



CONCEPTION D'UNE BASE DE DONNEES LOCALE SUR LES INFORMATIONS CLIMATIQUES

TERMES DE REFERENCE

Projet : Renforcement des Investissements pour un développement résilient aux Changements climatiques dans le Complexe Lac Nokoué- Lagune de Porto Novo (RICC)

Numéro du projet : G-BJ-COO-ZZZ-001

Numéro du DON : ML-0047

FINANCEMENT : Fonds Spécial pour le Climat et le Développement de la Banque Africaine de Développement (CDSF/BAD)

AGENCE D'EXECUTION :

Partenariat National de l'Eau du Bénin – PNE - Bénin

Adresse : 01 BP 4392 Cotonou (République du Bénin)

Tel : (+229) 21 31 10 93 /66 11 80 31

E-mail : contact@gwppnebenin.org

Mars 2019

1. CONTEXTE ET JUSTIFICATION

Le changement climatique représente une sérieuse menace pour la croissance et le développement durable des pays africains dont le Bénin, avec des impacts significatifs sur les moyens de vie des populations les plus pauvres.

A ce propos, le PNE-Bénin a obtenu un financement du Fonds Spécial pour le Climat et le Développement (CDSF) de la Banque Africaine de Développement pour la mise en œuvre du projet de « Renforcement des Investissements pour un Développement Résilient au Changement Climatique dans le Complexe Lac Nokoué - Lagune de Porto Novo » qui est subdivisé en trois composantes : i) Capitalisation et génération de l'information climatique ii) Valorisation de la jacinthe d'eau en gel éthanol et iii) Gestion du projet.

La composante¹ vise à faire l'état des lieux en matière de production et gestion de l'information climatique au niveau national en général et dans le complexe lagunaire en particulier, afin de combler les lacunes liées à la perception, la compréhension, la production et la diffusion d'une information climatique de qualité, de manière à influencer positivement sur la réactivité des autorités, des responsables techniques et des populations vulnérables, aussi bien en matière d'actions de prévention que d'urgences. Il s'agit de contribuer à la réduction des dommages engendrés par les catastrophes liées aux changements climatiques, notamment dans les secteurs de production du complexe. Cet état des lieux permettra de capitaliser toutes les connaissances existantes sur le climat puis d'établir le profil des risques de catastrophes climatiques dans le complexe lagunaire et leurs impacts sur les secteurs productifs (pêche, agriculture, santé, transport fluvial...).

L'information climatique spécifique à la zone du complexe Lac Nokoué-Lagune de Porto-Novo fait défaut. Pour faire face à cela et pallier l'absence d'un cadre institutionnel de génération d'information climatique fiable et spécifique au complexe, une plateforme regroupant les principaux acteurs capables de fournir des données sur le climat est mise en place. Il est également prévu la création d'une base de données dotée de tous les accessoires pour sa fonctionnalité et alimentée par les données issues de la plateforme.

Cette base de données va générer des informations climatiques à partir desquelles des bulletins d'informations seront régulièrement produits, édités et diffusés en langue française mais aussi sous forme de communiqués en langues locales.

La création de cette base de données requiert les services d'un Consultant Individuel national ou international, pour la conception de ladite base de données.

Les présents termes de référence sont élaborés pour préciser les objectifs, les résultats attendus, le mandat ainsi que le profil du Consultant.

2. OBJECTIFS

L'objectif de la mission est de contribuer à la résilience des populations aux changements climatiques à travers la disponibilité et l'utilisation de l'information climatique spécifique au complexe Lagune de Porto Novo-Lac Nokoué.

De manière spécifique, les objectifs visés par les prestations sont :

- la mise en place d'une base de données fonctionnelle ;
- l'élaboration d'un manuel d'administration, de maintenance et de mise à jour du système ;
- la formation des principaux cadres du projet et des institutions partenaires.

3. TACHES SPECIFIQUES

Se basant sur les résultats de l'état des lieux en matière de production et gestion de l'information climatique au niveau national en général et dans le complexe lagunaire en particulier, cette prestation permettra de présenter toutes ces informations dans une application liée à une base de données et dotée d'une interface utilisateur. Cette application et la base de données doivent :

- traiter les données relatives à la pluviométrie, la température, l'hygrométrie, l'insolation, la vitesse du vent, l'hydrologie etc.
- être accessibles en ligne avec deux interfaces distinctes, une interface pour les utilisateurs et une pour les administrateurs du système. L'utilisation devrait être très simple afin de permettre une grande vulgarisation ;
- permettre l'intégration, manuelle ou automatique, des données produites par d'autres institutions ayant un intérêt pour les activités de la plateforme ;
- permettre de faire des requêtes et d'extraire des données spatialisées ou tabulaires (à l'échelle des sections communales, arrondissement, villages). Selon les données extraites, les résultats peuvent être disponibles en fonction de plusieurs rendus graphiques (camembert, histogrammes, tableaux, etc.) ;
- permettre de sortir des états pré-imprimés devant faciliter l'édition des bulletins d'informations climatiques à diffuser ;
- avoir la possibilité de rajouter de nouvelles données et des couches cartographiques en fonction de leur disponibilité ;
- permettre de sortir de cartes thématiques sous formats éditables ;
- permettre de sortir des cartes d'évolution selon la thématique en fonction des données disponibles dans la base de données ;
- permettre d'analyser les données par croisement de plusieurs couches ;
- permettre de créer des nouvelles couches directement sur la plateforme (en utilisant soit des couches existantes soit un modèle de défaut) ;
- permettre de filtrer et trier les données et de produire des rapports à partir du résultat.
- continuer à fonctionner au-delà de la mise en œuvre du projet RICC;
- permettre de faire une étude temporaire du progrès de certaines données (i.e. faire la conception de la base de données en considérant les dates de saisie des données comme variable).

- enfin le système doit intégrer un document d'aide en ligne pour les utilisateurs.

4. RÉSULTATS ATTENDUS

Les résultats et produits attendus de la prestation sont :

- ✓ une base de données mise en place et fonctionnelle accessible en ligne;
- ✓ les scripts de création de la base ;
- ✓ un manuel d'administration, de maintenance et de mise à jour du système ;
- ✓ les principaux cadres du projet et des institutions partenaires capables d'utiliser la base de données ;
- ✓ une assistance technique à la maintenance du système pendant un (01) an.

5. LIVRABLES

Tous les documents afférant à la base de données devront être fournis au PNE Bénin. Les principaux livrables attendus sont :

- ◆ un rapport de cadrage portant sur la compréhension des termes de la mission et lecture des divers documents relatifs au projet ;
- ◆ un rapport provisoire portant sur la recherche, le design, la programmation, la préparation des maquettes de réalisation de la base de données, les tests ;
- ◆ le guide d'utilisation de la base de données, comprenant notamment l'arborescence et les flux de navigation pour chaque groupe d'utilisateurs ;
- ◆ un rapport final d'exécution de la mission.

6. PROFIL DU PRESTATAIRE

Le consultant doit avoir :

- ◆ au moins un diplôme BAC + 5 en informatique ou équivalent, spécialisé en conception et gestion des bases de données ;
- ◆ une expérience solide d'au moins dix (10) années en informatique ;
- ◆ une solide expérience en conception de bases de données (au moins 3 ans d'expériences dans des projets similaires ou 2 missions similaires) ;
- ◆ une bonne connaissance en bases de données (Oracle, SQL Server, MySQL) ;
- ◆ une bonne connaissance des logiciels de Systèmes d'Informations Géographiques (SIG) ;
- ◆ une bonne expérience en développement d'applications web et/ou client-serveur ;
- ◆ une bonne connaissance des technologies et outils de développement (J2EE, Eclipse/Netbeans, JBoss/Tomcat/Glassfish/Oracle WebLogic Server, .NET, Visual Studio) ;

- ◆ être disponible immédiatement.

7. APPROCHE MÉTHODOLOGIQUE

La présente prestation sera conduite suivant une approche participative et le Prestataire travaillera en étroite collaboration avec l'Assistant Technique, gestionnaire de la base de données du projet, les membres techniques de la plateforme locale, sous la supervision du Secrétaire Exécutif du PNE-Bénin. Le consultant proposera une note méthodologique détaillée de conduite de sa prestation assortie d'un calendrier d'exécution qui seront validés au cours d'une séance de cadrage méthodologique.

8. DURÉE DE LA MISSION

La prestation pourra être réalisée avec un engagement de 20 Hommes-jours. Sous réserve des propositions du cabinet, la réalisation de la mission pourrait se dérouler comme suit :

- ◆ compréhension des termes de la mission et lecture des documents (Rapport de cadrage) -5 Hommes/jours
- ◆ recherche, design et programmation, préparation des maquettes, réalisation de la base, tests (Rapport provisoire), - 10 Hommes/jours
- ◆ rondes de correction et d'approbations, livraison des outils, formation des utilisateurs et rapports finaux - 10 Hommes/jours

Il faudra prévoir aussi une période supplémentaire de suivi et d'encadrement d'un (01) an pour assurer la bonne implantation et une compréhension suffisante des outils.

La mission sera ponctuée par des déploiements et des essais en environnement de test.

Le calendrier définitif sera établi en fonction de la méthodologie et du chronogramme proposé par le Consultant ainsi que des dates exactes retenues pour la mission.