

Projet éolien en mer des Deux Côtes

Synthèse sur les mammifères marins

(GMN, Biotope 2009)

1. Etat initial

1.1 Définition – Présentation générale

L'expression « **mammifère marin** » désigne environ 120 espèces différentes de mammifères fréquentant la mer (baleines, dauphins, phoques etc.). Comme chez les mammifères terrestres, la respiration est aérienne, ils ne peuvent vivre sans venir respirer régulièrement à la surface. De plus, ils ont le **sang chaud** (homéotherme ou endotherme), portent leurs petits dans leur ventre (vivipare) et les allaitent.

1.2 Objectifs de l'étude et méthodologie employée

Les mammifères marins ont été observés lors des campagnes de prospection par avion menées dans le cadre de l'expertise sur les oiseaux durant l'année 2008 (2 passages par mois).

Ces données ont été complétées par une synthèse des connaissances issues de la base de données informatique du Groupe Mammalogique Normand (GMN) (données de 1981 à 2007). Les phoques, qui représentent l'enjeu principal de la Baie de Somme ont été spécifiquement suivis par télémétrie et font à ce titre l'objet d'une synthèse spécifique.

Les objectifs de cette étude sont donc de :

- décrire le peuplement de mammifères marins présent au niveau du littoral de la Manche est et de préciser leur répartition,
- attester ou non de la présence d'espèces d'intérêt patrimonial sur la zone d'étude ;
- hiérarchiser l'espace en fonction des sensibilités écologiques ;
- apprécier les éventuels impacts induits par la future implantation d'éoliennes sur les mammifères marins.

1.3 Principaux résultats

Les principaux mammifères marins qui fréquentent la zone du projet éolien au sens large sont présentés dans le tableau suivant avec leurs classements dans les différents textes réglementaires internationaux :



Dauphin bleu et blanc



Dauphin de Risso

Espèce	Statut en Normandie	Directive Habitat	Convention Bern	IUCN
Rorqual commun	Exceptionnel	Annexe IV	Annexe II	Menacé d'extinction
Dauphin commun	Assez commun en Manche Ouest	Annexe IV	Annexe II	-
Grand Dauphin	Très commun en Manche Ouest	Annexe II et IV	Annexe II	Insuffisamment documenté
Orque	Très rare	Annexe IV	Annexe II	Faible risque
Globicéphale noir	Commun	Annexe IV	Annexe II	-
Marsouin	Rare	Annexe II et IV	Annexe II	Vulnérable
Phoque gris	Rare mais régulier	Annexe II et IV	Annexe III	-
Phoque veau-marin	Peu commun et localisé	Annexe II et IV	Annexe II	-

Principaux mammifères recensés sur ce secteur de la Seine-Maritime (Source :GMN)

Les cétacés (dauphins, marsouin, globicéphale) sont les espèces les plus fréquemment rencontrées dans ce secteur côtier du littoral de la Seine-Maritime. Concernant les données d'échouages, le Marsouin commun est la première espèce retrouvée sur les plages ce qui confirme le retour récent de cette espèce à affinité plutôt côtière.

Le **Globicéphale noir** est régulier en fin d'été dans le secteur et constitue habituellement des groupes importants de plusieurs dizaines d'individus qui peuvent stationner à ces périodes si les ressources trophiques sont suffisantes (céphalopodes, poissons...).

Le **Grand Dauphin** est un visiteur occasionnel mais régulier qui peut séjourner plus ou moins longtemps en période estivale. Le nombre d'individus semble cependant restreint.

Le **Marsouin commun** est en phase de reconquête récente de ce secteur de côte qu'il fréquente de manière régulière ou saisonnière. Il pourrait être abondant au moins ponctuellement.

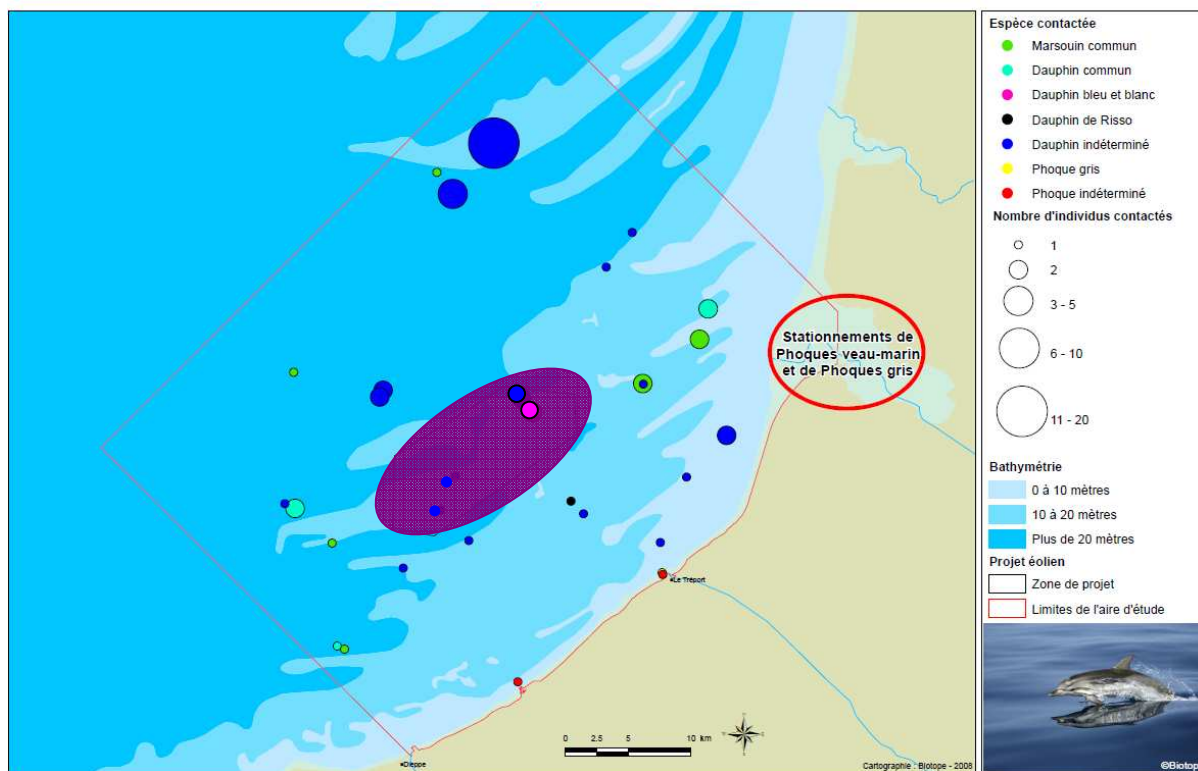
Pour les phoques, le veau-marin est régulier sur la côte et niche en Baie de Somme, le gris est régulier en Baie de Somme où il ne niche pas et plus occasionnel sur la côte.

Les autres espèces de mammifères marins sont considérées comme rares à très rares dans ce secteur de la Manche.

Les observations par avion réalisées par Biotope confirment les connaissances du GMN sur le secteur et précisent les enjeux par rapport aux aires d'implantation du projet éolien en mer des Deux-Côtes.

Sur les 31 contacts de Cétacés au sein de l'aire d'étude de l'avion (près de 2000 km²), quatre seulement ont été notés à l'intérieur de la zone de projet privilégiée pour l'implantation des éoliennes (variante « Large »). Les Cétacés ont été notés plutôt au large. Seules trois observations de dauphins ont été notées dans la bande des 5 km les plus proches de la côte. La plupart des observations se rapportent à des individus en transit plus au large. Quelques actions de pêche ont cependant été notées au large.

La grande majorité des contacts avec des mammifères marins ont été faits entre mars et juin.



Zone d'implantation privilégiée du parc

2. Impacts du projet sur les mammifères marins

La consultation des références européennes sur les parcs offshore existants permet de mettre en évidence quatre grands types d'impacts directs ou indirects sur les mammifères marins :

- L'augmentation de la fréquentation du site par les navires chargés d'acheminer les matériaux et la main d'œuvre lors de la phase de construction et la présence de bateaux dédiés aux travaux de maintenance sur le parc en fonctionnement peut constituer un dérangement ;
- L'installation (forage, battage) ainsi que le démantèlement des machines provoquent des nuisances sonores intenses dont la gêne peut varier en fonction de la sensibilité des espèces (les cétacés et les phoques sont sensibles au bruit) ;
- La rotation des pales génère sous l'eau, par le biais des vibrations transmises par le mât, des sons d'intensité plus faible que les activités précédentes, mais de façon continue sur de longues périodes, qui peut déranger certaines espèces (en fonction de leur sensibilité). Il est à noter que certaines espèces ou individus montrent un phénomène de tolérance voire d'acclimatation aux différents bruits d'origine anthropique dans leur environnement marin. Les retours d'expérience étrangers démontrent également un faible impact en phase de fonctionnement des éoliennes.
- L'implantation de mâts éoliens et la réalisation éventuelle de fondations peuvent modifier les habitats présents. Cet impact est variable en fonction des habitats originels présents sur le site. Concernant le projet privilégié pour l'implantation des éoliennes les habitats sableux sont pauvres et homogènes. Cette modification sera positive sur la biodiversité par l'effet récif des structures immergées. Cela aura pour conséquence de créer une nouvelle zone de pêche pour les mammifères marins.

3. Mesures envisagées par le maître d'ouvrage

Un certain nombre de mesures d'atténuation des impacts sont prévues afin de supprimer et/ou réduire les impacts prévisibles. Si des impacts persistent, des mesures compensatoires pourront alors être proposées (récifs artificiels pour augmenter la ressource alimentaire notamment).

Les principales mesures réductrices d'impacts sont les suivantes :

- Réduction des émissions sonores durant la phase de chantier (rideau de bulles, barrière « anti-bruit ») ;
- Eloignement des animaux présents du périmètre 'critique' durant les phases de travaux (répulsifs) ;
- Forage progressif dans le cas où les fondations retenues seraient le monopieu ;
- Gestion du calendrier des travaux en fonction du cycle biologique des mammifères marins (limiter au maximum les périodes sensibles).