



Projet de Parc éolien en mer au large de Fécamp



**Intervention Morgane Remaud
Agence des Aires Marines Protégées.**



Sommaire

1. Présentation de l'Agence des Aires Marines Protégées (AAMP)
2. Un projet éolien situé en zone Natura 2000 au titre de la Directive Oiseaux
3. Impacts potentiels pour le milieu marin
4. Recommandations de l'AAMP auprès du consortium



1. Présentation des missions de l'Agence

- Appui auprès des services de l'Etat pour la création et la gestion d'AMP et pour la protection du milieu marin
- Appui aux gestionnaires des aires marines à l'échelle de la façade maritime pour plus de cohérence du réseau
- Gestionnaire des parcs naturels marins et des zones Natura 2000 en mer



2. Un projet éolien situé en Zone Nat ura 2000

- Intégralité du projet du parc éolien situé dans la zone Nat ura 2000 du « Litt oral seino-marin »-Directive Oiseaux (Zone de Protection Spéciale-ZPS).

Zone désignée notamment pour la présence d'oiseaux marins: fulmar boréal, plongeurs, mouette tridactyle, grand cormoran.

- À 10 km de la zone Nat ura 2000 du « Litt oral cauchois » au titre de la Directive Habit ats (Site d'Intérêt Communautaire)

Zone désignée notamment pour la présence de : récifs (bancs de laminaires), de marsouin, phoque et dauphin au niveau des mammifères marins.



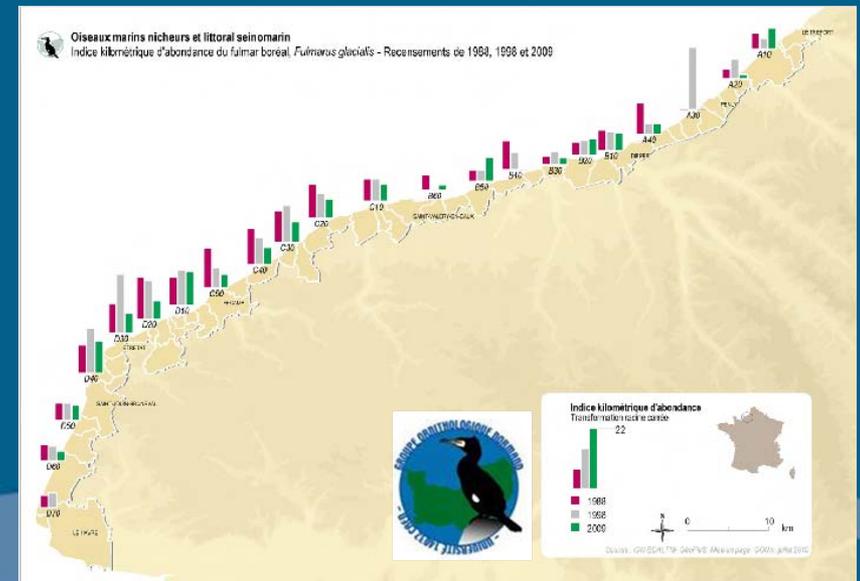
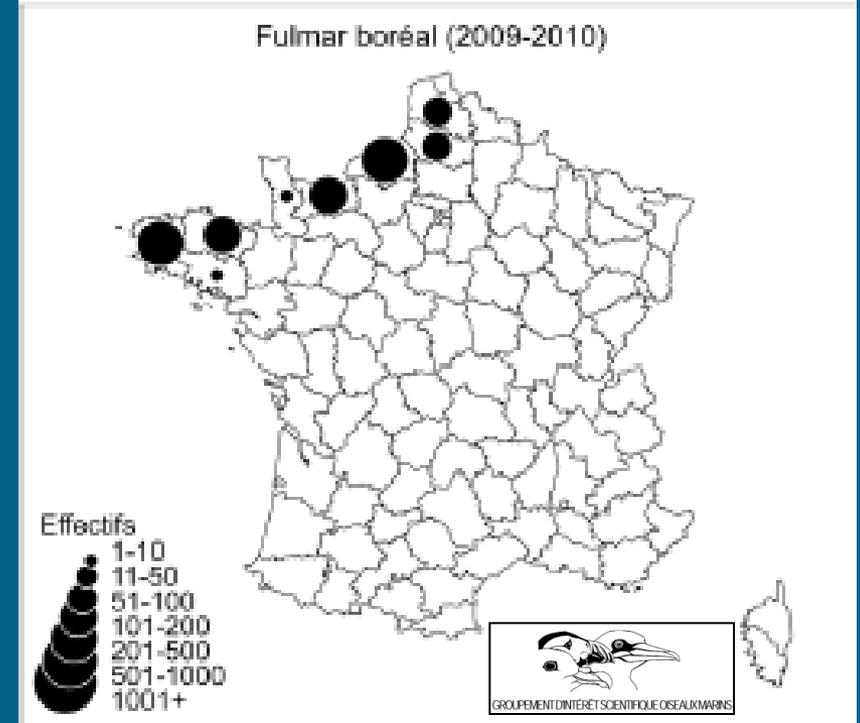
© J.P. Sibley

Les espèces nicheuses :

Exemple du Fulmar boréal (*Fulmarus glacialis*)

2009-2010: 244 effectifs en
Seine-Maritime, représente 1/3
des effectifs français.

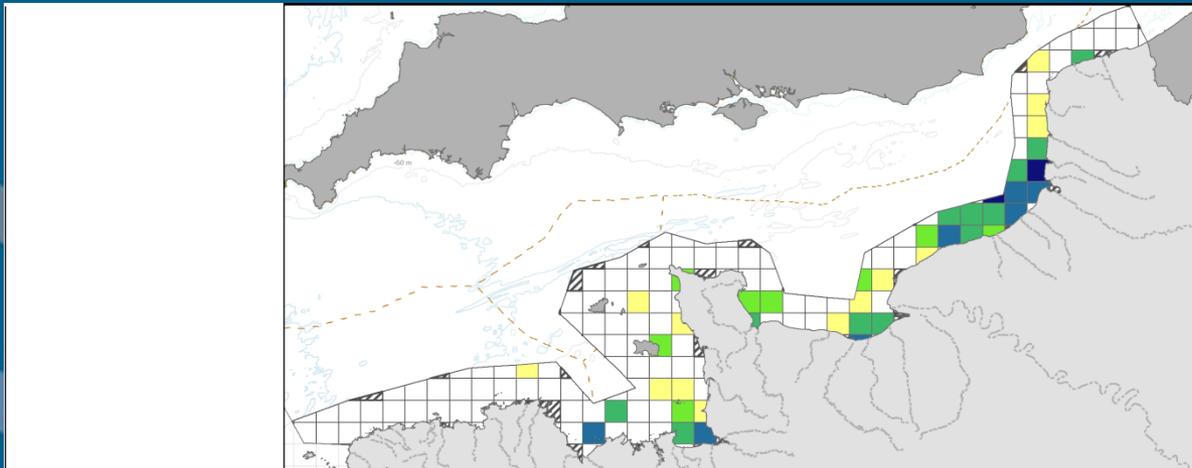
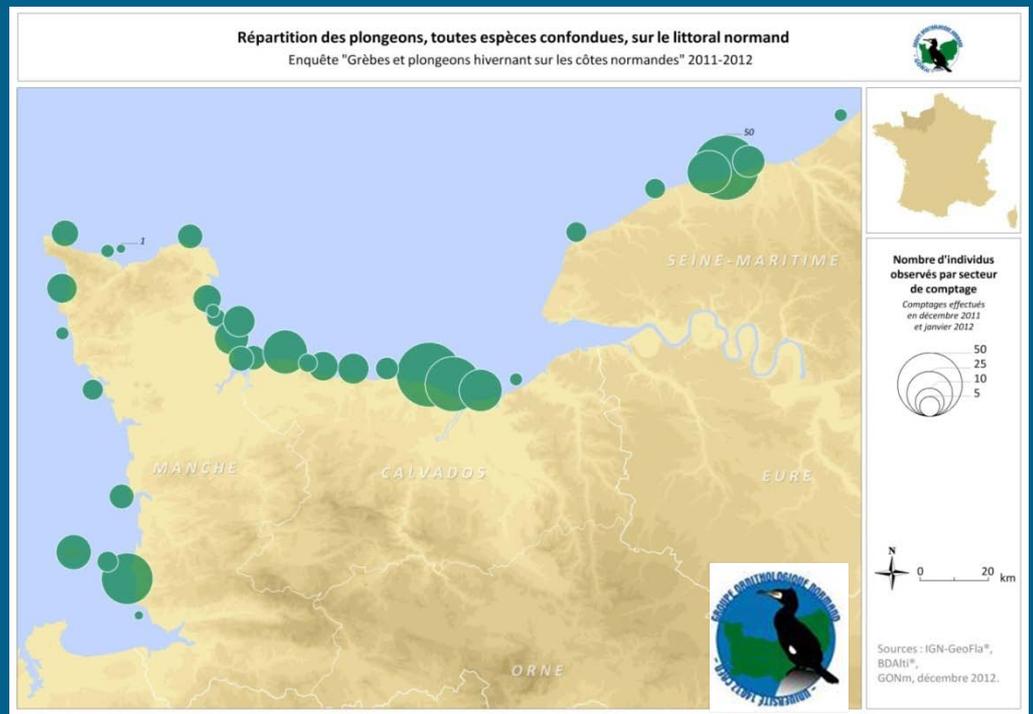
* Enquête nationale des oiseaux marins nicheurs





Les espèces d'oiseaux marins en mer :

Exemple des plongeurs en mer (3 espèces de plongeurs):

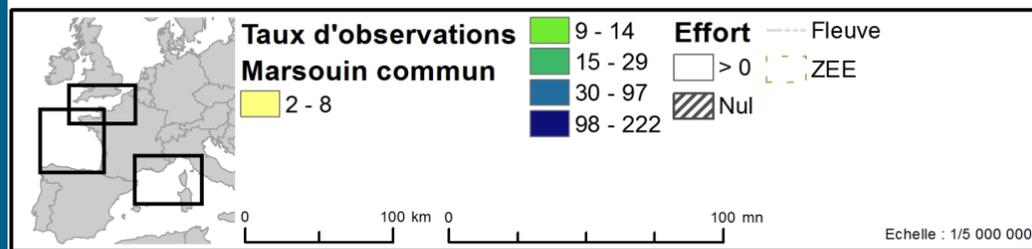
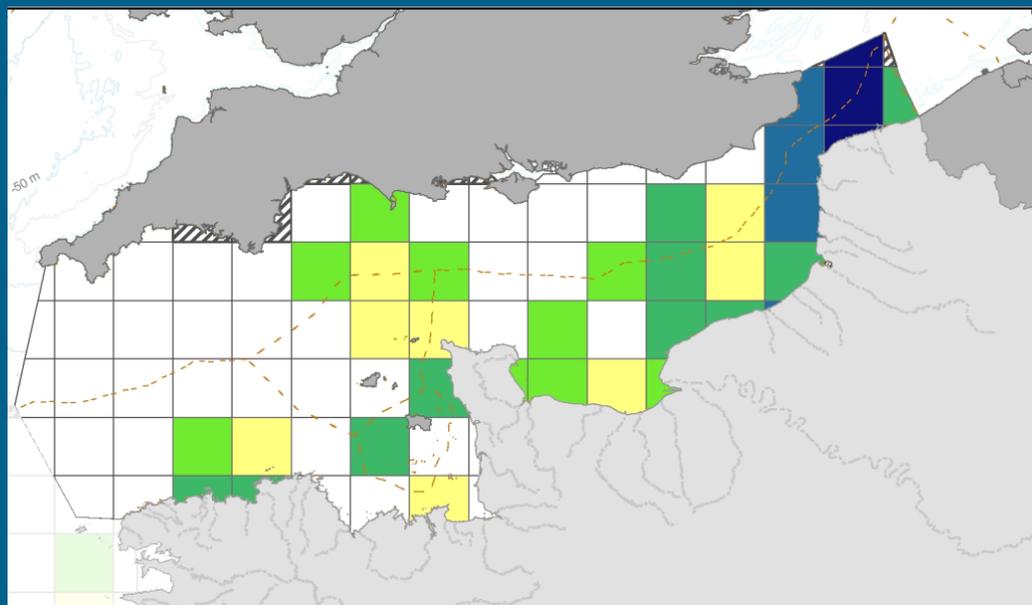




Au niveau des mammifères marins:

Exemple du Marsouin commun (*Phocoena phocoena*)

Espèce annexée au titre de la convention OSPAR comme espèce menacée ou en déclin



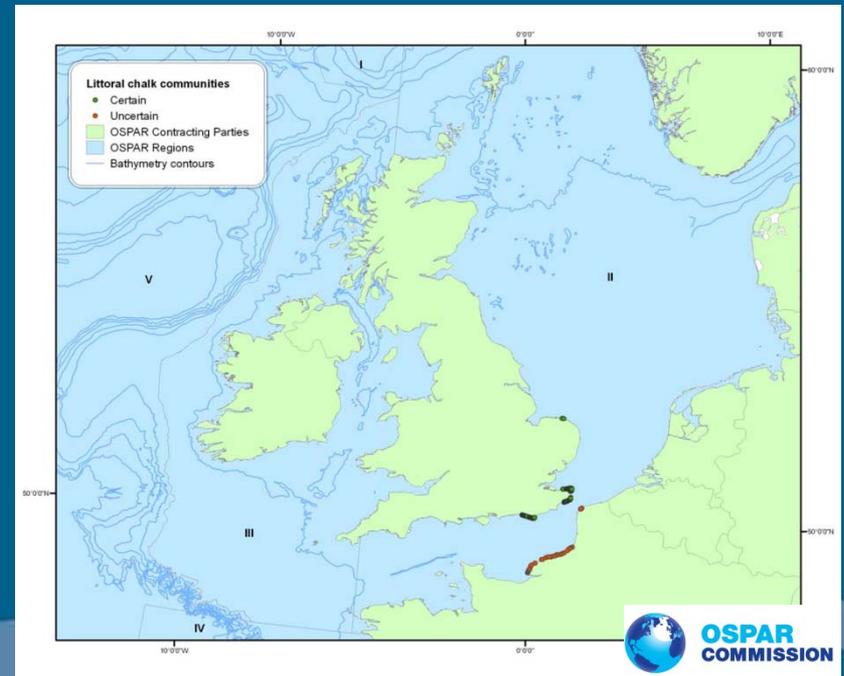
Sources des données : SAMM1 HIVER 2011
 - Taux d'observations mailles 40x40 km : UMS Pelagis
 - Principaux fleuves français : SANDRE
 - Pays européens : ESRI, Bathymétrie : GEBCO, 2008
 - Zone économique exclusive : VLIZ, 2011
 Système de coordonnées projeté : Equidistant conique





Au niveau des habitats, un récif particulier :

Communautés des calcaires du littoral annexées à la Convention OSPAR et présentent sur l'ensemble de la côte Seine-Maritime





3. Impacts potentiels pour le milieu marin

Les conclusions présentées par le CEFAS* :

Parcs éoliens plus grands et plus au large + éoliennes de plus grandes dimensions = durées de construction plus longues, émissions de bruits plus importantes

=> perturbations plus longues sur des zones plus étendues et impacts cumulés qui pourraient devenir significatifs.

* CEFAS (2010) Strategic Review of Offshore Wind Farm Monitoring Data Associated with FEPA Licence Conditions. DEFRA & MMO. 42p et annexes.



Pour le milieu marin

- Perte des habitats originels des fonds marins par l'installation des fondations gravitaires (*et de l'ensouillage du raccordement électrique*)
 - Modification de l'hydrodynamique sédimentaire
 - Augmentation de la turbidité de l'eau liée à la phase travaux
 - Impact des champs électromagnétiques (à déterminer)
- ⇒ Impact sur l'écosystème marin dans son ensemble



Pour l'avifaune marine

- Risque de collision

- Perte des espaces fonctionnels par modification d'habitat ou par dérangement

⇒ Modification des trajectoires des migrations (effet de barrière) pouvant avoir un impact sur la survie des juvéniles

⇒ Impact potentiel pour les oiseaux des colonies voisines qui s'alimentent sur le site



Pour les mammifères marins

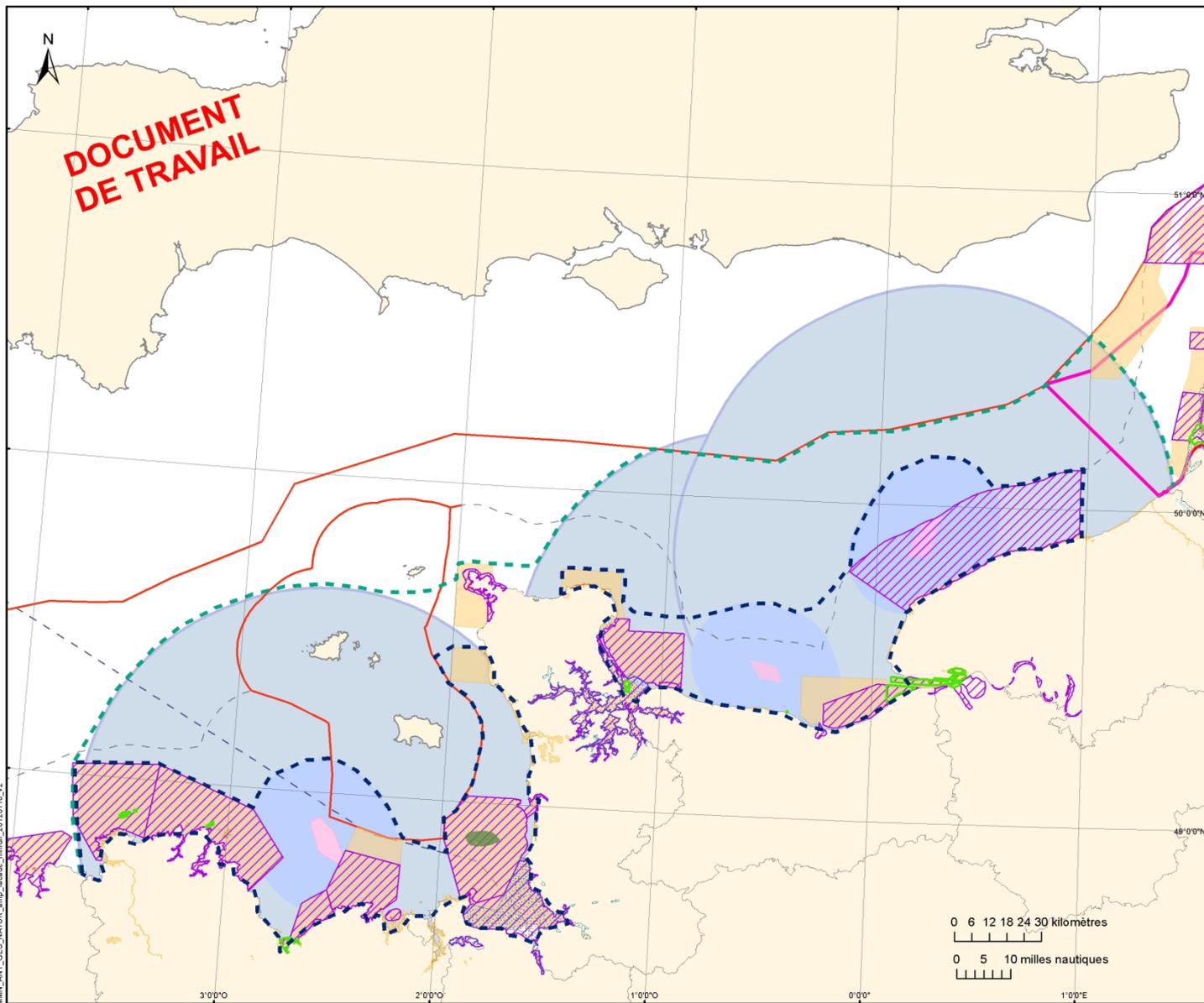
Rapport de la Commission européenne (2010) - Wind energy developments and Natura 2000. 117 p.

- Les mammifères marins sont impactés par un battage de pieu à 80km de distance (*les fondations gravitaires sont sur ce point les moins « bruyantes »*)
- Impossibilité de statuer sur les effets à long termes (nombre limité de suivis réalisés à ce jour).
- Pas de retour d'expérience pertinent ni sur le grand dauphin, ni sur les grands cétacés.

=> Modification des comportements et déplacement migratoires (zone d'évitement / dérangement)



DOCUMENT DE TRAVAIL



Energie éolienne offshore

- Site d'implantation de projets éoliens
- Zones potentielles de modifications comportementales
- Zones potentielles d'impacts

Sites Natura 2000

Directive Habitats Faune Flore

- Sites d'Importance Communautaire (SIC)

Directive Oiseaux

- Zones de Protection Spéciale (ZPS)

Aires marines protégées hors Natura 2000

- Réserves naturelles nationales et régionales
- DPM affecté au conservatoire du littoral
- Site RAMSAR
- Secteur de PNM soumis à enquête publique

Zone d'étude recommandée

- Zone recommandée par l'agence pour le suivi mensuel des impacts
- Zone recommandée par l'agence pour le suivi annuel des impacts

Délimitations maritimes

- Limite de la mer territoriale (12 mn)
- Délimitation des eaux territoriales ou limite du plateau continental juridique ayant fait l'objet d'un accord bilatéral (ou limite selon accords de pêche (Guernesey))
- Limite de compétence entre Préfet maritime Atlantique et Préfet maritime Manche et Mer du Nord

Sources des données :

- Site d'implantation : EMP
- Sites Natura 2000 : INPN-MNHN, octobre 2011 - AAMP, octobre 2011 - JNCC, août 2010;
- RNN : INPN-MNHN, 2008 - AAMP;
- APPB : INPN-MNHN, 2008 - DREAL Picardie, 2009 - AAMP;
- PNM, secteur d'étude pour mission de création de PNM, DPM relevant du CdL, RNR : AAMP 2011;
- Projet de périmètre du parc naturel marin : Mission de création d'un parc naturel marin à l'ouvert des estuaires Somme, Authie et Canche, AAMP, nov 2011;
- Propositions de MCZs et RAs : Finding Sanctuary et Balanced Seas, sept 2011;
- RAMSAR : JNCC, INPN, States of Jersey, States of Guernesey, 2008;
- Limites des 12 MN et délimitations des eaux territoriales : Délimitations indicatives et provisoires de l'espace maritime français métropolitain (d'après données du SHOM et de FIGN pour les limites officielles et des raccords réalisés par l'Agence des aires marines protégées), juillet 2008;
- Limites départementales, IGN GEOFLA;
- Trait de côte européen, ESR.

Système de coordonnées : Lambert 93 / RGF93 / IAG GRS 1980

Agence des aires marines protégées



Effets potentiellement positifs

- Zone de ressource halieutique (à la convergence des câbles)
- Effet récif artificiel des fondations (mais prudence quant à l'équilibre de l'écosystème)



4. Recommandations de l'AAMP à destination du consortium

Non opposé au projet mais nécessité de vigilance sur plusieurs points:

- Sur les études réalisées pendant la phase de levée des risques et le suivi jusqu'à la phase démantèlement
- Sur la prise en compte des effets cumulés des autres projets éoliens (coté français et coté anglais), mais aussi vis-à-vis des autres activités (granulats)
- *Sur les conditions d'installations du raccordement électrique en milieu marin (110 km)*



Recommandations de l'AAMP

- Mutualiser les données environnementales et les études de suivi
- La zone d'étude devrait couvrir au minimum :
 - Les zones potentielles de modification comportementales (20 km)
 - Zone témoin non impactée par le projet
 - Zone des effets cumulés
 - Dès maintenant la zone prévue pour le raccordement électrique (éviter les habitats remarquables au titre de la Directive Habitats)



Mesures de réduction

- Surveillance à proximité du chantier pour s'assurer de l'absence de mammifères marins, mise en place d'hydrophones
- Départ progressif des opérations pour éloigner les animaux

Mesures compensatoires doivent être évolutives

- Besoin de prendre en compte l'espace fonctionnel des oiseaux (zone de nourriture en mer) dans les mesures compensatoires



- Cohérence des études développées dans le cadre du projet et des protocoles de suivi nationaux (PACOMM+CARTHAM)
- Rendre publique les données environnementales acquises dès les études d'impact
- Instance de suivi scientifique, pluridisciplinaire et indépendante au niveau national



Merci de votre attention



Marsouin commun



Hippocampe à bec long



Fulmar boréal