

Termes de Référence

Développement de solutions Web-GIS pour le Fond de l'Eau du Sebou

1. Contexte général

1.1. Introduction

En 2019, l'ONG Living Planet Morocco (LPM) et ses partenaires nationaux et internationaux ont lancé le Fonds de l'Eau du Sebou (*Sebou Water Fund* ou SWF) ; première initiative du genre dans l'ensemble du bassin méditerranéen et de la région MENA. Aujourd'hui le SWF est un mécanisme innovant dont l'objectif principal est de promouvoir et encourager une gestion plus durable des ressources en eau, au bénéfice de la société, mais également des écosystèmes naturels et de la biodiversité qu'ils hébergent à l'échelle de l'ensemble du bassin versant. Il se base sur le principe de « paiement pour les services écosystémiques » et se concentre sur des actions qui favorisent le maintien et/ou la restauration des fonctions écologiques des écosystèmes liés à l'eau, afin d'assurer les services qu'ils rendent (recharge des nappes, épuration de l'eau, protection contre les crues et les submersions marines, régulation locale du climat, lutte contre les sécheresses extrêmes, services récréatifs et culturels, etc.).

Le SWF apporte déjà son soutien à une quinzaine d'ONG locales, essentiellement dans la partie amont du bassin et incluant le Parc National d'Ifrane. Il les aide à implémenter différents projets axés sur les Solutions fondées sur la Nature (SfN), qui vont de la construction de petites retenues durables pour collecter et stocker les eaux de ruissellement pour le bétail, à l'amélioration de la gestion locale des ressources en eau, en passant par la sensibilisation des agriculteurs à des pratiques plus écoresponsables (ex. avec le passage à des cultures moins gourmandes en eau, telles que la lavande, afin de réduire la pression de pompage sur les eaux souterraines), voire même agro-écologiques. D'autres projets sont également en cours de montage et seront bientôt mis en œuvre grâce au SWF. Notamment pour la restauration des forêts de cèdre de l'Atlas dans le Moyen-Atlas et permettre, ainsi, de mieux lutter contre l'érosion des sols, augmenter le taux d'infiltration des eaux de pluie et favoriser la recharge des nappes.

Le SWF est supervisé par un comité de pilotage local, composé de représentants de l'Agence du Bassin Hydraulique du Sebou (ABHS), de l'Agence Nationale des Eaux et Forêts, du Ministère de l'Intérieur, du Ministère de l'Agriculture, du Ministère du Tourisme et du LPM. Actuellement soutenu principalement par des fonds internationaux, l'objectif, à terme, est de créer un mécanisme de financement durable, supporté essentiellement par les bénéficiaires locaux des services rendus par les écosystèmes d'eau douce du bassin de Sebou (publics et privés).

1.2. Descriptif et objectifs du projet

Initialement lancé dans la partie amont (le Haut-Sebou), le présent projet, coordonné par LPM et avec le soutien technique et scientifique de la Tour du Valat (TdV), vise à étendre spatialement le SWF à l'échelle de l'ensemble du bassin versant. Le but étant d'en faire un mécanisme intégré de gouvernance et de financement pour la conservation, le suivi et l'amélioration des services rendus par les écosystèmes d'eau douce dans ce territoire. Le SWF étendu à tout le bassin reposera, ainsi, sur le principe de « solidarité de l'eau » entre l'amont (fournisseurs) et l'aval (bénéficiaires). Il contribuera également à la sécurité hydrique, grâce notamment à la promotion et la mise en œuvre de SfN pour améliorer la gestion des ressources en eau et servira de plateforme pour influencer, positivement, les politiques publiques, la gouvernance et la prise de décision dans le domaine de l'eau.

Au-delà de l'élargissement géographique à l'ensemble du bassin versant, le présent projet vise aussi à développer le SWF à travers quatre stratégies principales : i) Co-crée une approche participative de suivi et d'évaluation des ressources en eau douce, des écosystèmes qui y sont liés et des services qu'ils

rendent ; ii) Renforcer les statuts juridique et réglementaire du SWF ; iii) Concevoir et mettre en œuvre des campagnes de sensibilisation et des stratégies de communication collaboratives et efficaces au niveau national et ; iv) Promouvoir une large collaboration intersectorielle entre les acteurs de l'eau dans le bassin du Sebou et les bénéficiaires des services écosystémiques. L'ambition, à terme, est que le SWF devienne un modèle qui encouragerait le développement d'autres fonds de l'eau au Maroc et dans l'ensemble du bassin méditerranéen.

2. Descriptif de la mission

Lors de la phase d'implémentation du présent projet (2022-2024), différentes bases de données géoréférencées (essentiellement issues des initiatives précédentes) seront collectées et organisées. Leur structuration et harmonisation répond au cadre conceptuel DPSIR (*Drivers-Pressures-State-Impact-Responses*). Celui-ci permettra de développer un jeu d'indicateurs pertinents pour le suivi et l'évaluation de l'état des écosystèmes d'eau douce du bassin de Sebou, des pressions et menaces qui pèsent sur eux, leurs impacts sur les habitats naturels, la biodiversité qu'ils abritent et les services qu'ils rendent, ainsi que les principales réponses pouvant être apportées par la société, afin de les limiter.

L'objectif principal de cette mission sera donc d'aider LPM et la TdV à développer des solutions web-GIS innovantes pour la diffusion et le partage des principaux résultats d'analyse DPSIR sur les écosystèmes d'eau douce du bassin de Sebou. A travers notamment l'élaboration d'une story map, ainsi que d'une plateforme en ligne capable d'intégrer l'essentiel des bases de données géoréférencées générées et d'afficher les indicateurs DPSIR issus de leur traitement, sous forme de : cartes interactives, graphiques et chiffres et messages clés. Les principaux utilisateurs cibles de cette plateforme seront les acteurs de l'eau du bassin versant (institutionnels, privés, ONG, universitaires et organisations de R&D), mais également le grand public. Le but étant de diffuser et de partager, le plus largement possible, les connaissances sur les écosystèmes d'eau douce du bassin de Sebou compilées et/ou générées par les différents partenaires scientifiques et techniques du SWF. Mais aussi de sensibiliser les acteurs et le public cible à une gestion plus durable des ressources en eau, qui tienne compte notamment des besoins des écosystèmes naturels, afin de maintenir leurs fonctions et garantir leurs nombreux services.

2.1. Principales tâches de la mission

Les principales tâches devant être assurées par le prestataire sont :

- Aider à structurer les bases de données géoréférencées développées dans le cadre de la mise en œuvre du SWF, sous forme d'un Système d'Information Géographique (SIG). Celles-ci seront fournies par l'équipe-projet, à savoir LPM et la TdV ;
- Elaborer une story map sur les liens entre la sécurité hydrique et les services écosystémiques des milieux d'eau douce dans le bassin de Sebou, sur la base du cadre conceptuel DPSIR mis en place par la TdV et LPM ;
- Développer un géoportail pour le SWF, intégrant l'essentiel des bases de données géoréférencées générées et les affichant sous forme d'indicateurs DPSIR (cartes interactives, graphiques et chiffres et messages clés) ;
- Proposer des solutions techniques pour définir les modalités de partage des données et résultats du projet avec les différents acteurs et partenaires du SWF.

2.2. Livrables attendus et calendrier prévisionnel

Livrable 1 : Un SIG intégrant l'ensemble des bases de données géoréférencées pertinentes pour le SWF. Celles-ci seront collectées et/ou produites par les différents partenaires du projet.

Livrable 2 : Une story map sur les liens entre la sécurité hydrique et les services écosystémiques des habitats d'eau douce dans le BV du Sebou.

Livrable 3 : Un géoportail interactif et évolutif, intégrant les principaux résultats de suivi développés par le SWF.

Livrable 4 : Un rapport technique détaillé, incluant la description de l'architecture du SIG, du géoportail SWF, ainsi que les solutions techniques pour faciliter le partage des données avec les partenaires du SWF.

Livrable 5 : Une formation de 1 jour pour une prise en main rapide des différentes fonctionnalités du SIG et du géoportail SWF (à destination des principaux partenaires du SWF).

Durée de la mission : 9 mois

	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9
L1		*		VF					
L2					VF				
L3				*			*		VF
L4						*			VF
L5									VF

* Version Intermédiaire
VF Version Finale

Budget estimatif : entre 12 000,00 € (130 000,00 DH) et 16 000,00 k€ (170 000,00 DH) TTC

2.3. Compétences requises pour la mission

- Parfaite maîtrise en gestion des bases de données géoréférencées ;
- Parfaite maîtrise en web-mapping, web-GIS et développement de géoportails en ligne ;
- Bonne expérience en développement web (HTML, PHP, SQL, JavaScript, JQuery, CSS) ;
- Une connaissance des problématiques environnementales serait un grand avantage ;
- Une expérience de formation et/ou de transmission des connaissances, notamment vers un public novice, serait un plus.

3. Soumission des offres :

Le dossier de candidature comporte :

- Les CV détaillés de l'équipe proposée (avec les références similaires) ;
- La méthodologie et le programme détaillés pour la réalisation de la consultation ;
- L'offre financière.

Les candidatures doivent être adressées par courrier électronique aux 2 adresses contact@lpm.org.ma et guelmami@tourduvalat.org en indiquant dans l'objet du mail «TdV-2023-UPSWF5.12».

Date limite de réception des dossiers : 8 mai 2023 à minuit.