LES TERMES DE REFERENCE POUR REALISER UNE ETUDE DE FAISABILITE POUR LA CONSTRUCTION D'UN BARRAGE DE REGULATION DU NIVEAU DES EAUX DU LAC TANGANYIKA A LA JONCTION DE LA RIVIERE LUKUGA

JUIN 2025

0. INTRODUCTION

Le lac Tanganyika se trouve à une altitude d'environ 773 m au-dessus du niveau de la mer, dans la partie occidentale de la vallée du rift Albertin. Avec une longueur de 677 km, une largeur moyenne de 50 km (72 km à son point le plus large), une surface de 32 900 km^2, un littoral de 1 828 km et une profondeur maximale de 1,471 m, c'est le deuxième plus grand lac d'Afrique après le lac Victoria, le deuxième plus profond lac du monde après le lac Baïkal en Russie et le plus long lac d'eau douce du monde.

Le lac Tanganyika est partagé par quatre pays riverains : la République Démocratique du Congo (RDC) (45%), la Tanzanie (41%), le Burundi (8%) et la Zambie (6%). À l'exception d'une partie de la côte Est et Nord, le lac est confiné par les flancs abrupts de la vallée du rift, surtout sur son bord ouest qui atteint 2 000 m au-dessus du niveau de la mer. Cela limite le bassin versant du lac à 231 000 km ^{2}. Le bassin versant s'étend sur le territoire de cinq pays : Tanzanie (67%), RDC (16%), Zambie (7%), Burundi (6%), et le Rwanda (4%).

Deux rivières principales se jettent dans le lac Tanganyika : la rivière Rusizi qui entre dans le nord du lac depuis le lac Kivu, et la rivière Malagarazi qui entre dans le côté Est du lac. Il existe un seul exutoire majeur, la rivière Lukuga, qui se jette dans le bassin versant du fleuve Congo.

Quant à la variation du niveau des eaux du lac Tanganyika, sur base des données d'observation disponibles de 1846 à nos jours et des études de modélisation qui ont été publiées avant (Serrat-Capdevila et al., 2018 ; Otieno Odongo&Partners, 2013), toutes ces études et observations montrent que le lac Tanganyika a connu une variation de son niveau aux différentes périodes. Par exemple, le *niveau les plus élevé du Lac en 1878 était de* 783.3m *; le second niveau élevé du Lac : 777.1m (en 1964) tandis que en 2024, le niveau du lac était de 777 ,32m. Notons* également que le lac a connu les périodes d'étiage. Les niveaux les plus bas du lac Tanganyika ont été enregistrés à plusieurs reprises au cours des derniers siècles : en **1902**, niveau minimal de 772,5 m et **1938** : baisse significative du niveau.

Cette fluctuation de niveau des eaux du lac Tanganyika a des conséquences néfastes sur la vie des communautés riveraines du lac Tanganyika notamment la destruction et inondations des infrastructures et des biens publics et la perte de la qualité des eaux etc.

AUTORITE DU LAC TANGANYIKA
Kigobe Sud,
Avenue des E.U, n° 17
Tel: (+257) 22 27 61 66
(+257) 22 27 35 81
B.P: 4910, Ngagara
Bujumbura - Burundi
LAKE TANGANYIKA AUTHORITY

1. CONTEXTE ET JUSTIFICATION

La rivière Lukuga est le seul exutoire du lac Tanganyika qui peut influencer le niveau des eaux du lac Tanganyika et est aussi un axe fluvial important dans la région. Elle est située en République Démocratique du Congo et s'écoule sur près de 350 km pour rejoindre le Lualaba qui est la partie supérieure du fleuve Congo. Sa source est située sur le plateau de Katanga, près de Musofi, assurant des fonctions économiques, écologiques et sociales majeures.

En 2013, sur demande des Etats Membres de l'ALT, la COMESA avait commandité une étude financée par la Banque Mondiale pour proposer des solutions au problème lié à l'insuffisance de la profondeur dans les ports en raison d'une baisse du niveau d'eau du lac Tanganyika. Cette étude a conclu que le barrage ne peut réguler que 6 à 18% des sorties du lac (évaporation + sortie Lukuga) et aussi, le barrage deviendrait non-pertinent au niveau 772.7 m (fond du lit de la Lukuga).

Cette étude a fortement recommandé le dragage régulier de tous les ports et, au cas par cas, des mesures supplémentaires pour réduire l'entrée des sédiments dans les ports et mener des actions de reboisement et contrôle de l'érosion

En 2024, à la suite de la montée spectaculaire des eaux du lac Tanganyika qui a occasionné beaucoup des dégâts matériels et des pertes en vies humaines, une réunion extraordinaire de la Conférence des Ministres de l'Autorité du lac Tanganyika s'est tenue le 3 octobre 2024 pour examiner spécialement ce problème et à l'issue de cette réunion, la réalisation de l'étude de faisabilité pour la construction d'un barrage de régulation du niveau des eaux du lac Tanganyika a été recommandée parmi les actions prioritaires à mener à court termes. C'est donc dans ce contexte particulier que ce travail s'inscrit.

De ce qui précède, il est donc nécessaire d'envisager la construction d'un barrage de régulation à la jonction du lac avec la rivière Lukuga afin de :

- Stabiliser le niveau des eaux du lac ;
- Prévoir des dispositions utiles pouvant diminuer ou éviter l les inondations dans les ports ;
- Assurer un meilleur contrôle de l'écoulement vers la rivière Lukuga ;
- Permettre un développement économique durable (irrigation, énergie, navigation, etc.).

AUTORITE DU LAC TANGANYIKA
Kigobe Sud,
Avenue des E.U, n° 17
Tel: (+257) 22 27 61 66
(+257) 22 27 35 81
B.P: 4910, Ngagara
Bujumbura - Burundi
LAKE TANGANYIKA AUTHORITY

Avant d'entamer ces travaux de construction, Une étude de faisabilité technique, économique, environnementale et sociale est donc requise afin d'évaluer les options de construction du barrage et d'élaborer un devis estimatif du projet

2. OBJECTIFS DE LA MISSION

2.1 Objectif Général :

Évaluer la faisabilité globale de la construction d'un barrage de régulation à la jonction du lac Tanganyika et de la rivière Lukuga.

2.2 Objectifs Spécifiques:

- Réaliser une analyse hydrologique, hydraulique et hydro-morphologique du système d'écoulement du lac Tanganyika ;
- Evaluer les variantes techniques pour un bon fonctionnement de barrage envisageables ;
- Analyser les impacts environnementaux et sociaux (EIES préliminaire) ;
- Proposer le site optimal pour l'implantation ;
- Fournir un avant-projet sommaire et un devis estimatif détaillé des coûts de construction ;
- Identifier les exigences légales et réglementaires applicables.

3. RÉSULTATS ATTENDUS

- Rapport d'étude de faisabilité complet (technique, économique, environnemental, social) ;
- Modèle hydraulique du système lac – rivière ;
- Carte des zones affectées ou bénéficiaires ;
- Avant-projet sommaire du barrage (dimensions, matériaux, fonctionnement, etc.) ;
- Devis estimatif global des coûts (travaux, équipements, services, expropriations, contingences) ;
- Plan d'action préliminaire pour la mise en œuvre du projet

4. ETENDUE DE LA MISSION (METHODOLOGIE PROPOSEE)

La mission inclura (sans s'y limiter) les tâches suivantes :

- Collecte et analyse des données hydrologiques et topographiques existantes ;
- Relevés de terrain (bathymétrie, géotechnique, etc.) ;
- Étude des besoins en régulation hydrique ;
- Élaboration de plusieurs scénarios techniques ;
- Analyse coûts-avantages de chaque scénario ;
- Consultations des parties prenantes locales ;

AUTORITE DU LAC TANGANYIKA
Kigobe Sud
Avenue des E.U. n° 17
Tel: (+257) 22 27 61 66
(+257) 22 27 35 81
B.P. 4910. Ngagara
Bujumbura - Burundi
LAKE TANGANYIKA AUTHORITY

- Analyse préliminaire des risques (techniques, environnementaux, sociaux) ;
- Rédaction et présentation du rapport final en français et en anglais.

5. DUREE DE LA MISSION

La mission est prévue pour une durée de **6 mois**, répartie comme suit :

- Phase préparatoire et collecte de données : 30 jours
- Études techniques et modélisation : 2 mois
- Analyse environnementale et sociale : 30 jours
- Élaboration de l'avant-projet et du devis estimatif : 30 jours
- Rédaction et validation des rapports : 30 jours

N B : les travaux peuvent se faire simultanément selon les profils des consultants de l'équipe

6. PROFIL DU CONSULTANT / CABINET

Le cabinet ou le groupement doit répondre aux critères suivants :

- Expérience confirmée en études de faisabilité de barrages ou projets hydrauliques ;
- Équipe pluridisciplinaire (hydraulicien, géotechnicien, environnementaliste, économiste, sociologue) ;
- Expérience dans des contextes similaires en Afrique ou en zones tropicales ;
- Capacité à produire un devis estimatif fiable basé sur des standards internationaux.

7. LIVRABLES ATTENDUS

- Rapport de démarrage
- Rapport de mi-parcours
- Avant-projet sommaire du barrage
- Devis estimatif des coûts de construction (ingénierie, matériaux, main-d'œuvre, gestion, etc.)
- Rapport final incluant annexes techniques (en français et en anglais)

8. PROPOSITIONS TECHNIQUE ET FINANCIERE

Le consultant /cabinet devra soumettre une proposition technique et financière au Secrétariat de l'Autorité du Lac Tanganyika. Le document doit comporter un maximum de 25 pages. La proposition doit inclure les éléments suivants :

A) La proposition technique devra contenir :

(i) Une lettre de motivation

AUTORITE DU LAC TANGANYIKA
Kigobe Sud,
Avenue des E.U, n° 17
Tel: (+257) 22 27 61 66
(+257) 22 27 35 81
B.P: 4910. Ngagara
Bujumbura - Burundi
LAKE TANGANYIKA AUTHORITY

(ii) L'approche méthodologique pour mener la mission afin d'atteindre les résultats attendus. Le postulant (cabinet) doit expliquer brièvement comment cela se fera.

(iii) Le plan de travail qui devra comprendre le programme d'activités de la mission sur le terrain, les dates de tenue des réunions (virtuelle ou physique) et de remise du rapport final. Ces travaux doivent être réalisés dans un délai de 180 jours

(iv) Une liste des experts alignés et leurs CV,

(v) Le calendrier d'exécution de la mission,

(vi) Les références prouvant leur expérience pertinente.

Le consultant devra présenter un calendrier contenant la méthodologie et le plan de travail détaillé indiquant de manière séquentielle les activités à réaliser avec leurs durées ou dates correspondantes.

B) La proposition financière devra indiquer :

- Le coût total de la mission en USD (Toutes Taxes Comprises)
- Les modalités de paiement (échéance) : de préférence en 3 tranches
- Le total du budget prévu pour cette activité est de 60 000 USD (SOIXANTE MILLE DOLLARS AMERICAINS).

Toutes les activités de cette mission ne doivent pas dépasser ce montant.

9. MODALITÉS DE SUIVI ET DE VALIDATION

Un comité technique d'experts de suivi sera mis en place par l'Autorité du lac Tanganyika, en charge de valider chaque étape et livrable de l'étude. Des réunions seront tenues chaque fois que de besoin pour mieux superviser et orienter les travaux.

10. MODALITES DE SOUMISSION DES PROPOSITIONS

Votre offre devrait être envoyée au Directeur Exécutif du Secrétariat de l'Autorité du Lac Tanganyika via son assistante personnelle, Mme Christelle Nijimbere à l'adresse e-mail : chistelle.nijimbere@lta-alt.org avec copie à la Direction de l'Environnement de l'ALT à l'adresse email : irnkina@yahoo.fr ou jeremie.nkinahatemba@lta-alt.org

11. CALENDRIER DE L'APPEL D'OFFRES

Activité	Date
Publication des termes de référence	21 Juillet 2025
Fin de dépôt des dossiers de soumission à 16h00	5 Août 2025
Date d'examen des offres et sélection	11 Août 2025
Signature du contrat	21 Août 2025
Remise du rapport final	21 Janvier 2026

AUTORITE DU LAC TANGANYIKA
Kigobe Sud,
Avenue des E.U, n° 17
Tél: (+257) 22 27 61 66
(+257) 22 27 35 81
B.P: 4910. Ngagara
Bujumbura - Burundi
LAKE TANGANYIKA AUTHORITY