

**Gestion et valorisation de la jacinthe d'eau dans le Complexe d'Aires Protégées de Binder-Léré (CAPBL), au Tchad.  
Termes de référence**

N° de commande AMC : 7454448 | N° de projet AMC : P011753

Mai 2025



En collaboration avec



Congo et Tchad



En partenariat avec

**Canada**

# TERMES DE REFERENCE (TdR) – GESTION ET VALORISATION DE LA JACINTHE D’EAU AU TCHAD

---

## GESTION ET VALORISATION D’UNE ESPÈCE ENVAHISSANTE, *EICHHORNIA CRASSIPES*, DANS LES LACS LÉRÉ ET TRÉNÉ, SITUÉS DANS LE COMPLEXE D’AIRES PROTÉGÉES DE BINDER-LERE, AU TCHAD.

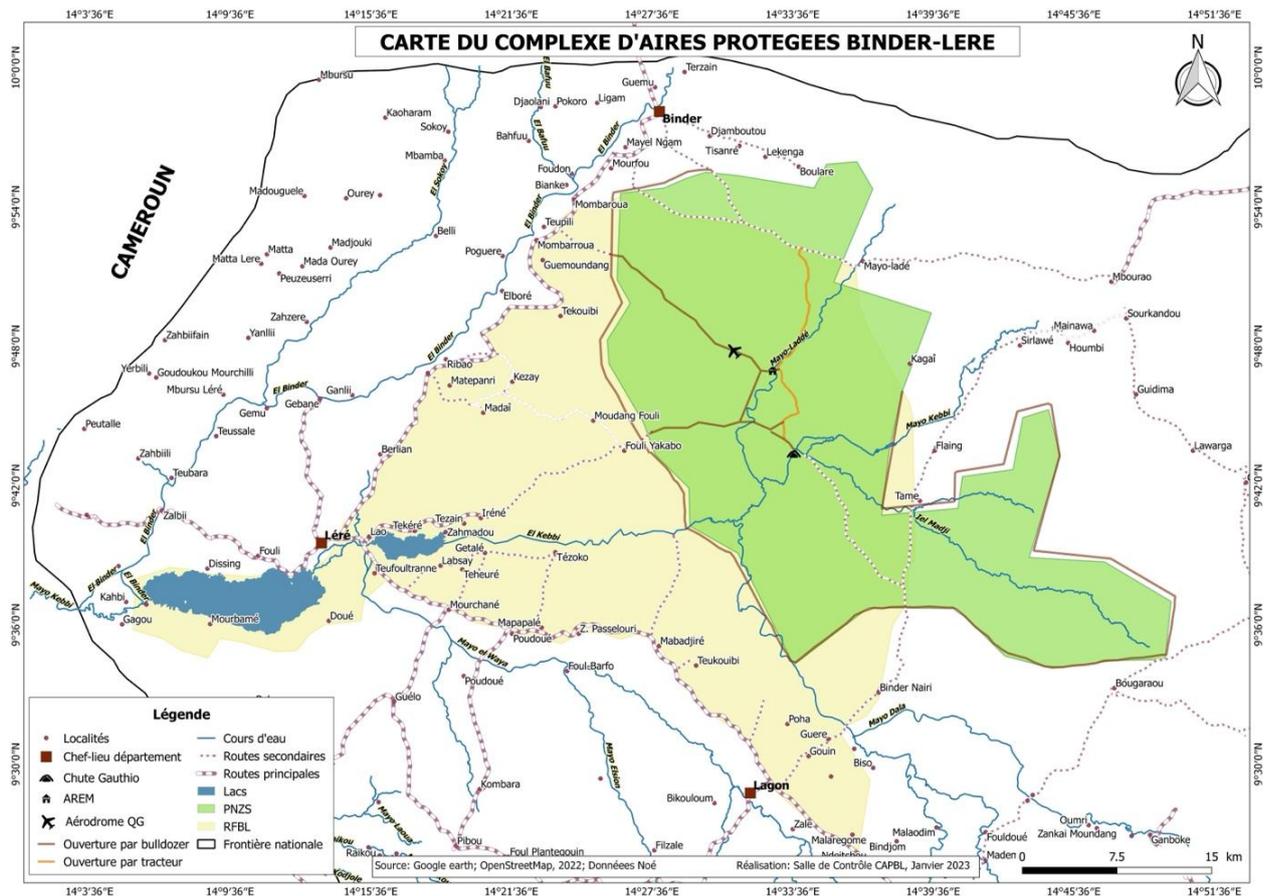
### 1. INTRODUCTION – PROJET ELLESADAPT

Caractérisée par une grande sensibilité socio-économique et environnementale et de faibles dispositions à l’adaptation au changement climatique (CC), l’Afrique Centrale constitue aujourd’hui l’une des régions du monde classées parmi les plus vulnérables aux changements climatiques. En effet, au cours des 30 dernières années, la sous-région a connu une augmentation des températures atmosphériques, une diminution du volume des précipitations et une plus grande variabilité climatique, entraînant une augmentation de la fréquence et une intensification des épisodes de sécheresse. Les impacts sont ressentis tant en termes environnementaux, sur les écosystèmes et diversité biologique; que sur les sociétés humaines, caractérisées par des niveaux de pauvreté élevés, pour lesquelles les conditions d’existence se complexifient décennies après décennies. Ces impacts sont, par ailleurs, exacerbés par des pratiques, une utilisation des terres et des ressources naturelles non durables (coupe de bois, avancée du front agricole, chasse, entre autres), aggravant encore davantage la vulnérabilité des écosystèmes et des populations et menaçant la biodiversité unique et riche caractérisant ces territoires. Une diversité de publications et d’études prouvent aujourd’hui que les répercussions de tels changements affectent de manière disproportionnée les femmes et les filles dans la sous-région du fait : (i) d’une dépendance accrue aux ressources naturelles sensibles au climat; (ii) d’un accès limité à l’éducation, aux ressources productives, au crédit et aux services bancaires; (iii) d’un accès réduit à leurs droits socio-économiques, dont la propriété foncière et la prise de décision; et (iv) d’une faible inclusion dans le secteur des emplois formels et dans les postes politiques.

Afin de répondre à ces enjeux, le projet ELLESadAPT, financé par Affaires Mondiales Canada, est mis en exécution par un consortium formé de Baastel et Développement International Desjardins (DID) en collaboration avec l’association Noé. Ce projet vise essentiellement le renforcement de l’adaptation aux changements climatiques des femmes et des écosystèmes du Complexe d’Aires Protégées de Binder-Léré (CAPBL) au Tchad, et du Parc National De Konkouati-Douli en République du Congo (PNCD), tout en générant des bénéfices de conservation de la biodiversité.

### 2. CONTEXTE ET JUSTIFICATION DE L’ETUDE

Le CAPBL est constitué du Parc National de Zah Soo (PNZS) et de la Réserve de Faune de Binder-Léré (RFBL). Situé à l’extrême sud-ouest du Tchad, entre 9°30’ et 9°50’ de latitude nord et 14°10’ et 14°40’ de longitude est, le CAPBL couvre une superficie d’environ 171 500 ha (PNZS : 81 500 ha et RFBL : 90 000 ha). Il s’étend sur six cantons, dans la province du Mayo-Kebbi Ouest, à proximité immédiate de la frontière camerounaise. Le CAPBL est parcouru d’est en ouest par un cours d’eau permanent, le Mayo-Kebbi dont les principaux affluents sont le Mayo-Dallah, le Mayo-Laddé et le Mayo-Tam. En aval de son cours, le Mayo-Kebbi donne naissance à deux lacs qui se succèdent, les lacs Tréné et Léré, implantés dans la RFBL (Fig.1). Le lac Tréné, de forme allongée, s’étend d’Est en Ouest sur environ 6 km de long et 3 km de large. Le lac Léré, de forme similaire, a une superficie d’environ 40 km<sup>2</sup> lorsque les eaux sont basses. Il s’étend sur environ 13 km de long et 5 km de large. Bien que relativement peu étudiés, il semble que la profondeur actuelle moyenne de ces lacs soit de 4,5 m, avec des profondeurs maximales allant jusque 8 m. Ces deux lacs sont des sites naturels d’une grande importance écologique, abritant une biodiversité riche, dont plusieurs espèces d’oiseaux d’eau et de poissons, des hippopotames et des lamantins.



**Figure 1.** Carte de présentation du CAPBL, avec en vert le Parc National de Zah So (PNZS), en jaune la réserve de faune de Binder-Léré (RFBL) et en bleu les lacs Léré et Tréné.

Le Tchad, à l'instar de plusieurs pays d'Afrique, fait face à des défis environnementaux importants, notamment les impacts du changement climatique. Le CAPBL est notamment affecté par l'intensification et la variabilité des pluies, l'allongement de la saison sèche, ainsi que par les événements climatiques extrêmes tels que les inondations, les sécheresses et les vents violents.

Depuis quelques années, les lacs Léré et Tréné sont confrontés à un nouveau défi environnemental : l'envahissement saisonnier par la jacinthe d'eau (*Eichhornia crassipes*). Cette plante invasive menace la biodiversité, perturbe les écosystèmes aquatiques, réduit la capacité de navigation des communautés locales et affecte les activités économiques des populations locales.

Dans ce contexte, l'équipe du CAPBL souhaite mettre en place une solution durable de gestion de la jacinthe d'eau, en la récoltant et en la valorisant. Elle pourrait, par exemple, être valorisée sous forme de compost. Cette activité contribuerait à la fois à la restauration des lacs Léré et Tréné et à la production de fertilisants pour l'agriculture locale, permettant ainsi de soutenir le développement socio-économique des communautés locales. La valorisation sous forme de produits artisanaux (vannerie), ou en pain du sel, pourrait également être envisagée.

Les présents termes de référence sont développés afin d'identifier un.e consultant.e ayant une expérience avérée dans la gestion et la valorisation de la jacinthe d'eau en Afrique. Il/Elle aura pour mission de développer un projet pilote à mettre en œuvre sur le terrain en 2025, et de développer en parallèle une stratégie globale et des recommandations de gestion efficace de cette espèce, selon le contexte local.

## 3. OBJECTIF

### 3.1. OBJECTIF GÉNÉRAL

L'objectif de cette consultance est d'une part, de mettre en œuvre un projet pilote de valorisation de la jacinthe d'eau sous forme de compost et, d'autre part, d'identifier les possibilités de développement du projet à plus grande envergure, selon le contexte local. Ce travail débouchera sur la rédaction de recommandations claires pour la valorisation de la jacinthe d'eau pour les lacs Léré et Tréné dans le CAPBL.

### 3.2. TÂCHES SPÉCIFIQUES DE LA CONSULTANCE

#### 1. Conception d'un projet pilote pour la saison 2025

L'expert.e aura pour mission de concevoir et de mettre en œuvre un projet pilote à petite échelle visant à valoriser la jacinthe d'eau en compost. Ce projet sera développé avec cinq groupements agricoles déjà identifiés (deux au lac Tréné et trois au lac Léré), spécialisés dans les cultures vivrières à proximité des lacs. La période la plus adéquate sera définie par l'expert.e, mais elle sera liée à la période d'invasion des lacs par la jacinthe, c'est-à-dire, lors de la saison des pluies (juillet-septembre 2025). Un calendrier précis des différentes étapes (récolte, transport, traitement et stockage) et des indicateurs clairs pour suivre l'avancement du processus, devront être partagés.

L'expert.e formera les communautés aux aspects techniques liés à la production d'un compost de qualité. Par exemple, il/elle partagera les techniques de ramassage de la jacinthe d'eau les plus adaptées à la taille des lacs et à l'environnement local (par exemple, utilisation de barques, de filets ou de machines adaptées). Il/elle présentera les méthodes de compostage adaptées à la zone (compostage aéré, en tas, accéléré, etc.) ainsi que les techniques plus spécifiques comme le lavage, le broyage, le séchage ou d'autres étapes nécessaires pour rendre la plante apte au compostage.

L'expert.e aura donc la responsabilité de partager ses connaissances techniques avec les communautés en organisant des sessions de formation pratiques et concrètes sur les techniques de valorisation de la jacinthe. Il/elle transmettra ses connaissances aux communautés, tout en les adaptant aux contraintes spécifiques du contexte local. Il/elle s'appuiera sur la littérature, mais surtout, sur sa propre expérience dans le domaine. La formation pourrait être donnée à l'ensemble des groupements dans un site, et chaque groupement reproduira ensuite les activités sur son site respectif, avec l'appui de l'expert.e.

Dans un premier temps, l'objectif est de permettre aux groupements d'utiliser ce compost pour améliorer leurs rendements agricoles. Ce projet pilote servira de modèle et pourrait être étendu à plus grande échelle en cas de succès. Dans un second temps, les résultats donneront les premiers indices par rapport à la faisabilité d'une commercialisation locale. En effet, le projet a également pour ambition de faire de la valorisation de la jacinthe d'eau, une source de revenus durable et rentable pour les communautés locales.

Des analyses pour évaluer les propriétés du compost produit pourront être effectuées ainsi que pour évaluer la toxicité des produits dérivés, comme le sel gemme, le fourrage pour le bétail, etc. ces analyses permettraient de démontrer la qualité des produits issus de la valorisation de la jacinthe d'eau, et l'absence de risques.

#### 2. Évaluation du contexte local et des possibilités de valorisation

En parallèle du projet pilote de valorisation de la jacinthe d'eau, l'expert.e devra réaliser une analyse approfondie du contexte local. Cette évaluation portera à la fois sur les aspects techniques, sociaux et économiques, afin d'identifier si un tel projet pourrait être développé à plus grande échelle.

Il s'agira notamment d'examiner la faisabilité technique de la récolte, du traitement et du stockage à plus grande échelle. Les **filières potentielles de valorisation** (compost, vannerie, vente sous forme

de pain de sel, sel de gemme, etc.) devront également être analysées et comparées, ainsi que les capacités logistiques et organisationnelles des communautés.

L'expert devra passer du temps sur le terrain, avoir des échanges approfondis avec tous les acteurs : les groupements, les habitants, les usagers du lac, l'ILOD (Instance Locale d'Orientation et de Décision), et les autorités, afin de bien comprendre les dynamiques communautaires, les besoins, les freins potentiels et les opportunités existantes. Cette analyse sera essentielle pour orienter les choix futurs et garantir la pertinence, la durabilité et la rentabilité des solutions envisagées.

### **3. Conception d'un plan opérationnel**

Les informations collectées lors de l'étape précédente permettront de rédiger un plan opérationnel de gestion et de valorisation de la jacinthe d'eau. Cette étape permettra de transformer l'analyse du terrain en un projet opérationnel concret et réaliste. L'expert.e devra détailler les solutions pratiques et proposer un plan d'action clair et structuré pour chaque aspect de la gestion de la jacinthe d'eau et de la valorisation en compost. L'objectif est de proposer des solutions immédiatement applicables sur le terrain, basées sur l'expérience de l'équipe et les spécificités locales du Tchad.

En résumé, ce plan couvrira les points suivants :

- Volet technique
  - Aspects logistiques et techniques nécessaires pour l'ensemble des activités (matériel, surface, infrastructures, ressources humaines, intrants potentiels, etc.)
  - Méthodes de récolte, et éventuellement de stockage
  - Méthodes de traitement (techniques de compostage, qualité et suivi du compost, etc.)
  - Méthodes d'application (comment utiliser ce fertilisant, à quel stade de la culture appliquer, etc. ?)
- Proposition d'un modèle économique pour la vente locale
  - Analyse du marché local
  - Modèle de production et de distribution
  - Plan de financement et de durabilité (assurer la pérennité du projet sur le long terme).

Ce plan opérationnel constituera une base concrète pour structurer les actions futures autour de la valorisation de la jacinthe d'eau. Il devra permettre d'assurer une mise en œuvre progressive, adaptée au contexte local, tout en posant les fondations d'un modèle durable, techniquement viable et économiquement rentable pour les communautés riveraines.

### **4. LIVRABLES ATTENDUS**

- Note de démarrage définissant clairement les activités à réaliser pour cette expertise, incluant un programme très détaillé,
- Rapport de la mission de terrain pour la valorisation de la jacinthe d'eau en compost,
- Rapport d'évaluation du contexte local et des possibilités de valorisation,
- Plan opérationnel détaillé et adapté au contexte pour la gestion de la jacinthe d'eau et sa valorisation.

### **5. MODALITES DE REALISATION DE LA CONSULTANCE**

Cette consultance sera réalisée sous la responsabilité de Baastel (Directeur technique ELLESadAPT, Ingénieure Écologue Internationale, Responsable Technique National), et en étroite collaboration avec l'équipe de Noé, et DID. L'équipe se réserve le droit de ne pas donner suite à cette consultation.

Pour mener à bien ce projet, une réunion de lancement sera organisée par conférence téléphonique et/ou en présentiel au démarrage de la prestation. Sur la base de cette réunion de lancement, le.e consultant.e élaborera une note de démarrage présentant 1) une synthèse bibliographique des études

similaires effectuées en Afrique 2) la méthodologie détaillée qui sera suivie pour la réalisation de toutes les activités, 3) le calendrier des activités.

Cette consultance prévoit donc une période significative sur le terrain. Ces activités de terrain seront développées sous la responsabilité de l'expert.e qui devra prendre les dispositions logistiques et matérielles pour mener à bien ce projet. Néanmoins, sur place, la logistique (location de bateaux/pirogues par exemple) pourra être facilitée par les équipes de Baastel et Noé. Les activités resteront encadrées par le consortium ELLESadAPt, comme la prise de contact avec les groupements, les discussions avec les ILOD, les élus locaux, etc. L'expert.e devra donc s'assurer d'une parfaite communication avec le consortium ELLESadAPt.

La mission complète s'étendra sur une période de 3 à 6 mois, avec idéalement un seul séjour sur le terrain dans le pays receveur (Tchad) d'une durée minimale de 20 jours. Deux missions sur le terrain pourraient être envisagées, à condition que ce choix soit justifié par une méthodologie appropriée.

## 6. MOYENS

Les moyens humains requis pour cette prestation sont estimés à environ quarante hommes/jours. Le budget inclura l'ensemble des coûts associés à la réalisation de cette étude (honoraires h/j, frais de mission de terrain, formation, analyse éventuelle des échantillons, consultations communautaires, temps de rédaction des rapports, etc.).

## 7. CALENDRIER PREVISIONNEL

La réalisation de l'étude pourra débuter dès signature du contrat, envisagée d'ici à mi-juin 2025. Le calendrier prévisionnel indicatif de réalisation du travail est le suivant :

- Remise des offres : jeudi 12 juin 2025
- Contractualisation : semaine du 23 juin 2025
- Démarrage de l'étude : à la signature du contrat
- Remise de la note de démarrage : fin juin/début juillet 2025
- Phase de terrain : entre juillet et octobre 2025 (à définir)
- Remise du rapport final : décembre 2025

## 8. QUALIFICATIONS REQUISES

L'expert.e soumissionnaire devra rassembler les expériences et qualifications suivantes :

- Formations requises: à minima, un diplôme de master/ingénieur en sciences de l'environnement, chimie, agronomie, écologie, etc.
- Expérience confirmée en gestion de projets multipartenaires, en coordination d'équipe, et en organisation de collecte de données sur le terrain.
- Avoir déjà exécuté une mission similaire : connaissance approfondie de la gestion de la jacinthe d'eau ou éventuellement, d'autres espèces aquatiques envahissantes, et de ses méthodes de valorisation.
- Expérience confirmée en Afrique, idéalement subsaharienne.
- Excellentes capacités d'expression, de compréhension et de rédaction en français.
- Avoir une expérience antérieure dans la gestion de la jacinthe d'eau dans des grands lacs ou des zones humides en Afrique. Avoir des références à partager dans d'autres projets réussis dans des contextes similaires.
- Avoir une capacité de transfert de compétences et de formation des équipes locales sur le terrain.

## 9. SOUMISSION DES OFFRES

D'après les éléments contextuels, méthodologiques et le chronogramme présenté ci-dessus, il est attendu des soumissionnaires qu'ils présentent une offre technique et financière détaillée pour la gestion et de la valorisation d'une espèce envahissante, *Eichhornia crassipes*, dans les lacs Léré et Tréné, situés dans le complexe d'aires protégées de Binder-Léré, au Tchad.

Les expert.es intéressé.es sont invité.es à soumettre une offre qui devra comprendre :

### 1) Une offre technique et méthodologique :

L'offre technique devra présenter les éléments suivants :

- Lettre de candidature ;
- Compréhension des termes de référence (1 page) ;
- Méthodologie selon laquelle l'étude sera effectuée – inclure un chronogramme d'exécution (10 à 15 pages maximum) ;
- CV de l'expert.e ;
- Présentation et références de l'individu ou de l'organisation soumissionnaire ;

### 2) Une offre financière :

L'offre financière doit être jointe à l'offre technique et une version Excel en annexe permettra de vérifier les opérations effectuées. Elle comprendra les honoraires de l'expertise et autres dépenses jugées nécessaires, notamment pour les frais logistiques.

**Les offres doivent être soumises au plus tard le 12 juin 2025 aux adresses email suivantes :**  
[gaetan.quesne@baastel.com](mailto:gaetan.quesne@baastel.com) et [leslie.wilmet@baastel.com](mailto:leslie.wilmet@baastel.com)

Merci d'indiquer en objet du courriel «ELLESadAPt – Offre valorisation jacinthe d'eau»

**Les offres seront analysées par un comité de pilotage selon les critères ci-dessous :**

- Critères d'exclusion : offre non conforme, non complète ou hors délai ;
- Critères de qualification de l'équipe présentée: selon expériences et compétences ;
- Critères d'attribution : selon la grille d'analyse, prenant en compte le poids de la qualité technique de l'offre (80%) par rapport à l'offre financière (20%).

Baastel se réserve le droit de ne contacter que les personnes sélectionnées.

