

# Projet de parc éolien en mer Manche Normandie

## Compte-rendu du 1<sup>er</sup> atelier environnement dédié à l'état initial

**Date et durée :** mercredi 29/05 de 9h30 à 17h, à Caen.

**Objet de la réunion :** présentation des premiers résultats de l'état initial de l'étude environnementale.

**Nombre de participants :** la réunion a réuni 21 participants.

### **Intervenants :**

**Michel PRIEUR**, Directeur de projet (EMMN, Eoliennes en Mer Manche Normandie)

**Olivier COCHARD**, Chef de projet concertation et autorisation (EMMN)

**Franck LATRAUBE**, Chef de projet environnement (EMMN)

**Thomas PENQUERC'H**, Bureau d'études Sillage

**Frank DAVID**, Bureau d'études Géophom

**Marion COLLIN**, Bureau d'études Natural Power

**Julien LANSHERE**, Bureau d'études Creoccean

**Maud BERLINCOURT**, Bureau d'études Biotope

**Sarah RENAUT**, Bureau d'études Sinay

### **Animation :**

**Elio BERTE-LANGEREAU**, Agence SENNSE

**Manon VANDERSTOCKEN**, Agence SENNSE



direction d'EDF Renouvelables (Directrice des Ressources Humaines), témoignant de l'importance de ce projet.

Michel PRIEUR rappelle ensuite que le cycle d'ateliers avait été présenté au cours de la première séance plénière de l'Instance de Concertation et de Suivi (ICS). L'objectif de ce premier atelier est de présenter et restituer l'état des lieux environnemental, encore en cours de consolidation, et de prendre en compte les questions, doutes et exigences des participants. Enfin, il présente son équipe, composée de Franck LATRAUBE, en charge du pilotage de l'étude d'impact environnemental, et Olivier COCHARD et Maëlllys PATRONAS, chargés de la concertation et de l'Autorisation du projet.



**Olivier COCHARD**, chef de projet concertation et autorisation, remercie à son tour les participants pour avoir fait le déplacement jusqu'à Caen et ajoute que le deuxième atelier du cycle se déroulera probablement dans le Cotentin. Il souligne la vigilance de l'équipe Eoliennes en Mer Manche Normandie (EMMN) sur la concertation et mentionne différents dispositifs mis en place :

- D'une part, sous l'autorité de l'Etat : l'Instance de Concertation et de Suivi (ICS) et les groupes de travail organisés au sein de cette instance ;
- D'autre part, sous l'égide des garants de la CNDP : le site Internet et la plateforme participative, les permanences d'information du grand public, la participation aux événements du territoire, l'organisation d'une future cellule de liaison pêche, ainsi que les réunions régulières organisées avec les élus, les acteurs socio-économiques et environnementaux.

Il rappelle ensuite le planning général du projet et la perspective de dépôt de demande d'Autorisation en mars 2025 au plus tard, laquelle inclura une étude d'impact environnemental, actuellement en phase d'élaboration avec l'appui de près de quinze bureaux d'études spécialisés et indépendants. La version finale de l'étude d'impact environnemental du parc éolien en mer Manche Normandie ne sera disponible qu'à l'échéance du dépôt de la demande d'Autorisation, les résultats présentés lors de l'atelier du jour ne constituent que de premiers résultats, susceptibles d'être actualisés dans l'étude finale.

Il précise que l'atelier du jour se concentre sur les résultats actuels de l'état initial de l'environnement, soulignant qu'il s'agit de travaux en cours. Ces études sont en continuité avec celles réalisées par la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL), couvrant notamment les mammifères marins, les oiseaux, les thématiques naturalistes, le paysage et le patrimoine. Enfin, il indique que la restitution se concentrera sur la zone du projet éolien en mer Manche Normandie, bien que les inventaires aient été réalisés sur une zone plus large.

Les travaux des ateliers, organisés sous l'égide des garants de la CNDP, ont vocation à être restitués dans le cadre officiel des groupes de travail de l'Instance de Concertation et de Suivi (ICS) mis en œuvre sous l'égide de de la Préfecture maritime et de la Préfecture de Région, puis au cours de la prochaine plénière de l'ICS qui se tiendra en mars ou avril 2025.

**Franck LATRAUBE**, chef de projet environnement, indique que toutes les thématiques environnementales ne seront pas présentées ce jour en raison de leur volume. Le focus sera sur les thématiques les plus représentatives de l'étude d'impact elle-même, incluant les aspects méthodologiques et les aires de répartition prises en compte pour ce sujet.

Il conclut en détaillant le programme de la journée.

## Thématique paysage et patrimoine

### Bureau d'études Sillage : état initial « paysage et patrimoine »

**Thomas PENQUERC'H** explique que cette présentation concerne le paysage et le patrimoine et notamment la première partie de l'étude d'impact, c'est-à-dire l'identification des enjeux paysagers à travers un inventaire de tous les éléments importants en interaction avec le paysage et la qualification des enjeux associés. Il est précisé que l'état initial de l'environnement sur l'étude paysagère a été réalisé par le bureau d'études Atelier de l'Isthme en phase d'appel d'offres. L'agence Sillage assure la transition entre cet état initial et l'étude des variantes, ainsi que l'évaluation des impacts paysagers du projet éolien.



#### Thomas PENQUERC'H présente :

- L'aire d'étude du projet et la méthodologie appliquée ;
- L'inventaire réalisé selon une architecture suivant différentes unités paysagères ;
- Le niveau d'enjeu attribué à chaque élément de l'inventaire réalisé selon sa valeur paysagère, les protections règlementaires et la notion de fréquentation ;
- Le focus réalisé sur les deux tours Vauban de Tatihou et de la Hougue ;
- L'évaluation de l'insertion d'un projet, selon différents scénarios d'implantation ;
- La carte de synthèse de la sensibilité paysagère ;
- La carte de répartition des points de photomontage.

Retrouvez sur la plateforme participative l'intégralité de la présentation dédiée à l'état initial du paysage.

#### **TEMPS D'ÉCHANGE**

A la suite de la présentation du bureau d'études Sillage, plusieurs notions sont discutées par les participants qui souhaitent des précisions d'ordre principalement méthodologiques. Les discussions permettent de mieux comprendre les méthodologies employées par les experts pour évaluer les impacts visuels.

Les notions de sensibilité et de visibilité associée, ainsi que la méthodologie de définition des seuils dans le cadre de l'étude, sont abordées, notamment au regard des sites classés au patrimoine mondial de l'UNESCO, les tours Vauban de Tatihou et la Hougue. Il est expliqué que la méthodologie repose sur la prégnance visuelle, calculée à partir de la perception angulaire et de l'emprise sur l'horizon. Les seuils de prégnance sont déterminés en se basant

sur l'expérience acquise lors d'autres projets similaires. Bien que certaines éoliennes seront visibles depuis le littoral, le site du projet a été notamment choisi pour minimiser l'effet visuel, à l'issue du débat public, avec une distance de plus de 40 km entre la zone du parc éolien en mer Manche Normandie et les tours Vauban.

L'étude paysagère, qui sera complétée par la réalisation de simulations paysagères, repose sur des indicateurs qui définissent les enjeux paysagers et patrimoniaux, dont la pondération avait été réalisée par l'Atelier de l'Isthme, mettant l'accent sur la co-visibilité avec des sites importants. L'état initial réalisé aboutit à des niveaux d'enjeux, indépendants de l'existence ou non du projet éolien. S'ajoutent dans un deuxième temps les caractéristiques du parc en termes de nombre d'éoliennes et de dimensions afin d'en qualifier les impacts liés au paysage. Une cinquantaine de simulations paysagères seront ensuite réalisées à partir de points de vue situés sur l'ensemble du littoral normand.

Enfin, il est précisé que ces études permettront de mettre en discussion certaines caractéristiques du parc, comme le plan d'implantation des éoliennes.

## Bureau d'étude Géophom : méthodologie de la réalisation de simulations paysagères

**Frank DAVID**, gérant de Géophom, explique s'être vu confié par EMMN la réalisation des photomontages (ou simulations paysagères) du projet.

Il présente ensuite :

- L'entreprise Géophom et ses références ;
- La description d'une simulation paysagère ;
- Le principe général pour la réalisation de « photomontages » en 5 étapes :
  1. *Prise des vues et assemblage panoramique 360°*
  2. *Création du modèle 3D*
  3. *Calage des caméras*
  4. *Rendu photo-réaliste, dont le rendu du phénomène d'ombres des nuages*
  5. *Présentation des simulations paysagères ;*
- Les 5 étapes une à une, dans leur détail, en réalisant un focus sur l'effet de la courbure terrestre ;
- Une comparaison entre les simulations paysagères réalisés en 2013 pour le parc éolien de Saint-Nazaire et des photos prises récemment.

A la suite de la présentation, des cartes répertoriant les différents points retenus pour la réalisation des simulations paysagères sont présentées au public, tandis que Frank DAVID propose de découvrir différentes photographies à l'aide d'une visionneuse de simulations paysagères. Les 51 prises de vue s'étendent de Fécamp (76) à Omonville-la-Rogue (50) et intègrent le parc Manche Normandie mais aussi les parcs du Calvados et de Fécamp.

Retrouvez sur la plateforme participative l'intégralité de la présentation dédiée à la réalisation des simulations paysagères.

### **TEMPS D'ÉCHANGE**

Les discussions portent sur la visibilité des éoliennes depuis divers points du littoral, ainsi que sur les effets visuels de jour comme de nuit. Des éclaircissements sont apportés sur les méthodes utilisées pour évaluer la visibilité des éoliennes, notamment la prise en compte de la courbure terrestre (les éoliennes pourront être partiellement visibles à de grandes distances), ainsi que sur les enjeux de balisage nocturne. Il est indiqué qu'il existe deux sortes de balisage nocturne pour la sécurité maritime et aérienne. Des évolutions réglementaires sont attendues pour limiter ces balisages et des développements sont en cours pour proposer des dispositifs moins impactant.

## Thématique environnementale

### Bureau d'études Natural Power : principes généraux de l'étude d'impact environnemental

**Marion COLLIN** présente la méthodologie générale de l'étude d'impact environnemental pour permettre à chacun d'avoir une meilleure compréhension du cadre global de réalisation de ces études.

Sa présentation traite des points suivants :

- Natural Power et son rôle d'assembler de l'étude d'impact environnemental ;
- L'étude d'impact requise par le Code de l'environnement ;
- L'Autorisation unique « ZEE » (Zone économique exclusive) dite « à caractéristiques variables » ;
- La méthode générale appliquée par Natural Power pour définir les impacts et le programme de mesure induit sur la base de l'état initial de l'environnement : aires d'études, les 4 étapes pour déterminer les impacts ;
- L'état d'avancement de l'étude d'impact.

Retrouvez sur la plateforme participative l'intégralité de la présentation dédiée aux principes généraux de l'étude d'impact environnemental.

### TEMPS D'ÉCHANGE

Le principe d'Autorisation unique à caractéristiques variables a fait l'objet de précisions. Cette autorisation à caractéristiques variables sera demandée pour un nombre maximum d'éoliennes (47), pour des dimensions maximales en termes de hauteur de mât, de hauteur en bout de pale et de diamètre de rotor. Elle permettra, au moment du démarrage de la construction envisagée à l'horizon 2028, de sélectionner les éoliennes les plus adaptées au site, qui permettront d'optimiser la production d'électricité tout en respectant les enjeux environnementaux tels que cadrés par l'étude d'impact et l'arrêté de la préfecture maritime. Il est expliqué que l'étude d'impact environnemental couvrira les scénarios les plus dimensionnants pour l'ensemble des caractéristiques variables, notamment en termes de nombre et d'emplacement des éoliennes, de dimensions, de techniques d'installation, ou encore de choix de fondations..

Les scénarios envisagés dans l'étude d'impact environnemental ne seront ainsi pas toujours réalistes. Par exemple, pour un compartiment, ils pourraient prendre le nombre maximal d'éoliennes, tandis que pour un autre, ils prendraient les plus grandes éoliennes. Cela ne reflètera pas nécessairement l'option finale mais permettra de représenter l'ensemble des scénarios pour chaque compartiment de l'environnement et d'adopter les mesures les plus protectrices de l'environnement, et souvent surdimensionnées par rapport aux effets réels.

Enfin, il est précisé que l'étude d'impact couvre également l'ensemble des activités industrielles, récréatives et la pêche professionnelle.



## Bureau d'études Creoccean : thématique Benthique et qualité de l'eau

**Julien LANSHERE** présente l'état initial sur la qualité de l'eau, la qualité des sédiments et le peuplement benthique, à savoir les organismes qui vivent dans et sur le fond marin.

Après un rappel de la méthodologie, il présente pour l'ensemble de ces trois grands compartiments l'ensemble des paramètres analysés et les principaux résultats de l'état initial, toujours en cours d'analyse et de rédaction, tandis que les conditions météorologiques difficiles dans la Manche ont poussé à prolonger les temps d'études.

- Sur la qualité de l'eau, il indique que le focus s'est porté sur les aires d'études immédiate et rapprochée et présente le plan d'échantillonnage. Il conclut sur une eau de bonne qualité physique et chimique, en cohérence avec la bibliographie.
- Sur la qualité des sédiments, il conclut à des sédiments de bonne qualité physique et chimique, en cohérence avec la bibliographie.
- Sur le peuplement benthique, il conclue à une mosaïque d'habitats classiques du bassin Seine-Maritime, une présence de patchs d'habitats rocheux et de bancs. Il indique des enjeux moyens à fort sur un certain nombre d'habitats identifiés, une diversité et une richesse des peuplements benthiques, une qualité écologique bonne à très bonne avec quelques stations légèrement perturbées. Enfin, il y a eu peu de différences d'une campagne à l'autre.

Retrouvez sur la plateforme participative l'intégralité de la présentation dédiée la thématique benthique et qualité de l'eau.

### TEMPS D'ÉCHANGE

En réponse à la question d'un participant, Julien LANSHERE explique que les ophiures sont des organismes similaires aux étoiles de mer, mais plus fins et plus petits, souvent très abondants.

## Bureau d'études Biotope : thématique Mégafaune et hydroacoustique

**Maud BERLINCOURT** présente le bureau d'études Biotope et l'état initial pour le volet avifaune, mammifères marins et chiroptères. Pour chaque thématique, elle présente les protocoles d'acquisition des données en mer, le traitement des données, les résultats des expertises et la synthèse des résultats et les conclusions.

- Introduction sur l'objet des études menées : caractériser la diversité, l'abondance et la répartition des oiseaux, de la mégafaune marine et des chiroptères au sein de la zone de projet et de sa zone d'influence ;
- Présentation de la méthodologie et résultats de l'état initial pour l'avifaune ;
- Présentation de la méthodologie et résultats pour les mammifères marins ;
- Présentation de la méthodologie et des résultats pour les chiroptères.

Retrouvez sur la plateforme participative l'intégralité de la présentation dédiée à la thématique Mégafaune et hydroacoustique.

## TEMPS D'ÉCHANGE

La thématique Mégafaune et hydroacoustique suscite de nombreux échanges sur l'évaluation des impacts environnementaux du projet et sur les méthodes de collecte de données sur les oiseaux migrateurs et les chiroptères, d'une part, et sur les phoques et les grands dauphins, d'autre part.

Les discussions mettent en lumière les défis liés à la collecte de données. Les protocoles mis en œuvre sur l'ensemble des projets pour l'observation de certaines espèces, par exemple les passereaux et les petits limicoles, sont limités par les conditions clémentes nécessaires aux sorties en mer. Il est indiqué qu'une des solutions est généralement de compléter ces observations par des suivis depuis la côte, menés tous les quinze jours quelles que soient les conditions météorologiques, y compris les plus venteuses. Néanmoins, l'éloignement de la zone d'implantation du parc à la côte complique l'agrégation de ces données.

Le développement de nouvelles solutions technologiques, en France et à l'étranger, est discuté, tout comme les campagnes de recueil de données menées par des organismes tels que Thalassa, Pelagis et l'IFREMER, et la possibilité pour EMMN de faire usage des résultats agrégés. Il est expliqué qu'elles ne pourront être employées pour le projet Manche Normandie en raison du calendrier de développement contraint et de l'échéance de dépôt fixée par l'Etat. Il est également indiqué qu'un appel à manifestation d'intérêt (AMI) a été lancé par EMMN pour trouver des fournisseurs de radars flottants pour l'avifaune, mais que cela reste au stade de la Recherche & Développement.

D'autres solutions sont mentionnées par des membres d'organismes, tels le GONm, qui ont pu partager leur expérience d'observateurs à terre à l'ensemble de l'assistance. Le déploiement de balises GPS sur certaines espèces avifaune, comme le goéland marin, est apprécié.

Enfin, des inquiétudes sont exprimées sur les impacts possibles des éoliennes sur les espèces observées, notamment celles volant à hauteur de pales. Il est expliqué qu'EMMN utilisera des modèles de prévision afin d'évaluer les risques de collision et que les caractéristiques du parc pourraient être adaptées en conséquences. En outre, des mesures seront adoptées pour éviter, réduire ou compenser les effets du parc sur l'environnement.

## Bureau d'études Sinay : thématique Ichtyofaune, crustacés et mollusques

Sarah RENAUT présente Sinay et le résultat de l'état initial selon le plan suivant :

- Méthodologie des campagnes de prélèvement saisonnières ;
- Résultat des analyses pour l'ichtyoplancton ;
- Résultat des analyses pour l'ichtyofaune, les crustacés, les mollusques et les invertébrés ;
- Conclusions de l'état initial : résultats correspondants à la bibliographie. Facteur saisonnier influent.



Retrouvez sur la plateforme participative l'intégralité de la présentation dédiée à la thématique Ichtyofaune, crustacés et mollusques.

### TEMPS D'ÉCHANGE

La présentation n'a pas suscité de questionnements de la part des participants.

## Conclusion de la journée

L'**animateur** propose de conclure la journée par un tour de table des participants, des membres de bureaux d'études et des garants de la CNDP pour que chacun donne son analyse de la journée passée et du travail réalisé.

### LES PARTICIPANTS

**Les participants** expriment leur satisfaction d'avoir eu accès à l'ensemble de ces données qui enrichissent la connaissance que l'on peut avoir du territoire et ils remercient l'ensemble des intervenants pour la qualité des présentations.

Des questions ou remarques, préalablement soulevées, font l'objet d'un rappel :

- La possibilité d'intégrer de nouvelles données pour l'avifaune ;
- La possibilité de mettre en place un suivi des mammifères marins, notamment les grands dauphins, par photo-identification ;
- L'implication du modèle à caractéristiques variables dans la réalisation de l'étude d'impact environnemental et la prise en compte de tous les effets possibles.

**Un participant** appelle à une communication au Conseil Scientifique de Façade, dont il est membre, des études faites dans le cadre du projet éolien. Il est rappelé qu'une partie des études initiales dirigées par l'Etat en phase d'appel d'offres sont disponibles sur le site de l'Etat dédié à l'éolien en mer. Concernant EMMN, les comptes rendus et présentations sont mis à disposition sur la plateforme participative du projet, et l'étude d'impact environnemental dans sa globalité sera mise à disposition en phase d'instruction de la demande d'Autorisation.

**Un participant** déplore néanmoins la faible représentativité du milieu associatif, par ailleurs invité, à cette journée. Il est précisé que 21 participants ont pu se rendre disponibles ce jour, dont certains représentants d'associations (telles que le GONm ou le GECC par exemple).

### LES BUREAUX D'ETUDES

Les membres des bureaux d'études s'accordent sur le fait que les campagnes ont été difficiles à mener en raison de l'éloignement de la zone d'études à la côte et de la météo propre à la Manche. Ils indiquent qu'il existait peu de points de comparaison et que ce travail a été, scientifiquement, l'opportunité de développer la connaissance.

### LES GARANTS DE LA CNDP

Les garants expriment leur satisfaction à l'écoute des participants et au nombre de questions posées, qui montrent l'utilité d'une telle journée de présentation. Ils remercient EMMN d'avoir organisé cet évènement et d'avoir partagé ces connaissances en toute transparence.

### L'EQUIPE PROJET

**Olivier COCHARD**, au nom de l'équipe projet, remercie l'ensemble des participants pour leur présence. Il indique qu'EMMN a noté un certain nombre de questions et de points d'attention qui seront très utiles pour le développement du projet. Il précise qu'un compte-rendu de la journée sera réalisé, qu'il sera disponible sur la plateforme participative, laquelle pourra être utilisée par chacun pour poser des questions et formuler des avis sur le projet.

Il rappelle les étapes suivantes du cycle d'atelier. Il indique que les structures invitées recevront prochainement une invitation à s'exprimer sur la date à retenir pour l'organisation du second atelier.

De façon plus générale, il rappelle l'organisation de l'ICS et de l'inscription toujours ouverte à ses quatre groupes de travail thématiques : environnement, paysage et patrimoine, emploi et économique, sécurité maritime et usages de la mer. L'inscription se fait en prenant contact par courrier électronique à l'adresse [eoliennes-en-mer-manche-normandie@edf-re.fr](mailto:eoliennes-en-mer-manche-normandie@edf-re.fr)

**Michel PRIEUR** conclut la journée en remerciant les personnes présentes. Les sujets de vigilances ont, explique-t-il, été bien notés et un travail sera effectué pour les traiter. Néanmoins, il attire l'attention de chacun sur le fait que les protocoles cadrant les études ont fait l'objet d'une concertation et ont été décidés avant le lancement du projet de parc éolien en mer Manche Normandie. Ceux-ci ne pourront pas être revus avant la remise de l'étude environnementale, mais il explique que ces demandes pourront peut-être être intégrées par les services de l'Etat pour le développement de futurs parcs éoliens dans la Manche.

## Guides du participant :

Tous les participants ont eu à disposition un livret permettant de poser des questions ou d'émettre des observations à destination d'EMMN. 5 livrets ont été déposés.

### Thématique paysage et patrimoine :

**Question :** Est-il prévu d'utiliser des outils de réalité virtuels (casque...) pour visualiser les photomontages de façon plus réaliste ?

**Réponse :** Pour le moment, ce n'est pas à l'étude même si cela existe pour d'autres projets en cours. Il existe cependant des casques de réalité virtuelle (disponibles sur nos stands) permettant de visiter l'intérieur d'une éolienne du parc de Saint-Nazaire. L'expérience montre que les simulations paysagères imprimées offrent un rendu très qualitatif, complémentaire des visionneuses informatiques.

### Thématique principes généraux de l'état initial :

**Question :** Chaque compartiment est évalué sur la base de quelques espèces clés ? Et, si oui, sur quels critères sont définies ces espèces ?

**Réponse :** Cette réponse sera abordée lors du deuxième atelier dédié à l'environnement lié aux « enjeux et impacts ».

### Thématique benthique et qualité de l'eau :

**Question :** Une continuité des suivis de la qualité de l'eau / benthique sera-t-elle opérée pendant toutes les phases du projet selon les mêmes protocoles qu'utilisés par Creocéan ?

**Réponse :** Oui il est prévu de réaliser un « état de référence » (avant les travaux de construction du parc) qui reprendront des protocoles similaires à ceux de l'état initial. Cet état de référence permettra d'actualiser les données de l'état initial. Ensuite durant la période de construction du parc éolien, les études seront poursuivies ainsi que durant la phase d'exploitation. Ces études permettront d'accroître les connaissances sur la faune et la flore marine en lien avec le parc EMMN et de mettre en œuvre les mesures environnementales les plus adaptées.

### Thématique Méga-faune et hydroacoustique :

**Questions :** Le suivi acoustique des chiroptères à partir des ferrys entre Ouistreham et Portsmouth pourrait-il être couplé à un suivi acoustique des oiseaux lors de ces traversées qui donnerait des résultats diurnes et nocturnes sur toutes les espèces d'oiseaux croisées y compris les espèces qui n'ont pas été suivies (passereaux, petits limicoles...) dans les études préalables ?

**Réponse :** Les protocoles des suivis pour l'état initial ont fait l'objet d'une concertation en amont pilotée par la DREAL Normandie. Néanmoins, nous notons cette demande pour les suivis futurs concernant pour l'état de référence avant travaux lié à l'avifaune migratrice transmanche et aux chiroptères.

**Observations :**

Suggestions :

- Utilisation d'OBSenMer ;
- Coupler les suivis en mer (détection visuelle) des mammifères marins avec la photo-identification => étude de la population sédentaire et côtière du grand dauphin ;
- Intégrer des observateurs embarqués de mammifères marins sur les bateaux / navires chantiers => transects spatio-temporels réguliers pertinents pour les études.

**Thématique ichtyofaune, crustacés et mollusques :**

**Observations :** besoin des rapports et données pour voir plus précisément et de manière qualitative les données acquises.

L'ensemble de l'étude d'impact environnemental sera portée à destination du public en phase d'instruction et notamment dans le cadre de la participation du public par voie électronique.

**Questions et observations d'ordre général :**

**Question :** Quelle prise en compte du rôle trophique et autres fonctionnalités ?

**Réponse :** Concernant le réseau trophique il ne s'agit pas d'une étude obligatoire liée à l'étude d'impact. Par ailleurs des travaux existent sur le sujet notamment en Manche en lien avec le parc éolien du Calvados (cf. thèse d'A. Raoux soutenue en 2017) : *Approche écosystémique des énergies marines renouvelables : étude des effets sur le réseau trophique de la construction du parc éolien au large de Courseulles-sur-Mer et du cumul d'impacts*. Des travaux sont également en cours sur la Manche porté par l'université de Caen et le Groupement d'intérêt Scientifique (GIS Ecume)) avec une étude sur 3 ans sur les réseaux écosystémiques à l'échelle de la Manche.

**Question :** les présentations seront-elles disponibles ?

**Réponse :** Les présentations sont jointes au compte-rendu de la journée.

**Observations :** Derrière chaque slide, j'ai été impressionné par le travail accompli, en pleine mer, avec les aléas météo et les conditions maritimes du Raz de Barfleur ! Bravo aux équipes des bureaux d'études !