

TERMES DE RÉFÉRENCE (TDR)

Identification de la limite inférieure de *Posidonia oceanica* autour des îles Kuriat

Article 1 : Contexte et justification

1.1 Contexte écologique et environnemental

La *Posidonia oceanica* est une plante marine endémique de la mer Méditerranée, formant des herbiers sous-marins d'une importance écologique majeure. Ces herbiers jouent un rôle crucial dans :

- La stabilisation des fonds marins et la réduction de l'érosion côtière.
- La production d'oxygène et le maintien de la qualité de l'eau.
- Le refuge et la nurserie pour de nombreuses espèces marines, favorisant la biodiversité.
- La séquestration du carbone, contribuant à la lutte contre le changement climatique.

La conservation de la posidonie est essentielle pour maintenir l'intégrité écologique des zones côtières et soutenir les activités économiques durables, telles que la pêche et le tourisme.

1.2 Problématique spécifique

La délimitation précise de la limite inférieure de la posidonie est indispensable pour :

- Suivre l'évolution spatiale des herbiers et détecter leur régression.
- Identifier les zones vulnérables aux pressions anthropiques (urbanisation côtière, mouillage de bateaux, pollution).
- Informer la planification marine et la mise en place de mesures de gestion et de conservation adaptées.

Cette mission permettra de fournir des données scientifiques fiables pour la gestion durable des écosystèmes marins, tout en contribuant aux obligations nationales et internationales en matière de protection des herbiers.

Article 2 : Objectifs de la mission

2.1 Objectif général

Définir avec précision la limite inférieure de la *Posidonia oceanica* dans l'AMCP Kuriat afin d'appuyer la gestion et la conservation de cet habitat et de l'intégrer comme un réseau de surveillance dans l'aire marine et côtière protégée Kuriat.

2.2 Objectifs spécifiques

1. Identifier les zones de présence de la posidonie via des inventaires scientifiques et des relevés de terrain.
2. Cartographier la zone de limite de la posidonie en produisant des cartes géoréférencées.

3. Mesurer les paramètres vitaux de la posidonie dans cette limite, notamment : densité à la limite et à 15 m, recouvrement, déchaussement.
-

Article 3 : Méthodologie

3.1 Approche générale

La mission combinera télédétection, prospections de terrain et cartographie, avec un balisage précis de la limite inférieure selon le protocole reconnu de Pergent et al. (2007). Des mesures des paramètres vitaux de l'herbier permettront d'évaluer son état de santé.

3.2 Télédétection et cartographie

- **Objectif** : Identifier les zones de présence et produire des cartes préliminaires.
- **Méthodes**:
 - Acquisition d'images satellites ou aériennes à haute résolution.
 - Analyse des signatures spectrales des herbiers.
 - Intégration des données dans un SIG pour produire des cartes géoréférencées.

3.3 Prospections de terrain

- **Objectif** : Vérifier sur le terrain la présence des herbiers et la position exacte de la limite inférieure.
- **Méthodes** :
 - Plongées scientifiques le long de transects perpendiculaires à la côte.
 - Observation de l'état des herbiers et identification des facteurs influençant leur distribution (substrat, turbidité, impact humain).

3.4 Balisage de la limite inférieure (Pergent et al., 2007)

- **Matériel et installation** :
 - Installation de 11 balises en béton, chacune munie d'un repère numéroté et d'un piquet-photo pour prise d'images comparatives.
- **Normes de sécurité et environnementales** :
 - Ne pas endommager les herbiers.
 - Signalisation claire pour éviter tout contact accidentel par les bateaux ou plongeurs.
- **Collecte de données** :
 - Géoréférencement et photographie de chaque balise.
 - Enregistrement de la densité et autres paramètres vitaux de l'herbier.
 - Prises de vues systématiques avec GoPro après installation.

3.5 Mesure des paramètres vitaux

- Densité de faisceaux : Nombre de faisceaux vivants par m² (30 quadrats de 20x20 cm).
- Recouvrement : Pourcentage de couverture du fond par les herbiers (quadrats).
- Déchaussement des rhizomes : Profondeur de déchaussement mesurée.

3.6 Analyse des données

- Production de cartes finales avec précision métrique.
- Analyse des facteurs influençant la distribution et recommandations de gestion.

Article 4 : Livrables de la mission

1. **Rapport final complet** : méthodologie, résultats bruts et analysés, discussion, recommandations, annexes techniques.
2. **Cartes géoréférencées au format SIG** : Jpeg, shapefile, PDF.
3. **Base de données structurée** : densité, recouvrement, déchaussement, observations environnementales.
4. **Supports visuels** : photos et vidéos des plongées, géoréférencées si possible.

Tous les livrables devront être remis en version papier et électronique.

Article 5 : Durée et calendrier

La mission se déroulera sur **2 mois** de la date de signature de contrat, avec une date de fin prévue en **novembre 2025**.

Article 6 : Dossier de candidature

Les candidats devront fournir :

1. **Note méthodologique** : approche et déroulé des étapes.
2. **Note technique** : composition de l'équipe, CV détaillés, expériences professionnelles.
3. **Documents administratifs et légaux** : justification de l'existence légale du consultant ou bureau d'étude.
4. **Budget et devis détaillés** : coût de la mission avec tableau récapitulatif.

Le dossier devra être transmis par voie électronique avec objet "**Identification de la limite inférieure de Posidonia oceanica autour des îles Kuriat**" au plus tard le **15 octobre**, à l'adresse :

- **Destinataire principal** : sadokdebbabi@notregrandbleu.org

Tout envoi hors délai ne sera pas pris en considération.