

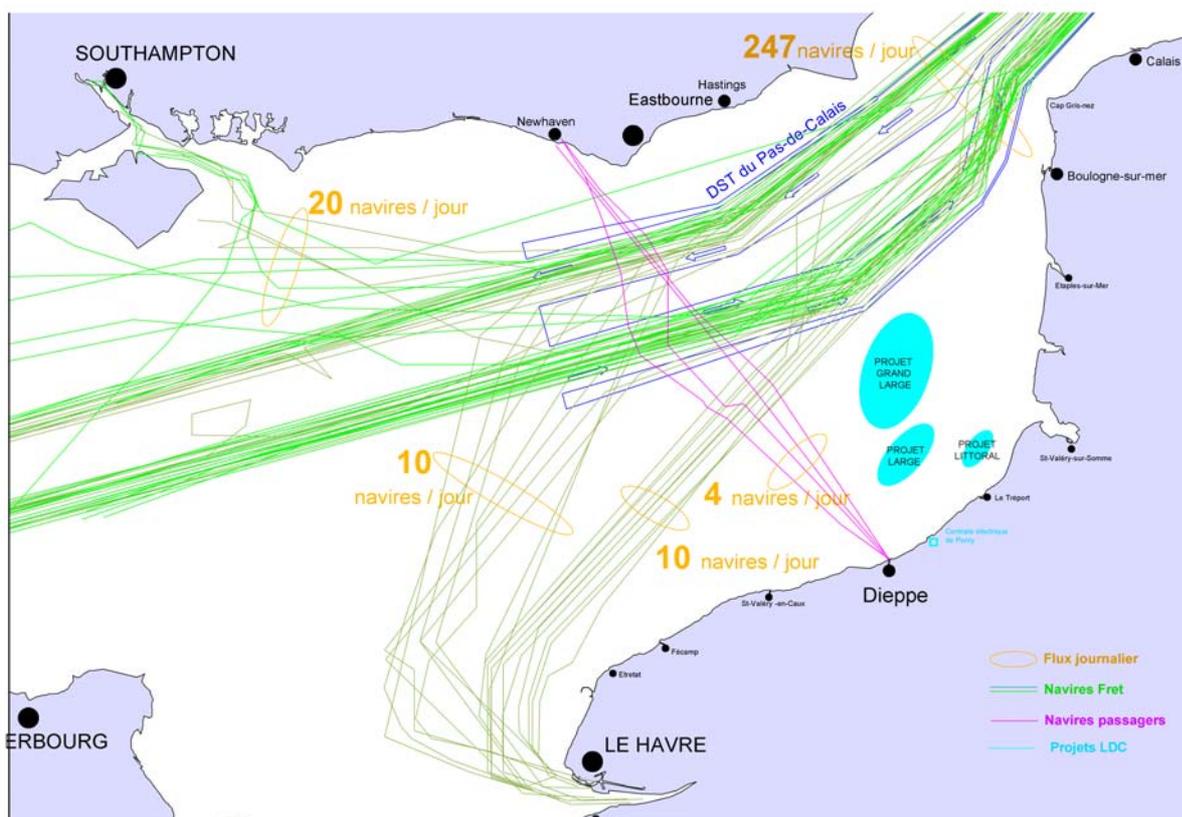
ETUDE DE TRAFIC MARITIME EN MANCHE EST

SYNTHESE

1 - TRAFIC MARITIME

La Manche est une zone d'activités maritimes historiquement denses. Elle représente un lieu de transit obligatoire pour les navires circulant entre l'océan Atlantique et la mer du Nord. La densité du trafic maritime y est sans équivalent au monde, avec près de 20% du trafic mondial. A une circulation longitudinale très dense de marchandises s'ajoutent de très nombreux mouvements transversaux entre les côtes britanniques et françaises.

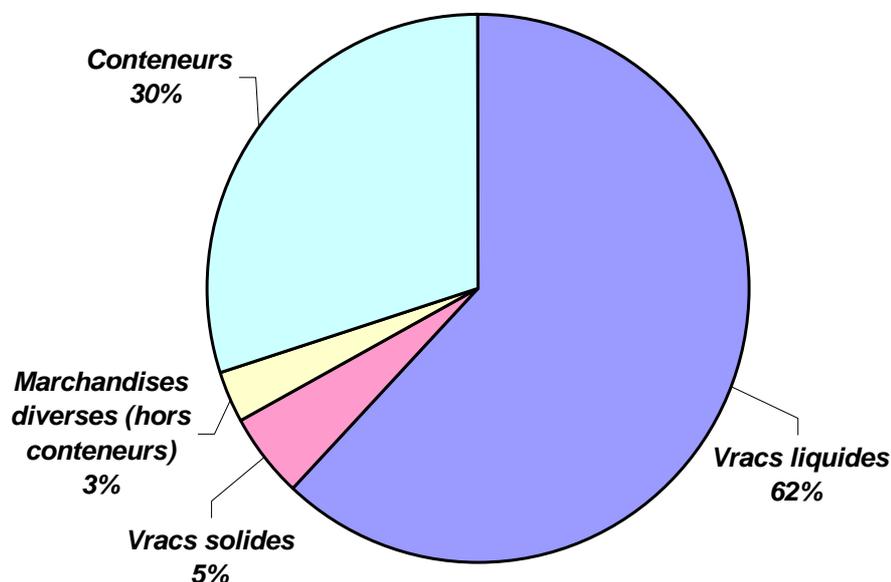
Le trafic maritime dans le secteur du projet « Les Deux Côtes », incluant les 3 variantes Littoral, Large et Grand Large, est représenté sur la carte ci-après. Les flux journaliers indiqués représentent des moyennes journalières.



Les principales caractéristiques du trafic sont :

- 250 navires par jour dans le dispositif de séparation du trafic (DST) du Pas de Calais, dont près de 20% de pétroliers, gaziers et chimiquiers.
- 10 navires par jour remontant du Havre et autant y descendant.
- 2 rotations par jour de ferry entre Dieppe et Newhaven.

Le Trafic de fret dans le secteur du projet « Les Deux Côtes » concerne principalement Le Havre et se répartit comme suit :



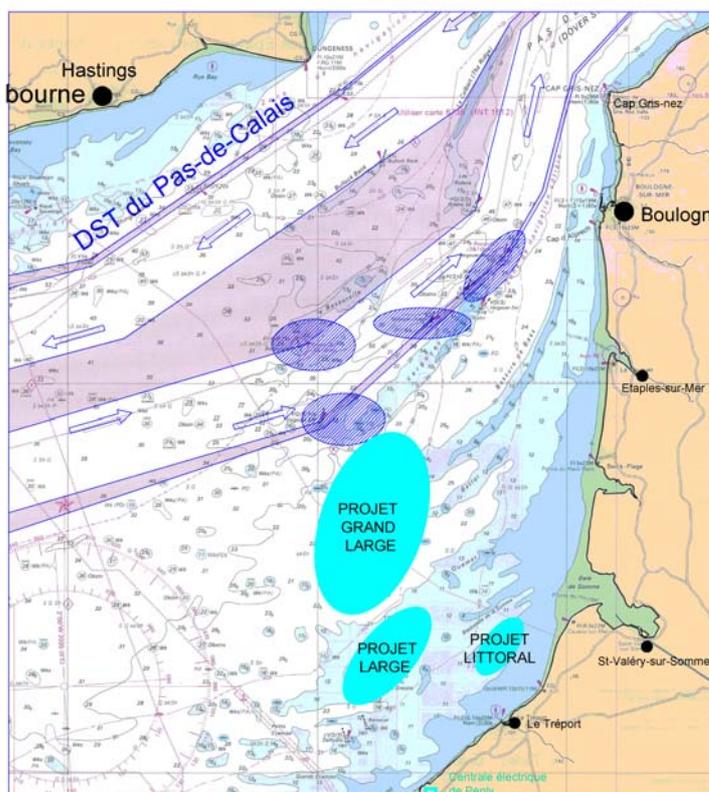
2 - BATEAUX DE PECHE

Le tableau ci-après présente la répartition des navires de pêche dans le secteur du projet « Les Deux Côtes » (sources : Affaires maritimes et CCI).

Ports concernés	Nombre de bateaux de petite pêche	Nombre de bateaux de pêche côtiers	Nombre de bateaux de pêche au large
Le Havre	24	2	1
Fécamp	27	13	0
Dieppe	42	29	0
Le Tréport	19	20	6
Boulogne-sur-Mer	67	45	7
Total	179	109	14

60% des bateaux de pêche font moins de 15 m.

Les zones à fortes activités de pêche au sud de la zone Gris-Nez (source : CROSS Gris-Nez) sont présentées sur la carte qui suit :



3 - PLAISANCE

Pour ce qui concerne les bateaux de plaisance, ils se répartissent comme suit :

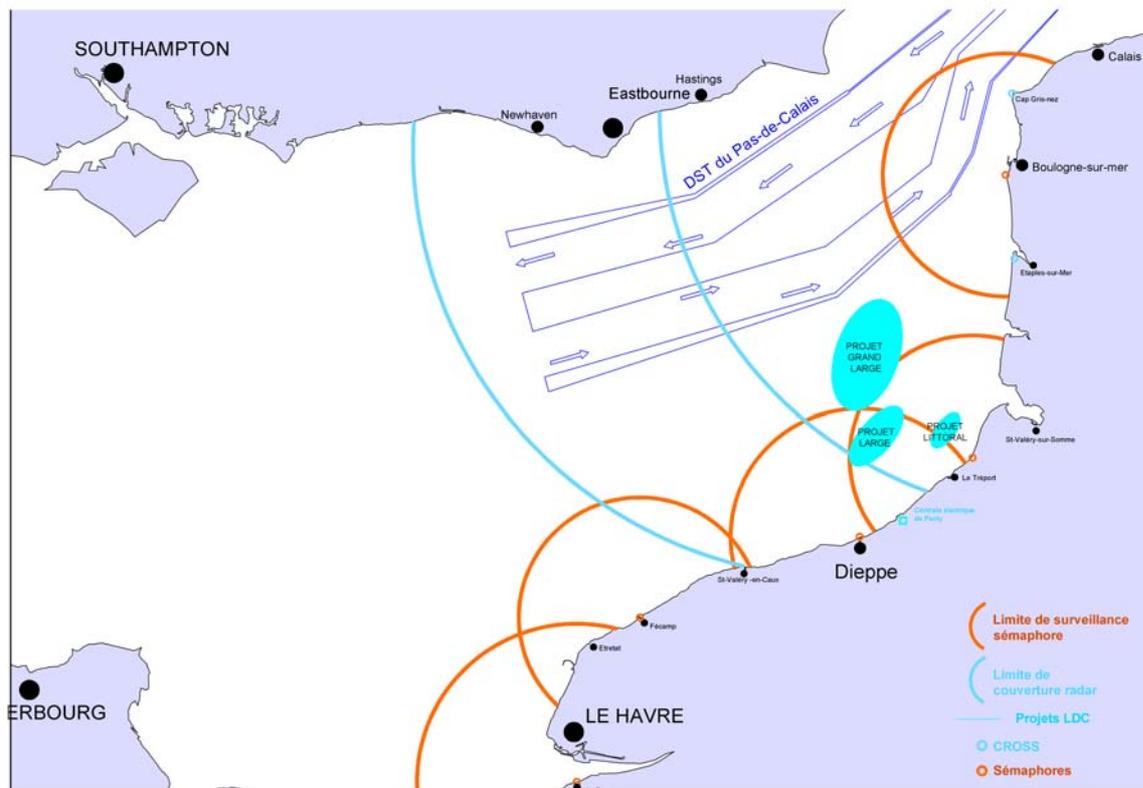
Région	Répartition par longueur					
	Voiliers			Navires à moteur		
	<15m	De 15 à 25 m	>15m	<15m	De 15 à 25 m	>15m
Nord/Pas-de-Calais/Picardie	4021	12	0	22684	10	1
Haute Normandie	6034	36	2	35607	19	3
Basse Normandie	10052	48	2	39305	20	2

La quasi-totalité des navires de plaisance présents sur la zone d'étude ont une longueur inférieure à 15 mètres.

4 - SURVEILLANCE

La zone de Manche Est et du Pas de Calais est surveillée par les moyens radar des CROSS (centre régional opérationnel de surveillance et de sauvetage) implantés à Jobourg (Manche) et à Gris-Nez (Pas-de-Calais) et la chaîne des 14 sémaphores de la Marine nationale qui assurent une veille visuelle et VHF tout le long de la façade Manche-mer du Nord.

Ces moyens sont représentés sur la carte suivante. On note que les projets Littoral et Large feront l'objet d'une double surveillance par les sémaphores de Dieppe et du Tréport contrairement au projet Grand Large, plus éloigné des côtes.



5 - SYNTHESE

Compte tenu de l'intensité du trafic maritime dans le dispositif de séparation du trafic (DST) du Pas de Calais et de leur nature (hydrocarbures + matières dangereuses), il est souhaitable d'en éloigner le parc éolien le plus possible pour réduire le risque d'événement maritime à caractère catastrophique.

Dans le cas de la variante Large, cette distance est d'environ 15 milles nautiques, comparable aux distances d'éloignement retenues dans le cas des DST d'Ouessant et des Casquets par rapport à la côte.

La variante Grand Large ne serait ainsi pas envisageable, dans la mesure où cette distance est réduite à environ 4 milles nautiques.

Dans le cas de la variante Littoral, cette distance est d'environ 20 milles nautiques.

Le risque d'accident maritime dans les 3 variantes envisagées de parc éolien a fait l'objet d'une étude particulière dont la synthèse est présentée à part. Toutefois, le scénario d'implantation envisagé, correspondant au projet Large, permet de considérer que le risque lié au trafic maritime sera très faible.

Additif relatif à la réglementation

1- Réglementation maritime :

1.1 - Systèmes de surveillance maritime en Manche

L'intensité du trafic maritime dans la zone Manche Est a entraîné la création de 2 dispositifs de séparation du trafic (DST) :

- le DST des Casquets,
- le DST du Pas-de-Calais.

Le DST des Casquets permet d'ordonner le trafic au Nord des îles Anglo-Normandes, en un lieu où convergent les trafics venant des parages d'Ouessant et des îles Scilly et le trafic descendant du Pas de Calais.

Le DST du Pas-de-Calais permet d'ordonner le trafic dans ce détroit.

La surveillance de la zone Manche Est est confiée à 2 CROSS (Centre régional opérationnel de surveillance et de sauvetage) :

- le CROSS Gris-Nez qui couvre la zone depuis la frontière belge jusqu'au cap d'Antifer,
- le CROSS Jobourg, du cap d'Antifer au Mont-Saint-Michel.

Les CROSS sont chargés d'assurer, 24 h sur 24, toute l'année, une surveillance constante de la navigation (DST, pêche, etc.) et de mettre en œuvre tous moyens (Marine nationale, Gendarmerie, Douanes, Sécurité civile, SNSM) pour faire face à toute alerte et de les coordonner.

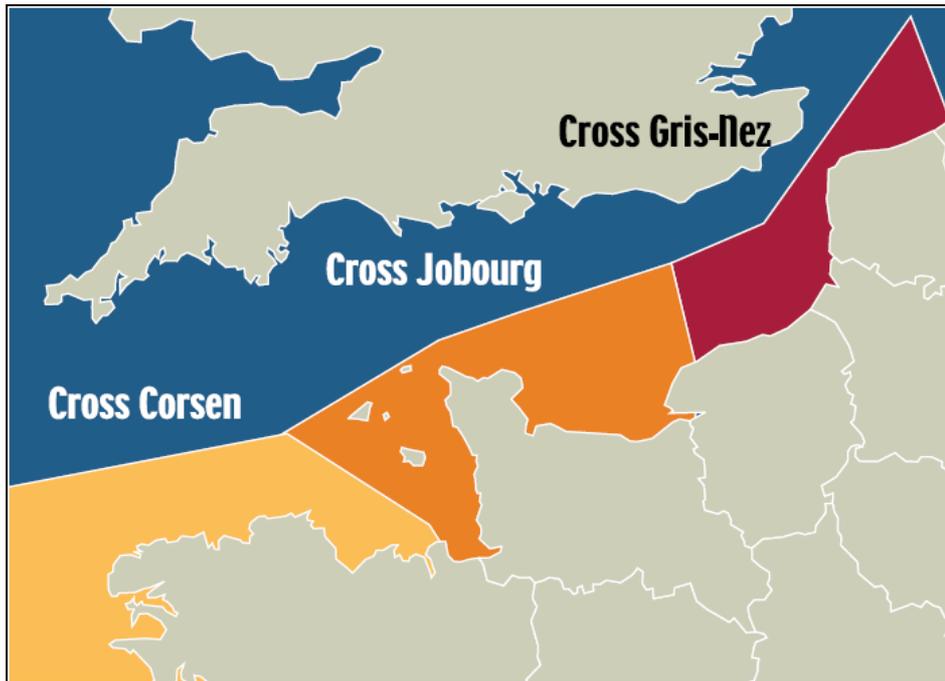
Ils s'appuient sur un réseau dense de sémaphores situés sur tout le littoral.

Les moyens radar dont disposent le CROSS Gris-Nez lui permettent d'assurer une couverture radar à l'Ouest jusqu'au droit du Havre.

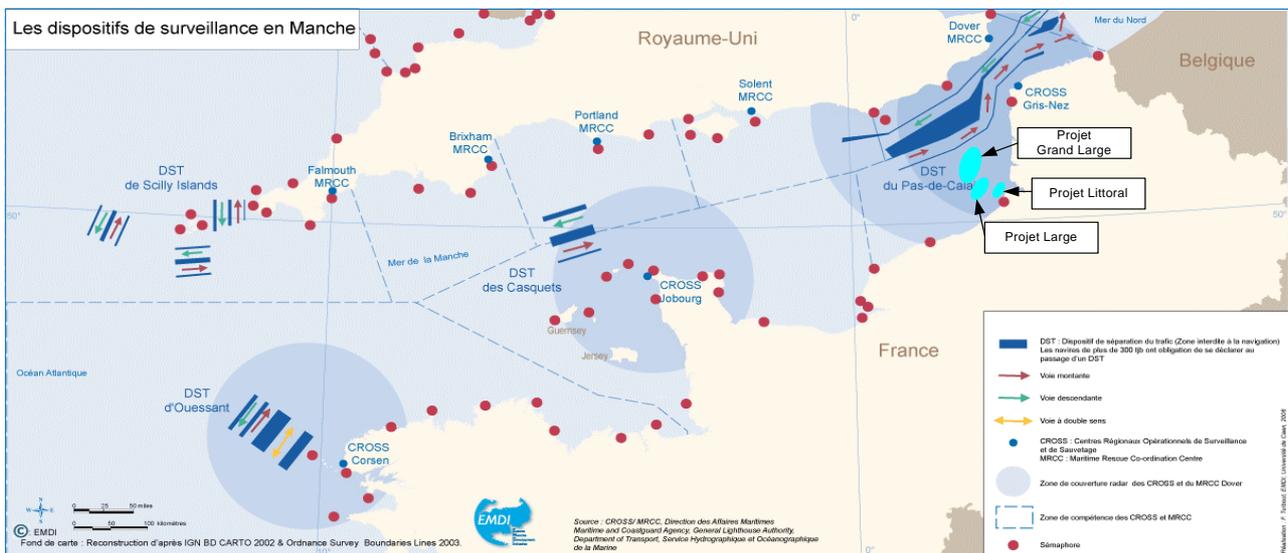
Le radar de Jobourg couvre normalement une zone circulaire de 40 miles nautiques de rayon autour du cap de La Hague.

L'organisation de secours en mer est décrite de manière détaillée au chapitre 9 du rapport relatif à l'étude de trafic maritime en Manche Est.

La figure ci-après présente la zone de responsabilité des CROSS.



La figure suivante présente les zones de couvertures radar des CROSS, l'implantation des sémaphores ainsi que celle des DST précités.



1.2 - Règlements maritimes en vigueur

Aucune règle générale relative à une distance minimale de sécurité vis-à-vis d'un DST n'existe actuellement.

Le guide britannique MGN 371 préconise une distance minimale de 5 milles nautiques entre une route commerciale de navires et chaque éolienne pour rendre le risque acceptable.

Compte tenu de l'intensité du trafic maritime dans le DST du Pas de Calais et de leur nature (hydrocarbures + matières dangereuses), il est souhaitable d'en éloigner le parc éolien le plus possible pour réduire le risque d'événement maritime à caractère catastrophique.

Les distances de sécurité (distance de séparation minimum entre le trafic maritime et la côte) retenues pour la mise en place des dispositifs de séparation du trafic correspondent à :

- pour le DST Ouessant :
 - 24 milles nautiques pour les navires transportant des hydrocarbures et des matières dangereuses,
 - 10 milles nautiques pour les autres catégories.
- pour le DST des Casquets environ 10 milles nautiques.

Le site du projet "Les Deux Côtes" a été sélectionné par LCV de façon à intégrer les règles maritimes existantes et le retour d'expérience de projets voisins.

Le balisage maritime du parc du projet "Les Deux Côtes" respectera les recommandations de L'Association Internationale de la Signalisation Maritime (AISM) qui fait autorité.

Concernant l'effet du parc sur les radars et les moyens de communication en général, une étude avait été réalisée dans le cadre du parc en mer de North Hoyle aujourd'hui construit au Royaume-Uni, les conclusions de l'étude sont que l'impact sur les moyens de communications et signaux électromagnétiques est négligeable.

Source : <http://www.natwindpower.co.uk/northhoyle/northhoyle.htm>

Toutefois, en accord avec les consignes de l'AISM, et si besoin, des radars balises, des réflecteurs radar et/ou des renforcements radar pour améliorer les reconnaissances radar des éoliennes pourront être mis en place en périphérie et/ou au sein du parc.

A noter que les caractéristiques nautiques des installations ainsi que les restrictions de navigation seront traduites dans la documentation marine réglementaire (Cartes Marines, Instructions Nautiques).

2 - Réglementation aérienne :

Aucun règlement sur le balisage aérien des parcs d'éoliennes en mer n'est clairement en vigueur aujourd'hui en France.

L'arrêté du 13/11/2009 relatif à la réalisation du balisage des éoliennes situées en dehors des zones grevées de servitude aéronautiques spécifie en annexe que "le balisage des éoliennes [...] installées en mer ne doit pas interférer avec le balisage maritime. En cas de risque d'interférence, le balisage de ces éoliennes sera défini dans le cadre d'une étude réalisée par les services territorialement compétents en collaboration avec le service technique de l'aviation civile."

Les recommandations internationales de l'AIMS en tant qu'autorité internationale, signifie seulement que le balisage lumineux aérien ne soit pas en superposition avec le balisage maritime depuis la surface de la mer.