



**PRÉFET  
DE LA RÉGION  
GUADELOUPE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**Direction de l'Environnement,  
de l'Aménagement  
et du Logement**

**Arrêté préfectoral n° 971-2023-06-27-00002 du 27 JUIN 2023**

**portant autorisation environnementale concernant les travaux d'extension du quai 12 du port de Jarry  
et de confortement des quais 7 et 8 du port de Pointe-à-Pitre  
Communes de Baie-Mahault et de Pointe-à-Pitre**

Le préfet de la région Guadeloupe,  
Préfet de la Guadeloupe,  
représentant de l'État dans les collectivités de Saint-Barthélemy et de Saint-Martin,  
Chevalier de la Légion d'Honneur,  
Officier de l'Ordre national du Mérite

**Vu** le Code de l'environnement, notamment ses articles L181-1 et suivants ;

**Vu** le décret du Président de la République du 11 janvier 2023 portant nomination du préfet de la région Guadeloupe, préfet de la Guadeloupe, en outre représentant de l'Etat dans les collectivités de Saint-Barthélemy et de Saint-Martin - M. LEFORT (Xavier) ;

**Vu** le SDAGE 2022-2027 de la Guadeloupe approuvé le 31 décembre 2021 ;

**Vu** l'arrêté ministériel du 23 février 2001 fixant les prescriptions générales applicables aux travaux d'aménagement portuaires et autres ouvrages réalisés en contact avec le milieu aquatique soumis à déclaration ;

**Vu** l'arrêté ministériel du 27 juillet 2006 fixant les prescriptions générales applicables aux rejets soumis à déclaration ;

**Vu** la demande d'autorisation environnementale présentée le 23 août 2021 par le Grand Port Maritime de Guadeloupe, représenté par son président du directoire, concernant l'extension du quai n°12 à Jarry et le confortement des quais 7 et 8 à Pointe-à-Pitre ;

**Vu** les avis exprimés par les différents services consultés en application des articles R181-18 à R181-32 du Code de l'environnement ;

**Vu** l'avis de l'Autorité Environnementale de l'IGEDD du 22 décembre 2022, l'avis du CNPN du 26 septembre 2022 et le mémoire en réponse du pétitionnaire du 19 janvier 2023 ;

**Vu** la décision du président du tribunal administratif du 9 janvier 2023, désignant Madame Valérie FRANÇOIS LUBIN comme commissaire enquêteur ;

**Vu** l'arrêté préfectoral du 3 février 2023 ordonnant l'ouverture d'une enquête publique du 28 février 2023 au 30 mars 2023, dans les communes de Baie-Mahault et de Pointe-à-Pitre, relative au projet ci-dessus mentionné ;

**Vu** l'insertion de l'avis d'ouverture d'enquête publique dans deux journaux diffusés dans le département ;

**Vu** la publication sur le site internet de la préfecture de l'avis d'enquête publique, ainsi que du dossier de demande d'autorisation environnementale ;

**Vu** les certificats attestant de l'affichage de l'avis d'enquête en mairie du 10 février 2023 au 30 mars 2023 inclus

15015 MAHUL 1-1  
dans la commune de Baie-Mahault, et du 9 février 2023 au 30 mars 2023 dans la commune de Pointe-à-Pitre ;

**Vu** l'affichage de l'avis d'enquête publique au voisinage des aménagements projetés constaté par le commissaire enquêteur ;

**Vu** l'avis de Madame Valérie FRANÇOIS LUBIN, désignée en qualité de commissaire enquêteur, en date du 27 avril 2023 ;

**Vu** la consultation des conseils municipaux de Pointe-à-Pitre et de Baie-Mahault, et les avis qu'ils ont émis ;

**Vu** la transmission de la note de présentation non technique et des conclusions et avis motivés du commissaire enquêteur aux membres du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques (CODERST) ;

**Vu** la transmission au demandeur du projet d'arrêté préfectoral pour avis le 12 juin 2023 et sa réponse du 15 juin 2023 ;

**Vu** le rapport et les propositions du service coordonnateur en date du 22 juin 2023 ;

**Considérant** qu'il est impératif de protéger la faune sous-marine, particulièrement les mammifères marins et tortues marines, des nuisances sonores générées par la mise en place des pieux ;

**Considérant** qu'il y a lieu de protéger la faune et la flore sous-marines des matières en suspension potentiellement générées par la mise en place des pieux ;

**Considérant** la nécessité de traiter les sédiments issus de la mise en place des pieux ;

**Considérant** que la zone environnant le projet constitue un milieu de vie pour des spécimens d'espèces animales protégées ;

**Considérant** que le demandeur, le Grand Port Maritime de la Guadeloupe, est tenu de solliciter une dérogation aux interdictions mentionnées à l'article L.411-1 ;

**Considérant** que les travaux d'aménagement présentent un intérêt public majeur caractérisé par leur intérêt économique pour le territoire ;

**Considérant** que le Grand Port Maritime de la Guadeloupe a intégré dans son projet les mesures nécessaires d'évitement, de réduction et de compensation (ERC) des impacts induits par la réalisation des travaux et son exploitation ;

**Considérant** que les compléments de mesures et les engagements discutés entre la DEAL et le Grand Port Maritime de la Guadeloupe sont de nature à répondre aux réserves attachées à l'avis favorable sous condition du CNPN et de l'Autorité environnementale ;

**Considérant** que dans ces conditions la dérogation ne nuit pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces protégées concernées dans leur aire de répartition naturelle ;

**Considérant** l'absence d'observations du public pendant l'enquête publique et l'avis favorable du commissaire enquêteur ;

**Considérant** le risque non négligeable d'atteinte au milieu marin à l'occasion de ces travaux ;

**Considérant** la nécessité de prescrire des mesures préventives visant à diminuer ce risque ;

Sur proposition du directeur de l'environnement, de l'aménagement et du logement,

## ARRÊTE

### TITRE I – OBJET DE L'AUTORISATION

#### Article 1<sup>er</sup> – Bénéficiaire de l'autorisation environnementale

Le Grand Port Maritime de Guadeloupe (GPMG), sis Quai Ferdinand de Lesseps - BP 485 – 97165 Pointe-à-Pitre Cedex, représenté par son Président du directoire, est bénéficiaire de l'autorisation environnementale définie à l'article 2, sous réserve du respect des prescriptions définies par le présent arrêté, et est ci-après dénommé « le bénéficiaire ».

#### Article 2 – Objet de l'autorisation

Le bénéficiaire est autorisé par le présent arrêté à réaliser l'extension du quai n°12 du port de Jarry dans la commune de Baie-Mahault, ainsi que le confortement des quais 7 et 8 dans le port de Pointe-à-Pitre.

Ce projet est soumis à autorisation environnementale au titre des articles L181-1 et suivants du Code de l'environnement, et relève des rubriques suivantes de la nomenclature IOTA annexée à l'article R214-1 du même code.

| N° rubrique | Intitulé  | Régime       | Arrêté de prescription générales  |
|-------------|---|--------------|---|
| 4.1.2.0     | Travaux d'aménagement portuaire et autres ouvrages réalisés en contact avec le milieu marin et ayant une incidence directe sur ce milieu<br>1°) d'un montant supérieur ou égal à 1.9 M€ | Autorisation | Arrêté du 23 février 2001 fixant les prescriptions générales applicables aux travaux d'aménagement portuaires et autres ouvrages réalisés en contact avec le milieu aquatique |
| 2.2.3.0     | Rejet dans les eaux de surface  | Déclaration  | Arrêté du 27 juillet 2006 fixant les prescriptions générales applicables aux rejets soumis à déclaration  |

Le bénéficiaire doit respecter les prescriptions générales de l'arrêté mentionné ci-dessus, ainsi que les prescriptions particulières du présent arrêté. Il doit également respecter les valeurs et engagements annoncés dans le dossier de demande d'autorisation environnementale dès lors qu'ils ne sont pas contraires aux dispositions du présent arrêté.

Conformément au I.5° de l'article L181-2 du Code de l'environnement cette autorisation vaut dérogation aux

interdictions édictées pour la conservation d'espèces et de leurs habitats en application du 4° du I de l'article L. 411-2., pour les espèces protégées suivantes :

- Grand dauphin (*Tursiops truncatus*)
- Baleine à bosse (*Megaptera novaeangliae*)
- Tortue verte (*Chelonia mydas*)
- Tortue imbriquée (*Eretmochelys imbricata*)
- Tortue luth (*Dermochelys coriacea*)
- Pélican brun (*Pelecanus occidentalis*)
- Petite Sterne (*Sterna antillarum*)
- Noctillon pêcheur (*Noctilio leporinus*).

### **Article 3 – Descriptions des ouvrages**

Les travaux à réaliser sont les suivants (cf annexe 1) :

#### **3.1 Extension du quai 12 du port de Jarry**

Les travaux consistent à construire, dans le prolongement du quai 12 existant, une extension de 120 mètres de longueur par 45 mètres de largeur.

Les travaux consistent :

- à adapter l'extrémité du quai 12 pour le connecter à l'extension et conforter le talus adjacent par une structure de type palplanches,
- à construire une plateforme en béton armé reposant sur 176 pieux mis en place depuis la mer,
- à construire une poutre sur pieux pour mettre en place le rail arrière permettant d'accueillir des portiques XL de 30 mètres d'empannement,
- à garantir, par nivellement du fond, un tirant d'eau admissible de 15m au droit des quais,
- à mettre en place, à l'extrémité Est du quai un duc d'albe d'amarrage permettant d'exploiter l'intégralité du linéaire de quai (300 mètres), relié au quai par une passerelle,
- à équiper le quai de défenses et de bollards adaptés à des navires de 100.000 tonnes de déplacement et de l'éclairage nécessaire aux opérations de manutention.

#### **3.2 Confortement des quais 7 et 8 du port de Pointe-à-Pitre**

Les travaux consistent à conforter la structure du quai composée de gabions en palplanches et de renforcer la portance du quai pour accepter une charge d'exploitation de 2T/m<sup>2</sup>.

Les travaux consistent :

- à réparer les palplanches en place,
- à démolir la partie supérieure du quai en béton,
- à renforcer le sol à l'intérieur des gabions,
- à reconstruire une magistrale et une dalle de quai,
- à remettre en état les canalisations d'eaux pluviales.

## **TITRE II – PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES EN PHASE TRAVAUX**

### **Article 4 - Maintien de l'activité portuaire existante (ME1)**

Le bénéficiaire conduit les chantiers (quais 7, 8 et 12) en tenant compte de l'activité portuaire existante alentour. L'activité portuaire se poursuit pendant la durée des projets.

### **Article 5 - Lutte contre les nuisances sonores aériennes et sous-marines**

#### **5-1) Protection individuelle contre le bruit (ME2)**

Le bénéficiaire veille à ce que l'ensemble du personnel soit équipé d'une protection individuelle contre le bruit, dans un rayon de 150 m dans un rayon de 150m autour des travaux de battage ou vibrofonçage .

#### **5-2) Protection des riverains contre les nuisances sonores (MR10)**

Le bénéficiaire prend toutes dispositions pour limiter au maximum les incidences des nuisances sonores sur les riverains. Il respecte les dispositions de l'arrêté préfectoral n°2015-011/SG/DICTAJ/BRA/ARS du 23 janvier 2015 portant sur la prévention des nuisances sonores. En particulier, il veille à :

- éloigner le matériel bruyant des habitations existantes ;
- définir un itinéraire d'accès des engins et camions limitant au maximum les nuisances pour les riverains ainsi qu'un sens de circulation sur le chantier permettant éventuellement de supprimer le klaxon de recul lors de certaines opérations ;
- vérifier la conformité du matériel utilisé vis-à-vis du bruit (marquage « CE », indication du niveau de puissance acoustique) ;
- arrêter les moteurs des engins en mode livraison des équipements ou chargement des matériaux autant que possible ;
- adapter les horaires de chantier (pas de battage de nuit, week-ends et jours fériés), et regrouper les travaux les plus bruyants. Les interventions nécessaires en dehors de ces horaires sont réalisées avec l'accord préalable du maître d'œuvre.
- appliquer des techniques de calfeutrement, d'insonorisation du matériel en cas de dépassement des seuils de bruit autorisés.

Afin de garantir un niveau sonore aérien admissible, les entreprises retenues respectent les limitations réglementaires. La puissance acoustique du matériel choisi ( $L_w$ ) ne dépasse pas 114 dB(A) et 112 dB(A) respectivement pour le battage et pour le vibro-fonçage.

#### **5-3) Réduction de l'impact sonore par choix de la technique d'enfoncement des pieux (MR4)**

Le bénéficiaire choisit une technique d'enfoncement des pieux permettant de réduire les impacts sonores du chantier et les vibrations ; de plus, il retient un mât permettant de ne pas dépasser les limites sonores aériennes

et sous-marine.

Les niveaux de puissance acoustique des matériels choisis ne dépassent pas respectivement pour le battage et le vibro-fonçage :

- 114 dB(A) et 112 dB(A) en aérien ;
- 228 dB re 1 $\mu$ Pa en sous-marin.

Avant le début des travaux le bénéficiaire fournit au service en charge de la police de l'eau une description du mât de battage et du vibrofonçeur répondant aux conditions ci-dessus.

#### **5-4) Impact sonore sur le milieu marin (MR7)**

Le bénéficiaire limite l'impact sonore du chantier sur le milieu marin par la mise en place d'une barrière acoustique formée par un rideau de bulles, de caractéristiques dimensionnées et adaptées au projet pour garantir son efficacité. Ces caractéristiques sont communiquées au service de la DEAL en charge de la police de l'eau au plus tard un mois avant le début des travaux.

Le rideau de bulles sera placé au-delà de la barrière anti-MES et dès le début des travaux générant du bruit sous-marin.

#### **5-5) Réduction des impacts sonores du chantier par choix de la taille des pieux (quai 12) (MR5)**

Afin de réduire les nuisances sonores pour la faune marine, la taille des pieux avoisinera 1.27 m de diamètre.

#### **5-6) Protection de la faune marine par surveillance visuelle et acoustique (MR6)**

Le bénéficiaire met en place une observation visuelle et acoustique afin de réduire le risque de blessure auditive de la faune marine dû aux travaux de battage et de vibrofonçage.

Le protocole de cette observation est établi en lien avec le sanctuaire Agoa, et comprend 4 volets :

- abandon du battage et du vibrofonçage de nuit afin de permettre une surveillance visuelle de jour ; les opérations de battage et de vibrofonçage auront lieu de jour, de 7h à 18h ;

- fixation d'une zone d'exclusion (ZE) de 1200 m, pour le quai 12 comme pour les quais 7 et 8 ;

- mise en place d'une surveillance opérationnelle : plan de surveillance pendant toute la durée du chantier, de 7h à 18h, incluant :

la surveillance visuelle de la ZE 30 minutes avant le démarrage des engins (pré watch) et durant les opérations correspondant aux opérations du quai 12 sur le 1<sup>er</sup> mois par une équipe composée d'observateurs dédiés ;

la surveillance visuelle de la ZE avant le démarrage des engins et durant les opérations grâce aux observateurs de l'équipe de chantier sur tout le reste de la durée des travaux ;

la surveillance acoustique avant le 1<sup>er</sup> démarrage des travaux quotidiens sur la totalité de la durée du chantier à proximité efficace de la localisation des engins de chantier de battage / vibrofonçage avec une durée d'écoute en temps réel quotidienne de 20 minutes d'éventuels signaux biologiques émanant de mammifères marins. Cette mesure est basée sur une approche PAM (Passive Acoustic Monitoring).

En cas d'observation visuelle d'un cétacé ou d'une tortue marine dans la zone d'exclusion, les opérations de battage/vibrofonçage sont suspendues.

En cas de détection acoustique de cétacés les observateurs visuels et l'équipe de chantier sont alertés.

## **Article 6 - Lutte contre les nuisances visuelles pour les riverains – mesures relatives au cadre de vie (MR10)**

Afin de réduire la gêne visuelle et les modifications du paysage pendant le chantier, le bénéficiaire met en place les mesures suivantes :

- regroupement des engins en une seule zone désignée sur les chantiers ;
- nettoyage des routes et des camions si nécessaire, ainsi que des pneus en sortie de chantier ;
- regroupement sur une aire spécifique et stockage approprié le plus discrètement possible des déchets potentiels (béton, ferrailles, ...).

## **Article 7 – Lutte contre la pollution de l'air (MR11)**

Le bénéficiaire vérifie la conformité du matériel proposé par les entreprises avec les normes en vigueur concernant les rejets atmosphériques ; le nombre d'engins présents sur le chantier est optimisé, et le personnel sur le chantier est incité à grouper ses déplacements.

## **Article 8 - Protection de la qualité des eaux dans le milieu marin**

### **8-1) disposition permettant d'éviter la chute de matériaux dans le milieu marin (ME3)**

Afin de limiter la chute de matériaux dans le milieu marin, l'accès aux zones de travail verticales se fera par un dispositif de type nacelle inversée ou échafaudage en encorbellement. Pour les sous-faces des plateformes (extension du quai 12), des dispositifs de type caissons étanches seront installés sous les plateformes afin que les ouvriers puissent travailler au sec, et que les déchets issus de la démolition (quais 7 et 8) puissent être récupérés. Les particules de béton, de ferraille, et autres matériaux grossiers tombés seront récupérés à la fin des travaux et envoyés vers des filières agréées.

### **8-2) évacuation et traitement des sédiments curés sans remise en suspension dans le milieu marin (quai 12) (ME4)**

Le bénéficiaire évacue les matériaux issus du curage des pieux sans les remettre en suspension. Il les collecte et les traite conformément à la réglementation.

Le bénéficiaire transmet à la DEAL au plus tard deux mois avant le démarrage des travaux un protocole décrivant les modalités de transfert, stockage, traitement et neutralisation des sédiments ; le site de stockage est imperméabilisé ; respect de seuils (NQE ou seuils de l'arrêté ICPE du 2 février 1998) pour les eaux rejetées dans le milieu marin (cf annexe 6).

### **8-3) réduction des matières en suspension**

Le bénéficiaire limite à 40 le nombre de chemises dans lesquels les pieux sont insérés (MR1) ;

Il réduit la dispersion des matières mises en suspension par l'utilisation systématique dès le début des travaux (MR2) :

\* d'une barrière anti-MES amarrée à la barge de travail, déployée sur toute la hauteur de la colonne d'eau, de façon à couvrir une surface d'environ 200 m<sup>2</sup>.

La barrière anti-MES doit arrêter des matériaux issus du curage du substratum marno-calcaire et de la vase (80 % inférieur à 63 µm) grâce à un maillage adapté.

\* d'un rideau de bulles afin de protéger les espèces marines contre les nuisances sonores et de limiter la dispersion de MES dans le milieu marin.

### **Article 9 - prévention des pollutions accidentelles du milieu marin (MR3)**

Afin de limiter la pollution accidentelle du milieu portuaire, les dispositions suivantes sont prises :

- interdire tout rejet direct dans le milieu ;
- éviter la propagation d'éventuelles fuites d'hydrocarbures et de laitances ;
- respecter les dispositions prises dans le GPMG en termes de sécurité et d'environnement ;
- mettre à disposition des moyens de lutte contre les pollutions accidentelles (kits absorbants, barrage anti-pollution)
- élaborer un plan d'intervention et d'alerte en cas de pollution accidentelle, définissant :
  - les circonstances de l'accident (localisation, nombre de véhicules ou d'engins impliqués, nature des matières concernées) ;
  - liste des personnes et organismes à prévenir (DEAL, police de l'eau, capitainerie...) ;
  - les modalités de récupération et d'évacuation des substances polluantes , ainsi que le matériel nécessaire au bon déroulement de l'intervention ;
  - l'inventaire des moyens d'action : emplacements , itinéraires d'accès permettant d'intervenir rapidement, localisation des dispositifs de rétention, modalité de fermeture ;
  - la liste des laboratoires d'analyse d'eau agréés ;

Le bénéficiaire informe les entreprises de ces dispositions.

### **Article 10 – Protection des mammifères marins et des tortues marines (quais 7.8 et 12)**

La réduction du risque de blessure auditive de spécimens de mammifères marins et de tortues marines due au bruit est appréhendée par la mise en place d'un démarrage progressif de l'intensité du battage de pieux sur 20 minutes (MR8).

En cas d'interruption des opérations de battage pendant plus de 10 minutes, la procédure d'observation et le démarrage progressif doivent à nouveau être respectés.

Le bénéficiaire met en place une procédure de sauvetage des mammifères marins et des tortues marines par la formation des observateurs (MR9).

En cas d'observation d'un animal en difficulté dans la zone d'exclusion des travaux, il informe :

- pour un cétacé : les référents de Guadeloupe du Réseau National Échouage des mammifères marins au 0690 57 19 44, la DEAL et Agoa ;
  - pour une tortue marine : le réseau échouage de tortues de Guadeloupe au 0690 74 03 81, ainsi que la DEAL.
- Les interventions de sauvetage relèvent des personnes formées et habilitées des réseaux échouage.

### **Article 11 - Gestion des déchets (ME5)**

Le bénéficiaire met en place le traitement de tous les déchets par des filières adaptées.



## TITRE III - PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES EN PHASE EXPLOITATION

### **Article 12 – Lutte contre les pollutions accidentelles (quais 7, 8 et 12 - MR12)**

Le bénéficiaire tient à disposition des moyens d'intervention rapide et efficace en cas de pollution accidentelle sur la zone nouvellement créée :

- possibilité d'accès rapide par voie terrestre et maritime ;
- présence de kits anti-pollution contenant des produits absorbants capables de limiter la propagation de liquides polluants ;
- présence d'un barrage anti-pollution flottant permettant d'éviter la propagation de polluants en quantité importante ;
- présence de matériel anti-incendie imposé par les normes en vigueur.

### **Article 13 – Lutte contre la pollution lumineuse (quai 12 - MR13)**

Pour réduire le dérangement de la faune, le bénéficiaire utilise :

- un éclairage nocturne orienté vers le bas (focalisant sur l'entité à éclairer) ;
- un éclairage tourné vers l'intérieur du site de projet ;
- la mise en place de boucliers ou de paralumes sur les mâts ;
- un éclairage au sodium à basse pression ;
- des éclairages d'une température de couleur inférieur à 3000°K et équipés de casquettes pour orienter le flux lumineux vers le bas.

## TITRE IV – MESURES COMPENSATOIRES

### **Article 14 - Mise en œuvre du programme de sensibilisation- anticipation – observation (SAO) en faveur de la conservation des espèces de mammifères marins de l'archipel guadeloupéen (MC1)**

Au plus tard deux mois avant le démarrage effectif des travaux, le bénéficiaire transmet au service en charge de la police de l'eau la convention passée avec le sanctuaire Agoa concernant la mise en œuvre de cette mesure.

Le bénéficiaire met en œuvre la mesure MC1 composée de 3 projets suivants, conformément à la fiche en annexe 3 :

#### **14-1) Observatoire des mammifères marins**

Le bénéficiaire contribue à l'adaptation de l'outil ObsEnMer pour une collecte des informations de géolocalisation des mammifères marins observés sur leurs routes par les navires commerciaux et autres navires accostant au GPMG.

Le bénéficiaire incite ces navires à adopter les pratiques respectueuses des mammifères marins recommandées par le sanctuaire Agoa.

Un programme de communication sur l'outil de géolocalisation et sur les bonnes pratiques est réalisé par le

bénéficiaire à destination des navires commerciaux, de tourisme et autres acteurs de la mer (plaisanciers, marinas...).

#### **14-2) Suivi de l'évolution du bruit en lien avec la navigation**

Le bénéficiaire réalise un état de situation sonore initial (avant projet) puis en continu pendant trois ans en phase d'exploitation, en lien direct avec le trafic maritime dans le chenal de navigation et dans la baie. Les signatures acoustiques d'un panel de navires sont analysées. Une cartographie sonore dynamique de la zone portuaire est ainsi réalisée.

Un suivi de l'état sonore est ensuite réalisé en phase d'exploitation afin d'analyser son évolution dans les deux zones (chenal et baie) en lien avec le trafic maritime, notamment les paramètres nombre et taille des navires. Ce suivi sera basé sur les données acquises en continu pendant 3 ans, puis sur des campagnes d'une durée de 1 an réalisées tous les 5 ans pendant 30 ans.

#### **14-3) Limitation des collisions avec les navires**

Le bénéficiaire incite les navires accostant au GPMG et non concernés par l'obligation de s'équiper d'un dispositif de partage des positions de cétacés (REPCET) à s'équiper d'un dispositif anticollision dans l'intérêt de la préservation des cétacés. Pour cela des actions de communication ciblées sont mises en place en collaboration avec Agoa.

### **Article 15 - Mesures en faveur de la conservation des espèces de tortues marines de l'archipel guadeloupéen (MC2)**

#### **15-1) Localisation et retrait des engins de pêche fantômes et des engins non réglementaires**

Le bénéficiaire met en œuvre une action de localisation et de retrait des engins de pêche fantômes et des engins non réglementaires : recensement des engins de pêche à l'abandon, puis contact avec les propriétaires identifiés pour qu'ils retirent ces dispositifs. En cas de non identification, le bénéficiaire retire lui-même ces dispositifs et les évacue vers des filières agréées. Il met également en place une action de sensibilisation du grand public et des professionnels de la pêche. Un outil numérique est mis en place, permettant aux usagers de la mer de transmettre la localisation d'engins de pêche fantômes.

Cette action est réalisée sur les sites à Marie-Galante de la rivière Saint-Louis jusqu'à la Pointe du Maréchal, en passant par le port de Folle Anse, dans la bande des 300 mètres, à raison d'une campagne annuelle pendant 4 ans.

#### **15-2) Suivi des populations de tortues marines en alimentation**

Le bénéficiaire prend en charge le suivi des populations de tortues marines en alimentation par le programme de sciences participatives intitulé INASCUBA, prévu par le PNA-TMAF, sur les territoires de Guadeloupe et Saint-Martin pour la période 2024-2028. Au plus tard deux mois avant le démarrage des travaux, le bénéficiaire transmet au service en charge de la police de l'eau la convention passée avec l'ONF en tant qu'animateur du PNA, concernant la mise en œuvre de cette mesure.

## **Article 16 - Mise en place d'une action d'aménagement de sites de nidification de la petite sterne dans le PCSM (MC3)**

En compensation de la perturbation d'individus de Petite sterne (*Sternula antillarum*) pendant les travaux et l'exploitation de l'ouvrage, le bénéficiaire met en place la mesure de compensation MC3 d'aménagement de sites favorables à la nidification à proximité de la zone impactée fréquentée par cette espèce. Cette mesure s'articule autour des deux actions complémentaires décrites ci-après.

### **16-1) La réhabilitation de l'îlet Coquillage**

La mise en place des aménagements adaptés à la nidification de la Petite sterne sur l'îlet Coquillage est réalisée par le bénéficiaire selon deux étapes :

1) L'élaboration d'un diagnostic préalable pour améliorer la connaissance sur l'espèce et les milieux favorables à sa reproduction permettant notamment d'identifier :

- Les sites potentiellement favorables à la reproduction de l'espèce au sein de l'îlet ;
- Les menaces présentes (dérangement lié à l'activité, prédation, montée des eaux, végétation).

2) La mise en œuvre d'un plan d'action comportant *a minima* :

- La dératisation de l'îlet Coquillage ;
- Le piégeage de la Petite mangouste indienne (EEE) sur l'îlet Coquillage ;
- Le traitement éventuel du Filao (*Casuarina equisetifolia*), espèce introduite et très présente sur l'îlet Coquillage ;
- La mise en place d'aménagements pour le maintien et l'amélioration de la bande côtière sableuse de l'îlet Coquillage (apport de sable, protection physique, traitement de la végétation) si la pertinence est démontrée ;
- La mise en place d'une interdiction de fréquenter l'îlet en période de reproduction et d'élevage des juvéniles, accompagnées d'une diffusion de l'information par l'installation d'un panneau d'information sur site et en capitainerie.

### **16-2) La mise en place d'un îlot artificiel**

Un îlot artificiel de type « radeau » ancré sur pilotis est installé à proximité de l'îlet Coquillage pour servir de site artificiel favorable à la nidification de la Petite sterne (*Sternula antillarum*) en complément de l'aménagement de l'îlet.

L'installation de cette structure est assortie :

- De l'interdiction de monter dessus en tout temps pour éviter leur dégradation excepté pour des actions de maintenance ;
- L'installation de panneaux d'information fixés sur les structures.

## **Article 17 - Mise en place de reposoirs pour les pélicans bruns (MC4)**

En compensation de la perturbation d'individus de Pélican brun (*Pelecanus occidentalis*) pendant les travaux et l'exploitation de l'ouvrage, le bénéficiaire met en place la mesure de compensation MC4 d'installation de deux reposoirs pour cette espèce au sein du Petit cul-de-sac marin.

La mise en place de ces structures afin que les Pélicans bruns puissent y faire des haltes et s'approprier plus

facilement cet espace comme zone de nourrissage est réalisée par le bénéficiaire selon deux étapes :

1) L'élaboration d'un diagnostic préalable pour identifier les sites potentiellement favorables permettant notamment d'identifier une zone qui devra :

- Avoir une faible profondeur afin de garantir le non-accès aux bateaux et par conséquent la tranquillité pour les oiseaux ;
- Répondre au mieux aux besoins de l'espèce tout en préservant les fonds marins (herbiers, coraux).

Les sites pré-identifiés figurent en annexe 4.

2) La mise en place des structures émergées qui serviront de reposoirs au Pélican brun.

Ces structures devront comprendre les caractéristiques suivantes :

- Être conçues sous la forme de coffre d'amarrage d'une superficie de l'ordre de 2 m x 2 m ;
- Être adaptées au Pélican brun, et plus généralement aux oiseaux ;
- Être adaptées aux conditions du milieu ;
- Comporter un système de fixation qui ne doit pas endommager les fonds marins (notamment en présence de communautés coralliennes ou d'herbiers marins) ;
- Être situées à proximité relative de la zone impactée mais à distance suffisante des zones d'activité et naviguées.

#### **Article 18 - Restauration de mangrove (MC5)**

En compensation de l'impact généré par l'aménagement prévu, pendant les travaux et l'exploitation de l'ouvrage, sur les espèces et l'habitat d'espèces de chiroptères et de l'avifaune, et sur les biocénoses marines benthiques à herbiers marins et à récifs coralliens, le bénéficiaire met en place la mesure MC5 de restauration de mangrove. Cette mesure se déroule sur des parcelles situées à proximité immédiate du canal du Domaine industriel et commercial (DIC) de la zone de Jarry, et *a minima* au sein des parcelles cadastrales AL257 et AL369 (Commune de Baie-Mahault).

Le bénéficiaire devra faire la démonstration justifiée que les opérations réalisées dans le cadre de la mesure MC5 sont indépendantes financièrement des opérations analogues menées par ce dernier sur les zones à proximité.

Dans le cadre de la mesure de compensation MC5 :

1) Le bénéficiaire s'engage à replanter 200 propagules de palétuviers rouges sur la parcelle cadastrale AL257 pour parfaire la régénération naturelle de la mangrove initiée dans le cadre d'autres opérations.

2) Le bénéficiaire restaure une surface minimale de 5 600 m<sup>2</sup> de mangrove sur la parcelle cadastrale AL369, de manière indépendante mais complémentaire, à ce qui est réalisé dans le cadre d'autres opérations analogues.

L'opération de restauration de mangrove sur la parcelle AL369 consiste à :

- Réaliser un diagnostic initial des sites afin de définir l'état du milieu et les actions à mettre en œuvre pour le restaurer :
  - Définir les enjeux écologiques (notamment par la réalisation d'inventaires de biodiversité) ;
  - Identifier les facteurs de pression qui agissent (présence de déchets, d'EEE, etc.) ;
  - Identifier les caractéristiques abiotiques des zones à restaurer (notamment les conditions pédologiques, hydrologiques, topographiques, etc.) ;
- Mettre en œuvre l'opération de restauration écologique permettant d'engendrer une régénération naturelle de la mangrove sur le site, notamment par la réalisation des actions suivantes :

- o Enlèvement de remblais sur la surface de 5 600 m<sup>2</sup> à restaurer ;
- o Profiler de façon naturelle la topographie de la surface déblayée ;
- o Réguler la présence des EEE ;
- o Réaliser des opérations de nettoyage et d'élimination des déchets ;
- o Organiser des actions de sensibilisation (mise en place de panneaux d'information).

## **TITRE V – MESURES DE SUIVI**

### **Article 19 - Création d'un comité de suivi scientifique du projet**

Un comité de suivi scientifique du projet est mis en place avant le démarrage des travaux par le bénéficiaire pour veiller à la bonne mise en œuvre des mesures de compensation et de suivi, et le cas échéant proposer des réajustements des mesures dans l'optique d'atteindre les résultats escomptés. Ce comité est composé d'un représentant du CSRPN, du PNG, de l'OFB, d'Agoa, de la DEAL, de la DM, du GPMG et de deux de ses partenaires. En fonction des sujets, le comité peut s'adjoindre en cas de besoin les services d'autres intervenants.

### **A- SUIVIS DU CHANTIER**

#### **Article 20- suivi des mesures de réduction du bruit aérien du chantier (Su01)**

Le bénéficiaire réalise à l'aide d'un sonomètre ou autre appareil de mesure de bruit des relevés du niveau de pression acoustique du chantier, à proximité des bâtiments accueillant des personnes sensibles, notamment durant les phases de travaux les plus bruyantes comme le vibro-fonçage ou le battage. Ces relevés se feront en continu pendant la durée des travaux sur 5 stations dont la localisation est donnée à l'annexe 2 du présent arrêté.

Il réalise également des relevés ponctuels sur des sites d'intérêt pour l'avifaune (Morne Savon, îlet Cochons).

#### **Article 21 – suivi des mesures de réduction relatives aux déchets (Su02)**

Le bénéficiaire s'assure de la production et de l'élimination réglementaire des déchets par contrôle des bordereaux de suivi des déchets.

#### **Article 22 – suivi des mesures de réduction de la pollution des eaux portuaires (Su03)**

Afin de contrôler l'efficacité des dispositifs anti-MES, le bénéficiaire réalise à l'aide d'une sonde de turbidité, un suivi quotidien de la turbidité, à différentes heures de la période de travaux, dans la zone en sub-surface (<1.5 m) et sur 2 zones sensibles : le haut fond au nord de la darse nord, et le banc provençal.

Sur chaque zone sensible, 3 mesures de la turbidité seront réalisées : une en cœur de zone sensible, une autre en zone tampon, et une mesure en zone de référence à préserver. La fréquence des mesures est quotidienne pendant le premier mois de travaux, puis une fois par semaine jusqu'à la fin des travaux et/ou en cas de panache turbide constaté visuellement, jusqu'à disparition du panache, pendant toute la durée des travaux.

#### **Article 23 – Sécurité Environnement Chantier (Su04)**

Le bénéficiaire a recours à un suivi environnemental de la phase réalisation (SER). Pour cela, il organise des réunions bimensuelles du « comité environnement de chantier » et des réunions hebdomadaires de « suivi de l'environnement de chantier » avec compte-rendu spécifique diffusé dans les 48 h pour action.

#### **Article 24 – Suivi des mesures sur le trafic terrestre (Su05)**

Le bénéficiaire réalise une vérification régulière de l'état du trafic à proximité des voies concernées par les zones de travaux, particulièrement sur les voies suivantes : RN1, RD24, RD32, RD103, RD125, RD126, boulevard de la Pointe Jarry, et adapte en cas de difficultés importantes son plan de circulation afin de minimiser la gêne. Il réalise un plan de phasage du chantier, mis à jour au fur et à mesure de l'avancement du chantier, ainsi qu'un plan de circulation des engins de chantier.

#### **Article 25 – Suivi des mesures sur le trafic maritime (Su06)**

Le bénéficiaire fait en sorte que l'entreprise en charge des travaux participe aux réunions de placement qui ont lieu tous les jeudis, afin d'organiser le planning des travaux en tenant compte des contraintes imposées par les mouvements des navires sur le plan d'eau.

#### **Article 26 – Suivi du chantier par acoustique sous-marine (Su07)**

Le bénéficiaire suit en temps réel les niveaux sonores du chantier grâce à une surveillance acoustique sous-marine opérationnelle pendant toute la durée du chantier. Le seuil à ne pas dépasser est de 228 dB re 1µPa en acoustique sous-marine. Tout dépassement du seuil implique une baisse d'activité jusqu'au respect de la valeur du seuil.

#### **Article 27 – Suivi des nuisances vibratoires (Su08)**

Des accéléromètres sont utilisés pour recueillir des mesures à proximité des bâtiments accueillant des personnes sensibles, en particulier pendant les phases de battage et de vibro-fonçage. De plus, des points de mesure seront choisis au niveau des points d'intérêt faunistique (Morne Savon, îlet Cochons, ...) afin de suivre l'impact des vibrations sur ces sites, notamment concernant la Petite Sterne.

#### **Article 28 – Suivi de la qualité de l'air (Su09)**

Le bénéficiaire mesure le taux de particules présentes dans l'air, à l'aide d'un équipement type échantillonneurs.

#### **Article 29 – Coordonnateur environnemental (Su10)**

Le bénéficiaire s'assure les services d'un coordonnateur environnemental, dont la mission consiste à vérifier le respect de la mise en œuvre sur les 2 chantiers des mesures liées aux différents risques environnementaux identifiés dans le dossier de demande d'autorisation.

## **B- SUIVI DE LA PHASE D'EXPLOITATION**

### **Article 30 – Suivi de l'extension du quai 12 (Su11)**

Une inspection par plongée sous-marine de la tenue de l'extension est réalisée au bout d'un an pour le parfait achèvement, puis tous les 5 ans.

### **Article 31 – Suivi des anodes sacrificielles posées (Su12)**

Le bénéficiaire fait réaliser une vérification tous les 5 ans au moyen d'une équipe de plongeurs.

### **Article 32 – suivis acoustiques terrestres (Su16)**

Le bénéficiaire réalise des suivis acoustiques terrestres à l'aide de deux balises situées sur le quai 12 et sur les quais 7- 8, aux endroits les plus exposés au bruit, avant travaux et en phase exploitation.

Durée : 30 ans

Fréquence : 1 fois tous les 3 ans.

### **Article 33 – Suivis acoustiques sous-marins (Su17)**

Le bénéficiaire réalise pendant 3 ans des suivis acoustiques sous-marins, un suivi d'un an tous les 5 ans, en accord avec l'article 14.

### **Article 34 – Suivi des collisions (Su18)**

Le bénéficiaire réalise pendant 3 ans le suivi des actions de limitation des collisions avec les navires proposées dans l'article 14-3, notamment le suivi de l'évolution du nombre de navires équipés d'un dispositif anti-collision, ainsi que celui du nombre de collisions annuelles.

### **Article 35 – suivi de la qualité de l'eau et des sédiments (Su19)**

Le bénéficiaire réalise un suivi de la qualité de l'eau et des sédiments après les travaux, pendant une période de 30 ans, à raison d'une campagne tous les 5 ans.

Paramètres à suivre : paramètres permettant d'informer sur la turbidité, l'eutrophisation, les pollutions aux métaux et au TBT.

### **Article 36 – Suivi de l'évolution des herbiers marins : espèces indigènes et EEE (Su20)**

Le bénéficiaire assure un suivi de l'étendue et de l'état des herbiers marins indigènes et exotiques de la baie de Pointe-à-Pitre avec une attention particulière sur la zone Nord Ouest du quai 12. Le suivi sera réalisé la 1ère année, la 3ème année, la 5ème année, puis tous les 5 ans pendant 30 ans.

En cas de constatation de dégradation de l'état des herbiers indigènes en lien avec l'exploitation du GPMG, des mesures correctives seront mises en place.

## **C- SUIVI DES MESURES COMPENSATOIRES**

### **Article 37 – Suivi de la reproduction des Petites Sternes (Su13)**

La mesure de suivi Su13 a pour objectif de veiller au respect de l'obligation de résultats à l'issue de la mise en œuvre de la mesure de compensation MC3 qui consiste à l'aménagement de sites favorables à la nidification de la Petite sterne.

- Objectif : constater que les aménagements réalisés sont favorables à la reproduction de la Petite sterne ;
- Fréquence : un passage mensuel sur la période de reproduction qui s'étend de mai à août, soit 4 suivis annuels pendant 6 ans ;
- Expertise : réalisation par un écologue ;
- Méthodologie : observations du succès de reproduction par la relève d'indicateurs pertinents :
  - Présence / nombre d'individus adultes et comportement ;
  - Présence / nombre d'individus juvéniles.

Les résultats des suivis réalisés devront être consignés dans des rapports d'évaluation transmis à la DEAL une fois par an pendant la durée des suivis soit 6 ans.

Des prescriptions complémentaires pourront être imposées en fonction des conclusions de chaque évaluation.

La durée prescrite pour le suivi de la bonne réalisation de cette mesure est estimée à 6 ans à compter de la fin des travaux. Elle pourra être prolongée si le résultat de la mesure MC3 n'est pas jugé satisfaisant à cette échéance.

Il est rappelé au bénéficiaire qu'il a une obligation de résultats et pas uniquement de moyens.

### **Article 38 – Suivi des reposoirs à Pélican brun (Su14)**

La mesure de suivi Su14 a pour objectif de veiller au respect de l'obligation de résultats à l'issue de la mise en œuvre de la mesure de compensation MC4 qui consiste à la mise en place de reposoirs pour les pélicans bruns.

- Objectif : constater que les aménagements réalisés sont favorables au Pélican brun ;
- Fréquence : un passage mensuel, *a minima*, sur la période de reproduction qui s'étend de février à août, soit 7 suivis annuels pendant 6 ans ;
- Expertise : réalisation par un écologue ;
- Méthodologie : observations du succès de fréquentation des structures par la relève d'indicateurs pertinents :
  - Présence d'oiseaux ;
  - Identification des espèces ;
  - Nombre d'individus.

Les résultats des suivis réalisés devront être consignés dans des rapports d'évaluation transmis à la DEAL une fois par an pendant la durée des suivis soit 6 ans.

Des prescriptions complémentaires pourront être imposées en fonction des conclusions de chaque évaluation.

La durée prescrite pour le suivi de la bonne réalisation de cette mesure est estimée à 6 ans à compter de la fin des travaux. Elle pourra être prolongée si le résultat de la mesure MC4 n'est pas jugé satisfaisant à cette échéance.



Il est rappelé au bénéficiaire qu'il a une obligation de résultats et pas uniquement de moyens.

### **Article 39 – Suivi de la restauration de la mangrove (Su15)**

La mesure de suivi Su15 a pour objectif de veiller au respect de l'obligation de résultats de régénération de la mangrove attendue dans le cadre de la mise en place de la mesure de restauration écologique MC5.

Cette mesure comprendra les trois volets suivants :

- **Un suivi de la flore :**
  - Objectif : veiller à la restauration structurelle de la mangrove par le suivi du développement des espèces végétales arborées ingénieuses de cet écosystème, c'est-à-dire les palétuviers ;
  - Fréquence : la 1ère année, la 3ème année, la 5ème année, puis tous les 5 ans jusqu'à 30 ans ;
  - Expertise : réalisation par un écologue botaniste ;
  - Méthodologie : indicateurs suggérés *a minima* : nature des essences végétales, hauteur de la canopée, densité du couvert forestier par projection verticale au sol, surface restaurée de mangrove ;
  
- **Un suivi de la faune :**
  - Objectif : veiller à la restauration de la fonctionnalité écologique de la mangrove en tant qu'habitat pour les espèces de la faune par la colonisation des milieux restaurés *a minima* pour deux groupes faunistiques, l'avifaune et les chiroptères ;
  - Fréquence : la 1ère année, la 3ème année, la 5ème année, puis tous les 5 ans jusqu'à 30 ans ;
  - Expertise : réalisation par un écologue spécialiste des taxons étudiés ;
  - Méthodologie :
    - Pour l'avifaune : 3 points d'écoute par parcelle sont réalisés annuellement à raison de 2 sessions par période de reproduction (de mars à juin) ;
    - Pour les chiroptères : 4 points fixes (sur 3 nuits) par parcelle sont réalisés annuellement (1 en période humide et 1 en période sèche) ;
  
- **Un suivi des facteurs de pression :**
  - Objectif : veiller au bon déroulement du projet de restauration écologique de la mangrove et intervenir autant que de besoin pour arrêter les processus qui s'opposeraient au succès de la mesure ;
  - Fréquence : en continu ;
  - Expertise : réalisation par un écologue ;
  - Méthodologie : veille et mise en place consécutive d'opérations pour éliminer les principaux facteurs de pression susceptibles de contrecarrer le projet de restauration de la mangrove (EEE, pollutions, déchets, remblais sauvages, etc.).

Les résultats des suivis réalisés devront être consignés dans des rapports d'évaluation transmis à la DEAL à la même fréquence que celle retenue pour l'exécution des suivis de la flore et de la faune, c'est-à-dire la 1ère année, la 3ème année, la 5ème année, puis tous les 5 ans jusqu'à 30 ans.

Des prescriptions complémentaires pourront être imposées en fonction des conclusions de chaque évaluation.

La durée pressentie pour le suivi de la bonne réalisation de cette mesure est estimée à 30 ans à compter de la fin des travaux. Elle pourra être prolongée si le résultat de la mesure MC5 de restauration écologique n'est pas jugé satisfaisant à cette échéance.

Il est rappelé au bénéficiaire qu'il a une obligation de résultats et pas uniquement de moyens.

## **TITREVI – DISPOSITIONS GENERALES**

### **Article 40 - Conformité au dossier et modifications**

Les installations, objets du présent arrêté, sont situées, installées et exploitées conformément aux plans et contenus du dossier de demande d'autorisation environnementale, non contraires aux dispositions du présent arrêté.

Toute modification apportée aux ouvrages, installations, à leur mode d'utilisation, à la réalisation des travaux ou à l'aménagement en résultant, à l'exercice des activités ou à leur voisinage et entraînant un changement notable des éléments du dossier de déclaration doit être portée, **avant sa réalisation** à la connaissance du préfet qui peut exiger une nouvelle demande d'autorisation.

### **Article 41 - Début et fin des travaux – Mise en service**

Le pétitionnaire informe le service de police de l'eau instructeur du présent dossier des dates de démarrage et de fin des travaux et, le cas échéant, de la date de mise en service de l'installation.

### **Article 42 - Durée de l'autorisation et caducité**

L'arrêté d'autorisation cesse de produire effet lorsque l'installation n'a pas été mise en service ou réalisée dans le délai de cinq ans à compter de la notification du présent arrêté, sauf cas de force majeure ou de demande justifiée et acceptée de prorogation de délai conformément à l'article R.181-48 du Code de l'environnement.

### **Article 43 - Droit des tiers**

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

### **Article 44 - Autres réglementations**

Le présent arrêté ne dispense en aucun cas le déclarant de faire les déclarations ou d'obtenir les autorisations requises par d'autres réglementations.

### **Article 45 – Sanctions administratives et pénales**

Le non-respect des dispositions du présent arrêté peut donner lieu aux sanctions administratives prévues par les articles L. 171-7 et 171-8 du Code de l'environnement. Les infractions pénales aux dispositions du présent arrêté sont punies des peines prévues à l'article L. 415-3 du Code de l'environnement.

#### **Article 46 - Voies et délais de recours**

Le présent arrêté est susceptible de recours devant le tribunal administratif territorialement compétent, conformément à l'article R. 514-3-1 du Code de l'environnement :

1° Par les tiers intéressés en raison des inconvénients ou des dangers que le fonctionnement de l'installation présente pour les intérêts mentionnés à l'article L. 211-1 dans un délai de quatre mois à compter du premier jour de la publication ou de l'affichage de ces décisions ;

2° Par les demandeurs ou exploitants, dans un délai de deux mois à compter de la date à laquelle la décision leur a été notifiée.

Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours gracieux ou hiérarchique dans le délai de deux mois. Ce recours administratif prolonge de deux mois les délais mentionnés aux 1° et 2°.

Le tribunal administratif peut être saisi par l'application informatique « Télérecours citoyens » accessible par le site Internet [www.telerecours.fr](http://www.telerecours.fr).

#### **Article 47 - Publication et information des tiers**

Conformément à l'article R.214-37 du Code de l'environnement, une copie de cet arrêté est transmise aux mairies des communes de Baie-Mahault et Pointe-à-Pitre, pour affichage pendant une durée minimale d'un mois.

Ces informations sont mises à disposition du public sur le site Internet de la préfecture de la Guadeloupe pendant une durée d'au moins 6 mois.

#### **Article 48 - Exécution**

Le secrétaire général de la préfecture, le directeur de l'environnement, de l'aménagement et du logement, le directeur de la mer, le maire de la commune de Baie-Mahault et le maire de Pointe-à-Pitre sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera mis à disposition du public sur le site Internet de la préfecture de la Guadeloupe, et dont une copie sera tenue à la disposition du public dans les mairies de Baie-Mahault et Pointe-à-Pitre.

Basse-Terre, le 27 JUN 2023



**Xavier LEFORT**

5 7 2023

X/11

Xavier LECH

## ANNEXE 1 – LOCALISATION DES TRAVAUX



**ANNEXE 2 : LOCALISATION DES STATIONS SUIVIES AU NIVEAU ACOUSTIQUE**



## **ANNEXE 3 : DESCRIPTION DE LA MESURE MC1**

### **Mise en œuvre du programme « Sensibilisation – Anticipation – Observation » en faveur de la conservation des espèces de mammifères marins de l'archipel guadeloupéen**

#### **Projet 1 - Contribution à un Observatoire des mammifères marins dans AGOA par des technologies innovantes**

Les actions sont les suivantes :

La 1<sup>re</sup> année :

- Échanges avec le GECC (Groupe d'Etudes des Cétacés du Cotentin) à l'initiative du développement de cette application en France et le sanctuaire AGOA ou représentants afin de dimensionner les usages et possibilités d'adaptation ;
- Améliorer du développement d'une version de l'application Obs en Mer (informatique) pour une utilisation sur/pour les navires commerciaux incluant ceux battant pavillon étranger (cibles de 40 navires) – réalisation d'une version anglaise de l'application adaptée à cette cible ;
- Mise en forme de l'application selon recommandations AGOA ;
- Entretiens d'incitation avec les croisiéristes/navires (40 ciblés) sur l'accompagnement à l'utilisation de cette application révisée ;
- Lancement du déploiement auprès des cibles.

La 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> année :

- Élaboration et distribution de fiches pédagogiques spécifiques « Obs en mer » plastifiées en anglais à destination des croisiéristes et navires principaux (base 400 fiches) – design et contenu définis avec AGOA ;
- Poursuite du déploiement et suivi des retours utilisation application en anglais sur 2 ans (enquête et remontées informatiques) ;
- Évaluation de la performance de la mesure (nombre d'utilisateurs de l'application parmi les grands navires de touristes et croisiéristes accostant régulièrement au GPMG, et autres utilisateurs, nombre de données transmises, moyens de communication y compris extra-communautaires utilisés pour l'incitativité à l'utilisation de l'application dédiée, perspectives) ;
- Rédaction d'un rapport final sur le projet 1.

#### • Renforcement par information sur la vitesse

Afin que les messages des supports et actions de communication (plaquettes, entretiens, actions de sensibilisation) diffusés et expliqués aux cibles des 2 mesures soient clairs pour tous, un renforcement est proposé avec une information explicite (sur les supports distribués et sur le site internet du GPMG) sur l'importance de réduire la vitesse sur des zones fréquentées par les mammifères marins.

#### • Renforcement par information sur le bruit

Les navires seront informés via les supports distribués et le site internet du GPMG, qu'ils sont enregistrés lorsqu'ils sont présents dans le chenal et la baie de Pointe-à-Pitre. Ce renforcement informatif permettra d'augmenter la sensibilisation aux effets sonores et d'inciter plus largement à la réduction de leur vitesse ou tout autre action volontaire, contribuant à la réduction du bruit.

#### **Projet 2 - Suivi acoustique des évolutions du bruit en lien avec la navigation**

Les actions sont les suivantes :

- Immersion de deux systèmes d'enregistrement acoustique passif (Bouée avec hydrophone fixe) : 1 à l'entrée

du chenal et 1 dans la baie de Pointe-à-Pitre ;

- Enregistrement de données avant travaux puis en continu pendant 3 ans en phase d'exploitation ;
- Analyses globales des données acoustiques issues de ces deux bouées acoustiques. Les traitements de cette étape incluent :

- L'analyse globale initiale sur la base de données existantes, c'est-à-dire pour l'ensemble des fichiers enregistrés en continu sur 3 ans ;

- L'extraction de la base de données des informations spécifiques qui pourront servir à caractériser la zone marine où sont positionnés les hydrophones.

Les interprétations attendues sont :

- Le niveau acoustique ambiant, moyenné à différentes échelles temporelles allant du mois, de la semaine, du jour, de l'heure (ce pas temporel sera affiné de façon empirique) ;

- La détection d'événements sonores, soit d'origine biologique (comme les cétacés), soit issus d'activités humaines (comme les bateaux à moteur). Pour cela, il va être nécessaire de commencer par annoter les fichiers manuellement, avant d'envisager une détection automatique ;

- La classification des événements sonores. Comme précédemment, cela va nécessiter une étude manuelle pour pouvoir décrire les catégories à identifier (par exemple, distinction entre dauphins et baleines à bosse) ;

- L'analyse spécifique d'un panel de navires de la base des enregistrements, et réalisation d'un catalogue acoustique.

- La réalisation d'une cartographie acoustique dynamique consistant à se baser sur les niveaux sonores pour estimer leur propagation acoustique dans chaque zone observée. Ce travail nécessite la description d'un modèle acoustique théorique, ajusté en fonction des intensités sonores et des fréquences enregistrées. Des mesures complémentaires *in situ* pourront être menées pour affiner ce modèle acoustique. Il permettra ensuite de rendre compte du paysage acoustique sous-marin, et ainsi, de réaliser des prédictions pour anticiper et accompagner le développement des activités du port.

- Complétion par le mouvement des navires :

Afin d'accélérer la réalisation des fiches individuelles sonores pour chaque bateau, le GPMG mettra à disposition de Sorbonne Université (pour consultation) les données de recensement des navires dont il aurait connaissance (soit AIS, soit des images, soit un carnet informatique consultable). Avec l'information complémentaire des bateaux qui entrent et qui sortent, la réalisation du panel de navires sera optimisée.

- Mise en place d'un descripteur équivalent D11 au sein du GPMG :

Le suivi du descripteur D11C2 lié principalement au trafic maritime est en cours d'évaluation sur les régions marines métropolitaines uniquement concernées par l'arrêté du 9 septembre 2019 relatif à la définition du bon état écologique des eaux marines et aux normes méthodologiques d'évaluation. Le Critère D11C2 - dont l'élément constitutif est le bruit continu anthropique à basse fréquence dans l'eau, notamment celui généré par le trafic maritime n'est pas encore évalué selon cet arrêté. Il est y indiqué que « les valeurs seuils de bon état écologique » relatives au critère D11C2 seront précisées à la suite d'études complémentaires, comme le prévoit l'article 6 du présent arrêté ». À notre connaissance, les études permettant d'évaluer ce critère sont en cours dans différents programmes pour les sous régions marines concernées, par l'arrêté. Même si l'outre-mer n'est pas encore concerné par la mise en oeuvre de ce descripteur DCSMM pour le moment, le GPMG souhaite anticiper ce besoin de connaissances acoustiques en mettant en place non seulement un suivi acoustique durant le chantier (équivalent au descripteur DC11-1, bruit impulsif), mais également le descripteur DC11-2 (bruit continu) au sein de la mesure MC1. Ces descripteurs pourront, à l'issue des 3 ans, et grâce à des données d'observations sonores actuellement inexistantes sur la zone et ce, avec un volume de données significatifs (enregistrements 24 /24h, 7 jours sur 7 et durant 3 ans) être ainsi comparés par les gestionnaires et scientifiques avec d'autres régions (Caraïbe ou autres territoires).

- Collaboration avec le sanctuaire AGOA :

Au niveau sonore, le GPMG s'engage sur 4 strates d'investissement (humain, matériel et de recherches) pour contrôler et mieux comprendre le bruit généré par ses activités :



1. Par la mise en place de 2 dispositifs acoustiques type bouées, opérationnels au moins sur 3 ans (chenal et baie) ;
2. Durant les travaux, avec un suivi acoustique des activités de travaux assorties d'actions correctives en cas de dépassement du seuil fixé par les résultats des modélisations acoustiques et avec un suivi des émissions biologiques et de bruit ambiant ;
3. En établissant un état initial zéro sur sa zone à partir des données disponibles dans le chenal, puis dans la baie ;
4. En mettant en oeuvre les moyens et collaborations pour apporter de nouvelles connaissances sur l'évolution du bruit du trafic en lien avec la navigation (mesure MC1) avec un apport significatif durant 3 ans et l'évaluation de descripteurs reconnus par plusieurs états.

La volonté du GPMG est à la fois d'obtenir des résultats scientifiques, robustes et objectifs au sein de sa zone d'étude, mais également de contribuer, dans le cadre de la coconstruction de la mesure avec les équipes du sanctuaire AGOA, aux objectifs du gestionnaire référent du bien-être des mammifères marins. En ce sens, pour renforcer sa collaboration avec le sanctuaire AGOA, le GPMG mettra à sa disposition les résultats principaux de l'état initial sonore, des cartographies dynamiques réalisées et qualifiées par Sorbonne Université, mais également des résultats de suivi du bruit en temps réel réalisé dans la mesure de suivi Su07, incluant notamment un bilan des actions correctives qui auront été générées en cas de dépassement de seuil sonore durant les travaux.

### **Projet 3 - Collision avec les navires**

Les actions sont les suivantes :

- Sensibiliser les armateurs et les navires battant pavillon étranger accostant au GPMG à mise en place d'un dispositif anticollision (type REPCET) et sa finalité ;
- Soutien à l'élaboration et à la dissémination de fiches pédagogiques sur les collisions construites avec AGOA destinées aux navires dont ceux battant pavillons étrangers ;
- Soutien à l'élaboration et à la dissémination de fiches pédagogiques sur les collisions construites avec AGOA destinées aux autres acteurs de la mer ciblés sur les collisions (marinas, ports, plaisanciers) ;
- Évaluation des performances et Rédaction d'un rapport final sur le projet 3.

## ANNEXE 4 : ZONES D'IMPLANTATION POTENTIELLE DES REPOSOIRS À PÉLICANS BRUNS



## ANNEXE 5 – LISTE DES MESURES ERCS

### MESURES COMPENSATOIRES

| N°  | Mesure  | Objectif   | Article |
|-----|---|--|---------|
| MC1 | Mise en œuvre du programme "sensibilisation – anticipation – observation" en faveur de la conservation des espèces des mammifères marins dans l'archipel guadeloupéen | favoriser la conservation des espèces des mammifères marins de l'archipel guadeloupéen | 14      |
| MC2 | Mesures en faveur de la préservation des tortues marines  | favoriser la conservation des espèces de tortues marines de l'archipel guadeloupéen    | 15      |
| MC3 | Aménagement de sites favorables à la nidification de la Petite Sterne   | Favoriser la reproduction de la Petite sterne dans le PCSM                             | 16      |
| MC4 | Mise en place de reposoirs pour les pélicans bruns  | Favoriser l'utilisation du PCSM comme zone de nourrissage pour les pélicans bruns      | 17      |
| MC5 | Restauration de la forêt marécageuse  | Favoriser l'habitat des chiroptères, en particulier le Noctilion pêcheur               | 18      |

### MESURES D'ÉVITEMENT

| N°  | Mesure  | Objectif   | Article |
|-----|---|--|---------|
| ME1 | Adaptation des chantiers autour de l'activité portuaire existante       | Permettre la continuité dans l'activité portuaire existante alentour | 4       |
| ME2 | Protection individuelle contre le bruit                                 | Port casque anti-bruit ou bouchons d'oreilles obligatoire            | 5       |
| ME3 | Dispositif permettant d'éviter la chute d'objets dans le milieu naturel | Prévention des chutes de matériaux dans l'eau                        | 8       |
| ME4 | Évacuation et traitement des sédiments curés sans remise en suspension  | Éviter les rejets de matériaux dans le milieu                        | 8       |
| ME5 | Traitement de tous les déchets par des filières adaptées                | Prévention de la pollution sur le chantier                           | 11      |

### MESURES DE REDUCTION

| N°  | Mesure  | Objectif   | Article |
|-----|---|--|---------|
| MR1 | Diminution du nombre de chemises                              | Réduire la quantité de matériaux utilisés  | 8       |
| MR2 | Réduction de la dispersion des matières remises en suspension | Confinement de la zone immédiate des travaux : rideau de bulles et barrière anti-MES amarrée | 8       |
| MR3 | Prévention des pollutions accidentelles                       | Limiter l'apparition d'une pollution accidentelle des eaux portuaires                        | 9       |
| MR4 | Réduction des impacts sonores du chantier                     | Choix de matériel dont le niveau de  | 5       |

|      |  |  |    |
|------|--|--|----|
|      | par choix des techniques d'enfoncement   | puissance acoustique ne pourra excéder respectivement pour le battage et le vibrofonçage :<br>- 114 dB(A) et 112 dB(A) en aérien<br>- 228 dB re 1µPa en sous-marin |    |
| MR5  | Réduction des nuisances sonores par choix de la taille des pieux   | Choix de l'utilisation d'un diamètre avoisinant 1.27 m   | 5  |
| MR6  | Réduction du risque de blessure auditive due au bruit du battage et du vibrofonçage par observation visuelle et acoustique | Abandon du battage et du vibro-fonçage de nuit pour permettre une surveillance visuelle de jour  | 5  |
| MR7  | Réduction du risque de blessure auditive due au bruit par mise en place d'un rideau de bulles                              | Réduction du niveau de bruit sous-marin  | 5  |
| MR8  | Réduction du risque de blessure auditive due au bruit par démarrage progressif des opérations de battage                   | Permettre aux espèces mobiles sensibles au bruit de s'éloigner   | 10 |
| MR9  | Mise en place d'une procédure de sauvetage   | Assister cétacé ou tortue marine en difficulté   | 10 |
| MR10 | Mesures relatives au cadre de vie  | Minimiser le dérangement des riverains   | 6  |
| MR11 | Mesure de réduction liée aux gaz d'échappement   | Minimiser le dérangement des riverains   | 7  |
| MR12 | Prévention des pollutions accidentelles  | Minimiser l'apparition d'une pollution dans les eaux portuaires  | 12 |
| MR13 | Réduction de la pollution lumineuse  |  | 13 |

### **MESURES DE SUIVI**

| N°   | Mesure   | Objectif  | Article |
|------|--|---|---------|
| Su01 | Suivi des mesures de réduction de bruit de chantier  | Évaluer le dérangement lié au bruit pour les personnes sensibles et pour l'avifaune | 20      |
| Su02 | Suivi des mesures de réduction relatives aux déchets   | Évaluer l'efficacité de la mesure ME5   | 21      |
| Su03 | Suivi des mesures de réduction relatives à la pollution des eaux portuaires (augmentation de la turbidité) | Évaluer la réduction de la pollution des eaux                                       | 22      |
| Su04 | Sécurité environnement de chantier   | Évaluer l'efficacité de mesures en faveur de l'environnement sur le chantier        | 23      |
| Su05 | Suivi des mesures sur le trafic terrestre  | Evaluer l'efficacité du plan de circulation, mettre à jour le plan de phasage       | 24      |
| Su06 | Suivi des mesures sur le trafic maritime   | Organiser le planning de travaux en tenant compte du trafic maritime                | 25      |
| Su07 | Suivi par acoustique sous-marine du chantier   | Évaluer les nuisances sonores sous-marines  | 26      |

|      |   |  |    |
|------|---|--|----|
| Su08 | Suivi des nuisances vibratoires               | Évaluer les nuisances liées aux vibrations   | 27 |
| Su09 | Suivi de la qualité de l'air                  | Évaluer la pollution de l'air  | 28 |
| Su10 | Coordinateur environnemental                  |  | 29 |
| Su11 | Suivi de l'extension du quai 12               | Évaluer l'évolution de l'état de l'extension   | 30 |
| Su12 | Suivi des anodes sacrificielles posées        | Évaluer la tenue de ces anodes   | 31 |
| Su13 | Suivi de la reproduction des petites sternes  | Évaluer l'efficacité de la mesure MC3  | 37 |
| Su14 | Suivi des reposoirs à pélican brun            | Évaluer l'efficacité de la mesure MC4  | 38 |
| Su15 | Suivi de la restauration de la mangrove       | Évaluer l'efficacité de la mesure de restauration de la mangrove MC5                             | 39 |
| Su16 | Suivis acoustiques terrestres                 | Suivre les incidences potentielles de l'évolution du trafic maritime sur le bruit ambiant        | 32 |
| Su17 | Suivis acoustiques sous-marins                | Suivre les incidences potentielles de l'évolution du trafic maritime sur le bruit ambiant        | 33 |
| Su18 | Suivi des collisions                          | Suivre les incidences potentielles de l'évolution du trafic maritime sur les collisions          | 34 |
| Su19 | Suivi de la qualité de l'eau et des sédiments | Observer les incidences potentielles du projet en phase exploitation sur l'eau et les sédiments  | 35 |
| Su20 | Suivi de l'évolution des herbiers et des EEE  | Observer les incidences potentielles du projet en phase exploitation sur les herbiers et les EEE | 36 |

## ANNEXE 6 – PRINCIPE DU TRAITEMENT DES SÉDIMENTS

