Termes de référence pour des services de consultant

Adaptation des forêts au changement climatique en Tunisie : diversification des essences et gouvernance forêt-eau

1 Contexte

La présente consultation est publiée par le Plan Bleu, Centre d'Activités Régionales du Plan d'Action pour la Méditerranée (PAM), établi sous forme d'association Loi 1901 dont le siège est situé à Marseille. Le PAM est l'une des principales composantes du Programme des Mers Régionales du Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE). Il est doté d'un instrument juridique : la Convention de Barcelone et s'appuie sur sept centres d'activités régionales (les « CARs ») chargés notamment de favoriser la mise en œuvre des différents protocoles attachés à la convention. Le Plan Bleu est l'un de ces sept centres mandatés par les vingt et un pays Parties à la Convention de Barcelone et l'Union Européenne (Parties contractantes à la Convention de Barcelone). Le Plan Bleu assure une fonction d'observatoire de l'environnement et du développement durable en Méditerranée, et conduit des analyses thématiques, systémiques et prospectives susceptibles d'éclairer les acteurs et décideurs de la région sur les risques environnementaux et les enjeux du développement durable.

La présente mission s'inscrit dans le cadre de Programme d'Activité du Plan Bleu au titre de l'activité 3.2.1 f) : *rapport technique sur l'adaptation des forêts méditerranéennes au changement climatique par la diversification des essences et leur résilience au stress hydrique.*

Cette activité s'inscrit en complément de l'étude régionale **WaFo** sur l'interface eau-forêt (Water and Forest) en Méditerranée, coordonnée par le Plan Bleu. Fondée sur une approche empirique et sur la télédétection (indices SPI, VHI et NDII, récurrence des incendies, érosion des sols selon le modèle RUSLE), elle classe la Tunisie en vulnérabilité intermédiaire. Elle identifie comme zones prioritaires de restauration la Kroumirie-Mogods, la Dorsale Tunisienne, et le Nord-Ouest (Jendouba, Béja, Le Kef, Siliana, Kasserine).

La présente étude vise à d**évelopper des outils d'observation et de suivi de l'état des écosystèmes forestiers,** et à formuler des **recommandations opérationnelles pour une gestion forestière adaptée au changement climatique** en Tunisie, autour de quatre axes :

- Un **référentiel d'indicateurs de la vulnérabilité et de la résilience des écosystèmes forestiers** au changement climatique, permettant un suivi dans le temps ;
- **les essences les plus adaptées** aux impacts du changement climatique (élévation des températures, feux de forêts), et en particulier aux pressions liées au stress hydrique, pour constituer des forêts mélangées et résilientes ;
- **la gestion de l'eau en lien avec la gestion forestière et ces essences** : effets des choix d'essences et des pratiques sylvicoles sur la ressource en eau et les sols, besoins en eau des reboisements, protection des bassins versants ;
- l**a gouvernance intersectorielle forêt-eau** : coordination entre les différentes institutions et opérateurs, les cadres politiques et les instruments de planification propres aux deux secteurs.

L'étude reposera sur une revue de l'existant et sur une consultation des acteurs nationaux de la forêt, de l'eau et des autres secteurs concernés. Cette consultation servira à collecter les données disponibles, puis à faire valider les résultats et les recommandations.

Une étude conduite en parallèle en Tunisie et au Maroc. Le Plan Bleu conduit cette étude simultanément dans les deux pays, au moyen de deux consultations distinctes : les présents termes de référence portent sur l'étude en Tunisie ; une seconde consultation, de contenu équivalent, porte sur l'étude au Maroc. **L'étude sera réalisée en étroite coordination avec le/la consultant·e chargé·e de l'étude au Maroc**, sous la coordination du Plan Bleu, afin de garantir une méthodologie commune, la comparabilité des résultats et la formulation de messages partagés à l'échelle régionale.

2 Objectifs de la mission

L'objectif général de la mission consiste à **développer un référentiel d'indicateurs environnementaux** permettant d'évaluer la vulnérabilité et la résilience des écosystèmes forestiers face au changement climatique, ainsi que **formuler des recommandations opérationnelles pour une gestion forestière adaptée au changement climatique en Tunisie,** intégrant le choix des essences, la gestion de l'eau et la gouvernance intersectorielle forêt-eau.

Les objectifs particuliers sont :

- **Axe 1 -** Développer un référentiel d'indicateurs environnementaux permettant d'évaluer la vulnérabilité et la résilience des écosystèmes forestiers face au changement climatique
- **Axe 2 - Essences adaptées au changement climatique**: identifier les essences et les associations d'essences les plus adaptées au changement climatique, sur la base d'une grille de critères proposés par le/la consultant·e. Ces critères devront prendre en compte le caractère autochtone des essences, la conservation de la biodiversité, le maintien des fonctionnalités écologiques et les services écosystémiques.
- **Axe 3 - Recommandations opérationnelles** : proposer des recommandations de gestion forestière adaptées au changement climatique et intégrant la problématique de la ressource en eau, dans ses deux dimensions : l'eau disponible pour les forêts, et le rôle des forêts dans la régulation hydrologique des bassins versants ;
- **Axe 4 - Gouvernance intersectorielle** : analyser les cadres institutionnels et proposer des mécanismes d'action concertée entre les acteurs de la forêt et de l'eau en Tunisie ;
- collecter les données et faire valider les résultats auprès des acteurs politiques et opérationnels de la forêt, de l'eau et des autres secteurs concernés ;
- restituer les résultats lors d'un webinaire national, et à la Semaine forestière méditerranéenne (MedForestWeek) organisée par la FAO en avril 2027 à Rome, conjointement avec le/la consultant·e chargé·e de l'étude au Maroc.

L'étude combinera deux échelles. Les axes 1 (référentiel d'indicateurs) et 4 (gouvernance) seront traités à l'échelle nationale. Les axes 2 et 3 (essences et gestion forestière) seront approfondis dans une zone d'étude à déterminer. Le/la consultant·e proposera dans sa note méthodologique la zone et ses critères de sélection en lien avec l'étude WaFo (vulnérabilité au stress hydrique, enjeux d'érosion et de protection des retenues, programmes de reboisement en cours, disponibilité des données). Le choix sera validé avec le Plan Bleu et le point focal national. Les recommandations seront formulées pour cette zone.

3 Description des tâches

La mission comprendra **neuf tâches**, conduites en coordination avec l'étude menée au Maroc (voir ci-après), et planifiées comme suit :

Tâche 1 : Cadrage et note méthodologique. Au démarrage de la mission, le/la consultant·e remettra au Plan Bleu une note méthodologique détaillant le déroulement de la mission, les moyens mis en œuvre, les approches méthodologiques suivies et le calendrier d'exécution. Elle comprendra notamment la proposition de zone d'étude et ses critères de sélection, la liste provisoire des indicateurs envisagés (cf. tâche 3) avec leurs sources de données probables, la grille de critères d'évaluation de l'adaptation des essences au changement climatique (dont le caractère

autochtone, la biodiversité et les services écosystémiques), la liste des acteurs à consulter, les outils d'enquête, le plan du rapport et les modalités de coordination avec l'étude conduite au Maroc. Les indicateurs, la grille de critères, les outils d'enquête et le plan du rapport seront élaborés sur une base commune avec le/la consultant·e chargé·e de l'étude au Maroc. Cette note sera finalisée lors d'une réunion de lancement commune aux deux consultant·es avec le Plan Bleu et les auteurs de l'étude WaFo.

Tâche 2 : Collecte des données et consultation des acteurs. Le/la consultant·e réunira les données et travaux existants en Tunisie et conduira une consultation des acteurs pour les compléter :

- revue documentaire approfondie sur les essences adaptées au changement climatique : inventaires forestiers nationaux, essais de provenances, bilans des programmes de reboisement, travaux de recherche, etc. ;
- 12 à 15 entretiens semi-directifs à distance avec les acteurs institutionnels et opérationnels, complétés par une enquête en ligne courte (en arabe et/ou en français) pour élargir aux agents de terrain, pépiniéristes et ONG ; des enquêtes de terrain pourront compléter ces entretiens, selon les moyens proposés dans l'offre technique, ce critère étant pris en compte dans l'évaluation.
- acteurs visés (liste indicative, à arrêter dans la note méthodologique) : ministère et services chargés de la planification de l'eau (DGRE, DG Barrages) et CRDA ; administrations forestières (DGF, DG ACTA, ODESYPANO) ; organismes de recherche et de formation (INRGREF, INAT) ; collectivités, groupements de développement agricole (GDA) et associations d'usagers ; pépiniéristes privés et ONG ;
- Le Plan Bleu et son point focal national appuieront le/la consultant·e dans l'identification des contacts institutionnels et la prise de rendez-vous auprès des administrations de la forêt et de l'eau.

****Tâche 3 : Axe 1, référentiel d'indicateurs de la vulnérabilité et de la résilience des écosystèmes forestiers au changement climatique.**** Le/la consultant·e élaborera un référentiel d'indicateurs permettant d'évaluer la vulnérabilité et la résilience des écosystèmes forestiers tunisiens face au changement climatique (stress hydrique, incendies, sols, biodiversité, services écosystémiques) et de suivre leur évolution. Il distinguera les indicateurs d'état des écosystèmes de ceux mesurant l'avancement et les résultats des actions de gestion. Pour chacun, il précisera la définition, l'unité, la méthode de calcul, l'échelle géographique, la source (organisme producteur et, le cas échéant, organisme de validation), la fréquence de mise à jour et, si disponibles, la valeur de référence et les seuils. Les informations non disponibles seront signalées, sans estimation. Il sera accompagné d'un outil de suivi Excel, au format ouvert (Excel, CSV), avec dictionnaire des données et métadonnées (sources, définitions, périodes de référence), permettant à l'administration tunisienne de renseigner et d'actualiser les indicateurs. Il ne s'agit pas d'évaluer l'état des forêts, mais de fournir les outils pour le faire.

Tâche 4 : Axe 2, essences adaptées au changement climatique. Sur la base de la grille de critères validée en tâche 1, le/la consultant·e identifiera les essences et associations d'essences les plus adaptées au changement climatique dans la zone d'étude retenue, notamment :

- identification et caractérisation des essences candidates, autochtones en priorité, dont le choix relève du/de la consultant·e et sera justifié ;
- proposition d'associations d'essences pour des forêts mélangées, par grande zone bioclimatique, en identifiant avec le/la consultant·e chargé·e de l'étude au Maroc les essences et associations pertinentes pour les deux pays ;

Tâche 5 : Axe 3, recommandations opérationnelles de gestion forestière. Sur la base des résultats des tâches 3 et 4 et de la consultation des acteurs, le/la consultant·e formulera des recommandations prioritaires de gestion forestière adaptée au changement climatique et à la ressource en eau, illustrées sur la zone d'étude retenue. Pour chacune, il/ elle précisera l'enjeu, sa justification et l'indicateur de suivi correspondant (tâche 3).

Tâche 6 : Axe 4, gouvernance intersectorielle forêt–eau. À l'échelle nationale :

- cartographie des institutions, stratégies et instruments de planification des secteurs de la forêt et de l'eau ;
- analyse des mécanismes de coordination existants (comités, conventions, financements conjoints) et de leurs lacunes, y compris sur les données utilisées et leur partage ;
- formulation de recommandations opérationnelles pour renforcer la coordination forêt-eau.

Tâche 7 : Rapport intermédiaire et webinaire national de validation.

Rédaction du rapport provisoire couvrant les quatre axes d'étude et animation d'un webinaire national de restitution, de validation et de priorisation des recommandations (compte rendu requis). Le rapport provisoire fera l'objet d'une relecture croisée avec le/la consultant·e chargé·e de l'étude au Maroc.

Tâche 8 : Rapport final et note de politique (Policy Brief).

Le/la consultant·e intégrera les commentaires du Plan Bleu et les apports du webinaire dans un rapport final (30 pages maximum hors annexes), accompagné d'un résumé exécutif (FR/EN) et d'une note de recommandations nationale (4 pages), ainsi que le référentiel d'indicateurs et l'outil de suivi dans leur version finale. Il/elle contribuera, avec le/la consultant·e chargé·e de l'étude au Maroc, à une synthèse comparée Maroc–Tunisie (3 à 5 pages), coordonnée par le Plan Bleu.

Tâche 9 : Restitution à la MedForestWeek

Présentation conjointe des résultats, avec le/la consultant·e chargé·e de l'étude au Maroc, à la semaine forestière méditerranéenne (MedForestWeek) organisée par la FAO (Rome, avril 2027), en lien avec la restitution de l'étude WaFo.

Coordination avec l'étude conduite au Maroc. Tout au long de la mission, le/la consultant·e travaillera en étroite coordination avec le/la consultant·e chargé·e de l'étude au Maroc. Cette coordination, animée par le Plan Bleu, comprendra notamment :

- une réunion de lancement commune avec le Plan Bleu et les auteurs de l'étude WaFo ;
- une méthodologie harmonisée : grille de critères commune pour l'évaluation des essences, critères communs de sélection des zones d'étude, guide d'entretien et questionnaire en ligne communs, plan de rapport commun ;
- des réunions et échanges réguliers entre les deux consultant·es (partage de la bibliographie, des données et des contacts, notamment sur les essences, les pratiques et les organismes de recherche communs aux deux pays) ;
- une relecture croisée des rapports provisoires et la contribution à une synthèse comparée Maroc–Tunisie ;
- une présentation conjointe des résultats à la MedForestWeek.

Les modalités de cette coordination seront précisées dans la note méthodologique. Le Plan Bleu assure la coordination d'ensemble et arbitre en cas de divergence méthodologique.

4 Calendrier des prestations et livrables

Il est prévu que la mission du/de la consultant·e se déroule entre le **4 janvier 2027** et le **30 avril 2027**.

La mission sera réalisée selon les étapes suivantes :

#	Prestations et livrables	Date indicative
1	Note méthodologique (grille de critères des essences, liste des acteurs, outils d'enquête, plan du rapport, modalités de coordination avec l'étude au Maroc), validée en réunion de lancement commune	fin janvier 2027
2	Référentiel d'indicateurs de suivi de l'adaptation des écosystèmes forestiers au changement climatique et outil de suivi Excel (dictionnaire des données et métadonnées), version provisoire	fin mars 2027
3	Rapport provisoire : analyses des quatre axes (essences, gestion forestière et ressource en eau, gouvernance), synthèse de la consultation et recommandations opérationnelles, partagé pour relecture croisée	fin mars 2027

4	Webinaire national de validation (Tunisie) animé, avec compte rendu	avril 2027
5	Présentation conjointe et intervention à la MedForestWeek (FAO)	Avril 2027
6	Rapport final, résumé exécutif FR/EN, note de recommandations nationale, version finale du référentiel d'indicateurs et de l'outil de suivi Excel, et contribution à la synthèse comparée Maroc–Tunisie	Mai 2027

Tous les livrables figurant dans le tableau ci-dessus devront être transmis au Plan Bleu en langue **française** (résumé exécutif en français et en anglais). Les livrables devront être formellement approuvés par le Plan Bleu avant de donner lieu au paiement. Le Plan Bleu dispose de 10 jours ouvrés pour commenter chaque livrable.

Le texte doit être livré en fichier informatique lisible et éditable par tous supports informatiques, comprenant toutes les illustrations (tableaux, graphiques, photos, cartes…).

Ces illustrations devront être également jointes séparément : les tableaux et graphiques en fichier informatique, les images en fichiers sources (JPEG, TIFF, indesign, fichier cartographique éditable, etc.).
Le/la consultant·e travaillera sous la supervision de **la chargée de mission biodiversité du Plan Bleu**. Pour un suivi efficace, un point d'étape bimensuel en visioconférence est prévu ; il sera commun aux deux consultant·es lorsque l'avancement des deux études le justifie.

Les documents produits dans le cadre de ce contrat sont confidentiels et constituent la propriété du Plan Bleu. Le Plan Bleu se réserve le droit de citer ou non le nom du Consultant lors de la publication du document qui aura été remis au Plan Bleu. Toute utilisation ultérieure par le Consultant est soumise à autorisation préalable.

Le Consultant renonce expressément aux droits de propriété, d'auteur ou d'usage sur tout document ou illustration produit dans le cadre de ce contrat. Cette renonciation est valable quel que soit le support utilisé, écrit ou électronique.

5 Budget

Le budget disponible pour la réalisation de cette étude est de **8 500 € TTC maximum**, tous frais inclus (hors déplacement pour la MedForestWeek pris en charge séparément par le Plan Bleu). L'offre financière détaillera les honoraires (nombre de jours et taux journalier) et les frais.

6 Critères de sélection du consultant

Cette mission est ouverte à **des bureaux d'études, consortiums de consultants et des consultants individuels**. Les candidats qualifiés pour cette mission devront réunir les critères suivants :

Éducation :

- Diplôme universitaire **de niveau master ou ingénieur** dans le domaine de **la foresterie, de l'agronomie, de l'écologie, de l'hydrologie ou de la gestion des ressources naturelles**, ou dans un domaine connexe.

Expérience :

- Minimum **8 ans** d'expérience pertinente en matière de **gestion forestière, de restauration des écosystèmes ou d'adaptation au changement climatique** ou dans un domaine connexe.
- Expérience avérée **en Tunisie, en lien avec les administrations forestières et de l'eau tunisiennes**.
- Expérience confirmée **en consultation d'acteurs institutionnels et en animation d'ateliers ou de webinaires**.
- Expérience avérée dans l'élaboration d'indicateurs environnementaux ou de dispositifs de suivi de l'état des écosystèmes.
- Aptitude avérée **au travail en équipe et en coordination avec d'autres experts**.

- Une expérience de travail en région méditerranéenne **est exigée** ;

Compétences :

- D'excellentes capacités rédactionnelles, d'analyse et de synthèse;
- Une expérience solide dans **la gestion forestière et le reboisement en contexte méditerranéen, notamment le choix des essences et leur adaptation au stress hydrique** ;
- Une connaissance de **la gestion de l'eau à l'échelle des bassins versants (hydrologie forestière, conservation des eaux et des sols) et de la gouvernance des secteurs de la forêt et de l'eau en Tunisie** ;
- Une **connaissance des acteurs** et enjeux du développement durable de la région méditerranéenne **est souhaitée** ;
- Une très bonne maîtrise **du français, et une bonne maîtrise de l'anglais. La maîtrise de l'arabe est fortement souhaitée.**

7 Sélection du Consultant

La sélection de l'expert se fera sur la base de l'évaluation de **son offre technique et de son offre financière, selon une pondération de 70 % pour l'offre technique et 30 % pour l'offre financière.**

Les candidats devront communiquer les références de leurs travaux antérieurs réalisés sur des sujets similaires ainsi que les documents pertinents par courrier électronique à l'adresse indiquée ci-dessous si ceux-ci ne sont pas indiqués par un lien web actif.

Par ailleurs, les candidats devront démontrer leur capacité juridique à signer des contrats et à émettre des factures selon la législation de leur pays. À cet effet, ils devront également inclure dans leur offre les documents suivants :

Pour les bureaux d'étude/cabinets de consultance :

- Extrait de KBIS de moins de 3 mois pour la France
- Document justifiant l'inscription en tant que société dans leur pays, avec le N° fiscal indiqué (pour l'étranger)

Pour les consultants individuels :

- Certificat d'inscription au Répertoire des entreprises et des Établissements ou ou son attestation d'inscription auprès de l'URSSAF
- Document attestant le droit d'exercer cette profession (certificat d'inscription, par exemple) selon la législation de son pays avec le numéro fiscal (pour l'étranger).

Il est obligatoire pour tous les consultants (personne morale et personne physique) de fournir les documents suivants :

- Relevé d'identité bancaire (RIB) complet (BIC, IBAN ou BBAN) fourni par la banque.
- **Une attestation de vigilance (France), ou son équivalent pour les consultants non français :**
    - une attestation de vigilance de la sécurité sociale des indépendants (s'il n'est pas affilié au régime général de Sécurité sociale)
    - et une attestation de vigilance pour l'embauche de salarié, en présence de salarié ou si le dirigeant est affilié au régime général de Sécurité sociale. Cette attestation mentionne le nombre de salariés et le total des rémunérations que votre sous-traitant a déclaré lors de sa dernière échéance. Ce document atteste également de son respect des obligations de déclaration et de paiement des charges sociales.

- **Une attestation vis-à-vis de l'emploi des salariés n'ayant pas la nationalité d'un pays de l'UE :**
    - Le Consultant ne doit pas employer de salariés étrangers en situation irrégulière. Il convient de lui demander une attestation sur l'honneur indiquant s'il a l'intention ou non de faire appel à des salariés de nationalité étrangère soumis à autorisation de travail. Si tel est le cas, il faut se faire

remettre la liste desdits salariés précisant leurs dates d'embauche, leurs nationalités, le type et le numéro d'ordre des titres valant autorisation de travail.

Le Consultant doit remettre ces documents lors de la conclusion du contrat puis tous les 6 mois et ce jusqu'à la fin de l'exécution du contrat de prestation.

8 Conditions financières et pratiques

L'acceptation de l'offre retenue implique l'acceptation des conditions et des calendriers détaillés dans les présents termes de référence. L'échéancier de paiement proposé est le suivant, il pourra être adapté sur demande :

- Un acompte de 30 % sera versé à la signature du contrat,
- 30 % en versements intermédiaires à réception du livrable : d'un état d'avancement / atelier réalisé / livrable produit, comprenant une synthèse des dépenses engagées pour la réalisation des travaux prévus au présent contrat, un état des jours travaillés, et les travaux provisoires tels qu'ils sont avancés à la date de demande du versement intermédiaire,
- Le solde de 40% à l'approbation du rapport final par le Plan Bleu accompagné de l'état définitif des jours travaillés et de l'état financier définitif des dépenses engagées pour la réalisation du présent contrat.

Une facture dûment émise sera requise pour les paiements prévus, contenant les mentions obligatoires suivantes:

- Nom complet + adresse du prestataire
- Numéro SIRET (France) ou Numéro fiscal (Hors France)
- Date d'émission de la facture
- Numéro de la facture
- Intitulé de la prestation (ex : nom du livrable)
- Montant Hors Taxes, TVA et TTC (dans la devise prévue dans le contrat)
- Pour les personnes non assujetties à la TVA (France) : mettre la mention "TVA non applicable, article 293B du code général des impôts".
- Date d'échéance du règlement

Le délai de paiement pour les factures sera le suivant : virement bancaire au plus tard 15 jours après la date de facturation

La législation fiscale en vigueur à la date d'acceptation de l'offre sera appliquée.

9 Pour répondre à cet appel d'offres

Le Plan Bleu invite les bureaux d'études, associations, consortiums de consultants et consultants individuels intéressés à transmettre un dossier comprenant une lettre de manifestation d'intérêt, le CV des experts, une offre financière détaillée et une offre technique.

L'offre technique (6 pages maximum) présentera :

- la compréhension de la mission ;
- l'approche méthodologique générale, y compris la démarche de consultation ;
- la démarche proposée pour le référentiel d'indicateurs et, le cas échéant, les enquêtes de terrain envisagées ;
- les modalités envisagées de coordination avec le/la consultant·e chargé·e de l'étude au Maroc ;
- l'adéquation du profil du/de la candidat·e ou de l'équipe proposée à l'étude : expériences similaires (essences adaptées au changement climatique, hydrologie forestière et gestion des bassins versants, gouvernance forêt–eau), connaissance du contexte et des acteurs institutionnels en Tunisie ;
- l'organisation de l'équipe ;
- le calendrier prévisionnel.

Les dossiers de candidature devront être soumis au plus tard le 14 décembre 2026 par e-mail à l'attention de Alice Wittevrongel : awittevrongel@planbleu.org.