



Méditerranée Grand Large Projet de parc éolien flottant – zone « Golfe de Fos 1 »

Atelier environnement #1



Maison de la Mer et du Sport – Fos-sur-Mer



5 mars 2026 de 9h à 12h30

TABLE DES MATIERES

| | |
|---|-----------|
| Table des matières | 2 |
| Préambule | 3 |
| Temps introductif de l’atelier en plénière | 4 |
| Le contexte de la rencontre..... | 5 |
| Le calendrier prévisionnel du projet | 5 |
| Le calendrier Prévisionnel de l’étude d’impact et le cadrage des ateliers..... | 5 |
| Qu’est-ce qu’un état initial ? | 6 |
| Temps d’atelier en sous-groupes | 7 |
| Méthodologie appliquée pour les ateliers | 7 |
| Avifaune et chiroptères | 8 |
| Échanges sur la méthodologie de l’état initial de l’environnement..... | 9 |
| Les éléments de réponses apportés par les personnes-ressources | 9 |
| Rapport d’étonnement, questions et idées partagées par les participants..... | 12 |
| Synthèse des recommandations pour le volet avifaune et chiroptères | 12 |
| Mammifères marins et tortues | 13 |
| Échanges sur la méthodologie de l’état initial | 13 |
| Les éléments de réponses apportés par les personnes-ressources | 14 |
| Rapport d’étonnement, propositions et idées partagées par les participants | 16 |
| Synthèse des recommandations pour le volet mammifères marins..... | 17 |
| Halieutique et pêche | 17 |
| Les questions et réactions des participants sur la pêche | 17 |
| Les éléments de réponse apportés par les personnes-ressources..... | 18 |
| L’évaluation des enjeux pour la pêche | 18 |
| Les questions et réactions des participants sur les ressources halieutiques | 21 |
| L’évaluation des enjeux pour les ressources halieutiques | 22 |
| Synthèse des recommandations pour le volet pêche et halieutique..... | 23 |
| Paysage et milieu humain..... | 24 |
| 1. Les questions et réactions des participants sur les enjeux socio-économiques | 24 |
| 2. Les questions et réactions des participants sur les enjeux paysagers | 26 |
| Synthèse des recommandations pour le volet milieu humain et paysage..... | 28 |
| Clôture de l’atelier | 29 |
| Retours sur l’atelier | 30 |
| Les retours du porteur de projet sur l’atelier..... | 31 |
| Synthèse des recommandations et prise en compte par EMGL | 32 |
| Conclusion et prochaines étapes..... | 34 |
| Annexe | 35 |

PREAMBULE

Dans le cadre du développement de son projet de parc éolien en mer Méditerranée Grand Large (MGL), le porteur de projet – Eoliennes Méditerranée Grand Large (EMGL) – s’est engagé à travailler de manière collaborative sur la réalisation de son étude d’impact environnemental.

En accord avec son Plan de concertation publié dès septembre 2025 (ici : <https://mediterranee-grand-large.com/wp-content/uploads/sites/6/2025/11/PLAN-DE-CONCERTATION-PROJET-EOLIENNES-MEDITERRANEE-GRAND-LARGE.pdf>), EMGL s’est entouré de deux acteurs pour mettre en place et coanimer une série d’ateliers environnement : France Nature Environnement PACA et le cabinet de concertation Eclectic Experience. Ces ateliers s’inscrivent dans une démarche de concertation volontaire.

EMGL et FNE PACA ont identifié¹ une soixantaine de structures qui ont été sollicitées pour participer, parmi elles, une trentaine d’acteurs du territoire ont répondu présent sur ce 1^{er} temps d’atelier : associations, représentants de collectivités, secteur de la pêche professionnelle, organisme de recherche, etc. Un représentant de la Direction de Projet Eolien Flottant (DPEF) de la DREAL Occitanie et un garant de la CNDP (Mathias Bourrissoux) ont participé à l’atelier en tant qu’observateurs de la concertation continue. Des membres des bureaux d’études mandatés pour réaliser l’étude d’impact environnemental du parc éolien en mer Méditerranée Grand Large étaient également présents comme « personnes-ressources » pour présenter leur méthode de travail et répondre aux questions des participants.

Les participants ont bénéficié au préalable des documents ressources suivants pour préparer ce 1^{er} atelier :

- [Guide d’évaluation des impacts sur l’environnement des parcs éoliens en mer](#)

Plus particulièrement les sections suivantes :

👉 Partie 2.1.2. Identification des principaux enjeux environnementaux (p.25),

👉 Partie 2.3. Analyse de l’état actuel de l’environnement (p.38 à p.51).

- Sur [notre site internet](#) : le compte-rendu et les présentations de la conférence *Environnement & Éolien en Mer : état des connaissances en Méditerranée*, organisée le 2 décembre 2025.
- Le [site internet](#) du Gouvernement dédié à l’éolien en mer en France.

¹ Les équipes d’EMGL sont présentes depuis 15 ans sur le territoire, et depuis plus de 50 ans pour FNE PACA. Nous avons pu identifier les différentes parties prenantes qui souhaitaient s’impliquer dans la construction de l’étude d’impact du projet d’EMGL grâce à des réunions en bilatérale mais aussi via l’organisation d’évènements et au travers du comité de liaison de PGL et MGL.


TEMPS INTRODUCTIF DE L'ATELIER EN PLENIERE



Figure 1 - Photo du temps d'introduction de l'atelier

Cette rencontre s'inscrit dans un **cycle de trois ateliers (a minima)** organisés au cours de l'année 2026, pour mener la concertation avec les acteurs du territoire et coconstruire l'étude d'impact menée par EMGL, pour son projet Méditerranée Grand Large. L'objectif de ce premier atelier était d'**aborder la première étape de l'étude d'impact : la description de l'état initial de l'environnement.**

Pour démarrer la journée, les personnes présentes réunies en plénière ont été invitées à **partager leurs attentes concernant ce premier atelier thématique.** Plusieurs d'entre elles ont fait part de leur volonté d'avoir une vue d'ensemble sur les études menées par le porteur de projet, mais aussi d'y contribuer, dans un cadre de dialogue constructif. Quelques participants ont également partagé leur envie de parler des impacts du projet sur l'environnement.



Rejoindre sur
slido.com
#6651 111

Quelles sont vos attentes pour ce premier atelier ?

- Pour avoir une idée des enjeux environnementaux
- Pour avoir une vision d'ensemble des enjeux environnementaux / biodiversité liés au projet
- Avoir plus d'informations sur le projet par rapport au milieu marin
- Impact sur la faune marine
- Prise en compte de l'enjeu avifaune (résidente et migratrice) et mesures à prendre
- Avoir une vue d'ensemble sur les études menées, leur impact direct sur le projet et les mesures ERC, l'interaction et la compatibilité avec les usages
- information, échanges et renforcement de l'aspect environnemental-social
- Échanges sur le sujet, aspect participatif des ateliers, co construction, aspect environnemental
- Pour mieux comprendre le projet et ses interactions possibles avec les chauves-souris.
- Sollicitation pour enjeux chiroptères

Figure 2 - Réponses apportées en début d'atelier par les participants à la question "Quelles sont vos attentes pour ce 1^{er} atelier ?"

LE CONTEXTE DE LA RENCONTRE

Les équipes d'EMGL ont rappelé les principales caractéristiques du projet MGL, attribué par à la société EMGL (entreprise co-détenue par EDF power solutions, Maple Power et BW Ideol Projects Company) à l'issue du 6^e appel d'offres (AO6) lancé par l'État pour le développement de parcs éoliens flottants en mer Méditerranée. Composé de 12 à 19 éoliennes flottantes situées à 25 km des côtes, MGL devrait atteindre une puissance de 230 à 280 MW, soit une production équivalente à la consommation annuelle d'électricité d'environ 450 000 habitants.

Le projet MGL est soumis à une réglementation spécifique dite à « caractéristiques variables », c'est-à-dire que le choix des équipements principaux (éoliennes, flotteurs, ancrages, etc.) ne sont pas définis et plusieurs variantes pourront être étudiées dans l'étude d'impact environnemental.

EMGL devrait lancer les appels d'offres pour retenir ces équipements à partir de fin 2026, début 2027.

LE CALENDRIER PREVISIONNEL DU PROJET



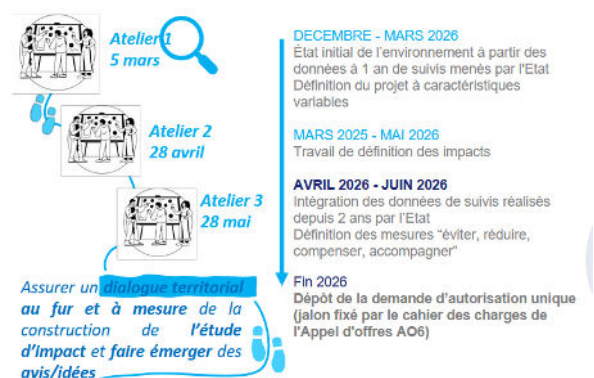
La réalisation de l'étude d'impact a été confiée par EMGL au groupement ERM et Créocéan qui assemble et compile les résultats des études in-situ menées par l'Etat pour réaliser l'état initial. Le volet sur la mégafaune marine (oiseaux, chiroptères, mammifères marins, grands poissons pélagiques) a été confié à Biotopie, également présent à l'atelier.

Cette étude d'impact est actuellement en cours d'élaboration, pour que le dossier de demande d'autorisation environnementale puisse être déposé fin 2026. Après la phase d'instruction du dossier par les services de l'Etat et la délivrance d'un arrêté du Préfet Maritime, les travaux pourront démarrer, avec pour objectif une mise en service du parc à horizon 2031.

LE CALENDRIER PREVISIONNEL DE L'ETUDE D'IMPACT ET LE CADRAGE DES ATELIERS²

L'étude d'impact est menée en suivant différentes étapes progressives, dont la première est **l'état initial de l'environnement**. Pour ce faire, des campagnes d'inventaires in situ ont été menées à partir de 2023 par différents bureaux d'études pour le compte de l'Etat et de RTE sur une période de 12 à 24 mois selon les compartiments environnementaux (voir la vidéo suivante qui retrace ces études : <https://www.dailymotion.com/video/x9zdvaq>). Celles-ci sont ensuite transmises au porteur de projet (MGL ici),

Cadrage atelier – Fondement des ateliers environnement de MGL et objectifs



² Le calendrier des ateliers sera susceptible d'évoluer en fonction de l'avancement du projet. Les participants seront prévenus des différentes modifications de dates.

qui les analyse avec des bureaux d'études pour **déterminer dans un premier temps les enjeux**. A partir de ceux-ci et au regard des caractéristiques du projet, les **impacts** peuvent être évalués. En fonction de ces derniers, des **mesures d'Évitement, de Réduction, de Compensation et d'Accompagnement (ERCA)** peuvent être élaborées.

Cette méthodologie est rappelée dans un guide produit par l'Etat qui avait été transmis aux participants en amont de ce premier atelier ➡ [Guide d'évaluation des impacts sur l'environnement des parcs éoliens en mer](#).



Les trois ateliers organisés par EMGL suivront la progression de l'étude d'impact, pour que les participants puissent contribuer à chaque étape de son élaboration. Un temps de restitution permettra ensuite au porteur de projet de partager les enseignements qu'il retire de ces temps participatifs.

Ce premier atelier thématique a donc pour objectif de partager aux différentes parties prenantes la **méthodologie utilisée pour déterminer les niveaux d'enjeux au sein de l'état initial**. Pour ce faire, des temps d'échanges en sous-groupes ont permis aux participants d'échanger avec les bureaux d'études mandatés par EMGL sur cette méthode et de se l'approprier à travers un exercice pratique. Cet atelier avait également permis un **croisement des regards entre des organisations aux niveaux d'expertises divers**, pour que chacune puisse partager ses connaissances sur les différents thématiques traitées, des jeux de données non pris en compte dans l'étude à ce stade, ou encore des propositions d'évolution de la méthodologie.

QU'EST-CE QU'UN ETAT INITIAL ?

Pour introduire les discussions sur l'état initial, les personnes présentes étaient invitées à indiquer les thématiques qui, selon elles, doivent être traitées dans l'étude d'impact environnemental d'un projet éolien en mer.



Figure 3 - Réponses apportées par les participants à la question "Selon vous, quelles sont les thématiques qui doivent être traitées par l'étude d'impact environnemental ?"

Des représentants des bureaux d'études ERM et Créocéan, mandatés par EMGL pour réaliser l'étude d'impact, ont ensuite présenté des éléments de **définition de l'état initial**. Il s'agit de faire « une photographie » à un instant donné de l'état des différents compartiments de l'environnement (milieux physique, biologique et humain), avant projet, sur des aires d'études adaptées. Pour l'analyse, plusieurs aires d'études sont définies :

- **L'aire d'étude immédiate**, qui correspond au périmètre de la zone d'implantation du projet MGL ;
- **L'aire d'étude rapprochée**, zone dans laquelle les études ont été menées par l'Etat ;
- **L'aire d'étude éloignée**, qui intègre des zones plus éloignées pour intégrer l'ensemble des thématiques et compartiments de l'environnement qui doivent être traités dans l'état initial et qui comprend la zone d'implantation de la future base de maintenance (par exemple, intégrer les villes côtières permet d'évaluer les enjeux liés à certaines activités humaines pour le projet MGL).



Figure 4 - Schéma des différentes aires d'études

L'état initial permet de définir des enjeux. Un **enjeu** est ici défini comme la « **valeur, au regard de préoccupations patrimoniales, esthétiques, culturelles, de cadre de vie ou économiques, à l'échelle d'une unité géographique ou écologique** » (MEEM, 2021). **Le niveau d'enjeu est décorrélé du projet** : un enjeu peut être fort sur une zone donnée, sans être impacté par le projet qui s'y implante. Il est défini à partir de plusieurs paramètres :

- Des documents de planification (Document Stratégique de Façade (DSF), document d'objectifs de site (DOCOB), etc.) ;
- Des statuts de protection, l'état de conservation ;
- Des normes environnementales et sociales (qualité de l'eau, de l'air, des sédiments, risques pour la santé, etc.) ;
- Des rapports d'expertise ;
- De l'intérêt patrimonial, historique, culturel ;
- De la rareté ou de l'importance sur la zone d'étude.

Chacun de ces paramètres est évalué avec des grilles de notations prédéfinies. Pour chaque compartiment biologique, ou chaque espèce, les notations de ces différents paramètres sont **croisées pour établir une note globale**, qui détermine le niveau d'enjeu : **plus la note est élevée, plus le niveau d'enjeu est fort.**

TEMPS D'ATELIER EN SOUS-GROUPES

METHODOLOGIE APPLIQUEE POUR LES ATELIERS

A l'issue de l'introduction, les participants ont été répartis en sous-groupes préalablement définis par les organisateurs. Un questionnaire avait été diffusé en amont de l'atelier à l'ensemble des participants, leur permettant de préciser les thématiques qu'ils et elles souhaitaient aborder en priorité. Cette méthode a permis de répondre à au moins un des souhaits exprimés par chaque participant, tout en constituant des

groupes regroupant une pluralité d'acteurs et organisations, avec des niveaux de compétences contrastés sur chacun des sujets. Chaque table abordait l'une des thématiques suivantes :

- Avifaune et chiroptères
- Mammifères marins et tortues
- Halieutique et pêche
- Paysage et milieu humain (hors pêche)

Au cours de l'atelier, chaque groupe était invité à changer de table une fois, afin que l'ensemble des participants ait l'occasion d'aborder deux thématiques sur les quatre proposées. Sur chacune des tables se trouvait de la documentation sur la thématique traitée. Des membres des équipes d'EMGL et des bureaux d'études chargés d'élaborer l'état initial étaient présents en tant que « personnes-ressources » pour accompagner les participants dans l'appropriation des documents et présenter la méthodologie utilisée ; un facilitateur ou une facilitatrice était chargé de prendre en note les échanges des différents groupes sur chaque thème.

Les contributions partagées par les participants et les éléments de réponses apportés par les personnes-ressources (identifiés au sein d'encadrés jaunes) sur chacune des thématiques sont détaillés ci-dessous. Les supports de prise de note utilisés pendant l'atelier sont disponibles en annexe, à la fin de ce document.

AVIFAUNE ET CHIROPTÈRES

Sur cette table, les participants étaient invités à découvrir des extraits de l'état initial issu de l'état initial missionné par l'Etat concernant une seule espèce d'oiseaux, la Sterne caugek. En complément, les documents détaillant la méthode utilisée pour évaluer le niveau d'enjeu à partir des données collectées et des informations disponibles dans la bibliographie ont été partagés.

Après un premier temps de lecture, les différents groupes ont partagé des questions et réactions sur les données, la méthode et les résultats de l'évaluation pour la Sterne caugek. Les éléments de réponse apportés par le bureau d'étude Biotope, en charge de l'étude de la mégafaune et EMGL sont identifiés au sein d'encarts jaunes.

À l'issue de ces échanges et de l'appropriation de la méthode utilisée pour évaluer les niveaux d'enjeux sur une première espèce (la Sterne Caugek), les participants du premier groupe étaient invités à reproduire la même méthode pour évaluer le niveau d'enjeu d'une seconde espèce d'oiseau, le Puffin de Scopoli.

Pour le deuxième groupe, étant donné un temps plus limité et de nombreuses questions de compréhension sur la première partie (évaluation de la Sterne caugek) et la réalisation d'une évaluation environnementale d'un point de vue global, il n'y a été possible de procéder à l'évaluation d'un chiroptère : le travail d'itération a été fait à l'oral avec un support important du bureau d'étude Biotope et d'EMGL.



Figure 5 – Photo du premier groupe mobilisé sur la thématique avifaune et chiroptères

Échanges sur la méthodologie de l'état initial de l'environnement

Les premières questions posées par les participants portaient essentiellement sur **l'origine de la méthode utilisée et les moyens utilisés pour collecter les données de l'état initial** :

- Quel est le calendrier de réalisation des inventaires ? Avant le projet ? pendant les phases de travaux et d'exploitation du parc ? après son démantèlement ?
- Comment la méthodologie a-t-elle été établie ? Qui décide de la pondération des différents critères qui déterminent le niveau d'enjeu associé à chaque espèce ? et quels sont ces critères ?
- Qui est chargé de réaliser ces inventaires ? Est-ce que ce sont les mêmes experts qui font l'ensemble des observations ?
- Les inventaires intègrent-ils des données collectées depuis des zones d'observation fixe en plus des campagnes ponctuelles en avion et en bateau ?
- Comment articuler les données issues d'études menées sur de larges zones géographiques (comme MIGRALION, par exemple) et celles recueillies à plus petite échelle, sur la zone du parc ?
- Comment la vulnérabilité de chaque espèce est-elle calculée ? sur quel périmètre ?
- La saisonnalité de la présence de certaines espèces est-elle prise en considération ?
- Quelles sont les données récoltées sur les chiroptères ? Est-ce que des échantillonnages nocturnes sont réalisés pour étudier leurs mouvements ?
- Les résultats de l'étude MIGRALION sont-ils intégrés à l'état initial ?

Les **campagnes de comptage d'oiseaux et de chiroptères en avion** ont ensuite fait l'objet de questions plus spécifiques :

- A quoi servent les comptages par avion ? permettent-ils d'identifier spécifiquement les espèces qui volent à basse altitude ? les comportements des oiseaux marins ? leurs zones de présence ?
- Combien de sorties en avion ont eu lieu au cours de la période d'étude ?
- Ces inventaires par avion permettent-ils d'identifier précisément les espèces observées ? Ou seulement d'identifier des familles d'espèces ?

Les éléments de réponses apportés par les personnes-ressources

La méthodologie utilisée pour définir les niveaux d'enjeux est **reprise de guides officiels par les services de l'Etat (voir guide cité en introduction)**.

Les campagnes d'inventaires en mer sont menées des bureaux d'études missionnés par l'Etat sur une durée de 12 à 24 mois selon les compartiments ; des premiers rapports de campagnes sur 12 mois ont été transmis à EMGL (ce sont, entre autres, ces données qui ont été utilisées pour cet atelier), et les rapports des campagnes à 24 mois seront transmis à EMGL par l'Etat d'ici mi-juin 2026³.

³ EMGL a, par la suite, été informé d'un décalage à mi-juillet 2026 du partage des données à 24 mois

Plusieurs protocoles sont utilisés pour récolter des données complémentaires :

- Les **protocoles de sortie en mer en bateau** (8 sorties par an pendant 2 ans) : de grands « transects » en ligne sont réalisés sur la zone du futur parc MGL. Des observateurs à bord comptent tous les oiseaux visibles et évaluent leur hauteur de vol.
- Les **protocoles de suivi digital par avion** (1 sortie par mois pendant 2 ans) : des films en très haute résolution sont réalisés, puis analysés par des experts pour compter les individus présents dans un rayon de 20km autour de la zone d'implantation du parc. La résolution des images permet une identification très précise des espèces par les experts. Lorsque des doutes subsistent, les oiseaux sont classés dans des groupes « non spécifiés » au sein de l'état initial. Cette méthode remplace progressivement le suivi par avion avec des observateurs à bord, car elle permet des analyses plus précises.

L'analyse des données recueillies permet ensuite de créer des **cartes de répartition des espèces**. Les différentes campagnes permettent d'analyser les usages des différentes espèces en fonction des saisons (c'est par exemple le cas pour la Sterne caugek) : les pics de présence et des cartes de densité sont élaborées pour chaque saison.

L'étude d'impact doit être élaborée à partir de l'ensemble des données disponibles dans la bibliographie, y compris les études les plus récentes possibles. A ce titre, les **résultats de programmes de recherche** comme MIGRALION sont intégrés au sein de l'étude d'impact. Cela permet d'**enrichir l'état initial** de données de flux et de connaissances sur les thématiques liées à la migration des oiseaux dans le golfe du Lion et sur les chiroptères, dont le suivi est plus difficile et la connaissance encore limitée en mer. Pour compléter ces données, l'Etat a aussi équipé une bouée météorologique en mer de capteurs détectant les chiroptères et dont les données devraient être disponibles dans le jeu de données à 24 mois.

A partir de l'ensemble de ces données, une **matrice permet d'évaluer les enjeux de chaque espèce sur trois périodes** : la période de reproduction, d'hivernage et de migration. Pour chacune de ces périodes, une note d'enjeu est définie à partir de plusieurs critères :

- Le classement sur liste rouge des espèces à l'échelle du monde, de l'Europe, de la France et de la région PACA ;
- La classe de tendance d'évolution de l'espèce, déterminée à partir d'informations fournies par l'organisme Birdlife à l'échelle européenne ;
- La vulnérabilité, calculée à partir de la note la plus élevée du classement sur listes rouges et de la classe de tendance dévolution de l'espèce ;
- La représentativité, déterminée en comparant la population française par rapport à la population européenne et l'effectif sur la zone d'études ;
- La classe de degré d'utilisation du milieu marin ;
- L'indice de présence potentielle sur la zone.

L'ensemble de ces critères définissent **une note globale, qui permet de caractériser le niveau d'enjeu pour chaque espèce, à chaque saison**. Ce niveau d'enjeu est ensuite soumis à un **avis d'expert pour caractériser l'enjeu dans le cadre spécifique de la zone d'études**.

| Nom vernaculaire | Nom scientifique | LR Monde | LR Europe | LR France Nicheurs | LR PACA Nicheurs | Note LR Monde | Note LR Europe | Note LR France Nicheurs | Note LR PACA Nicheurs | Note LR FINALE | Classe de tendance | Note de tendance finale | Vulnérabilité | Représentativité | Classe de Degré d'utilisation de milieu marin | Indice de Degré d'utilisation de milieu marin | Indice de présence potentielle | Note d'enjeu | Niveau d'enjeu |
|------------------|--------------------------------|----------|-----------|--------------------|------------------|---------------|----------------|-------------------------|-----------------------|----------------|--------------------|-------------------------|---------------|------------------|---|---|--------------------------------|--------------|----------------|
| Sterne caugek | <i>Thalasseus sandvicensis</i> | LC | LC | NT | VU | 1 | 1 | 2,5 | 5 | 5 | SUFIU | 1 | 3 | 2,5 | Classe 2 | 5 | 3,75 | 3,375 | Faible |

Figure 6 – Exemple de matrice d'évaluation des enjeux pour la sterne caugek en période de reproduction

Par ailleurs, certains ont partagé des interrogations quant à la **fiabilité et l'exhaustivité de la méthode utilisée** :

- Comment savoir si les données recueillies sont suffisamment fiables ? La variabilité interannuelle est-elle étudiée ?
- Quel est l'impact des conditions météorologiques sur les observations réalisées ? Des données peuvent-elles être collectées en cas de mauvais temps ?
- L'impact du changement climatique sur les migrations et comportements des oiseaux est-il intégré ?
- Le classement sur liste rouge en France et en Europe est parfois différent, dans ce cas, comment la pondération est-elle faite pour déterminer le niveau d'enjeu ? Quel est l'impact de ce classement sur l'évaluation de la robustesse des espèces localement ?
- Les listes rouges sont élaborées à partir d'informations relativement datées. Depuis, un important développement des parcs éoliens a eu lieu, impactant de manière importante les effectifs de certaines espèces de chiroptères

Enfin, quelques personnes ont interrogé les personnes-ressources sur les **impacts potentiels des parcs éoliens sur les oiseaux et les chauves-souris** :

- Quels sont les retours d'expérience des modifications de comportement des oiseaux avant et après l'installation de parcs éoliens en mer ? Sont-ils intégrés à l'étude d'impact ?
- Dispose-t-on des retours du projet Provence Grand Large sur la circulation des puffins ? Existe-t-il un effet barrière sur leurs déplacements ?
- Les observations montrent-elles que des oiseaux traversent la zone prévue pour le projet ? les éoliennes pourront-elles être implantées dans des couloirs de migration ?

EMGL précise que **les connaissances sur l'avifaune et les chiroptères sont en pleine progression** : les mesures mises notamment en place grâce aux fermes pilotes éoliennes ont déjà permis d'acquérir davantage de précisions sur les comportements de certains oiseaux au large du golfe du Lion, notamment pour les puffins, qui ont fait l'objet de suivis spécifiques (télémétrie, etc.). Les suivis menés sur Provence Grand Large (PGL), dont les données sont disponibles comme pour tous les parcs éoliens en mer sur le site

« <https://www.eoliennesenmer.fr/> », et **toutes les études menées dans le cadre de l’implantation de parcs éoliens en mer sont autant d’occasion d’enrichir les connaissances sur ces milieux.**

Les éléments de contexte récoltés pour l’état initial serviront de base pour l’étude d’impact. A l’issue de l’autorisation du projet, des suivis seront ensuite menés régulièrement, avant les travaux (état de référence), pendant les travaux et pendant plusieurs années lors de son exploitation. Un comité de suivi sera mis en place, comme c’est le cas pour PGL.

Quelques limites méthodologiques sont aujourd’hui identifiées dans le mode de recueil des données : les suivis sont notamment difficiles à réaliser par mauvais temps (exploitation des images numériques, sorties en mer dangereuses, etc.). De plus, il est complexe d’identifier les causes des variations interannuelles, comme le flux d’oiseaux constatés en fonction des années, car ceux-ci peuvent être liés à différents facteurs (météo, changement climatique, implantation de projets, destruction d’habitats, etc.).

Au cours des échanges, les participants ont pu découvrir le tableau d’évaluation des enjeux pour la sterne caugek. L’un des groupes a ensuite été invité à compléter cette matrice pour le Puffin de Scopoli.

| Nom vernaculaire | Nom scientifique | LR Monde | LR Europe | LR France Nicheurs | LR PACA Nicheurs | Note LR Monde | Note LR Europe | Note LR France Nicheurs | Note LR PACA Nicheurs | Note LR FINALE | Classe de tendance | Note de tendance finale | Vulnérabilité | Représentativité | Classe de Degré d'utilisation du milieu marin | Indice de Degré d'utilisation du milieu marin | Indice de présence potentielle | Note d'enjeu | Niveau d'enjeu |
|-------------------|-----------------------------|----------|-----------|--------------------|------------------|---------------|----------------|-------------------------|-----------------------|----------------|--------------------|-------------------------|---------------|------------------|---|---|--------------------------------|--------------|----------------|
| Puffin de Scopoli | <i>Calonectris diomedea</i> | LC | LC | VU | EN | 1 | 1 | 5 | 7,5 | 7,5 | SURFU | 1 | 4,25 | 3,5 | Classe 2 | 5 | 4,25 | 4,25 | Moyen |

Figure 7 - Exemple de matrice d’évaluation des enjeux complétée pour le puffin de Scopoli

Rapport d’étonnement, questions et idées partagées par les participants

Tout au long de l’atelier, les deux groupes ont partagé des points d’attention sur la méthodologie présentée et les données récoltées dans le cadre de l’état initial, arguant notamment que **les connaissances restent très lacunaires en mer**, malgré les progrès permis par l’étude MIGRALION. Certains partagent leur **espoir que l’avancée des études préalables à l’implantation de parcs éoliens permette d’améliorer les connaissances** sur la zone et leur frustration de ne pouvoir accéder aux données exhaustives à l’heure de l’organisation de l’atelier. Une des personnes présentes a également précisé qu’elle trouvait **difficile de ne pas évoquer les impacts au cours des échanges sur l’état initial.**

Selon l’un des participants, des **méthodes de suivi restent à inventer pour réduire les limites méthodologiques** existantes, notamment **sur le suivi des chiroptères**. Cette même personne souligne que la **phénologie des chauves-souris est très variable et difficile à anticiper** : des pics de migration très importants sont parfois observés du jour au lendemain, en fonction des conditions météorologiques.

Un des participants a par ailleurs informé son groupe qu’un **observatoire était en cours de constitution dans le cadre du projet Windtech**, pour regrouper l’ensemble des données de suivi disponibles sur cette zone d’étude.

Synthèse des recommandations pour le volet avifaune et chiroptères

Le tableau ci-dessous récapitule les recommandations formulées lors de cet atelier et la manière dont EMGL compte les prendre en compte dans son étude d’impact.

| N° | Recommandations issues de l'atelier 1 | Suites données par EMGL |
|----|---|--|
| R1 | Les connaissances en mer restent lacunaires malgré les études menées, de nouvelles méthodes pour améliorer le suivi des différentes espèces restent à inventer | Les connaissances disponibles ont progressé ces dernières années, entre les données acquises dans le cadre des états initiaux AO6/AO9 à partir de protocoles validés par le Conseil Scientifique du Conseil Maritime de Façade Méditerranée, de l'étude Migralion et des retours d'expériences acquis sur les parcs éoliens en France et à l'international sur le sujet. Toutefois, conscient de l'enjeu, MGL a aussi décidé de se donner les moyens d'améliorer la connaissance au plus tôt en lançant un suivi anticipé in situ, une première mondiale (projet MARE), et de travailler en partenariat avec des acteurs de référence sur le sujet. |
| R2 | Pour certaines espèces, notamment les chiroptères, cela nécessite de prendre le temps de lire en détail les données, les méthodologies et la définition des niveaux d'enjeux. | Nous organisons en parallèle de ces séances de travail collectives des temps d'échange en bilatéral avec les personnes qui souhaitent prendre plus de temps sur l'étude d'impact. C'est par exemple le cas avec Groupe Chiroptères de Provence (GCP). |

MAMMIFERES MARINS ET TORTUES

Sur cette table thématique, les participants étaient invités à explorer des documents détaillant la méthode d'inventaire et d'évaluation des enjeux pour les mammifères marins et les tortues marines, ainsi que des extraits de l'état initial sur quelques espèces : le grand dauphin, le dauphin bleu et blanc, le rorqual commun et la tortue caouanne. Après un premier temps de lecture, les groupes pouvaient partager leurs questions, réactions et propositions de compléments sur la méthodologie et le fond des données présentées. Des représentantes d'EMGL et du bureau d'étude Biotope ont ensuite expliqué les méthodes d'inventaire et d'évaluation des enjeux à l'ensemble du groupe.



Figure 8 – Photo du groupe mobilisé sur la thématique mammifères marin et tortues

Échanges sur la méthodologie de l'état initial

Suite à la lecture des documents, les participants ont partagé plusieurs **questions sur la méthodologie utilisée pour collecter les données et évaluer les enjeux** :

- Qui a défini la méthode utilisée pour évaluer les enjeux ?
- Comment les listes d'espèces examinées dans l'étude d'impacts sont-elles établies ?
- Combien de sorties ont été réalisées pour aboutir aux estimations ?
- Sur quelle zone les données sont-elles recueillies ? quels sont les liens faits entre la zone d'implantation du projet et ses alentours ?

- Les études menées permettent-elles d'identifier les comportements et usages des animaux dans la zone d'étude ?
- Quelle est la plus-value de l'utilisation d'hydrophones, qui risquent de s'accrocher dans les filets des pêcheurs ?
- Comment les observations sont-elles réalisées ? Comment les éventuels biais des observateurs sont-ils pris en compte ?
- L'ADN environnemental (ADNe) est-il utilisé dans cette étude ? SATHOAN réfléchit à un projet pilote avec WWF et l'IFREMER sur les élasmobranches en utilisant cette méthode
- Est-ce que des suivis acoustiques sont réalisés ? dans quelles zones ? La pollution sonore générée par la phase de travaux est-elle évaluée ?
- Utilisez-vous les informations apportées par les données d'échouage pour compléter les études ?
- Comment la représentativité de la population est-elle évaluée ?
- Le croisement entre la note d'enjeu et le dire d'expert fait-il évoluer le niveau d'enjeu final ?

Les éléments de réponses apportés par les personnes-ressources

La méthodologie utilisée pour l'état initial et celle pour les analyses risque pêche sont **définies par l'Office français de la biodiversité (OFB), dans le cadre de la Directive-Cadre Stratégie pour le Milieu Marin (DCSMM).**

Les études sont menées dans une **zone tampon de 20 km autour de la zone d'implantation du parc**, ce qui correspond au **périmètre dans lequel on observe des effets sur l'environnement** autour d'un parc éolien en mer. Différentes cartes sont ensuite réalisées à partir des données recueillies par avion ou par bateau. Des observateurs experts des espèces sont embarqués à bord des avions, des bateaux et notent toutes les informations sur les spécimens observés, en application d'un protocole standardisé à l'échelle européenne.

En parallèle, des **suivis acoustiques** ont été initiés par le bureau d'études Chorus, à la demande de l'État, pour être intégrés à l'état initial. Ce suivi du bruit ambiant permettra ensuite d'évaluer l'impact de la phase de travaux d'implantation du parc. **Les études acoustiques permettent également d'apporter des éléments sur la présence d'espèces (ou groupe d'espèces) et l'activité de mammifères marins dans la zone.**

L'ADN environnemental est utilisé par l'État dans le cadre de l'état initial de l'environnement, sans cibler spécifiquement la présence de mammifères marins. D'après la bibliographie, cette méthode a permis de détecter la présence de cachalot pygmée en Méditerranée occidentale et cette donnée est bien prise en compte. Le projet Provence Grand Large souhaite mettre en œuvre un suivi ADNe pour caractériser l'effet récif du parc. L'analyse des données d'échouages fait aussi partie de la bibliographie étudiée, ils peuvent permettre d'identifier des évènements ou des causes de mortalité (notamment anthropique) dans

certaines populations (par exemple, un virus au sein d'un groupe de cétacés). C'est par ailleurs un moyen complémentaire de disposer d'éventuelles informations sur les espèces présentes dans les environs.

A partir de ces données, une **matrice permet d'évaluer les enjeux de chaque espèce**. Pour chacune de ces espèces, une **note d'enjeu est définie à partir de plusieurs critères** (dont, par exemple, la représentativité, établie en comparant la proportion d'individus de l'espèce dans les eaux françaises méditerranéennes par rapport à leur présence en Méditerranée). Cette note globale correspond à un **niveau d'enjeu** pour chaque espèce. Ce niveau d'enjeu est ensuite soumis à un avis d'expert pour avis critique et confrontation à une expertise locale plus poussée afin d'intégrer au mieux les spécificités du site. Cet avis **d'expert peut faire évoluer le niveau d'enjeu**. C'est le cas sur EMGL pour le Grand dauphin : en application de la méthode standardisée l'enjeu était évalué à un niveau moyen, mais par l'avis d'expert de BIOTOPE au regard des nombreuses fonctionnalités écologiques du golfe du Lion pour l'espèce et du caractère restreint de l'habitat disponible pour cette sous-population, le niveau d'enjeu a été renforcé à un niveau fort. La démarche technique a été approuvée par les participants de la table ronde.

| Nom vernaculaire Nom scientifique | LR Monde | LR Europe | LR Méditerranée | LR France | Note LR Monde | Note LR Europe | Note LR Méditerranée | Note LR France | Note LR FINALE | Etat de conservation | Note état de conservation | Vulnérabilité | Note représentativité Médit. / Europe | Note représentativité Médit. Fr. / Médit. | Représentativité | Régularité | Indice de régularité | Indice de présence potentielle | Note d'enjeu | Niveau d'enjeu |
|---|----------|-----------|-----------------|-----------|---------------|----------------|----------------------|----------------|----------------|----------------------|---------------------------|---------------|---------------------------------------|---|------------------|------------|----------------------|--------------------------------|--------------|----------------|
| Grand Dauphin <i>Tursiops truncatus</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dauphin bleu-et-blanc <i>Stenella coeruleoalba</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Rorqual commun <i>Balaenoptera physalus</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tortue caouanne <i>Caretta caretta</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

CR : en danger critique, EN : en danger, VU : vulnérable, NT : quasi-menacée, LC : préoccupation mineure, DD : données insuffisantes, NE : non évaluée.
U2 : défavorable-mauvais, U1 : défavorable-inadéquat, FV : favorable, XX : inconnu.

Classe 1 : Espèce rare, Classe 2 : Espèce occasionnelle, non observée tous les ans, Classe 3 : Espèce régulière, observée tous les ans.

Figure 9 - Matrice utilisée pour évaluer le niveau d'enjeux, mise à disposition des participants pour être complétée au cours de l'atelier

Une partie des réactions et interrogations portait plus spécifiquement sur les espèces de **dauphins** pour lesquelles des données issues de l'état initial étaient présentées au cours de l'atelier :

- Les méthodes d'inventaire incluent-elles la photo-identification des nageoires, pour compter les individus au sein des groupes de dauphins dont la composition évolue rapidement ? Sans cela, n'y a-t-il pas un risque de compter plusieurs fois les mêmes individus et de surévaluer les populations ?
- Les interactions entre les dauphins et les activités humaines sont-elles prises en compte ?
- Le grand dauphin a été déclassé dans la liste rouge, or, en 2010 il était vulnérable en Méditerranée. Comment cela est-il pris en compte ? ne faudrait-il pas rehausser son niveau d'enjeu au regard des incertitudes ?
- Des données externes sont-elles sollicitées pour compléter l'étude ? par exemple, celles de Miraceti, de l'étude Tursmed, ou de programmes de sciences participatives ?

La photo-identification n'est pas utilisée pour les mammifères marins, les cartes de densité sont établies par mailles et un suivi réalisé en fonction des saisons pour connaître l'importance de la présence des individus dans la zone, selon des protocoles standardisés.

De **nombreux comportements du grand dauphin sont observés dans le golfe du Lion**, beaucoup d'interactions ont par exemple lieu avec les bateaux de pêche. Cependant, les habitudes de l'espèce ne font pas partie des critères de notation déterminant l'enjeu pour cette espèce.

Les **bureaux d'études intègrent différentes données externes à leurs travaux** : les résultats de Miraceti et de Tursmed, le projet Grand dauphin étude et gestion en Méditerranée française (GDEGEM), ainsi que les suivis protocolés des gestionnaires d'aires marines protégées, tels que ceux menés par le Parc Naturel Régional de Camargue. Par ailleurs, la bibliographie de l'étude intègre la thèse d'Hélène Labach et l'Accord sur la conservation des cétacés de la mer Noire, de la Méditerranée et de la zone Atlantique adjacente (ACCOBAMS).

Aujourd'hui, le Grand dauphin est considéré en « préoccupation mineure » dans le classement des listes rouges de l'UICN France et Méditerranée.

Quelques questions portaient également sur les **tortues** :

- En Camargue et sur la façade méditerranéenne française, de nombreux sites de ponte de tortues sont observés ces dernières années, est-ce que des projections sont faites dans le temps sur l'évolution de la population de tortue caouanne
- L'impact du changement climatique sur les espèces de tortues est-il pris en considération ?

Les **observations sont réalisées principalement en été pour la tortue caouanne**, pendant la période de ponte avec des suivis notamment coordonnés par le CESTMED. Le nombre de pontes est ainsi pris en compte, sans que des projections sur l'augmentation future de la population associée ne soient faites. Il sera donc important de **poursuivre le suivi de ces populations dans les années à venir**. Le niveau d'enjeu identifié pour la tortue caouanne à ce stade est **fort**. Les études ont par ailleurs mis en évidence l'impact du changement climatique sur la population de cette espèce (pour d'autres espèces, les études sont en cours).

Rapport d'étonnement, propositions et idées partagées par les participants

Plusieurs participants ont partagé des **réactions par rapport aux données présentées sur les Grands dauphins**. Une personne a par exemple souligné l'absence de document d'objectifs pour le site Natura 2000 « Grands dauphins du Golfe du Lion ». Quelques personnes ont partagé leur étonnement face à l'écart entre les données sur le Grand dauphin issues des campagnes menées en 2012 et en 2019.

D'autres ont rappelé que la Méditerranée est un bassin quasiment fermé, dans lequel de nombreuses espèces sont endémiques ou avec des échanges de populations limitées avec l'Atlantique. Par ailleurs, certains ont souligné que les projets de parcs éoliens en mer étaient implantés dans des zones proches des zones de nourrissage des dauphins, ce qui pourrait renforcer leur impact sur ces animaux et leurs comportements. De ce fait, le niveau d'enjeu pour ces espèces pourrait être renforcé.

En l’absence de photo-identification des nageoires des cétacés, certains **craignent que leur population soit surévaluée dans les études** et que les espèces soient plus en danger que ce que les estimations laissent penser. De ce fait, le niveau d’enjeu pourrait être rehaussé pour intégrer ces incertitudes.

Certaines personnes ont réagi aux données partagées sur le **Rorqual commun**, s’interrogeant notamment sur le **pic d’échouages constaté en 2019**. L’isolement de la population de Rorqual commun en Méditerranée par rapport aux autres populations présentent notamment en Atlantique a été pointé par une personne. D’autres notent l’effort d’échantillonnage des études mais estiment que **les données d’observation restent parcellaires** et soulignent **l’importance de multiplier les sources de données** pour que l’évaluation des enjeux puisse être la plus juste possible.

Synthèse des recommandations pour le volet mammifères marins

Le tableau ci-dessous récapitule les recommandations formulées lors de cet atelier et la manière dont EMGL compte les prendre en compte dans son étude d’impact.

| N° | Recommandations issues de l’atelier Mammifères marins | Suites données par EMGL |
|----|--|--|
| R3 | Réévaluer le niveau d’enjeu pour le Grand Dauphin pour passer de « moyen » à « fort » pour intégrer le caractère endémique de l’espèce et les incertitudes liées à la méthode d’inventaire utilisée. | Passage du niveau d’enjeu à « fort » pour le Grand Dauphin dans l’état initial |

HALIEUTIQUE ET PECHE

Sur cette table se trouvait de la documentation sur la méthode d’inventaire de l’ichtyofaune, de mollusques et de crustacés, ainsi que des informations sur la pêche professionnelle en Méditerranée et les critères utilisés pour déterminer le niveau d’enjeu lié à ces activités. Après un temps de lecture des documents, les participants étaient invités à partager leurs questions et réactions sur la méthodologie et sur les données mises à leur disposition. Des membres d’EMGL et du bureau d’étude Créocéan ont ensuite pu répondre aux interrogations des participants, présenter leur méthode de travail et les critères utilisés pour définir les niveaux d’enjeu pour les différentes espèces ou activités. A l’issue de cette présentation, les différents groupes étaient interrogés sur la meilleure manière d’évaluer les enjeux pour les ressources halieutiques et pour les activités de pêche.



Figure 10 – Photo du groupe mobilisé sur la thématique halieutique et pêche

Les questions et réactions des participants sur la pêche

A la lecture des documents mis à disposition sur cette thématique, **le groupe s’est questionné sur l’absence de données concernant la pêche de plaisance**. Plusieurs personnes ont en effet pointé que celle-ci représentait une part importante des activités de pêche en Méditerranée.

Les éléments de réponse apportés par les personnes-ressources

Pour préparer cet atelier, EMGL a sélectionné une partie des données utilisées pour l'étude d'impact, présentées aux participants à titre d'exemple pour présenter la méthode d'élaboration de l'état initial. Pour limiter le volume de documents à lire, au regard du temps restreint d'atelier, le choix a été fait de se focaliser sur la pêche professionnelle. Toutefois, **la pêche de plaisance fait bien partie des activités étudiée et intégrée à l'état initial.**

La méthodologie utilisée pour étudier la pêche professionnelle a quant à elle fait l'objet de plusieurs questions/remarques au cours des échanges :

- Quel est le périmètre de la « zone d'étude » sur l'activité de pêche mentionnée dans les documents ?
- La dépendance spatiale de la pêche est-elle marquée par une saisonnalité ?
- Est-ce qu'il ne serait pas plus pertinent de prendre la dépendance économique à la zone plutôt que la dépendance spatiale ?
- Il serait intéressant également une dépendance par flottille de pêche (chalutier, fileyeur...)

Pour la pêche, **le périmètre de la zone d'étude correspond à celui de l'aire d'étude rapprochée** : il est donc plus large que la zone d'implantation du projet. Une partie de l'activité de pêche dans cette zone est en effet marquée par une certaine saisonnalité, liée au plan de gestion des ressources, qui régleme les sorties et les captures pendant certaines périodes de l'année.

Afin de prendre en compte les remarques des participants, EMGL a décidé d'**ajouter dans l'état initial une partie de l'étude socio-économique faite par le RICEP**, des experts indépendants spécialisés dans l'économie de la filière pêche. Ce rapport permet d'apporter la dépendance économique à la zone des navires mais également, la dépendance par flottille.

Cette étude devait initialement être intégrée seulement dans le chapitre impact.

L'évaluation des enjeux pour la pêche

Les données VALPENA, sont des données récoltées par les Comité Régional des Pêche Maritime et des Elevages Marins (CRPMEM) auprès des pêcheurs, par le biais d'enquêtes terrains. Lors de ces enquêtes terrains, les pêcheurs interrogés déclarent leur activité de pêche. Les données sont présentées sous la forme suivante : maille fréquentée / mois / engins de pêche utilisés / espèces ciblées.

Les mailles se présentent ainsi :

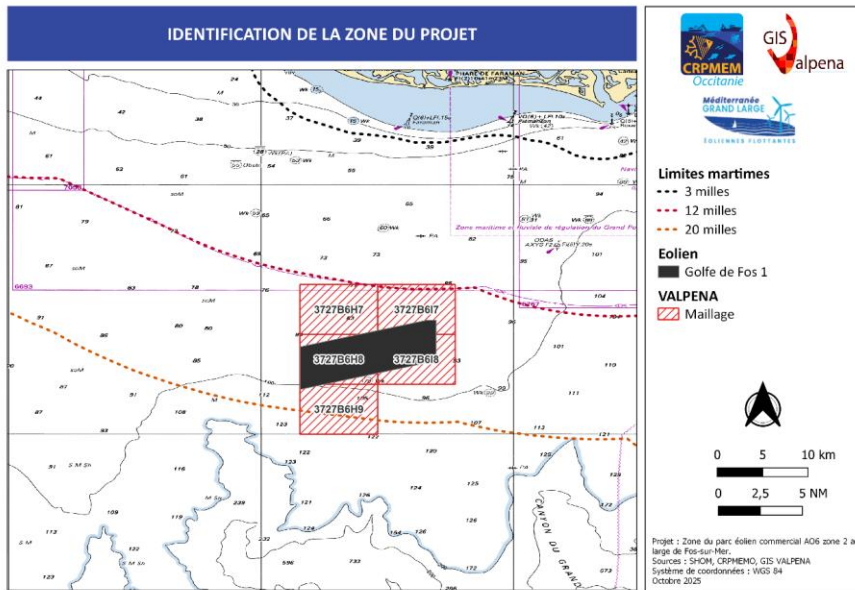


Figure 11 - Cartographie des usages de la zone par les pêcheurs

Grâce à ces enquêtes, le CRPMEM peut calculer le temps passé par chaque pêcheur dans chaque maille, ce qui permet de calculer l'IDI (Indicateur de Dépendance d'Intensité) pour chaque maille. Cet indicateur mesure la dépendance de la flottille à une maille géographique donnée en termes d'intensité de travail. Il permet donc d'évaluer la dépendance de la flottille à la zone d'implantation du projet. **En effet, plus la dépendance à la zone est forte, plus l'enjeu sera élevé.**

Comme indiqué précédemment, et afin de prendre en compte les remarques des participants, EMGL a **intégré une partie de l'étude socio-économique du RICEP.**

Cette étude permet d'obtenir l'IDE (Indicateur de Dépendance Économique), qui résulte du croisement entre les données de spatialisation de l'étude VALPENNA et les données économiques.

Ainsi, au lieu d'utiliser la dépendance spatiale, comme prévu initialement pour l'évaluation des enjeux, EMGL utilisera la dépendance économique. **Plus cette dépendance économique à la zone sera forte, plus l'enjeu sera élevé.**

Lors de cet atelier, EMGL a posé aux participants 2 questions :

- Faut-il évaluer globalement l'enjeu sur l'ensemble des activités de pêche, ou privilégier une caractérisation des enjeux pour chaque type de flottille ?
- Quel est le niveau d'enjeu ?

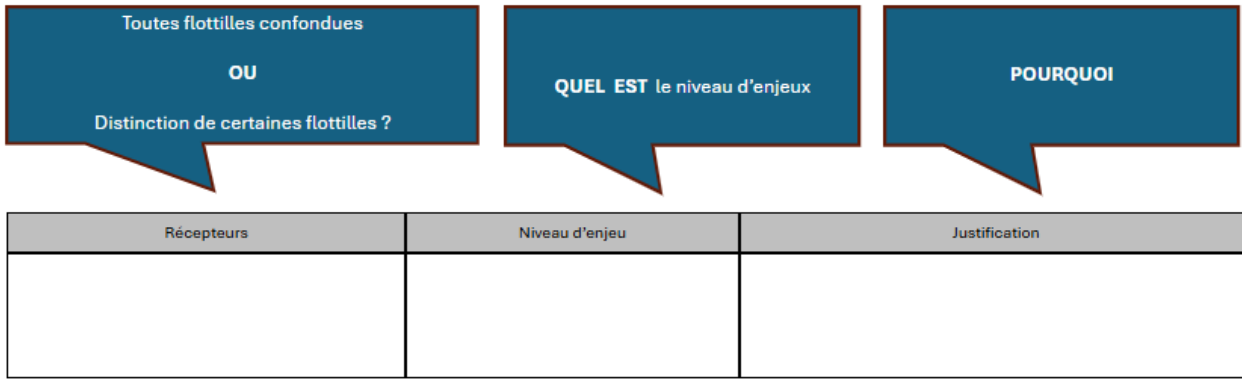


Figure 12 - Tableau d'enjeu sur la pêche que les participants étaient invités à compléter

EMGL, dans le cadre de l'état initial :

- A évalué l'enjeu sur l'ensemble des activités de pêche.
- A qualifié l'enjeu de « faible » : en effet, 7% des activités ont lieu dans la zone d'étude.

Toutefois, les participants du premier groupe ont considéré :

- **Que les différents types de pêche devaient être distingués au sein de l'évaluation des enjeux.** En effet, les participants estiment que certaines activités de pêche, comme celle des palangriers et des chalutiers, présentent des enjeux particulièrement forts sur la zone d'étude, tandis que d'autres seraient moins dépendantes des ressources disponibles dans ce périmètre.
- **Que le niveau d'enjeu sur la pêche devrait être réévalué à « moyen ».** En effet la **dépendance économique des pêcheurs à la zone d'études**, pourrait être supérieure à la dépendance spatiale. Il se pourrait également que cette dépendance soit plus importante selon les flottilles de pêche. Selon eux, **les ressources halieutiques sont particulièrement riches dans cet espace**, du fait de sa proximité avec l'embouchure du Rhône. **Ils pensent donc que, par mesure de précaution, il vaudrait mieux rehausser le niveau d'enjeu.**

L'un des participant a également indiqué qu'il serait intéressant de regarder la dépendance à la zone du projet et pas seulement celle de l'AEP.

Une personne a finalement déploré l'absence de prise en compte de la pêche aux moules, très présente en Occitanie.

En intégrant l'étude socio-économique, il se peut que les niveaux de dépendance économiques soient différents des niveaux de dépendance spatiale. Il se peut également que ces niveaux soient différents selon les flottilles de pêche. Aussi, le niveau d'enjeu pourrait différent par rapport à celui déterminé pendant les ateliers.

Par ailleurs, la pêche aux moules, historiquement présente dans la région, a quasiment disparu sur la zone d'étude depuis plusieurs années.

Les questions et réactions des participants sur les ressources halieutiques

La méthode d'inventaire utilisée pour élaborer l'état initial des ressources halieutiques a suscité plusieurs questions à l'issue du temps d'arpentage de la documentation mise à disposition :

1. Quel est l'intérêt de réaliser une multitude de méthodes si les résultats ne sont pas croisés ? Est-il possible de donner à voir les écarts de résultats entre les différentes méthodes mobilisées ?
2. Pourquoi l'étude n'est-elle réalisée que sur l'année 2024, alors que les poissons sont mobiles et leur présence peut varier d'une année à l'autre ?
3. Pourquoi n'y a-t-il pas de comparaison entre les espèces pêchées, ni de comparaison entre l'abondance sur la côte et au large ?
4. Comment mesurer le stock de poissons alors que certaines espèces sont indiquées comme « non suivies » ?
5. Est-il possible de réaliser un état initial dynamique, pour mieux mesurer les impacts cumulés des autres activités ou du changement climatique, ainsi que les évolutions dans le temps ?
6. Quelle prise en compte, au-delà des stocks, de la vulnérabilité des populations et des individus ?
7. La méthode de l'ADN environnemental est-elle aboutie ?

1. **Tous les résultats des différentes méthodes sont croisés afin d'évaluer l'enjeu.** Cependant comparer les méthodes afin d'évaluer la plus pertinente **relève du domaine de la recherche.**
2. **En plus de 2024, l'état initial intégrera les données de l'année 2025** (à la date de l'atelier, EMGL ne disposait pas encore de ces données). 2 années de référence, **c'est la méthode qui est utilisée pour les autres projets de parcs éoliens en mer et qui est recommandé par l'IFREMER.**
3. **Tout cela est bien comparé dans l'état initial de l'étude d'impact.** C'est qui est **synthétisé** dans les tableaux de « résultats généraux » présenté en atelier.
4. Pour évaluer un stock, il faut croiser des données de la pêche professionnelle (vente et déclaration), avec des campagnes scientifiques et des données d'observateurs scientifiques (dans les halles à marée ou à bord des navires). **Cela relève donc de la recherche, et est généralement fait par l'IFREMER en France.**
5. Les données sur le stock intègrent les effets cumulés : les stocks sont en effet affectés par l'ensemble des activités menées dans la zone.
6. Au-delà des stocks, afin d'évaluer l'enjeu pour une espèce donnée, tel que présenté lors de cet atelier, il est pris en compte, les zone fonctionnelles halieutiques dans la zone du projet (par exemple une zone de nourricerie) ou encore le statut de conservation de l'espèce.
7. L'ADN environnemental est une méthode très efficace pour évaluer la présence de certaines espèces, en revanche, pour d'autres, elle s'avère moins pertinente.

Au cours des échanges sur la méthode, des participants ont partagé des **suggestions pour la faire évoluer et améliorer la précision de l'état initial**. Certaines personnes ont ainsi affirmé qu'il faudrait que les bureaux d'études **prennent davantage en considération les études réalisées sur les ressources halieutiques**, notamment l'étude FISHOWF sur le comportement des poissons, le projet Cabecou et ConnectMed qui explore la connectivité des poissons entre la région marseillaise et l'étang de Berre, ou encore l'étude IFREMER de 2021 sur les effets de l'éolien flottant sur les espèces halieutiques dans le Golfe du Lion. D'autres soulignent la nécessité **d'augmenter le nombre de campagnes d'échantillonnage à 12 par an** pour disposer de données plus précises, permettant une analyse plus fine. Enfin, quelques personnes ont partagé leur volonté de voir se développer une vision systémique de la ressource halieutique, intégrant l'ensemble des pressions qui s'exercent sur la faune aquatique.

Au-delà de la méthodologie, certains participants ont partagé des **interrogations sur les résultats obtenus à partir de ces études**, sur les **espèces étudiées** et sur les **zones incluses** dans les études menées pour élaborer l'état initial :

- Quelle est la fonctionnalité halieutique de la zone ? nourricerie ? reproduction... ?
- Des études ont-elles été réalisées sur les anguilles, très présentes notamment en Camargue ?
- Quels sont les résultats obtenus dans les filets : les espèces observées (pélagiques, invertébrés...) ? Leur stade de développement ?
- Pourquoi n'y a-t-il pas eu d'inventaires à proximité de la côte bleue en 2025 ?

Comme cela a été présenté dans les documents présent sur la table, la fonctionnalité halieutique de la zone est différente selon les espèces. On a par exemple une zone de frayère pour le merlu. Dans tous les cas cela sera pris en compte pour l'évaluation des enjeux par espèce.

L'intégration des études qui **n'ont pas encore fait l'objet de publication scientifique sera impossible** (c'est le cas de FISHOWF ou Cabécou). Pour celles qui ont fait l'objet de publication, **elles seront ajoutées à l'étude d'impact (ConnectMed ou l'étude IFREMER)**.

Concernant les 12 campagnes d'échantillonnage par an, l'Etat en charge de la réalisation des études pour l'état initial a suivi les recommandations IFREMER, **d'une campagne par saison**.

Il y a peu d'étude sur l'anguille en PACA, mais si des études peuvent apporter des éléments permettant d'évaluer plus finement les enjeux pour l'anguille, ils seront ajoutés à l'étude d'impact.

Concernant le manque d'inventaire en 2025 à proximité de la côte bleue, n'ayant pas pour le moment les données de 2025, nous ne pouvons apporter d'élément de réponse.

L'évaluation des enjeux pour les ressources halieutiques

Après la présentation de la méthode, le second groupe était invité à s'exprimer sur la **manière qui lui paraissait la plus pertinente pour évaluer le niveau d'enjeu pour les ressources halieutiques** en répondant à la question suivante : faut-il évaluer globalement l'enjeu pour les grandes familles d'espèces aquatiques (ichtyofaune, mollusques, crustacés) ? ou privilégier une analyse espèce par espèce ?

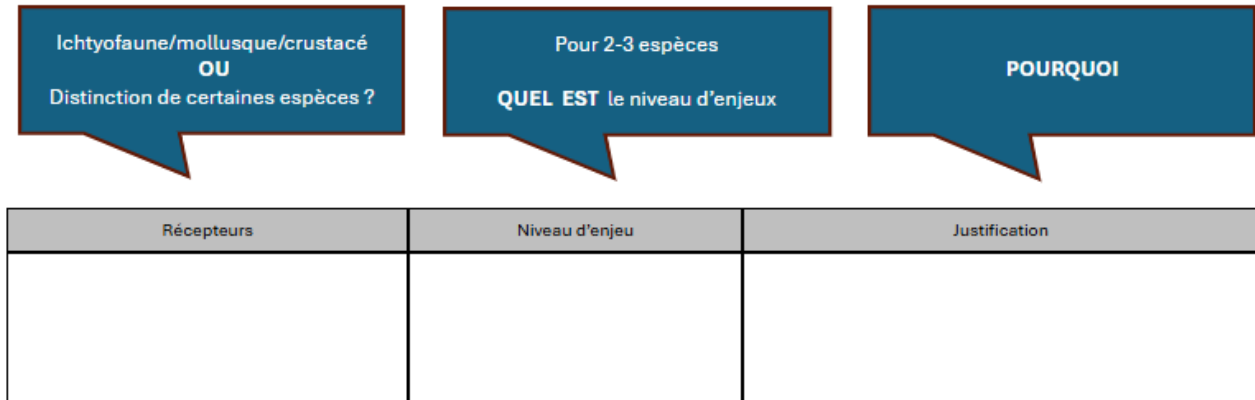


Figure 13 - Tableau d'enjeu sur les ressources halieutiques que les participants étaient invités à compléter

Le groupe a proposé **d'évaluer spécifiquement le niveau d'enjeu pour certaines espèces spécifiques** :

- du fait de leur haute valeur commerciale,
- du fait de leur impact sur la chaîne trophique,
- qui ont des zones fonctionnelles.

Complément de réponse apporté après l'atelier

La haute valeur commerciale d'une espèce, ou son impact sur la chaîne trophique, ne signifie pas nécessairement qu'il existe les éléments nécessaires pour évaluer son enjeu. Prenons l'exemple du poulpe : bien qu'il ait une forte valeur commerciale, aucune étude ne permet de connaître sa zone de reproduction ou de nourricerie, ni l'état de son stock. Cela rend l'évaluation de son enjeu difficile.

Cependant, il convient de noter que la majorité des espèces les plus pêchées, comme le merlu, les baudroies, le rouget ou encore la sardine, font l'objet de nombreuses études.

Par ailleurs, un participant a partagé le constat que les campagnes de **loups**, autrefois très présentes sur les côtes ont disparu. Cette même personne se questionne sur **l'impact des champs électromagnétiques (CEM) du parc éolien Provence Grand Large sur cette espèce.**

Complément de réponse apporté après l'atelier

Des études ont montré que les espèces les plus sensibles aux CEM (Champs Électromagnétiques) sont les élasobranches et les espèces migratrices, ce qui n'est pas le cas du loup (ou bar). Le câble de PGL est enterré à une profondeur de 1,5 à 2,0 mètres, où les CEM sont quasiment nuls.

Il y a donc peu de chances que les CEM émis par PGL impactent la population de loups.

Synthèse des recommandations pour le volet pêche et halieutique

Le tableau ci-dessous récapitule les recommandations formulées lors de cet atelier et la manière dont EMGL compte les prendre en compte dans son étude d'impact.

| N° | Recommandations issues de l'atelier Pêche et halieutique | Suites données par EMGL |
|----|--|---|
| R4 | Prendre en compte la dépendance économique à la zone pour la pêche dans les critères d'évaluation du niveau d'enjeu | Ajout dans l'état initial d'une partie de l'étude socio-économique faite par les experts indépendants spécialisés dans l'économie de la filière pêche du RICEP. Ce rapport permet d'apporter la dépendance économique à la zone des navires mais également la dépendance par flottille. |
| R5 | Distinguer les différents types de flottilles dans l'évaluation des enjeux au sein de l'étude d'impact | Ajout dans l'étude d'impact de l'évaluation des enjeux pour chaque type de flottille. |
| R6 | Distinguer dans l'évaluation des enjeux : <ul style="list-style-type: none"> • Les espèces qui ont des ZFH dans la zone (nourricerie, frayère, migration) • La daurade par rapport à ConnectMed • Les espèces qui ont un statut de conservation « menacé ». • Les espèces dont l'état du stock est préoccupant | Ajout dans l'étude d'impact |
| R7 | Distinguer les espèces à haute valeur commerciale au sein de l'étude d'impact | La valeur commerciale d'une espèce ne fait pas partie des critères permettant d'évaluer le niveau d'enjeu pour une espèce. Elle ne pourra donc pas être ajoutée dans l'étude d'impact car ces critères sont définis par les services de l'Etat. |

PAYSAGE ET MILIEU HUMAIN

Sur cette quatrième table, les participants ont pu découvrir les enjeux paysagers et socio-économiques intégrés à l'étude d'impact avec un temps pour chacune des sous-thématiques.

1. Les questions et réactions des participants sur les enjeux socio-économiques

Un premier temps était dédié à la lecture de documents contenant des données sur les différentes activités humaines présentes dans la zone d'étude (hors pêche traitée sur la table pêche), ainsi que des tableaux d'identification des enjeux pour chacune de ces activités. Suite à ce temps d'arpentage, les participants étaient invités à partager leurs questions et réactions sur la méthode utilisée et sur la pertinence des niveaux d'enjeux auxquels elle permet d'aboutir. Des membres de l'équipe d'EMGL répondaient ensuite aux questions sur la méthodologie.

Au cours de cet atelier, une partie des questions et réactions s'est écartée de l'état initial pour évoquer les impacts du projet MGL sur les différentes thématiques évoquées. **Les participants ont fait part d'une certaine difficulté à distinguer les enjeux des impacts dans les réflexions sur ces sujets.**

Une personne a souhaité savoir si l'État était aussi responsable de la réalisation de l'état initial sur le volet socio-économique.



Figure 14 – Photo du groupe mobilisé sur la thématique paysage et milieu humain

Le **tourisme** a fait l'objet de plusieurs interrogations et réactions :

- Y a-t-il une activité touristique dans la zone d'implantation du projet ?
- Pourquoi le niveau d'enjeu du tourisme à terre est-il qualifié de « fort » dans l'état initial ?
- Le développement potentiel d'une activité touristique liée aux parcs éoliens est-il pris en considération ? notamment en Camargue, d'où les touristes pourront voir les éoliennes.
- Où pourront naviguer les plaisanciers une fois les éoliennes installées ? et comment ?

A l'heure actuelle, **peu de plaisanciers circulent dans la zone d'implantation du projet MGL**, située à plus d'une heure de navigation des côtes. L'état initial sert à identifier les activités existantes, les impacts ne sont pas encore évalués à ce stade. A ce jour, dans l'aire d'étude du projet MGL, **le tourisme local est très centré sur la partie littorale (plage, sentiers de randonnées, activités nautiques côtières, etc.)**.

Depuis sa mise en service en juin 2025, plusieurs visites du parc éolien en mer flottant Provence Grand Large ont été organisées. Un travail est en cours pour proposer une offre touristique. Ce travail sera mené également pour le projet MGL.

La question de la **mobilité / les axes de circulation** est également jugée importante par certains participants. Le second groupe invite EMGL à **requestionner le niveau d'enjeu attribué à la mobilité sur le territoire**. D'autres mentionnent le transport de marchandise et interrogent l'impact potentiel des éoliennes sur le **transport aérien. Le niveau d'enjeu attribué au transport de marchandise (moyen) est également remis en question** par certaines personnes, qui estiment qu'il est plutôt fort.

Aujourd'hui, le territoire est concerné par une activité très importante de transport de marchandise par la mer et par la terre au départ/à l'arrivée des bassins ouest du port de Marseille-Fos. La question du trafic routier est donc assez préoccupante sur le pourtour du Golfe de Fos et fait l'objet d'études par l'Etat, les collectivités (notamment la Métropole Aix-Marseille Provence) et le port de Marseille-Fos, pour assurer la mobilité des biens et des personnes dans une perspective d'arrivée de nouveaux projets industriels fortement créateur d'emplois (cf. débat public en 2025 sur l'avenir industriel de la zone Fos-Berre).

Quelques personnes ont par ailleurs mentionné le **secteur de la Défense** et interrogé EMGL sur les retours de l'armée sur le projet, notamment du fait de la présence des contraintes liées à la base aérienne militaire d'Istres (BA 125).

EMGL a précisé que des échanges sont en cours depuis le début d'année 2025 avec les autorités militaires, la Préfecture de Région PACA, et le port de Marseille-Fos pour étudier les possibilités d'assemblage des éoliennes flottantes sur le projet DEOS du port, en conciliant les usages. La réflexion est toujours en cours.

Parmi les thématiques abordées dans la documentation, d'autres ont été mentionnées au cours des échanges comme importantes pour les participants, sans faire l'objet de questions spécifiques : l'impact de la pollution

visuelle sur le **cadre de vie**, les **risques naturels et technologiques** majeurs sur la zone d'étude, la **perception de la décarbonation** du Grand Port Maritime de Marseille par la population, **l'agriculture**, ou encore la projection des **collectivités** dans les activités liées à l'éolien. Une question a également été posée sur **l'atterrage**, l'occasion pour EMGL de rappeler que cette partie du projet est traitée par RTE dans le cadre de son étude d'impact qui traite notamment du raccordement mutualisé entre MGL et le futur projet issu de l'AO9.

Deux thématiques ont toutefois fait l'objet d'échanges plus approfondis :

- L'adaptation au changement climatique et l'éventualité de devoir déplacer la population ;
- L'emploi et l'éducation : les personnes qui travailleront sur le projet MGL seront-elles recrutées et formées sur le territoire, ou viendront-elles depuis l'extérieur ?

La densité de population est prise en compte dans la stratégie littorale, notamment dans une perspective d'adaptation au changement climatique.

Dans le cadre du projet MGL, **EMGL s'est engagée à prévoir 400 000 heures d'insertion et d'apprentissage**. EMGL travaille avec les acteurs de l'emploi et de l'insertion pour mettre en application cet engagement. Malgré tout, le schéma industriel de MGL n'étant à ce jour pas défini (d'autant plus avec les questions liées aux contraintes de l'armée), il est trop tôt pour dire où se situeront les emplois. Les équipes de MGL se mobilisent dès maintenant sur des **actions de sensibilisation auprès des acteurs de l'emploi et auprès des organismes de formation sur le territoire** pour anticiper les besoins de compétences.

Finalement, une personne a posé une question sur le niveau d'autonomie énergétique du territoire et son type de consommation.

2. Les questions et réactions des participants sur les enjeux paysagers

La deuxième partie de l'atelier était consacrée au paysage : un paysagiste du bureau d'étude paysagiste Composite était présent pour partager aux groupes la **méthode utilisée pour construire l'état initial paysager**, qui intègre à la fois une **lecture structurée du territoire et une analyse des sensibilités**, pour constituer une base pour l'évaluation des effets du projet. L'atelier était construit sous la forme d'un parcours pour se mettre à la place du bureau d'étude et comprendre les étapes de l'analyse paysagère.



Figure 15 - Photos de l'atelier sur l'état initial du paysage

L'état initial du paysage doit permettre d'**identifier l'image qu'une population a de son territoire**, avant même l'implantation du projet, pour pouvoir ensuite appréhender l'implantation d'infrastructures de production d'électricité visibles. EMGL a précisé que **le projet était soumis à une autorisation à caractéristiques variables, principe qui sera présenté lors du prochain atelier.**

Cet exercice a suscité des réactions contrastées : une partie des participants a exprimé son **inquiétude quant à l'apparition dans le paysage d'éoliennes visibles à l'horizon**, tandis que qu'une **autre s'est dite plus rassurée, considérant que les éoliennes ne seraient finalement pas aussi visibles** qu'ils ne le pensaient initialement. Ces avis se basent sur le parc pilote PGL dont l'impact reste très limité depuis le littoral ou l'intérieur des terres, et sur les clés de lecture paysagère appréhendées par des exercices lors de l'atelier (vision bras tendu, courbure de la terre, saisonnalité). Une personne estime que l'impact visuel devrait être comparé avec celui d'autres sites industriels, qui génèrent par ailleurs d'autres types de pollution. Le groupe a proposé, par exemple, de questionner les habitants pour avoir une idée des perceptions et des représentations de leur paysage actuel.

Quelques questions ont émergé au fil des échanges :

- L'idée selon laquelle un mur d'éolienne sera visible à l'horizon serait donc fausse ?
- Les éoliennes seront-elles visibles la nuit (notamment pour le trafic aérien) ? Qu'en est-il dans ce cas de la pollution lumineuse ? Est-ce que l'étude paysagère va représenter des vues de nuit ?
- Pourquoi ne pas traiter des futurs A0 (A09-A10) ?
- Concernant les cartes avec les usages, la mise en avant de la représentation du tracé de la Véloroute littorale - V65 a été mentionnée.
- Le futur parc pourrait attirer des cyclotouristes, même s'il il sera à priori peu visible à l'horizon. Il y a peut-être un travail à mener avec la ViaRhôna et les chemins du littoral.

En ce qui concerne le balisage, les parcs éoliens en mer sont soumis à une réglementation nationale à laquelle ils ne peuvent pas déroger. Ainsi, sur MGL, et sauf évolution réglementaire future, il sera prévu **un balisage nocturne à destination de la navigation aérienne** matérialisé par des lumières rouges installées au sommet des éoliennes, ainsi qu'un balisage à destination de la navigation maritime, avec des lumières blanches en bas des éoliennes. Depuis la côte, seul le balisage rouge pourra être visible.

Les photomontages réalisés par l'Etat dans le cadre du débat public « la mer en débat » et actualisé en fin d'année 2025 illustrent ce balisage nocturne sur quelques photomontages. MGL prévoit également de réaliser de nouveaux photomontages nocturnes.

👉 <https://www.geophom.fr/PHOM/dgec-gMj!/facades/med50/visionneuse/index.html?idg=21>

MGL s'intéresse aux éventuels retours d'expérience pour limiter l'impact de ces balisages nocturnes.

Conformément à la réglementation, **l'étude d'impact de MGL intègrera une partie sur les impacts cumulés avec les constructions existantes** et en tenant compte des projets pour lesquels un avis de

l'Autorité Environnementale a été rendu. Les futurs projets intégreront donc le projet de MGL dans l'analyse de leurs impacts cumulés.

Le groupe a salué le travail complet réalisé sur le volet paysager : ce travail conséquent a surpris certains participants qui étaient étonnés du nombre de points de vue retenus par exemple. Ces échanges ont donc permis au bureau d'étude Composites et à EMGL de rappeler que l'état initial paysager dépassait l'étude de l'impact visuel des éoliennes, pour étudier **l'ensemble des représentations paysagères sur le territoire**.

Synthèse des recommandations pour le volet milieu humain et paysage

Le tableau ci-dessous récapitule les recommandations formulées lors de cet atelier et la manière dont EMGL compte les prendre en compte dans son étude d'impact.

| N° | Recommandations issues de l'atelier Milieu humain et paysage | Retour d'EMGL et prise en compte |
|-----|---|--|
| R8 | Rehausser le niveau d'enjeu pour les axes de circulation | Les niveaux seront évalués à l'échelle du périmètre retenu qui n'inclut pas la phase de construction des flotteurs ni l'assemblage de l'ensemble flotteur éolienne. MGL entend l'inquiétude soulevée, mais, au regard du périmètre du projet EMGL, il ne semble pas nécessaire de réhausser le niveau d'enjeu. |
| R9 | Mettre en avant sur la carte des usages la Véloroute littorale - V65 | La sémiologie graphique de la carte en question sera retravaillée pour distinguer davantage la véloroute |
| R10 | Rehausser le niveau d'enjeu attribué au transport de marchandise | Les niveaux seront évalués à l'échelle du périmètre retenu qui n'inclut pas la phase de construction des flotteurs ni l'assemblage de l'ensemble flotteur éolienne. MGL entend l'inquiétude soulevée, mais, au regard du périmètre du projet EMGL, il ne semble pas nécessaire de réhausser le niveau d'enjeu. |
| R11 | S'intéresser aux représentations et aux perceptions des habitants du paysage actuel | Des balades commentées et guidées du littoral sur une boucle à vélo sont mises en place par l'équipe projet à Port Saint Louis du Rhône. La visite est réalisée par le CPIE Rhône Pays d'Arles et aborde la question du paysage et des perceptions. Nous prévoyons de distribuer un questionnaire sur les perceptions des participants de leur paysage (évolution, représentation...). |
| | | De plus, nous envisageons de pouvoir mener des enquête terrain sur les plages en période estivale. |
| | | Ces retours enrichiront donc les réflexions. |
| R12 | Rendre compte des réflexions sur le balisage nocturne | Nous présenterons lors des prochains l'avancement des réflexions sur la question du balisage et les réglementations en vigueur |

CLOTURE DE L'ATELIER

A l'issue des 2h d'ateliers en sous-groupes, les participants se sont rassemblés en format plénière pour terminer la matinée. **Les facilitatrices et facilitateurs ont restitué les éléments saillants** issus des échanges des différents groupes sur leurs tables thématiques, avant d'ouvrir un **temps d'échanges et de réaction avec les participants, dont les questions sont reprises ci-dessous.**



Figure 16 - Photo de la restitution de l'atelier sur l'avifaune

- **Des études sur la qualité de l'eau, le dosage des métaux et des pesticides sont-elles menées dans le cadre de l'état initial ? si oui, à quelle fréquence ?**
 - Réponse d'EMGL : oui, des campagnes d'analyse de la qualité des eaux sont bien menées. Les données sur la colonne d'eau et le benthos n'ont pas pu être présentées au cours de l'atelier, car cela aurait considérablement augmenté le volume de documents à parcourir, ce qui était difficilement faisable au regard du temps disponible pour traiter les quatre thématiques sélectionnées.
 - Réponse de la DPEF de la DREAL Occitanie : dans le cadre de l'état initial, une pose de caging de moules a eu lieu pendant 3 mois. Une campagne DGT (méthode d'accumulation des métaux dans l'eau pour analyser leur concentration) a lieu chaque saison, en plus des données mesurées par des sondes physico-chimiques par ailleurs.
- **A quelle échéance pourra-t-on accéder aux données et aux rapports d'études sur les chauves-souris ?**
 - Réponse de la DREAL Occitanie qui supervise les campagnes d'inventaires (état initial) : Les données de MIGRALION sont en ligne depuis novembre 2025 sur le site de l'Office Français de la Biodiversité (OFB). Les mêmes protocoles ont été appliqués sur des programmes en mer depuis : les données brutes sur 24 mois, issues des transects et de la bouée chiroptères installée dans la zone 3, au large de la Camargue, devraient être disponibles entre fin mai et début juin 2026. Une fois le rapport validé par la DGEC, elles seront mises en ligne sur le site eoliennesenmer.fr.

RETOURS SUR L'ATELIER



Figure 17 - Réponses des participants à la question « En un mot, que retenez-vous de la matinée ? »



Figure 18 - Restitution de l'atelier sur les enjeux socio-économiques et paysagers

Interrogés sur le déroulé de l'atelier, les personnes présentes ont partagé leur **intérêt pour la démarche et sa progression qui suit les étapes de l'étude d'impact**. Un participant a toutefois fait part de la **difficulté de s'approprier une telle quantité d'informations et de données** en quelques heures.

Pour pallier cette difficulté, deux propositions ont été partagées :

- Est-il possible pour les participants de récupérer les données qui n'ont pas pu être présentées au cours de l'atelier, faute de temps, pour l'analyser et partager des retours au porteur de projet sur ces thématiques ?
- Pour les prochains ateliers, serait-il envisageable d'envoyer la documentation en amont, pour que les personnes présentes puissent se les approprier avant le début de la séance ?

En réaction, les équipes d'EMGL précisent que **le volume de données analysées par les bureaux d'études est très conséquent**, ce qui rend impossible le traitement de tous les sujets au cours d'un atelier d'une demi-journée. Une occasion de rappeler la rigueur et l'importance du travail mené pour la réalisation de ce dossier. Toutefois, elles se tiennent à **disposition des organisations qui souhaiteraient échanger au cours des prochaines semaines sur un sujet précis**, ou partager des données complémentaires à celles recueillies par les bureaux d'études. De plus, les données recueillies par l'Etat sur 24 mois seront transmises au porteur de projet au début de l'été 2026, ce qui lui permettra de réinterroger certains enjeux et d'entamer le travail sur les impacts. Aucun document ne peut être transmis avant le dépôt des autorisations.

LES RETOURS DU PORTEUR DE PROJET SUR L'ATELIER

Pour clôturer la rencontre, les membres de l'équipe de MGL ont partagé les **enseignements** qu'ils retiennent de ce premier atelier.

- Amélie Cuba, chargée de projets éolien en mer : Cette **démarche de participation a été engagée volontairement** par EMGL conformément à son plan de concertation, pour impliquer les parties prenantes dès les premières étapes du projet, afin qu'elles puissent **questionner les niveaux d'enjeux dans un calendrier qui permette aussi aux bureaux d'études de les retravailler**. Ce premier atelier pose les jalons de la suite de la démarche et la motivation des organisations à poursuivre les échanges est très enthousiasmante pour l'équipe. En tant que porteur de projet, cette matinée a été riche et nous permettra d'intégrer certaines recommandations sur divers sujets (niveau d'enjeu, concertation, appui méthodologique...),
- Thomas Bordenave, chef de projet éolien en mer : certaines des personnes présentes pour cet atelier ont participé au comité de liaison de Provence Grand Large dès 2011 (!), mais d'autres rejoignent la concertation pour MGL. La **diversité des organisations présentes et le renouvellement des acteurs engagés dans ce dialogue est particulièrement riche et prometteur** pour la qualité de la démarche de concertation.
- Etienne Bérille, chef de projet environnement : l'exercice de préparation de cet atelier était un défi pour les équipes qui travaillent sur ces sujets depuis des mois, la sélection des données clés à présenter n'était pas évidente. **Beaucoup de questions ont été partagées** pendant ce premier atelier, les deux prochains permettront d'y apporter des réponses. On sent **beaucoup d'envie et d'intérêt pour cette démarche**, ce qui pousse l'équipe MGL à chercher les meilleures manières d'organiser la suite des échanges.

SYNTHESE DES RECOMMANDATIONS ET PRISE EN COMPTE PAR EMGL

Le tableau suivant reprend les recommandations formulées durant les ateliers en sous-groupes et en plénière.

| N° | Thématique | Recommandations issues de l'atelier 1 | Suites données par EMGL |
|----|-------------------------|--|--|
| R1 | Avifaune et chiroptères | Les connaissances en mer restent lacunaires malgré les études menées, de nouvelles méthodes pour améliorer le suivi des différentes espèces restent à inventer | Les connaissances disponibles ont progressé ces dernières années, entre les données acquises dans le cadre des états initiaux AO6/AO9 à partir de protocoles validés par le Conseil Scientifique du Conseil Maritime de Façade Méditerranée, de l'étude Migralion et des retours d'expériences acquis sur les parcs éoliens en France et à l'international sur le sujet. Toutefois, conscient de l'enjeu, MGL a aussi décidé de se donner les moyens d'améliorer la connaissance au plus tôt en lançant un suivi anticipé in situ, une première mondiale (projet MARE), et de travailler en partenariat avec des acteurs de référence sur le sujet. |
| R2 | Avifaune et chiroptères | Pour certaines espèces, notamment les chiroptères, cela nécessite de prendre le temps de lire en détail les données, les méthodologies et la définition des niveaux d'enjeux. | Nous organisons en parallèle de ces séances de travail collectives des temps d'échange en bilatéral avec les personnes qui souhaitent prendre plus de temps sur l'étude d'impact. C'est par exemple le cas avec Groupe Chiroptères de Provence (GCP). |
| R3 | Mammifères marins | Réévaluer le niveau d'enjeu pour le Grand Dauphin pour passer de « moyen » à « fort » pour intégrer le caractère endémique de l'espèce et les incertitudes liées à la méthode d'inventaire utilisée. | Passage du niveau d'enjeu à « fort » pour le Grand Dauphin dans l'état initial |
| R4 | Pêche | Prendre en compte la dépendance économique à la zone pour la pêche dans les critères d'évaluation du niveau d'enjeu | Ajout dans l'état initial d'une partie de l'étude socio-économique faite par les experts indépendants spécialisés dans l'économie de la filière pêche du RICEP. Ce rapport permet d'apporter la dépendance économique à la zone des navires mais également la dépendance par flottille. |
| R5 | Pêche | Distinguer les différents types de flottilles dans l'évaluation des enjeux au sein de l'étude d'impact | Ajout dans l'étude d'impact de l'évaluation des enjeux pour chaque type de flottille. |

| | | | |
|-----|-------------------------|---|--|
| R6 | Halieutique | <p>Distinguer dans l'évaluation des enjeux :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les espèces qui ont des ZFH dans la zone (nourricerie, frayère, migration) • La daurade par rapport à ConnectMed • Les espèces qui ont un statut de conservation « menacé ». <p>Les espèces dont l'état du stock est préoccupant</p> | Ajout dans l'étude d'impact |
| R7 | Halieutique | Distinguer les espèces à haute valeur commerciale au sein de l'étude d'impact | La valeur commerciale d'une espèce ne fait pas partie des critères permettant d'évaluer le niveau d'enjeu pour une espèce. Elle ne pourra donc pas être ajoutée dans l'étude d'impact car ces critères sont définis par les services de l'Etat. |
| R8 | Enjeux socioéconomiques | Rehausser le niveau d'enjeu pour les axes de circulation | Les niveaux seront évalués à l'échelle du périmètre retenu qui n'inclut pas la phase de construction des flotteurs ni l'assemblage de l'ensemble flotteur éolienne. MGL entend l'inquiétude soulevée, mais, au regard du périmètre du projet EMGL, il ne semble pas nécessaire de réhausser le niveau d'enjeu. |
| R9 | Paysage | Mettre en avant sur la carte des usages la Véloroute littorale - V65 | La sémiologie graphique de la carte en question sera retravaillée pour distinguer davantage la Véloroute |
| R10 | Enjeux socioéconomiques | Rehausser le niveau d'enjeu attribué au transport de marchandise | Les niveaux seront évalués à l'échelle du périmètre retenu qui n'inclut pas la phase de construction des flotteurs ni l'assemblage de l'ensemble flotteur éolienne. MGL entend l'inquiétude soulevée, mais, au regard du périmètre du projet EMGL, il ne semble pas nécessaire de réhausser le niveau d'enjeu. |
| R11 | Paysage | S'intéresser aux représentations et aux perceptions des habitants du paysage actuel | Des balades commentées et guidées du littoral sur une boucle à vélo sont mises en place par l'équipe projet d'EMGL à Port Saint Louis du Rhône. La visite est animée par le CPIE Rhône Pays d'Arles et aborde la question du paysage et des perceptions. Nous prévoyons de distribuer un questionnaire aux participants de sur les perceptions et les représentations de leur paysage. |

| | | | |
|-----|---------|---|--|
| | | | <p>De plus, nous envisageons de pouvoir mener des enquêtes terrains (type « micro-trottoir ») sur les plages en période estivale.</p> <p>Ces actions et leurs résultats permettront d'enrichir les réflexions.</p> |
| R12 | Paysage | Rendre compte des réflexions sur le balisage nocturne | Nous présenterons lors des prochains ateliers l'avancement des réflexions sur la question du balisage et les réglementations qui s'appliquent. |

CONCLUSION ET PROCHAINES ETAPES

L'équipe de MGL a remercié l'ensemble des personnes présentes pour leur mobilisation et leurs contributions. Elle a rappelé que le calendrier initialement communiqué aux participants prévoyait un second atelier le 28 avril pour travailler sur les impacts. Toutefois, ce planning est susceptible d'être remis en cause en fonction de la date à laquelle les données de l'état initial à 24 mois seront rendues disponibles.

Les équipes d'EMGL reviendront vers les participants dans les prochaines semaines pour préciser le programme de cet atelier, ou les nouvelles dates envisagées le cas échéant.

Les résultats de ces ateliers seront également présentés lors du prochain comité de liaison, de l'ICS, des COPILs avec les services de l'Etat afin d'assurer un lien entre les différentes instances. Les recommandations feront l'objet d'un suivi et d'une restitution au fur et à mesure de l'avancement du projet.

ANNEXE 1 : LISTE DES DIFFERENTES STRUCTURES PRESENTES

| Structures présentes |
|--|
| PETR du Pays d'Arles |
| Plan Bleu |
| ADPLGF |
| Institut océanographique Paul Ricard |
| Parc Marin de la Côte Bleue |
| OP SATHOAN |
| GROUPE CHIROPTERES DE PROVENCE |
| PNR Camargue |
| OP du Sud |
| Pôle Mer Méditerranée |
| France Energies Marines |
| CRPMEM PACA |
| WWF |
| Pôle Mer Méditerranée |
| POLE NAUTISME MER ET DEVELOPPEMENT |
| Association MIRACETI |
| France Nature Environnement PACA |
| Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse |
| CPIE Rhône Pays d'Arles |
| CRPMEM Occitanie |

ANNEXE 2 : SUPPORTS DE PRISE DE NOTE REMPLIS AU COURS DE L'ATELIER

Thématique : LES ENJEUX SOCIO-ÉCONOMIQUES

transport de marchandises
quel est l'impact sur le transport aérien ? -

Equipe 4



Rapport d'étonnement et idées

Que reprenez-vous des éléments présentés ? Vous semblent-ils exhaustifs ou avez-vous des compléments ? Avez-vous des réactions sur la méthode ? Vous paraît-elle adaptée ? Permet-elle d'identifier suffisamment ?

L'Etat initial est-ce que c'est l'Etat ? Pour Milieu (H)

Jeopard d'Idées - que dit d'armée ?
DEFENSE
= calculer le plafond -
= accord et discussion

lié à l'emploi
= si refus des emplois ne montre pas sur le territoire -

Idéologie liée aux pays étrangers
= quelle prise en compte pour l'avenir ?
= "identifiants" de l'existant dans l'EI
= beaucoup plutôt cohérent

Questions de l'attractivité -
= non travaillant aujourd'hui
= parole pour TIE ≠ EIJ

Y a-t-il une **activité** touristique dans le rectangle du projet ?
= peu de déplacements
= pas de roquettes
= + d'air de navigation

() Interactions avec la Convergence !
= tourisme terrestre
= l'ajout de l'Emboucheure
= touristes qui viennent voir les éoliennes

Cadre de vie
Impact de la pollution visuelle et autoroutière

Déplacement / **Mobilité**
= mètres premières réduites par mer
= Q de trafic importante -
= mobilité des salariés -
= coût, coûtier et/ou au niveau global = ZIP

Niveau d'exigence de tourisme à terre (fort) questionnée.

Tourisme Terrestre à ajouter.

Port doit être ne projette dans les activités (diverses) liés à l'éolien -

Qu'il de **intégration** de l'AO9 ?

Pratiquants navigants qui s'interrogent -
= comment et où allons-nous naviguer ?

Futurs impacts négatifs plus ou moins **possibles** -

Enjeu global = transport et marchandises = moyen = plutôt fort ?

Thématique : Enjeux socio-économiques

Equipe 2

Rapport d'étonnement et idées

Que retenir-vous des éléments présentés ? Vous semblent-ils exhaustifs ou avez-vous des compléments à apporter ?
Avez-vous des réactions sur la méthode ? Vous paraît-elle adaptée ? Permet-elle d'identifier suffisamment précisément le niveau d'enjeu ?

Achats nautiques
plaisance -

Tourisme
= plongée

Foncier / habitats
= logement
= cadre de vie

Relevés économiques -
= tissu économique
= chômage

Aubaine énergétique
= quelle niveau & type de consommation ?

Risques majeurs -
= naturels
= technologiques

Agriculture

Isobathie
= questionner le niveau d'eau -

Niveaux

Jeux de rôle du GPIT
= enjeu de périmètre de la
part de la population -

Adaptation au CC
+ déplacement de population
= prise en compte de la densité
de population
= Synactem = "Stratégie filtrable"
= étude filtrable -

Emploi / Éducation -
= niveau d'études
= GAO ou le di. Interben
posée dans le
cadre des charges -
= recruter / former sur le
territoire ou à l'extérieur ?

Thématique : ENSEUX PAYSAGERS

Equipe 1

Rapport d'étonnement et idées

Que reprenez-vous des éléments présentés ? Vous semblent-ils exhaustifs ou avez-vous des compléments à apporter ?
Avez-vous des réactions sur la méthode ? Vous paraît-elle adaptée ? Permet-elle d'identifier suffisamment précisément le niveau d'enjeu ?

Idee d'un manif d'extremes
serait donc jeux ?

Etudes maximales

Question de la crétabilité
de nuit avec des
lunettes pour le
trafic aérien / amok

• Chemin
VTT à
mettre en
avant

COLLER VOS POST-ITS ICI

ENJEU NUIT
⚠

Eclairage en pied
en permanence -
- mais nuit de depuis
la côte.

Thématique : Enjeux paysagers

Equipe 2

Rapport d'étonnement et idées

Que retenir-vous des éléments présentés ? Vous semblent-ils exhaustifs ou avez-vous des compléments à apporter ?
Avez-vous des réactions sur la méthode ? Vous paraît-elle adaptée ? Permet-elle d'identifier suffisamment précisément le niveau d'enjeu ?

Au vue de la taille
des volumes, unités
depuis le littoral
= incité de s'installer
= d'autres CT sont
plus liquides...

Projets à caractéristiques
variables
= taille des estimes
= flots ...
= impacts variables donc.

Pollution lumineuse ?
= pas de ludo
= comparaisons avec d'autres
nuisances visuelles ?

COLLER VOS POST-ITS ICI

Perception / opération
globale du paysage
par un individu ?
= quelle est l'image de
de populations de leur
territoire ?
= avant les estimes
= après ?
= enjeu d'approche
en fonction de
prod. d'énergie et unité -

Comparer
les autres
pollut°
industrielles
?

Thématique : MAMMIFÈRES & Océans

Vul. X présence
LP
reclassification d'habitats?

Vos questions sur la méthode présent

Prendre en note les questions des participants et les réponses apportées

METHODO
→ combien de sites par abatis aux différentes

LES QUESTIONS POSÉES

- ① enquête → comment per la pêche, niche Tortue
Dix en cpte de l'at en dernière années?
- Cst inter l'enjeu?
- ② + valeur de l'hydrophone? pote de flots per pêcheurs...
- ③ interaction dauphin / activité humaine → obs. de l'interaction?
↳ zone attractive / pêche ou zone de tranquillité pour l'animal
↳ est prise en cpte
- ④ méthode d'inventaire → req sur la photo-identification.
Dauphin forment des groupes / cc. groupes q se déplacent vite / se recomposent...
Méthode - stage possible
→ importance de la zone pour l'esp.
- ⑤ Eval. des pop?
- ⑥ hiverné - données depuis trois années... récolte données sur # sp. (indiv., recapture)
Pop de nuit à soleil Gdt. Les de pop sp. à ce par propre à la zone du Gdt
Etude Tursiops en 2025. Données opportunistes pour des Tursiops (obs, échantillons).
- ⑦ suivi précoce sur les gémmeaux
- ⑧ enjeu final / à dire d'expert
- ⑨ attendre pr identifier l'usage de la zone?

LES ÉLÉMENTS DE RÉPONSE APPORTÉS

- ① biotope → selon avim / bateau
→ régularité de l'auj
→ Sicile
- ② prise en cpte de données années en de part.
- les de prise en cpte de l'at future → impacter suivis.
- ③ activité @ notée qd interact ce dauphin.
fête proportion de dauphin en interaction ce pêche
- ④ vers + valeur final per corps mort, de la couleur d'eau.
- ⑤ pas par les mammifères marins.
Carte de densité per maille / saison.
→ but pop savoir l'importance de la zone.
Dix en cpte de la propert d'indiv. de la zone fr.
per rapport à la santé.
- ⑥ hivers hiverné pris en cpte.
- ⑦ enjeu @ d'1 croc par 1 sp. → interse biotope, biblio.
- ⑧ Gdt → obs. usage pr Gdt dauphin. Les pris en cpte de la répartition des enjeux

CE QUE JE RETIENS

- ① - projections temporelles? ex. de la Carotte.
- ② - questionnaire sur méthodes dauphin (double cpte? si eval. de la pop).
- ③ - enjeu de s'approcher des tables, zone de table des dauphin
- ④ - interaction dauphin - pêche → carte de interaction / comportement.

données & leur disponibilité → Migration en ligne
→ à voir en mai-juin; données toutes à 2h30
= données d'abord aux levés puis mis en ligne sur dépôt bio.

- sujets pas traité auj → possible de avoir de la data et faire des retours ensuite?
avoir + d'info probablement par préparer

→ par la gen q veulent passer le peu de temps, proportion de travail en solitaire sur la thématiq + prévisions
→ contraintes dépôt de données toutes fin sept - début oct.

Thématique :

Rapport d'étonnement et idées

Que reprenez-vous des éléments présentés ? Vous semblent-ils exhaustifs ou avez-vous des compléments à apporter ?
Avez-vous des réactions sur la méthode ? Vous paraît-elle adaptée ? Permet-elle d'identifier suffisamment précisément le niveau d'enjeu ?

Grd dauphin
→ diversité !
en 2010 = un en
hérit.
→ auj en peu couronné

Quant. et la prop. de
des zones (grd dauphin)

Endémisme de l'esp.
Grd dauphin de hérité ne est pas de bassin

Méthode inventée par ?
⇒ OFB, de la cadre
DESMM
id^e pr ARP

à être au dessus en
terme d'ajout en
raison de l'abs. de
photo id^e.

peut on ajouter l'
importance pour des
esp. endémiques ?
Bassin quasi fermé, de
top d'endémisme.
hérité: liste rouge
de hérité = la ⊕
marquée en raison
de l'endémisme.

Bassin de 1 ou 2
parcelles des coupures
→ est le cas d'ajout
taille : une de naissance
Bassin en état de l'op.
au sein de la zone
pour de impacts en
plan trajectoire puis
septat.

absence de cas de grd
dauphin N2000.
⚠

COLLE

Caouanne
→ être principalement en site (grotte)
→ Re ⊕ en ⊕ d'abs à la côte
→ lien avec CESTMED

Grand Dauphin :
étude TURSTOD 1 et 2
DIRACETI ? + GDEGEM
- suivre protocoles des
questionnaires d'ARP ?
(ex: PNR Camargues)
inventaires Grand Dauph
photo-id des nageoires
pour évaluer taux
recapture ?
1 m² Dauphin observé
+ siems fois ou + siems
dauphins ?

Des utilisations pr
grd dauphin :
- H. H. lescale
- Associations.

Dauphin B. & B.
→
Crottes
→ ajout fait de.

Des éoliens :
ont de quelle étendue
ont implanté
car ceux ont 79 ans
ap ES.

Thématique : MAMMIFÈRES & TORTUES

Vos questions sur la méthode présentée

Prendre en note les questions des participants et les principaux éléments de réponse apportés

LES QUESTIONS POSÉES

- ① pic d'échange migratoire en 2019 ?
- ② grad de pluie : autre distributeur entre 2012 - 2015
- ③ sollicitation des données ont-ils été mis à jour ; science participative... ?
- ④ info apportées par les données d'échange ?
- ⑤ utilisation de l'ADNa ?
Selon nous réfléchir à 1 projet pilote en WLF - Ifremer sur un observatoire.
- ⑥ inventaire nouvelles espèces ?
- ⑦ comportements ?
- ⑧ réflexion autour du CC et évol. des esp ?
- ⑨ pollution sonore actuelle, par rapport à d'autres projets ? poll. au plus haut niveau ?
- ⑩ données en zone tampon. Qui est ce q est observé autour. quel lien faire entre la zone et sa alentours ?

CE QUE JE RETIENS

- * importance de sources.
- + info sur la zone fonctionnelles
- surprise sur la Tortue
- prévalence en espèce la CC q arrive de + en + vite, q impacte la + sp et pourrait impacter 1 pop en développement (au Carthage).
- caractéristiques océaniques → a f a des données de + en + raisons ? → études sur sp sensibles
3 ans q'd + de données études
études ADNa pr observer effets de migration...

LES ÉLÉMENTS DE RÉPONSE APPORTÉS

- ① comparaison entre 2 périodes ; sur la campagne reste + particulière de la temp.
- ② pas de sollicitat sp. car trop de données en ligne, pas en cpte. de d'extrême sp. par refaire des cartes.
- ③ pas pertinent pour sp. car on sait qu'elle sont présentes. Il n'y a pas de besoin à base de données dans potentiellement présentes en Méd. Sur, peut montrer 1 évènement de 1 pop (ex. 1 virus...).
- ④ pas pour mammif. marins de l'Atlantique par l'état. Calculer pignesse de l'état grâce à cette méthode, donc données utilisées par l'ET.
Envie de l'air d'avoir 2 axes ADNa pr caractériser l'effet réel.
- ⑤ aspects mis en place par l'état par classe. L'impact d'écart vers esp. de l'état.
- ⑥ des. de nouvelles classes : sp, activité des animaux, présence de jeunes, interact. au 0, nb. indiv. / taille groupe.
- ⑦ mis en évidence par Carthage ; pas identifié par autres sp. ; on ne reste possible (au requin et sa proie lent). Grad de pluie opportuniste, étude de la zone.
- ⑧ suivi par classes de bruit ambiant. L'impact ! C'est une idée de dire à quel point le mammif / les sp...
- ⑨ zone tampon 20 km autour de la zone. f cartes par données avant ou données bateau. 20 km = distance du parc à laquelle on peut observer les effets de parc.

* avoir 1 rélecteur de grille d'engou par espèce par de capture

Thématique :

Rapport d'étonnement et idées

Que reprenez-vous des éléments présentés ? Vous semblent-ils exhaustifs ou avez-vous des compléments à apporter ?
Avez-vous des réactions sur la méthode ? Vous paraît-elle adaptée ? Permet-elle d'identifier suffisamment précisément le niveau d'enjeu ?

Berquand :
des d'obs. en zone
bleue
l'effet d'échantillonnage
est pris en compte.


Berquand en détail :
récolte des notes de l'IE

Berquand :
données des parcelles
→ voir acoustiq

importance d'avoir
des notes de sources
p. 2 au + juste
de l'estimation de
l'enjeu.

Ces listes de sp.
examinées des ET
est établie ?
→ sp. présentes de cause
fréquentes
→ sp. potentiellement présentes

choix de répartition des mesures
abiotiques ?
explication expertises
visuelles ?
zone tampon universal données ?



Prise en compte
du changement
climatique dans la
transformation des
masses d'eau et
la distribution
des espèces

cc

Mammifères Marins + Tortues.

Est dauphin =

- point blanc ?
- applicatif + distribut 2012-2018 (≥ 1° eau?) → non 1 fois.
- échouage ? dit ?

Inventaire :

- pq pas en dehors du parc ? acoustiq → les decibels.
- laisser cb de temps ? acoustiq
- biais des usagers ? Comment féd + pris en compte.



Thématique : AVIFAUNE d'CHIRO

Vos questions sur la méthode présentée

Prendre en note les questions des participants et les principaux éléments de réponse apportés

LES QUESTIONS POSÉES

méthode par avion : est-ce que c'est pr les oiseaux qui volent bas ? de jour uniquement ?

MIGRATION est-elle prise en compte ? et la variabilité entre les années ?

impact du CC sur les migrat^{ns} est-il intégré aux réflex^{ns} ?
Les besoins de données sur les LT pour voir évoluer les données à LT

quelle fiabilité quantitative ? y a-t-il des variat^{ns} inter-annuelles qui sont évaluées ? par vérification si nos données et parables

enjeux évalués avant installation. A-t-on des RETEX du comportement des oiseaux avant/après installation des parcs

QVIL des diptères ?

hauteur de vol des oiseaux ? records d'individus berrés

CGE dédiée : est-ce que des études sont menées aussi au niveau de l'écologie d'étude

la pléthore d'intégration RETEX de PGL et de Migration : données sur 24 mois des compagnies de l'Etat arrivent fin juin

usage de drone pr la surveillance part être altéré

LES ÉLÉMENTS DE RÉPONSE APPORTÉS

Etat initial lancé par l'Etat -> EDF PS récupère les études menées sur 24 mois

En + sur la zone + suivis diptères par avion pour compter les individus et faire des cartes de densité (Ch / mois, par 2 ans)
• Contact bateaux sur zone du parc pr hauteur de vol d'oiseaux + filmer les bancs de calées potentielles (8/an x 2 ans)
• suivi avec observations par avion de nuit observé

éléments de contexte qui servent pr l'état de suivi : tout au long du projet avec un comité de suivi (PGL prend les rendus et préfère chaque année pr av)

infos Migration viennent notamment des études, les nouveaux entiers de connaissance

critères objectifs (les rends) par des données + regard d'expert

CE QUE JE RETIENS

q° calendrier des études de suivi + méthode
- def des critères à partir des listes rouges -> notes et études / ~~études~~
- indice de vulnérabilité
- état de conservat^{ion}

des limites méthodologiques du recueil des données -> reste des choses à améliorer continuer le suivi à partir de ces données

Vulnérabilité = indice sur des LT x données

Thématique : AVIFAUNE & CHIRO

tour 2

Rapport d'étonnement et idées

Que reprenez-vous des éléments présentés ? Vous semblent-ils exhaustifs ou avez-vous des compléments à apporter ?
Avez-vous des réactions sur la méthode ? Vous paraît-elle adaptée ? Permet-elle d'identifier suffisamment précisément le niveau d'enjeu ?

est-ce que les enjeux
sont dans le cadre de
région → impact

difficile de ne pas
parler des impacts, force
de rapprochement politique

listes rouges donnent des
infos sur passé, présent.
Depuis gros débat de "carton qui"
impact des effets, actualité de
l'espace

est-ce que des oiseaux
traversent la zone prévue
par le projet ?

phénologie variable pr les
chiroptères, on a des pics
de régénération selon
le temps → difficile d'anticiper

lacunes de connaissance sur
algues migratrices

WINDTECH : constats
exacts d'un observatoire
pour synthétiser les données
à servir sur la zone

on compte sur l'avance des
projets pour améliorer les
connaissances - frustration
de savoir pas même
des résultats

La région comporte des
passages d'oiseaux migrateurs
dont les flamants roses -
surtout de l'impact sur
ces oiseaux avec la hauteur
des éoliennes ?

l'impact du bruit et
des lumières sur les
oiseaux -