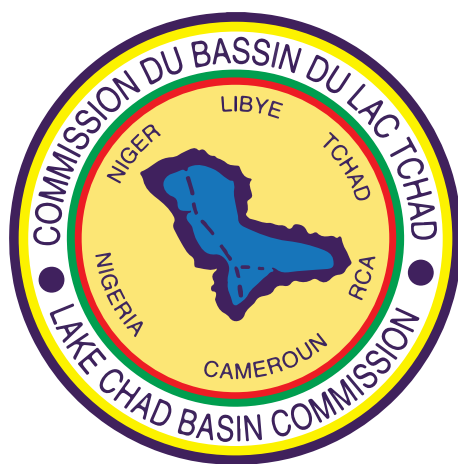




# Programme D'action Strategique (PAS)

Pour L'inversion de la Tendence de Dégradation  
des Terres et des Écosystèmes dans le Bassin  
du Lac Tchad





# Programme D'action Strategique (PAS) 2023-2037

For the reversal of Land and Water Degradation  
Trends in the Lake Chad Basin Ecosystems

ADOPTE EN 2022 PAR LE 16<sup>ME</sup> SOMMET DES CHEFS D'ETATS ET DE GOUVERNEMENT DES PAYS  
MEMBRES DE LA COMMISSION DU BASSIN DU LAC TCHAD

Avec les contributions des



# Table des Matieres

---

Liste des Sigles.....	iii
Resume.....	01
Introduction.....	02
01. Contexte.....	04
02. Vision et Objectifs Strategiques.....	07
2.1. Vision à long terme.....	08
2.2. Objectifs de Qualité de l'Environnement (OQE).....	09
2.3. Théorie de changement.....	09
03. Domaines D'actions et Interventions Prioritaires.....	12
04. Budget du PAS et Mobilisation du Financement.....	26
4.1. Budget du PAS.....	27
4.2. Financement du PAS.....	27
05. Modalites de Mise en Œuvre du PAS.....	30
5.1. Principes de base pour guider la mise en œuvre du PAS.....	31
5.2. Mise en œuvre à l'échelle du bassin - Rôle de la CBLT.....	31
5.3. Mise en œuvre du PAS à l'échelle nationale - Rôle des Etats.....	32
5.4. Suivi-évaluation du PAS.....	33
06 Annexes.....	35



**List of Tables**

**Tableau 1:** Zones humides d'importance internationale (sites Ramsar) du Bassin du Lac Tchad.....17

**Tableau 2:** Pays membres de la CBLT étant parties de la Convention de New York 1997 et d'Helsinki 1992 ..... 24

**Tableau 3:** Synthèse du budget général du PAS .....27

**Tableau 4:** Cadres et programmes à prendre en compte dans la mise en œuvre du PAS à l'échelle nationale ..... 33

**Tableau 5:** Indicateurs proposés pour le suivi du PAS ..... 34

**List of Figures**

**Figure 1:** Bassin hydrographique et bassin conventionnel du Lac Tchad. .... 05

**Figure 2:** Vision, but à long terme et objectifs de qualité de l'environnement ..... 11

**Figure 3:** Cartographie des zones les plus exposées à l'érosion éolienne et hydrique dans le bassin du Lac Tchad..... 20

**Figure 4:** Le PAS dans le cycle de planification de la CBLT ..... 32

## Liste des Sigles

<b>ADT</b>	Analyse Diagnostique Transfrontalière	<b>LCB-NREE</b>	Conservation des ressources naturelles et efficacité en énergie : Lake Chad Basin Regional Program for the Conservation and Sustainable use of Natural Resources and Energy Efficiency
<b>AFD</b>	Agence Française de Développement	<b>LIS</b>	Lake Chad Information System /
<b>AFROSAI</b>	African Organization of Supreme Audit Institutions	<b>ODD</b>	Objectif de Développement Durable
<b>AMCOW</b>	African Ministers' Council on Water	<b>ONG</b>	Organisation Non Gouvernementale
<b>BAD</b>	Banque Africaine de Développement	<b>OQE</b>	Objectifs de Qualité de l'Environnement
<b>BIOPALT</b>	Projet Biosphère et Patrimoine du Lac Tchad	<b>PAIBLT</b>	Projet d'Appui à l'Initiative du Bassin du Lac Tchad pour la Réduction de la vulnérabilité et les risques liés aux IST/VIH/SIDA
<b>BLT</b>	Bassin du Lac Tchad	<b>PARSEBALT</b>	Projet d'Appui à la Réinsertion Socio-Economique des Groupes Vulnérables dans le Bassin du Lac Tchad
<b>BM/WB</b>	Banque Mondiale / World Bank	<b>PAS</b>	Programme d'Action Stratégique
<b>BMZ</b>	Ministère Fédéral Allemand de la Coopération Economique et du Développement	<b>PDA-CCLT</b>	Plan de Développement et d'Adaptation au Changement Climatique du Lac Tchad
<b>CBD / CDB</b>	Convention on Biological Diversity / Convention sur la Diversité Biologique	<b>PETP</b>	Problème Environnemental Transfrontalier Prioritaire
<b>CBDA</b>	Chad Basin Development Authority	<b>PNUD</b>	Programme des Nations Unies pour le Développement
<b>CBLT</b>	Commission du Bassin du Lac Tchad	<b>PNUE</b>	Programme des Nations Unies pour l'Environnement
<b>CEDEAO</b>	Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest	<b>PRD-EN</b>	Plan Régional de Développement de l'Extrême-Nord (Cameroun)
<b>CEEAC</b>	Communauté Economique des Etats de l'Afrique Centrale	<b>PRESIBALT</b>	Programme de Réhabilitation et de Renforcement de la Résilience des Systèmes Socio-Ecologiques du Bassin du Lac Tchad
<b>CEMAC</b>	Communauté Economique et Monétaire de l'Afrique Centrale	<b>PRODEBALT</b>	Programme de Développement Durable du Bassin du Lac Tchad
<b>CER</b>	Commission Economique Régionale	<b>PROLAC</b>	Projet de Relance et de Développement de la région du Lac Tchad
<b>CITES</b>	Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction	<b>PURDEP</b>	Programme d'urgence de développement prioritaire pour les jeunes et les couches vulnérables dans la région du lac Tchad
<b>CIWA</b>	Cooperation in International Waters/ Programme de Coopération sur les Eaux Internationales	<b>RAOB</b>	Réseau Africain des Organisations de Bassin
<b>EU</b>	European Union/Union Européenne	<b>RCA</b>	République Centrafricaine
<b>FAE</b>	Facilité Africaine de l'Eau (BAD)	<b>SRS</b>	Stratégie Régionale de Stabilisation, de redressement et de résilience des zones du bassin du lac Tchad affectées par la crise Boko Haram
<b>FAO</b>	Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture	<b>UEMOA</b>	Union Economique et Monétaire Ouest-Africaine
<b>FEM</b>	Fonds pour l'Environnement Mondial	<b>UICN</b>	Union Internationale pour la Conservation de la Nature
<b>FMWR</b>	Federal Ministry of Water Resources (Nigeria)	<b>UNESCO</b>	Organisation des Nations Unies pour l'Education, la Science et la Culture
<b>GAIN</b>	Global Adaptation Initiative	<b>WASSMO</b>	Water And Sanitation Sector Monitoring/ Plateforme de Suivi du Secteur de l'Eau et de l'Assainissement
<b>GARE-BLT</b>	Gestion appliquée des ressources en eau dans le bassin du lac Tchad		
<b>GIWA</b>	Global International Water Assessment		
<b>GIZ</b>	Agence de coopération internationale allemande pour le développement		
<b>GWP</b>	Global Water Partnership (Partenariat mondial de l'eau)		
<b>HJKYB-TF</b>	Hadejia Jama'are Komadugu Yobe Basin - Trust Fund		
<b>HJRBDA</b>	Hadejia-Jama'are River Basin Development Authority (Nigeria)		
<b>IRD</b>	Institut de Recherche pour le Développement		

**L**e Bassin du Lac Tchad est l'un des tout premiers bassins fluviaux et lacustres transfrontaliers dans lesquels l'Analyse Diagnostique Transfrontalière (ADT) et le Programme d'Action Stratégique (PAS) ont été développés. L'ADT et le PAS sont des instruments de planification promus par le Fonds pour l'Environnement Mondial (FEM) pour aider à identifier et trouver des solutions aux problèmes environnementaux prioritaires posés dans les écosystèmes transfrontaliers comme les bassins fluviaux ou lacustres partagés.

La première ADT du Bassin du Lac Tchad a été élaborée en 2005, suivie du PAS datant de 2008. Les évolutions rapides du contexte hydro-climatique, écologique, socio-économique et sécuritaire du bassin avaient rendu nécessaire la mise à jour de l'ADT, ce qui fut fait en 2018 et, en conséquence, celle du PAS, ce qui est l'objet du présent document.

L'objet du présent PAS est de trouver des réponses aux problèmes environnementaux transfrontaliers prioritaires (PETP) identifiés dans l'ADT de 2018. Les PETP identifiés dans l'ADT sont relatifs à :

- i. la variabilité du régime hydrologique et hydrogéologique;
- ii. la dégradation de la biodiversité;
- iii. la sédimentation; et,
- iv. la variabilité et le changement climatiques

Face à ces menaces, les parties prenantes du bassin du Lac Tchad engagés dans le processus de formulation du PAS ont convenu d'une vision ambitieuse qui cherche à inverser les tendances à la dégradation des ressources naturelles et œuvrer pour la restauration de l'environnement et des paysages autrefois verdoyants du bassin. La déclaration de vision convenue pour un horizon de 15 ans est la suivante : *“En 2037, les ressources naturelles et les paysages jadis luxuriants du Lac Tchad et son bassin sont réhabilités et gérés de façon durable et équitable pour renforcer la résilience à la variabilité et au changement climatiques, soutenir la croissance économique inclusive, la prospérité et améliorer la cohésion sociale, l'esprit de solidarité et de partage dans un contexte régional de paix et de sécurité.”* Les objectifs de qualité de l'environnement (OQE) ci-après ont été définis pour réaliser la vision

- ▶ **OQE 1.** Gestion intégrée, efficiente et durable des ressources en eau douce de surface, souterraines et pluviales pour répondre aux besoins croissants et concurrents des Etats, secteurs et usagers, y compris des écosystèmes;
- ▶ **OQE 2.** Conservation de la biodiversité par la restauration et la gestion durable des écosystèmes et en particulier des habitats sensibles pour la protection et la survie des espèces menacées et endémiques du bassin ;
- ▶ **OQE 3.** Ralentissement et, par endroits, inversion du processus d'ensablement et d'envasement au point où il ne constitue plus une entrave majeure au développement des activités productives, à la santé humaine et animale et des écosystèmes dans le lac et ses tributaires ;
- ▶ **OQE 4.** Réduction de la vulnérabilité et renforcement de la résilience des populations humaines et animales, des systèmes de production et des écosystèmes dans un contexte de variabilité et de changement climatiques ;
- ▶ A ces OQE, s'ajoute un objectif transversal relatif à la mise en place d'un cadre de gouvernance habilitant.

Pour chacun des cinq objectifs (OQE et Objectif transversal), le PAS définit un Domaine d'action (DA). Les cinq DA retenus sont par la suite désagrégés en actions. Au total, le PAS compte 24 Domaines d'Action et 89 Actions.

Le budget estimatif du PAS sur 15 ans s'élève à environ 210 millions US\$ dont 73 millions pour la première phase de 5 ans (2023-2027). Cette première phase fait l'objet d'un plan d'action quinquennal succinct présenté en annexe.

Autant par le nombre et la diversité des actions que par le budget, le PAS est donc ambitieux. Sa mise en œuvre requiert des efforts soutenus et de la créativité dans la mobilisation des financements. Parmi les pistes à explorer, il est suggéré de saisir l'opportunité de l'extension de la durée d'exécution de certains des projets en cours et arrivant à échéance dans les prochains mois. En phase d'extension, lesdits projets devraient pouvoir contribuer au financement d'actions prioritaires du PAS. Une autre piste est d'envisager la mise en place d'un fonds fiduciaire (ou d'une fondation) dédié au financement de la conservation et de la gestion durable de l'eau et de l'environnement du bassin du Lac Tchad. Ce fonds serait en grande partie financé à partir des ressources générées par la mise en œuvre des dispositions de la Charte de l'eau telles que le principe préleveur-payeur ou pollueur-payeur. De façon générale, la mobilisation tout comme la mise en œuvre du PAS sont considérées comme des responsabilités partagées entre la CBLT, les Etats membres et les acteurs non-étatiques intervenant dans le bassin.



## INTRODUCTION

La Commission du Bassin du Lac Tchad a été créée en 1964 et a aujourd'hui pour pays membres le Cameroun, le Niger, le Nigeria, la République Centrafricaine, le Tchad et la Libye. La CBLT a pour mandat de :

- i. gérer de façon durable et équitable les eaux du Lac Tchad et les autres ressources transfrontalières du bassin ;
- ii. conserver et protéger les écosystèmes du Bassin Conventionnel, et
- iii. préserver et promouvoir l'intégration, la paix et la sécurité transfrontalière dans le Bassin Conventionnel.

Depuis la création de la CBLT, les défis de conservation et de gestion des ressources du bassin du Lac Tchad sont non seulement plus nombreux mais aussi plus complexes et plus urgents. La CBLT a en conséquence besoin d'instruments efficaces et adaptés de gestion des enjeux émergents de conservation et de gestion durable des eaux et ressources connexes du bassin du Lac Tchad.

Le Plan d'Action Stratégique (PAS) est un des outils à la disposition des organisations de bassin partagé pour formuler et mettre en œuvre des solutions à des problèmes environnementaux transfrontaliers prioritaires préalablement identifiés dans l'Analyse Diagnostique Transfrontalière (ADT). L'ADT et le PAS sont donc des outils complémentaires de planification et d'aide à la décision conçus dans le cadre du Fonds pour l'Environnement Mondial (FEM).

Le bassin du Lac Tchad est l'un des premiers bassins fluviaux/lacustres transfrontaliers dans lesquels les cadres analytiques et les approches de l'ADT et du PAS ont été testés. Il s'agit de l'étude de cas sur le Lac Tchad réalisée par le PNUE et le FEM dans le cadre des évaluations régionales (Regional Assessments) du Programme GIWA (Global International Water Assessment). L'étude d'évaluation sur le Tchad (publiée en 2004) a inclus une analyse innovante de la chaîne causale des principaux problèmes transfrontaliers identifiés à l'époque.

S'appuyant sur l'étude GIWA, le bassin du lac Tchad fut doté d'un [rapport formel d'Analyse Diagnostique Transfrontalière](#)<sup>1</sup> produit dès 2005 dans le cadre du « Projet d'Inversion des tendances à la dégradation des terres et des eaux dans l'écosystème du bassin du Lac Tchad » appuyé par le FEM et mis en œuvre par le PNUD. [Un Plan d'Action Stratégique](#)<sup>2</sup> a par la suite été élaboré et adopté en 2008, dans le cadre du même projet.

Une série de facteurs – adoption de la Vision 2025, adoption d'une Charte de l'Eau (2012) ainsi que la péjoration du contexte hydro-climatique, écologique et sécuritaire – ont rendu nécessaire l'actualisation de l'ADT. La [version réactualisée de l'ADT finalisée en 2018](#)<sup>3</sup> prend aussi en compte la disponibilité des données de plus grande qualité – notamment à travers les études d'expertise collégiale entreprises dans le bassin par l'Institut de Recherche pour le Développement (IRD).

Tout comme l'ADT de 2018 a porté sur la mise à jour de l'ADT de 2005, le présent PAS a consisté à réviser le PAS de 2008, à la lumière des domaines prioritaires identifiés dans l'ADT de 2018 tout en prenant en compte les progrès réalisés dans la résolution desdits problèmes.

Le présent document du PAS est ainsi structuré : une première section rappelle le contexte du bassin et les principaux défis socio-environnementaux qui s'y posent à la lumière des constats de l'ADT de 2018. La seconde section décline la vision consensuelle à laquelle les parties prenantes du bassin sont parvenues, ainsi que les objectifs de qualité de l'environnement (OQE) qui sous-tendent cette vision – chaque OQE étant une réponse à l'un des problèmes prioritaires transfrontaliers identifiés dans l'ADT. La troisième section décrit les domaines d'action et les actions préconisés pour l'atteinte des OQE. La quatrième section présente le budget et explique la stratégie de mobilisation du financement. La cinquième section est consacrée aux principes et modalités de mise en œuvre du PAS. Le Plan d'Action pour la mise en œuvre du premier quinquennat du PAS -2023-2027- figure en annexe et est présenté sous forme de matrice.

---

1 <https://iwlearn.net/resolveuid/9470ff35bbc5e0205dc364a8322a0f36>

2 <https://iwlearn.net/resolveuid/478c25cd3fe3e4884e73d94dff80ca74>

3 <https://iwlearn.net/resolveuid/4a003f5c-d419-4438-a6f6-b0229223c7a0>



## 01. Contexte



Figure 1 : Bassin hydrographique et bassin conventionnel du Lac Tchad.

**L**e bassin hydrographique du Lac Tchad couvre une superficie de 2.380.000 km<sup>2</sup> (UNEP, 2010). Le bassin conventionnel du lac –qui en coïncide dans une large mesure avec le bassin actif– s’étend sur 984.455 km<sup>2</sup>, et couvre en partie les territoires du Tchad (37% du bassin conventionnel) ; Cameroun (6%) ; Nigeria (21%) ; Niger (16%) ; RCA (20%) ; voir carte ci-dessus.

A cheval sur la zone sahélienne et le désert du Sahara, entre les isohyètes 500 mm au sud et moins de 200 mm au nord, le lac Tchad est comparable à une oasis géante dans un milieu hyperaride. Il est en conséquence une zone de forte concentration de populations humaines et animales.

La superficie du plan d’eau du lac varie suivant les conditions hydro-pluviométriques annuelles. Dans sa configuration de moyen à grand lac – configurations pendant lesquelles le plan d’eau couvre 10.000 à 25.000 km<sup>2</sup>– le Lac Tchad est classé 4<sup>ème</sup> plus grand lac africain après les lacs Victoria, Tanganyika et Malawi. Il est le 1<sup>er</sup> lac d’eau douce endoréique du monde. Le lac Tchad et ses fleuves tributaires constituent en effet un hydrosystème fermé, sans écoulement vers des plans d’eau externes. Le principal tributaire du Lac Tchad est le fleuve Chari grossi du fleuve Logone. Le complexe Chari-Logone assure près de 95% des écoulements vers le lac tandis que les apports du complexe fluvial du Komadugu Yobe ne représentent qu’entre 1% et 3% des écoulements reçus dans le lac.

On estime que 50 millions de personnes vivent dans le bassin hydrographique du lac Tchad. La moitié de cette population habite la partie nigériane du bassin qui ne représente pourtant que 7,5 % de la superficie totale du bassin (UNEP, 2010).

Le bassin du Lac Tchad fait face à un grand nombre de défis majeurs. Du fait de la variabilité et du changement climatiques, le plan d’eau du lac s’est fortement rétréci au cours des dernières décades, passant de 25.000 km<sup>2</sup> au début des années 1960 à 1350 km<sup>2</sup> dans les années 1980, soit un repli de 90% (UNEP, 2010). Aujourd’hui la superficie du plan d’eau oscille entre 8.000 et 14.000 km<sup>2</sup> selon les conditions hydro-pluviométriques annuelles. La migration vers le sud des isohyètes et l’avancée du désert accélèrent l’ensablement dans des parties du bassin, ce qui s’ajoute à l’envasement résultant de l’accentuation de l’érosion et de la dégradation des berges dans les principaux fleuves qui alimentent le lac (Chari-Logone, Komadugu Yobe). Les plantes envahissantes qui ont aujourd’hui colonisé une grande partie du lac ainsi que des plaines d’inondation du bassin continuent de progresser d’année en année. Depuis le début des années 2000, la région du Lac Tchad est le théâtre d’affrontements entre des mouvements terroristes et les forces armées des pays riverains, entraînant un climat d’insécurité et le déplacement massif de populations. Le lac Tchad fait ainsi face à des défis majeurs de gouvernance et de gestion durable des eaux et des autres ressources naturelles du bassin.

L’ADT de 2018 a examiné l’ensemble des défis et menaces qui se posent dans le bassin et en a retenu 4, considérés

alors comme les problèmes environnementaux transfrontaliers prioritaires (PETP) et/ou partagés les plus urgents à résoudre dans la phase subséquente du PAS. Ces PETP sont les suivants:

**PETP 1. Variabilité du régime hydrologique et hydrogéologique.** Ce problème a trait à: (a) la fréquence et à l'importance élevées de variabilité hydrologique; (b) la tendance au rétrécissement du lac à la suite de la baisse de l'hydraulicité dans le réseau hydrographique qui l'alimente ; (c) la tendance à la baisse du niveau statique des eaux souterraines résultant de la réduction de la recharge des aquifères.

**PETP 2. Dégradation de la biodiversité.** Ce problème combine la baisse de la diversité des ressources biologiques, la perte et la modification des écosystèmes, la prolifération d'espèces envahissantes, la baisse des stocks de poissons et de la diversité de la population piscicole, les menaces sur les espèces fauniques et florales rares ou endémiques, etc.

**PETP 3. Sédimentation.** Ce problème concerne l'accélération de l'envasement (dépôts sédimentaires) et l'ensablement du plan d'eau du lac et des tributaires. La sédimentation est étroitement associée à l'érosion éolienne et hydrique.

**PETP 4. Variabilité et changement climatiques.** L'ADT décrit la variabilité et le changement climatiques comme un problème transversal qui joue un rôle d'amplificateur des autres problèmes prioritaires et de la dégradation des moyens de subsistance et de la cohésion sociale ou de la coexistence pacifique entre les différentes communautés du bassin. La vulnérabilité du bassin (milieu physique, humain et animal) aux impacts de la variabilité et du changement climatiques est mise en évidence.

L'ADT de 2018 a aussi suggéré que les questions transversales ci-après soient prises en compte lors de l'élaboration du PAS:

- a. la mauvaise gouvernance (avec notamment l'absence de politiques adéquates, le faible niveau d'application desdites politiques, etc.) ;
- b. le manque de connaissance sur les aspects environnementaux ; et,
- c. la nécessité d'améliorer les capacités à tous les niveaux. Du point de vue de l'ADT 2018, ces facteurs transversaux agissent comme des causes transversales, communes à beaucoup des problèmes prioritaires.



## 02. Vision et Objectifs Strategiques



## 2.1. Vision à long terme

En réaction aux défis et menaces auxquels le Bassin du Lac est confronté, les parties prenantes clés des pays membres ont convenu d'une vision à long terme qui projette une image positive du bassin et s'engagent à mettre en œuvre les mesures idoines pour réaliser ce rêve.

Etant donné que le PAS est un outil qui contribue à la mission de la CBLT au même titre que ses autres programmes majeurs, il était important d'assurer que la vision proposée pour le PAS soit en cohérence avec la Vision de la CBLT à l'horizon 2025 pour le bassin qui est la suivante: « *La région du Lac Tchad aimerait voir à l'horizon 2025, le Lac Tchad "Héritage Commun" et les autres zones humides conservés durablement pour assurer la sécurité économique des ressources de l'écosystème d'eau douce, une biodiversité et des ressources aquatiques durables dans le bassin et dont l'utilisation doit être équitable pour satisfaire les besoins de la population du bassin et réduire ainsi le niveau de la pauvreté.* »

La Vision du PAS s'inscrit dans la logique de l'Agenda 2063 de l'Union Africaine dont l'Aspiration 1 vise « *Une Afrique prospère fondée sur la croissance inclusive et le développement durable* » et œuvre, à travers l'alinéa 18, pour que l'Afrique puisse utiliser et gérer de « *manière équitable et durable ses ressources en eau pour le développement socio-économique, la coopération régionale et la protection de l'environnement* ».

La Vision du PAS s'inspire aussi de l'Agenda 2030 sur le développement durable à laquelle les pays membres du Bassin du Lac Tchad sont parties prenantes. L'atteinte des 17 ODD de l'Agenda 2030 dépend en grande partie de la disponibilité

et de gestion équitable et saine des ressources en eau – un enjeu central dans la problématique du développement du bassin du Lac Tchad.

La déclaration de vision pour le PAS convenue entre les parties prenantes clés du bassin du lac Tchad est la suivante :

“

*En 2037, les ressources naturelles et les paysages jadis luxuriants du Lac Tchad et son bassin sont réhabilités et gérés de façon durable et équitable pour renforcer la résilience à la variabilité et au changement climatiques, soutenir la croissance économique inclusive, la prospérité et améliorer la cohésion sociale, l'esprit de solidarité et de partage dans un contexte régional de paix et de sécurité.*

”

## 2.2. Objectifs de Qualité de l'Environnement (OQE)

Un objectif de qualité de l'environnement est défini en réponse à chaque problème environnemental transfrontalier prioritaire identifié dans l'ADT:

Problèmes environnementaux prioritaires identifiés dans l'ADT	Objectifs de qualité de l'Environnement (OQE)
<b>Problème 1. Variabilité du régime hydrologique et hydrogéologique</b>	<b>OQE 1.</b> Gestion intégrée, efficiente et durable des ressources en eau douce de surface, souterraines et pluviales pour répondre aux besoins croissants et concurrents des Etats, secteurs et usagers, y compris des écosystèmes
<b>Problème 2. Dégradation de la biodiversité</b>	<b>OQE 2.</b> Conservation de la biodiversité par la restauration et la gestion durable des écosystèmes et en particulier des habitats sensibles pour la protection et la survie des espèces menacées et endémiques du bassin
<b>Problème 3. Sédimentation</b>	<b>OQE 3.</b> Ralentissement et, par endroits, inversion du processus d'ensablement et d'envasement au point où il ne constitue plus une entrave majeure au développement des activités productives, à la santé humaine et animale et des écosystèmes dans le lac et ses tributaires.
<b>Problème 4. Variabilité et changement climatiques.</b>	<b>OQE 4.</b> Réduction de la vulnérabilité et renforcement de la résilience des populations humaines et animales, des systèmes de production et des écosystèmes dans un contexte de variabilité et de changement climatiques

## 2.3. Théorie de changement

La théorie de changement présentée succinctement ici explique comment les différents objectifs définis vont interagir pour produire le changement désiré, c'est-à-dire la réalisation de la vision.

Jusqu'au début du 16<sup>ème</sup> siècle, la région du Lac Tchad abritait une dense végétation et une faune abondante et diversifiée. Ceci en faisait un lieu de convergence et de concentration humaine qui contraste avec la désolation des contrées arides environnantes. Des puissants Etats aux brillantes civilisations s'y sont succédé depuis au moins le 5<sup>ème</sup> siècle de notre ère. Par la suite, en particulier depuis la deuxième moitié du 20<sup>ème</sup> siècle, la région du Lac Tchad subit une série de crises, du fait de facteurs tels que l'émiettement politique avec l'émergence d'Etats indépendants se partageant les eaux et ressources associées du lac, la forte poussée démographique, le changement climatique et, depuis une vingtaine d'années, la généralisation de l'insécurité avec la présence de plus en plus visible de groupes armés. Si beaucoup de ces facteurs s'inscrivent dans une tendance lourde, difficilement réversible dans le court terme, il reste possible d'enclencher un processus tendant vers la reconstitution, au moins partielle, de ce qui faisait l'attrait et la grandeur de la région du Lac Tchad. C'est ce défi audacieux qui fonde la Vision du PAS qui consiste à réhabiliter voire restaurer les ressources naturelles et les paysages jadis luxuriants du Lac Tchad et de son bassin et à assurer leur gestion durable et équitable, contribuant ainsi à renforcer la résilience à la variabilité et au changement climatiques, à soutenir la croissance économique inclusive et la prospérité et à améliorer la cohésion sociale, l'esprit de solidarité et de partage dans un contexte régional de paix et de sécurité. Une étape importante vers la réalisation de la vision

est d'œuvrer en direction de **l'objectif général à long terme** qui est d'améliorer de façon durable les conditions de vie des populations du bassin par la gestion intégrée, efficiente et durable des ressources en eau et le renforcement de la résilience des systèmes productifs et des écosystèmes face aux impacts du changement climatique.

Quatre leviers sont activés pour la matérialisation de la Vision et de l'objectif général à long terme du PAS : il s'agit des Objectifs de qualité de l'environnement (OQE). Chacun de ces OQE a pour objet d'assurer un niveau de résolution satisfaisant à un des quatre problèmes environnementaux transfrontaliers Prioritaires (PETP) identifiés dans l'ADT de 2018 du bassin du Lac Tchad. C'est ainsi qu'en réponse au PETP concernant la variabilité du régime hydrologique et hydrogéologique, le PAS préconise la satisfaction des besoins croissants et concurrents en eau par la gestion intégrée, efficiente et durable des ressources hydriques – eaux pluviales, eaux de surface et eaux souterraines (**OQE 1**). La préoccupation centrale ici est la mise à disposition de quantités d'eau suffisantes avec la qualité adéquate pour la consommation humaine et animale, la maintenance des écosystèmes et le développement d'activités productives.

Devant la perte de diversité de la faune et de la flore –qui est un autre des quatre PETP– le Plan d'Action Stratégique (PAS) compte œuvrer pour la conservation de la biodiversité par le biais de restauration et la gestion durable des écosystèmes, en mettant un accent particulier sur les habitats sensibles pour la préservation et la survie des espèces menacées et endémiques du bassin (**OQE 2**). Cet objectif est en cohérence avec le Cadre mondial de la biodiversité de Kunming-Montréal (adopté en décembre 2022) et en particulier avec la cible 3 consistant à assurer qu'au moins 30% des zones terrestres et des eaux intérieures, ainsi que des zones marines et côtières mondiales sont conservées par le biais d'aires protégées à l'horizon 2030 (CBD, 2022). Dans le cadre de ce deuxième levier, des efforts importants seront faits pour la protection des zones humides classées et la promotion de l'exploitation durable des plaines d'inondation ainsi que la lutte contre les plantes envahissantes.

L'ADT a identifié la sédimentation, découlant de l'accélération de l'érosion hydrique et éolienne, comme étant un des problèmes transfrontaliers majeurs auxquels le bassin du Lac Tchad est confronté. Le PAS ne vise pas à éradiquer ce phénomène, ce qui est non seulement impossible mais qui en outre ignorerait le fait que la sédimentation est bénéfique sous certains aspects (comme l'apport de limon qui fertilise les sols). En conséquence l'ambition du PAS est de ralentir et, lorsque cela est faisable et pertinent, inverser le processus d'ensablement et d'envasement au point où il ne constitue plus une entrave majeure au développement des activités productives, à la santé humaine et animale et aux écosystèmes dans le lac et ses tributaires (**OQE 3**).

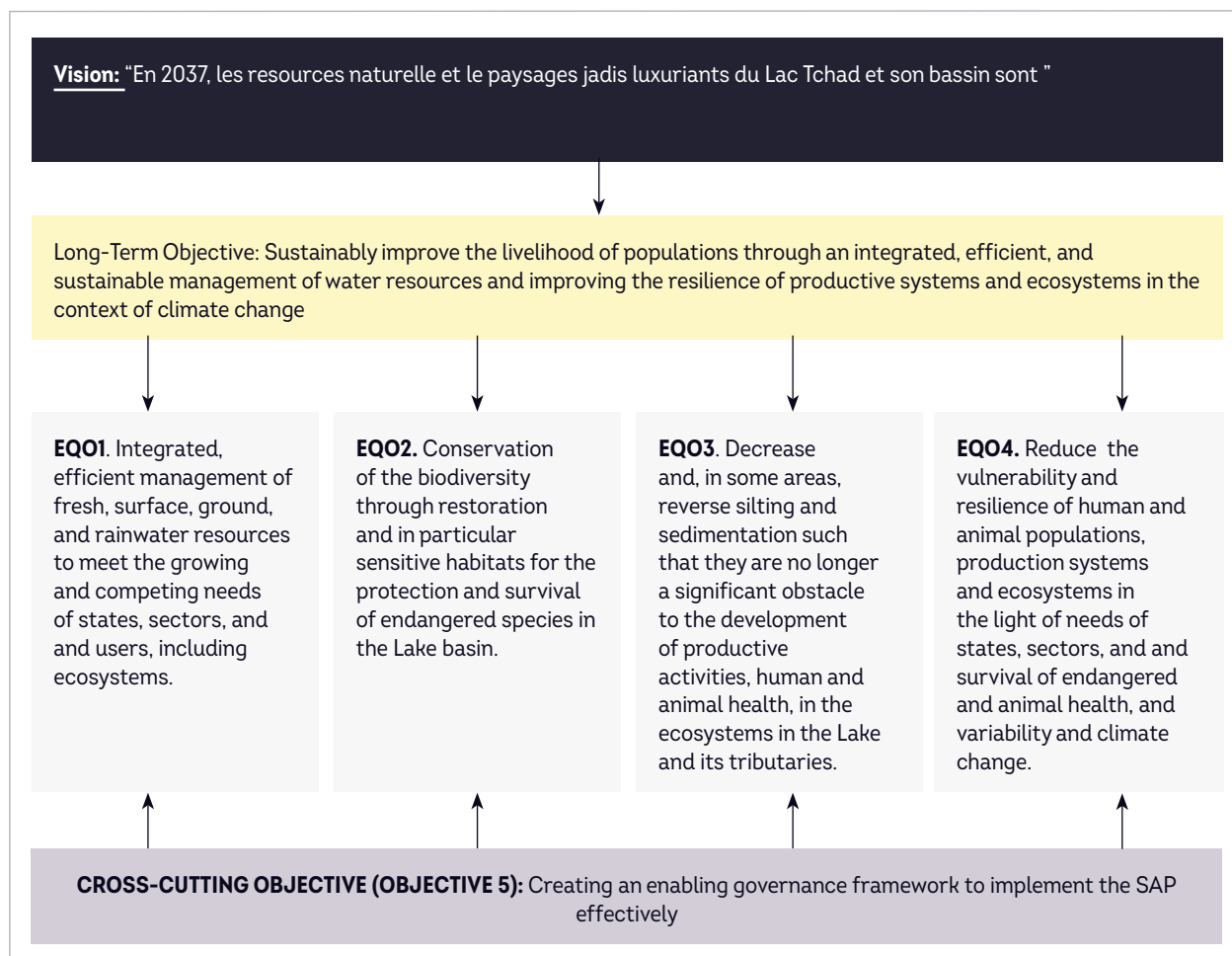
La variabilité et le changement climatiques jouent un rôle de premier plan dans le processus de dégradation de l'environnement en général et des ressources naturelles, hydriques en particulier. Même si la mitigation du changement climatique –en agissant sur les émissions de gaz à effet de serre– est une préoccupation centrale au plan mondial, le PAS met l'accent sur le besoin de renforcer les capacités d'adaptation et la résilience aux manifestations et impacts des changements des conditions climatiques. C'est ainsi que l'OQE 4 vise la réduction de la vulnérabilité et le renforcement de la résilience des populations humaines et animales, des systèmes de production et des écosystèmes dans un contexte de variabilité et de changement climatiques (**OQE 4**).

Les OQE sont interdépendants et agissent les uns sur les autres, comme c'est le cas de la variabilité et du changement climatiques qui affectent la disponibilité et la qualité des ressources, la santé des écosystèmes, le processus de sédimentation et d'ensablement, étant donné que l'érosion hydrique et éolienne est amplifiée par les événements climatiques extrêmes. La lutte contre la sédimentation libère les axes hydrauliques et crée de meilleures conditions de remplissage du lac et ses tributaires. Des écosystèmes –et notamment des zones humides– jouent un rôle de régulateur des débits et de purification des eaux. La disponibilité d'eau de qualité favorise la préservation de l'environnement.

L'atteinte des 4 OQE ci-dessus et la mise en œuvre pratique du PAS exigent un environnement juridique et institutionnel favorable. Cette préoccupation est prise en compte à travers l'objectif transversal visant à créer un cadre de gouvernance habilitant. Une dimension importante de ce cadre concerne l'opérationnalisation et la mise en œuvre des conventions internationales sur l'eau et, surtout, de la Charte de l'Eau du bassin du Lac Tchad – plusieurs dispositions de la Charte

sont de grande pertinence pour les OQE (voir Annexe 3). Le renforcement des capacités à tous les niveaux et la mise en œuvre d'un système efficace de suivi-évaluation constituent des composantes clés du cadre de gouvernance.

**Figure 2:** Vision, but à long terme et objectifs de qualité de l'environnement





## 03. Domaines D'actions et Interventions Prioritaires



<https://www.grida.no/resources/4832>

OQE 1. Gestion intégrée, efficiente et durable des ressources en eau douce de surface, souterraines et pluviales pour répondre aux besoins croissants et concurrents des États, secteurs et usagers, y compris des écosystèmes

**C**et objectif de qualité répond au problème environnemental transfrontalier prioritaire (PETP) relatif à la variabilité du régime hydrologique et hydrogéologique – qui est l'un des quatre PETP identifiés dans l'ADT-s2018. Selon l'ADT, les fortes variations et l'imprévisibilité de la disponibilité de l'eau et la dégradation de la qualité de la ressource constituent une contrainte majeure au développement et à la gestion durable des ressources du bassin du Lac Tchad. Dans le contexte de climat tropical, surtout sahélien, comme c'est le cas pour le bassin du Lac Tchad, la variabilité saisonnière et cyclique des conditions hydro-pluviométriques est très marquée. Cette variabilité est un attribut distinctif et une caractéristique fondamentale du milieu, même avant que le changement climatique ne soit devenu une préoccupation prioritaire au niveau mondial. La variabilité naturelle et habituelle du régime des eaux n'est pas un problème en soi, et est même bénéfique sous certains angles (la submersion annuelle de la plaine alluviale est indispensable pour certaines espèces végétales et animales, y compris piscicoles, etc.). C'est sa fréquence, son ampleur et ses manifestations récentes qui constituent une contrainte majeure au maintien et au développement des activités productives (agriculture, élevage, pêche, exploitation des produits forestiers, etc.), au bien-être des populations et à la santé des écosystèmes.

Parmi les causes du problème de la variabilité du régime hydrologique et hydrogéologique du lac et ses tributaires, l'ADT cite, entre autres, la variabilité et le changement climatiques et l'augmentation de la pression sur les ressources en eau résultant de la hausse des niveaux de prélèvement d'eau et/ou de modification du régime lacustre ou fluvial pour les besoins croissants de l'agriculture, la consommation domestique et animale, etc. La multiplication et la gestion sous-optimale et non coordonnée des ouvrages hydrauliques (barrages) sont aussi identifiées comme causes immédiates. Les causes sous-jacentes incluent la mauvaise gouvernance, et en particulier l'absence de politiques de l'eau alignées aux normes dans le domaine. Là où elles existent, ces politiques sont rarement opérationnalisées et mises en œuvre. Là où les politiques sont opérationnalisées à travers des législations et réglementations, celles-ci ne sont souvent pas effectives, comme c'est le cas en ce qui concerne la réglementation des modalités de prélèvement des eaux.

Le niveau de résolution recherché pour le problème identifié dans l'ADT est d'assurer la disponibilité en toute saison des quantités d'eau nécessaires avec la qualité requise pour satisfaire aux besoins en eau concurrents des pays du bassin, et en particulier des secteurs d'utilisation (consommation humaine et animale, secteurs productifs comme l'agriculture, l'élevage, la pêche, la navigation, l'énergie, etc.) et des écosystèmes. Pour arriver à ce résultat, l'OQE 1 met l'accent sur le besoin de combler le déficit de connaissances, surtout concernant les eaux souterraines et la qualité des eaux ; l'amélioration de la disponibilité de l'eau en investissant sur des ouvrages hydrauliques de collecte et de stockage de l'eau de pluies et en approfondissant l'étude des options de transfert interbassin en faveur de l'hydrosystème du bassin du lac ; l'atténuation de l'ampleur et la fréquence des variations de régime de l'eau par des interventions et aménagements qui permettent d'écrêter les crues très abondantes et de relever les débits d'étiage ; la préservation de la qualité de l'eau; et la promotion d'interventions innovantes de gouvernance de l'eau.

#### **Domaine d'Action 1.1. Amélioration des connaissances sur les ressources en eau:**

- ▶ **Action 1.1.1.** Mettre en place un dispositif de suivi permanent de la qualité et de la quantité des ressources en eau:
- ▶ Renforcer et réhabiliter les dispositifs hydrométéorologiques (eaux de surface et pluviométrie) ;
- ▶ Mettre en place un réseau minimum pour l'observation des ressources en eau souterraine ;
- ▶ Assurer le suivi régulier de la pluviométrie, de l'hydrologie et des eaux souterraines ;
- ▶ Conduire des prélèvements réguliers ciblés et l'analyse de la qualité des eaux de surface et souterraines.
- ▶ **Action 1.1.2.** Promouvoir le partage/la diffusion des résultats du suivi quantitatif et qualitatif des ressources en eau:

#### **Domaine d'Action 1.2. Amélioration de la disponibilité de l'eau**

- ▶ **Action 1.2.1.** Assurer la provision/génération/production d'eau :
- ▶ Appuyer des interventions ciblées pour améliorer les écoulements dans les tributaires et vers le lac
- ▶ Améliorer la capacité de rétention des sols pour favoriser la recharge des eaux souterraines
- ▶ Promouvoir et appuyer des initiatives d'utilisation conjointe eaux de pluies, de surface et souterraines
- ▶ **Action 1.2.2.** Assurer la gestion de la demande/des besoins en eau en vue de réduire la pression sur les ressources en eau :
- ▶ Réaliser l'état de lieux des ressources et l'évaluation périodique et systématique des ressources en eau ;
- ▶ Promouvoir l'efficacité dans les usages de l'eau (agriculture, énergie, etc.)
- ▶ Appuyer la vulgarisation et la mise en œuvre des dispositions de la Charte de l'eau relatives à la réglementation des modalités de prélèvements et d'utilisation d'eau
- ▶ **Action 1.2.3.** Appuyer l'approfondissement de la revue d'options de transferts interbassins en faveur de l'hydrosystème du bassin du Lac Tchad :
- ▶ Faire le point sur l'état d'avancement de la revue des options de transfert interbassins
- ▶ Conduire en cas de besoin l'identification et l'étude d'options additionnelles, y compris d'alternatives au transfert interbassins
- ▶ Approfondir l'analyse comparative des options, avec un accent particulier sur les avantages et inconvénients du point de vue environnemental
- ▶ Engager le dialogue avec les parties prenantes sur les résultats de l'analyse des options et formuler des recommandations

#### **Domaine d'Action 1.3. Atténuation/maîtrise de la variabilité des régimes des eaux pluviales, souterraines et de surface:**

- ▶ **Action 1.3.1.** Concevoir et mettre en œuvre des programmes d'investissement de maîtrise de l'eau :
- ▶ Appuyer la réalisation de réservoirs (petits et moyens réservoirs) en prêtant une attention particulière aux aspects sociaux et environnementaux;
- ▶ Promouvoir les cultures irriguées et de décrue améliorées (submersion contrôlée)
- ▶ Optimiser et assurer une meilleure coordination de la gestion des réservoirs existant dans les tributaires du lac
- ▶ **Action 1.3.2.** Accroître la capacité de rétention d'eau des sols :
- ▶ Soutenir les initiatives de reboisement/végétalisation des berges et bassins-versants du lac, des tributaires et de leurs affluents
- ▶ Vulgariser et aider à l'adoption de techniques de gestion durable des eaux et des terres

#### **Domaines d'action 1.4. Lutte contre la dégradation de la qualité des eaux:**

- ▶ **Action 1.4.1.** Assurer la conservation et la gestion durable d'écosystèmes / zones humides comme infrastructures naturelles de purification de l'eau
- ▶ **Action 1.4.2.** Renforcer la lutte contre la pollution/contamination des eaux à partir des zones d'exploitation minière, des unités industrielles et des établissements humains
- ▶ **Action 1.4.3.** Améliorer les systèmes de drainage agricole et promouvoir l'agriculture biologique pour atténuer la pollution des eaux par les intrants agricoles chimiques
- ▶ **Action 1.4.4.** Lutter contre la dégradation des eaux due aux rejets de l'eau polluée/contaminée par les navires/pirogues de pêche et de transport fluvial
- ▶ **Action 1.4.5.** Lutter contre la dégradation des eaux par les rejets de déchets (solides et liquides) domestiques
- ▶ **Action 1.4.6.** Lutter contre la dégradation de l'eau/eutrophisation liée à la prolifération de végétaux aquatiques envahissants
- ▶ **Action 1.4.7.** Promouvoir les bonnes pratiques d'assainissement total géré par les communautés

#### **Domaine d'action 1.5. Mise en œuvre d'approches innovantes de gouvernance de l'eau pour arbitrer et concilier les besoins concurrents.**

Dans le cadre de ce Domaine d'Action, il s'agit de revisiter et d'adapter les principes et modalités de gestion des réservoirs pour répondre aux besoins concurrents –pour la productivité d'énergie électrique, l'irrigation, les écosystèmes et éventuellement la navigation dans les tributaires et le plan d'eau du Lac Tchad. Ces interventions peuvent s'appuyer sur le travail pionnier réalisé dans le bassin du Komadugu Yobe, visant en particulier les réservoirs de Challawa et Tiga (FMWR, 2019)<sup>1</sup>.

- ▶ **Action 1.5.1.** Promouvoir la gestion intégrée des ressources en eau (GIRE) pour concilier les demandes concurrentes entre secteurs et usages
- ▶ **Action 1.5.2.** Promouvoir l'approche Nexus eau-alimentation-énergie-écosystèmes pour optimiser l'allocation de la ressource en eau entre les secteurs concurrents
- ▶ **Action 1.5.3.** Mettre en place des forums des parties prenantes à la gestion des sous-bassins et de leurs ressources naturelles

**OQE 2. Conservation de la biodiversité par la restauration et la gestion durable des écosystèmes et en particulier des habitats sensibles pour la protection et la survie des espèces menacées et endémiques du bassin.**

Cet Objectif de qualité répond au PETP sur la dégradation de la biodiversité du bassin. Se présentant comme une oasis géante dans un environnement hyperaride, le complexe fluvio-lacustre endoréique du lac Tchad est un lieu de refuge pour un grand nombre d'espèces animales et végétales parmi lesquelles beaucoup sont endémiques et/ou menacées d'extinction. La configuration du bassin et le régime hydrologique du lac et ses affluents ont aussi créé les conditions propices au développement d'une faune ichthyologique abondante et diversifiée. La richesse de la biodiversité du bassin est favorisée par des écosystèmes uniques, tels que les vastes plaines d'inondation autour du plan d'eau du lac et dans les basses vallées des fleuves Logone et Chari (la plaine des Yaéré et en particulier celle du Waza Logone) et du complexe

fluvial du Komadugu-Yobe (la plaine de Hadeja-Nguru). La particularité et l'importance des écosystèmes du lac Tchad et sa région sont illustrées par la forte concentration de parcs, réserves de biosphères et sites Ramsar –zone humide d'importance internationale. On en compte 8 dans le bassin du lac (voir tableau ci-après).

La dégradation de la diversité biologique du bassin du Lac Tchad se manifeste sous plusieurs formes. Beaucoup d'écosystèmes sensibles – en particulier ceux abritant de fortes concentrations d'espèces de faune et de flore, y compris les espèces endémiques et/ou rares et menacées d'extinction– sont en état de dégradation avancée. On assiste à un déclin rapide et à la raréfaction d'espèces emblématiques de la grande faune comme les éléphants, les hippopotames, gazelles, antilopes, hyènes, etc. La diversité de la faune ichthyologique et les stocks de poissons dans le lac et ses tributaires sont en recul, bien que de telles tendances aient besoin d'une étude rigoureuse.

Les causes directes de la dégradation de la biodiversité identifiées dans l'ADT-2018 incluent les suivantes : la surexploitation de la faune et de la flore, elle-même entretenue par la forte demande locale en viande de brousse et en produits forestiers pour la pharmacopée ou comme suppléments alimentaires ; le braconnage, lié aussi au commerce international d'espèces rares ou menacées ; la déforestation et d'autres manifestations de la pression anthropique (expansion des terres agricoles, augmentation des effectifs du cheptel, entraînant le surpâturage) ; la baisse de la disponibilité et de la qualité des eaux ; la surpêche ; la destruction des frayères, zones de reproduction des poissons ; la colonisation de vastes espaces par des espèces envahissantes. Les causes sous-jacentes et profondes ont trait à l'absence de politiques et législations nationales appropriées de l'eau et leur faible niveau d'effectivité là où elles existent ; l'hétérogénéité et les incohérences dans les politiques, lois et réglementations au niveau national et d'un pays riverain à l'autre – faiblesses que la Charte de l'eau pourrait aider à résoudre si elle était mise en œuvre. Comme pour les autres PETP identifiés dans l'ADT-2018, la pression démographique, le changement climatique (baisse de l'hydraulicité et événements extrêmes) ainsi que le climat de violence et d'insécurité constituent des facteurs qui amplifient la dégradation des écosystèmes et la baisse de la biodiversité dans le bassin du Lac Tchad.

En réponse à la dégradation de la biodiversité (baisse de la variabilité des ressources biologiques, perte et modification des écosystèmes et prolifération d'espèces envahissantes), l'Objectif de qualité proposé consiste à mettre l'accent sur la restauration et puis la gestion durable des écosystèmes et en particulier ceux qui constituent des habitats sensibles pour la protection d'espèces endémiques et la survie d'espèces rares et menacées. Dans le cadre des efforts pour atteindre cet objectif, un préalable est de combler les déficits de connaissances dans des domaines clés tels que l'identification des espèces endémiques et celles menacées ainsi que leurs habitats de prédilection. Les autres axes d'intervention concernent la protection des écosystèmes de haute valeur de biodiversité, la promotion de la pêche durable, la lutte contre la prolifération d'espèces envahissantes, la promotion de pratiques durables, le reboisement et la re-végétalisation (ce qui peut être envisagé en collaboration avec l'initiative de la Grande Muraille Verte) ; et l'appui à des initiatives visant à offrir des sources de revenus alternatifs.

---

1. FMWR. 2019. Tiga and Challawa Gorge Reservoir Reoperation and Optimization Study. Preparation of Strategic Action Plan for the Development of Water Resources in the Komadugu Yobe Basin. African Water Facility (AfDB)- SMEC (consulting firm)-Federal Ministry of Water Resources (Nigeria)/ The Hadejia Jama'are Komadugu Yobe Basin - Trust Fund (HJKYB-TF). March.

**Tableau 1: Zones humides d'importance internationale (sites Ramsar) du Bassin du Lac Tchad**

Zones humides classées sites Ramsar	Année d'inscription	Superficie (ha)
Partie camerounaise du Lac Tchad	2010	12.500
Partie nigérienne du Lac Tchad	2001	338.550
Partie nigériane du lac Tchad	2008	607,354
Partie tchadienne du Lac Tchad	2001	1.648.100
Ensemble lac Tchad		2.606.504
Waza Logone (fleuve Logone)-Cameroun	2006	600.000
Plaine d'inondation du Logone et les dépressions Tupouri - - Tchad	2005	2.978.900
Plaine de Massenya (fleuve Chari)-Tchad	2008	2.526.000
Lac Fitri	1990	195,000
Plaines d'inondation des Bahr Aouk et Salamat - Tchad	2006	4.922.000
Dagona Sanctuary Lake - Nigeria	2008	344
Baturiya Wetland - Nigeria	2008	101.095
Plaine d'inondation de Nguru (fleuve Komadugu-Yobe)- Nigeria	2000	58.100
La mare de Lasourri - Niger	2005	34.000
Lac de Guidimouni - Niger	2019	338
Ensemble bassin du lac Tchad	14 sites Ramsar	13,364,839

**Domaine d'Action 2.1. Amélioration des connaissances sur les espèces endémiques et/ou menacées:**

La mise en œuvre de ce Domaine d'Action peut s'appuyer sur les travaux d'inventaires d'espèces menacées réalisés dans le cadre de l'audit environnemental du lac réalisé en 2015 . Ainsi les actions suivantes sont envisagées:

- ▶ **Action 2.1.1.** Procéder à des inventaires annuels et au suivi écologique de la dynamique des espèces animales, aviaires et végétales ;
- ▶ **Action 2.1.2.** Etablir et diffuser le statut des principales espèces animales, aviaires et végétales
- ▶ Action 2.1.3. Identifier les espèces endémiques et celles menacées d'extinction du bassin du lac Tchad (inscrites sur Liste rouge de l'UICN)
- ▶ **Action 2.1.4.** Conduire des études ciblées sur le comportement et les habitats des espèces menacées d'extinction
- ▶ **Action 2.1.5.** Mettre en œuvre des programmes de protection d'espèces en danger critique sur la base des résultats d'études ciblées sur desdites espèces.

**Domaine d'Action 2.2. Réhabilitation/conservation et gestion durable des écosystèmes de haute valeur pour la biodiversité:**

- ▶ **Action 2.2.1.** Conduire l'évaluation de la biodiversité et des services écosystémiques des principaux biotopes du BLT ;
- ▶ **Action 2.2.2.** Procéder au classement en aires protégées des écosystèmes à haute valeur de biodiversité ;
- ▶ **Action 2.2.3.** Appuyer le renforcement protection/gestion durable des aires protégées, parcs et sites Ramsar
- ▶ **Action 2.2.4.** Assurer la sécurisation des corridors biologiques
- ▶ **Action 2.2.5.** Restaurer les paysages dégradés (remise en état des zones endommagées par les mauvaises pratiques de gestion des terres, réhabilitation des bosquets, etc...)
- ▶ **Action 2.2.6.** Promouvoir des activités de reboisement (en collaboration avec l'initiative de la Grande Muraille Verte)
- ▶ **Action 2.2.7.** Limiter l'expansion des terres agro-pastorales tout en promouvant l'intensification de l'agriculture et l'élevage
- ▶ **Action 2.2.8.** Lutter contre les feux de brousse en ciblant en particulier les agriculteurs (agriculture sur brûlis), éleveurs (feux précoces) , chasseurs etc.

- ▶ **Action 2.2.9.** Lutter contre le braconnage
- ▶ **Action 2.2.10.** Lutter contre le commerce illégal d'espèces de la flore et de la faune sauvage menacées d'extinction (par la mise en œuvre de la CITES)

#### **Domaine d'Action 2.3. Appui à la protection et à gestion durable des plaines d'inondation et des sites Ramsar:**

- ▶ **Action 2.3.1.** Conduire des études sur les débits environnementaux requis prenant en compte les fonctions et services des zones humides du bassin
- ▶ **Action 2.3.2.** Appuyer la mise en place d'une réserve de biosphère du bassin du Lac Tchad connectant et renforçant la gestion des zones des sites Ramsar du bassin
- ▶ **Action 2.3.3.** Appuyer l'élaboration, le financement et la mise en œuvre du plan de gestion de la Réserve de biosphère du BLT

#### **Domaine d'Action 2.4. Protection et gestion durable de la faune ichtyologique:**

- ▶ **Action 2.4.1.** Conduire l'étude de la faune ichtyologique du lac et ses tributaires ;
- ▶ **Action 2.4.2.** Identifier et protéger les frayères / zones de reproduction des poissons
- ▶ **Action 2.4.3.** Promouvoir les techniques de pêche durable et lutter contre toutes les formes de pratiques et méthodes « écocidaire » de pêche
- ▶ **Action 2.4.4.** Identifier et mettre en œuvre des mesures de protection spéciales pour les espèces aquatiques menacées d'extinction
- ▶ **Action 2.4.5.** Adopter et mettre en œuvre le principe de repos biologiques périodiques ;
- ▶ **Action 2.4.6.** Appuyer l'harmonisation de la réglementation en matière de pêche à l'échelle du bassin (plan d'eau du lac et tributaires).

#### **Domaine d'Action 2.5. Lutte contre les espèces envahissantes et/ou promotion de leur valorisation économique:**

- ▶ **Action 2.5.1.** Conduire un état des lieux de la présence, distribution spatiale et évolution des espèces envahissantes (végétales et animales)
- ▶ **Action 2.5.2.** Lancer un programme d'urgence de lutte mécanique (curage, faucardage, coupe manuelle, etc.) ciblant en priorité les voies de navigation, axes hydrauliques des périmètres irrigués, chenaux d'alimentation du lac à partir des tributaires, les cuvettes oasiennes situées surtout dans les parties nigérienne et tchadienne du bassin, etc.
- ▶ **Action 2.5.3.** Appuyer des efforts de lutte intégrée mécanique et biologique ciblant toutes les zones colonisées par les espèces envahissantes ;
- ▶ **Action 2.5.4.** Mettre en place un dispositif de suivi et d'alerte face au risque d'introduction et de proliférations d'espèces envahissantes
- ▶ **Action 2.5.5.** Promouvoir la valorisation économique des espèces envahissantes (biomasse pour la production d'énergie ; ou comme matériau de construction ; composte agricole ; etc.)

#### **Domaine d'Action 2.6. Atténuation de la pression sur les écosystèmes et des menaces sur la biodiversité par l'amélioration de l'accès à des sources de revenus et pratiques alternatives:**

- ▶ **Action 2.6.1.** Promouvoir la pisciculture
- ▶ **Action 2.6.2.** Promouvoir des techniques et technologies économes en bois-énergie (ex-foyers améliorés)
- ▶ **Action 2.6.3.** Promouvoir des sources alternatives d'énergie (biomasse à partir des résidus de récoltes ou espèces aquatiques proliférantes ; énergie solaire ; énergie éolienne ; gaz butane comme substitut au bois de chauffe ou charbon de bois)
- ▶ **Action 2.6.4.** Promouvoir des activités génératrices de revenus ciblant les femmes et les jeunes

**OQE 3.** Ralentissement et, par endroits, inversion du processus d'ensablement et d'envasement au point où il ne constitue plus une entrave majeure au développement des activités productives, à la santé humaine et animale et des écosystèmes dans le lac et ses tributaires.

L'OQE 3 contribue au traitement du PETP relatif à la sédimentation identifiée dans l'ADT. Le transport et l'accumulation de matières solides - limons, argiles, sables, matières organiques en décomposition, etc.- affectent aussi bien le plan

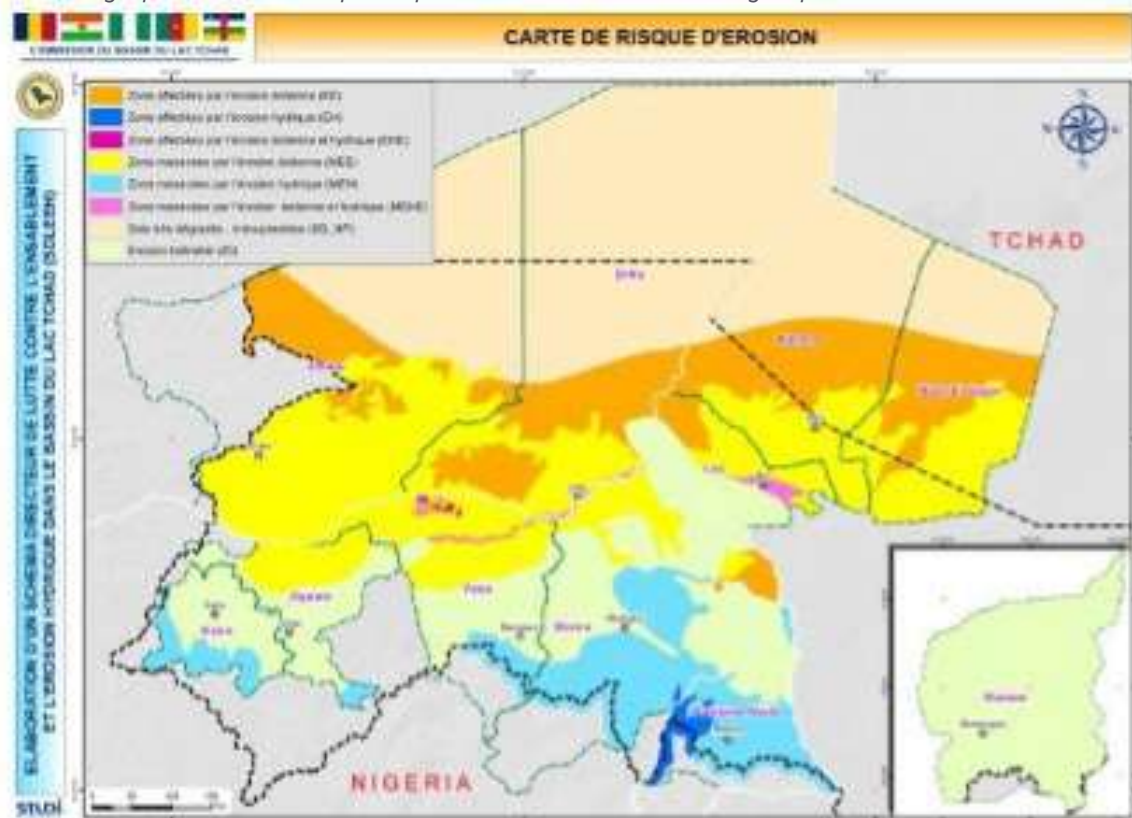
d'eau du lac que les tributaires et les réservoirs de barrages du bassin. La sédimentation dans le lac est principalement le résultat de deux processus : l'érosion hydrique et l'érosion éolienne. L'intensité de l'érosion hydrique traduit un rythme élevé de dégradation des sols en amont et sur les berges des tributaires et leurs affluents. On estime que chaque année, plus de 2 millions de tonnes de sédiments de matières solides sont déposées par les tributaires dans le lac (Lemoalle, 2014 ; GIZ, 2016). L'érosion éolienne intéresse plus particulièrement les portions nationales nigérienne et tchadienne du bassin et, dans une moindre mesure, le nord du Cameroun, de la RCA et du Nigéria (voir fig. 3 ci-dessous). Le sable arraché du sol et déposé par le vent dans le lac et les tributaires amplifie le processus de sédimentation dans l'ensemble du lac et l'hydrosystème du bassin du lac en général : on estime les quantités de sable déposées annuellement dans la zone du lac à 110 tonnes par km<sup>2</sup> (Lemoalle, 2014), soit un total de 1,5 à 2 millions de tonnes par an, dans la configuration de « Moyen lac ». Le phénomène de la sédimentation est d'autant plus préoccupant que le lac n'a pas d'exutoire. En tant que cours d'eau endoréique, le lac constitue l'exutoire, la zone de dépôt, pour tous les apports solides acheminés par le réseau des tributaires ou par le vent. Les centaines d'îlots de tailles diverses se trouvant dans la cuvette du lac sont le résultat de la sédimentation rapide dans le bassin. Cela dit, le rythme de sédimentation actuel (en moyenne 0,5 mm à 4 mm d'épaisseur des dépôts sédimentaires par an) ne menace pas, à lui seul, l'existence du lac dans les années à venir. Cependant, outre l'existence et la multiplication des îles et la dégradation de la qualité des eaux, les dépôts de sédiments réduisent l'épaisseur de la lame d'eau, obstruent ou rétrécissent les lits de certains tributaires et accélèrent le comblement et donc la durée de vie de certains réservoirs comme ceux des barrages de Challawa (sous-bassin de Komadugu Yobe au Nigeria) et Maga (sous-bassin du Logone au Cameroun).

Dans l'analyse des causes de la sédimentation, de l'envasement et de l'ensablement, l'ADT mentionne les suivantes : l'érosion hydrique et éolienne (comme mentionné plus haut), la déforestation, les pratiques et techniques agricoles inappropriées non durables qui épuisent et exposent les sols. Parmi ces pratiques, on peut noter l'agriculture itinérante sur brûlis, transhumance et surpâturage, etc. (ADT-2018; Studi, 2015).

Ces pratiques conduisent à l'appauvrissement de la flore et à la dégradation des terres, du couvert végétal et des écosystèmes du bassin en général. Ces causes directes de la sédimentation et de l'ensablement sont sous-tendues par des causes plus profondes. Parmi celles-ci on peut mentionner la variabilité et le changement climatiques, mais aussi les causes liées à des déficiences du cadre de gouvernance (absence de politiques et réglementations pertinentes ou leur faible niveau de mise en pratique).

Les réponses à la sédimentation et à l'ensablement du bassin se situent plusieurs niveaux. D'abord, une partie des efforts consiste à mettre l'accent sur la lutte contre l'érosion hydrique, le ravinement et l'envasement en ciblant le réseau hydrographique du lac et ses tributaires ; la lutte contre l'ensablement qui vise le bassin actif en général, en mettant un accent sur la partie nord (Niger, Tchad) et dans une moindre mesure le nord-est du Nigeria et le nord du Cameroun. L'objectif n'est pas d'éradiquer la sédimentation et l'ensablement, mais d'assurer que le rythme et l'ampleur de ces phénomènes ne constituent pas un obstacle à la restauration des écosystèmes sensibles et de la biodiversité et n'entravent pas les efforts de lutte contre la pauvreté basés sur la gestion durable des ressources naturelles. En ce qui concerne la lutte contre l'érosion hydrique, un deuxième niveau de réponse vise les grands réservoirs du bassin dont la durée de vie peut être fortement raccourcie si la vitesse de sédimentation n'est pas ralentie. Un exercice d'inventaire et de diagnostic de l'état de conservation des têtes de sources des tributaires et leurs affluents sera réalisé et des actions de protection et de restauration entreprises pour les sources prioritaires. Pour le Chari, il s'agit des sources des fleuves Bamingui, Gribingui et Bangoran situées en territoire centrafricain ou celles du fleuve Bahr Aouk en partie situées au Soudan. Pour le Logone, sa source principale est dans le nord-est de la région de l'Adamaoua au Cameroun, alors que celle du Pendé –un important affluent du Logone– se situe en RCA. Pour le complexe du Komadugu-Yobe, les affluents Hadejia et Jama'are prennent leurs sources en partie dans le plateau de Jos. Ensuite, en ce qui concerne l'érosion éolienne et l'ensablement, les solutions envisagées consistent à entreprendre des interventions de fixation des dunes, de réalisation de brise-vents, de désensablement ciblé de voies d'eau et de voies de communication terrestres. A cela s'ajoute la promotion de pratiques agropastorales qui sont durables, qui atténuent l'exposition des sols à l'érosion éolienne.

Figure 3: Cartographie des zones les plus exposées à l'érosion éolienne et hydrique dans le bassin du Lac Tchad



Studi, 2015, Report Phase 2

#### Domaine d'Action 3.1. Inversion, arrêt ou réduction de la sédimentation du plan d'eau du lac et ses tributaires:

- ▶ **Action 3.1.1.** Réhabiliter et protéger les principales têtes de sources des tributaires du lac Tchad
- ▶ **Action 3.1.2.** Promouvoir l'aménagement antiérosif intégré de divers bassins versants du barrage de Challawa gorge à Kano-Nord du Nigéria (Studi, 2015)
- ▶ **Action 3.1.3.** Entreprendre la réhabilitation des berges dégradées du Logone et du seuil déversoir du lac Maga (Studi, 2015)
- ▶ **Action 3.1.4.** Lutter contre l'obstruction des chenaux et tributaires d'alimentation en eau du lac par les végétaux envahissants.

#### Domaine d'Action 3.2. Inversion, arrêt ou réduction de l'ensablement dans le réseau hydrographique et dans l'ensemble du bassin actif du lac:

- ▶ **Action 3.2.1.** Entreprendre des interventions de fixation des dunes et brise-vents
- ▶ **Action 3.2.2.** Lancer des activités de désensablement des voies d'eau et réseau routier terrestre, fluvial et lacustre :

#### Domaine d'Action 3.3. Dragage ciblé de portions du lac et des tributaires pour améliorer les conditions de remplissage et la navigabilité du lac et des tributaires:

- ▶ **Action 3.3.1.** Réaliser la cartographie des biefs et zones du lac, en identifiant les localités à cibler pour les activités de dragage
- ▶ **Action 3.3.2.** Entreprendre des activités de dragage dans les sites prioritaires identifiés

#### Domaine d'Action 3.4. Promotion de pratiques agro-pastorales basées sur la mise en œuvre de techniques efficaces de gestion des terres et des eaux:

- ▶ **Action 3.4.1.** Promouvoir l'agroforesterie et une meilleure intégration agriculture-élevage-foresterie
- ▶ **Action 3.4.2.** Promouvoir des pratiques de gestion intégrée des terres et de l'eau

#### Domaine d'Action 3.5. Promotion du reboisement / re-végétalisation des terres du bassin du lac Tchad:

- ▶ **Action 3.5.1.** Soutenir des campagnes de reboisement dans l'ensemble du bassin en collaboration avec le programme de la Grande Muraille Verte

- ▶ **Action 3.5.2.** Lancer des initiatives de mise en défens dans des zones réservées à la régénération naturelle
- ▶ **Action 3.5.3.** Lutter contre les feux de brousse

#### **OQE 4.** Réduction de la vulnérabilité et renforcement de la résilience des populations humaines et animales, des systèmes de production et des écosystèmes dans un contexte de variabilité et de changement climatiques

Le changement climatique est un phénomène réel mais complexe. A tort ou à raison, le rétrécissement spectaculaire du plan d'eau du lac Tchad était et est encore souvent utilisé pour illustrer la réalité et l'ampleur du changement climatique. Dans les décennies 1990 et 2000, le plan d'eau du lac avait perdu 90% de sa superficie par rapport à son niveau dans les années 1960. Cependant, le niveau moyen de remplissage a connu une nette amélioration au cours des deux dernières décennies, sans pour autant retrouver le niveau des années 1960. En ce qui concerne le futur, les scénarios varient d'une source à l'autre suivant les modèles utilisés. Ce qui est valable pour l'hydrologie du lac l'est aussi dans une large mesure pour beaucoup des autres paramètres climatiques clés. Si on a observé une migration continue des isohyètes du nord au sud, surtout depuis les années 1970, la pluviométrie dans le bassin du lac Tchad et dans l'ensemble du Sahel s'est en général améliorée au cours des deux dernières décennies. Il existe cependant un large consensus en ce qui concerne les températures où l'on anticipe une hausse sensible des températures moyennes dans les prochaines décennies. Aussi, on prévoit que les événements climatiques extrêmes (sécheresses sévères et crues dévastatrices) seront non seulement plus fréquents mais aussi de plus grande ampleur (Agrhyment, 2020a et 2020b ; Banque Mondiale, 2015).

Les pays du bassin du Lac Tchad sont mal préparés aux chocs du changement climatique. L'initiative globale sur l'adaptation (Global Adaptation Initiative - GAIN) de l'Université Notre Dame (USA) réalise une étude comparative et le suivi global des pays suivant leur niveau de vulnérabilité au changement climatique. Le degré de vulnérabilité – prédisposition à être négativement affecté par les chocs climatiques – est calculé sur la base de 36 critères regroupés en 6 composantes : alimentation/agriculture, eau, santé, services écosystémiques, habitat humain, infrastructures. Dans le classement GAIN de 2020, 3 des pays du bassin du Lac Tchad (Tchad, RCA et Niger) sont parmi les 10 (sur 182) pays les plus vulnérables, le Nigeria et le Cameroun faisant partie des 40 pays les plus vulnérables.

Parmi les facteurs contribuant à accentuer la propension du bassin du Lac Tchad à être négativement impacté par le changement climatique, on peut mentionner : une forte dépendance aux ressources naturelles, lesquelles sont directement affectées par les variations climatiques ; une forte dépendance à des activités agropastorales peu diversifiées (agriculture, élevage ou pêche) – ces activités étant très sensibles aux aléas climatiques ; une dépendance à l'agriculture pluviale et un faible niveau de maîtrise de l'eau (irrigation) ; le faible niveau de développement des sources de revenus non agricoles ; la dégradation des écosystèmes et de leurs fonctions et services (écosystèmes comme infrastructures naturelles) ; un faible niveau d'accès à des informations climatiques de qualité. On constate aussi que le changement climatique peut contribuer à l'augmentation des zoonoses (maladies ou infections naturellement transmissibles des animaux vertébrés à l'homme) par exemple en favorisant la prolifération d'agents pathogènes ou par la modification des habitats de la faune ou encore par des changements dans les déplacements et habitudes migratoires de certaines espèces (comme les oiseaux migrateurs). Il est donc important de mettre en place un dispositif de veille et d'alerte pour prévenir le risque d'apparition et la propagation de zoonoses dans le bassin.

La réponse au défi du changement climatique dans le bassin du lac Tchad consiste prioritairement à gérer les incertitudes, un contexte climatique en grande mutation mais dans de formes imprévisibles. Le PAS privilégie en conséquence les solutions « sans regret », c'est-à-dire celles qui génèrent des bénéfices, tant du point de vue environnemental, économique que social, lorsque les prédictions de changement climatique se matérialisent mais aussi lorsque les évolutions du climat contredisent les prévisions. Le PAS met l'accent sur le renforcement des capacités d'adaptation, la résilience, tout en contribuant dans la mesure du possible aux efforts de mitigation du changement climatique. Il s'agit d'atténuer la vulnérabilité des populations, des systèmes de production et des écosystèmes du bassin dans un contexte de grandes mutations climatiques.

#### **Domaine d'Action 4.1. Connaissance de l'évolution du climat et identification des domaines de vulnérabilité au changement climatique:**

- ▶ **Action 4.1.1.** Conduire des études sur les scénarios de changement climatique à l'échelle du Bassin du Lac
- ▶ **Action 4.1.2.** Identifier les zones, écosystèmes, systèmes productifs et groupes les plus vulnérables aux risques liés à la variabilité et au changement climatiques
- ▶ **Action 4.1.3.** Mettre en place une plateforme de veille climatique à l'échelle du BLT avec un accent particulier sur l'analyse et le partage de l'information climatique comme outil d'aide à la décision [s'appuyant sur les données collectées dans le cadre du DA 1.1]
- ▶ **Action 4.1.4.** Mettre en place un dispositif de veille face à l'apparition et à la propagation de zoonoses

#### **Domaine d'Action 4.2. Renforcement de la résilience des systèmes de production:**

- ▶ **Action 4.2.1.** Promouvoir la diversification des systèmes productifs (en contribuant aux efforts de mitigation : engrais vert ; énergie alternative dans le pompage –éolien, solaire ; écofermes et fermes communautaires intégrées)
- ▶ **Action 4.2.2.** Promouvoir la maîtrise de l'eau en agriculture (irrigation)
- ▶ **Action 4.2.3.** Appuyer les efforts de collecte et stockage de l'eau de pluies
- ▶ **Action 4.2.4.** Promouvoir l'utilisation conjointe des eaux pluviales, de surface et souterraines en agriculture comme mesure d'adaptation à la variabilité climatique
- ▶ **Action 4.2.5.** Appuyer la gestion durable des cuvettes oasiennes (partie nord du bassin-versant du lac Tchad) et des systèmes de production diversifiés qu'elles abritent

#### **Domaine d'Action 4.3. Renforcement de la résilience des écosystèmes:**

- ▶ **Action 4.3.1.** Mener des études sur les besoins en eau des écosystèmes et contribuer à la définition de débits environnementaux
- ▶ **Action 4.3.2.** Mettre en œuvre des mécanismes de gestion des ouvrages hydrauliques et de prélèvements d'eau qui permettent un débit environnemental, surtout pour les écosystèmes sensibles.

#### **Domaine d'Action 4.4. Conception et mise en œuvre de mesures spéciales de protection des groupes vulnérables:**

- ▶ **Action 4.4.1.** Concevoir et mettre en place des filets de protection sociale ciblant les groupes les plus vulnérables
- ▶ **Action 4.4.2.** Améliorer l'accès à la terre et renforcer la sécurité foncière pour les groupes défavorisés
- ▶ **Action 4.4.3.** Mettre en place des programmes d'activités génératrices de revenus ciblant les femmes, les jeunes et les groupes vulnérables tout en renforçant l'accès aux marchés pour les producteurs.

#### **Domaine d'Action 4.5. Mise en place d'un plan d'alerte et de riposte face aux risques de catastrophes et en particulier aux événements climatiques extrêmes (ex fortes crues):**

- ▶ **Action 4.5.1.** Elaborer et mettre à jour un système d'alerte et de riposte face aux risques de catastrophes et en particulier les événements climatiques extrêmes prenant en compte les études sur l'évolution du climat;
- ▶ **Action 4.5.2.** Assurer la mise en œuvre effective du Plan d'alerte et de riposte face aux risques de catastrophes (y compris les inondations).

**OBJECTIF TRANSVERSAL (OBJECTIF 5). Création d'un cadre de gouvernance habilitant pour la mise en œuvre effective du PAS**

Sans pour autant les considérer comme Problèmes Environnementaux Transfrontaliers Prioritaires (PETP), l'ADT 2018 avait mis en évidence et relevé l'importance des problèmes transversaux suivants :

- a. La faiblesse du cadre de gouvernance (se manifestant par l'absence de politiques adéquates, le peu d'effectivité pratique desdites politiques ainsi que la disharmonie et les incohérences des cadres juridiques et institutionnels au sein des Etats membres et à l'échelle interétatique)
- b. Le manque de connaissances dans des domaines clés liés aux aspects environnementaux (la sédimentation, la qualité de l'eau, etc.)

- c. Le déficit de capacités à tous les niveaux
- d. Le contexte de violence et d'insécurité dans et autour du lac
- e. La non prise en compte appropriée de la dimension genre

L'ADT 2018 a montré que ces problèmes transversaux font partie des principales causes, communes à tous ou à la plupart des problèmes environnementaux transfrontaliers prioritaires. L'ADT 2018 avait par conséquent suggéré que ces questions soient prises en compte lors de la formulation du PAS et que des actions idoines soient définies pour leur trouver des solutions.

L'Objectif Transversal –Objectif 5– répond à cette demande en définissant cinq domaines d'actions : l'opérationnalisation et la mise en œuvre effective de la Charte de l'eau ; la vulgarisation des principes et normes émergentes de gestion des eaux douces partagées, et en particulier des conventions sur l'eau (Helsinki, 1992 et New York 1997) ; la contribution aux efforts de lutte contre la violence et l'insécurité par une gestion inclusive, équitable et durable des ressources et par la promotion de l'hydro-diplomatie à l'échelle nationale et interétatique ; une meilleure prise en compte de la dimension genre dans les efforts de conservation et de gestion durable des ressources du BLT ; le renforcement des capacités aux échelles du bassin (CBLT), nationale (gouvernements des Etats riverains) et locale.

#### **Domaine d'Action 5.1. Promotion, opérationnalisation et mise en œuvre effective des dispositions pertinentes de la Charte de l'Eau du Bassin du Lac Tchad:**

La Charte de l'Eau, adoptée en 2012, couvre la quasi-totalité des domaines de préoccupation du PAS, comme le montre le tableau en annexe no3. La mise en œuvre effective des dispositions de la Charte contribue en conséquence à la réalisation de la Vision 2037 du PAS et en particulier aux quatre OQE qui sous-tendent ladite vision. Ces objectifs portent sur la disponibilité et la qualité de l'eau, la diversité biologique, la lutte contre la sédimentation et l'ensablement, le renforcement de la résilience dans un contexte de changement climatique. Bien que la Charte inspire dans une large mesure certaines des politiques et règlements adoptés ces dernières années dans les pays membres –concernant notamment la notification préalable en cas d'investissements susceptibles d'avoir des impacts transfrontaliers– il reste beaucoup à faire pour assurer la mise en œuvre effective de la Charte. Une première contrainte concerne le fait que beaucoup des dispositions sont aspirationnelles et méritent d'être opérationnalisées, ce qui est en cours avec l'élaboration des annexes à la Charte. Il est aussi nécessaire que la Charte soit mieux connue par les parties prenantes clés, aux niveaux national et local, et que les Etats soient soutenus dans leurs efforts de prise en compte des dispositions de la Charte dans les politiques, lois et règlements au niveau national. A cet effet, les actions suivantes sont envisagées

- ▶ **Action 5.1.1.** Appuyer la vulgarisation de la Charte, y compris au besoin sa traduction dans les langues nationales
- ▶ **Action 5.1.2.** Appuyer les Etats membres dans la mise à niveau et l'alignement des cadres juridiques et réglementaires nationaux aux dispositions de la Charte
- ▶ **Action 5.1.3.** Appuyer l'élaboration et la mise en œuvre d'expériences pilotes de mise en pratique de dispositifs de la Charte (exemples : préleveur-payeur ; pollueur-payeur ; etc.)
- ▶ **Action 5.1.4.** Capitaliser les expériences de mise en œuvre des dispositifs de la Charte et engager le dialogue inclusif sur les leçons apprises.

#### **Domaine d'Action 5.2. Promotion et vulgarisation des dispositions pertinentes des conventions internationales sur l'eau – Convention sur l'eau (Helsinki, 1992) et Convention sur les cours d'eau (New York, 1997).**

Les conventions internationales sur l'eau –celle de 1997 sur le droit relatif aux utilisations des cours d'eau internationaux à des fins autres que la navigation et celle de 1992 sur la protection et l'utilisation des cours d'eau transfrontières et des lacs internationaux– visent les mêmes objectifs de la Charte de l'Eau. Elles ont inspiré dans une large mesure les chartes de l'eau qui ont été élaborées au cours des deux dernières décennies dans les bassins fluviaux d'Afrique Centrale et de l'Ouest (bassins du Lac Tchad et des fleuves Niger, Volta, Sénégal). Ces deux conventions sont entrées en vigueur respectivement en 2014 et 1996. Si trois des pays membres de la CBLT (Niger, Nigeria et Tchad) sont parties à la Convention de New York, seulement deux (Tchad et Cameroun) ont pour le moment adhéré à la Convention d'Helsinki (voir Tableau ci-après).

**Tableau 2.** Pays membres de la CBLT étant parties de la Convention de New York 1997 et d'Helsinki 1992

	Date de ratification/adhésion	
	Convention de NY de 1997	Convention d'Helsinki de 1992
Cameroun		Adhésion: 1er nov. 2022
Niger	Adhésion: 20 février 2013	
Nigeria	Ratification: 27 septembre 2010	
RCA		
Tchad	Adhésion: 26 septembre 2012	Adhésion: 22 février. 2018

Source : Nations Unies - Collection des Traités : [Convention de New York 1997](#); [Convention d'Helsinki 1992](#) (consultés le 9/10/2022)

Les actions prévues pour promouvoir, vulgariser les dispositions pertinentes des conventions internationales sur l'eau sont les suivantes:

- ▶ **Action 5.2.1.** Appuyer les initiatives de vulgarisation des conventions internationales sur l'eau (Helsinki 1992 et New York 1997)
- ▶ **Action 5.2.2.** Encourager et appuyer les activités de sensibilisation et plaidoyer pour la ratification des conventions sur l'eau par les pays membres de la CBLT
- ▶ **Action 5.2.3.** Appuyer l'opérationnalisation aux niveaux national et régional des dispositions pertinentes des conventions internationales sur l'eau.

Il est à noter que beaucoup des actions de promotion et d'opérationnalisation des conventions internationales sur l'eau peuvent être mises en œuvre en même temps et en synergie avec les actions relatives à la Charte de l'eau (Domaine d'Action précédent).

### **Domaine d'Action 5.3. Gestion inclusive et équitable des ressources partagées et renforcement des capacités dans le domaine de l'hydro-diplomatie pour contribuer au retour de la paix durable.**

Depuis une vingtaine d'années, la région du lac Tchad est en proie à des mouvements d'insurrection armée dont le plus connu est Boko Haram. Le contexte d'insécurité et de violence qui en résulte constitue une contrainte majeure à la protection et à la gestion durable de l'eau, des ressources associées et de l'environnement du bassin en général. Outre la présence des groupes armés, des facteurs tels que la pression démographique et la rareté et la dégradation des ressources naturelles accentuent la compétition et les risques de conflits, à tous les niveaux : entre communautés riveraines, entre Etats, etc. D'un autre côté, en tant que ressources partagées, le lac et ses tributaires offrent des opportunités de coopération insuffisamment exploitées. Les actions suivantes sont envisagées pour prévenir les conflits et promouvoir la coopération dans le bassin du Lac Tchad:

- ▶ **Action 5.3.1.** Entreprendre une étude sur l'identification des zones à risques de conflits transfrontaliers
- ▶ **Action 5.3.2.** Renforcer les capacités de la CBLT dans la prévention et la résolution des conflits transfrontaliers relatifs à l'utilisation des ressources
- ▶ **Action 5.3.3.** Encourager et créer des opportunités de dialogue et de coopération transfrontalière entre les structures administratives décentralisées et les communautés locales
- ▶ **Action 5.3.4.** Promouvoir des projets interétatiques hydrauliques et hydroélectriques structurants communs (ouvrages communs ou d'intérêt commun) – Charte de l'eau, chapitre 11
- ▶ **Action 5.3.5.** Promouvoir la démarche de partage des bénéfices à l'échelle du BLT et des projets d'investissements interétatiques futurs – Charte de l'eau, chapitre 12 (article 76)
- ▶ **Action 5.3.6.** Renforcer les capacités de la CBLT et des Etats membres dans le domaine de l'hydro-diplomatie à l'échelle du BLT.

Etant donné le caractère hautement conflictogène de la question foncière et la multiplicité des conflits d'usage autour des ressources naturelles (entre agriculteurs et éleveurs, entre pêcheurs et agriculteurs dans les plaines d'inondation et les dans les périmètres irrigués), il est suggéré que la CBLT encourage les Etats membres à se doter, à l'échelle

du bassin ou de chacun des pays, d'une charte foncière associée à des plans d'occupation et d'affectation des terres suivant les usages les mieux adaptés. De tels plans contribuent à protéger des groupes fragiles tels que les éleveurs qui voient l'espace pastoral se rétrécir d'année en année.

#### **Domaine d'Action 5.4. Intégration de la dimension genre et renforcement du rôle des femmes dans la protection et l'exploitation durable des ressources du BLT.**

Même si les données pour le mettre en évidence sont rarement disponibles, on constate le rôle de premier plan que jouent les femmes dans la gestion et l'utilisation des ressources naturelles du bassin : l'eau, les forêts la faune et la flore, les potentialités agricoles, la pêche, etc. Pour cette raison, les femmes sont exposées de façon disproportionnée aux impacts de la dégradation des ressources du bassin – l'indisponibilité, la forte variabilité et la baisse de la qualité des ressources en eau ; la déforestation (accès au bois de chauffe, aux produits forestiers non ligneux, etc.) ; la dégradation des écosystèmes et la baisse de la biodiversité ; etc.

Les actions suivantes sont envisagées pour assurer une meilleure prise en compte de la dimension genre:

- ▶ **Action 5.4.1.** Assurer la prise en compte du besoin de collecte de données désagrégées dans les programmes du BLT et des pays membres
- ▶ **Action 5.4.2.** Lancer des programmes de valorisation et d'exploitation durable des ressources naturelles locales ciblant en priorité les femmes et les jeunes:
  - ▶ Appuyer les initiatives d'aménagement et à la gestion d'étangs aquacoles
  - ▶ Promouvoir l'adoption de pratiques et techniques alternatives de conservation du poisson (séchage et fumage à l'énergie solaire)
  - ▶ Appuyer les initiatives d'exploitation durable de produits forestiers non ligneux : spiruline, huile et fruit du balanites, gomme arabique, beurre de karité, etc.
- ▶ **Action 5.4.3.** Soutenir des activités d'information et de sensibilisation ciblant les femmes dans la prévention et la prise en charge des maladies hydriques et la gestion des ordures ménagères, etc.

#### **Domaine d'Action 5.5. Renforcement du niveau de la préparation de la CBLT pour la mise en œuvre effective du PAS**

Le PAS est un document de planification ambitieux, parmi les plus ambitieux que la CBLT ait jamais eu à élaborer, autant du point de vue de la diversité des domaines couverts que des moyens organisationnels, humains et financiers requis. Il est par conséquent nécessaire que des mesures spéciales soient prises pour donner à la CBLT les moyens de mise en œuvre efficace du PAS. Il s'agit de doter la CBLT d'un plan crédible de communication et de mobilisation du financement, la mise en place d'un système de suivi-évaluation et de capitalisation des expériences et leçons apprises, ainsi que le renforcement des ressources humaines (en particulier des capacités techniques) et des moyens logistiques pour une coordination et une supervision effective de la mise en œuvre du PAS. Le PAS est aussi une opportunité pour mettre en œuvre les conclusions pertinentes de l'audit organisationnel de la CBLT récemment réalisé. Les actions suivantes sont donc envisagées pour renforcer la capacité de la CBLT à mettre en œuvre le PAS:

- ▶ **Action 5.5.1.** Elaborer et mettre en œuvre un plan de communication et de mobilisation du financement pour le PAS
- ▶ **Action 5.5.2.** Elaborer et mettre en œuvre un dispositif de suivi-évaluation du PAS et appuyer la mise en place et l'opérationnalisation du système d'information de la CBLT
- ▶ **Action 5.5.3.** Appuyer la mise en application des conclusions pertinentes de l'audit organisationnel et institutionnel récemment réalisé
- ▶ **Action 5.5.4.** Renforcer les capacités des experts de la CBLT et des pays membres dans la formulation de projets bancables pour des financements innovants (fonds climat, financement mixte, etc.)
- ▶ **Action 5.5.5.** Renforcer les capacités techniques et ressources opérationnelles de la CBLT pour une mise en œuvre effective du PAS



## 04. Budget du PAS et Mobilisation du Financement

#### 4.1. Budget du PAS

Le budget général du PAS sur 15 ans (trois plans d'actions quinquennaux) s'élève à 210 millions US\$ (en dollars constants), soit en moyenne un peu moins de 15 millions US\$ par an.

Le budget du premier plan quinquennal s'élève à 73 millions, puis croît de 10% pour le 2nd plan quinquennal avant de décroître de 30% pour le dernier plan quinquennal, en assumant que les interventions de diagnostic, de réhabilitation urgente et de mise en place des structures de gouvernance sont plus importantes durant le 1er quinquennat, et que la mise en œuvre atteint sa vitesse de croisière durant le second quinquennat et que le dernier quinquennat sera en grande partie consacré à la consolidation des acquis.

Ce budget peut paraître faible si on tient compte des interventions mentionnées. Mais il faut tenir compte du fait que le PAS vient en complément des stratégies, plans, programmes et projets mis en œuvre par les Etats dans leurs portions nationales du bassin. Mais il vient aussi en complément des interventions de la CBLT dans d'autres secteurs.

Au regard du volume du financement, on peut penser que le budget est largement au-dessus des capacités de mobilisation de financement par la CBLT dans le domaine de l'environnement. Ici, il faut prendre en compte le fait que la mobilisation est autant la responsabilité de la CBLT que celle des Etats membres et même des organisations non-étatiques (ONG et autres) intervenant dans le bassin.

Il est à noter que les budgets cumulés des programmes et projets en cours de mise en œuvre -PROLAC (BM), PAIBLT, PRODEBALT, PRESIBALT, PARSEBALT et RNEE (FEM/BAD), FEM-PNUD, BMZ-GIZ-BGR, PURDEP (Etats)- s'élèvent à plus de 300 millions dollars US sur 5 à 10 ans. Le Projet d'élaboration et de mise en œuvre d'un plan de développement et d'adaptation au changement climatique du Lac Tchad par la Banque mondiale et l'AFD prévoit un budget estimatif de 916 millions EUR sur une dizaine d'années.

Le budget du PAS est donc conséquent, mais pas excessif. Il est à la hauteur des défis de conservation, de gestion durable des ressources du bassin du Lac Tchad dans un contexte de changements hydro-climatiques de grande ampleur.

**Tableau 3: Synthèse du budget général du PAS**

	BUDGET SUR 15 ANS (US\$ valeur constante)				
	Five-year Plan 1	Five-year Plan 2	Five-year Plan 3	Total per EQO	
	2023-2027	2028-2032	2033-2037	En US\$	En %
OQE 1. Gestion intégrée, efficiente et durable des ressources en eau	14,880,000	16,368,000	11,457,600	42,705,600	20%
OQE 2. Conservation de la biodiversité	14,570,000	16,027,000	11,218,900	41,815,900	20%
OQE 3. Lutte contre sédimentation	9,640,000	10,604,000	7,422,800	27,666,800	13%
OQE 4. Renforcement résilience changement climatique	16,200,000	17,820,000	12,474,000	46,494,000	22%
OBJ-TRANS-5.	17,760,000	19,536,000	13,675,200	50,971,200	24%
<b>TOTAL</b>	<b>73,050,000</b>	<b>80,355,000</b>	<b>56,248,500</b>	<b>209,653,500</b>	<b>100%</b>

#### 4.2. Financement du PAS

Dans le cadre des efforts de mobilisation du financement pour le PAS, les pistes suivantes seront explorées:

- Opportunité de financement dans la perspective de l'extension des programmes et projets arrivant à échéance:

Le premier atout pour le financement du PAS est l'existence de programmes et projets majeurs arrivant normalement à échéance en fin 2022 mais qui, du fait des facteurs tels que la pandémie du COVID-19, ont connu des retards dans leur mise en œuvre. Parmi ces programmes et projets, on peut citer:

- ▶ Le programme PRESIBALT de la BAD (2022)
- ▶ Le projet BMZ-GIZ Gestion appliquée des ressources en eau dans le bassin du lac Tchad (2022)
- ▶ Le Projet FEM-PNUD d'amélioration de la résilience (2023).

Il la plupart de ces projets devraient bénéficier d'une extension d'un ou de deux ans sans coûts additionnels. Cette perspective donne l'opportunité d'explorer la possibilité pour ces projets de prendre en compte des actions prioritaires du PAS, d'autant plus qu'un de ces projets -le Projet FEM-PNUD- a pour objet spécifique d'appuyer la mise en œuvre du PAS-2008, qui fait l'objet d'une mise à jour à travers le présent document.

Les actions prioritaires suivantes du PAS pourraient être appuyées par les projets en cours durant leurs phases d'extension:

- ▶ Formulation de concepts de projets, à partir des actions identifiées dans le PAS
- ▶ Formulation de documents de projets pour répondre aux opportunités de financement (exemple les sources de financement climat)
- ▶ Appui à des initiatives de mobilisation de financement comme:
  - ✦ l'élaboration de produits de communication à partir du PAS (brochure, etc.)
  - ✦ organisation d'une table ronde de bailleurs potentiels
  - ✦ organisation de formation d'experts de la CBLT et des pays membres dans la formulation de projets bancables pour accéder aux mécanismes de financement innovants
- ▶ Appui aux Etats membres pour l'élaboration par les pays membres de plans d'action (ou feuilles de route) de contribution à la mise en œuvre du PAS dans les portions nationales du bassin
- ▶ Renforcement de l'expertise technique et des moyens opérationnels de la CBLT et des Etats membres pour la mise en œuvre effective du PAS
- ▶ Appui à la réalisation d'études de base pour combler les lacunes dans des domaines spécifiques (qualité de l'eau, ichtyologie, etc.)

b. Opportunité de prise en compte du PAS dans la formulation des nouveaux projets par les partenaires historiques de la CBLT:

Avec leurs projets arrivant à terme, les PTF durablement engagés dans le bassin aux côtés de la CBLT ont commencé à travailler sur des nouveaux projets. C'est le cas de la Banque mondiale (avec le programme majeur envisagé en partenariat avec l'AFD), mais aussi de la BAD (dont les principaux programmes d'appui à la CBLT arrivent à terme en fin 2022), mais aussi de la coopération allemande. A travers, les 24 Domaines d'Action et 89 actions, le PAS offre une riche banque d'idées qui peuvent être prises en compte dans les nouveaux projets de ces partenaires historiques de la CBLT.

c. Opportunité de prise en compte des actions du PAS dans le cadre des autres documents de planification de la CBLT

Il existe de larges chevauchements thématiques entre le PAS et d'autres documents de planification stratégique de la CBLT. Ces documents prennent donc déjà en compte certaines des actions définies dans le PAS. En outre, il y a des opportunités, lors des rencontres de coordination de la CBLT d'assurer une plus grande synergie d'action dans la mise en œuvre des dites stratégies, y compris dans les efforts de mobilisation des financements. Parmi les stratégies de la CBLT en cours de formulation ou de mise en œuvre et présentant de larges domaines de convergence avec le PAS, on peut citer:

- ▶ Tle Cadre stratégique transfrontalier de réduction des risques de catastrophe et adaptation au changement climatique dans le Bassin du Lac Tchad (2021) ;
- ▶ la Stratégie d'adaptation au changement climatique (2019)
- ▶ la Stratégie régionale de stabilisation (2018)
- ▶ le Schéma Directeur de lutte contre l'ensablement et l'érosion hydrique (2014)

- ▶ la Stratégie d'approvisionnement en bois-énergie des grandes villes (2017)
- ▶ le Plan d'aménagement des aires pastorales (2013)
- ▶ le Plan de gestion des pêcheries du Lac Tchad (2015)

d. Opportunité de financement partielle du PAS dans le cadre des stratégies et programmes mis en œuvre par les Etats et leurs partenaires dans les portions nationales du bassin

Dans le cadre des stratégies et programmes existants ou à formuler par les Etats dans les portions nationales du bassin, le financement de certaines actions pertinentes du PAS pourrait être envisagé : exemple de la lutte contre les plantes envahissantes dans les sous-bassins du Komadugu Yobe au Nigeria (pris en compte dans le PAS décennal ciblant ce sous-bassin) ou du Logone au Cameroun (dans le cadre du Plan régional de développement de l'Extrême Nord) ; ou la fixation des dunes et la lutte contre les feux de brousses dans les plans directeurs de développement dans les portions nationales du bassin situées au Niger ou au Tchad.

e. Partenariats à élargir pour la mobilisation des financements et la mise en œuvre du PAS :

- ▶ Pour l'opérationnalisation du PAS, la CBLT pourrait renforcer la collaboration avec des partenaires techniques tels que la FAO, l'UNESCO, l'UICN, le GWP et des partenaires financiers tels que la Facilité africaine de l'eau (FAE/BAD) et CIWA (Banque mondiale) en vue d'explorer la possibilité de formulation de projets conjoints.
- ▶ Les commissions économiques régionales (CER) telles que la CEDEAO et l'UEMOA (pour l'Afrique de l'Ouest) et la CEEAC et la CEMAC pour l'Afrique Centrale, peuvent être des partenaires pour la mobilisation de financement et la mise en œuvre du PAS, soit pour le financement des composantes du PAS, soit pour la mise en relation avec des partenaires financiers.
- ▶ Des alliances peuvent être aussi envisagées avec des structures telles que l'AMCOW et le RAOB (réseau africain des organisations de bassin, auquel appartient la CBLT).
- ▶ envisaged with bodies such as AMCOW and ANBO (African Network of Basin Organisations) to which LCBC belongs.

f. Faisabilité d'un fonds fiduciaire ou d'une fondation dédiée au financement de la conservation et de la gestion durable de l'eau et de l'environnement du bassin du Lac Tchad

En vue d'assurer un financement durable des trois plans quinquennaux du PAS, la CBLT va étudier la possibilité de mettre en place un fonds fiduciaire (Trust Fund) ou une fondation (qui pourrait s'appeler « Fondation Lac Tchad – Héritage commun ». Ce fonds pourrait être en partie financé par des contributions spéciales des Etats membres mais aussi et surtout par une partie des revenus générés par l'application des dispositions de la Charte de l'Eau concernant le « principe préleveur-payeur » (par lequel les usagers de l'eau payeraient une redevance en fonction des volumes prélevés), le « principe pollueur-payeur » (imposant des sanctions qui peuvent être financières aux pollueurs), ainsi que des revenus qui pourraient provenir de taxes liées à la navigation, à la pêche, etc. La mise en place du Fonds fiduciaire ou de la fondation pourrait bénéficier de l'expérience et des leçons apprises dans le cadre du Trust Fund créé par l'Etat fédéral nigérian dans le sous-bassin du Hadejia-Jama'are-Komadougou Yobe.



## 05. Modalites de Mise en Œuvre du PAS

**A**près son adoption par les instances appropriées de la CBLT, le PAS sera mis en œuvre aux échelles du bassin et des pays sous la responsabilité de la CBLT, des Etats membres et d'acteurs non-étatiques régionaux, nationaux et locaux.

### **5.1. Principes de base pour guider la mise en œuvre du PAS**

Les principes de base suivants vont guider les modalités de mise en œuvre du PAS.

- i. La mise en œuvre du PAS vient en complément des actions de développement des Etats membres de la CBLT. Le PAS ne se substitue pas mais vient en complément des efforts des Etats membres de la CBLT dans le domaine de la conservation et de la gestion efficiente et durable de l'environnement et des ressources du bassin du Lac Tchad. La singularité du PAS, et sa valeur ajoutée, est qu'il met l'accent sur la dimension transfrontalière. Il préconise par conséquent des solutions à des problèmes qui naissent dans un pays et affectent des pays tiers, ou à des problèmes communs à plusieurs pays du bassin et pour lesquels des actions conjointes peuvent être envisagées et des économies d'échelle peuvent être réalisées dans la mise en œuvre des solutions.
- ii. Le PAS – un outil d'aide à la décision à la disposition de la CBLT et des pays membres. L'ADT et le PAS sont des outils de diagnostic et de planification dans le domaine de la gestion transfrontalière de l'eau et de l'environnement. Ils viennent s'ajouter –sans les remplacer– aux autres outils d'aide à la décision de la CBLT. La mise en œuvre du PAS sera cependant une opportunité de renforcer la coordination et développer les synergies avec les interventions envisagées à travers d'autres outils de planification de la CBLT.
- iii. La mise en œuvre du PAS est la co-responsabilité des parties prenantes du bassin. La mise en œuvre du PAS est envisagée sur la base du principe de responsabilité distribuée. Le PAS est l'affaire de tous et les parties prenantes du bassin ont chacune un rôle à jouer, même s'il incombe à la CBLT de jouer un rôle leader dans la coordination et la mise en œuvre du PAS, en étroite collaboration avec les Etats membres, les entités administratives et politiques infra-étatiques, la société civile et les organisations des usagers du bassin.

### **5.2. Mise en œuvre à l'échelle du bassin – Rôle de la CBLT**

A l'échelle du bassin, la CBLT assure la coordination de la mise en œuvre du PAS. Elle assume, avec les Etats-membres, la responsabilité première de la mobilisation des financements requis.

Les tâches de coordination et mobilisation des financements sont assurées à travers la mise en place d'une Unité de Coordination et de Mise en Œuvre, qui pourrait être créée au sein de la Direction Technique de la CBLT.

#### **5.2.1. Le PAS dans le cycle de planification de la CBLT**

L'exécution du PAS est faite en rapport avec le cycle de planification et mise en œuvre des projets de la CBLT, illustré ci-dessous (figure 4). Le PAS est un des maillons de ce cycle de planification pouvant bénéficier des mécanismes déjà en place, notamment dans le domaine de la coordination et du suivi-évaluation.

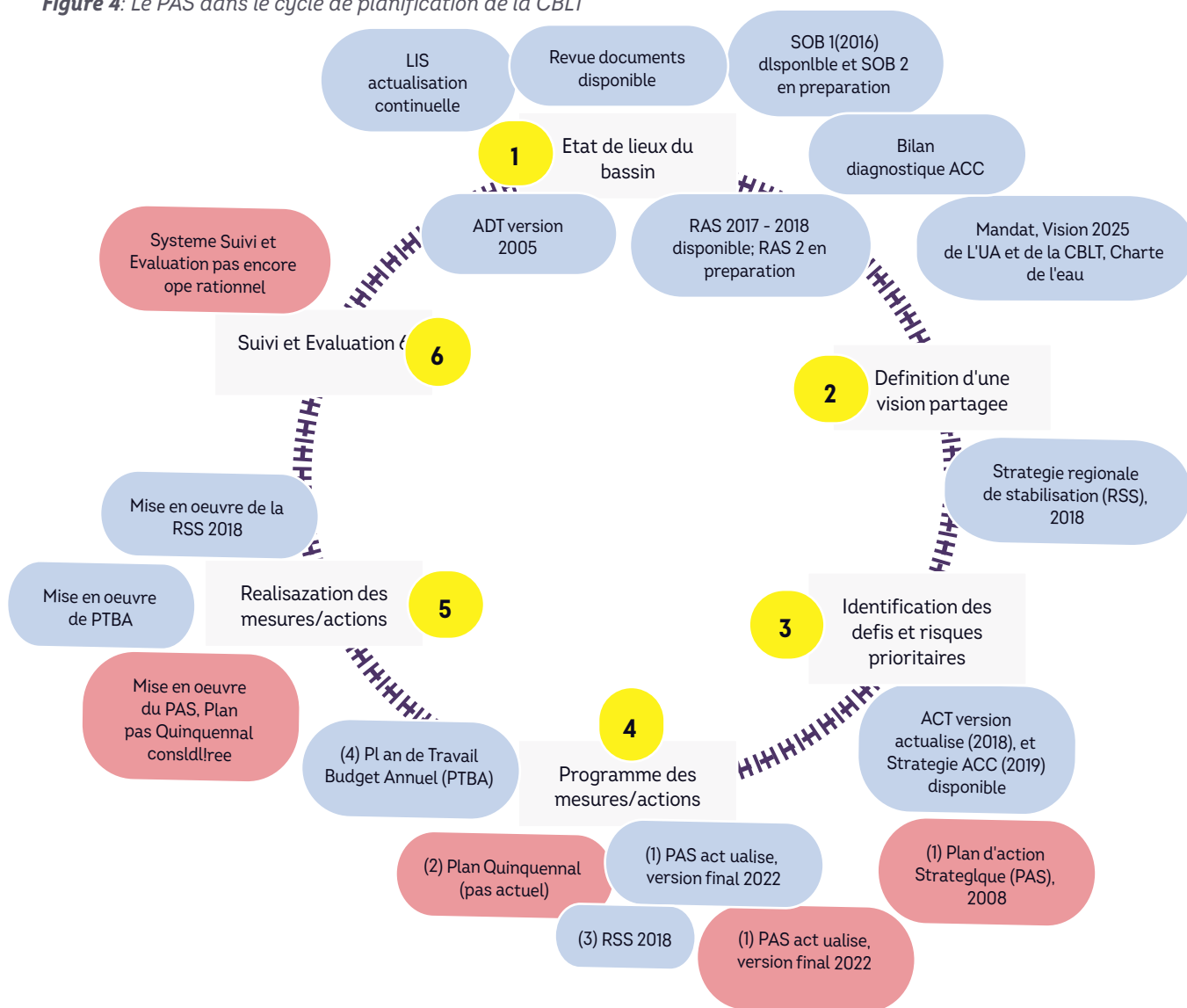
Même si le PAS dispose de sa niche propre (l'eau, l'environnement et la dimension transfrontalière), la multiplicité des stratégies et plans exécutés concomitamment crée des risques de duplications qu'il faut identifier et résoudre au début de la mise en œuvre du PAS. Parmi les stratégies et plans à prendre en compte, on peut mentionner :

- i. la Stratégie d'adaptation au changement climatique (2019) ;
- ii. la Stratégie régionale de stabilisation (2018);
- iii. le Schéma Directeur de lutte contre l'ensablement et l'érosion hydrique (2014);
- iv. la Stratégie d'approvisionnement en bois-énergie des grandes villes (2017);
- v. le Plan d'aménagement des aires pastorales (2013) ; le Plan de gestion des pêcheries du lac Tchad (2015).

#### **5.2.2. Prendre avantage des programmes et projets en cours**

Un grand nombre de programmes et projets récents sont en cours de mise en œuvre à l'étape de formulation dans le bassin du Lac Tchad. Beaucoup de ces programmes et projets sont de grande envergure, du point de vue financier et/

Figure 4: Le PAS dans le cycle de planification de la CBLT



ou des domaines couverts ou cibles géographiques visées. Beaucoup des thématiques couvertes par ces projets sont en grande cohérence avec le PAS. En conséquence, certains des projets récemment clôturés sont sources d'enseignements ou de bonnes pratiques pertinentes pour le PAS. Les projets en cours de mise en œuvre pourraient dans une certaine mesure avoir suffisamment de flexibilité pour contribuer à la mise en œuvre d'actions du PAS prévues dans le court ou moyen terme.

Une fois le PAS approuvé, une rencontre de travail sera nécessaire avec les agences de mise en œuvre de ces projets pour étudier en pratique les possibilités pour lesdits projets d'apporter leur contribution à la mise en œuvre d'actions du PAS.

### 5.3. Mise en œuvre du PAS à l'échelle nationale – Rôle des Etats

A l'échelle nationale, chacun des Etats-membres a la responsabilité de contribuer à la mise en œuvre des volets du PAS qui le concernent, en ne perdant pas de vue la dimension transfrontalière des solutions préconisées par le PAS.

Il est souhaitable que chaque pays membre élabore un plan d'action de contribution à la mise en œuvre du PAS. Des entités sous-nationales telles que les Etats ou les agences de bassin (dans le contexte du Nigéria), les régions (au Cameroun et au Niger), les provinces (au Tchad) et les préfectures (en RCA) ainsi que les collectivités locales décentralisées et la société civile devraient jouer un rôle de premier plan dans la mise en œuvre des contributions

nationales. Ces contributions devraient tenir en compte les stratégies existantes au niveau local dans le domaine de la gestion de l'eau et de l'environnement.

#### 5.4. Suivi-évaluation du PAS

Dans le cadre de son rôle de coordination de la mise en œuvre du PAS, la CBLT est aussi responsable du suivi et de l'évaluation périodique du PAS. Le suivi-évaluation nécessite la définition d'indicateurs. La définition d'indicateurs propres au PAS crée le risque de devoir mobiliser des ressources trop importantes (moyens humains et financiers) pour la collecte de données dans l'unique but de renseigner les indicateurs retenus, sans être certain de la qualité des informations. Par conséquent, il a été retenu le principe d'utiliser, dans la mesure du possible, des indicateurs pour lesquels des dispositifs existent déjà de collecte régulière des informations pour rendre compte des progrès réalisés. C'est le cas des indicateurs des ODD et des indicateurs WASSMO pour l'eau et l'assainissement de l'AMCOW. Le suivi du PAS s'appuiera en grande partie sur ces indicateurs qui sont par ailleurs déjà largement utilisés. Il reste entendu que la

**Tableau 4:** Cadres et programmes à prendre en compte dans la mise en œuvre du PAS à l'échelle nationale

Countries	Administrative/Political Bodies	Basin Agencies	Local Major Strategies/Programmes
Cameroun	Région de l'Extrême-Nord		Plan Régional de Développement de l'Extrême-Nord (PRD-EN)- 2022-2037
Niger	Régions de Diffa et Zinder		
Nigeria	Etats de Bornou, Bauchi, Plateau, Kano, Jigawa, et Yobe	HJRBDA; CBDA	Plan d'Action Stratégique du bassin du Komadugu-Yobe (2018-2040)
RCA	Préfecture de Bossangoa		

NB. HJRBDA : Hadejia-Jama'are River Basin Development Authority; CBDA: Chad Basin Dev Authority

CBLT aura à collaborer avec les Etats-membres (qui fournissent périodiquement les informations pour renseigner lesdits indicateurs) pour fournir des données désagrégées à l'échelle des unités territoriales dans les portions nationales du bassin : Etats pour le Nigeria, Régions pour le Cameroun et le Niger, Provinces pour le Tchad et Préfectures pour la RCA.

Les indicateurs pertinents du projet de Système d'Information du Lac Tchad (Lake Chad Information System - LIS) seront utilisés pour finaliser le choix des indicateurs de suivi du PAS. Les indicateurs dans le Tableau 5 ci-après sont à capitaliser pour construire le cadre de suivi dudit projet.

Un comité de suivi du PAS sera mis en place à la CBLT. Il associera les Commissaires des Etats membres, du Comités Techniques d'Experts, les points focaux nationaux ; des cadres chargés du suivi évaluation dans les pays et des experts de la CBLT. Le Comité de suivi se réunira tous les 6 mois pour examiner l'avancement de la mise en œuvre du PAS. Sur la base des résultats du suivi, le Comité produira annuellement (ou une fois tous les deux ans) un rapport sur l'état d'avancement de la mise en œuvre du PAS. Ce rapport --et en particulier les enseignements et recommandations qui découlent des progrès accomplis-- sera porté à l'attention du Conseil des Ministres qui se prononcera sur les mesures correctrices à envisager en cas de difficulté.

En ce qui concerne l'évaluation du PAS, il est prévu d'avoir une évaluation externe un an avant la fin des premier et second plans d'action quinquennaux, donc en 2026 et en 2032. Une évaluation finale sera faite un an avant la fin de la période couverte par la stratégie, donc en 2036. Ses résultats ainsi que les résultats de l'ADT mis à jour serviront pour l'élaboration du PAS de la période suivante.

**Tableau 5: Indicateurs proposés pour le suivi du PAS**

Action Area	Indicators	Sources
<b>OQE-1</b> Variabilité, Disponibilité Et Qualité Des Eaux	Proportion de la population utilisant des services d'alimentation en eau potable gérés en toute sécurité [%]	ODD-6.1.1
	Proportion de la population utilisant des services d'assainissement gérés en toute sécurité [%]	ODD-6.2.1
	Variation de l'efficacité de l'utilisation des ressources en eau	ODD 6.4.1
	Niveau de stress hydrique : prélèvements d'eau douce en proportion des ressources en eau douce disponibles [%]	ODD 6.4.2
	Développement d'infrastructures hydrauliques au profit des Etats riverains [qualitatif]	WASSMO I-3.5
	Proportion de lac et réservoir avec une bonne qualité de l'eau [%]	WASSMO I-4.3b
	Pourcentage des eaux des aquifères avec une bonne qualité [%]	WASSMO I-4.3c
<b>OQE-2</b> Conservation de la Biodiversité	Proportion des sites importants pour la biodiversité terrestre et la biodiversité des eaux douces qui se trouvent dans des aires protégées (par type d'écosystème)	ODD-15.1.2
	Proportion du braconnage et du trafic illicite dans le commerce des espèces de faune et de flore sauvages	ODD-15.7.1
	Tendance dans l'abondance d'oiseaux d'eau dans les sites Ramsar du BLT <sup>4</sup>	Basé sur indicateur Convention Ramsar
<b>OQE-3:</b> Sedimentation	Surface des terres dégradées, en proportion de la surface terrestre	ODD-15.3.1
<b>OQE-4.</b> Résilience Face au Changement Climatique	Zones irriguées en % du potentiel d'irrigation total [%]	WASSMO I-3.2b
	Nombre de décès, disparues ou touchées par une catastrophe liée à l'eau pour 100.000 personnes [Nbre]	WASSMO I-5.2a ; ODD-13.1.1.
	Pertes économiques directes causées par les catastrophes liées à l'eau par rapport au PIB [%]	WASSMO-5.2b
OB-Transv-Genre	Pourcentage de politiques, lois et plans liés à l'eau dans lesquels les préoccupations de genre ont été tenues en compte [%]	WASSMO I-6.6.
	Proportion du temps consacré à des soins et travaux domestiques non rémunérés, par sexe, âge et lieu de résidence [%]	ODD-5.4.1
OBJ-Gouvernance	Degré de mise en œuvre de la gestion intégrée des ressources en eau (0-100)	ODD 6.5.1.
OBJ- Violence/ Insecurite	Nombre de décès liés à des conflits pour 100 000 habitants, par sexe, âge et cause	ODD-16.1.2
	Nombre de personnes considérant qu'il n'y a pas de danger à se déplacer seules à pied dans leur zone de résidence, en proportion de la population totale	ODD-16.1.4

# 06 Annexes

## Annex 1: 2023-2027 Five-Year Action Plan

OQE 1. Gestion intégrée, efficiente et durable des ressources en eau douce de surface, souterraines et pluviales pour répondre aux besoins croissants et concurrents des Etats, secteurs et usagers, y compris des écosystèmes								
Domaines d'Actions	Actions	Calendrier					Budget estimatif par action (US\$)	Budget par domaine d'action
		An 1	An 2	An 3	An 4	An 5		
DA 1.1. Amélioration des connaissances sur les ressources en eau	A1.1.1. Mettre en place un dispositif de suivi permanent de la qualité et de la quantité des ressources en eaux						1,200,000	1,500,000
	A1.1.2. Promouvoir le partage/la diffusion des résultats du suivi quantitatif et qualitatif des ressources en eau						300,000	
AA 1.2. Improving water availability	A1.2.1. Assurer la provision/génération/production d'eau						3,500,000	4,000,000
	A1.2.2. Assurer la gestion de la demande/des besoins en eau/réduction pression sur les ressources en eau						350,000	
	A1.2.3. Appuyer l'approfondissement de la revue d'options de transferts interbassins en faveur de l'hydrosystème du bassin du Lac Tchad						150,000	
DA1.3. Atténuation/maîtrise de la variabilité des régimes eaux pluviales, souterraines et de surface	A1.3.1. Concevoir et mettre en œuvre des programmes d'investissement de maîtrise de l'eau						650,000	1,450,000
	A1.3.2. Accroître la capacité de rétention d'eau des sols						800,000	
DA1.4. Lutte contre la dégradation de la qualité des eaux	A1.4.1. Assurer la conservation et la gestion durable d'écosystèmes / zones humides comme infrastructures naturelles de purification de l'eau						1,200,000	7,360,000
	A1.4.2. Renforcer la lutte contre la pollution/contamination des eaux à partir des zones d'exploitation minière, des unités industrielles et des établissements humains;						220,000	
	A1.4.3. Améliorer les systèmes de drainage agricole et promouvoir l'agriculture biologique pour atténuer la pollution des eaux par les intrants agricoles chimiques						650,000	
	A1.4.4. Lutter contre la dégradation des eaux due aux rejets eau polluée/contaminée par navires/pirogues de pêche et de transport fluvial						150,000	
	A1.4.5. Lutter contre la dégradation des eaux par rejets de déchets (solides et liquides) domestiques						180,000	
	A1.4.6. Lutter contre la dégradation de l'eau/eutrophisation liée à la prolifération de végétaux aquatiques envahissants						4,800,000	
	A1.4.7. Promouvoir les bonnes pratiques d'assainissement total géré par les communautés						160,000	
DA1.5. Mise en œuvre d'approches innovantes de gouvernance de l'eau pour arbitrer et concilier les besoins concurrents	A1.5.1. Promouvoir la gestion intégrée des ressources en eau (GIRE) pour concilier les demandes concurrentes entre secteurs et usages						150,000	570,000
	A1.5.2. Promouvoir l'approche Nexus eau-alimentation-énergie-écosystèmes pour optimiser l'allocation de la ressource en eau entre secteurs concurrents						120,000	
	A1.5.3. Mettre en place des forums des parties prenantes à la gestion des sous-bassins et de leurs ressources naturelles.						300,000	
<b>TOTAL</b>							<b>14,880,000</b>	

**OQE 2. Conservation de la biodiversité par la restauration et la gestion durable des écosystèmes et en particulier des habitats sensibles pour la protection et la survie des espèces menacées et endémiques du bassin**

Domaines d'Actions	Actions	Calendrier					Budget estimatif par action (US\$)	Budget par domaine d'action
		An 1	An 2	An 3	An 4	An 5		
<b>DA 2.1.</b> Amélioration des connaissances sur les espèces endémiques et/ou menacées:	<b>A2.1.1.</b> Procéder à des inventaires annuels et au suivi écologique de la dynamique des espèces animales, aviaires et végétales;						120,000	<b>310,000</b>
	<b>A2.1.2.</b> Etablir et diffuser le statut des principales espèces animales, aviaires et végétales ;						60,000	
	<b>A2.1.3.</b> Identifier les espèces endémiques et celles menacées d'extinction du BLT (inscrites sur Liste rouge UICN)						40,000	
	<b>A2.1.4.</b> Conduire des études ciblées sur le comportement et les habitats des espèces menacées d'extinction						40,000	
	<b>A2.1.5.</b> Mettre en œuvre des programmes de protection d'espèces en danger critique basés sur les résultats d'études ciblées sur desdites espèces						50,000	
<b>DA2.2.</b> Réhabilitation /conservation et gestion durable des écosystèmes de haute valeur pour la biodiversité	<b>A2.2.1.</b> Conduire l'évaluation de la biodiversité et des services écosystémiques des principaux biotopes du BLT						60,000	<b>4,540,000</b>
	<b>A2.2.2.</b> Procéder au classement en aires protégées des écosystèmes à haute valeur de biodiversité						50,000	
	<b>A2.2.3.</b> Appuyer le renforcement de la protection/gestion durable des aires protégées, parcs et sites Ramsar						1,500,000	
	<b>A2.2.4.</b> Assurer la sécurisation des corridors biologiques ;						250,000	
	<b>A2.2.5.</b> Restaurer les paysages dégradés (remise en état des zones endommagées par les mauvaises pratiques de gestion des terres, réhabilitation des bosquets, etc...)						1,200,000	
	<b>A2.2.6.</b> Promouvoir des activités de reboisement (en collaboration avec Initiative Muraille Verte)						750,000	
	<b>A2.2.7.</b> Limiter l'expansion des terres agro-pastorales : intensification de l'agriculture et élevage						200,000	
	<b>A2.2.8.</b> Lutter contre les feux de brousse en ciblant en particulier agriculteurs (agriculture sur brûlis), éleveurs (feux précoces), les chasseurs, etc.						150,000	
	<b>A2.2.9.</b> Lutter contre le braconnage						80,000	
	<b>A2.2.10.</b> Lutter contre le commerce illégal d'espèces de la flore et de la faune sauvage menacées d'extinction (par la mise en œuvre de la CITES)						150,000	
<b>DA2.3.</b> Appui à la protection et à gestion durable des plaines d'inondation et des sites Ramsar :	<b>A2.3.1.</b> Conduire des études sur les débits environnementaux requis tenant en compte les fonctions et services des zones humides du bassin						200,000	<b>950,000</b>
	<b>A2.3.2.</b> Appuyer la mise en place d'une réserve de biosphère du bassin du Lac Tchad connectant et renforçant la gestion des zones des sites Ramsar du bassin						600,000	
	<b>A2.3.3.</b> Appuyer l'élaboration, le financement et la mise en œuvre du plan de gestion de la Réserve de biosphère du BLT						100,000	
<b>DA 2.4.</b> Protection et gestion durable de la faune ichthyologique	<b>A2.4.1.</b> Conduire des études sur la faune ichthyologique du lac et ses tributaires						100,000	<b>470,000</b>
	<b>A2.4.2.</b> Identifier et protéger les frayères / zones de reproduction des poissons						50,000	
	<b>A2.4.3.</b> Promouvoir des techniques de pêche durable et lutter contre toutes les formes de pratiques et méthodes « écocidaire » de pêche						130,000	
	<b>A2.4.4.</b> Identifier et mettre en œuvre des mesures de protection spéciales pour les espèces aquatiques menacées d'extinction						50,000	
	<b>A2.4.5.</b> Adopter et mettre en œuvre le principe de repos biologiques périodiques ;						80,000	
	<b>A2.4.6.</b> Appuyer l'harmonisation de la réglementation en matière de pêche						60,000	

<b>DA 2.5.</b> Controlling invasive species and promoting their economic value:	<b>A2.5.1.</b> Conduire un état des lieux de la présence, distribution spatiale et évolution des espèces envahissantes (végétales et animales)						100,000	<b>2,600,000</b>
	<b>A2.5.2.</b> Lancer un programme d'urgence de lutte mécanique (priorités: voies de navigation, canaux d'irrigation, chenaux d'alimentation du lac à partir des tributaires, cuvettes oasiennes situées surtout dans les parties nigérienne et tchadienne du bassin, etc.)						300,000	
	<b>A2.5.3.</b> Appuyer des efforts de lutte intégrée mécanique et biologique ciblant toutes les zones colonisées par les espèces envahissantes						2,000,000	
	<b>A2.5.4.</b> Mettre en place un dispositif de suivi et d'alerte face au risque d'introduction et de proliférations d'espèces envahissantes						50,000	
	<b>A2.5.5.</b> Promouvoir la valorisation économique des espèces envahissantes (biomasse pour la production d'énergie ; ou comme matériau de construction ; composte agricole ; etc.)						150,000	
<b>DA2.6.</b> Atténuation de la pression sur les écosystèmes et des menaces sur la biodiversité par l'amélioration de l'accès à des sources de revenus et pratiques alternatives	<b>A2.6.1.</b> Promouvoir la pisciculture						300,000	<b>3,000,000</b>
	<b>A2.6.2.</b> Promouvoir des techniques et technologies économes en bois-énergie (ex foyers améliorés)						200,000	
	<b>A2.6.3.</b> Promouvoir des sources alternatives d'énergie (e.g. biomasse, résidus de récoltes ou plantes envahissantes; énergie solaire ; énergie éolienne ; gaz butane comme substitut au bois de chauffe ou charbon de bois)						500,000	
	<b>A2.6.4.</b> Promouvoir des activités génératrices de revenus ciblant les femmes et les jeunes ;						2,000,000	
<b>TOTAL</b>							<b>14,570,000</b>	

**OQE 3.** Ralentissement et, par endroits, inversion du processus d'ensablement et d'envasement au point où il ne constitue plus une entrave majeure au développement des activités productives, à la santé humaine et animale et des écosystèmes dans le lac et ses tributaires.

Domaines d'Actions	Actions	Calendrier					Budget estimatif par action(US\$)	Budget par domaine d'action
		An 1	An 2	An 3	An 4	An 5		
<b>DA3.1.</b> Inversion, arrêt ou réduction de la sédimentation du plan d'eau du lac et ses tributaires	<b>A3.1.1.</b> Réhabiliter et protéger les principales têtes de sources des tributaires du lac Tchad						2,500,000	<b>4,600,000</b>
	<b>A3.1.2.</b> Promouvoir l'aménagement antiérosif intégré de divers bassins versants du barrage de Chalawa gorge à Kano-Nord de Nigéria (Studi, 2015)						800,000	
	<b>A3.1.3.</b> Entreprendre la réhabilitation des berges dégradées du Logone et du seuil déversoir du lac Maga (Studi, 2015)						700,000	
	<b>A3.1.4.</b> Lutter contre l'obstruction des chenaux et tributaires d'alimentation en eau du lac par les végétaux envahissants						600,000	
<b>DA3.2.</b> Inversion, arrêt ou réduction de l'ensablement dans le réseau hydrographique et dans l'ensemble du bassin actif du lac	<b>A3.2.1.</b> Entreprendre des interventions de fixation des dunes et brise-vents						1,200,000	<b>1,900,000</b>
	<b>A3.2.2.</b> Lancer des activités de désensablement des voies d'eau et réseau routier terrestre, fluvial et lacustre						700,000	

<b>DA3.3.</b> Dragage ciblé de portions du lac et des tributaires pour améliorer les conditions de remplissage et la navigabilité du lac et des tributaires	<b>A3.3.1.</b> Réaliser la cartographie des biefs et zones du lac localités à cibler pour les activités de dragage						50,000	<b>1,250,000</b>
	<b>A3.3.2.</b> Entreprendre des activités de dragages dans les sites prioritaires identifiés						1,200,000	
<b>DA3.4.</b> Promotion de pratiques agro-pastorales basées sur la mise en œuvre de techniques efficaces de gestion des terres et des eaux	<b>A3.4.1.</b> Promouvoir l'agroforesterie et une meilleure intégration agriculture-élevage-foresterie						490,000	<b>690,000</b>
	<b>A3.4.2.</b> Promouvoir des pratiques de gestion intégrée des terres et de l'eau						200,000	
<b>DA3.5.</b> Promotion du reboisement / re-végétalisation des terres du bassin lac Tchad	<b>A3.5.1.</b> Soutenir des campagnes de reboisement dans l'ensemble du bassin en collaboration avec le programme de la Grande Muraille Verte						500,000	<b>1,200,000</b>
	<b>A3.5.2.</b> Lancer des initiatives de mise en défens dans des zones réservées à la régénération naturelle						300,000	
	<b>A3.5.3.</b> Lutter contre les feux de brousse						400,000	
<b>TOTAL</b>							<b>9,640,000</b>	

**OQE 4.** Réduction de la vulnérabilité et renforcement de la résilience des populations humaines et animales, des systèmes de production et des écosystèmes dans un contexte de variabilité et de changement climatiques

Action Area	Action	Timeline					Budget estimatif par action(US\$)	Budget par domaine d'action
		An 1	An 2	An 3	An 4	An 5		
<b>DA4.1.</b> Connaissance évolution du climat et identification des domaines de vulnérabilité au changement climatique	<b>A4.1.1.</b> Conduire des études sur les scénarios de changement climatique à l'échelle du Bassin du Lac						150,000	<b>800,000</b>
	<b>A4.1.2.</b> Identifier les zones, écosystèmes, systèmes productifs et groupes les plus vulnérables aux risques liés à la variabilité et au changement climatiques						100,000	
	<b>A4.1.3.</b> Mettre en place une plateforme de veille climatique à l'échelle du BLT avec un accent particulier sur l'analyse et le partage de l'information climatique comme outil d'aide à la décision						350,000	
	<b>A4.1.4.</b> Mettre en place un dispositif de veille face à l'apparition et à la propagation de zoonoses						200,000	
<b>DA4.2.</b> Renforcement de la résilience des systèmes de production	<b>A4.2.1.</b> Promouvoir la diversification des systèmes productifs (en contribuant effort mitigation : engrais vert ; énergie alternative dans le pompage -éolien, solaire ; écofermes et fermes communautaires intégrées)						3,000,000	<b>8,800,000</b>
	<b>A4.2.2.</b> Promouvoir la maîtrise de l'eau en agriculture (irrigation)						1,500,000	
	<b>A4.2.3.</b> Appuyer les efforts de collecte et stockage de l'eau de pluie						2,500,000	
	<b>A4.2.4.</b> Utilisation conjointe eaux pluviales, de surface et souterraines en agriculture comme mesure d'adaptation à la variabilité climatique						1,200,000	
	<b>A4.2.5.</b> Appuyer la gestion durable des cuvettes oasiennes (partie nord du bassin-versant du lac Tchad) et des systèmes de production diversifiés qu'elles abritent						600,000	
<b>DA4.3.</b> Renforcement de la résilience des écosystèmes	<b>A4.3.1.</b> Mener des études sur les besoins en eau des écosystèmes et contribuer à la définition de débits environnementaux						150,000	<b>450,000</b>
	<b>A4.3.2.</b> Mettre en œuvre des mécanismes de gestion des ouvrages hydrauliques et de prélèvements d'eau qui permettent un débit environnemental, surtout pour les écosystèmes sensibles						300,000	

<b>DA4.4.</b> Conception et mise en œuvre des mesures spéciales de protection des groupes vulnérables	<b>A4.4.1.</b> Concevoir et mettre en place des filets de protection sociale ciblant les groupes les plus vulnérables						2,500,000	<b>5,800,000</b>
	<b>A4.4.2.</b> Améliorer l'accès à la terre et renforcer la sécurité foncière pour les groupes défavorisés						500,000	
	<b>A4.4.3.</b> Mettre en place des programmes d'activités génératrices de revenus ciblant les femmes, les jeunes et les groupes vulnérables tout en renforçant l'accès aux marchés pour les producteurs						2,800,000	
<b>DA4.5.</b> Mise en place d'un plan d'alerte et de riposte face aux risques de catastrophes et en particulier aux événements climatiques extrêmes (ex fortes crues)	<b>A4.5.1.</b> Elaborer, mettre à jour un système d'alerte et de riposte face aux risques de catastrophes et en particulier aux événements climatiques extrêmes prenant en compte les études sur l'évolution du climat						100,000	<b>350,000</b>
	<b>A4.5.2.</b> Assurer la mise en œuvre effective du Plan d'alerte et de riposte face aux risques de catastrophes (y compris les inondations)						250,000	
<b>TOTAL</b>							<b>16,200,000</b>	

#### OBJ-5 (TRANSV). Création d'un cadre de gouvernance habitant pour la mise en œuvre effective du PAS

Domaines d'Actions	Actions	Calendrier					Estimated budget (US\$)	Potential Partners
		An 1	An 2	An 3	AN 4	An 5		
<b>DA5.1.</b> Promotion, opérationnalisation et mise en œuvre effective des dispositions pertinentes de la Charte de l'Eau du Lac Tchad	<b>A5.1.1.</b> Appuyer la vulgarisation de la Charte, y compris au besoin sa traduction dans les langues nationales						150,000	<b>800,000</b>
	<b>A5.1.2.</b> Appuyer les Etats membres dans la mise à niveau et l'alignement des cadres juridiques et réglementaires nationaux aux dispositions de la Charte						150,000	
	<b>A5.1.3.</b> Appuyer l'élaboration et la mise en œuvre d'expériences pilotes de mise en pratique de dispositifs de la Charte (exemples : préleveur-payeur ; pollueur-payeur ; etc.)						400,000	
	<b>A5.1.4.</b> Capitaliser les expériences de mise en œuvre des dispositifs de la Charte et engager le dialogue inclusif sur les leçons apprises						250,000	
DA5.2. Promotion et vulgarisation des dispositions pertinentes des conventions internationales sur l'eau – Convention sur l'eau (Helsinki, 1992) et Convention sur les cours d'eau (New York, 1997)	<b>A5.2.1.</b> Appuyer la vulgarisation des conventions internationales sur l'eau (Helsinki 1992 et New York 1997)						120,000	<b>8,800,000</b>
	<b>A5.2.2.</b> Appuyer des activités de sensibilisation et plaidoyer pour la ratification des conventions sur l'eau par les pays membres de la CBLT						120,000	
	<b>A5.2.3.</b> Appuyer l'opérationnalisation aux niveaux national et régional des dispositions pertinentes des conventions internationales sur l'eau						100,000	
<b>DA5.3.</b> Gestion inclusive et équitable des ressources partagées et renforcement des capacités dans le domaine de l'hydro-diplomatie pour contribuer au retour de la paix durable	<b>A5.3.1.</b> Entreprendre étude sur l'identification des zones à risques de conflits transfrontaliers						60,000	
	<b>A5.3.2.</b> Renforcer les capacités de la CBLT dans la prévention et résolution des conflits transfrontaliers relatifs à l'utilisation des ressources						500,000	
	<b>A5.3.3.</b> Encourager et créer des opportunités de dialogue et de coopération transfrontalière entre structures administratives décentralisées et communautés locales						600,000	
	<b>A5.3.4.</b> Promouvoir des projets interétatiques hydrauliques et hydroélectriques structurants communs (ouvrages communs ou d'intérêt commun) – Charte de l'eau, chapitre II						3,000,000	
	<b>A5.3.5.</b> Promouvoir la démarche de partage des bénéfices à l'échelle du BLT et des projets d'investissements interétatiques futurs – Charte de l'eau, chapitre I2 (article 76)						1,000,000	
	<b>A5.3.6.</b> Renforcer les capacités de la CBLT et des Etats membres dans le domaine de l'hydro-diplomatie à l'échelle du BLT						700,000	

<b>DA5.4.</b> Intégration de la dimension genre et renforcement du rôle des femmes dans la protection et l'exploitation durable des ressources du BLT	<b>A5.4.1.</b> Assurer la prise en compte du besoin de collecte de données désagrégées dans les programmes du BLT et des pays membres						80,000	
	<b>A5.4.2.</b> Lancer des programmes de valorisation et d'exploitation durable des ressources naturelles locales ciblant en priorité les femmes et les jeunes						2,500,000	
	<b>A5.4.3.</b> Soutenir des activités d'information et de sensibilisation ciblant les femmes dans la prévention et prise en charge des maladies hydriques et la gestion des ordures ménagères, etc						500,000	
<b>DA5.5.</b> Renforcement du niveau de préparation de la CBLT pour la mise en œuvre effective du PAS	<b>A5.5.1.</b> Elaborer et mettre en œuvre un plan de communication et de mobilisation du financement pour le PAS.						150,000	<b>7,450,000</b>
	<b>A5.5.2.</b> Elaborer et mettre en œuvre un dispositif de suivi-évaluation du PAS et appuyer la mise en place et l'opérationnalisation du système d'information de la CBLT						300,000	
	<b>A5.5.3.</b> Appuyer la mise en application des conclusions pertinentes de l'audit organisationnel et institutionnel récemment réalisé ;						2,500,000	
	<b>A5.5.4.</b> Renforcer les capacités des experts de la CBLT et des pays membres dans la formulation de projets bancables pour des financements innovants (fonds climat, financement mixte, etc.)						300,000	
	<b>A5.5.5.</b> Renforcer les capacités techniques et ressources opérationnelles de la CBLT pour une mise en œuvre effective du PAS						4,200,000	
<b>TOTAL</b>							<b>17,760,000</b>	

## Annexe 2. Projets et Programmes Recents, en Cours ou Prevus de la CBLT

Intitulé du Programme ou Projet	Principaux PTF	Budget	Devise	Periode mise en oeuvre											Axes d'intervention pertinents		
				2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027			
PAIBLT	BAD/FAD & CBLT	11,11 millions	UC/BAD	2006 → 2014													Lutte contre le paludisme et d'autres maladies; réduction de la vulnérabilité et des risques liés aux IST/VIH/SIDA des populations vivant autour du Bassin du Lac Tchad (BLT)
PRODEBALT	BAD	30 millions	UC/BAD	2008 → 2017													"Réhabilitation et conservation des capacités productives des écosystèmes du Bassin du Lac Tchad de façon durable dans un contexte d'adaptation des systèmes de production aux changements climatiques"
PRESIBALT	BAD-FEM-UNESCO-CBLT	71,23 millions	UC/BAD	2015 →													"Améliorer la résilience des populations vivant des ressources du Bassin du Lac Tchad"
BIOPALT	"BAD (PRESIBALT)-UNESCO-UICN.. Etc"	6,45 millions	USD														"Création des réserves de biosphère; classement au patrimoine mondial; alerte précoce"
SRS	UA-PNUD	"12 milliards USD sont à rechercher; 2 milliards EUR annoncés à la Conférence de Berlin-Oslo II"	USD & EUR														"Coopération politique; Sécurité et droits de l'homme; Désarmement, démobilisation, réhabilitation, réinsertion et réintégration des personnes associées à Boko Haram; Assistance humanitaire; Gouvernance et contrat social; Relance socioéconomique et préservation de l'environnement; Education, apprentissage et compétences; Prévention de l'extrémisme violent et consolidation de la paix; Autonomisation et inclusion des femmes et des jeunes"
PDALT	BM-AFD	916 millions à rechercher	EUR	2016 →													"Production de ressources alimentaires et monétaires, emploi; Appui aux producteurs et aux filières; Sécurisation de l'accès aux ressources naturelles, la prévention et la gestion des conflits; Facilitation des transports et des échanges; Investissements publics; Capital environnemental du Lac; Gestion des ressources en eau à l'échelle du Bassin; Diffusion de l'information, amélioration de la connaissance et du suivi du milieu"
PURDEP	Etats membres	37,5 milliards	FCFA	2015 →													"Actions de création des richesses/lutte contre la pauvreté; Infrastructures socio-économiques; Insertion socio-professionnelle"
Projet CBLT-BGR	BMZ	15 millions	EUR	2007 →													Connaissances des ressources en eau: disponibilité et qualité; Gestion durable des ressources en eau souterraine dans le Bassin du Lac Tchad
Projet CBLT-GIZ	BMZ	21 millions	EUR	2013 →													"Adaptation aux changements climatiques; Conseil en organisation; Gestion appliquée des ressources en eau dans le Bassin du Lac Tchad"
PARSEBALT	BAD	13 millions	UC/BAD														Lutte contre le chômage et l'oisiveté des jeunes; Redynamisation des activités économiques dans la région; Renforcement des capacités de résilience et d'adaptation aux changements climatiques

Projet CBLT-FEM-PNUD	FEM-PNUD	6,08 millions	USD												Renforcement des capacités; gestion efficace et durable des ressources foncières, hydriques et en biodiversité; gestion durable des écosystèmes et des moyens de subsistance alternatifs; PAS; connaissances/informations; réduction du
PROLAC-CBLT	BM	5 millions	USD												"Connaissance/plateforme régionale connaissance et suivi; restauration moyens de vie ruraux"
Programme CBLT-FEM-BAD	FEM-BAD	20,3 millions	USD												"Maintenir les services écosystémiques dans le Bassin du Lac Tchad en préservant les écosystèmes aquatiques et agro- sylvo et en assurant la durabilité de l'utilisation des ressources dans un contexte d'efficacité énergétique et de sécurité alimentaire"

## SUITE ANNEXE 2. LEGENDE - ACRONYMES

<b>BIOPALT</b>	Lake Chad Biosphere and Heritage Project
<b>PAIBLT</b>	Projet d'Appui à l'Initiative du Bassin du Lac Tchad pour la réduction de la vulnérabilité et le risque IST/VIH/SIDA
<b>PARSEBALT</b>	Projet d'Appui à la Réinsertion Socio-économique des groupes vulnérables dans le Bassin du Lac Tchad
<b>PDALT</b>	Plan de développement et d'adaptation au changement climatique du Lac Tchad
<b>PRESIBALT</b>	Programme de Réhabilitation et de Renforcement de la Résilience des Systèmes Socio-Ecologiques du Bassin du Lac Tchad
<b>PRODEBALT</b>	Programme de Développement Durable du Bassin du Lac Tchad
<b>Programme CBLT-FEM-BAD</b>	Programme régional pour la conservation et l'utilisation durable des ressources naturelles et l'efficacité énergétique dans le Bassin du Lac Tchad
<b>Projet CBLT-BGR</b>	Gestion durable des ressources en eau souterraine dans le Bassin du Lac Tchad
<b>Projet CBLT-FEM-PNUD</b>	Amélioration de la gestion du Lac Tchad par la mise en œuvre du PAS pour le Bassin du Lac Tchad pour renforcer la résilience au changement climatique et réduire le stress sur les écosystèmes
<b>Projet CBLT-GIZ</b>	Gestion appliquée des ressources en eau dans le Bassin du Lac Tchad
<b>PROLAC</b>	Projet de Relance et de Développement de la région du Lac Tchad
<b>SRS</b>	Stratégie Régionale de Stabilisation, de redressement et de résilience des zones du Bassin du Lac Tchad affectées par la crise Boko Haram : <a href="https://cblt.org/strategie-de-stabilisation-regionale">https://cblt.org/strategie-de-stabilisation-regionale</a>

### Annexe 3. Exemples Illustratifs de la Prise en Compte des Différents Oqg du Pas Dans la Charte de L'eau du BLT

#### **OQE 1 - Disponibilité de ressources en eau de surface et souterraines**

- ▶ Chapitre 2 de la Charte sur la « Gestion quantitative des ressources en eau superficielles et souterraines », en particulier:
  - ▶ -Section 1 (Utilisation équitable et raisonnable sur un plan quantitatif)
  - ▶ Section 2 (Gestion des prélèvements)
  - ▶ Section 3 (Dispositions spécifiques aux eaux souterraines)
- ▶ Chapitre 3 sur « Protection et préservation de la qualité des eaux et des écosystèmes aquatiques du bassin » :
  - ▶ Section 1 (lutte contre les pollutions)
- ▶ Annexe 2 de la Charte relative aux « Volumes maximaux à prélever dans le Lac, ses contributeurs, ou leur nappe alluviale à l'échelle du Bassin »
- ▶ Annexe 4 de la Charte relative aux « Régimes d'enregistrement des prélèvements »

#### **OQE 2 - Conservation de la biodiversité:**

- ▶ Chapitre 3 sur « Protection et préservation de la qualité des eaux et des écosystèmes aquatiques du bassin » :
- ▶ Sections 2 (Conservation de la diversité biologique)
- ▶ Section 3 (Dispositions spécifiques en matière de pêche)
- ▶ Annexe 3 relative aux « Débits environnementaux à maintenir en des points clefs du Bassin, et volumes prélevables sur les tronçons délimités par ces points »

#### **OQE 3 - Lutte contre la sédimentation et l'ensablement**

- ▶ Chapitre 3 sur « Protection et préservation de la qualité des eaux et des écosystèmes aquatiques du bassin » :
- ▶ Section 4 (Dispositions spécifiques en matière de pastoralisme)

#### **OQE 4 -- Renforcement de la résilience face à la variabilité et au changement climatiques:**

- ▶ Chapitre 4 relatif à la « Prévention et traitement des situations d'urgence et ou de crise pour la protection des personnes, de l'environnement et des ressources en eau ».

#### **OQE 3 - Lutte contre la sédimentation et l'ensablement**

- ▶ Chapitre 9 relatif à la « Police de l'environnement, de l'eau, de la pêche et de la navigation

### Annex 4: References

- ▶ Agrhymet. 2020a. Atlas of hydro-climatic extremes in the Lake Chad Basin. Study Report. LCBC6AfDB-UNESCO-AGHRYMET: Lake Chad (Biosphere and Heritage Project (BIOPALT). LCBC July. N'Djamena
- ▶ Agrhymet. 2020b. Areas vulnerable to flood risk in the Lake Chad Basin. Study Report.
- ▶ LCBC6AfDB-UNESCO-AGHRYMET: Lake Chad (Biosphere and Heritage Project (BIOPALT). LCBC July. N'Djamena
- ▶ World Bank 2015. Development and Adaptation Plan for Climate Change in Lake Chad. World Bank/Cooperation in International Waters in Africa (CIWA) World Bank Washington D.C. Nov
- ▶ CBD. 2021. First Draft of the Post-2020 Global Biodiversity Framework. Convention on Biological Diversity (CBD). July: <https://www.cbd.int/doc/c/abb5/591f/2e46096d3f0330b08ce87a45/wg2020-03-03-en.pdf>
- ▶ GIZ 2015. Joint Environmental Audit on the Drying up of Lake Chad. European Union (EU)-BMZ-
- ▶ GZ-. African Organization of Supreme Audit Institutions (AFROSAI). Yaounde (Cameroon). May
- ▶ Studi. 2015. Development of an Erosion and Silting Control Master Plan in the Lake Chad Basin.
- ▶ AfDB/Lake Chad Basin Sustainable Development Programme (PRODEBALT) - LCBC.
- ▶ UNEP. (2010). "Africa Water Atlas." Division of Early Warning and Assessment (DEWA). United Nations Environment Programme (UNEP). Nairobi, Kenya)
- ▶ UNEP, 2004. Fortnam, M.P. and Oguntola, J.A. Lake Chad Basin, GIWA Regional assessment 43, University of Kalmar, Kalmar, Sweden