avec l'appui des partenaires, a conduit le processus de contextualisation et d'analyse du degré d'intégration des ODD et cibles dans le cadre de planification nationale.

Le gouvernement du **Tchad** a aligné les versions successives du Plan national de développement (PND) sur les **ODD** et a intégré leurs objectifs dans les politiques sectorielles correspondantes.

Des progrès ont été effectués dans l'atteinte de la cible 6.5 visant à assurer la gestion intégrée des ressources en eau à tous les niveaux, y compris au moyen de la coopération transfrontalière.

Au Tchad, la valeur de l'indicateur 6.5.2 (indiquant, la proportion de bassins hydriques transfrontaliers où est en place un dispositif de coopération opérationnel) est de 50,4% en 2017; de 44,42 % en 2020 et 44, 42% en 2023 (Direction des Ressources en Eau).



14 - Dispositions des instruments juridiques nationaux et transfrontaliers en harmonie avec la Convention sur l'eau

Tableau 6: Les dispositions des instruments juridiques nationaux et transfrontaliers en harmonie avec la convention sur l'eau

Convention sur l'eau	Les instruments juridiques nationaux et transfrontaliers								
	Code de l'eau	Protocole d'accord de Moundou de 1970 concernant les aménagements hydrauliques du fleuve Logone	Schéma Directeur de l'eau et de l'assainissement, (SDEA)	Politique et stratégie Nationale pour l'Assainissement (PSNA)	Charte de l'eau de la CBLT	Protocole d'accord sur les échanges des données entre les états membres de la CBLT	Convention révisée de l'ABN	Charte de l'eau de l'ABN	DOCUMENT DE BASE (Révisé) Convention et Statuts Règlement Intérieur (CBLT)
Art 2 prévenir, maîtriser et réduire	Art 20				Art 7,8			Art 13	
Art 2 Usage équitable et raisonnable		Art 7		Principe 2	Art 10			Art 4	
Art 2 ; 3b) principe pollueur payeur					Art 7c° 7d°			Art 8	
Art 2 ; Art 3 Maitrise,	Art 1 ; Art 114	Art 5 ; Art 6 ; Art 7		Principe 5	Art 42		Art3	Art 20 ; Art 5 ; Art 6 ; Art	Art 5 ; Art 6

prévention, réduction de la pollution							7	(Statut)	
Art 9 paragraphe 2, 4 et 5 Organes communs	Art 42 ; Art 43	Art 9 ; Art 10			Art 82		Art 5	Art 16	
Art 10 consultations			Principe 1 et principe 7		Art 43			Art 22	
Art 12 Activités commune recherche et développement		Art 4			Art 80			Art 17	
Art 13 Echange d'informations entre les parties riveraines		Art 9			Art 65	Art 2 ; Art 6		Art 19	
Art 15 Assistance mutuelle					Art 39				
Art 16 Information du public					Art 73			Art 25	
Art 17 Réunion des parties		Art 10			Art 82		Art 5 ; Art 6 ; Art 7	Art 16 ; Art 17	Art 8 (Statut) ; Art 1 (Règlement Int.)
Art 19 Secrétariat					Art 9		Art 9		Art 12 ; Art 13 ; Art 14 ; Art 15

									(Statut)
Art 21 Amendement à la convention					Art 98		Art 17	Art 33	
Art 22 Règlement des différents					Art 86	Art 7	Art 20	Art 29	Art 7 (convention)
Art 24 Dépositaire						Art 9 paragraphe 1	Art 19		Art 4 (convention)
Art 26 Entré en vigueur					Art 95	Art 9 paragraphe 2	Art 21	Art 35	
Art 27 Dénonciation					Art 54 ; Art 55 ; Art 99		Art 18	Art 34	Art 5 (convention)

15 - Des lacunes à combler dans la législation nationale relative à l'eau pour être en phase avec la Convention sur l'eau

Nonobstant les acquis au niveau national et international, les instruments juridiques nationaux pour la gestion des ressources en eau contiennent des lacunes à combler pour un renforcement de la coopération transfrontière dans le cadre de la mise en œuvre de la convention sur l'eau.

Ainsi, le tableau ci-après montre qu'au niveau national, l'analyse des dispositions de la Loi portant code de l'eau en rapport avec les dispositions de la Convention sur l'eau montre qu'il y'a encore des efforts à faire pour leurs applications effectives.

Lacune à combler pour la mise en œuvre de la convention sur l'eau :

Tableau 7:Lacune à combler

Les dispositions de la Convention	Lacunes à combler pour leur mise en œuvre
A - LES DISPOSITIONS APPLICABLES A TOUTES LES PARTIES	
Art. 3 La prévention, le contrôle et la réduction de l'impact transfrontière	<ul style="list-style-type: none"> - Les textes juridiques et réglementaires tels que le SDEA, le Code de l'eau, le Code d'hygiène) ne sont pas harmonisés pour la prévention, le contrôle et réduction des impacts transfrontalières ; - Absence de service de contrôle des eaux usées ; - Les eaux usées, les déchets solides sont déversés dans les cours d'eau ou dans la nature sans traitement au préalable ; - Insuffisance de formation des agents dans le traitement des eaux usées ; - Absence de police de l'eau pour le contrôle de prélèvement et de pollution des eaux ; -Les normes pour les qualités des eaux ne sont pas appliquées ;
Art. 4 Suivi de l'état des eaux	<ul style="list-style-type: none"> -Les réseaux d'observation des eaux souterraines et des eaux de surface sont trop délabrés ; (besoin de moderniser les réseaux d'observations) ; - Former et recycler les agents en charges

	<p>d'observation et de gestion des réseaux ;</p> <p>-Equiper les services en charge de gestion des réseaux en matériels adéquats ;</p>
<p>Art. 5</p> <p>Recherche et développement</p>	<p>-Manque d'un bureau des experts organisés pour réfléchir sur les questions relatives à la gestion de l'eau ;</p> <p>- Insuffisance de coopération entre les universités et les structures techniques de l'Etat ;</p> <p>- Les projets de développement ne prennent pas souvent en compte la recherche.</p>
<p>Art. 6</p> <p>Echange d'information</p>	<p>-Insuffisance de système d'informations sur les connaissances des ressources en eau ;</p> <p>- Manque de coordination des organisations publiques et privées qui produisent et gèrent des informations sur les ressources en eaux ;</p>
<p>Art. 7</p> <p>Responsabilité et obligations</p>	<p>-Beaucoup des cadres des organisations publiques et privées ne connaissent pas la Convention sur l'eau ;</p> <p>- Faire la promotion de la Convention sur l'eau à Ndjamena et dans les régions auprès des parties prenantes concernées par la gestion des ressources en eau.</p>
<p>Art. 8</p> <p>Protection de l'information</p>	<p>-Manque de plateforme de partage et d'échange d'informations sur les ressources en eau.</p>
B - LES DISPOSITIONS APPLICABLES AUX PARTIES RIVERAINES	
<p>Art. 9</p> <p>La coopération bilatérale et multilatérale</p>	<p>-Insuffisance des accords de gestion commune des ressources en eau transfrontalières ;</p> <p>- L'accord de gestion hydraulique du Fleuve</p>

	<p>Logone de 1970 entre le Tchad et le Cameroun n'a pas été mis-à jour</p> <ul style="list-style-type: none"> - Absence d'accord entre le Tchad et la Centrafrique pour la gestion des cours d'eau de la tête de bassin du Chari ; - Absence d'accord entre le Tchad et le Soudan pour la gestion du bassin du Bahr Azoum
<p>Art. 11</p> <p>La surveillance et l'évaluation conjointes</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Inexistence d'un programme commun de surveillance des eaux ; - Inexistence des services des études physico chimiques des ressources en eau transfrontaliers ; - Harmoniser dans le cadre législatif entre les états riverains le suivi de la qualité des eaux pour éviter l'usage des produits chimiques dangereux tels le cyanure et le mercure
<p>Art. 12</p> <p>La recherche et le développement communs</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Manque de collaboration entre les organismes de bassin et les universités des états riverains dans le montage des projets de recherche ; - Absence de département de recherche développement dans les organismes de bassins
<p>Art. 13</p> <p>L'échange d'informations entre les parties riveraines</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Absence de plateforme régionale pour la gestion, pour des échanges des informations et des connaissances.
<p>Art. 14</p> <p>Systèmes d'alerte et d'alarme</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Manque de système régional d'alerte intégrée (qualité des eaux, crues, végétaux aquatiques envahissantes, etc.) ; - Absence de systèmes d'annonce des crues entre les pays riverains amont et aval
<p>Art. 15</p> <p>Assistance mutuelle</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Absence de plan de d'urgence entre les pays du bassin lac Tchad

Art. 16 Information publique	Implication des radios communautaires, des réseaux sociaux à améliorer pour une meilleure diffusion de l'information
---------------------------------	--

Tableau synoptique des textes montrant des lacunes à combler dans la Loi 16 portant Code de l'eau

16 - Stratégie de mise en œuvre de la Convention sur l'eau

Dans la perspective de la mise en œuvre de la Convention, il conviendrait de dégager les écarts identifiés dans la Loi portant code de l'eau comparativement à la Convention sur l'eau, définir l'objectif global du plan de mise en œuvre et identifier les actions de mise en œuvre pour une durée de quatre (4) ans.

16.1 - Objectif visé dans la mise en œuvre de la Convention :

L'objectif visé dans la mise en œuvre de la Convention sur l'eau au niveau national est le renforcement de la coopération territorial dans le domaine de la protection et l'utilisation des ressources eaux à travers la mise en place de mesures et actions visant à une gestion et une protection écologiquement viables de ces ressources en eau de surface et souterraines.

16.2 – Le plan et les actions de mise en œuvre :

Le plan de mise en œuvre de la Convention sur l'eau est décliné en quatre axes qui sont les suivants:

Axe 1 : Renforcement des mesures d'atténuation et d'adaptation au changement climatique dans les bassins nationaux et transfrontaliers;

Axe 2 : Renforcement des outils de prévention et de contrôle pour la réduction de la pollution des hydro systèmes dans les régions transfrontalières et indirectement sur la santé humaine ;

Axe 3: Développement de la coopération transfrontalière par l'opérationnalisation de l'ODD 6.5.2 en lien avec l'agenda 2030 ;

Axe 4: Promotion de la Convention sur l'eau au niveau local et organisation des consultations publiques sur l'eau ;

Axe 1: Renforcement des mesures d'atténuation et d'adaptation au changement climatique dans les bassins nationaux et transfrontaliers;

- 1-Renforcer la résilience de la population aux chocs climatiques en lien avec les ressources eau ;
- 2- Protéger la ville de Ndjamena contre les inondations récurrentes ;
- 3-Former les cadres dans les techniques de montage des projets sur l'atténuation et l'adaptation au changement climatique ;

- 4- Faire tomber des pluies artificielles pour arroser le bassin du la Tchad ;
- 5- Restaurer les cours d'eau asséchés des bassins transfrontaliers du Tchad.

Axe 2: Renforcement des outils de prévention et de contrôle pour la réduction de la pollution des hydro systèmes dans les régions transfrontalières et indirectement sur la santé humaine.

- 1-Coopérer avec les pays voisins et les partenaires afin de préserver les hydro systèmes transfrontaliers
- 2- Rendre opérationnel les dispositifs des préventions et les systèmes d'alerte précoce.
- 3-Aménager les mares pour les bétails dans les villages transfrontaliers ;
- 4 - Réaliser et réhabiliter les périmètres irrigués dans les provinces nationales et transfrontalières
- 5 -Reboiser les terres transfrontalières dénudées afin de créer la verdure au profit de la population
- 6 - Faire des études des qualités des cours d'eau transfrontaliers afin de déterminer les éléments nuisibles à la santé humaine;
- 7-Faire l'inventaire des sources de pollution qui risquent d'avoir des impacts transfrontaliers
- 8-Renforcer les services hydrologiques avec des matériels techniques de mesure et former les cadres à cet effet.
- 9 – Créer des centres d'alerte précoce ou d'intervention rapide¹ pour pallier des épidémies, des inondations, érosion des berges et des digues de protection

Axe 3 : Développement de la coopération transfrontalière par l'opérationnalisation de l'ODD 6.5.2 en lien avec l'agenda 2030

- 1-Opérationnaliser la stratégie d'adaptation au changement climatique notamment les objectifs en lien avec la gestion des ressources en eau
- 2-Surveiller, évaluer, et valoriser les ressources en eau et le partage des connaissances hydriques.
- 3 - Echanges réguliers de données et informations entre les Etats ;
- 4- Renforcer les mécanismes de coopération en place et établir des systèmes de coopération pour les ressources transfrontalières en eau non couvertes

Axe 4 : Promotion de la Convention au niveau local et organisation des consultations publiques sur l'eau

- 1-Vulgariser la Convention au niveau national
- 2-Sensibiliser et mobiliser toutes les parties autour de la Convention sur l'eau
- 3- Disposer des documents juridiques permettant la protection et l'utilisation des ressources en eau
- 4- Valoriser les ressources en eau souterraine du Grès de Nubie ; nappe phréatique transfrontalière entre le Tchad, la Libye, l'Egypte et le Soudan

¹ Ces centres seront composés des cadres de différentes disciplines qui pourront intervenir en cas d'inondation, d'épidémies, érosion des digues etc


- 
- 5 - Elaborer des chartes communautaires pour la protection et l'utilisation de l'eau ;
- 6- Former sur les techniques d'élaboration des textes juridiques et sur l'élaboration du document de politique nationale de l'eau ;
- 7-Elaborer certains textes d'application de la Loi 16 portant Code de l'eau ;
- 8- La révision du schéma directeur de l'eau et de l'assainissement ;
- 9-Echanger avec les universitaires sur la Convention ;
- 10- Révision de la Loi 16 portant Code de l'eau en internalisant les dispositions de la Convention sur l'eau

Tableau 8: Plan et action de mise en œuvre

Axes	Objectifs	Activités	Indicateurs	Obligations de la convention auxquelles les mesures contribuent	2025	2026	2027	2028	Moyens de vérification	Responsables	Budget
Axe 1 : Renforcement des mesures d'atténuation et d'adaptation au changement climatique dans les bassins nationaux et transfrontaliers	1- Renforcer la résilience de la population aux chocs climatique en lien avec les ressources eau	Lutter contre les inondations et les sécheresses afin d'éviter les maladies hydriques et des maladies causées par le manque d'eau	Mise à la disposition de la population les moyens de lutte	Protocole sur l'eau et la santé à la Convention de 1992 sur la protection et l'utilisation des cours d'eau transfrontières et des lacs internationaux (Art 12 d)	X	X			Les activités de lutte sont réalisées	Comité technique	80 000 000
	2-Protéger	Construction	Concertation	Art 4	X		X		Compte	Commun	2 500 000 000

	la ville de Ndjamena contre les inondations récurrentes	des ouvrages de drainage des eaux de Pluie, de protection des berges du Chari-Logone transfrontalières	des autorités de la ville de Ndjamena avec les bailleurs et réunions des techniciens en charge des travaux	Convention sur l'eau					rendu des réunions et Rapports des travaux	e de Ndjamena	
	3-Former les cadres dans les techniques de montage des projets sur l'atténuation et l'adaptation au changement climatique	Organiser les formations à l'intention de tous les cadres des ministères de développement rural	La formation des cadres en techniques de montage de projets est effective	Article 12 de la Convention sur l'eau	X		X		Nombre des cadres formés	Ministère en charge de l'environnement avec l'implication de tous les ministères du développement rural	40 000 000
	4- Faire tomber des pluies artificielles pour arroser le bassin du lac Tchad	Ensemencer des nuages pour provoquer des pluies abondantes dans le bassin du lac Tchad afin de lutter	Les matériels et les engins de l'opération sont achetés et disponibles.		X		X		Le bassin du lac Tchad arrosé	Ministère en Charge de la Météorologie en collaboration avec	2 000 000 000

		contre la sécheresse et l'avancée du désert. Restaurer les cours d'eau asséchés des bassins transfrontaliers au profit des populations riveraines et de l'environnement								la Commission du Bassin du Lac Tchad(C BLT)	
	5- Restaurer les cours d'eau asséchés des bassins transfrontaliers du Tchad	Curer les cours d'eau ensablés afin de faciliter les écoulements des eaux vers le lac Tchad	Une commission en charge de restauration est mise en place		X	X	X	X	Les cours d'eau asséchés sont restaurés	Ministère en Charge des infrastructures	2 800 000 000
Cout axe 1											7 420 000 000
Axe2 : Renforcement des outils de prévention et de contrôle pour la réduction des	1- Coopérer avec les pays voisins et les partenaires afin de	Pérenniser les systèmes de suivi et de collecte des données -Renforcer les capacité des	La coopération avec les voisins est effective pour préserver les hydro systèmes transfrontaliers		X	X		X	Échange d'informations et des données	Comité technique	50 000 000

impacts du changement climatique sur l'hydro système dans les régions transfrontalières et indirectement sur la santé humaine.	préserver les hydro systèmes transfrontaliers	techniciens -Échanger des données à travers le protocole d'échange et informations partagés									
	2- Rendre opérationnel les dispositifs des préventions et les systèmes d'alerte précoce.	Mettre des stations de surveillance, suivi et contrôle de la qualité des eaux à l'entrée de chaque frontière et même à l'intérieur des frontières	Nombres de stations et les observateurs opérationnels (collecteurs des données) Rapport de coopération		X	X	X	X	Annuaire et les bulletins	Comité technique	900 000 000
	3- Aménager les mares pour les bétails dans les villages transfrontaliers ;	Aménager des mares transfrontalières et nationales pour les bétails	Nombre des mares aménagées		X		X		Les mares sont disponibles et mises à la disposition des éleveurs	Ministère en Charge de l'élevage	1 500 000 000
	4 - Réaliser et réhabiliter	Réaliser et réhabiliter les périmètres	Superficie réalisées et réhabilitées		X				Les parcelles distribuées	Ministère en Charge de l'Agricult	1 600 000 000

	les périmètres irrigués dans les provinces nationales et transfrontalières	irrigués nationaux et transfrontaliers en vue de lutter contre la pauvreté							aux agriculteurs	ure	
	5-Créer des forêts communautaires transfrontalières au profit des populations riveraines	Des espaces sont reboisés pour créer des forêts communautaires transfrontalières au profit des populations riveraines	Les reboisements sont effectifs		X	X	X		Superficie des terres reboisées	Ministère en Charge de l'Environnement	1 500 000 000
	6 - Faire des études sur la qualité des eaux des cours d'eau transfrontaliers afin de déterminer les éléments nuisibles à	Renforcer les services hydrologiques avec des matériels techniques de mesure et former les cadres à cet effet.	Les matériels techniques achetés et les cadres formés/recyclés	Article 5 a) b) : Convention sur l'eau	X	X	X		Les activités de mesures sont effectives et les cadres formés	Les Ministère en Charge de l'eau en collaboration avec le ministère en charge de la santé	1 500 000 000

	la santé humaine;											
	7-Faire l'inventaire des sources de pollution qui risquent d'avoir des impacts transfrontaliers	Procéder à l'inventaire des sources de pollution susceptibles d'avoir d'impact sur la population et l'environnement transfrontalier	Un comité chargé de faire l'inventaire est mis sur place avec une note de service	Article 9 c de la convention sur l'eau Article 11/2 de la convention sur l'eau	X					Le rapport du comité chargé de faire l'inventaire	Ministère en Charge de l'eau en collaboration avec le Ministère en charge de la Santé	30 000 000
	8- Renforcer les services hydrométéorologiques avec des matériels techniques de mesure et former/recycler les cadres' à cet effet.	Equiper et assister les services hydrométéorologiques pour collecter les données hydrométéorologiques correctement	Les équipements sont acquis et les services hydrométéorologiques sont assistés pour la collecte des données		X	X	X	X		Les services couvrent tout le réseau hydrométéorologiques : les données sont collectées et stockées	Les Ministère en Charge de l'eau en collaboration avec le ministère en charge de la santé	1 500 000 000
	9 – Créer des centres d'alerte	Mettre en place dans les frontières des	Les centres sont créés	Article 14 de la convention	X	X	X	X	Les cadres affectés ; les centres	Ministère en charge		

	précoce ou d'intervention rapide ² transfrontalier pour pallier à des épidémies, des inondations, des érosion des berges et des digues de protection	centres d'intervention rapide en cas d'épidémies, d'inondation, de rupture des berges ou des digues de protections		n sur l'eau Art1 du Protocole sur l'eau et la santé à la Convention de 1992 sur la protection et l'utilisation des cours d'eau transfrontières et des lacs internationaux					ont opérationnelles	de la santé en collaboration avec la ministère en Charge de l'Eau	
Cout axe 2											8 580 000 000
Axe3 : Développement de la coopération transfrontalière par l'opérationnalité	1-Créer une équipe chargée de l'élaboration des rapports sur l'ODD	Mettre en place une équipe qui se chargera de l'indicateur 6.5.2 des ODD au titre de la Convention sur	L'équipe chargée d'élaborer le rapport sur l'ODD 6.5.2 est mise en place et opérationnelle		X	X			Le rapport élaboré avec toutes les informations aux dépositaires	Ministères en charge de : - Eau et de l'Assaini	400 000 000

² Ces centres seront composés des cadres de différentes disciplines qui pourront intervenir en cas d'inondation, d'épidémies, érosion des digues etc

sation de l'ODD 6.5.2 en lien avec l'agenda 2030	6.5.2 ainsi que l'ODD 6.5.1 ; et d'informer les dépositaires l'état d'avancement des calculs des indicateurs	l'eau								ssement, de l'environnement, de l'agriculture, de l'aménagement du territoire	
	2- Sensibiliser les pays de mêmes bassins non Parties à la Convention à adhérer à la convention	Inviter les pays non Parties à la Convention dans les rencontres des organismes de bassins pour leur présenter les avantages de la convention.	Comptes rendus des réunions et rapports des Assemblées Générales où les Etas non parties à la convention ont pris part		X	X	X	X	Les Etats non parties à la convention ont participer aux différentes rencontres et ont manifesté leur volonté d'y adhérer		
	3- Echanges régulières des données et des informatio	Les Etats se communiquent et s'échangent des informations	Développement de la coopération agissante entre les états.	Article6 : Convention sur l'eau Art13 Convention sur l'eau	X	X	X	X	Les correspondances d'échange des données	Ministère en charge de l'eau	20 000 000

	ns entre les Etats										
	4- Renforcer les mécanismes de coopération en place et établir des systèmes de coopération pour les ressources transfrontalières en eau non couvertes	Renforcer la coopération par la signature des nouveaux accords	Créer des nouveaux accords de coopérations transfrontalières avec les pays voisins	Art 2/6 de la Convention sur l'Eau	X	X	X	X	Les contacts sont établis ; les réunions de concertations organisées	Ministère en Charge des Affaires Etrangères et en Charge de l'eau	20 000 000
Cout axe 3											420 000 000
Axe :4 Promotion de la Convention au niveau local et organisation des consultations publiques sur l'eau	1- Vulgariser la Convention au niveau national	Organisation d'un forum dans le bassin du Chari Logone avec les partenaires voisins sur la protection et l'utilisation des	Nombre de consultations organisées		X		X		Rapport de consultation	Comité de mise en œuvre	30 000 000

		bassins partagés									
	2- Sensibiliser et mobiliser toutes les parties autour de la convention sur l'eau	Organiser des ateliers de sensibilisation et de partage sur la Convention sur l'eau	Nombre d'ateliers organisés		X		X		Rapports d'ateliers	Comité de mise en œuvre	40 000 000
	3 - Disposer des documents juridiques permettant la protection et l'utilisation des ressources en eau	Elaborer un document national de politique de l'eau;	Document de politique nationale de l'eau élaboré	Art 1 Convention sur l'eau	X				Document disponible	Ministère en charge de l'eau	30 000 000
	4 Valoriser les ressources en eau souterraine	Valoriser les ressources en eau souterraine de Grès de Nubie pour l'alimentation	Un décret du Premier Ministre mettant en place un comité d'exploitation et		X	X	X	X	Les villes du Nord du Tchad sont alimentées en eau potable	Ministère en Charge de l'eau	3 500 000 000

	du Grès de Nubie ³ : nappe phréatique transfrontalière entre le Tchad, la Libye, l’Egypte et le Soudan	en eau des villes du Nord du Tchad	de gestion de nappe de Grès de Nubie								
	5- Elaborer des chartes communautaires pour la protection et l’utilisation de l’eau ;	Elaborer des chartes communautaires pour une utilisation équitable et une bonne protection des ressources en eau	Les documents des chartes sont élaborés		X	X	X	X	Protection des ressources en eau avec une utilisation équitable	Les ministères en Charge de : L’Eau ; l’Agriculture ; l’Elevage	20 000 000
	6- La formation sur les techniques d’élaboration des textes	Former les cadres dans les techniques d’élaboration des textes juridiques et sur l’élaboration du	Formation effectuée		X	X			Rapport de formation disponible	Ministère en charge de l’eau	20 000 000

³ Projet de mise en valeur de la nappe de Grès de Nubie pour la résilience au changement climatique d’un montant de 4 700 000 000 de francs CFA financé par la BAD

	juridiques et sur l'élaboration du document de politique nationale de l'eau ;	document de politique nationale de l'eau ;									
	7-Elaboration de certains textes d'application de la Loi 16 portant Code de l'eau ;	Elaborer les textes d'application de la Loi 16 portant Code de l'eau	Certains textes d'application élaborés		X	X			Textes d'application disponibles et appliquées	Ministère en charge de l'eau	40 000 000
	8 La révision du schéma directeur de l'eau et de l'assainissement ;	Réviser ou mettre à jour le Schéma Directeur de l'Eau et de l'Assainissement	Schéma directeur révisé			X			-Rapport disponible	Ministère en charge de l'eau	30 000 000
	9-Echanger avec les universitaires	Organiser des ateliers de partage et	Rapport de l'atelier						Les instituts de recherche et	Comité de mise en œuvre	50 000 000

	es et les Instituts de recherche sur la Convention	d'échange avec les instituts de recherches et les Universitaires							les universitair es comprenne nt la convention sur l'eau		
	10- Révision de la Loi 16 portant Code de l'eau en internalisan t les disposition s de la Convention sur l'eau	Réviser et mettre à jour la Loi 16 portant Code de l'eau en internalisant les dispositions de la Convention sur l'eau	Loi portant code de l'eau révisée						Document disponible	Comité de mise en œuvre	30 000 000
Cout axe 4											3 790 000 000
Cout total											20 230 000 000



17- Mécanisme de suivi évaluation :

La mise en place d'un mécanisme efficace de suivi-évaluation est constitutive et préalable à l'atteinte des résultats planifiés. Le système de suivi - évaluation permettra de suivre l'exécution du plan de mise en œuvre en passant systématiquement par la collecte de données afin de mesurer le niveau d'atteinte des résultats escomptés et de prendre des décisions éclairées en vue d'atténuer les risques qui pourraient nuire à l'atteinte des résultats. Le mécanisme de suivi-évaluation se fera à travers le comité de suivi et les instruments de suivi-évaluation.

Le Comité de suivi composé des Ministères sectoriels et de la société civile et élaborera des rapports semestriels qu'il transmettra l'équipe de mise en œuvre de la Convention.

Liste des Ministères membres du « Comité Technique de Suivi » :

- Ministère de l'eau et assainissement
- Ministère de l'environnement
- Ministère de l'agriculture
- Ministère de l'élevage
- Ministère de l'Administration du territoire, de la décentralisation et de la bonne gouvernance
- Ministère de la sécurité publique et de l'immigration
- Ministère des affaires étrangères, de l'intégration Africaine et de la coopération internationale
- Ministère de finance, de budget et des comptes publiques
- Représentant de la société civile
- Ministère du plan

Le suivi de la mise en œuvre du plan d'actions sera assuré à travers l'élaboration d'un plan de suivi - évaluation et des indicateurs. Des rapports annuels d'exécution du plan d'actions seront produits. Ces rapports feront la situation sur les activités, les résultats, le niveau d'atteinte des objectifs ainsi que d'éventuelles difficultés rencontrées et des solutions pour lever les contraintes.

18 - Stratégie financière et sources de Financement possibles

La capacité des services publics à générer un autofinancement s'avérant très limitée, la quasi-totalité des investissements de l'approvisionnement en eau potable est à la charge de l'État et financée par l'aide extérieure. Le fonds de l'eau et l'état contribuent à l'approvisionnement en eau.

18.1 Source financement de l'Etat Tchadien

Le financement sera assuré par la redevance payée par les unités industrielles établies sur le territoire national. Le Ministère inscrira chaque année dans son budget une ligne qui permettra de financer certaines actions dans ce plan de mise en œuvre.

Le financement du fonctionnement du comité de suivi de la mise en œuvre de la convention doit être inscrit dans le budget du Ministère en Charge de l'Eau.

Le Comité Technique qui sera mis en place au sein du Ministère en Charge de l'eau se chargera aussi des aspects financiers : Budget de l'Etat et des contributions issus des redevances sur l'eau et autres.

D'après l'Obligation de diligence qui stipule que : L'Etat a l'obligation de faire de son mieux en fonction de son niveau de développement économique, ses capacités institutionnelles et infrastructurelles de prévenir, maîtriser, réduire les impacts transfrontalières néfastes (Art 2, 3), l'utilisation équitable et raisonnable (Art 2(c)), la coopération (Art 9), l'information (Art. 6), le système d'alerte (Article 14).

Il a l'obligation de :

- Assurer la sécurité des zones affectées, réduire les personnes radicalisées et les insérer dans la société ;
- Renforcer les capacités des services en charge du suivi de la pollution ;
- Vulgariser les textes réglementaires et promouvoir l'entrepreneuriat de recyclage ;
- Mettre en œuvre les mécanismes d'adaptation, d'atténuation et de résilience au changement climatique ;
- Mettre en place un système d'alerte précoce pour la prévention des inondations et des maladies hydriques ;
- Mettre en place un cadre de concertation pour la prévention et la résolution des conflits nationaux et transfrontaliers en vue de la consolidation de la paix ;
- Renforcer, réviser et mettre en application les textes existants : la loi 16 portant code de l'eau, le Schéma Directeur de l'Eau et de l'Assainissement(SDEA), la Politique et Stratégie Nationale de l'Assainissement(PSNA)
- Elaborer la politique nationale de l'eau ;
- Développer des mécanismes de financement pérenne (Etat, PTF, Fonds vert, FNE, FSE...) ; Renforcer les structures en charge de suivi ;Elaborer un plan d'action national de la GIRE qui prenne en compte les documents de la CBLT, de la CEEAC, de GWP, et de la convention sur l'eau ; l'opérationnaliser à travers les structures de la mise en œuvre ;

Et de voter un budget conséquent en 2025 prenant en compte toutes ces activités.

18.2 Source financement extérieur

Un plaidoyer devrait être organisé à l'endroit des Partenaires Techniques et Financiers (PTF) et des acteurs du secteur privé en vue d'obtenir leur adhésion et leurs contributions financières à la mise en œuvre des activités du plan d'actions

Le secrétariat de la Convention sera mis à contribution pour bénéficier des Fonds d'affectation spéciale qui soutiennent la mise en œuvre effective de ladite Convention ainsi que la CBLT dans le cadre du financement de la mise en œuvre de la Charte de l'eau.

Dans le cadre de la mobilisation des ressources auprès des partenaires bilatéraux et multilatéraux, le comité de suivi travaillera, d'une part, à la consolidation des relations avec les partenaires techniques et financiers à travers notamment un fonctionnement des plaidoyers auprès des chefs de file des Partenaires Techniques et Financiers au financement du plan d'actions. Il s'agira d'attirer leur attention sur l'impact de la mise en œuvre du plan d'actions qui contribuera à la consolidation de l'hydro-diplomatie, de la coopération et au développement d'un environnement propice aux activités économiques et à la santé humaine.

Les partenaires techniques et financiers actifs au Tchad :DDC(Coopération suisse) ; BAD(Banque Africaine de Développement) ; AFD(Agence Française de développement) ; GIZ(Coopération Allemande) ; Banque Mondiale ; FEM(Fonds Environnement Mondial) ; UE(Union Européenne) ; FVC(Fonds Vert Climat) ; IUCN : (Union Internationale pour la Conservation de la Nature) ; PNUD(programme des Nations Unies Pour le Développement).

Conclusion :

La présente stratégie et plan de mise en œuvre de la Convention sur l'eau constitue un document d'orientation de la politique de développement et un outil de planification concrète sur le terrain.

La mise en œuvre de la Convention sur l'eau repose sur des questions urgentes de renforcement des capacités institutionnel, humaine et technologique, de sensibilisation et d'information large du public, ainsi que de stratégie d'ensemble pour une gestion intégrée des programmes et projets pluridisciplinaires.

Cette stratégie et plan de mise en œuvre de la Convention sur l'eau au Tchad, conjuguée à d'autres stratégies telles que : la Stratégie National de Lutte Contre la Désertification ; la Stratégie Nationale sur la Diversité Biologique et la stratégie de lutte contre le Changement Climatique constituent des gages d'une évolution vers l'atteinte des objectifs du développement durable de l'agenda 2030 et permettra de mettre en œuvre la GIRE et de développer la coopération transfrontalière.

Cette stratégie est certes ambitieuse, mais le gouvernement du Tchad à travers les Ministères sectoriels et tous les acteurs de lutte contre les effets néfastes de changements climatiques et des catastrophes naturelles devront résolument s'engager, face aux défis posés par ces événements, des actions concrètes d'adaptation et d'atténuation des changements climatiques conformes au principe de développement durable.

Le plan de validation de ce document du 4-5 avril 2024, sera une étape clé dans l'identification des actions prioritaires pour lesquelles développer des fiches projets solidifiés et s'engager avec certains partenaires techniques et financiers.