



PARC NATUREL MARIN DE MAYOTTE

Bureau du 23 mai 2024

Délibération

PNMM_del_bur_2024_03_Demande_autorisation_campagne_geophysique_Ironi_Bé

Avis sur un Dossier de demande d'autorisation pour une campagne Géophysique en baie d'Ironi Bé

Vu le code de l'environnement, notamment son article L.334-4,

Vu le décret n°2019-1580 du 31 décembre 2019 relatif à l'Office français de la biodiversité,

Vu le décret n° 2010-71 du 18 janvier 2010 portant création du Parc naturel marin de Mayotte,

Vu le décret n°2021-1379 du 21 octobre 2021 modifiant le décret n°2010-71 du 18 janvier 2010 portant création du Parc naturel marin de Mayotte,

Vu l'arrêté inter-préfectoral n°2022/SGAR/546 du 30 mai 2022 portant composition du Conseil de gestion du Parc naturel marin de Mayotte,

Vu la délibération n°2020-05 du conseil d'administration de l'Office français de la biodiversité du 3 mars 2020, portant délégation au Conseil de gestion pour se prononcer sur les demandes d'autorisation d'activités,

Vu la délibération du Conseil d'administration de l'Agence des aires marines protégées n°2016-07 du 24 février 2016 portant approbation du règlement intérieur du Parc naturel marin de Mayotte,

Vu la délibération du Conseil de gestion du Parc naturel marin de Mayotte PNMM_2020_12 du 18 juin 2020 approuvant la réunion des instances du Parc en visioconférence,

Vu la délibération du conseil de gestion du Parc naturel marin de Mayotte PNM_2020_11 du 18 juin 2020 donnant délégations au Bureau du Parc naturel marin de Mayotte,

Vu le plan de gestion du Parc naturel marin de Mayotte adopté par le Conseil de gestion le 14 décembre 2012 et par le Conseil d'administration de l'Agence des aires marines protégées le 10 juillet 2013,

Vu la saisine pour avis du Bureau de l'Action de l'Etat en Mer (BAEM), en date du 13 mai 2024,

Considérant que le quorum est atteint et que le Bureau peut valablement délibérer,

Article 1 :

Considérant que le projet permettra d'améliorer les connaissances en baie d'Ironi bé et de sécuriser la qualité de potentiels aménagements à venir,

Le Bureau du Parc naturel marin de Mayotte émet un avis favorable à la demande d'autorisation pour une campagne Géophysique en baie d'Ironi Bé.

Article 2 :

Considérant le manque d'éclairage sur les enjeux, en particuliers la non considération des tortues marines, présent au droit de la zone concernée par la campagne de travaux géophysiques,

Considérant qu'aucune démonstration de la pertinence et de l'effet des mesures ERC proposée n'a été faite,

Le Bureau du Parc naturel marin de Mayotte émet les réserves suivantes :

- Fournir avant le démarrage de la campagne une description du protocole déployé pour la campagne de sismique réfraction ;
- Fournir, à l'issue de la campagne, une note circonstanciée du déroulement de l'ensemble des campagnes, précisant les espèces observées (date, espèces, nombre d'individu, localisation, observateur ...) et les protocoles mis en place ;
- Permettre à un agent du Parc naturel marin d'embarquer pendant la campagne de sismique réfraction pour vérifier la mise en œuvre des mesures ;

Le Parc naturel marin souhaite vivement recevoir et être informé des mesures prises et des résultats associés.

Article 3 :

Cette délibération sera inscrite au recueil des actes administratifs de l'Office français de la biodiversité.

Le Président du Conseil de gestion du
Parc naturel marin de Mayotte



M. Abdou DAHALANI

NOTE TECHNIQUE

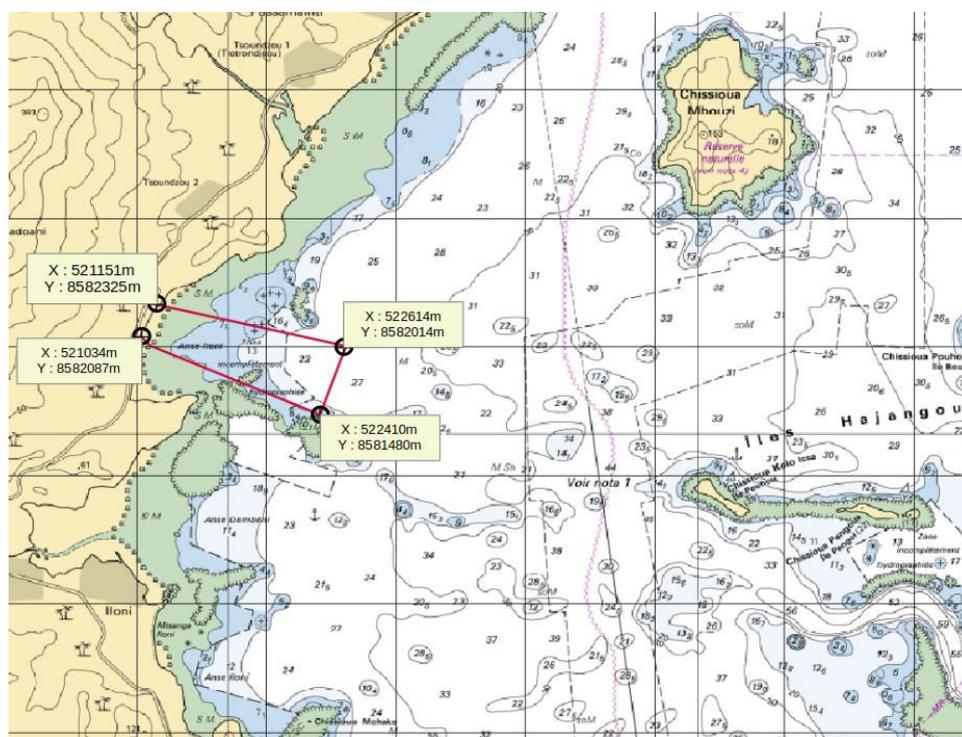
POUR AVIS DU CONSEIL DE GESTION DU PARC NATUREL MARIN

Pamandzi, le 15/05/2024

Réf. : 240515_PNMM_Mission_Geophysique_Ironi_Be.docx

Dossier préparé par : Guillaume AMIRAULT

Objet	Campagne géophysique marine – Ironi Bé
Commune	/
Pétionnaire	FORTIORI Ingénierie
Service instructeur	BAEM / Bureau de l'Action de l'Etat en mer
Procédure	Demande d'autorisation
Date de la saisine	13/05/2024
Date de réponse	23/05/2024
Comission	Consultation par email
Type d'avis	Simple

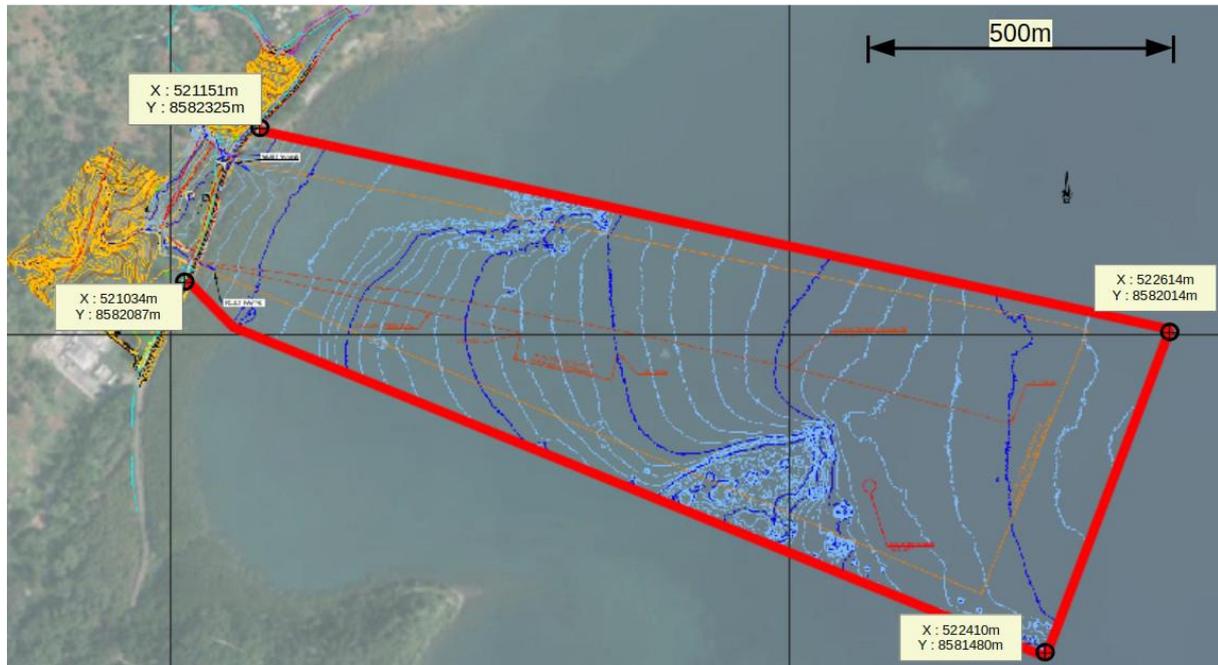


1. Caractéristiques du projet

Dans le cadre du projet d'unité de dessalement d'eau de mer sur le secteur d'Ironi Bé, la société FORTIORI Ingénierie a été mandaté par le LEMA pour réaliser une campagne géophysique marine permettant de connaître la nature des fonds marins au droit du projet pour permettre de dimensionner correctement les ouvrages de pompage et de rejet.

2. Analyse des spécificités de la mission

La mission se déroulera à bord d'un navire de la société STM basé à Mayotte sur une durée estimée à 7 jours entre le 27 mai 2024 et le 27 juin 2024. Elle se déroulera à l'intérieur du lagon dans la baie d'Ironi Bé :



Les méthodes et instruments scientifiques prévus sont :

- **Campagne au sondeur de sédiment (sonde GT52HW-TM)**
 - Fréquences de travail : 77 à 850 KHz
 - Puissance : 350 W
 - Type d'émission : Impulsionnel
 - Niveau LS attendu (@ 1 m) : 190 à 230 dB re 1 μ Pa.
- **Campagne de tomographie de résistivité sous-marine (kit AMBROGEO MANGUSTA 24)**
 - Fréquences de travail : 50 Hz
 - Voltage max : 300V
 - Ampérage max : 30mA
 - Durée maximale d'injection par sondage : 0,5sec
 - Niveau LS attendu (@ 1 m) : (la méthode ne génère pas de bruit acoustique) Bruit du navire soit 130-160 dB re 1 μ Pa/ \sqrt Hz
- **Campagne de sismique réfraction (laboratoire : AMBROGEO ECHO24 / canon à air : BOLT600B)**
 - Fréquences de travail : 1 tir / 10 minutes (15 tirs par jours)
 - Volume de la chambre : 40 in³ Soit : 0,64L
 - Bande passante : 5 Hz - 15 kHz
 - Type d'émission : Impulsionnel
 - Niveau LS attendu (@ 1 m) : 220dB re 1 μ Pa (LS,pk)

3. Analyse des enjeux liés aux orientations du Parc naturel marin de Mayotte

La demande d'autorisation prend en compte la présence des mammifères marins et tortues dans le lagon sans pour autant préciser les espèces présentes/connues et les enjeux associés.

Une présentation des principaux enjeux évoqués avec une évaluation justifiée des enjeux de conservation aurait été appréciée.

4. Prévion d'impacts et pertinence des mesures d'évitement, de réduction et de compensation des atteintes à la biodiversité

4.1. Evaluation des impacts prévisibles

Le pétitionnaire prévoit uniquement des impacts possibles sur les mammifères marins et pour la campagne sismique, considérant que :

- le sondeur de sédiment à une émission très directive (faisceau d'émission fortement dirigé vers une source), la durée des impulsions est réduite dans le temps et à un niveau d'émission modéré uniquement à la verticale du bateau ;
- la campagne de tomographie n'est pas émettrice de bruit (excepté le bateau utilisé) et aucun accident sur un mammifère marin n'est imputable à cette méthode

Concernant la campagne de sismique réfraction, l'analyse des impacts sur la faune reste succincte mais conclut à un impact sur la faune marine en se basant sur les caractéristiques du canon à air mis en œuvre et des seuils TTD et PTS disponibles selon le guide « Préconisations pour limiter les impacts des émissions acoustiques en mer d'origine anthropique sur la faune marine – juin 2020 ».

4.2. Analyse des mesures ERC

En se basant sur les éléments fournis par le guide « Préconisations pour limiter les impacts des émissions acoustiques en mer d'origine anthropique sur la faune marine – juin 2020 », le pétitionnaire propose succinctement la mise en œuvre des mesures suivantes pour les campagnes au sondeur de sédiment et de tomographie électrique :

Mesures d'évitement :

- Eviter les zones d'importance écologique connues (nurseries, zones de reproduction, d'alimentation) ;
- Eviter les périodes écologiquement importantes (mise bas reproduction) ;

Mesures de réduction :

- Utiliser le dispositif le plus adapté à l'objectif, restreindre l'étendue spatiale et temporelle d'utilisation aux zones étudiées ;
- Utiliser la plus petite puissance pour l'objectif envisagé ;
- Réduire la vitesse de navigation (pour la campagne de tomographie électrique) ;

Observations visuelles permanentes :

- Les personnels présents sur le bateau sont tous sensibilisés sur la question de la protection de la faune marine. Une veille permanente sera mise en place.

Concernant cette première série de mesures qui sont présentées, aucune démonstration de leur effet potentiel n'est faite (choix des dates de campagne versus périodes critiques des cétacés avancés, où sont les nurseries, zones de reproduction, justification de la puissance utilisée comme étant suffisamment basse et peu impactante, etc)

En ce sens, un renforcement est attendu avec la production d'une note circonstanciée du déroulement de ces deux campagnes –précisant *a minima* :

- Les dates et heure de début et fin des campagnes sur zones
- Les conditions de déroulement des campagnes
- La présence ou non de faune marine (a minima cétacés et tortues marines) dans la zone des travaux

Concernant la campagne de sismique réfraction, il est proposé :

- La définition d'un rayon d'exclusion de 500m autour du point de tir ;
- La mise en œuvre d'une surveillance pré-travaux visuelle et acoustique par un observateur faune marine (Bureau d'étude spécialisé) ;
- La mise en œuvre d'une procédure de démarrage progressive des travaux sonores ;
- Le rendu d'un rapport sur le déroulement de la campagne.

La mise en œuvre de ces mesures semble satisfaisante au regard des engins de mesures déployés pour cette campagne. Il est néanmoins demandé également au pétitionnaire de préciser clairement le protocole appliqué avec une chronologie explicite, le protocole en cas d'observation d'espèces dans les 500m et les modalités de reprises d'activité des sources.

5. Conclusion

Au regard des éléments fournis dans le dossier accompagnant la demande d'autorisation, les équipes du Parc naturel marin constatent la prise en compte des enjeux, des impacts associés à la mission et enfin d'une proposition d'une série de mesures.

Afin de garantir la pertinence et l'efficacité des mesures proposées, il est demandé au pétitionnaire de renforcer ces mesures avec :

- Avant le démarrage de la campagne : une description précise du protocole déployé pour la campagne de sismique réfraction (Cf. 4.2)
- A l'issue de la campagne : une note circonstanciée du déroulement de l'ensemble des campagnes, précisant les espèces observées (date, espèces, nombre d'individu, localisation, observateur...) et les protocoles mis en place

à partager avec le Parc naturel marin de mayotte dans le mois suivant la fin des travaux sur l'adresse : avis.technique976@ofb.gouv.fr