



TOME 2 : ETAT DES LIEUX DES ACTIVITES

Sites Natura 2000 « Récifs Gris-Nez Blanc-Nez » et « Cap Gris-Nez »

DOCUMENT DE TRAVAIL – Octobre 2019

Récifs Gris-Nez Blanc-Nez

Cap Gris-Nez

ZSC FR 3102003 – ZPS FR 3110085

Document d'objectifs - Tome 2

Etat des lieux des activités

Sommaire

ACTIVITES PROFESSIONNELLES	9
1. LA PECHE MARITIME PROFESSIONNELLE EMBARQUEE	9
1.1. La méthodologie : origine des données et limites	9
1.1.1. Le Système d'Informations Halieutiques (SIH) de l'Ifremer	9
1.1.2. Les données VALPENA	10
1.2. La pêche professionnelle au large de la région Hauts-de-France	11
1.2.1. La filière en quelques chiffres	11
1.2.2. Les acteurs de la filière	12
1.2.3. La réglementation et la gestion de l'activité sur les sites Natura 2000	14
1.2.4. Les bonnes pratiques	19
1.3. Présentation générale de la pêche sur le site Natura 2000	19
1.3.1. Les navires français	19
1.3.2. Les navires étrangers	26
1.4. Les activités sur les sites par engins pour les navires français	28
1.5. Les catégories de pression	48
1.6. Le bilan sur les activités de pêche professionnelle	50
2. LA PECHE A PIED PROFESSIONNELLE	51
3. LES CULTURES MARINES	54
4. LES USAGES INDUSTRIELS	57
4.1. Le transport maritime	57
4.1.1. L'activité dans le détroit du Pas-de-Calais	57
4.1.2. Les risques de pollution et l'action de l'état en mer	59
4.2. Les activités portuaires	63
4.2.1. Les aménagements portuaires	63
4.2.2. Les dragages et immersions de sédiments portuaires	64
4.3. Les câbles sous-marins	66
4.4. Les nouvelles ressources industrielles	66
ACTIVITES RECREATIVES ET DE LOISIR	69
1. LES METHODOLOGIES	69
1.1. Les comptages directs	69
1.2. Les entretiens	69

1.3. Les enquêtes	71
2. LA PLAISANCE	71
3. LA PECHE RECREATIVE	72
3.1. La réglementation	73
3.2. Le diagnostic de la pêche récréative	75
3.2.1. La pêche embarquée	75
3.2.2. La pêche sous-marine	79
3.3.3. La pêche à pied sur l'estran et la pêche du bord	80
4. LES SPORTS ET LOISIRS	85
4.1. Les activités nautiques	86
4.1.1. Le kitesurf	86
4.1.2. Les autres activités nautiques pratiquées sur le site	86
4.1.3. Les manifestations nautiques	87
4.2. Les activités pratiquées sur l'estran	90
4.2.1. La chasse	90
4.2.2. Le char à voile	91
4.2.3. Les autres activités pratiquées sur le DPM	92
4.2.4. Les demandes d'occupation du domaine public maritime	92
4.3. Les activités aériennes	95
4.3.1. Le parapente	95
4.3.2. Le paramoteur	96
4.3.3. Les autres activités aériennes présentes sur le site	96
AUTRES ACTIVITES	98
1. L'ACTION DE L'ÉTAT EN MER	98
2. LES EPAVES	99
3. LES POLLUTIONS TELLURIQUES	99
3.1. Les déchets	99
3.2. Les substances dangereuses	100
SYNTHESE DES INTERACTIONS ENTRE USAGES ET HABITATS/ESPECES	102
TABLEAU DES IMPACTS POTENTIELS OU AVERES	102
ANALYSE DES RISQUES DE DEGRADATION DES HABITATS PAR LES ENGINES DE PECHE	105
Contexte et objectifs	105
Présentation générale et mise en œuvre de la méthode	105
Méthode MNHN	105
Mise en œuvre sur le site « Récifs Gris- Nez Blanc-Nez »	107
Principaux résultats par engin de pêche	111

BIBLIOGRAPHIE	116
ANNEXE 1 : LISTE DES PROGRAMMES SCIENTIFIQUES DANS LESQUELS LES PECHEURS PROFESSIONNELS DES HAUTS-DE-FRANCE SE SONT IMPLIQUES	120
ANNEXE 2 : FICHE DE COMPTAGE DU PROJET LIFE + PECHE A PIED DE LOISIR (ICI, SITE D'AMBLETEUSE)	123
ANNEXE 3 : QUESTIONNAIRE UTILISE PENDANT LES ENQUETES AUPRES DES PECHEURS DE LOISIR EMBARQUES ET DU BORD (LES QUESTIONS EN BLEU SONT DESTINEES UNIQUEMENT AUX PECHEURS DE LOISIR EMBARQUES)	125
ANNEXE 4 : QUESTIONNAIRE UTILISE POUR LES ENQUETES AUPRES DES PECHEURS A PIED DE LOISIR	128
TABLE DES CARTES	131
TABLE DES TABLEAUX	132
TABLE DES FIGURES	134
TABLE DES ILLUSTRATIONS	135

De part sa position géographique privilégiée, le Pas-de-Calais est un département dont l'économie est fortement tournée vers la mer.

Situés dans le deuxième détroit le plus fréquenté au monde, les sites Natura 2000 des Caps sont traversés par un transport maritime intense. A proximité du port de Boulogne-sur-Mer, premier port de pêche français en tonnage, ces sites sont fréquentés par les pêcheurs professionnels français, mais aussi belges, néerlandais ou anglais.

De nombreuses activités récréatives sont également présentes sur le site. Les fonds rocheux situés au sud du Cap Gris-Nez abritent une forte biodiversité qui attirent de nombreux pêcheurs plaisanciers, tout comme les nombreux gisements naturels de moules. Une grande diversité de sports de nature est pratiquée dans la bande très côtière que ce soit sur l'eau, sur l'estran ou dans les airs.



Illustration 1 : Estran du Cap Gris-Nez et baie de Wissant (©M.Ricard/AFB)

Activités professionnelles

1. La pêche maritime professionnelle embarquée

1.1. La méthodologie : origine des données et limites

Ce diagnostic socio-économique est rédigé à partir de différentes sources de données dont voici une présentation rapide.

1.1.1. Le Système d'Informations Halieutiques (SIH) de l'Ifremer

(Informations issues du site internet du SIH de l'Ifremer)

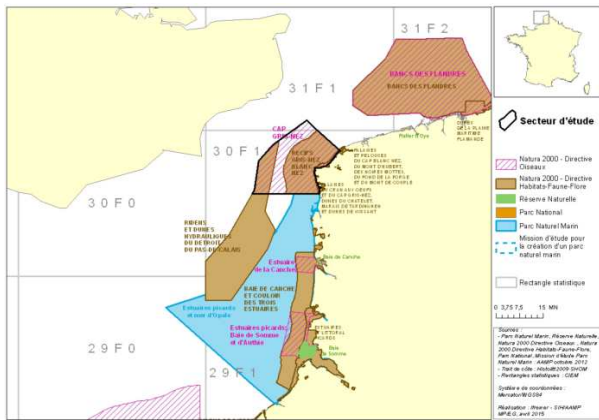
Le projet SIH constitue le réseau d'observation des ressources halieutiques et des usages associés. Celui-ci est responsable et dépositaire des cahiers des charges et des spécifications techniques pour les plans d'échantillonnage, la collecte, l'archivage et l'accès aux données halieutiques au sein de l'Ifremer. Le SIH s'appuie sur plusieurs grandes actions pour le recueil de la données : les statistiques de pêche et l'activité des navires, les enquêtes économiques, l'échantillonnage des captures commerciales, à terre en criée et en mer à

bord des navires de pêche professionnels, et les campagnes à la mer. A partir de ces données, il élabore des indicateurs sur les flottilles de pêche et les restitue sous forme de synthèses. Une partie des indicateurs présentés dans ce diagnostic sont issus de ces synthèses.

Pour les besoins de mise en œuvre des politiques publiques environnementales, des fiches par zones Natura 2000 ont également été produites. Elles présentent la zone, décrivent la flotte de pêche française active dans la zone et son activité (en faisant la distinction entre navires géolocalisés – c'est-à-dire équipés d'une Vessel Monitoring System - et navires non géolocalisés) et apporte des éléments sur une partie des navires étrangers actifs sur la zone.

Pour chaque site Natura 2000, deux types de fiches ont été produites : une concernant les navires géolocalisés et une autre pour les navires non géolocalisés. Les données mobilisées étant différentes, il est important prendre en considération les points suivants :

- Pour l'activité des navires géolocalisés, la fiche fournit des informations à l'échelle du site concerné ;
- Pour l'activité des navires non géolocalisés, la fiche fournit des informations à l'échelle du secteur statistiques adéquat (ici, le rectangle CIEM 30F1), et non pas seulement des sites Natura 2000 (Carte 1).



Carte 1 : Localisation de la zone (Source : Fiche SIH, 2013)

1.1.2. Les données VALPENA

L'évaluation de l'activité de pêche aux regards des nouvelles activités (VALPENA) est un projet de recherche appliquée, créé en 2010. Ce projet est le fruit d'une collaboration entre les Comités Régionaux des Pêches Maritimes et des Elevages Marins Pays de Loire, Bretagne, Hauts-de-France, Normandie et PACA et le Laboratoire LETG Géolittomer (CNRS et Université de Nantes). Il répond à un impératif de données fines, rapidement mobilisables par les CRPMEM, permettant de cartographier les activités de pêche, quelle que soit la taille des navires, dans l'espace et dans le temps.

VALPENA est basé sur des enquêtes à « dire d'acteurs ». Ce système déclaratif repose sur l'adhésion des professionnels à la démarche VALPENA, il n'y a aucun caractère obligatoire. L'année « n », chaque professionnel décrit son activité de pêche par mois et par engin pour l'année « n-1 », à l'échelle de mailles de 3 milles sur 3 milles, subdivisions du référentiel du CIEM.

Afin d'apporter plus de précisions aux résultats obtenus, des indicateurs statistiques annuels ont été développés. Dans la description des indicateurs, il est question d'intensité de pêche. Cette grandeur mesure la quantité de travail effectué par la flottille (les navires utilisant un

même engin), à l'échelle du mois. C'est-à-dire qu'elle mesure le nombre de mois travaillés par la flottille, cumulé pour chaque navire, pendant toute la période étudiée. Par exemple, si 10 navires de la flottille déclarent travailler sur une maille donnée 8 mois durant la période étudiée, l'intensité de pêche sur cette maille sera de 80 mois*navires.

Les indicateurs utilisés dans ce rapport sont présentés dans le Tableau I.

Tableau I – Indicateurs utilisés dans ce rapport

Indicateur		Définition brève	Question renseignée
II	Indicateur d'Intensité	Nombre de mois cumulés travaillés par l'ensemble de la flottille*	Avec quelle intensité la maille est-elle travaillée par la flottille ?
IDS	Indicateur de dépendance spatiale	Dépendance de la flottille en termes d'espace travaillé au total	Quelle proportion du nombre total des mailles travaillées par la flottille la maille représente-t-elle, en termes d'espace ?
IDT	Indicateur de dépendance temporelle	Dépendance de la flottille en termes de temps travaillé au total	La flottille travaille-t-elle tous les mois de l'année sur le site ?

* En divisant l'II par le nombre de mois de la période étudiée et par le nombre de navires de la flotte, multiplié par 100, on obtient un pourcentage d'intensité de la flottille sur la maille : on peut alors comparer plus facilement les cartes de restitution entre elles (valeur utilisée dans les cartes des fiches par enain. ci-après)

Pour des raisons de confidentialité, dès lors que moins de cinq navires utilisent l'engin considéré sur la zone, aucune carte n'est produite.

Enfin, en 2013, le taux d'échantillonnage de la flottille régionale était de 86 % des navires actifs en 2014.

A noter : Les enquêtes étant réalisées l'année N pour l'année N-1, les navires actifs l'année N-1 mais n'exerçant plus d'activité l'année N n'ont pas pu être pris en considération.

1.2. La pêche professionnelle au large de la région Hauts-de-France

1.2.1. La filière en quelques chiffres

- **La flottille de pêche de la région Hauts-de-France**

(Informations issues des fiches activités 2012 des navires de pêche de la région Nord – Pas-de-Calais et des quartiers maritimes de Boulogne-sur-Mer et de Dunkerque, réalisées par le SIH (Leblond et al., 2014).

A noter : Les navires de la région Picardie, étant immatriculés BL, sont compris dans ces fiches. On parlera donc de la région Nord-Pas de Calais/Picardie.

Situés entre les ports de Boulogne-sur-Mer et de Calais, dans le détroit du Pas-de-Calais, les sites Natura 2000 Récifs Gris-Nez Blanc-Nez et Cap Gris-Nez sont fréquentés par une grande partie de la flottille de pêche de la région Hauts-de-France. Une présentation de cette flottille s'avère donc nécessaire pour une meilleure compréhension de son activité.

En 2012, la région Hauts-de-France comptabilise plus de 190 navires, dont 179 sont actifs à la pêche toute l'année, pour une puissance totale de 52 818 kW, et 766 marins (nombre d'équivalents temps plein approximé à partir du nombre moyen présents à bord de chaque navire au cours de l'année.) répartis sur les quartiers maritimes de Dunkerque et de Boulogne-sur-Mer (Tableau II). Avec un débarquement de 21 859 tonnes, cette activité représentait, en 2013, 11 % de la production française en tonnage et 7 % en valeur (FranceAgriMer, 2014). Le port de Boulogne-sur-Mer est d'ailleurs le premier port de pêche en tonnage et le troisième en valeur en France et le premier centre européen de transformation et de distribution des produits

de la mer avec plus de 200 entreprises spécialisées dans ce domaine et 5 000 salariés.

Tableau II - Nombre de navires, puissance totale et nombre de marins par quartier maritime en 2012 (Source : Leblond et al., 2014)

	Nombre de navires	Puissance totale (kW)	Nombre de marins
Quartier Boulogne-sur-Mer	171	49 075	693
Quartier Dunkerque	22	3 743	73
Hauts-de-France	193	52 818	766

La filière est confrontée à de nombreuses difficultés : réduction des TAC et quotas, encadrement de l'effort de pêche, vieillissement de la flotte (l'âge moyen des navires est passé de 17 ans à 22 ans entre 2003 et 2012), suppression des aides à la construction et à la modernisation, morcellement de l'espace maritime et partage de celui-ci avec de nouvelles activités, etc. Entre 2002 et 2017, le nombre de navires a diminué de 43%, pour atteindre 139 navires.

Cette flottille est très hétérogène. La longueur des navires varie de 4 m à 55 m (néanmoins les navires d'une taille supérieure à 25 m ne pêchent pas sur la zone Natura 2000). Cependant 66 % de ces bateaux ont une taille inférieure à 12 m. Jusqu'en juin 2015, ces navires n'étaient pas soumis à la Vessel Monitoring System (VMS : système de contrôle par satellite permettant aux autorités de contrôle de recueillir de l'information sur la localisation, la route et la vitesse des navires de pêche de plus de 12 m). La mise en place de l'Autorisation Nationale de Pêche (ANP) sole en Manche Est oblige les navires qui souhaitent débarquer plus de 300 kg de soles par an à s'équiper en VMS. Ainsi, à présent, près de 95% de la flottille du Hauts-de-France est équipée de VMS.

La flottille est caractérisée également par une grande variété de métiers pratiqués. Le filet et le chalut de fond sont les deux métiers principaux pratiqués dans la région Hauts-de-France. De plus, un navire peut pratiquer plusieurs métiers au cours de l'année, d'un mois, plus rarement au cours d'une marée. Cette polyvalence permet d'assurer une activité tout au long de l'année en fonction des variations spatio-temporelles de la ressource, des périodes d'ouverture et de fermeture de pêche (cas de la coquille Saint Jacques par exemple) et des cours des produits.

Les navires de la région Hauts-de-France débarquent essentiellement aux halles à marée de Boulogne-sur-Mer et Dunkerque. Une partie des navires étrangers débarquent également à Boulogne-sur-Mer. Cependant, tout n'est pas vendu en halle à marée. Les ventes en direct sont également courantes, les ports de Dunkerque, Calais, Boulogne et du Tréport étant équipés d'étals à poisson. Depuis le début des années 2000, on observe une baisse des ventes déclarées en halle à marée, et donc des valeurs des ventes, à mettre en relation avec la diminution de la flottille régionale.

- **La flottille de pêche des autres régions françaises**

Cette zone de pêche est également fréquentée par des navires haut-normands. En 2013, la flottille de Haute-Normandie comptait 127 navires de pêche, dont 73 étaient immatriculés à Dieppe, le reste de la flottille se répartissant dans les ports de Fécamp et du Havre. La flottille a débarqué 13 300 T cette même année, la coquille Saint-Jacques étant en tête avec 32% des débarquements, suivi du hareng (16%), du maquereau (9%) et de la sole (5%). Plus de la moitié de ces débarquements (54%) ont été effectués par des navires immatriculés à Dieppe.

Tout comme la flottille des Hauts-de-France, la flottille de Haute-Normandie est

confrontée à une baisse du nombre de navires (-15% entre 2003 et 2013) et à un vieillissement des bateaux.

- **Les flottilles de pêche d'autres Etats Membres**

Dans le contexte de la Politique Commune des Pêches, des navires belges, néerlandais, britanniques et allemands ont le droit de fréquenter les eaux de la région Hauts-de-France, que ce soit au-delà des 12 milles nautiques ou à l'intérieur de la bande des 6-12 milles nautiques (droits historiques). En réalité seuls des navires néerlandais (senne danoise) et belges (chalut à perche) sont réellement présents sur la zone. Malgré sa proximité immédiate, les bateaux anglais travaillent surtout sur leur zone côtière et ne fréquentent donc quasiment pas la zone des Caps.

1.2.2. Les acteurs de la filière

Le nombre d'acteurs intervenant dans la pêche professionnelle est assez grand et il n'est pas nécessaire de tous les détailler pour cette étude. Il faut distinguer principalement 4 niveaux d'intervention dans la gestion des pêches au sein des sites Natura 2000 des Caps (Tableau III).

Tableau III - Les différents niveaux d'intervention dans la gestion de la pêche professionnelle

	Encadrement règlementaire	Professionnel
Européen	<p>L'Union Européenne : elle dispose d'une compétence exclusive en matière de pêche dans l'ensemble des Zones Economiques Exclusives des Etats Membres puisque celles-ci ont été communautarisées depuis 1977 (avec le principe d'égalité d'accès).</p>	<p>Le Conseil Consultatif des Eaux Septentrionales Occidentales (CCEOS) et le Conseil Consultatif Mer du Nord (CCMN) (<i>le site Cap Gris-Nez est à cheval sur les zones CIEM VIII d et IVc.</i>) : institués pour accroître la participation des représentants du secteur de la pêche et d'autres représentants de secteurs concernés par la PCP notamment dans les domaines de la gestion de la pêche, de la protection de l'environnement ou des consommateurs.</p>
National	<p>L'Etat : il a la possibilité de gérer les ressources situées dans ses eaux territoriales à condition de respecter la réglementation communautaire des pêches.</p> <p>La Direction des Pêches Maritimes et de l'Aquaculture (DPMA) : elle veille, entre autre, à l'application de la réglementation de l'exercice de la pêche et organise en liaison avec les autres directions, le contrôle et la surveillance des zones de pêche.</p>	<p>Le Comité National des Pêches Maritimes et Élevages Marins (CNPME) : il peut prendre des décisions en vue d'assurer la protection et la conservation des ressources, décisions qui s'imposent à tous les professionnels français.</p> <p>L'Association Nationale des Organisations de Producteurs (ANOP) et la Fédération des Organisations de Producteurs de la Pêche Artisanale (FEDOPA) : ce sont deux associations qui défendent les intérêts des Organisations de Producteurs au niveau national.</p>
Régional	<p>Le Préfet maritime : basé à Cherbourg pour la Manche-mer du Nord, a un pouvoir de police administrative générale et spéciale en mer et de coordination de l'État en mer.</p> <p>Le Préfet de région Haute-Normandie : compétent sur la façade allant du Mont St Michel à la frontière belge, il assure la réglementation des pêches en vue de protéger les ressources des eaux intérieures et des eaux territoriales.</p> <p>La Direction Interrégionale de la Mer (DIRM) : elle est en charge de la conduite des politiques de l'État en matière de développement durable de la mer, de gestion des ressources et de régulation des activités maritimes.</p>	<p>Le Comité Régional des Pêches Maritimes et des Élevages Marins Hauts-de-France (CRPME) : il a différentes missions, allant de la promotion au niveau régional des intérêts généraux des professionnels à la participation à l'élaboration des réglementations encadrant l'usage des engins et la cohabitation des métiers de la mer.</p> <p>Les organisations de producteurs (OP) (FROM NORD et CME) : elles sont les éléments de base de la gestion des quotas et de l'organisation commune des marchés dont elles assurent le fonctionnement décentralisé.</p>
Départemental	<p>Le Préfet du Nord : il est investi d'une compétence générale de droit commun en matière de cultures marines et de quelques pouvoirs résiduels en matière de pêche.</p> <p>La Direction Départementales des Territoires et de la Mer (DDTM)-Délégations à la Mer et au Littoral (DML) : elle a en charge les actions relatives à la mer et au littoral.</p>	

1.2.3. La réglementation et la gestion de l'activité sur les sites Natura 2000

La réglementation et la gestion de la pêche professionnelle en règle générale, et sur les sites Natura 2000 des Caps en particulier, sont relativement complexes et il n'est pas nécessaire d'en faire une présentation détaillée. Néanmoins certains aspects sont à prendre en considération pour bien comprendre les enjeux de la pêche professionnelle sur les sites Récifs Gris-Nez Blanc-Nez et Cap Gris-Nez. Ici aussi, cela se situe sur plusieurs niveaux : européen, national et régional et au niveau de la profession (CNP MEM et CRP MEM) (Tableau IV ; Tableau V).

Au niveau européen, la pêche professionnelle est encadrée depuis 1983 par la Politique Commune de la Pêche (PCP). Pour rappel, la gestion des pêcheries dans les eaux européennes, au-delà des 12 milles nautiques, est une compétence exclusive de l'Union Européenne (UE). La PCP est un outil de gestion conçu pour mieux gérer les ressources halieutiques communes au sein de l'UE. Révisée en 1992 et 2002, elle a fait l'objet d'une nouvelle réforme en 2012. Les champs d'action de la PCP sont vastes : ils vont de l'encadrement des captures (TAC et quota, limitation de l'effort de pêche, mesures techniques, obligation de débarquement) à

la commercialisation, en passant par les négociations avec les pays tiers, le financement de la recherche scientifique et la collecte de données, le contrôle et le suivi des captures (VMS, log-book) ou bien encore le développement d'une aquaculture dynamique.

Toujours au niveau européen, le plan à long terme de reconstitution du stock de cabillaud en mer du Nord, Skagerrak et Manche Orientale doit permettre d'assurer une exploitation durable des ressources de cabillaud sur la base de la production maximale équilibrée. Un plan similaire existe également pour les stocks de plie et de sole en mer du Nord et un plan sole a été mis en place en Manche Est en 2015. Les plans à long terme devraient être à moyen terme remplacés par des plans de gestion multi-espèces.

Le règlement CE n° 812/2004 rend obligatoire l'utilisation de pingons (répulsifs acoustiques) dans toute la zone VII (Manche et Mer Celtique), zone supposée à fort taux de captures de dauphins et de marsouins, pour tous les navires supérieurs à 12m pêchant au filet. Néanmoins il n'est pas appliqué en France. Une étude a montré que la zone VII est très hétérogène en taux de captures. A priori, la zone VIIe (Manche ouest), près des côtes bretonnes est peu concernée par les captures accidentelles de marsouins et de dauphins ainsi que la zone

VIIId (Manche Est) (Morizur *et al.*, 2011). Néanmoins, les captures de marsouins apparaissent significatives au regard de la taille de la population (voir TOME 1 du Docob). Depuis le 1^{er} janvier 2019, les pêcheurs professionnels ont obligation de déclarer les captures accidentelles de mammifères marins.

Les Etats membres disposent d'un pouvoir en matière de gestion de la pêche dans leur bande côtière, tant que les mesures prises ne sont pas moins contraignantes que celles prises dans le cadre de la PCP. On va donc retrouver des mesures complémentaires, comme des tailles minimales pour certaines espèces qui n'ont pas été fixées par la PCP ou les conditions d'accès dans la bande côtières des 3 milles nautiques.

Enfin, les professionnels ont également le pouvoir de réglementer et de gérer la ressource via l'attribution de licences de pêche. Plusieurs licences sont attribuées ainsi par le CRP MEM Hauts-de-France ou le CNP MEM. Les organisations de producteurs ont également un pouvoir de limitation de captures de leurs adhérents.

Tous les ans le comité d'avis du Conseil International pour l'Exploitation de la Mer (CIEM) formule des avis ou recommandations sur certaines espèces de poisson sous quota ainsi que sur des espèces dont l'exploitation inquiète les

scientifiques. Ces avis servent de base lors des négociations de fin d'année à Bruxelles pour les Tacs et quotas de l'année à venir.

Tableau IV – Présentation générale des différents niveaux réglementaires s'appliquant à la pêche professionnelle

UE	Politique Commune de la Pêche¹	TAC et quota ² - Obligation de débarquement
		Encadrement de l'effort de pêche
		Contrôle, suivi des captures (VMS, log-book, etc.) ³
		Mesures techniques (sélectivité, tailles minimales, etc.) ⁴
		Droits historiques pour les navires étrangers
		Autorisation européenne de pêche
Etat	Plan cabillaud⁵ Plan sole/plie en IV ⁶ Plan sole en Vlld	
	Protection des cétacés contre la capture accidentelle⁷	
	National	Tailles minimales, autorisation nationale de pêche, etc.
	Régional	Accès dans les 3 milles nautiques ⁸
Professionnels	CRPMEM, CNPMEM, OP	Licences fileyeurs, drague à dents, bar, canot, coquille Saint Jacques, Bulot, Crustacés ⁹ , décisions d'OP

¹Règlement (UE) n° 1380/2013 du Parlement Européen et du Conseil du 11 décembre 2013 relatif à la politique commune de la pêche, modifiant les règlements (CE) n° 1954/2003 et (CE) n° 1224/2009 du Conseil et abrogeant les règlements (CE) n° 2371/2002 et (CE) n° 639/2004 du Conseil et la décision 2004/585/CE du Conseil ; ²Règlement annuel ; ³Règlement CE n°1224/2009 du 20 novembre 2009 du Conseil du 20 novembre 2009 instituant un régime communautaire de contrôle afin d'assurer le respect des règles de la politique commune de la pêche ; ⁴Règlement CE n°850/98 du Conseil du 30 mars 1998 visant à la conservation des ressources de pêche par le biais de mesures techniques de protection des juvéniles d'organismes marins ; ⁵Règlement CE n°2056/2001 de la Commission du 19 octobre 2001 instituant des mesures techniques supplémentaires visant à reconstituer les stocks de cabillaud en mer du Nord et à l'ouest de l'Ecosse ; ⁶Règlement (CE) n° 676/2007 du Conseil du 11 juin 2007 établissant un plan pluriannuel de gestion pour les pêcheries exploitant des stocks de plie et de sole en mer du Nord ; ⁷Règlement (CE) n° 812/2004 du Conseil du 26 avril 2004 établissant des mesures relatives aux captures accidentelles de cétacés dans les pêcheries et modifiant le règlement (CE) n° 88/98 ; ⁸Arrêté n°61-96 portant réglementation de la pêche au chalut dans la bande côtière des 3 milles au large du département du Pas-de-Calais au Nord du Cap Gris-Nez ; ⁹Par délibération du CNPMEM ou du CRPMEM Hauts-de-France.

D'une manière générale, depuis 2006, les évaluations des stocks de poissons en Atlantique Nord-Est, mer du Nord et mer Baltique sont à l'amélioration, avec de plus en plus de stocks gérés au rendement maximal durable (RMD). En effet, entre 2006 et 2014, on observe dans ces zones que :

- Le nombre de stocks exploités au niveau correspondant au RMD est passé de 2 à 26 ;
- le nombre de stocks dans les limites biologiques de sécurité est passé de 11 à 21 ;
- le nombre de stocks pour lesquels des avis quantitatifs de captures sont disponibles est passé de 59 à 72 (COM (2015) 239 final du 2 juin 2015).

Ces avis sont retravaillés chaque année et disponibles sur le site suivant : <http://www.ices.dk>.

Tableau V - Présentation de la principale réglementation s'appliquant par métier sur les sites Natura 2000 Récifs Gris-Nez Blanc-Nez et Cap Gris-Nez

		Arts traînants de fond	Chaluts à perche	Dragues remorquées par bateau	Chaluts pélagiques	Filets	Casiers	Ligneurs
UE	Règlements CE n° 850/98 et n° 2056/2001	Ils fixent un maximum de 20 % de cabillaud dans les débarquements en mer du Nord et 30 % en Manche Est pour tous les maillages inférieurs à 110 mm ou supérieurs à 119 mm. Est également imposé dans ces règlements l'usage d'une fenêtre à mailles carrées en 80 mm dans le cul du chalut pour les chalutiers travaillant en mer du Nord. Elle est également utilisée en Manche Est.	X			X		
	Règlement CE n° 850/98 du 30 mars 1998	Il encadre, entre autre, le maillage des engins fixes en fonction des espèces cibles (le pourcentage d'espèces cibles détenues à bord est défini par engin, il est obtenu en additionnant la quantité de toutes les espèces cibles capturées).	X	X	X	X		
	AEP Cabillaud (arrêté du 6 mai 2009)	Le plan de reconstitution du stock de cabillaud en mer du Nord, Manche Est, Ouest Ecosse et mer d'Irlande définit un régime d'Autorisation Européenne de Pêche, gérée par régime de plafond de capacité (en KW). Tout navire, souhaitant pêcher avec un engin réglementé, quelle que soit l'espèce recherchée, doit détenir une AEP.	X	X			X	X
National	ANP Sole (arrêté du 22 janvier 2015)	Depuis 2015, les navires de pêche professionnelle débarquant plus de 300 kg de sole par an en Manche Est doivent détenir une ANP Sole. Cette ANP limite l'effort de pêche, soumet les navires à obligation d'équipement à la VMS, quelle que soit leur taille (sauf les navires non pontés) et limite la longueur maximale des filets de pêche.	X	X		X		
	Licence Bar (délibérations n° B04/2016 et B05/2016 du CNPMM)	Cette licence nationale a été mise en place en 2012. Elle est délivrée pour le chalut pélagique, le chalut de fond, les métiers de l'hameçon, le filet et la bolinche, associée à des autorisations de captures et de débarquement et des mesures techniques. Depuis sa mise en place, le système à évoluer à plusieurs reprises. Ainsi depuis 2016, un contingent par région a été mis en place. Les navires des Hauts-de-France disposent ainsi de 7 licences pour le chalut pélagique, 28 pour le chalut de fond, 6 pour les métiers de l'hameçon et 25 pour les filets. Depuis 2015, la Commission Européenne a pris également des mesures visant à réduire la mortalité par pêche sur le stock nord. Ainsi la taille minimale est passée de 36 cm à 42 cm, une interdiction totale de la pêche professionnelle du bar au chalut (avec une tolérance de 1 % de bar pour les chaluts de fond) du 1er janvier au 30 juin a été mise en place, puis une limitation mensuelle de capture d'une tonne par navire, et pour les métiers de l'hameçon et les fileyeurs du 1 ^{er} février au 31 mars, puis une limitation mensuelle de capture de 1 300 kg par navire.	X			X	X	X

Régional	<p>Licence/PPS crustacés (Délibération n° B62/2015 du CNPMM)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Cette licence a valeur de PPS dans les zones VII et VIII pour les navires de 10 mètres et plus et pour tous ceux travaillant à l'extérieur des 12 milles pêchant l'araignée et le tourteau. - Elle est obligatoire pour pêcher l'araignée de mer, le crabe tourteau, le crabe vert, la crevette rose bouquet, l'étrille, le homard, les langoustes et le pouce pied. - Elle ne peut être délivrée qu'aux navires pratiquant une pêche ciblée des crustacés à l'aide de casiers, de filets ou de balais et aux navires pratiquant le pouce-pied. - La capture des crustacés, quel que soit l'engin, est toutefois autorisée à titre accessoire, à hauteur maximale de 10 % du volume des captures détenues à bord. - Le contingent régional est de 210 licences (123 licences attribuées en 2013). 						X	X
	<p>Licence/AEP Coquille Saint Jacques (délibération n° B54/2015 du CNPMM)</p>	<p>La pêche est autorisée, du 1^{er} octobre au 15 mai, à l'aide de dragues dont la taille du diamètre intérieur des anneaux est au minimum de 92 mm, à l'exclusion de tout autre engin de pêche.</p> <p>La VMS est obligatoire pour tous les navires exerçant l'activité en Manche est, quelle que soit la longueur du navire.</p> <p>Le contingent régional est de 59 licences.</p>			X				
	<p>Décisions fixant le régime des zones de pêche de la coquille Saint-Jacques en Baie de Seine et hors Baie de Seine</p>	<p>Ces décisions prises par la DIRM Manche Est - mer du Nord autorisent la pêche à la coquille Saint Jacques dans des zones, définies par l'arrêté n°136/2012 du 27 septembre 2012, en fonction du bulletin de diffusion des résultats de la surveillance phytoplanctonique des laboratoires IFREMER de Port-en-Bessin et de Boulogne-sur-Mer.</p> <p>Ces décisions sont renouvelées régulièrement au cours de la campagne en fonction des résultats de la surveillance phytoplanctonique.</p>			X				
	<p>Licence fileyeurs (délibération n° 03/2012 du CRPMM)</p>	<p>Elle est obligatoire pour les navires pratiquant la pêche aux filets maillants et trémails dans les eaux territoriales jouxtant la région Hauts-de-France. Le contingent est de 80 licences (75 licences attribuées en 2013).</p>						X	
	<p>Licence Fileyeurs Polyvalents (délibération n° 18/2015 du CRPMM)</p>	<p>Elle est obligatoire pour les navires exerçant la pêche aux filets maillants et trémails en plus d'autres métiers, dans les eaux territoriales jouxtant la région Hauts-de-France, dans la limite de 90 jours par an. Le contingent pour 2013 est de 41 licences et 32 licences ont été délivrées.</p>						X	

Licence Bulot (délibération n° 30/2012 du CNPMMEM, déli- bération n° 6/2015 du CRPMEM)	<ul style="list-style-type: none"> - Elle concerne la pêche dirigée à l'aide de casiers sur les gisements naturels situés dans les eaux territoriales jouxtant la région Hauts-de-France. - La définition de la pêche dirigée est la suivante : pose de plus de 200 casiers et/ou pêche de plus de 150 kg par marée. - Le nombre de casiers par navire est limité à 900, dans le respect du poids total de chargement autorisé. - Le quota de pêche est fixé à 1 200 kg par navire et par marée. La taille minimale de capture est de 4,5 cm et la taille maximale de 7 cm. - Le contingent est de 10 licences expérimentales pour 2013 et 5 licences ont été délivrées. 							
Chalutage dans les 3 milles (Arrêté n°61-96)	<p>Il autorise l'usage de filets remorqués dans la bande des côtière des trois milles au large du département du Pas-de-Calais au Nord du Cap Gris-Nez, dans un secteur défini précisément, en baie de Wissant. L'exercice de la pêche au chalut de fond est autorisé pour le merlan et le cabillaud du 1^{er} novembre au 31 décembre, entre 08h00 et 20h00. L'exercice de la pêche au chalut pélagique est autorisé pour le hareng du 1^{er} novembre au 30 novembre, entre 08h00 et 20h00. Pour les trois espèces, le tonnage des prises accessoires ne peut excéder, en poids, 20 % des captures totales. Le nombre de navires pratiquant simultanément sur zone ces types de pêche ne peut être supérieur à 15. La longueur hors tout des navires doit être inférieure à 25 m et la puissance des moteurs de propulsion ne peut excéder 552 kW.</p>	X			X			

1.2.4. Les bonnes pratiques

Par le biais de leur comité ou de leurs organisations professionnelles, les professionnels sont impliqués dans différents programmes visant à rendre leurs pratiques plus durables. De la sélectivité des engins de pêche, à l'économie d'énergie, en passant par le navire du futur ou l'acquisition de connaissance sur des espèces d'intérêt halieutique ou les marsouins, plusieurs programmes ont été ou sont actuellement mis en œuvre dans la région Hauts-de-France (liste en Annexe 1).

1.3. Présentation générale de la pêche sur le site Natura 2000

1.3.1. Les navires français

Les données présentées dans cette partie sont issues des bilans des activités halieutiques de pêche professionnelle embarquée pour l'année 2013 (SIPA-SIH, 2013). Pour rappel une fiche a été éditée pour les navires géolocalisés et une pour les navires non géolocalisés, par site Natura 200. Celle pour les navires géolocalisés fournissant des informations à l'échelle du site et celle pour les navires non géolocalisés à l'échelle du rectangle statistique 30F1, il a été décidé de garder cette distinction dans la présentation suivante.

A noter : La sélection des navires français actifs dans la zone pour la réalisation des fiches pour les navires non géolocalisés est faite sur les mêmes critères, que ce soit pour le site habitats ou le site oiseaux : les résultats sont donc les même pour les deux sites Natura 2000.

Les sites Natura 2000 des Caps constitue une zone de pêche importante pour les navires de la région puisque 111 navires y ont travaillé en 2013 (Tableau VI).

L'essentiel de ces navires sont immatriculés dans le port de Boulogne-sur-Mer et sont des chalutiers (exclusifs et non exclusifs) et des fileyeurs (Figure 1).

Tableau VI - Nombre de navires, puissance totale et nombre de marins par quartier maritime en 2013 (Sources : SIPA-SIH, 2013)

		Nombres de navires	Puissance totale (kW)	Nombre de marins
Navires géolocalisés	Récifs Gris-Nez Blanc-Nez	26	11 088	140
	Cap Gris-Nez	41	16 202	204
Navires non géolocalisés	Rectangle statistique 30F1	70	1197	245

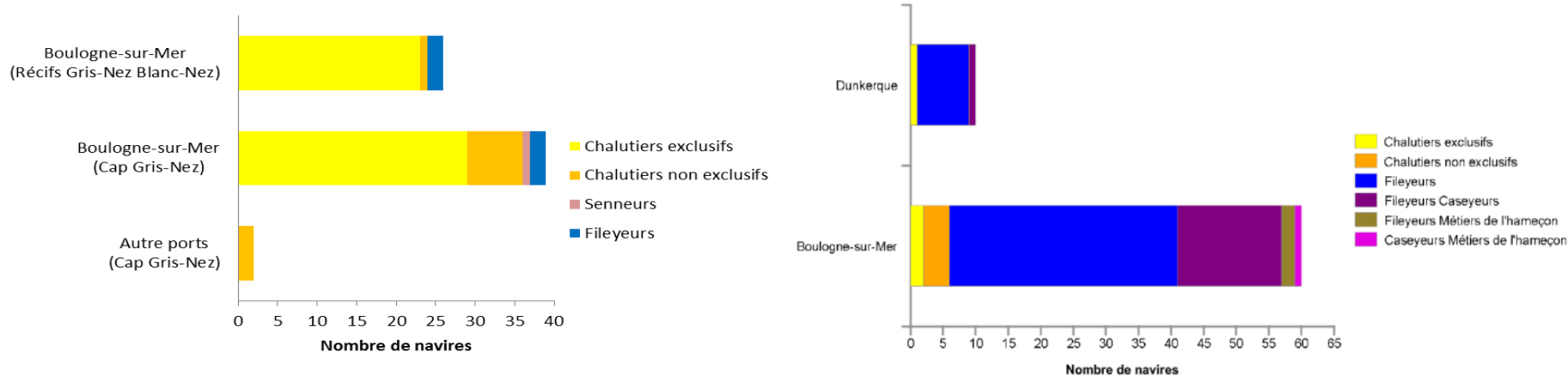


Figure 1 : Répartition des navires par port d'immatriculation et par flotte de navires géolocalisés (à gauche) et non géolocalisés (à droite) en 2013 (Sources : SIPA-SIH, 2013)

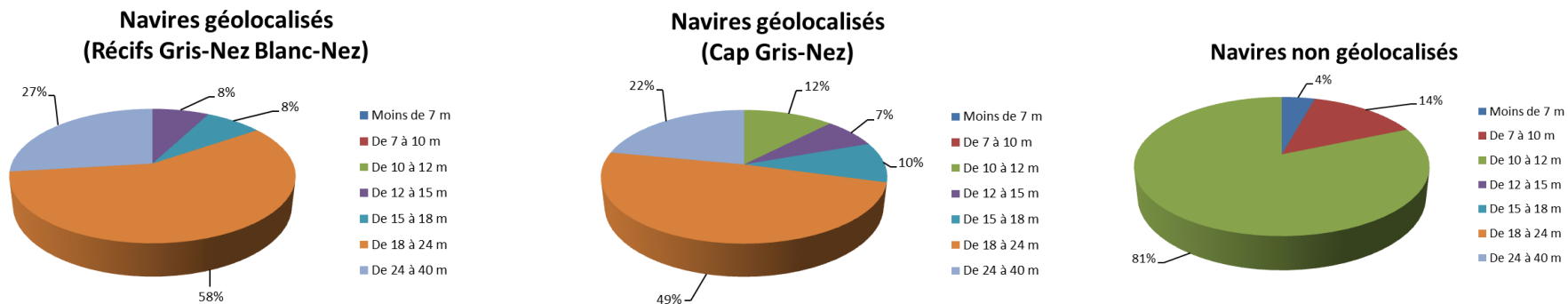


Figure 2 : Répartition des navires par catégories de longueurs : navires géolocalisés (à gauche) et non géolocalisés (à droite) en 2013 (Sources : SIPA-SIH, 2013)

31 % des navires géolocalisés sur le site Récifs Gris-Nez Blanc-Nez, 39% des navires géolocalisés sur le site Cap Gris-Nez et 69% des navires non géolocalisés n'ont utilisé qu'un seul engin sur la zone en 2013. 42 navires ont déclaré avoir utilisé 2 engins, 5 navires ont déclaré 3 engins et seulement 1 navire a déclaré 5 engins.

Pour les navires géolocalisés, qui pratiquent essentiellement des arts traînants, le hareng est la principale espèce en tonnage, mais ce sont le merlan, le cabillaud, le maquereau, l'encornet et le bar qui dominent en valeur. Pour les navires non géolocalisés, c'est la sole qui est l'espèce la plus importante, en

termes de valeur et de tonnage, loin devant la plie, la morue ou le hareng (Figure 3).

Le nombre de navires et leurs caractéristiques, la fréquentation de la zone et leurs taux de dépendance à la zone sont renseignés dans le Tableau VII.

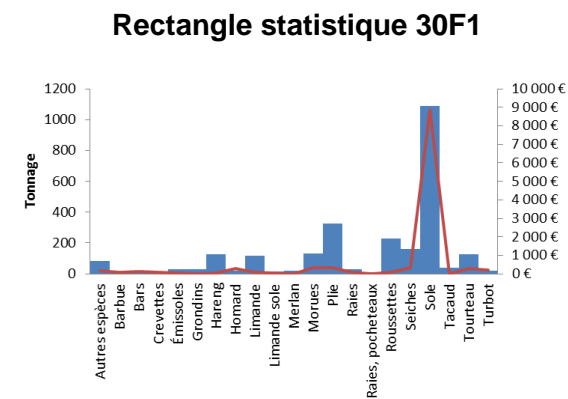
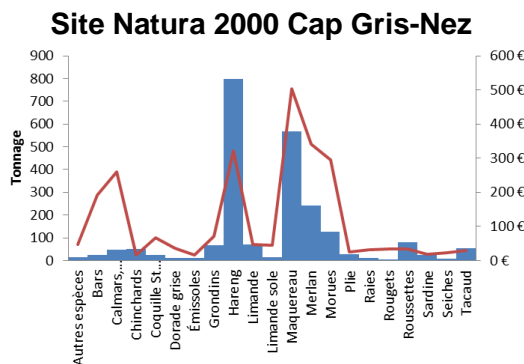
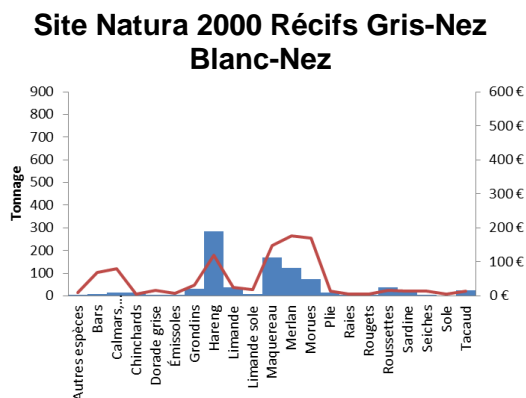


Figure 3 : Production en tonnage (en bleu) et valeur (en milliers d'€) (en rouge) des principales espèces capturées des navires géolocalisés (à gauche) et non géolocalisés (à droite) en 2013 (Sources : SIPA-SIH, 2013)

Tableau VII - Présence des navires dans la zone, par flottille, en 2013 (navires géolocalisés en haut et navires non géolocalisés en bas)
(Sources : SIPA-SIH 2013)

	Flottille	Nombre de navires	Taille moyenne (m)	Puissance moyenne (kW)	Temps de présence dans la zone			Taux de dépendance à la zone (navires géolocalisés)	
					Nombre de jours de mer	Nombre de jours de pêche	Nombre d'heures	En temps	En CA
Récifs Gris-Nez Blanc-Nez	Chalutiers exclusifs	23	22.7	453	2 538	772	3 089	5 %	5 %
	Fileyeurs	2	13.3	180	40	13	70		
	Chalutiers non exclusifs	1	17.2	316	106	43	164		
Cap Gris-Nez	Chalutiers exclusifs	29	22.8	467	3 960	1 270	6 999	9 %	10 %
	Chalutiers non exclusifs	9	13.2	206	705	201	1 311	8 %	5 %
	Fileyeurs	2	13.3	180	40	13	72		
	Senneurs	1	24.4	452	176	33	171		
	Flottille	Nombre de navires	Taille moyenne (m)	Puissance moyenne (kW)	Nombre de mois de présence				
Rectangle statistique 30F1	Fileyeurs Caseyers	17	11,3	159	159				
	Chalutiers non exclusifs	4	9	120	28				
	Chalutiers exclusifs	3	9,6	137	21				
	Fileyeurs Métiers de l'hameçon	2	6,2	63	10				
	Caseyeurs Métiers de l'hameçon	1	6,8	109	6				

En terme de saisonnalité (par mois et par métier), il apparaît que les chalutiers de fond sont surtout sur la zone en automne et au début de l'hiver. La pratique du chalut pélagique se fait en octobre-novembre lors du passage du hareng. Concernant les fileyeurs, ils sont présents dans le rectangle statistique toute l'année (Tableau VIII).

Tableau VIII - Présence des navires dans la zone par flottille en 2013 (navires géolocalisés en haut et navires non géolocalisés en bas)
(Sources : SIPA-SIH 2013)

	Métier	Nombre de navires	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Total
Navires géolocalisés Récifs Gris-Nez Blanc-Nez	Chaluts de fond à panneaux à poissons démersaux et benthiques (hors anguille et poissons de grands fond à panneaux)	22	12	4		3	4	5	3	1	9	15	19	9	84
	Chaluts pélagiques à petits pélagiques	16	4	3			3	2	1	2	6	10	8	6	45
	Chaluts pélagiques à poissons démersaux et benthiques	3		1			3			2	1				7
	Filets à poissons démersaux et benthiques (hors amphihalins)	3		1				1	1					1	4
	Chaluts de fond à panneaux à petits pélagiques	1				1	1						1		3
Navires géolocalisés Cap Gris-Nez	Chaluts de fond à panneaux à poissons démersaux et benthiques (hors anguille et poissons de grands fonds à panneaux)	32	16	8		5	9	6	7	4	12	20	23	9	119
	Chaluts pélagiques à petits pélagiques	21	7	4		1	6	5	1	2	7	12	11	9	65
	Drague à coquilles Saint-Jacques	8	2	5	4	1	3					2	2		18
	Chaluts pélagiques à poissons démersaux et benthiques	3		1			3			2	1				7
	Senne de fond à poissons démersaux et benthiques	1	1				1				1	1	1	1	6
	Filets à poissons démersaux et benthiques (hors amphihalins)	3		1			1	1	1					1	5
	Chaluts de fond à panneaux à petits pélagiques	1				1	1						1		3
	Drague à poissons démersaux et benthiques	2					1					1			2
	Chalut de fond à panneaux à céphalopodes	1										1			1

Navires non géolocalisés Rectangle statistique 30F1	Filets à poissons démersaux et benthiques (hors amphihalins)	62	47	50	52	52	51	50	49	48	48	46	46	44	583
	Casiers à gros crustacés	14	3	3	1	1	6	8	10	13	11	9	8	7	80
	Chaluts de fond à panneaux à poissons démersaux et benthiques (hors anguille et poissons de grands fond à panneaux)	4	2	2	3	3	4	4	3	2	3	3	3	3	35
	Chaluts de fond à panneaux à crevettes	4	1	1	1	3	2	1	1		1	2	2		15
	Casiers à céphalopodes	4				1	4	4	2						11
	Lignes de traîne et lignes à main à poissons démersaux et benthiques	3				1	1		1	1	3	2	1		10
	Chaluts pélagiques à petits pélagiques	3	1	1								1	1		4
	Dragues à poissons démersaux et benthiques	1	1	1	2	1									5
	Filets à céphalopodes	1					1	1	1	1	1				5
	Casiers à buccin	1								1		1			2
	Chaluts de fond à panneaux à petits pélagiques	1							1						1



de 0 à 5 navires

de 6 à 10 navires

de 11 à 20 navires

de 21 à 30 navires

plus de 30 navires

1.3.2. Les navires étrangers

Les données du SIH fournissent des informations concernant l'activité des navires étrangers dans les eaux françaises. Ces informations doivent encore être validées par les Etats membres concernés. Elles ne concernent que des navires géolocalisés.

Tableau IX - Caractéristiques techniques cumulées par pays (Sources : SIPA-SIH, 2013)

	Pays-Bas	Royaume-Uni	Total
Nombres de navires	2	1	3
Puissance totale (kW)	2 346	437	2 783
Longueur moyenne (m)	39	25	32
Puissance moyenne (kW)	1 173	437	805
Temps de pêche moyen (h)	18	1	12

Le SIH ne dispose d'aucune donnée concernant les espèces capturées et leurs quantités pour les navires étrangers. De

plus, le nombre de navires étrangers présents sur le site semble sous-estimé par rapport aux constats des professionnels français sur le terrain.

Pour compléter cette information, la DPMA à solliciter les Etats membres pour qu'ils transmettent des informations détaillées concernant l'activité de leurs flottilles sur les sites Natura 2000 français sur la période 2013-2015.

Cette information révèle qu'une quinzaine de navires belges pêchent au chalut à perche dans la partie Sud Ouest du site (au-delà des 6MN), de façon peu intensive (50 à 100 heures de pêche cumulées par an).

Tableau X - Présence des navires dans la zone par pays et par engin principal en 2013 (Sources : SIPA-SIH, 2013)

Engin principal	Nombre de navires	Nombre de mois		Nombre de jours de mer		Nombre de jours de pêche		Temps de pêche (h)	
		Total	Moyen par navire	Total	Moyen par navire	Total	Moyen par navire	Total	Moyen par navire
Pays-Bas									
Chaluts bœufs pélagiques	1	2	2	46	46	4	4	10	10
Chaluts à perche	1	2	2	23	23	6	6	27	27
Total Pays-Bas	2	4	2	69	35	10	5	36	18
Royaume-Uni									
Dragues mécanisées	1	1	1	4	4	1	1	1	1
Total	3	5	2	73	24	11	4	37	12

1.4. Les activités sur les sites par engins pour les navires français

Une fiche a été réalisée pour les engins suivant :

- Arts traïnants de fond (OTB : chalut de fond à panneaux, SSC : sennes écossaises, PTB : chaluts-bœufs de fond)
- Chaluts à perche (TBB)
- Dragues remorquées par bateau (DRB)

- Chaluts pélagiques (OTM : chaluts pélagiques à panneaux, PTM : chaluts-bœufs pélagiques)
- Fileyeurs (GND : filets maillants dérivants, GNS : filets maillants calés, GTR : trémails)
- Casiers (FPO)
- Ligneurs (LTL : Lignes de traîne, LLS : Palangres calées, LHP : Lignes à main et lignes à cannes (manœuvrées à la main))

Pour chacun des engins, ou groupement d'engins, les données VALPENA pour

l'année 2013 sont présentées sous la forme de fiches comportant les items suivants :

- La définition et les caractéristiques techniques de l'engin ;
- La réglementation spécifique, non exhaustives, en vigueur ;
- La ou les flottilles pratiquant cet ou ces engins et la description de leur pratique sur le site ;
- L'analyse de la dépendance spatiale et temporelle au site ;
- La fréquentation spatiale (indicateur d'intensité) et temporelle.

ARTS TRAINANTS DE FONDS

(OTB : chalut de fond à panneaux, SSC : sennes écossaises, PTB : chaluts-bœufs de fond)

Définition et caractéristiques techniques

Le **chalut de fond** est un filet de forme conique remorqué par un navire. Il est relié au bateau par des câbles en acier appelés funes. Des panneaux divergents situés en avant du chalut permettent son ouverture horizontale. Des câbles appelés bras relient le chalut aux panneaux.

La vitesse du chalut varie entre 2 et 4 nœuds en fonction des espèces recherchées et des capacités du navire. Le maillage de la poche de récupération, appelée cul de chalut, est adapté à l'espèce ciblée, selon la réglementation en vigueur.



Illustration 2 : Chalutier de fond à panneaux en pêche
(Source : CRPMEM Hauts-de-France)

Une variante repose sur l'utilisation de deux navires pour remorquer un seul chalut. On parle alors de **chalutage en bœufs**. Les panneaux sont remplacés par des lests, et c'est l'écartement entre les navires qui assure l'ouverture horizontale du train de pêche.

Bien que datant du XIX^{ème} siècle, la technique de la **senne de fond** est relativement nouvelle en région. Initialement développée par les navires hollandais au cours des années 2000, ce n'est qu'en 2011 que le premier chalutier de la région s'est adapté à cette technique.

Les sennes de fond sont des filets dont la conception générale rappelle celle du chalut. Néanmoins, pour une même taille de navire, les sennes de fond sont généralement plus grandes que les chaluts mais sont plus légères dans leur construction puisqu'elles n'ont pas de panneaux (Sourget *et al.*, 2011).

Manœuvré à partir d'un bateau, cet engin est généralement utilisé sur le fond où il est halé par deux cordages très longs, mis à l'eau de manière à assurer le plus grand rabattage possible du poisson vers l'ouverture du filet.

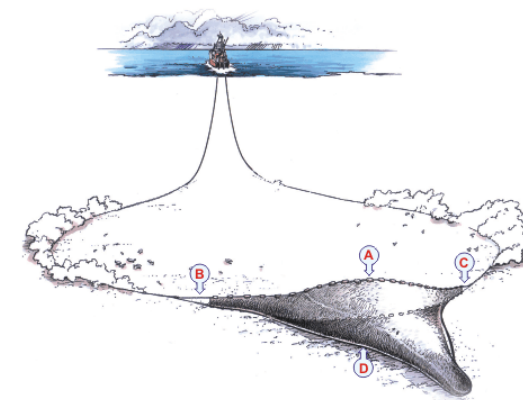


Illustration 3 : Senne danoise (Source : Simrad)

La technique de la senne de fond est pratiquée uniquement de jour. De plus, elle travaille de façon optimum lorsque les conditions météorologiques sont bonnes (force du vent inférieure à 25/30 nœuds).

Réglementation spécifique

Règlements CE n° 850/98 et n° 2056/2001, AEP Cabillaud, ANP Sole, Licence Bar (Tableau V).

Flottille et description de la pratique sur le site

Les navires immatriculés en région Hauts-de-France pratiquant le chalut de fond sur les zones Natura 2000 Récifs Gris-Nez Blanc-Nez et Cap Gris-Nez sont essentiellement des chalutiers dits étaplois, car armés par des pêcheurs artisans originaires d'Étaples, et des chalutiers polyvalents. Ces deux flottilles sont essentiellement basées à Boulogne-sur-Mer, mais les ports du Tréport et de Dieppe comptent également quelques navires.

Les chalutiers étaplois ont une zone de pêche assez vaste puisqu'elle comprend la Manche Est et le sud de la Mer du Nord. Ils réalisent des marées comprises entre 24 et 96 heures. Leur technique de pêche principale est le chalut de fond, mais certains sont également armés au chalut pélagique.

Les chalutiers polyvalents sont plus petits en taille et ont une aire de travail plus réduite.

Ils combinent au cours de l'année plusieurs métiers, tels que la drague à la coquille Saint-Jacques, le chalut de fond ou le métier du filet.

Les captures de ces deux flottilles sont caractérisées par une très grande diversité des espèces pêchées, selon les saisons.

Tableau XI – Synthèse de la flottille et des pratiques sur les sites

Nombre de navires sur le site Récifs Gris-Nez Blanc-Nez	21 navires NPdC/P : 20 (47)* HN : 1 (46)*		
Ports d'attache	Boulogne-sur-Mer (20), Dieppe (1)		
Taille des navires	< 12 m	12-18 m	18-25 m
	1 navire	3 navires	17 navires
Hommes à bord	4 à 5		
Espèces ciblées	Flet, cabillaud, seiche, petite roussette, raie bouclée, grande vive, dorade grise, limande, calmars côtiers, bar, encornets rouges, sole, tacaud, grondin rouge, maquereau, grondin perlon, plie, hareng, merlan chinchard, limande sole, rouget de roche, émissoles		
Nombre de navires sur le site Cap Gris-Nez	23 navires NPdC/P : 22 (47)* HN : 1 (46)*		
Ports d'attache	Boulogne-sur-Mer (22), Dieppe (1)		
Taille des navires (m)	< 12	12-18	18-25
	3 navires	3 navires	17 navires
Hommes à bord	4 à 5		
Espèces ciblées	Flet, cabillaud, seiche, petite roussette, raie bouclée, grande vive, dorade grise, limande, calmars côtiers, bar, encornets rouges, sole, tacaud, grondin rouge, maquereau, grondin perlon, plie, hareng, merlan chinchard, limande sole, rouget de roche, émissoles		

*Nombre de navires ayant déclaré cet engin en 2013

Analyse de la dépendance au site

Tableau XII - Indicateur de dépendance spatiale

	Classe de dépendance	0 -15%	15 - 30%	30 - 50%	50 - 75%	75 - 100%	Taux de dépendance moyen
Nombre de bateaux	Récifs Gris-Nez Blanc-Nez	21					4,08%
	Cap Gris-Nez	20	3				6,65%

Tableau XIII - Indicateur de dépendance temporelle (part des mois de l'année pour lesquels la flottille déclare une activité)

	Classe de dépendance	0 -15%	15 - 30%	30 - 50%	50 - 75%	75 - 100%	Taux de dépendance moyen
Nombre de bateaux	Récifs Gris-Nez Blanc-Nez		5	5	4	7	56,45%
	Cap Gris-Nez	1	4	6	4	8	51,52%

Fréquentation des sites

Les deux sites Natura 2000 sont travaillés toute l'année, avec un pic entre octobre et janvier, dans leur ensemble.

Ceci s'explique par l'étendue de la zone de pêche des chalutiers dits étaplois, qui va du Cotentin jusqu'au large du Humber, en Angleterre. Mais les sites des Caps étant

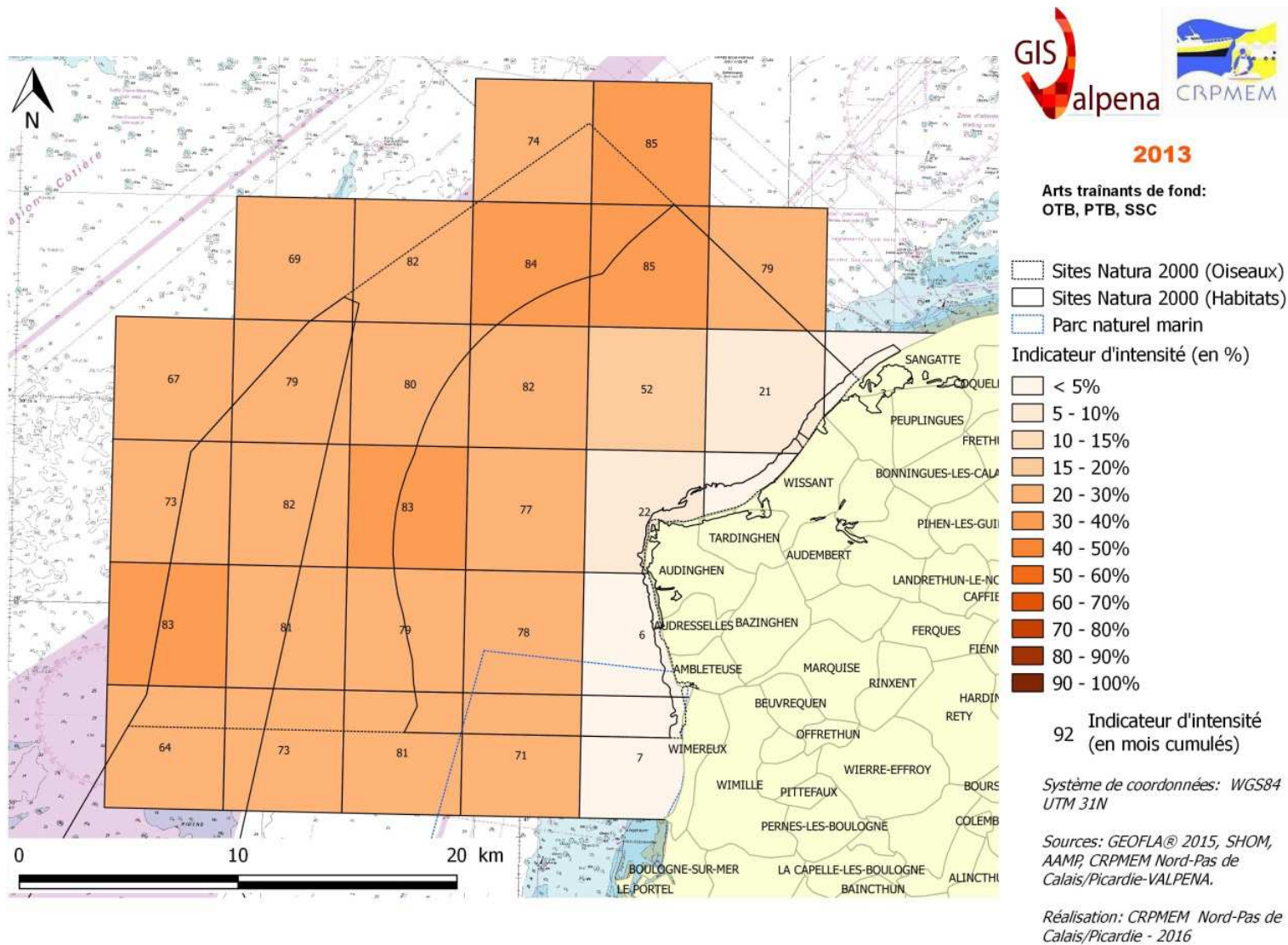
proche du port de Boulogne-sur-Mer, les pêcheurs y retournent régulièrement au cours de l'année.

Néanmoins, leur stratégie de pêche varie en fonction des années. Ils resteront plus en Manche Est une année où l'abondance sera forte en rouget barbet et encornet (espèces

à forte valeur ajoutée et non soumises à quota). A l'opposé, si ces espèces ne sont pas présentes ou que pour les espèces soumises à limitation de captures, les TAC et quotas sont plus importants en mer du Nord, ces navires passeront moins de temps en Manche Est.

Tableau XIV - Fréquentation des sites

	Fréquentation par mois	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Nombre de bateaux	Récifs Gris-Nez Blanc-Nez	13	7	8	8	7	7	6	9	1	13	18	13
	Cap Gris-Nez	15	1	1	9	8	8	6	1	1	13	18	13



Carte 2 : Pêche aux arts trainants de fond sur les sites Natura 2000

CHALUTS A PERCHE

(TBB)

Définition et caractéristiques techniques

L'engin utilisé est un chalut fixé sur une perche munie de patins. Destiné à l'exploitation des poissons plats, ce gréement permet de maximiser l'ouverture horizontale du filet. L'efficacité est améliorée par des dispositifs pour faire lever le poisson. Le plus courant est un chaînage entre les patins (chalutage à perche). Des barres dentées peuvent aussi être employées ; le chalut n'a alors pas de bourrelet et est fixé au cadre métallique formant l'ouverture, comme pour une drague (drague à poissons plats, localement appelé chalut à dents).

Le métier est structurant et près de 90 % des navires sont très spécialisés. Le métier de la drague à poissons plats, rémunérateur, est une activité secondaire de certains chalutiers de fond côtiers du quartier de Boulogne-sur-Mer (Guitton *et al.*, 2003).

Réglementation spécifique

AEP Cabillaud et ANP Sole (Tableau V).

Flottille et description de la pratique sur les sites

Il s'agit de navires polyvalents. Ils peuvent changer d'espèces cibles en cours d'année, plus rentables, comme la seiche ou la crevette. L'hivers, pendant tout ou partie de la période d'ouverture des gisements de coquilles Saint-Jacques, plusieurs navires vont pêcher la coquille Saint-Jacques.

En moyenne, les navires utilisent 2 engins sur une année : cela peut être le chalut à perche, le chalut de fond, le filet ou la drague à coquille Saint-Jacques. La pêche à pied est un complément et permet d'avoir une activité en hiver les jours de mauvais temps.

Pour certains navires, le chalut à perche est un complément à d'autres activités comme le chalut de fond. Certains, même, utilisent les deux engins au cours d'une même marée. D'autres navires n'ont pas d'engin principal et vont utiliser un engin plutôt qu'un autre en fonction de la période de l'année, des quantités pêchées... Ils peuvent même ne pas utiliser de chalut à perche de toute l'année.

Tableau XV - Synthèse de la flottille et pratiques sur les sites

Nombre de navires sur les sites	1 navire HN : 1 (18)*		
Port d'attache	Dieppe (1)		
Taille des navires (m)	< 12	12-18	18-25
		1 nav.	
Hommes à bord	4 à 5		
Espèces ciblées	Plie, sole		

*Nombre de navires ayant déclaré cet engin en 2013

Analyse de la dépendance aux sites

Tableau XVI - Indicateur de dépendance spatiale

	Classe de dépendance	0 -15%	15 - 30%	30 - 50%	50 - 75%	75 - 100%	Taux de dépendance moyen
Nombre de bateaux	Récifs Gris-Nez Blanc-Nez	1					2,30%
	Cap Gris-Nez	1					3,40%

Tableau XVII - Indicateur de dépendance temporelle (part des mois de l'année pour lesquels la flottille déclare une activité)

	Classe de dépendance	0 -15%	15 - 30%	30 - 50%	50 - 75%	75 - 100%	Taux de dépendance moyen
Nombre de bateaux	Récifs Gris-Nez Blanc-Nez					1	100%
	Cap Gris-Nez					1	100%

Fréquentation des sites

Tableau XVIII - Fréquentation des sites

Fréquentation par mois	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Nombre de bateaux					1	1						

DRAGUES REMORQUÉES PAR BATEAU (DRB)

Définition et caractéristiques techniques

La drague est constituée d'un sac ou d'un filet en métal dont la partie inférieure est munie d'une lame ou de dents qui raclent le sédiment. La drague est remorquée par le navire, elle est principalement utilisée pour le ramassage de coquillages (coquille Saint-Jacques, pétoncle). C'est une technique utilisée saisonnièrement par de nombreux navires en France, en particulier pendant la période d'ouverture des gisements de coquilles Saint-Jacques (Sourget *et al.*, 2011).

Réglementation spécifique

Licence/AEP Coquille Saint Jacques et Décisions fixant le régime des zones de pêche de la coquille Saint-Jacques en Baie de Seine et Hors Baie de Seine (Tableau V).

Flottille et description de la pratique sur les sites

La drague en Hauts-de-France est pratiquée pour pêcher la coquille Saint-Jacques. Cette

pêcherie est réalisée par des navires polyvalents, d'octobre à mai, ces bateaux pouvant pratiquer d'autres engins pendant la période estivale (chalut, filets). On distingue deux gisements en Manche Est : le secteur Manche Est et le gisement Baie de Seine. L'exploitation dans ces deux gisements est encadrée par le CNPME. Sont fixés pour chaque campagne des quantités maximales par débarquement, en fonction de la longueur des navires, ainsi qu'un nombre de débarquement par jour et par semaine.

Ces gisements sont affectés depuis 2012 par des épisodes toxiques dus à la phycotoxine ASP, produite par des microalgues *Pseudo-nitzschia*, pouvant entraîner leur fermeture. La teneur en ASP dans les coquilles Saint-Jacques est surveillée par l'IFREMER (réseau REPHY), avec la participation des professionnels. Les zones des Récifs Gris-Nez Blanc-Nez et Cap Gris-Nez n'ont pas fait l'objet de fermeture à ce jour mais peut servir de zone de pêche de repli en cas de fermeture du gisement de baie de Seine.

Tableau XIX – Synthèse de la flottille et des pratiques sur les sites en 2013

Nombre de navires sur le site Récifs Gris-Nez Blanc-Nez	3 navires NPdC/P : 2 (24)* HN : 1 (58)*		
Port d'attache	Boulogne-sur-Mer (2), Fécamp (1)		
Taille des navires (m)	< 12	12-18	18-25
	1 navire	1 navire	1 navire
Hommes à bord	4 à 5		
Espèces ciblées	Coquille Saint-Jacques		
Nombre de navires sur le site Cap Gris-Nez en	10 navires NPdC/P : 9 (24)* HN : 1 (58)*		
Port d'attache	Boulogne-sur-Mer (9), Fécamp (1)		
Taille des navires (m)	< 12	12-18	18-25
	5 navires	4 navires	1 navire
Hommes à bord	4 à 5		
Espèces ciblées	Coquille Saint-Jacques		

*Nombre de navires ayant déclaré cet engin en 2013

Analyse de dépendance aux sites

Tableau XX - Indicateur de dépendance spatiale

	Classe de dépendance	0 -15%	15 - 30%	30 - 50%	50 - 75%	75 - 100%	Taux de dépendance moyen
Nombre de bateaux	Récifs Gris-Nez Blanc-Nez	3					0,70%
	Cap Gris-Nez	9			1		9,30%

Tableau XXI - Indicateur de dépendance temporelle (part des mois de l'année pour lesquels la flottille déclare une activité)

	Classe de dépendance	0 -15%	15 - 30%	30 - 50%	50 - 75%	75 - 100%	Taux de dépendance moyen
Nombre de bateaux	Récifs Gris-Nez Blanc-Nez	1			2		44%
	Cap Gris-Nez	3	1	1	3	2	47%

Fréquentation des sites

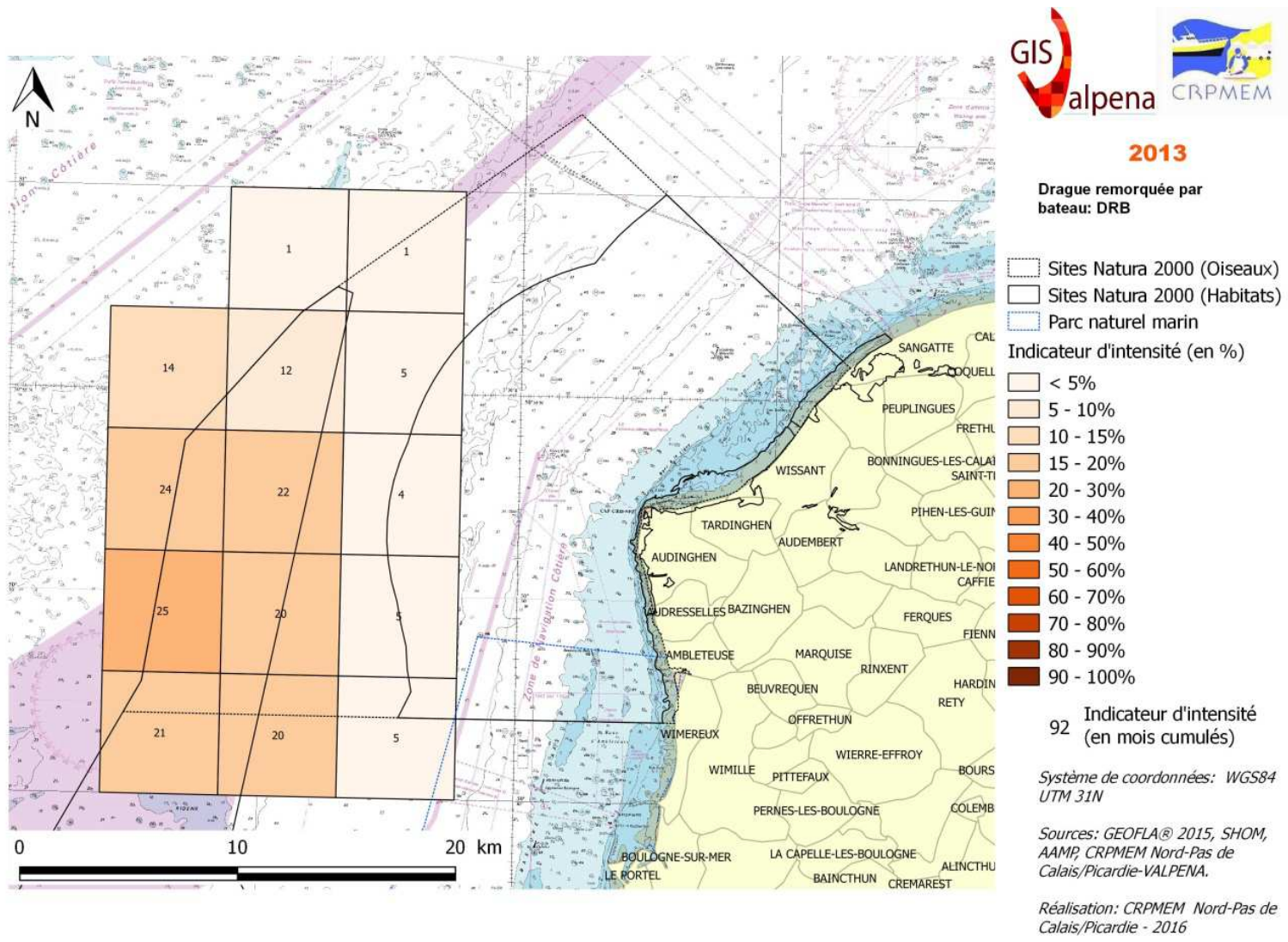
L'activité des 10 dragueurs est essentiellement répartie au large, sur la ZPS. Elle y est la plus importante aux mois de mars et avril.

Le site Cap Gris-Nez représente près de 10% de leurs zones de pêche. En effet, ces navires travaillent également une partie de l'année en Baie de Seine, ce qui représente une zone de pêche assez vaste pour une

flottille composée de navires relativement petits (inférieurs à 18 m).

Tableau XXII - Fréquentation des sites

	Fréquentation par mois	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Nombre de bateaux	Récifs Gris-Nez Blanc-Nez		2	2	2	1					2	1	
	Cap Gris-Nez	2	3	5	7	3					4	3	2



Carte 3 : Pêche à la drague sur les sites Natura 2000

FILEYEURS

(GND : filets maillants dérivants, GNS : fillets maillants calés, GTR : trémails)

Définition et caractéristiques techniques

Le filet trémail et le filet maillant calé sont considérés comme étant des arts dormants, c'est-à-dire qu'ils sont déposés sur le fond et récupérés plus tard. Même s'il s'agit de deux engins de pêche bien distincts, ils sont néanmoins traités ensemble dans ce document car pratiqués par la même flottille.

Le filet maillant droit est constitué d'une seule nappe de mailles. Les espèces principalement capturées sont les espèces pélagiques et les espèces démersales.



Illustration 4 : Fileyeur (Source : CRPMEM Hauts-de-France).

Le filet trémail est formé de trois nappes adjacentes. Les deux nappes extérieures (les aumées) sont à larges mailles. La nappe intérieure (la flue) est plus grande pour donner du flou et à mailles plus petites pour retenir aussi bien les gros que les petits poissons. Les maillages les plus fréquents sont de 90 mm (mailles étirées) pour cibler essentiellement la sole, de 120-170 mm et 120-180 mm pour cibler respectivement la plie et le cabillaud.

Le trémail à sole reste néanmoins le principal métier pratiqué dans la région. Il est complété par le trémail ou le filet maillant à cabillaud de septembre à janvier et par le trémail à grandes mailles d'avril à octobre. Le temps d'immersion des filets varie suivant la saison. Certains navires, de mai-juin à août-septembre, posent leur filet durant la période dite d'amolliement (de 2h environ avant l'étalement de marée, à 2h après) pour mettre les filets à l'eau au moment où le courant est quasi nul. La durée d'immersion des filets est alors d'environ 2 à 5h. Le reste de l'année, les filets sont posés au cours d'une marée, puis récupérés la marée suivante (Carpentier *et al.*, 2009). Les marées durent moins de 24 heures.

Réglementation spécifique

Licence fileyeurs, Licence Fileyeurs Polyvalents, Licence/PPS crustacés, AEP Cabillaud, ANP sole, Règlement CE n° 850/98 du 30 mars 1998 (Tableau V).

Flottille et description de la pratique sur les sites

La pêche au filet et aux casiers est une activité récente dans la région. De nombreux artisans de Dunkerque, Calais et Boulogne-sur-Mer venant pour partie d'une pêche semi-industrielle déclinante ou encore de la sidérurgie ont développé l'art du trémail dans les années 80. 11 navires pratiqués le métier du filet en 1975, ils sont 84 en 2010. La sole est la principale espèce pêchée.

Deux types de flottilles pratiquent cet engin :

- Les fileyeurs. Leurs zones de pêche comprennent la Manche Est et le sud de la Mer du Nord mais restent assez côtières puisque leur marée dure moins de 24 heures. Ils utilisent essentiellement le filet fixe et le trémail ;

- Les polyvalents. Ils pratiquent plusieurs techniques de pêche selon les saisons : chalut de fond, chalut à crevettes, drague à coquille saint Jacques, chalut à perche filet fixe et trémails, casiers à crustacés ou encore la ligne. Tout comme les fileyeurs, leurs zones de pêche comprennent la Manche Est et le sud de la Mer du Nord. Ils débarquent une grande diversité d'espèces (merlan, maquereau, seiche, encornet, rouget barbet, sole, plie, cabillaud, crevettes, coquille Saint-Jacques).

Tableau XXIII - Synthèse de la flotte et des pratiques sur les sites en 2013

Nombre de navires sur le site Récifs Gris-Nez Blanc-Nez	33 navires NPdC/P : 33 (72)*		
Port d'attache	Boulogne-sur-Mer (26), Calais (5), Dunkerque (1), Etaples-sur-Mer (1)		
Taille des navires (m)	< 12	12-18	18-25
	30 navires	3 navires	
Hommes à bord	4 à 5		
Espèces ciblées	Flet, cabillaud, seiche, petite roussette, raie bouclée, barbue, grande roussette, limande, tourteau, bar, sole, tacaud, aiguillat, plie, turbot, hareng, homard, merlan, chinchard, raie douce, émissoles		
Nombre de navires sur le site Cap Gris-Nez	43 navires NPdC/P : 43 (72)*		
Port d'attache	Boulogne-sur-Mer (36), Calais (5), Dunkerque (1), Etaples-sur-Mer (1)		
Taille des navires (m)	< 12	12-18	18-25
	39 navires	4 navires	
Hommes à bord	4 à 5		
Espèces ciblées	Flet, cabillaud, seiche, petite roussette, raie bouclée, barbue, grande roussette, limande, tourteau, bar, sole, tacaud, aiguillat, plie, turbot, hareng, homard, merlan, chinchard, raie douce, émissoles		

*Nombre de navires ayant déclaré cet enqin en 2013

Analyse de la dépendance aux sites

Tableau XXIV - Indicateur de dépendance spatiale

	Classe de dépendance	0 -15%	15 - 30%	30 - 50%	50 - 75%	75 - 100%	Taux de dépendance moyen
Nombre de bateaux	Récifs Gris-Nez Blanc-Nez	17	9	4	1	2	23,20%
	Cap Gris-Nez	14	14	10	3	2	27,10%

Tableau XXV - Indicateur de dépendance temporelle (part des mois de l'année pour lesquels la flottille déclare une activité)

	Classe de dépendance	0 -15%	15 - 30%	30 - 50%	50 - 75%	75 - 100%	Taux de dépendance moyen
Nombre de bateaux	Récifs Gris-Nez Blanc-Nez	1	7	3	11	11	55,90%
	Cap Gris-Nez	3	9	5	12	14	53,80%

Fréquentation des sites

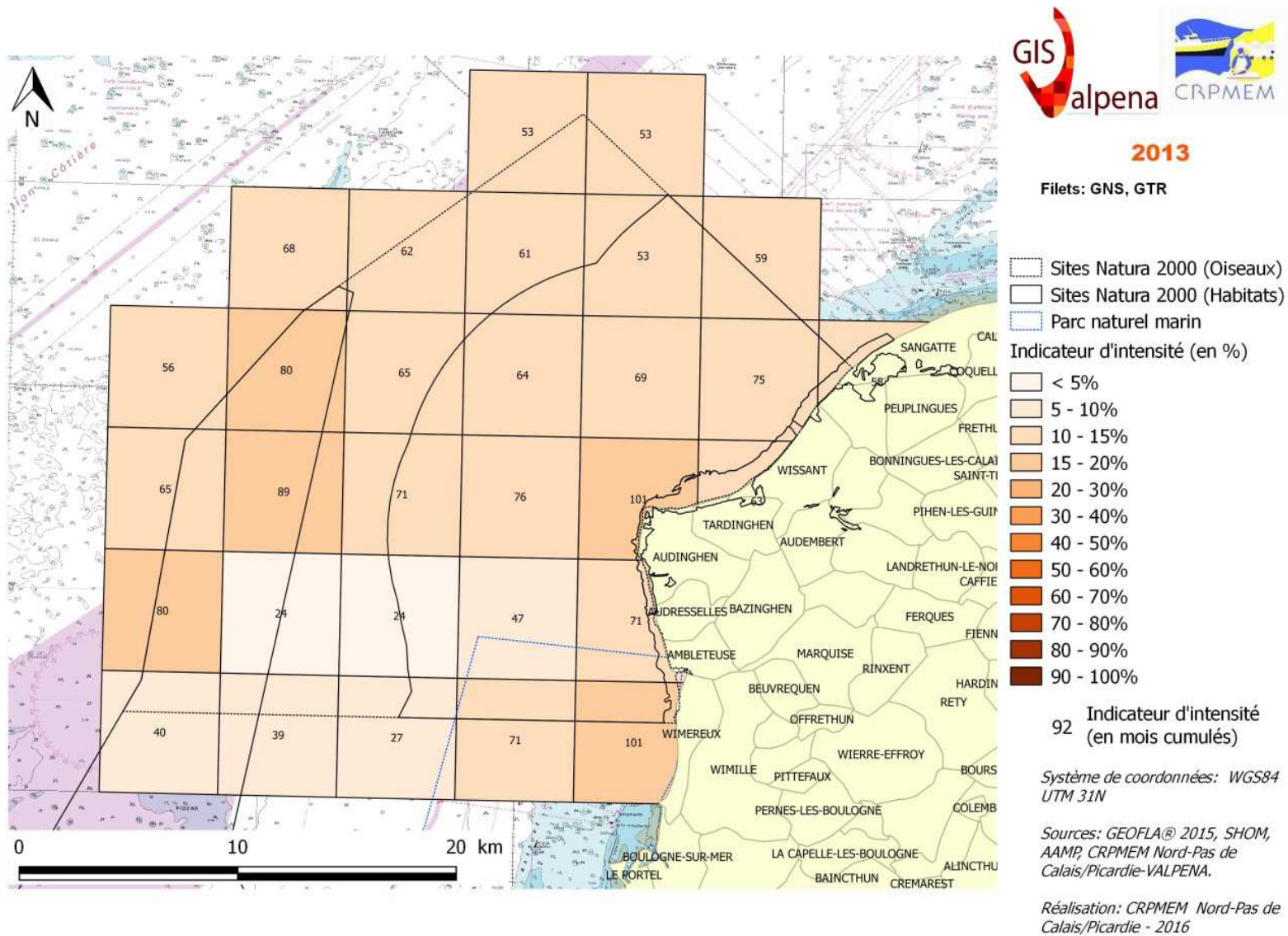
Les navires sont présents toute l'année sur le site. La flottille des fileyeurs, dont l'essentiel des navires sont basés dans le port de Boulogne-sur-Mer, est une flottille ayant une zone de pêche relativement

restreinte (en comparaison avec les chalutiers de fond). Ceci explique que les sites des Caps représentent un quart de leur

zone de pêche et qu'ils y soient présents près de 6 mois dans l'année.

Tableau XXVI - Fréquentation des sites

	Fréquentation par mois	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Nombre de bateaux	Récifs Gris-Nez Blanc-Nez	7	4	4	8	13	22	28	28	23	22	21	17
	Cap Gris-Nez	16	11	7	12	17	24	29	29	28	27	25	25



Carte 4 : Pêche aux filets sur les sites Natura 2000

CASIERS

(FPO)

Définition et caractéristiques techniques

La pose de casiers se fait par filières, c'est-à-dire que les casiers sont reliés les uns aux autres et lestés pour bien reposer sur le fond. Un navire caseyeur peut mettre à l'eau plusieurs centaines de casiers.

Réglementation spécifique

Licence/PPS crustacés, Licence Bulot (Tableau V)

Flottille et description de la pratique sur les sites

La pêche aux casiers est également une activité récente dans la région. De nombreux artisans de Dunkerque, Calais et Boulogne-sur-Mer venant pour partie d'une pêche semi-industrielle déclinante ou encore de la sidérurgie ont développé l'art du trémail et du casier dans les années 80.

Deux types de flottilles pratiquent cet engin, en complément d'autres techniques : le fileyeurs-caseyeurs, les polyvalents (qui pratiquent plusieurs techniques de pêche selon les saisons : chalut de fond, chalut à



Illustration 5 : Casiers (Source : CRPMEM Hauts-de-France)

crevettes, drague à coquille saint Jacques, chalut à perche filet fixe et trémails, casiers à crustacés ou encore la ligne). Seul un navire travaille uniquement au casier.

- Les fileyeurs-caseyeurs, au nombre de 17 en 2012 (Leblond *et al.*, 2014);
- Les polyvalents, au nombre de 31 en 2012 (Leblond *et al.*, 2014). Ils pratiquent plusieurs techniques de pêche selon les saisons : chalut de fond, chalut à crevettes, drague à coquille saint Jacques, chalut à

perche filet fixe et trémails, casiers à crustacés ou encore la ligne.

- Un seul caseyeur pur a été enregistré par l'Ifrémer-SIH en 2012 (Leblond *et al.*, 2014).

Tableau XXVII - Synthèse de la flottille et des pratiques sur les sites en 2013

Nombre de navires sur le site Récifs Gris-Nez Blanc-Nez	10 navires NPdC/P : 10 (22)*		
Port d'attache	Boulogne-sur-Mer		
Taille des navires (m)	< 12	12-18	18-25
	10 navires		
Hommes à bord	4 à 5		
Espèces ciblées	Tourteau, homard, araignée, seiche		
Nombre de navires sur le site Cap Gris-Nez	11 navires NPdC/P : 11 (22)*		
Port d'attache	Boulogne-sur-Mer		
Taille des navires (m)	< 12	12-18	18-25
	11 navires		
Hommes à bord	4 à 5		
Espèces ciblées	Tourteau, homard, araignée, seiche		

*Nombre de navires ayant déclaré cet engin en 2013

Analyse de la dépendance aux sites

Tableau XXVIII - Indicateur de dépendance spatiale

	Classe de dépendance	0 -15%	15 - 30%	30 - 50%	50 - 75%	75 - 100%	Taux de dépendance moyen
Nombre de bateaux	Récifs Gris-Nez Blanc-Nez	1	2	1	1	5	86,80%
	Cap Gris-Nez		1	2	2	6	69,20%

Tableau XXIX - Indicateur de dépendance temporelle (part des mois de l'année pour lesquels la flottille déclare une activité)

	Classe de dépendance	0 -15%	15 - 30%	30 - 50%	50 - 75%	75 - 100%	Taux de dépendance moyen
Nombre de bateaux	Récifs Gris-Nez Blanc-Nez				1	9	94,10%
	Cap Gris-Nez				1	10	94,70%

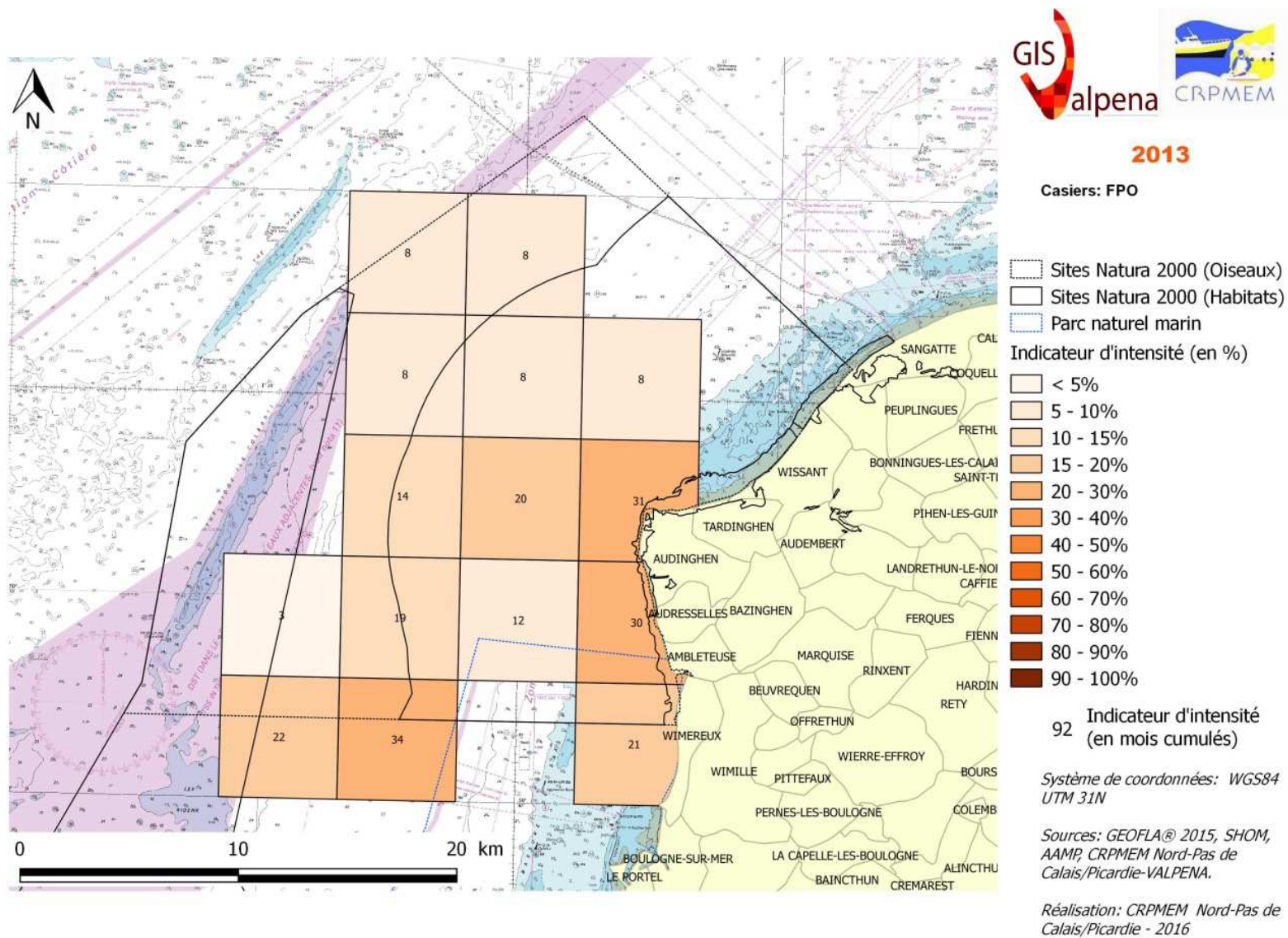
Fréquentation des sites

Le site des Caps représentent une zone de pêche importante pour le métier de casier. En effet, près de 87% de la zone de pêche au casier est contenue dans le site Cap

Gris-Nez et les navires y passent 95% de leur temps de pêche.

Tableau XXX - Fréquentation sur les sites

	Fréquentation par mois	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Nombre de bateaux	Récifs Gris-Nez Blanc-Nez	2	2	2	3	6	7	8	1	1	7	6	6
	Cap Gris-Nez	2	2	2	3	6	8	9	11	1	7	6	6



Carte 5 : Pêche aux casiers sur les sites Natura 2000

LIGNEURS

(LTL : lignes de traîne, LLS : palangres calées, LHP : lignes à main et lignes à cannes (manœuvrées à la main))

Définition et caractéristiques techniques

Les lignes à la main sont des engins très simples, constitués d'un ou plusieurs hameçons fixés à l'extrémité d'une ligne. La ligne simple est soit remorquée à la main, soit fixée au bout d'une canne. On peut également en remorquer plusieurs simultanément à l'aide de tangons. Les lignes peuvent être manuelles ou automatisées. Cette technique permet de pêcher du poisson de très bonne qualité, ramené vivant à bord du navire.

Les appâts fixés sur l'hameçon pour attirer les poissons sont en général artificiels. Ce sont des leurres en matières synthétiques.

La palangre est constituée d'un corps de ligne, appelé ligne mère ou maîtresse, sur lequel sont fixés des hameçons par l'intermédiaire d'avançons. Un émerillon est en général placé entre l'hameçon et le corps de ligne. L'appât accroché à chaque hameçon est choisi en fonction de l'espèce recherchée.

La palangre est maintenue soit sur le fond à l'aide d'ancrages, soit à la surface par

des flotteurs. Elle est alors appelée palangre flottante ou dérivante.

Réglementation spécifique

AEP Cabillaud, Licence Bar (Tableau V)

Flottille et description de la pratique sur les sites

Il s'agit ici d'une petite flottille de 7 navires sur l'ensemble de la région. Un navire pratique cet engin depuis plus de vingt ans, les autres ne sont arrivés qu'au cours des 5 dernières années. D'autres bateaux polyvalents peuvent utiliser ces engins mais de manière anecdotique. La principale espèce ciblée est le bar.

Tableau XXXI - Synthèse de la flottille et des pratiques sur les sites en 2013

Nombre de navires sur le site Récifs Gris-Nez Blanc-Nez	3 navires NPdC/P : 3 (7)*		
Port d'attache	Boulogne-sur-Mer (3)		
Taille des navires (m)	< 12	12-18	18-25
	3 navires		
Hommes à bord	1		
Espèces ciblées	Turbot, bar, raie		
Nombre de navires sur le site Cap Gris-Nez	4 navires NPdC/P : 4 (7)*		
Port d'attache	Boulogne-sur-Mer (3), Etaples-sur-Mer (1)		
Taille des navires	< 12	12-18	18-25
	4 navires		
Hommes à bord :	1		
Espèces ciblées :	Turbot, bar, raie		

* Nombre de navires ayant déclaré cet engin en 2013

Analyse de la dépendance aux sites

Tableau XXXII - Indicateur de dépendance spatiale

	Classe de dépendance	0 -15%	15 - 30%	30 - 50%	50 - 75%	75 - 100%	Taux de dépendance moyen
Nombre de bateaux	Récifs Gris-Nez Blanc-Nez		1		1	1	58,90%
	Cap Gris-Nez	1			1	2	61,50%

Tableau XXXIII - Indicateur de dépendance temporelle (part des mois de l'année pour lesquels la flottille déclare une activité)

	Classe de dépendance	0 -15%	15 - 30%	30 - 50%	50 - 75%	75 - 100%	Taux de dépendance moyen
Nombre de bateaux	Récifs Gris-Nez Blanc-Nez			1		2	77,80%
	Cap Gris-Nez		1			3	80,00%

Fréquentation des sites

Moins de 5 navires déclarant cet engin sur le site Natura 2000, il n'a pas été possible de réaliser une carte. Néanmoins, il apparaît que le site est fréquenté de mai à

septembre par ces bateaux, que la zone représente plus de la moitié de leur zone de pêche et qu'ils y sont près de 80% de l'année.

Tableau XXXIV - Fréquentation des sites

	Fréquentation par mois	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Nombre de bateaux	Récifs Gris-Nez Blanc-Nez					3	2	2	2	2			
	Cap Gris-Nez					3	3	2	2	3			1

1.5. Les catégories de pression

L'Agence des aires marines protégées a réalisé en 2009 un référentiel technico-économique « Pêche professionnelle » : sur la base d'une analyse de la littérature scientifique existante, il identifie, pour chaque type de pratiques, les pressions que celles-ci peuvent potentiellement exercer sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire.

Ainsi, sur les sites des Récifs Gris-Nez Blanc-Nez et Cap Gris-Nez, les engins présents sont susceptibles d'entrer en interaction avec les habitats et les espèces d'intérêt communautaire suivant

Tableau XXXV).

L'analyse des risques de dégradation des habitats par les engins de pêche a été réalisée en 2017, à l'échelle du site Natura Récifs Gris-Nez Blanc-Nez (ZSC), conformément à la loi n° 2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité. La synthèse des résultats est présentée dans le TOME 3 du DOCOB.

Tableau XXXV - Pressions potentielles sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire par engin (Source : AAMP, 2009, complété par la matrice des pressions Ifremer)

Code Habitat d'intérêt communautaire	Superficie (km ²)	Chaluts de fonds	Chalut à perche	Drague à Coquille Saint Jacques	Chalut pélagiques	Filets	Casiers	Lignes à main
1110-1	23,3 km ² (8%)	Pressions physiques, biologiques (<i>modérées à fortes</i>) et chimiques	Pressions physiques (<i>fortes</i>), biologiques et chimiques	Pressions physiques (<i>fortes</i>), biologiques et chimiques		Pressions biologiques <i>pression physique (faible)</i>	<i>pression physique (faible)</i>	Pas de pression
1110-2	16,1 km ² (5,5%)	Pressions physiques (<i>modérées à fortes</i>), biologiques	Pressions physiques (<i>modérés</i>), biologiques	Pressions physiques, biologiques et chimiques		Pressions biologiques	Pas de pression	Pas de pression
1110-3	12,0 km ² (4%)	Pressions physiques (<i>modérées à fortes</i>), biologiques et chimiques	Pressions physiques (<i>fortes</i>), biologiques et chimiques	Pressions physiques, biologiques et chimiques		Pressions biologiques <i>pression physique (faible)</i>	<i>pression physique (faible)</i>	Pas de pression
1170-6	15,5 km ² (5%)	<i>Pression physique (fortes)</i>	<i>Pression physique (forte)</i>			Pressions biologiques <i>pression physique (faible)</i>	<i>pression physique (faible)</i>	Pas de pression
1170 circalittoral	220,7 km ² (76%)	<i>Pression physique (modérée à forte)</i>	<i>Pression physique (forte)</i>			<i>pression physique (faible)</i>	<i>pression physique (faible)</i>	Pas de pression

1351 – Marsouin commun					Capture accidentelle		
1364 – Phoque gris	Capture accidentelle				Capture accidentelle		
1365 – Phoque veau-marin	Capture accidentelle				Capture accidentelle		
1103 – Alose feinte							
1099 – Lamproie de rivière					Capture accidentelle	Capture accidentelle	
1106 – Saumon atlantique	Capture accidentelle				Capture accidentelle		Capture accidentelle
Oiseaux estran + surface							Capture accidentelle (rare)
Oiseaux de surface					Capture accidentelle		
Oiseaux estran + plongée surface							Capture accidentelle (rare)
Oiseaux plongeurs (20m)	Capture accidentelle (rare)	Capture accidentelle (rare)		Capture accidentelle (rare)	Capture accidentelle		Capture accidentelle (rare)
Oiseaux plongeurs pélagiques					Capture accidentelle		Capture accidentelle (rare)
Oiseaux plongeurs profonds (jusque 150m)	Capture accidentelle (rare)	Capture accidentelle (rare)		Capture accidentelle (rare)	Capture accidentelle		

1.6. Le bilan sur les activités de pêche professionnelle

Les sites Natura 2000 « Récifs Gris-Nez Blanc-Nez » et « Cap Gris-Nez » constituent une zone de pêche essentielle pour l'ensemble des navires qui la fréquentent. Ils sont fréquentés par une grande partie de la flottille de pêche de la région Hauts-de-France ainsi que des navires belges et hollandais. En 2012, elle comptait 179 navires actifs à la pêche toute l'année et 766 marins répartis sur les quartiers maritimes de Dunkerque et Boulogne-sur-Mer.

Les pratiques de pêche ont subi de fortes évolutions ces dernières décennies, traduisant la nécessité de s'adapter continuellement à la disponibilité de la ressource ainsi qu'aux évolutions techniques, à la situation du marché : réduction des TAC et quotas, encadrement de l'effort de pêche, vieillissement de la flotte, suppression des aides à la construction et à la modernisation etc. Entre 2002 et 2017, le nombre de navires a diminué de 43%, pour atteindre 139 navires.

Pour les bateaux présents sur le site Natura 2000, sur les 138 navires enquêtés en 2014, 108 ont déclaré avoir travaillé sur le site en 2013. Ce sont tous des navires de moins de 25 m, chalut de fond, chalut pélagique,

chalut à perche, drague à coquille Saint Jacques, fileyeurs, caseyeurs et ligneurs, travaillant toute l'année sur le site, avec des variations saisonnières. Les chalutiers dits étaplois, pratiquant le chalut de fond, la senne danoise ou le chalut pélagique ont, du fait de l'étendue de leurs zones de pêche, une dépendance spatiale au site relativement faible (autour de 11% suivant l'engin). En revanche, leur dépendance temporelle au site est élevée (près de 70%) du fait de sa proximité avec leur port d'attache, Boulogne-sur-Mer. A l'inverse, les plus petites flottilles (navires polyvalents, fileyeurs, caseyeurs, ligneurs), connaissent un taux de dépendance spatiale à cette zone plus élevé (entre 18 et 56% selon l'engin) et un taux de dépendance temporelle plus faible (pour les fileyeurs surtout avec 56%).

Quelques navires étrangers sont susceptibles de travailler dans le site, en particulier des navires belges (chalut à perche). Cette activité demeure très peu intensive.

Concernant les impacts sur les habitats et espèces classés au titre de Natura 2000, les arts traînants (chalut de fond, senne danoise/écossaise, chalut à perche, drague à coquille Saint Jacques) sont les seuls à exercer des pressions physiques fortes sur les habitats, ainsi que des pressions

chimiques et biologiques. Les arts dormants (fileyeurs, caseyeurs) exercent une pression physique faible ou nulle sur les habitats, ainsi qu'une pression biologique. Il existe des captures accidentelles d'espèces classées au titre Natura 2000 qui restent a priori rares pour la plupart des engins mais néanmoins significatives pour le marsouin commun.

2. La pêche à pied professionnelle

(Informations issues des fiches déclaratives de pêche à pied professionnelle de janvier 2014 à décembre 2016)

A noter : Ce diagnostic couvre les sites Natura 2000 marins Récifs Gris-Nez Blanc-nez et Cap Gris-Nez, ainsi que la partie marine des sites mixtes NPC 004 et NPC 005 gérés par le PNR Cap et Marais d'Opale.

Dans le Pas-de-Calais, la pêche à pied est une activité traditionnelle. Autrefois pratiquée par les pêcheurs maritimes et leurs familles, cette activité s'est développée à la fin des années 80, sans véritable cadre, en raison du nombre important de demandeurs d'emplois.

En 2001, le statut national de pêcheur à pied professionnel est reconnu par le décret n° 2001-426 du 11 mai 2001 relatif à l'exercice de la pêche maritime à pied professionnelle (dernièrement modifié en 2015). Ce décret exige de la part du professionnel la détention d'un permis de pêche à pied national délivré annuellement par le Préfet de département, lequel ne peut être délivré que si le demandeur est affilié à un organisme social spécial (ENIM ou MSA).

Via les comités des pêches maritimes, les professionnels se sont organisés. Un système de licence, pour la plupart contingentées, a été mis en place afin de gérer les gisements et la ressource. Certains comités, dont le CRPMEM Hauts-de-France, ont également recruté des gardes-pêche assermentés pour contrôler les gisements et l'activité de pêche (2 depuis 2004).

A noter : Les déclarations faites par les pêcheurs à pied professionnels sont effectuées à l'échelle d'une zone sanitaire. Les données ne seront donc pas précisées à l'échelle du gisement, sauf dans certains cas où la zone sanitaire correspond à un seul gisement (voir carte 6).

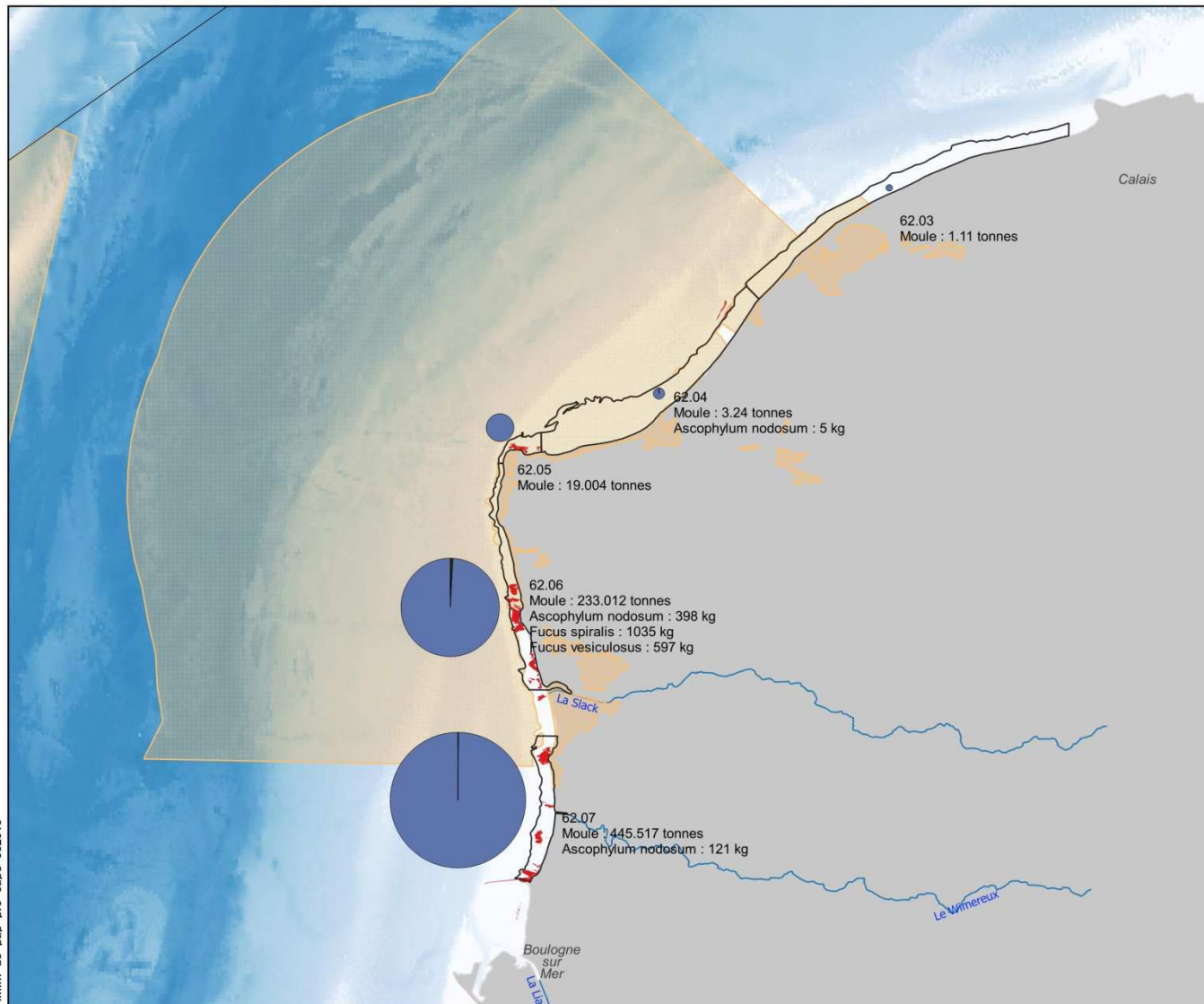
Sur les sites Natura 2000, la pêche à pied professionnelle se caractérise principalement par la pêche aux moules qui représente plus de 99% du poids total des

espèces récoltées ([Tableau XXXVI](#)).

51 licences de pêche « Moules Pas-de-Calais » sont délivrées chaque année. Les pêcheurs professionnels récoltent entre 132 tonnes et 363 tonnes de moules par an sur les secteurs sanitaires qui recoupent les sites Natura 2000 marins et mixtes. Les trois-quarts d'entre eux utilisent un râteau pour leur récolte, les autres la cuillère principalement. Les quantités les plus importantes sont récoltées durant l'été (Figure 4). Plus de la moitié des moules récoltées provient des gisements de Wimereux, dont la Pointe aux oies est le seul sur le site Natura 2000, suivi des gisements situés à Ambleteuse et entre Audresselles et le Cap Gris-Nez. Moins de 5% des moules sont récoltés sur les gisements localisés au nord du Cap Gris-Nez.

Tableau XXXVI : Total des espèces pêchées déclarées par les pêcheurs à pied professionnels sur les secteurs sanitaires situés entre Calais et la pointe de la Crèche (en kg)

Espèce	Année			Total (kg)
	2014	2015	2016	
Moule	132 068	362 967	206 847	701 882
Fucus spiralis	640	280	455	1 375
Fucus vesiculosus	597	0	0	597
Ascophyllum nodosum	159	266	99	524
Bar	0	242	26	268
Aster	167	0	16	183
Tourteau	0	0	60	60
Divers	0	35	109	144



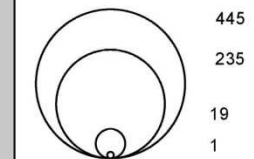
Pêche à pieds professionnelle

Zone de production conchylicole classée

Espèces pêchées

- Moule
- Ascophyllum nodosum
- Fucus spiralis
- Fucus vesiculosus

Somme des pêches déclarées par secteur de 2014 à 2016 (en tonne)



Moulière

0 4 8 kilomètres

0 2 4 milles marins

- Sources des données :
- Périmètres AMP : BD AMP, AAMP 2018
 - Zone conchylicole : OIE
 - Moulières : AFB
 - Statistiques pêche à pieds pro : DDTM
 - Limites communes : BD TOPO IGN
 - Hydrographie : BD Carthage
 - Bathymétrie : MNT HOMONIM SHOM

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

AGENCE FRANÇAISE POUR LA BIODIVERSITÉ
ETABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT

mmn_us pap pro caps 062019

Carte 6 : Prélèvements déclarés par les pêcheurs à pied professionnels entre 2014 et 2016 : moules, coques et algues brunes (Ascophyllum nosodum, Fucus spiralis, Fucus vesiculosus)

Les moulières connaissent de fortes mortalités l'été 2018, phénomène observé également sur les côtes normandes. La vague de mortalité, attribuée pour partie au virus *Vibrio splendidus*, a affecté à l'automne 2018 les gisements situés entre le Cap Gris-Nez et Equihen-Plage, ainsi que les moules de bouchot. Le CRPMEM Hauts-de-France a relevé, sur certains gisements, jusque 95% de perte.

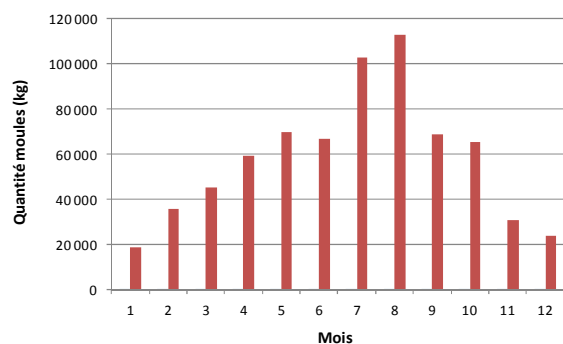


Figure 4 : Quantités de moules déclarées par les pêcheurs professionnels entre 2014 et 2016, par mois (en kg)

Les algues brunes font également l'objet d'une exploitation sur le site : *Fucus spiralis* (300-600 kg/an), *Ascophyllum nodosum* (100-300 kg par an) et *Fucus vesiculosus* (près de 600 kg en 2014). Les algues sont récoltées au couteau, parfois au râteau bien que celui-ci ne soit pas autorisé. Les fucus sont ramassés principalement de décembre à mai alors que la récolte d'*Ascophyllum nodosum* a lieu majoritairement d'avril à décembre (Figure 5). Entre trois et quatre

pêcheurs ont ramassé ces algues entre 2014 et 2016, majoritairement entre Ambleteuse et le Cap Gris-Nez.

A noter : les algues brunes récoltées sur le site Natura 2000 sont considérées comme du goémon de rive d'après l'article D 922-30 du livre IX de la pêche maritime et de l'aquaculture ; leur récolte est assimilée à de la pêche professionnelle. D'après l'article suivant, « les instruments employés pour la récolte des goémons doivent être conçus et utilisés de manière à éviter l'arrachage des crampons ou bases de fixation ».

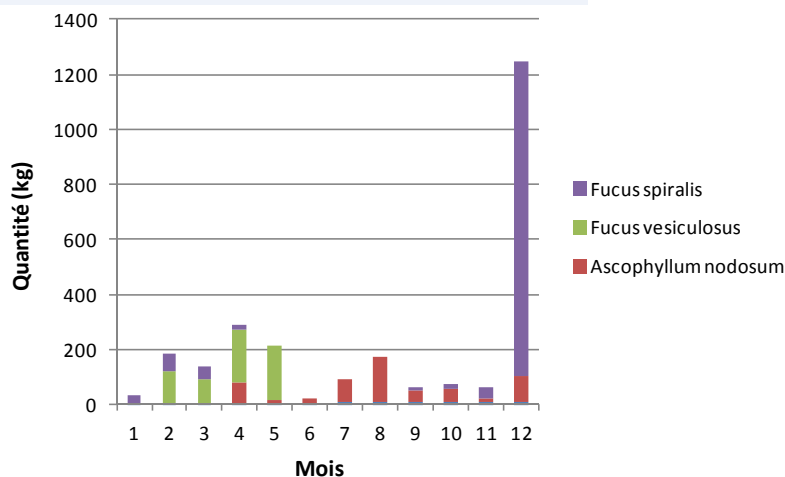


Figure 5 : Quantité d'algues récoltées déclarées par les pêcheurs professionnels (en kg), par mois, entre 2014 et 2016

3. Les cultures marines

(Informations issues du projet de Schéma de Développement de l'Aquaculture Marine (SRDAM) de la Région Nord-Pas de Calais, de l'évaluation environnementale du Schéma des Structures des exploitations de cultures marines, de l'enquête publique concernant la Bouchot des deux Caps et du PAMM MMN)

L'aquaculture marine comprend l'élevage d'animaux marins et la culture de végétaux marins. Les documents d'orientation et de gestion de cette activité sont encadrés par les articles D923-1 à D923-8 du code rural et de la pêche maritime tandis que la partie concernant les concessions est encadrée par les articles R923-9 et suivants. Ils instituent un document de planification, le Schéma des Structures des exploitations de cultures marines. Ce dernier est déterminé localement par arrêté préfectoral sur proposition de la profession (Comité Régional Conchylicole, CRC), basé sur des considérations socio-économiques et environnementales. Il a pour objectifs de définir la politique d'aménagement des exploitations de cultures marines, les modalités d'exploitation ainsi que la gestion du domaine public maritime dans ce domaine. Tous les projets liés à l'aquaculture (aménagement, extension, etc.) devront passer devant la commission

des cultures marines, présidée par le Préfet ou son représentant et composée de différents acteurs du territoire.

Dans le Pas-de-Calais, seules des activités de mytiliculture sont présentes. Les moules sont cultivées sur bouchots depuis les années 1980 et sur des gisements à plat sur l'estran depuis les années 1950. Les zones exploitées sont classées en qualité sanitaire B d'après l'atlas des zones de production et de reparcage de coquillages.

Une exploitation de moules de bouchots (*Mytilus edulis*) est située au niveau d'Audinghen-Tardinghen (Carte 7). Cette dernière est située sur l'estran et s'étend sur environ 1,5 km le long de la côte sur une surface d'environ 10 ha. Elle est installée sur cette zone depuis 1983 et c'est le SCEA « la Bouchot des deux Caps » qui en est concessionnaire depuis 2002. Cette exploitation est constituée d'environ 10 000 pieux permettant de produire 300 à 350 tonnes de moules par an. L'exploitant envisage de porter la capacité de production à 12 500 pieux, limite autorisée par le Schéma des Structures d'exploitation de cultures marines du Pas-de-Calais.

L'activité de l'entreprise est constante toute l'année (récolte, ensemencement, entretien, etc.). Cette dernière est engagée dans la

démarche qualité « saveurs en or » et bénéficie depuis 2010 de la certification en agriculture biologique, première moule de bouchot BIO de France.

La présence de bouchot peut perturber les dynamiques hydrologique et sédimentaire, entraînant une sédimentation plus rapide des particules fines qui pourrait avoir des effets négatifs sur les biocénoses benthiques. Cependant, elle peut aussi avoir des effets positifs, notamment sur la réduction de l'amplitude de houle (>50%) et de la vitesse des courants (60% en flot), permettant de freiner l'érosion côtière. Cette activité peut également engendrer la présence de déchets marins et le dérangement d'espèces lors de la maintenance et de l'entretien des zones conchylicoles (tracteurs, présence d'aquaculteurs, etc.), voire la destruction d'espèces protégées. L'évaluation d'incidences réalisée dans le cadre de la demande d'autorisation du projet « la Bouchot des deux Caps » a conclu à une absence d'incidence notable sur la conservation des espèces et des habitats.

Une concession de moules à plat est également présente sur le site Natura 2000, située au nord d'Ambleteuse, en bas de l'estran sur une surface d'environ 3 ha. La production serait d'environ 70 tonnes de

moules par an, sauf depuis 2016 où elle a chuté à 30 tonnes de moules par an, à cause du décrochement des moules avant leur taille de commercialisation.

Cette dernière n'engendrerait pas de pressions potentielles moyennes ou fortes.

L'IFREMER a réalisé un inventaire des zones potentielles de développement de l'aquaculture entre 1999 et 2001. Certaines zones ont été reprises par le CRC dans l'élaboration du SRDAM. Il s'agit, pour la conchyliculture, de deux zones potentielles : une grande située entre Sangatte et Audinghen ainsi qu'une petite située au large de Tardinghen près des bouchots existants. Pour la pisciculture, neuf zones ont été identifiées entre Sangatte et Ambleteuse ainsi qu'une au large de Sangatte, hors site Natura 2000.

Ces zones concentrent de gros enjeux environnementaux et patrimoniaux : zone inventoriée ZNIEFF 1 et désignée Natura 2000, présence de zones de frayères, nourriceries et aire de nourrissage ainsi que de gros enjeux liés aux usages en mer. Les chances qu'elles se développent dans les années à venir sont donc minces. Cependant, le cas échéant, les exploitants

potentiels resteront soumis aux procédures d'instruction individuelles.

L'arrêté du 7 juin 2017 portant Schéma des Structures des exploitations de cultures marines du département du Pas-de-Calais a pris des dispositions en faveur de la protection de la biodiversité dans son article sept. Les concessionnaires doivent ainsi éviter de polluer l'estran (ne pas entreposer de matériel ou effectuer l'entretien de leur engin motorisé sur le DPM) et le milieu (ne pas utiliser de produits chimiques, médicamenteux ou nutriments) ainsi que protéger les habitats (limiter la sédimentation et ne pas circuler sur la laisse de mer) et les espèces (éviter les zones identifiées comme ayant une haute valeur fonctionnelle pour l'avifaune ainsi que les zones d'alimentation connues d'espèces malacophages).

Effarouchement des goélands argentés (*Larus argentatus*)

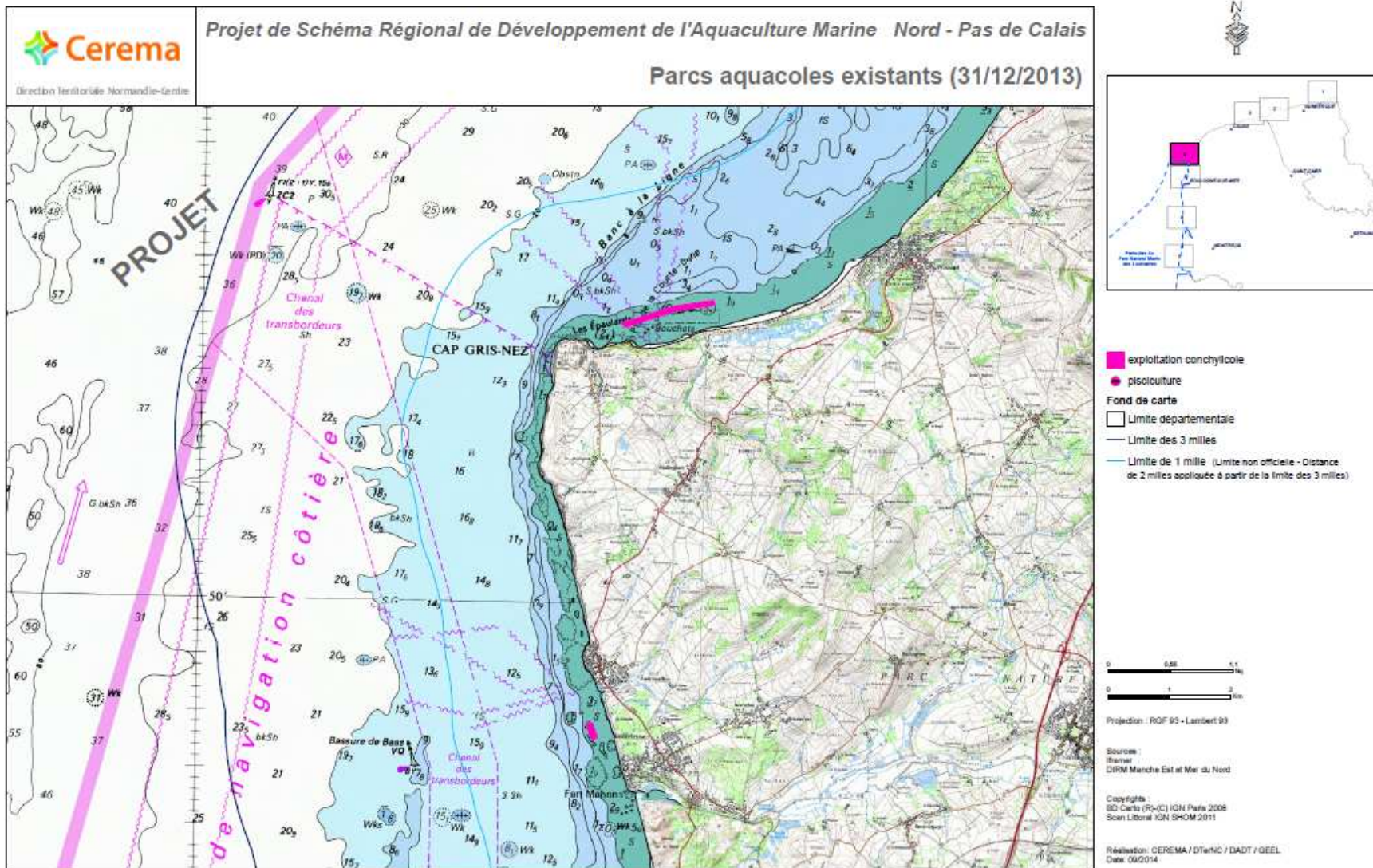
Afin d'éviter des dommages importants sur les zones de production de moules de bouchots, des autorisations de tirs à blanc et tirs létiaux pour l'effarouchement ont été délivrées à l'encontre de cette espèce.

Les conditions de tirs sont fixées par l'arrêté préfectoral du 30 septembre 2015 portant dérogation au titre de l'article L 411-2 du code de l'environnement en vue de procéder à la régulation des goélands argentés (*Larus argentatus*) dans l'emprise des zones mytilicoles du Pas-de-Calais.

Les tirs doivent être effectués à plus de 200 m du pieu (bouchot) le plus proche, en direction de la mer. Les personnes autorisées doivent être titulaires d'un permis de chasse valide.

La SCEA « la Bouchot des deux Caps » a le droit de prélever un maximum de 15 goélands argentés par an, à des périodes bien définies. Le nombre de prélèvements autorisés n'a pas été atteint en 2017 car la prédation est en diminution.

Outre les espèces ciblées, ces tirs peuvent potentiellement impacter les autres espèces qui fréquentent la zone (dérangement).



Carte 7 : Exploitations conchylicoles existantes dans le site Natura 2000 (source : Cerema, 2014)

4. Les usages industriels

De par leur proximité avec l'Angleterre et le rail de navigation, les sites Natura 2000 « Récifs Gris-Nez Blanc-Nez » et « Cap Gris-Nez » concentrent des activités maritimes intenses, telles que le transport maritime de marchandises et de passagers, les activités portuaires, etc. Ce secteur, situé à la porte de l'Europe du nord, concentre de nombreux enjeux économiques. Il évolue constamment, avec notamment l'émergence de projets de grande ampleur (augmentation de la capacité d'accueil des passagers dans les ports, énergies renouvelables, etc.).

Dans cet état des lieux, les pressions potentielles de chaque activité présente à proximité du site, ou qui pourra l'être dans les années à venir, sont identifiées. Seules les activités pouvant potentiellement impacter le site sont détaillées, les autres sont synthétisées via des tableaux.

Le PAMM MMN prévoit dans son programme de mesures l'évaluation environnementale des plans, programmes et travaux ainsi que la prise en compte des effets cumulés.

4.1. Le transport maritime

4.1.1. L'activité dans le détroit du Pas-de-Calais

(Informations issues du document d'objectifs du site Natura 2000 « Baie de Seine occidentale », du PAMM MMN, du bilan de santé 2010 de la Commission OSPAR et des sites internet de l'Atlas transmanche, du CROSS Gris-Nez, de la préfecture maritime MMN, de l'eurotunnel et des armateurs de France)



Illustration 6 : Navires de transport maritime dans le rail entre la France et les falaises d'Angleterre (©L. Vierra/AFB)

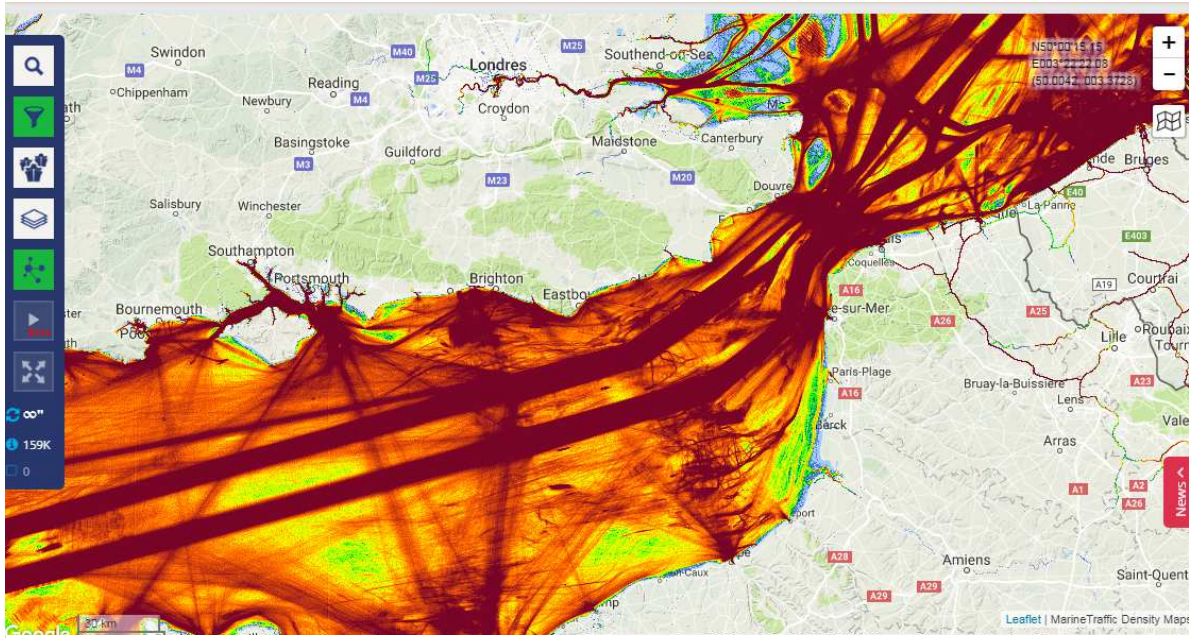
Le transport maritime représente 90% des échanges mondiaux et 60% des échanges européens. En France, il représente environ 100 millions de tonnes et 6,5 milliards d'euros de chiffre d'affaires.

Le détroit du Pas-de-Calais est un lieu de passage incontournable pour les navires circulant entre la Manche et la mer du Nord.

Deuxième détroit le plus fréquenté au monde avec près d'un quart du trafic mondial, la circulation y est dense et continue. Chaque jour, près de 400 navires (hors bateaux de pêche et de plaisance) circulent dans ce rail (Carte 8).

Les conditions de navigation difficiles dues aux vents et courants et la densité du trafic ont mené à la création d'un Dispositif de Séparation du Trafic (DST) dès 1967 afin de limiter les risques de collisions dans cette zone de changements de routes. Dans le rail, les navires de plus de 300 tonnes doivent se signaler au CROSS Gris-Nez avant d'emprunter la voie Nord-est (voie montante) ou la voie Sud-ouest (voie descendante). Ce trafic longitudinal est essentiellement composé de navires de commerce, des cargos pour la majorité (38%). 20% sont des pétroliers, gaziers et chimiquiers transportant donc des matières « dangereuses ».

A ce trafic longitudinal s'ajoute un trafic transversal de marchandises et de passagers entre les principaux ports des côtes françaises et britanniques (Calais, Dunkerque d'une part et Dover d'autre part à proximité du site). Enfin, la circulation des navires de pêche, de plaisance, scientifiques et industriels représente un flux plus diffus dans le détroit.



Carte 8 : Densité du trafic dans le détroit du Pas-de-Calais en 2016 à partir des données AIS des navires
(source : <http://www.marinetraffic.com>)

Aucune zone de transbordement ou de mouillage n'est présente dans le site Natura 2000 ou à proximité directe.

Le tunnel sous la Manche

Mise en service en 1994, cette autoroute ferroviaire est désormais la plus fréquentée au monde, représentant 25% des échanges commerciaux entre le Royaume-Uni et le nord de l'Europe. En 2016, ce sont environ cinq millions de véhicules, 10 millions de passagers et un million de tonnes de marchandises qui ont transité dans cette artère.

Les pressions potentielles liées au transport maritime sont nombreuses :

- pollutions par hydrocarbures ou autres produits dangereux (détaillées ci-dessous) ;
- dérangement lié au bruit (le bruit ambiant a pratiquement doublé tous les 10 ans depuis les années 1950) ;
- dérangements ou collisions avec la faune marine dus à la densité du trafic ;

- introduction d'espèces non indigènes, notamment par les eaux de ballasts, pouvant déséquilibrer les écosystèmes locaux.

Avec le développement du commerce maritime et des navires plus rapides et plus grands, les préoccupations quant à ces pressions potentielles s'avèrent grandissantes.

Afin de tenter de les limiter, l'OMI a créé, en 2004, une Convention pour le contrôle et la gestion des eaux de ballast et sédiments des navires. De plus, son Comité de la protection du milieu marin a, quant à lui, développé en 2008 un programme de travail pour minimiser le bruit causé par la navigation commerciale. Il a également initié des travaux sur des orientations permettant de minimiser les risques de collision entre navires et mammifères marins.

Le PAMM MMN prévoit également des mesures visant à limiter les risques d'introduction d'espèces non indigènes.

4.1.2. Les risques de pollution et l'action de l'état en mer

(Informations issues du PAMM MMN, du document d'objectifs du site Natura 2000 « Baie de Seine occidentale », du bilan de santé 2010 de la Commission OSPAR et des sites internet de mer et marine, de la préfecture maritime MMN et du Cedre)

La Convention MARPOL, et ses annexes thématiques I à VI, représentent la principale convention internationale couvrant la prévention de la pollution causée par les navires.

En France, sur la façade Manche Est – mer du Nord, c'est le Préfet maritime qui coordonne l'action de l'Etat en mer. Ainsi, il garantit la compatibilité des différents usages en mer et assure des missions de surveillance, contrôle ou protection des personnes et de l'environnement dans ce secteur.

- **Les accidents**

Bien qu'un DST ait été mis en place, le risque d'accident ou de pollution marine existe. Pour faire face à tout incident, la lutte contre les pollutions s'organise via les plans POLMAR.

Dans le dispositif de gestion de crises ORSEC (Organisation de la Réponse de

Sécurité Civile), les plans POLMAR sont les volets spécifiques aux pollutions marines majeures. Ils précisent les mesures de prévention qui visent à éviter les pollutions et à anticiper les mesures de lutte pour donner aux autorités responsables les moyens d'intervenir rapidement en cas d'accident et d'en limiter les conséquences. Ce sont des outils d'aide à la décision lors d'une pollution majeure. En effet, ils permettent de hiérarchiser les zones d'interventions en fonction des enjeux humains et environnementaux.

Les volets infra-POLMAR des plans communaux (ou intercommunaux) de sauvegarde ont pour vocation d'assurer les premières actions d'urgence.

Le plan NUCMAR précise l'action des pouvoirs publics en cas d'accident survenant lors d'un transport maritime de matières radioactives et permet une intervention dans et au-delà des eaux territoriales.

Au niveau de la Manche, un accord bilatéral a été signé entre la France et la Grande-Bretagne, le MANCHEPLAN, auquel la Belgique est également associée. Il permet la mise en place d'actions concertées entre ces Etats.

Un accident est dit « majeur » lorsqu'il a un impact notable sur l'environnement marin. La Manche – mer du Nord est la région sous-marine où se produisent le plus

d'accidents majeurs, du fait du trafic intense et rapproché ainsi que des conditions de mer difficiles. Dans le site Natura 2000, un seul accident majeur s'est produit depuis 1970. Il a engendré l'introduction de composés non synthétiques dans le milieu marin.

Le risque de déversement massif dans le milieu marin diminue fortement grâce à la diminution de l'âge moyen des navires actuellement en circulation, à la généralisation des doubles coques et au niveau accru de la qualité de vérification des navires.

- **La perte de conteneurs**

La perte de conteneurs en mer est en augmentation et génère des opérations de recherche et de récupération difficiles. De plus, elle peut constituer un risque environnemental important, notamment si les conteneurs contiennent des substances chimiques dangereuses susceptibles de se déverser dans le milieu marin.

Afin d'acquérir des connaissances et de développer une capacité de réponse à la hauteur du risque, différents partenaires européens se sont associés pour créer le projet Lostcont.

Les analyses réalisées dans ce projet montrent qu'environ la moitié des conteneurs sont tombés durant les mois de

janvier-février à cause des conditions de mer difficiles. Seulement 6% ont été récupérés (plus de 90% ont coulé et environ 2% ce sont échoués à la côte). 4% étaient chargés de matières dangereuses pour l'environnement et une quinzaine de conteneurs se sont vidés de leur contenu qui est venu s'échouer sur le littoral. Entre 2000 et 2009, un incident a conduit à la perte de conteneurs jugés dangereux dans les sites Natura 2000.

Etant donné le développement de la conteneurisation, le risque de perte va augmenter. Il apparaît donc nécessaire d'améliorer la gestion de ces événements (Interreg IIIB, 2008).

- **Les POLREP ou rejets illicites**

Les POLREP, ou rapports de pollution, concernent les pollutions accidentelles (2%) et surtout les rejets illicites (98%). Plus de la moitié de ces derniers concernent des composés non synthétiques, essentiellement des hydrocarbures (dégazage). Les POLREP sont émis par le CROSS local (réfèrent en matière de surveillance des pollutions marines) aux autorités opérationnelles.

Dans le périmètre des sites Natura 2000, entre 2000 et 2009, ils étaient nombreux et concentrés par rapport au reste de la façade maritime (Carte 9). Cependant, ils sont en nette diminution depuis la loi du 1^{er} août

2008 relative à la responsabilité environnementale. En effet, cette dernière a fortement augmenté le montant des amendes à l'encontre des armateurs de navires pris en flagrant délit de pollution volontaire par rapport aux lois précédentes (aujourd'hui de l'ordre du million). De plus, elle soumet tout capitaine de tout navire, quel que soit son pavillon, aux mêmes peines financières et d'emprisonnement (entre 3 et 10 ans d'emprisonnement pour les pollutions survenues dans les eaux territoriales) et ce conformément au droit international.

Le bilan de santé 2010 d'OSPAR confirme ces résultats. En effet, son EcoQO (Ecological Quality Objectives) quant à la pollution par les hydrocarbures (pourcentage de guillemots de Troil mazoutés en hiver) laisse entrevoir une diminution de la pollution en mer par ces substances.

A noter : En novembre 2016, juillet 2017 et octobre 2017, de grosses quantités de paraffine sont venues s'échouer sur les plages de la côte d'Opale. Le rejet en mer de paraffine (hors chlorée) est autorisé sous certaines conditions. Inoffensive pour l'homme, elle pourrait, d'après le GON, avoir des impacts négatifs sur la faune marine. En effet, des cas d'oiseaux marins morts suite à ingestion de cette substance ont été découverts.

Les navires sont également reconnus comme une source importante de déchets marins via le rejet illicite d'ordures ménagères. Ces derniers sont règlementés par l'annexe V de MAROL qui interdit le rejet de matières plastiques dans la mer et limite fortement les rejets d'autres déchets dans les eaux côtières. Les déchets marins peuvent être aussi nocifs pour la faune marine que les substances dangereuses, en particulier lorsqu'il s'agit de matières plastiques. Cependant, ces déchets pouvant provenir de différentes sources, il est difficile de quantifier le montant exact en provenance des navires.

Le PAMM MMN prévoit des mesures visant à limiter ou supprimer les apports directs en mer de contaminants liés au transport maritime et à la navigation.



Illustration 7 : Echouage de paraffine sur une plage du site Natura 2000 (©Asso Natura Libre)

- **La pollution atmosphérique**

Les émissions de dioxyde d'azote (NO_x), de dioxyde de soufre (SO_x) et de matières particulaires provenant des gaz d'échappement des machines et des citernes peuvent être transportées sur de longues distances. Environ 20% d'entre elles ont lieu à moins de 12 milles marins des côtes. Ces émissions ont augmenté de 20% entre 1998 et 2007.

Pour contenir leur augmentation, l'annexe VI de la Convention MARPOL, relative à la prévention de la pollution atmosphérique, a été amendée en octobre 2008 afin de réduire plus encore les émissions nocives provenant des navires. Ces normes devront être considérées comme prioritaires étant donné l'augmentation du trafic maritime prévue. Depuis le 1^{er} janvier 2015, des zones SECAs (Sulphur Emissions Control Areas) ont été imposées par cette annexe; la Manche Mer du Nord en fait partie. Dans ces zones, les navires commerciaux ont l'obligation d'utiliser un combustible dont le taux de soufre n'excède pas 0,1%.

Des émissions de CO₂ sont également dégagées par les navires. Ces dernières, représentent 3,3% des émissions totales mondiales en 2007 et favorisent l'effet de serre ainsi que la dégradation de la couche d'ozone.

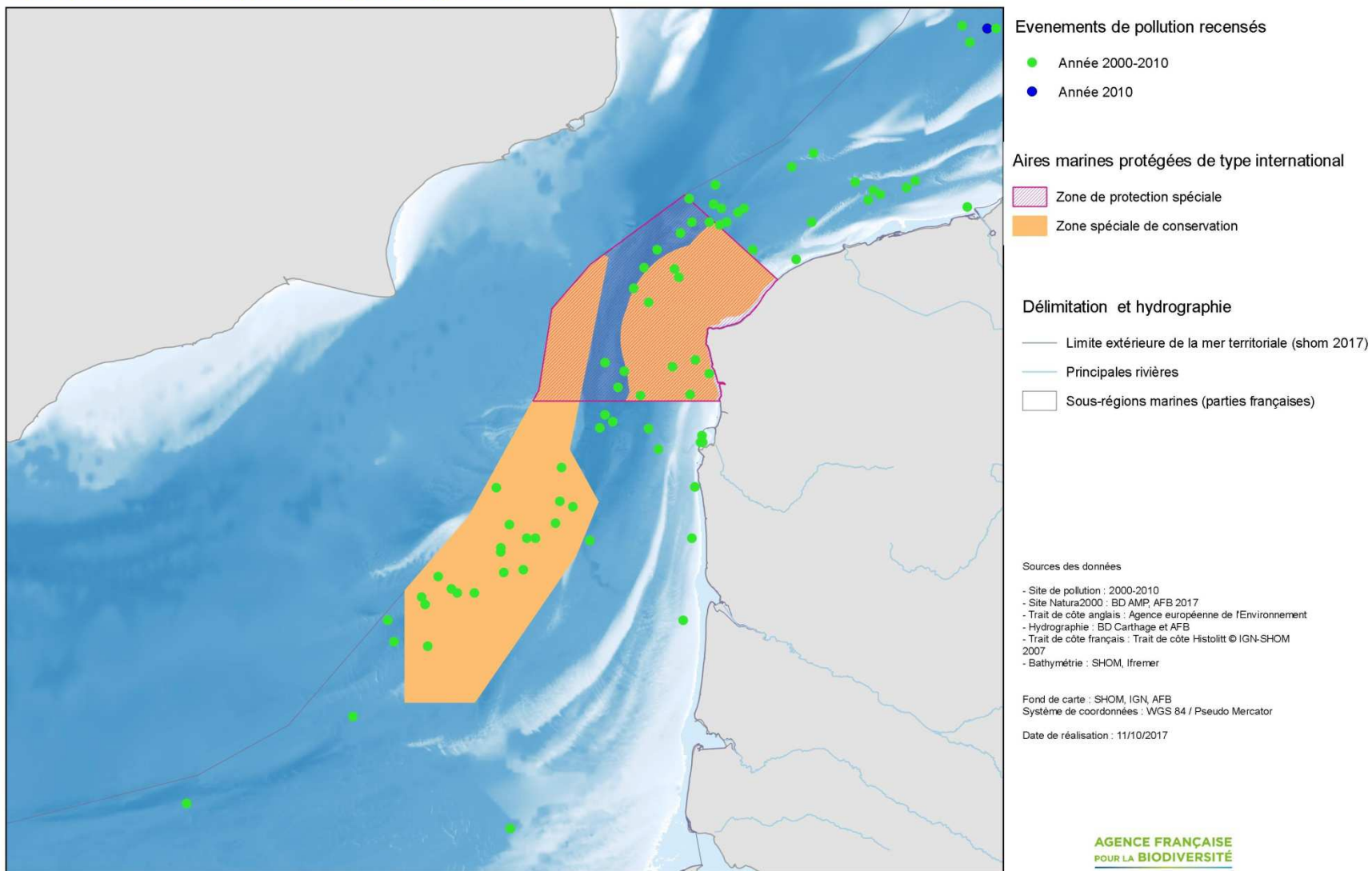
Le PAMM MMN prévoit des mesures visant à réduire les apports atmosphériques de contaminants d'origine maritime.

- **Les pertes de TBT**

Les pertes de TBT devraient cesser dans les années à venir grâce à l'interdiction mondiale de l'OMI de ce produit dans les systèmes antisalissures. Cependant, les pertes des produits de substitution du TBT (cuivre et iragol) pourraient augmenter. Toutefois, le développement d'alternatives non biocides progresse.

RIDENS ET DUNES HYDRAULIQUES DU DETROIT DU PAS-DE-CALAIS, RECIFS GRIS-NEZ BLANC-NEZ

Pollution marine : événements recensés entre 2000 et 2010



Carte 9 : Pollutions marines recensées entre 2000 et 2010

4.2. Les activités portuaires

4.2.1. Les aménagements portuaires

(Informations issues des sites internet du port Boulogne-Calais et du projet Cap 2020 de Dunkerque)

En 2015, les ports de Boulogne-sur-Mer et de Calais ont fusionné pour devenir le port unique de Boulogne-Calais tout en conservant leurs spécificités. La région Hauts-de-France, autorité portuaire, a confié la concession des deux ports à la Société d'Exploitation des ports du Déroit (SEPD) pour 50 ans.

Le port de Boulogne-sur-Mer est le premier port de pêche français en tonnage et le premier centre européen de transformation du poisson.

Le port de Calais est le premier port de transport de passagers de France et le deuxième en Europe après celui de Douvres. Il effectue également du transport maritime de marchandises (vrac en majorité puis marchandises diverses).

Plus éloigné du site Natura 2000, le Grand Port Maritime de Dunkerque est le troisième port français en termes de volume de marchandises.

Seuls les ports de Calais et Dunkerque prévoient des aménagements. Les aménagements prévus le port de Calais sont synthétisés dans le Tableau XXXVII.

A Dunkerque, le projet Cap 2020 prévoit l'agrandissement du port afin d'augmenter sa capacité d'accueil pour le commerce de marchandises par conteneurs et de renforcer sa position dans le Range Nord.

Tableau XXXVII : Synthèse des aménagements portuaires prévus à Calais

Port	Aménagements	Période	Pressions potentielles
Boulogne - Calais	Projet Calais port 2015 : Agrandissement du port de Calais en vue d'une augmentation des ferries et routiers attendue à l'horizon 2020-2025. Création d'un nouveau bassin portuaire en mer d'environ 90 ha (110 à termes), d'une digue de protection d'environ 3 km (et d'une contre jetée) et de nouveaux terre-pleins.	Période de travaux : 2015-2021	Pertes physiques d'habitats et des biocénoses associées dues à l'étouffement et au colmatage, déchets marins, modification des courants et du transit sédimentaire, contamination par des substances dangereuses (ex : Imposex avec le TBT), perturbation de la faune à cause de l'éclairage de nuit Pressions potentielles liées au transport maritime et au dragage des ports puis clapage (<i>voir dans paragraphes respectifs</i>)

4.2.2. Les dragages et immersions de sédiments portuaires

(Informations issues du PAMM MMN et des références réglementaires suivantes : **loi sur l'eau** et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006, **code de l'environnement** (articles L. 214-1 et suivants), **arrêté du 9 août 2006** relatif aux niveaux à prendre en compte lors d'une analyse de rejets dans les eaux de surface ou de sédiments marins, estuariens ou extraits de cours d'eau ou canaux, modifié par les arrêtés du 23 décembre 2009, 8 février 2013 et 17 juillet 2014, définissant les valeurs seuils à considérer pour différents éléments-traces métalliques (arsenic, cadmium, mercure, plomb, etc.), les PCB (polychlorobiphényles), les HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques) et le TBT (tributylétain))

Les zones portuaires sont des zones abritées présentant un faible hydrodynamisme. De ce fait, la sédimentation de particules fines est favorisée et un envasement progressif s'en suit, souvent pollué par les rejets urbains et industriels ainsi que les eaux de ruissellement. Afin d'assurer la sécurité de la navigation dans les ports et chenaux, des dragages sont réalisés, permettant de maintenir une profondeur suffisante à la circulation des navires. Le devenir de ces matériaux ainsi extraits peut être de

plusieurs types : le rejet en mer dans des zones de clapage définies et délimitées (utilisé dans 94% des cas pour les matériaux dragués des grands ports maritimes français, selon Cerema, 2013), le dépôt à terre ou la valorisation (rechargement de plages, etc.). Le devenir des matériaux dragués dépendra du niveau de contamination de ceux-ci ainsi que du coût des opérations. Ces opérations sont cadrées par des conventions internationales (MARPOL, OSPAR) et sont soumises au niveau national à déclaration/autorisation.

Il existe deux niveaux de contamination, N1 et N2, qui engendrent des contraintes de traitement :

- Le niveau 1 (N1) correspond au seuil en-dessous duquel l'impact potentiel est jugé neutre ou négligeable ;
- Le niveau 2 (N2) correspond au seuil au-dessus duquel l'opération de dragage ou d'immersion est susceptible d'être interdite. Des investigations complémentaires peuvent être nécessaires et une étude d'impact approfondie est recommandée ;
- Entre le N1 et le N2, des investigations complémentaires sont recommandées en fonction du projet et du degré de dépassement du niveau 1.

Cette pratique requiert une autorisation au titre de la loi sur l'eau et fait l'objet d'une évaluation d'incidences au titre de Natura 2000.

Le port de Boulogne-sur-Mer fait l'objet de dragages réguliers. Le dernier arrêté préfectoral d'autorisation au titre du code de l'environnement en date du 29 novembre 2017 (valable pour une durée de 5 ans, renouvelable) autorise le Conseil Régional des Hauts-de-France, au titre du code de l'environnement, livre II, à procéder au dragage d'entretien et à l'immersion des produits de dragage du port de Boulogne-sur-Mer. Les sédiments du bassin sont collectés par une drague, avant d'être immergés en mer sur un site de dépôt défini par ce même arrêté, localisé à environ 3 milles nautique de la côte sur une surface de 1 mille de longueur sur 0,3 milles de largeur (Carte 10), à proximité du site Natura 2000 « Récifs Gris-Nez Blanc-Nez ». Une demande de renouvellement a été formulée et a reçu un avis favorable de la part du commissaire enquêteur. Le volume dragué maximal est fixé à 550 000 m³ par an.

Pour le port de Calais, le dernier arrêté préfectoral est en date du 2 décembre 2013. La zone de clapage, où seront déposés les sédiments, se situe à environ 1 mille de la sortie du port. Il s'agit d'une zone de 0,83 mille de long sur 0,35 mille de large (Carte

10). Le volume dragué maximal est fixé à 330 000 m³ par an.

Un comité local de suivi des dragages des deux ports respectifs se réunit chaque année afin de présenter les opérations de dragages en cours, celles de l'année à venir ainsi que les résultats des suivis des incidences sur le milieu. Il est composé de différents représentants, dont une personne du PNM EPMO depuis 2015 pour le port de Boulogne-sur-Mer.

Afin d'évaluer les impacts des immersions de sédiments dragués des ports de Boulogne-sur-Mer et de Calais sur le milieu marin, des suivis biosédimentaires et des relevés bathymétriques sont réalisés.

Les opérations de dragage/clapage génèrent à la fois des pressions physiques et chimiques sur le milieu marin. Les pressions physiques dues au rejet de sédiments susceptibles d'impacter le site Natura 2000 « Récifs Gris-Nez Blanc-Nez » sont l'étouffement et le colmatage. En effet, l'immersion de sédiments peut générer la modification ou la perte d'habitats ainsi que de leurs biocénoses associées. Elle peut également être à l'origine d'une remise en suspension de contaminants anciennement piégés dans le sédiment et d'une turbidité temporaire. Cependant, la station marine de Wimereux a déterminé l'absence d'impact du clapage au niveau des peuplements

macro-benthiques ainsi que sur la structure granulométrique de la zone suivie.

Le caractère dispersif du site d'immersion du port de Boulogne-sur-Mer et le sens du courant dominant peuvent engendrer le dépôt d'une partie des sédiments de dragage sur le site Natura 2000, plus précisément sur l'habitat 1170, composé de roches et blocs circalittoraux ainsi que de cailloutis à épibiose sessile, ayant justifié la désignation du site. Des modélisations hydrosédimentaires réalisées en 2011 par l'International Marine & Dredging Consultants (IMDC) montrent, dans le scénario le plus négatif pour l'environnement, un léger ensablement au nord du site d'immersion, en partie sur le site Natura 2000. Cependant, cet ensablement reste relativement faible, avec en moyenne cinq millimètres de particules sédimentées. Ces résultats représentant, d'après l'IMDC, une surestimation des impacts par rapport à la réalité, ceux-ci sont probablement négligeables sur le site Natura 2000 (Creocean, 2011). Une pression d'abrasion serait également possible par le dépôt et la remobilisation de grains de sable, à laquelle l'habitat composé de cailloutis à épibiose sessile est sensible.

Le rejet en mer des sédiments dragués du port de Calais est, quant à lui, effectué plus au nord et n'aurait pas d'incidence sur les espèces et habitats du site Natura 2000.

L'agrandissement des navires et la hausse des tirants d'eau peuvent laisser penser que les pressions exercées par le dragage des couloirs de navigation et des bassins portuaires vont croître, tout comme l'immersion de ces sédiments qui s'en suivra.

Le PAMM MMN prévoit des mesures visant à limiter l'impact des opérations de dragage sur les habitats benthiques en limitant les dragages et immersions dans les zones sensibles. Elles visent également à limiter ou supprimer les apports directs ou transferts de contaminants en mer en encadrant les actions de dragage, d'immersion et la remobilisation des sédiments.

4.3. Les câbles sous-marins

(Informations issues du PAMM MMN)

La pose de câbles sous-marins nécessite une autorisation au titre de la Loi sur l'Eau, l'obtention d'une concession sur le domaine public maritime, une étude d'impact ainsi qu'une étude d'incidences pour les sites Natura 2000.

De nombreux câbles passent par la Manche - mer du Nord, véritable couloir entre l'Atlantique et les pays d'Europe du nord et entre l'Angleterre et la France. Actuellement, 49 km de câbles sous-marins électriques et 2295 km de câbles sous-marins de télécommunication y ont été déployés (Carte 10). Afin de répondre aux évolutions des besoins énergétiques de la France et de l'Angleterre et d'intégrer les futures productions électriques issues du développement des énergies renouvelables, un renforcement des échanges électriques entre les deux pays est nécessaire. Plusieurs projets de liaisons France-Angleterre sont ainsi en train d'émerger, comme le projet d'interconnexion Eleclink limited entre la France et le Royaume-Uni, via le tunnel sous la Manche qui a été lancé début 2017.

En fonction de la nature des fonds et des nécessités locales de protection des câbles face à des risques de dégradation (facteurs

naturels, présence d'autres usages en mer), différentes techniques d'installations peuvent être envisagées. Sur la façade, les liaisons ont été ensouillées, pratique la plus répandue.

La phase d'ensouillage des câbles sous-marins génère de l'abrasion et une remise en suspension des sédiments, impactant les habitats. Selon l'habitat, l'impact sera plus ou moins important et durera plus ou moins longtemps. Elle génère également du bruit pouvant perturber certaines espèces. Une fois le câble posé, les pressions seront probablement faibles bien que les connaissances restent encore limitées sur l'impact potentiel d'un champ électromagnétique. Lorsqu'ils ne servent plus, les câbles hors service ou abandonnés deviennent des macro-déchets pas toujours bien situés ou connus.

Le PAMM MMN prévoit des mesures visant à réduire les impacts des travaux, ouvrages, aménagements sur les habitats benthiques sensibles et à préserver ceux qui ont un rôle fonctionnel clé dans l'écosystème. Elles visent également à limiter les dérangements acoustiques en adaptant les actions d'installation et de travaux maritimes et les périodes, intensités et durées des émissions sous-marines à la sensibilité des écosystèmes.

4.4. Les nouvelles ressources industrielles

(Informations issues du plan de gestion du PNM EPMO, du PAMM MMN, du rapport concernant le « Marine Aggregate Plan 2016-2017 » et des sites internet du ministère de la transition écologique et solidaire et du port de Dunkerque)

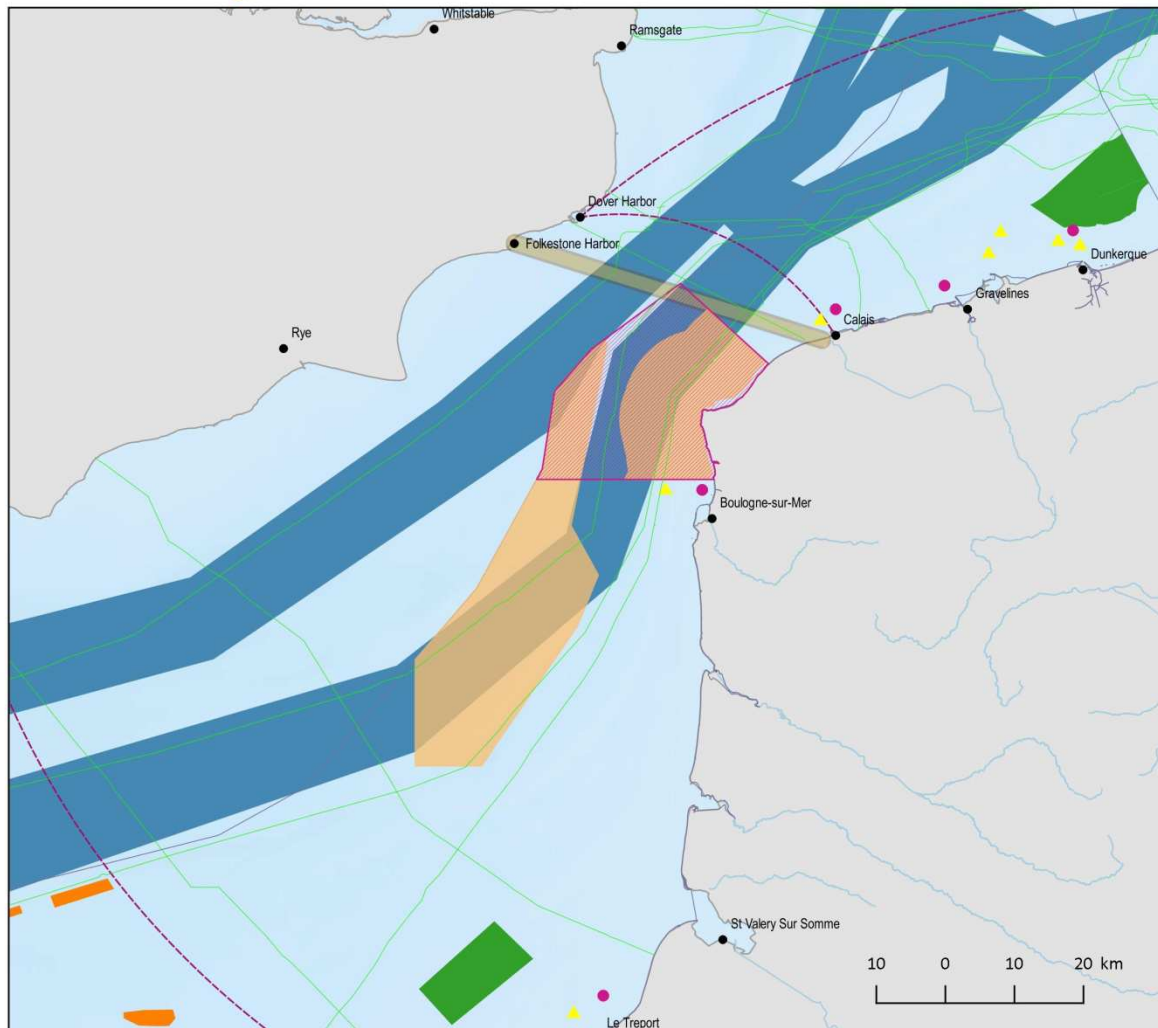
Les nouvelles ressources industrielles qui pourraient se développer à proximité des sites Natura 2000 sont synthétisées dans le Tableau XXXVIII.

Tableau XXXVIII – Synthèse des nouvelles ressources industrielles pouvant être amenées à se développer à proximité du site Natura 2000

Ressources industrielles	Activités	Périodes	Règlementations	Evolutions	Pression potentielles
Granulats marins	<p>Façade MMN : 6 concessions, aucune près du site Natura 2000, mais des prospections anglaises sont en cours à proximité directe via le projet « Marine Aggregate Plan 2016-2017 ».</p> <p>Extraction : Aspiration hydraulique en marche par drague aspiratrice</p> <p>Utilisation : Industrie du bâtiment, agronomie, rechargement de plages, etc.</p>	<p>L'arrêté préfectoral autorisant le projet d'extraction précise les quantités pouvant être extraites sur une période donnée et précise les éventuelles périodes où l'extraction est interdite.</p>	<p>Encadrée par le code minier et par le décret n°2006-798 du 6 juillet 2006 relatif à la prospection, à la recherche et à l'exploitation de substances minérales ou fossiles contenues dans les fonds marins du domaine public et du plateau continental métropolitains</p> <p>Requiert un titre minier (concession), l'arrêté préfectoral d'autorisation d'ouverture de travaux (+ autorisation domaniale si > 12 milles nautiques), une étude d'impact et étude d'incidences sur les sites Natura 2000</p>	<p>France : Raréfaction et contrainte d'accès des ressources terrestres. L'Etat veut augmenter la part de l'extraction de granulats en mer de 2% à 5% entre 2015 et 2020.</p> <p>Evolution des outils d'extraction car les navires iront plus loin prélever de plus grands volumes situés plus profondément.</p>	<p>Destruction des habitats, turbidité, changements morpho-sédimentaires, réduction de 30% à 90% de la diversité, de la biomasse et de l'abondance des invertébrés benthiques.</p> <p>La rapidité de retour à l'état initial sera conditionnée par l'activité d'extraction et les caractéristiques du site.</p>
Energies renouvelables	<p>Façade MMN : 4 sites retenus pour la mise en place d'éoliennes en mer. Le site de Dunkerque est à une vingtaine de km du site Natura 2000.</p> <p>Projet de parc éolien au large de Dunkerque : Entre 68 et 123 éoliennes d'une puissance totale de 250-750 MW.</p>	<p>Eolien : Autorisation délivrée pour une exploitation sur environ 30 ans (soit renouvelée, soit démantèlement des éoliennes pour remise en état du milieu).</p> <p>Phase de construction d'environ 2 ans.</p>	<p>Eolien : installation soumise à une enquête publique, à autorisation environnementale unique, aux autorisations électriques, à une étude d'impact et aux évaluations d'incidences Natura 2000</p>	<p>France : objectif de 40% de la production énergétique par les énergies renouvelables en 2030 ; programme « éolien en mer » lancé en 2011.</p> <p>Région : développement d'une hydrolienne à membrane</p>	<p>Temporaires (installation) : turbidité, augmentation du bruit sous-marin → fuite de certaines espèces → diminution de l'intérêt trophique de la zone pour les prédateurs supérieurs, désorientation des mammifères marins, déchets marins</p> <p>Parc éolien : pertes physiques d'habitats et biocénoses, dérangement des oiseaux et mammifères marins, collision, modifications hydrosédimentaires, menace des migrations d'espèces par effet cumulé (multiplication parcs éoliens)</p>

RECIFS GRIS-NEZ BLANC-NEZ, CAP GRIS-NEZ

Trafic maritime et usages industriels



Trafic maritime

- Principaux ports
- - - Liasons de transport de passagers par ferry
- Routes maritimes

Grands usages

- ▲ Sites de clapage
- Sites de munitions immergées
- Câbles sous-marins
- Sites d'extraction de granulats
- Tunnel sous la Manche
- Projets de parcs éoliens

Aires marines protégées de type international

- Zone de protection spéciale
- Zone spéciale de conservation

Sources des données

- Ports : FAO
- Site d'immersion dragage : CETMEF
- Site de munition immergé : CEDRE
- Trafic maritime, câble sous-marin : AFB
- DST : IFREMER
- Site de granulat : IFREMER
- Site Natura2000 : BD AMP, AFB 2017
- Trait de côte anglais : Agence européenne de l'Environnement
- Hydrographie : BD Carthage et AFB
- Trait de côte français : Trait de côte Histolett © IGN-SHOM 2007
- Bathymétrie : SHOM, Ifremer

Fond de carte : SHOM, IGN, AFB
Système de coordonnées : WGS 84 / Pseudo Mercator

Date de réalisation : 12/3/2018

AGENCE FRANÇAISE
POUR LA BIODIVERSITÉ

Carte 10 : Trafic maritime et usages industriels présents à proximité des sites Natura 2000

Activités récréatives et de loisir

A noter : L'ensemble des activités liées aux pratiques de loisir ont été regroupées dans ce chapitre, bien que certaines soient en réalité des activités professionnelles. C'est le cas par exemple des structures de location de matériel nautique.

1. Les méthodologies

Pour réaliser le diagnostic des activités de loisir, différentes méthodes de collecte de données ont été employées : étude bibliographique, étude de fréquentation, rencontre de personnes ressources (représentants d'associations, de fédérations, de clubs, etc.) et d'usagers. Un effort particulier a été mis en œuvre pour caractériser au mieux l'activité de pêche de loisir présente sur les sites ; les observations directes ont été accompagnées d'enquêtes de terrain auprès des pêcheurs de loisir et d'entretiens téléphoniques auprès de toutes les associations de pêche de loisir susceptibles de fréquenter les sites Natura 2000 (Ricard, 2015). Les déclarations des pêcheurs à pied de loisir au filet fixe ont également été obtenues auprès de la DDTM (Lebot, 2016).

1.1. Les comptages directs

A noter : Seuls les embarcations (pêche de loisir et plaisance) et les pêcheurs à pied de loisir ont été dénombrés.

Le choix a été fait de réaliser les comptages lorsque la fréquentation semble la plus importante, en émettant l'hypothèse que si l'activité n'a pas d'effet négatif à ce moment, elle n'en a pas quand la fréquentation est moindre. Les comptages ont donc été réalisés au printemps et en été, de mai à août 2015, en supposant que cette période rassemble le maximum d'usagers. Les points d'observation ont été positionnés de manière à avoir une visibilité sur l'ensemble du secteur pour une activité donnée.

Pour la fréquentation nautique (plaisance ou pêche de loisir embarquée), deux comptages ont été réalisés par mois, le samedi ou dimanche (selon la météo), à un horaire supposé idéal pour observer le pic de fréquentation de la journée.

La méthode utilisée pour étudier la fréquentation des pêcheurs à pied de loisir est celle du projet Life + « pêche à pied de loisir » (Annexe 2). Les comptages sont réalisés durant l'heure précédant la basse

mer, deux fois par mois, lors des plus forts coefficients (Tableau XXXIX).

1.2. Les entretiens

Cette méthode permet de recueillir des données nécessaires à l'élaboration du document d'objectifs sur les activités pratiquées sur les sites Natura 2000. Elle permet également de rencontrer les représentants d'associations, acteurs locaux, et de les impliquer dans la démarche Natura 2000.

Pour la pêche de loisir, les associations locales ont été répertoriées de Boulogne-sur-Mer à Calais, en supposant que les personnes fréquentant les sites Natura 2000 proviennent de ce périmètre. 30 associations ont ainsi été répertoriées et contactées pour des entretiens téléphoniques, tout comme les fédérations de pêche en mer.

Pour les sports de nature, les structures ont été répertoriées entre Wimereux et Sangatte. Seules les structures dont l'activité est mal renseignée et représente une pression potentielle pour le milieu ont été interviewées, soit quatre structures (deux de plongée, une de kitesurf, une de chasse) durant l'été 2017.

Tableau XXXIX - Journées d'observation

Date	Pêche à pied	Fréquentation nautique	Heure Basse mer Boulogne-sur-Mer	Coef.	Plage horaire comptage embarcations
Mardi 19/05/15	x		8h49	102	
Mercredi 17/06/15	x		8h27	90	
Samedi 20/06/15		x	10h25	82	13h30-16h00
Dimanche 05/07/15	x	x	10h18	96	9h00-12h00
Samedi 18/07/15	x	x	9h30	86	8h00-11h30
Dimanche 02/08/15		x	9h23	103	9h15-12h15
Lundi 03/08/15	X		10h08	106	
Mardi 04/08/15	x		10h51	104	
Dimanche 09/08/15		X	15h11	51	9h30-12h30

1.3. Les enquêtes

Pour la pêche de loisir, un questionnaire a été créé afin de mener des enquêtes auprès des pêcheurs du bord et embarqués (Annexe 3), des enquêtes ayant déjà été réalisées auprès des pêcheurs à pied par l'équipe du projet Life. Ce questionnaire s'inspire de celui de ce projet (Annexe 4). Il a pour but d'acquérir des informations sur le profil des pêcheurs, de mieux connaître leurs pratiques ainsi que de recueillir leurs remarques ou observations. Il s'agit d'une méthode intéressante car elle a permis d'impliquer les pêcheurs de loisir dans une démarche qui se veut participative. Ces informations ont permis d'obtenir des données qualitatives et quantitatives sur les sites.

Quant aux sports de nature, des enquêtes ont été réalisées en 2011 par la Direction Régionale de la Jeunesse, des Sports et de la Cohésion Sociale (DRJSCS) auprès de pratiquants dans le Pas-de-Calais. Cette enquête s'est déroulée entre le 26 juin et le 30 octobre, sur un territoire compris entre Condette et Escalles, comprenant sept sites d'enquêtes : la forêt d'Ecault à Condette, la crèche à Wimereux, la rade de Boulogne-sur-Mer, la baie de Saint-Jean à Wimereux, la baie de Wissant à Wissant, le Cap Gris-Nez à Audinghen et le Cap Blanc-Nez à Escalles. Sur ce périmètre, un peu plus large que celui du site Natura 2000, 598

pratiquants ont été enquêtés dont 290 à l'intérieur du site.

Certains résultats ont été exploités afin d'avoir une idée globale des pratiques de sports de nature se déroulant sur le site.

A noter : Pour chaque activité, les pressions potentielles ont été identifiées d'après le référentiel pour la gestion dans les sites Natura 2000 en mer « Sports et loisirs en mer » (Maison, 2010) et le plan d'action pour le milieu marin - évaluation initiale des eaux marines de la sous-région marine Manche-mer du Nord (DIRM-MEMN, 2012).

2. La plaisance

(Informations issues du DTA du PNM EPMO, des sites internet des marinas de Boulogne-sur-Mer et Calais et des comptages directs)



Illustration 8 : Voilier de passage au Cap Gris-Nez
(©A.Meirland/AFB)

La plaisance regroupe les activités nautiques pratiquées à partir d'une embarcation, qu'elle soit à voile ou à moteur. Elle concerne donc la voile habitable, les bateaux de plaisance motorisés et la pêche de loisir embarquée.

A noter : La fréquentation du site par les bateaux de pêche de loisir sera décrite dans la partie concernant les activités de pêche récréative.

La région des Hauts-de-France regroupe 3% des embarcations de plaisance immatriculées en France, dont 82% sont des embarcations motorisées mesurant moins de 6 mètres. La navigation est très majoritairement côtière, ne dépassant que rarement les 6 milles nautiques.

Les ports de plaisance situés à proximité du site Natura 2000 sont ceux de Boulogne-sur-Mer et Calais. Ils possèdent en tout une capacité d'accueil de 787 places (Tableau XL). Seules 130 places, à Boulogne-sur-Mer, permettent aux bateaux de partir à n'importe quel moment de la marée. Les autres sont situées dans des bassins à flots derrière une écluse (612) ou sur des bouées d'échouage (45), nécessitant des horaires proches de la marée haute pour sortir du port.

Ces ports ne sont pas affiliés à la Fédération Française des Ports de Plaisance. De plus, ils ne sont pas engagés dans des démarches environnementales telles que le label pavillon bleu ou port propre. D'après certains plaisanciers, cela viendrait du fait qu'il n'existe pas de réelle politique en faveur de la plaisance dans les ports.

Les acteurs locaux essaient néanmoins de valoriser la plaisance, notamment avec le réseau plaisance côte d'opale. Cependant, la côte d'opale paraît souffrir d'une méconnaissance et d'un relatif désintéressement, ce qui limite le développement de l'activité.

D'après les observations réalisées sur le site, la navigation de plaisance semble principalement côtière et à des fins de pêche plaisance pour les petits bateaux à moteurs. Ces derniers partent en majorité des ports d'échouage situés le long de la côte. Pour les voiliers, le site Natura 2000 constitue une zone de passage et non d'arrêt ou mouillage. Cette voie de navigation est empruntée plutôt à la belle saison, lorsque les conditions météorologiques permettent une pratique en toute sécurité, entre mars et novembre et davantage durant l'été.

Cette activité peut déranger les oiseaux et mammifères marins via le bruit engendré par la coque du bateau, le moteur ou la voile. Elle peut également être à l'origine de déchets marins et eaux usées.

Tableau XL - Capacité d'accueil des ports de Boulogne-sur-Mer et Calais

	Boulogne-sur-Mer	Calais
Nombre de places	400	287
Nombre de places visiteurs	70	30
Total	470	317

3. La pêche récréative

Références réglementaires : Décret n°90-618 du 11 juillet 1990 relatif à l'exercice de la pêche maritime de loisir ; Arrêté du 21 mai 1999 relatif au classement de salubrité et à la surveillance des zones de production et des zones de reparcage des coquillages vivants ; Règlement (CE) N° 1881/2006 de la commission du 19 décembre 2006 portant fixation de teneurs maximales pour certains contaminants dans les denrées alimentaires ; Arrêté du 17 mai 2011 imposant le marquage des captures effectuées dans le cadre de la pêche maritime de loisir ; Arrêté n°74/2012 portant limitation des captures effectuées à partir de navires autres que ceux titulaires d'un rôle

d'équipage de pêche en Manche et Mer du Nord ; Arrêté du 29 janvier 2013 modifiant l'arrêté du 26 octobre déterminant la taille minimale ou le poids minimal de capture des poissons et autres organismes marins (pour une espèce donnée ou pour une zone géographique) effectuée dans le cadre de la pêche maritime de loisir ; Arrêté n°50/2014 règlementant l'exercice de la pêche maritime à pied de loisir sur le littoral du PAS-DE-CALAIS et de la SOMME ; Règlement (UE) 2015/523 du conseil du 25 mars 2015 modifiant les règlements (UE) n°43/2014 et (UE) 2015/104 en ce qui concerne certaines possibilités de pêche.

A la différence de la pêche commerciale, « est autorisée comme pêche maritime de loisir la pêche dont le produit est destiné à la consommation exclusive du pêcheur et de sa famille et ne peut être colporté, exposé à la vente ou vendu sous quelque forme que ce soit, ou acheté en connaissance de cause ». Elle peut s'exercer à partir d'une embarcation, en apnée ou à pied sur le domaine public maritime et rassemble 2,45 millions de pratiquants selon une étude réalisée par l'IFREMER, en collaboration avec l'institut de sondage BVA (BVA, 2009).

Beaucoup de pêcheurs plaisanciers se regroupent au sein d'associations. Il en existe 30 entre Boulogne-sur-Mer et Calais, dédiées à la pêche embarquée et du bord. Elles peuvent être affiliées la Fédération

Française des Pêcheurs en Mer (FFPM) ou à la Fédération Nationale de la Plaisance et des Pêches en mer (FNPP depuis 2017, anciennement Fédération Nationale des Pêcheurs Plaisanciers et Sportifs de France - FNPPSF). Certains chasseurs sous-marins sont adhérents dans des clubs affiliés à la Fédération de Chasse Sous-Marine Passion (FCSMP) ou à la Fédération Française d'Etudes et de Sports Sous-Marins, mais aucun club du Nord Pas-de-Calais n'est affilié à la Fédération Nautique de Pêche Sportive en Apnée (FNPSA). Les pêcheurs à pied de loisir sont, quant à eux, des pratiquants libres en grande majorité malgré l'existence de l'association des pêcheurs à pied de la côte d'opale.

Dans certaines aires marines protégées, elle peut représenter une problématique de gestion importante de part le manque de données qu'il existe à ce sujet, mais aussi parce qu'elle est moins encadrée que les activités de pêche professionnelle ou d'eau douce (Verbeke & Maison, 2013).

3.1. La réglementation

Les espèces pêchées sont soumises à des tailles ou poids minimaux de capture, ainsi que des quotas pour certaines. Depuis 2011, certaines espèces doivent être marquées (ablation de la partie inférieure de la nageoire caudale) afin d'éviter toute vente de

captures effectuées dans le cadre de la pêche de loisir.

D'autres réglementations concernent les engins de pêche autorisés ou interdits, ainsi que d'autres mesures en lien avec les activités de pêche récréative. Elles sont résumées dans le Tableau XLI.

De plus, certaines zones de pêche peuvent être fermées pour des ressources en particulier, que ce soit pour des raisons de repos biologique ou de non salubrité. Ainsi, les gisements naturels de moules présents sur les sites Natura 2000 sont parfois fermés, parfois ouverts. Pour la salubrité, les zones sont classées selon les contaminations microbiologiques (nombre de coliformes fécaux ou *E. coli*) et chimiques (métaux lourds). L'autorisation de pêche à pied de loisir des coquillages dépendra du classement de la zone :

- Zone **A** : Autorisée
- Zone **B** : Autorisée, sous réserve d'un affichage d'information sanitaire et de recommandations (cuisson des coquillages)
- Zone **C** : Interdite
- Zone **NC** (*non classée*) : Interdite

En 2010, suite à des discussions lors du Grenelle de la mer, une « charte d'engagements et d'objectifs pour une pêche

maritime de loisir éco-responsable » a été créée. Les personnes s'engageant à respecter cette charte acceptent entre autres l'évolution de la réglementation pour une meilleure gestion des ressources (évolution des tailles, périodes, quantités des espèces pêchées, évolution des pratiques de pêche...), la lutte contre la fraude, et la déclaration de leur activité (Charte d'engagements et d'objectifs pour une pêche maritime de loisir éco-responsable, 2010).

Le poids économique de l'activité

En France, la pêche récréative représente un poids économique important : environ 530 millions d'euros par an. Environ 200 millions d'euros sont dépensés chaque année dans l'équipement pour la pêche (hors embarcations). Un pêcheur de loisir dépense en moyenne 146 euros par an dans de l'équipement de pêche : 83 euros pour les engins de pêche, 36 euros pour les leurres et appâts, 18 euros pour les habits de mer et 9 euros pour des achats divers. Les pêcheurs de loisir embarqués dépensent quant à eux environ 1000 euros par an en moyenne pour leur embarcation (50% pour le mouillage et la remorque, 30% pour l'entretien, 20% pour l'assurance), ce qui représente un total de 330 millions d'euros (Levrel et al., 2013).

Tableau XLI - Synthèse des règlementations s'appliquant à la pêche récréative dans le département du Pas-de-Calais

	Matériel autorisé	Autres mesures règlementaires
Pêche embarquée	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2 palangres munies chacune de 30 hameçons ▪ 2 casiers ▪ 1 foëne ▪ 1 épuisette ou « salabre » ▪ Lignes gréées (ensemble en action de pêche < 12 hameçons, 1 leurre = 1 hameçon) ▪ 1 filet maillant calé ou trémail (long de 50m max, hauteur 2m max) sauf dans les eaux saumâtres 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Signalisation et immatriculation des engins (filets, casiers, palangres) à l'aide de bouées ▪ Détention et utilisation de vire-casier ou vire-filet interdit
Pêche à pied	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 cuillère pour les moules ▪ 1 griffe à 3 dents pour les coques ▪ 1 haveneau ou épuisette (16mm maille étirée mouillée) ▪ Croc (long de 150cm max) ▪ Lignes gréées pour l'ensemble d'un max. de 12 hameçons (1 leurre = 1 hameçon) ▪ 2 lignes de fond, fixées sur l'estran, 30 hameçons max. chacune (interdit du 15 juin au 15 septembre inclus) ▪ 1 filet fixe (demande d'autorisation obligatoire, 50m de long max., 2m de haut max., 90mm maille étirée mouillée, distants de 150m les uns des autres, comporte le nom-prénom du propriétaire sur une plaque résistante à l'eau, interdits dans certaines zones cf. arrêté) ▪ 2 casiers (nom-prénom du propriétaire sur une plaque résistante à l'eau) ▪ 1 couteau pour les végétaux ▪ 1 fourche, pelle ou pompe pour les vers 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Interdit à moins de 25m des concessions ▪ Pêche des coquillages interdite entre le coucher et le lever du soleil ainsi que dans les ports ▪ Interdit dans les zones insalubres (zones C ou D) ▪ Etre majeur (pour les filets fixes)
Pêche sous-marine	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Arbalète chargée à la force de l'utilisateur pour les poissons (interdit de la tenir chargée hors de l'eau) ▪ Tout engin interdit pour les crustacés ▪ Autorisée uniquement en apnée ▪ Utilisation d'un foyer lumineux interdite 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Interdit la nuit ▪ Interdit à moins de 150m d'une embarcation ou engin de pêche signalé ▪ Interdit de capturer des animaux marins pris dans des engins/filets d'autres pêcheurs ▪ Avoir plus de 16 ans ▪ Se signaler au moyen d'une bouée ▪ Avoir souscrit à une assurance responsabilité civile

* *Tout type de pêche de loisir est soumis au respect des tailles minimales de capture, aux quotas, au marquage des espèces concernées, au respect de l'environnement, dans la limite de sa consommation et de celle de sa famille (interdiction de vente ou d'achat).*

3.2. Le diagnostic de la pêche récréative

3.2.1. La pêche embarquée

(Informations issues des enquêtes, entretiens et comptages directs)

La pêche embarquée nécessite une embarcation et peut être dite sportive ou de loisir. Elle est pratiquée par plus de 600 000 français (BVA, 2009). La pêche sportive se pratique plutôt au large, avec des cannes et moulinets, avec pour but la performance (attraper des gros poissons comme le bar, le congre, etc.). La pêche de loisir est pratiquée par les personnes qui sortent pour le plaisir de pêcher, mais aussi de se balader, d'où sa deuxième appellation : la pêche-promenade. Les techniques de pêche sont alors plus variées : cannes, lignes de traine, filets, casiers, etc. (Verbeke & Maison, 2013).

Sur le site étudié, les embarcations peuvent venir des ports de plaisance situés à proximité (Boulogne-sur-mer et Calais) ou des zones de mise à l'eau, une spécificité locale. Il n'existe aucune zone de mouillage. Les zones de mise à l'eau sont des couloirs où les associations locales possèdent une autorisation d'occupation temporaire (AOT) du domaine public maritime (DPM) pour

circuler et stationner avec des véhicules à moteur (tracteurs le plus souvent) afin de mettre leur embarcation à l'eau et la récupérer une fois la pêche finie.

Sept des associations interrogées (sur 10 de pêche embarquée) ont des adhérents qui pêchent parfois dans la zone Natura 2000 (potentiellement 600 pêcheurs), dont quatre associations où les pêcheurs posent régulièrement des casiers (essentiellement celle d'Audresselles, potentiellement 200 casiers). Ces engins sont posés de manière importante au niveau d'Audresselles, mais certains se situent au niveau de la pointe aux Oies, d'Ambleteuse ou du Cap Gris-Nez. Cette pratique s'intensifie depuis quelques années suite à une augmentation du nombre de homards présents sur la zone. Quatre associations sont implantées sur les sites Natura 2000 et possèdent un couloir de mise à l'eau pour leurs embarcations. Elles se sont créées récemment (2010) afin de permettre aux pêcheurs plaisanciers de continuer à mettre leurs embarcations à l'eau eux-mêmes, en bénéficiant d'une AOT sur le DPM qu'elles paient en fonction du nombre de véhicules stationnant et circulant sur celui-ci. Cinq d'entre elles sont affiliées à la FNPP, une à la FFPM et deux à aucune fédération. Aucun concours de pêche embarquée de loisir n'a eu lieu sur les sites Natura 2000 étudiés en 2016.

Les zones les plus fréquentées se situent près des côtes (Tableau XLII), au niveau d'Audresselles et du Cap Gris-Nez-Cran aux oeufs, avec entre 25 et 32 embarcations observées sur cinq comptages (carte 10). La fréquentation maximale observée sur l'ensemble du site est de 67 embarcations, le 9 août 2015. Les embarcations observées dans la Baie de Wissant pratiquent une pêche de plaisance plus éloignée des côtes, et sont moins nombreuses.

L'utilisation d'engins dormants tels que les filets ou palangres représente une pression potentielle pour certaines espèces d'intérêt communautaire. En effet, elle favorise les captures accidentelles d'espèces amphihalines ou d'oiseaux plongeurs (voire de surface). De plus, l'utilisation d'une embarcation peut engendrer du dérangement auprès des oiseaux et mammifères marins, voire des collisions. Elle peut également dégrader les habitats marins et leurs biocénoses si un ancrage est pratiqué et générer des déchets marins.

Le nombre de pêcheurs plaisanciers serait en baisse, ainsi que le nombre de filets posés.

Tableau XLII – Synthèse de la fréquentation des sites Natura 2000 par les pêcheurs plaisanciers embarqués

	Mode de mise à l'eau	Distance des côtes	Zones fréquentées	Type d'embarcation	Pratiques de pêche
Majorité	Avec un tracteur personnel	Souvent 2 milles max.	Entre Ambleteuse et le Cap Gris-Nez	6 m max., vedette/canot, pneumatique, flo-bart, kayak, 20 cv max.	Canne à la dérive, traine, beaucoup de casiers, quelques filets
Minorité	Port, ou avec un tracteur partagé appartenant à un club nautique	Jusqu'à 30-40 milles	Banc du Colbart	9-10 m, vedette, >100 cv	Canne

La pêche embarquée *(Informations issues des enquêtes)*



Illustration 9 : Pêche embarquée devant le Cap Gris-Nez (©M.Ricard/AFB)

Nombre de questionnaires : 12

Espèces recherchées : bar, maquereau, cabillaud, crustacés, dorade, etc.

Durée moyenne de la sortie : 2h30

Nombre moyen de sorties par pêcheur : 21/an

Activité sur le site : 86% des personnes interrogées pêchent à la ligne, 57% au casier et 29% au filet. Les principales raisons évoquées quant à la fréquentation du site sont l'habitude, l'accessibilité du site ainsi que la qualité de l'environnement.

Sur les sites Natura 2000 des Caps, la pêche embarquée se concentre majoritairement entre Ambleteuse et le Cap

Gris-Nez, zone rocheuse du site (carte 10). Tous les pêcheurs sortent à la belle saison, certains en printemps/automne, mais très peu en hiver (Figure 6). Ils déclarent s'ancrer occasionnellement pour la majorité (37,5%), ce qui peut dégrader les organismes fixés et habitats des récifs (Figure 7).



Figure 6 : Répartition de l'activité au cours de l'année (en % de pêcheurs enquêtés)

Profil des pêcheurs : Tous les pratiquants ayant répondu ont plus de 40 ans, la moitié ayant plus de 60 ans. La majorité d'entre eux vit à proximité du site de mise à l'eau, les autres sont des habitués ayant une résidence secondaire ou des amis dans la région. Tous déclarent être totalement dépendants du site.

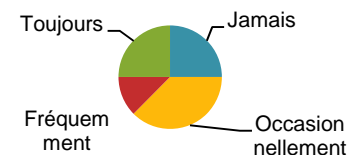
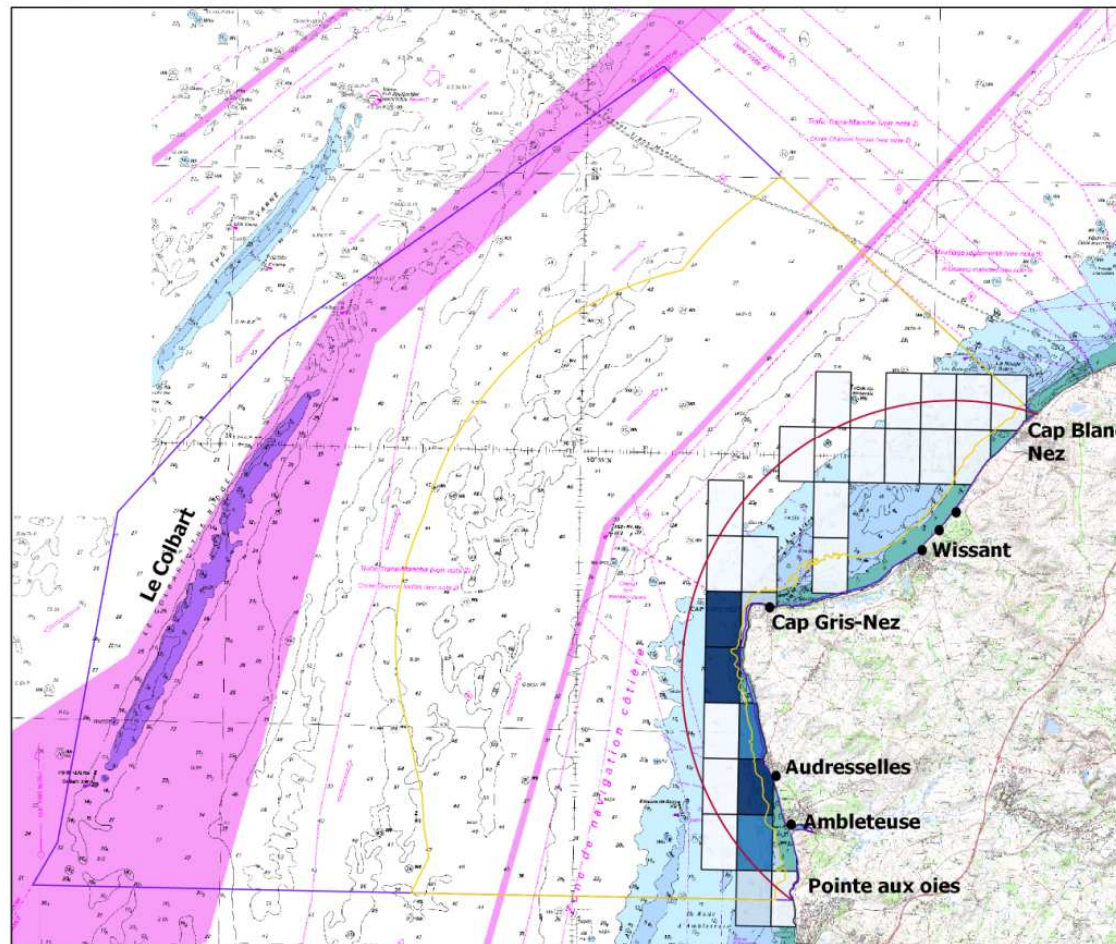


Figure 7 : Ancrage des bateaux de pêche de plaisance



SITES NATURA 2000 DES DEUX CAPS

Répartition et densité des embarcations de pêche de loisir
(Observations cumulées sur 5 comptages entre juin et août 2015)



Légende

ZSC

ZPS

Densité d'embarcations

0.3 - 6.5

6.5 - 12.7

12.7 - 18.9

18.9 - 25.2

25.2 - 31.4

Zone de visibilité

Zones de mise à l'eau



0 2.5 5 km



Sources des données :

- Scan Littoral 2011 / SHOM et IGN
- Trait de côte histolit V2 / SHOM et IGN
- BD AMP / Aamp 2015
- M. Ricard / Aamp 2015

Système de coordonnées : Lambert 93 / RGF93 /



Carte 10 : Répartition de la densité des embarcations de pêche plaisance (observations cumulées sur cinq comptages réalisés entre juin et août 2015)

3.2.2. La pêche sous-marine

(Informations recueillies auprès du représentant de la FCSMP Nord Pas-de-Calais Picardie)



Illustration 10 : Pêcheurs sous-marins au départ d'une embarcation devant le Cap Gris-Nez (©M.Ricard/AFB)

La pêche sous-marine est pratiquée en apnée (tout équipement respiratoire permettant à une personne immergée de respirer sans revenir à la surface est interdit), à l'aide d'une arbalète pour les poissons, à la main pour les crustacés, et sans utiliser de foyer lumineux. Elle doit être pratiquée de jour (entre le lever et le coucher du soleil), par des personnes âgées de plus de 16 ans se signalant au moyen d'une bouée.

La pratique de la pêche sous-marine au niveau des sites Natura 2000 n'est pas aisée. En effet, la visibilité est mauvaise et les courants y sont assez forts, ce qui limite le nombre de pratiquants. La FCSMP héberge plusieurs clubs de chasse sous-marine localisés sur Boulogne-sur-Mer, Calais, Lille, etc.. Jusqu'en 2008, les pêcheurs sous-marins devaient se déclarer auprès de la DDTM. 115 déclarations ont été faites en 2008 par les pêcheurs sous-marins du Pas-de-Calais, ce qui est relativement faible par rapport à d'autres départements comme le Finistère qui comptabilise le plus grand nombre de déclarations, soit 11 000 (Stervinou, 2011).

La zone de pêche sous-marine principale (90% des pêcheurs) se situerait entre Audresselles et le Cap Gris-Nez, dans les 400 premiers mètres de la côte. Les pêcheurs partiraient souvent de la côte, sans embarcations, de la plage de la Sirène au Cap Gris-Nez ou d'une plage d'Audresselles. Une cinquantaine de pêcheurs fréquenteraient cette zone, mais très peu de manière régulière. Quelques-uns (environ 10%) iraient pêcher sur les roches au niveau de la pointe aux Oies, du Blanc-Nez ou sur des épaves comme celle située sur le banc du Colbart.



Illustration 11 : Bars photographiés durant une sortie de pêche sous-marine (© F.Bonnet-Langagne/FCSMP)

3.3.3. La pêche à pied sur l'estran et la pêche du bord

A noter : Afin de traiter les problématiques marines de façon homogène, ce diagnostic traite également des parties intertidales, incluses dans les sites Natura 2000 mixtes adjacents (opérateur : PNR des Caps et Marais d'Opale).

La pêche à pied regroupe « toute action de pêche (y compris surfcasting et pêche de bord) qui s'exerce sur le domaine public maritime ainsi que dans la partie des fleuves, rivières, étangs ou canaux où les eaux sont salées telle que délimitée par la réglementation en vigueur : sans que le pêcheur cesse d'avoir un appui au sol et sans équipement respiratoire permettant de rester immergé ». Elle sera étudiée en deux parties : la pêche à pied sur l'estran (comprenant la pêche avec des engins dormants) et la pêche du bord (comprenant le surfcasting).

- **La pêche à pied**

(Informations issues des enquêtes et comptages directs menés par le projet Life + « pêche à pied de loisir », ainsi que des déclarations de pêche à pied au filet fixe de la DDTM)

La pêche à pied sur l'estran se caractérise par la récolte de coquillages, crustacés, végétaux marins ou vers, à la main ou à l'aide de différents outils tels que cuillère, haveneau, épuisette, pompe, bêche, fourche, etc.. Elle est pratiquée par environ 1,7 millions de personnes en France (BVA, 2009). Ce type de pêche, peu coûteux car ne nécessitant pas d'embarcation ou d'outil perfectionné, est pratiqué par un public de plus en plus large.

La pêche à pied est pratiquée essentiellement à marée basse, lorsque les coefficients de marée sont importants. La principale ressource recherchée sur les sites étudiés est la moule, de nombreux gisements naturels étant présents (Tableau XLIII).

La pêche à l'aide d'engins dormants est appelée ainsi car des engins sont déposés à marée basse, laissés une marée (ou plus), puis relevés afin de récupérer les espèces piégées. Différents engins dormants peuvent être posés : le casier (plutôt pour les crustacés), les filets (crustacés et poissons plats) et les lignes de fonds (poissons divers).

L'engin dormant (posé à pied) le plus utilisé par les pêcheurs à pied de loisir sur le site est le filet fixe. Entre Wimereux et Sangatte, 207 pêcheurs étaient autorisés à poser leur filet en 2015.

Les espèces principalement pêchées sont le mullet, le flet, le bar, le carrelet, le cabillaud et le maquereau. La plupart des espèces sont davantage pêchées l'été. En effet, environ 95% des captures de mullet, de maquereau, de chinchard et d'alose sont faites entre avril et octobre. Ce pourcentage est d'environ 85% pour le bar, le flet et le carrelet. Les captures de merlan et de cabillaud, quant à elles, sont plus importantes durant la saison froide, entre octobre et mars (Lebot, 2016).

L'alose, le saumon et la lamproie faisant partie des espèces d'intérêt communautaire que Natura 2000 se doit de conserver, une attention particulière leur a été portée. D'après les déclarations de pêche de loisir au filet fixe de 2015, environ 263 kg de saumon, 38 kg d'alose et 10 kg de lamproie ont été pêchés entre Wimereux et Sangatte, entre avril et novembre principalement.

Les pêcheurs à pied de loisir peuvent déranger les oiseaux durant leur période de repos ou d'alimentation. L'activité peut également entraîner une altération physique des habitats d'espèces Natura 2000 et des habitats d'intérêt communautaire (piétinement, compactage). Elle peut également, via l'utilisation de filets fixes, être à l'origine de captures accidentelles d'espèces de poissons amphihalins d'intérêt communautaire (Maison, 2010).

La pêche aux moules (Informations issues des enquêtes)



Illustration 12 : Pêcheurs de moules (©L. Viera/AFB)

Nombre de questionnaires : 71
Espèces recherchées : moules (mais aussi crevettes grises, bouquet, vers)
Durée moyenne de la sortie : 1h38
Poids total moyen des prises : 3,05 litres
Nombre moyen de sorties sur les sites par pêcheur : 9/an

L'étude de la fréquentation des pêcheurs à pied de loisir s'est portée essentiellement sur la pêche aux moules, pratique majoritaire ayant potentiellement un effet négatif sur le milieu et la ressource (Figure 8 **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**). La fréquentation des gisements de moules dépend des périodes d'ouverture ou de

fermeture des sites, même si certains sites fermés sont fortement fréquentés. Le site d'Ambleteuse présente la plus forte fréquentation de pêcheurs de moules de loisir à la marée (Tableau XLIII, carte 11).

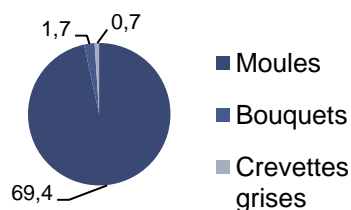


Figure 8 : Nombre moyen de pêcheurs par comptage par ressource pêchée

Cette activité est pratiquée plutôt lors de la saison estivale, même si la fréquentation est répartie sur l'année (Figure 9). La pêche dure en moyenne 1h41 (entre 30 mn et 2 h). Les pêcheurs interrogés sortent lorsque le coefficient est supérieur à 86 en moyenne.

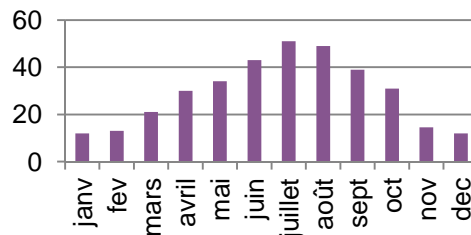


Figure 9 : Effectifs de pêcheurs de moules selon les mois de l'année

Pour la pêche aux moules, l'outil le plus utilisé est la main (environ la moitié des personnes enquêtées). La cuillère est également autorisée mais est moins utilisée que le couteau, interdit : 12% contre 25%.

Tableau XLIII - Nombre de pêcheurs max. observé par marée par site par ressource pêchée (entre mai et août 2015)

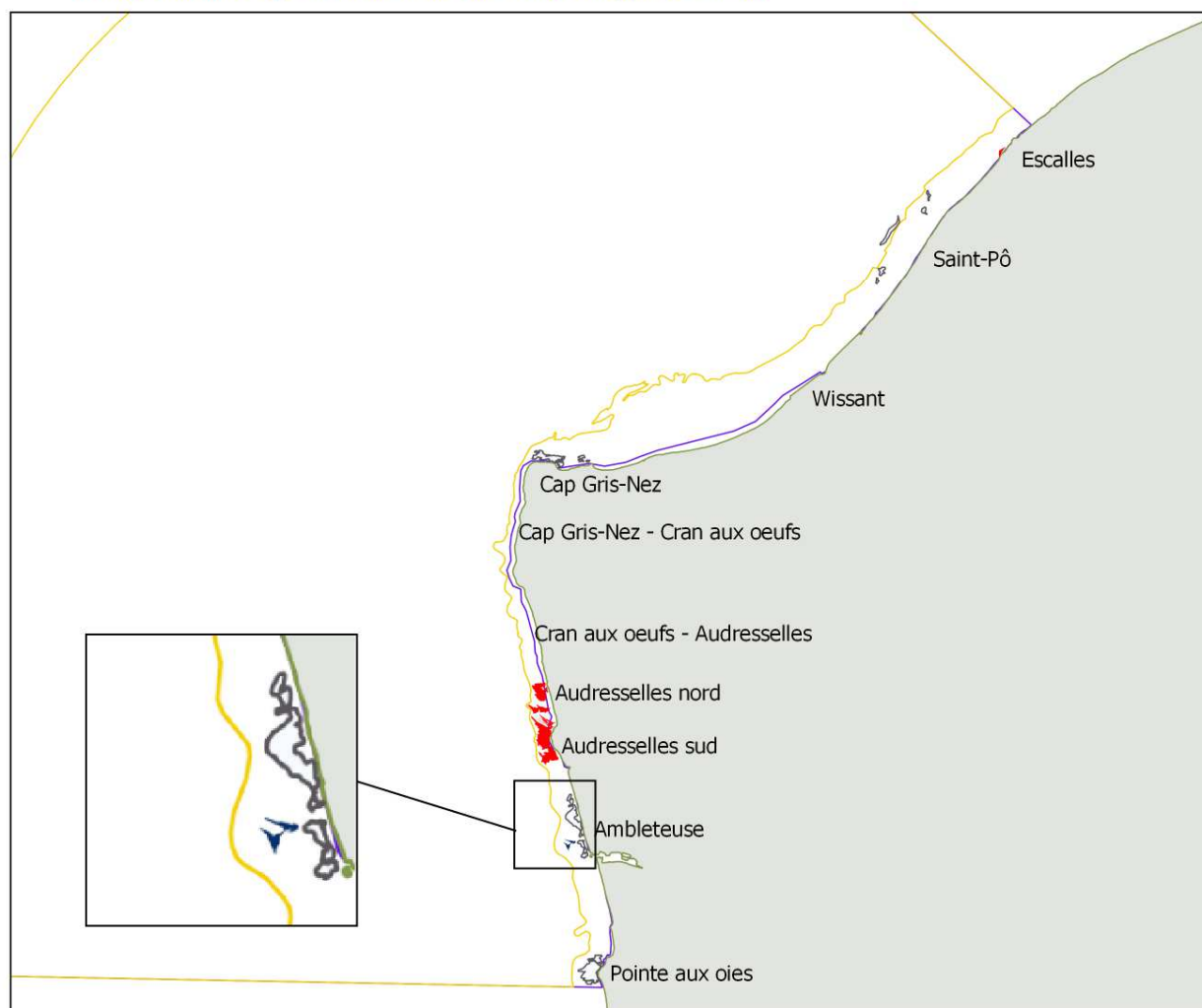
Secteur	Moules	Bouquet	Crevettes grises
Escalles	1	0	1
Saint-Pô	12	0	0
Wissant	0	0	0
Gris-Nez	60	9	8
Gris-Nez - Cran aux œufs	18	6	0
Cran aux œufs - Audresselles	4	8	0
Audresselles nord	158	12	0
Audresselles sud	61	13	0
Ambleteuse	288	14	3

Pointe aux Oies	220	0	0
-----------------	-----	---	---



SITES NATURA 2000 DES DEUX CAPS

Densités maximales de fréquentation des gisements naturels de moules entre mai et août 2015, sur gisements ouverts (nombre maximal de pêcheurs de moules de loisir par ha, par gisement)



Légende

- ZSC
- ZPS
- Gisements fermés

Densités sur gisements ouverts

- 0 - 39
- 39 - 79
- 79 - 118
- 118 - 158
- 158 - 197



0 1 2 km



Sources des données :

- Trait de côte histolitt V2 / SHOM et IGN
- BD AMP / Aamp 2015
- BD Life + "pêche à pied de loisir" 2014
- M. Ricard / Aamp 2015

Système de coordonnées : Lambert 93 / RGF93



Carte 11 : densités maximales, par ha et par gisement, de pêcheurs à pied de loisir observés sur des gisements naturels de moules. Observations réalisées en mai et août 2015 sur gisements ouverts. Un zoom a été fait sur le gisement présentant la plus forte densité (site de « la langue de chien », à Ambleteuse).

- **La pêche du bord**

(Informations issues des enquêtes, entretiens et comptages directs)



Illustration 13 : Pêcheurs en surfcasting à la pointe aux Oies (©M.Ricard/AFB)

La pêche du bord peut être pratiquée à partir de différents endroits : plages, côtes rocheuses, jetées. Elle réunit environ 800 000 pratiquants en France (BVA, 2009). Il existe deux types de pêche à la canne : le surfcasting et le lancer-ramener. Le surfcasting consiste à lancer la ligne le plus loin possible dans les vagues, puis à poser la canne et attendre qu'une proie soit capturée. Il s'agit d'une pêche aux appâts, le plus souvent des arénicoles. Elle est pratiquée depuis la plage, et cible principalement le bar ou les poissons plats. Le lancer-ramener est une pêche aux leurres, pratiquée depuis les côtes rocheuses où certains poissons viennent pour se nourrir (le bar, par exemple). Elle consiste à lancer la ligne, puis mouliner pour la ramener, cela un bon nombre de fois, jusqu'à ce qu'une proie soit capturée. D'une

jetée, ces deux types de pêche peuvent être employés, le choix dépendra souvent de la nature des fonds.

Tableau XLIV – Nombre de pêcheurs du bord max. observés par site (entre juin et août 2015)

Secteur	Pêcheurs à la canne
Escalles	0
Saint-Pô	1
Wissant	0
Gris-Nez	3
Gris-Nez - Cran aux œufs	1
Cran aux œufs - Audresselles	2
Audresselles nord	2
Audresselles sud	3
Ambleuse	2
Pointe aux Oies	3

D'après les entretiens menés, cinq associations (sur 14 de pêche du bord)

fréquentent les sites Natura 2000 pour leur pratique. Elles représentent environ 200 adhérents et sont toutes affiliées à la FFPM. Seul un concours de pêche a nécessité une demande d'AOT en 2016, à Sangatte.

Les pêcheurs du bord se répartissent sur presque tout le linéaire côtier des sites Natura 2000 étudiés (Tableau XLIV). Les sites les plus fréquentés, d'après les observations, sont celui d'Audresselles, de la pointe aux Oies et du Cap Gris-Nez.

La plupart des pêcheurs enquêtés réalisent entre 10 et 20 sorties de pêche par an. Cependant, certains en font moins de 10 et d'autres plus de 50, voire plus de 100. Ce type de pêche se pratique toute l'année, bien que certains ne pêchent qu'à la belle saison. Les sorties durent entre deux et six heures pour les personnes enquêtées. Il s'agit d'une pêche aux appâts, essentiellement aux vers.

Selon les pêcheurs du bord, le nombre de pratiquant de cette activité serait en diminution pour plusieurs raisons : réglementation qui se durcit, recul de certains lieux de stationnement avec l'opération Grands Sites, problèmes de cohabitation avec le kitesurf ou le longe côte.

Bilan sur les activités de pêche récréative

La pêche de loisir sur les sites Natura 2000 est caractérisée par une pêche à pied aux moules très importante. Cette dernière, dont la cueillette s'effectue en majorité à la main, est très élevée entre la pointe aux Oies et le Cap Gris-Nez, même sur le site d'Audresselles qui est pourtant fermé depuis 2015.

La pêche embarquée est pratiquée majoritairement sur des petites embarcations mises à l'eau à l'aide de tracteurs. La pratique majoritaire est la pêche à la ligne, permettant de cibler bars, maquereaux, cabillauds, etc. Le casier est utilisé par plus de la moitié des pêcheurs afin de cibler les crustacés (le homard notamment). Le filet est également utilisé par un tiers des pêcheurs. Seulement un quart des pêcheurs n'ancre jamais son bateau pour pêcher.

La pêche du bord et la pêche sous-marine sont très peu pratiquées sur le site.



Illustration 14 : Pêcheurs à pied sur les langues de chiens à Ambleteuse (©M.Ricard/AFB)

4. Les sports et loisirs

Depuis une vingtaine d'années, les loisirs de nature se développent de manière importante avec une société qui évolue et recherche davantage de bien-être à travers la pratique d'activités de plein air. Ces activités peuvent être pratiquées à titre occasionnel ou régulier, individuellement ou en groupe, de manière libre ou encadrée par des structures affiliées parfois à des fédérations. Les pratiquants peuvent s'y adonner à proximité de leur lieu de résidence ou dans tout autre espace lors d'un séjour touristique.

Les espaces naturels offrent alors un support à leurs activités ainsi qu'un cadre paysager agréable. Ces pratiques se développent également sur des espaces naturels protégés, parfois plus convoités de part leur qualité environnementale. Afin de veiller au bon état de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire, il apparaît nécessaire de répertorier ces activités et de dégager les principaux enjeux qui y sont liés ; de plus que de nouvelles pratiques peuvent voir le jour.

A noter : Certains évènements ponctuels organisés sont soumis à une évaluation d'incidence sur les sites Natura 2000. Ils seront traités dans les parties suivantes.

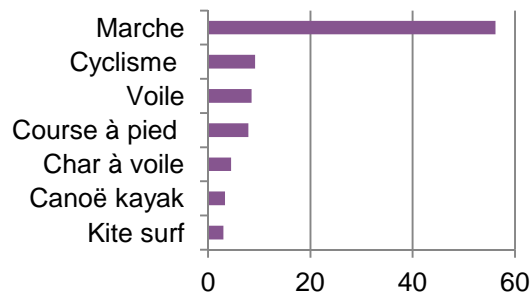


Figure 10 : Pourcentage de pratiquants par activité (sur 575 personnes interrogées)

D'après les enquêtes littorales réalisées en 2011 par la DRJSCS, 56,2% des pratiquants de sports de nature viennent sur le littoral de la côte d'Opale pour pratiquer la marche (Figure 10). Les pratiquants viennent en majorité à deux pour pratiquer leur activité (44,5%).

Ils viennent essentiellement en voiture (72,4%), de leur résidence située à proximité ou assez loin (Figure 11).

56,9% des pratiquants interrogés restent sur le site trois heures ou plus et 21,2% viennent sur place moins d'une heure. La majorité d'entre eux (58,5%) se rend sur le site entre une et quatre fois par mois.

L'essentiel des sportifs de nature sont des pratiquants libres ou encadrés

occasionnellement. Seulement 10,5% d'entre eux possède une licence sportive. Cependant, ils sont bien au fait de la réglementation puisque 87,3% d'entre eux la connaissent.

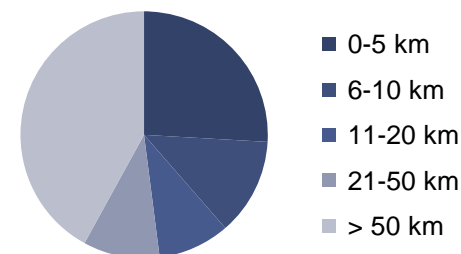


Figure 11 : Distance parcourue par les personnes enquêtées pour venir pratiquer un sport de nature

La fréquentation globale du site peut entraîner des pollutions (hydrocarbures, eaux grises, eaux noires, gaz d'échappement, peinture antisalissure, etc.), la présence de macro-déchets, l'abrasion, le dérangement de la faune (sonore, visuel, etc.), des risques de collisions, des captures accidentelles (Maison, 2010 ; DIRM-MEMN, 2012).

4.1. Les activités nautiques

Les côtes du Pas-de-Calais sont ventées et, en mer, l'importante amplitude des marées et l'effet de goulot créé par le détroit entre la France et l'Angleterre génèrent des courants assez forts qui rendent certaines pratiques dangereuses. Les activités nautiques sont donc peu développées sur ce site, hormis le kitesurf pour qui le vent est profitable.

4.1.1. Le kitesurf

(Informations issues d'un entretien, du DTA du PNM EPMO, des sites internet de la FFVL et des écoles locales de kitesurf)

Le kitesurf est un sport nautique aérotracté qui consiste à glisser sur une petite planche en étant tracté par une aile (cerf-volant). C'est une pratique récente, née d'un « voileux » breton, qui aujourd'hui est connue au niveau international. A l'origine complètement autonome, la pratique est désormais également encadrée par des écoles spécialisées.

Cette discipline, qui dépendait de la Fédération Française de Vol Libre (FFVL), dépend depuis janvier 2017 de la Fédération Française de Voile (FFV). Dans le Pas-de-Calais, il y avait 400 licenciés annuels en 2016, soit 5,6% du nombre de licenciés au niveau national, et 116 licenciés pour des stages de 6 jours (2,6% du nombre

national). Cependant, de nombreux pratiquants ne sont pas licenciés et possèdent leur propre matériel. En semaine, les pratiquants sont majoritairement encadrés, alors que le week-end, les pratiquants libres représenteraient environ 70% des kitesurfeurs à l'eau.



Illustration 15 : Kitesurf à Wissant (©M.Ricard/AFB)

Deux structures enseignent cette discipline dans le site Natura 2000 ou à proximité directe : l'école Wimkite de Wimereux/Wissant et l'école 2 caps kite de Sangatte. Elles accueillent environ 300 pratiquants à l'année par sessions de six personnes max.

En termes de conditions de vent, de plan d'eau et de sécurité, les meilleurs spots pour la pratique du kitesurf sont la pointe aux Oies et la baie de Wissant. Des bonnes conditions sont également réunies au niveau de Wimereux et Sangatte. Le site de Wissant est très fréquenté l'été puisqu'il accueille également les kitesurfeurs de Wimereux, interdit de pratique à cause des estivants. Selon les conditions de vent et de

marée, les pratiquants sont parfois amenés à changer de site.

Les pratiquants de kitesurf sortent lorsque la vitesse du vent se situe entre 15 et 30 nœuds, plutôt à marée basse. Ils fréquentent les sites plutôt entre avril et octobre, avec un maximum en juillet-août.

Cette activité peut générer des pressions pour les oiseaux de part la présence visuelle de l'aile, ainsi que le bruit qu'elle génère, notamment en tombant sur l'eau. Cela peut les déranger durant leur période d'alimentation, de repos ou de nidification voire provoquer des fuites/envols. Le dérangement près des zones de refuge entraîne une augmentation de la vigilance. Ces pressions peuvent être à l'origine de diminution des taux de reproduction, de pertes énergétiques, de limitation des phases d'alimentation, etc.

4.1.2. Les autres activités nautiques pratiquées sur le site

Les autres activités nautiques pratiquées le site sont détaillées dans le

Tableau XLV (sources : Communications personnelles I. Richard, sites internet des Fédérations Françaises (Etudes et Sports Sous-marins, Voile, Canoë-Kayak, Randonnée, Surf, Motonautique), sites

internet des différents clubs, observations personnelles).

4.1.3. Les manifestations nautiques

(Informations issues des demandes d'autorisation de manifestations nautiques faites à la DDTM)

Les manifestations nautiques sont soumises à une demande d'autorisation auprès de la DDTM du département concerné. Une

évaluation d'incidence doit également être réalisée par l'organisateur si la manifestation répond à un ou plusieurs des critères suivants : délivrance d'un titre international ou national, budget supérieur à 100 000 euros, engins motorisés ou planches aérottractées (kitesurf).

Très peu de manifestations nautiques ont lieu à l'intérieur des sites Natura 2000. En 2016, ont eu lieu : une compétition de planche à voile/kitesurf, 10 régates habitable

et une bénédiction de la mer. Ces événements, s'étendant de mars à décembre, se sont déroulés majoritairement à la belle saison. A proximité des sites, des manifestations nautiques se sont déroulées sur 31 journées. Il s'agit essentiellement de régates (catamaran, dériveur, planche à voile, optimiste, habitable) ou de compétitions de windsurf/planche à voile dans la baie de Saint-Jean.

Tableau XLV – Synthèse des autres activités nautiques présentes sur les sites

Activités	Structures	Lieux	Périodes	Pratiquants	Pressions potentielles
Plongée sous-marine en bouteille	Club sous-marin de la côte d'Opale, Club des amis plongeurs de la côte d'Opale (CAPCO), 2-3 charters belges	Essentiellement sur six épaves (Chacal, UC 79, épaves au niveau de la balise Bassure de Baas : Hollandais, Tartar, Moïse, Iltis)	Pratique de mai à octobre avec une activité plus importante entre juin et septembre 1-2 plongées/an/épave Charters belges viennent 1 semaine/été	Uniquement des licenciés. Environ 40 plongeurs réguliers/an	Dégradation des organismes fixés et des habitats sur substrat dur par contact lors de la plongée ou ancrage temporaire, macro-déchets, dérangement de la faune, collision
Voile habitable	Yacht Club Boulonnais, Club Nautique de Wimereux (CNW), Yacht Club du Calais et Société des Régates de Calais (SRC Les Voiles de Calais)	Passage sur le site Natura 2000, pas d'arrêt ou d'ancrage	En général toute l'année sauf l'hiver entre décembre et mars.	2036 pratiquants (0,7% FR) et 63 licences en 2016	Macro-déchets, dérangement de la faune (oiseaux et mammifères marins), collision

Voile légère	CNW (cours, location), Yacht club du Calaisis (cours, location)	Baie de Saint-Jean à Wimereux et Sangatte	Wimereux : Toute l'année avec un pic de fréquentation en juillet-août Sangatte : Juillet-Août principalement pour les stages, toute l'année pour les équipes de compétition	Pratique encadrée largement majoritaire	Macro-déchets, dérangement de la faune (oiseaux et mammifères marins), collision, compactage et piétinement des habitats
Motonautisme	/	Mises à l'eau à Wimereux, Audresselles, Ambleteuse, Wissant, Sangatte	Saison estivale (mai à octobre), ponctuellement	Les pratiquants sont peu nombreux	
Canoë - Kayak	CNW (location), Yacht club du Calaisis (location)	Baie de la Slack, d'Ambleteuse à Saint-Pô pour la pêche car zones rocheuses	Lorsqu'il y a de bonnes conditions de mer (avril à octobre) avec un pic l'été	Pratique non encadrée, beaucoup de personnes possèdent leur propre matériel	
Windsurf (planche à voile)	CNW (cours, location), Yacht club du Calaisis (cours, location)	Baie de Saint-Jean à Wimereux, Pointe aux oies, baie de Wissant et Sangatte	Toute l'année, selon les conditions de vent et de marée	Pratique libre, location dans les clubs nautiques ou propre matériel et pratique encadrée majoritairement en saison	
Stand-up paddle (SUP), surf	SUP en location : CNW, Yacht club du Calaisis, Wimkite, 2 caps kite	SUP : Baie de Saint-Jean à Wimereux, baie de la Slack, Cap Gris-Nez, baie de Wissant, Sangatte Surf : Pointe aux oies, Wimereux	SUP : Saison estivale pour avoir de bonnes conditions de mer (juin à septembre) Surf : Printemps, été, automne	SUP : Pratique libre, location dans les clubs nautiques ou propre matériel Surf : Pratiquants libres ayant leur propre matériel	
Longe côte	CNW, association longe côte des 2 caps de la baie de Wissant, association Ferry longe côte de Sangatte	Baie de Saint-Jean à Wimereux, baie de Wissant et Sangatte	Toute l'année, sessions hebdomadaires	Pratique le plus souvent réalisée en groupes encadrés d'une quinzaine de personnes, quelques pratiquants libres	

Baignade	/	Tout le site sauf entre le Cran Mademoiselle et le Cap Gris-Nez. Bouées de balisage à Ambleteuse et Wissant	Saison estivale, entre juin et septembre	Pratique libre	+ dégradation des habitats liée aux chaînes des bouées de balisage
-----------------	---	---	--	----------------	--



Carte 11 : Localisation des activités nautiques par les utilisateurs de l'application Strava. Chaque ligne violette représente un enregistrement GPS du parcours d'un pratiquant. Les secteurs de concentration des activités nautiques apparaissent en jaune (Estuaire de la Slack, Pointe aux oies, baie de Wissant, Escalles, Sangatte).

4.2. Les activités pratiquées sur l'estran

4.2.1. La chasse

(Informations issues du DOCOB des sites mixtes des caps, du site internet de l'association des sauvaginaires du boulonnais et d'un entretien)

Différents types de chasse aux gibiers d'eau, ou sauvagine, sont pratiqués sur le DPM : la chasse à la « botte » ou « billebaude » où le chasseur attend en se dissimulant ou en se déplaçant sur l'estran, la « caisse » qui se pratique dissimulé à l'aide de canards appelants aux heures du crépuscule et le « hutteau » qui se pratique dans un affût mobile, de nuit, à l'aide d'appelants.

Pour la pratique de cette chasse, des lots de DPM ont été attribués aux associations de sauvaginaires locales par arrêté préfectoral délimitant les lots pouvant faire l'objet de location du droit de chasse sur le domaine public maritime. Le site Natura 2000 est concerné par les lots n°2 et n°3.

Le lot n°2 couvre la zone Natura 2000 de la limite nord du site (Cap Blanc-Nez) au débouché sur ruisseau de Herlen sur la commune de Wissant. Il est attribué à l'association des chasseurs côtiers Sangatte Blériot qui existe depuis 1972. Une vingtaine de chasseurs font partie de cette

association. Ils chassent essentiellement à la botte.

Le lot n°3 couvre la zone Natura 2000 de la rivière de la Manchue, située au sud d'Audresselles, à la pointe aux Oies, limite sud du site, à l'exclusion des dépendances du DPM limitées au nord par la descente nord à bateaux de la commune d'Ambleteuse et au sud par la rive droite de la rivière Slack. Il est attribué à l'association des Sauvaginaires du Boulonnais qui existe depuis 1974. Elle comptabilisait environ 200 adhérents pour la saison 2015-2017 dont la moitié pratique la chasse au hutteau. Elle a signé en 2015, auprès des services maritimes de l'Etat, un bail de location du droit de chasse sur les parties du DPM pour une durée de 9 ans.

Le reste du DPM, entre le débouché du ruisseau de Herlen et la rivière Manchue, est classé en réserve de chasse maritime.

Les dates d'ouverture et de fermeture de la chasse sur le DPM varient selon les années et les espèces d'oiseaux d'eau, mais la période s'étend généralement de début août à fin janvier.

En périodes de vacances scolaires d'été, la chasse est suspendue tous les jours de 9 h à 19 h sur les zones touristiques les plus fréquentées.

La chasse aux oiseaux d'eau débute début août, à l'exception du vanneau huppé qui n'est chassable qu'à partir de l'ouverture générale de la chasse mi septembre. C'est le seul oiseau d'eau de passage qui apparaît dans les listes d'espèces d'intérêt communautaire de Natura 2000. Il est chassable à partir de 10h le jour de l'ouverture générale puis jusqu'à 17h le jour de la fermeture et du lever au coucher du soleil les autres jours de la période d'ouverture. Les oiseaux d'eau sédentaires sont, quant à eux, chassables de 2h avant le lever du soleil à 2h après son coucher pour la chasse à la caisse ou à la botte, sauf en baie de Slack où ces oiseaux sont chassables 1h avant le lever soleil et 1h après son coucher. La chasse au hutteau est la seule autorisée de nuit (entre les heures crépusculaires).

Pour ce qui est des oiseaux d'eau sédentaires, les seuls autorisés à la chasse sur le DPM sont les suivants :

Barge à queue noire (moratoire), barge rousse, bécasseau maubèche, bécassine des marais, bécassine sourde, canard chipeau, canard colvert, canard pilet, canard siffleur, canard souchet, chevalier aboyeur, chevalier arlequin, chevalier combattant, chevalier gambette, courlis cendré (sur le DPM), courlis corlieu, eider à duvet, foulque macroule, fuligule milouin, fuligule morillon, garrot à œil d'or, harelde de Miquelon,

huître pie, macreuse brune, macreuse noire, nette rousse, oie cendrée, oie des moissons, oie rieuse, pluvier argenté, pluvier doré, poule d'eau, râle d'eau, sarcelle d'été, sarcelle d'hiver et vanneau huppé. La bernache du Canada est aussi chassable depuis 2012.

La grenaille de plomb est interdite en France depuis 2006 sur les zones humides ou pour des tirs portant vers une zone humide (**arrêté du 15 juin 2005** modifiant l'arrêté du 1er août 1986 relatif à divers procédés de chasse, de destruction des animaux nuisibles et à la reprise du gibier vivant dans un but de repeuplement ; **Circulaire DNP/CFF N° 2006-11 du 04/06/06** relative à la définition des zones sur lesquelles a été instaurée une interdiction de l'usage du plomb de chasse). Les potentielles pressions sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire sont liées aux coups de feu et à l'utilisation d'engins motorisés pour la chasse au hutteau (dérangement lié au bruit et compactage des habitats).

4.2.2. Le char à voile

(Informations issues du site internet de la FFCV et du DTA du PNM EPMO)

Le premier char à voile fut créé par le belge André Dumont. Développé en France par le célèbre aviateur Louis Blériot venu s'installer

dans le Pas-de-Calais après sa traversée de la Manche en 1911, le char à voile fait partie du patrimoine culturel de la région. Il y est très pratiqué de part la présence de grandes plages planes et d'amplitudes de marée importantes laissant place, à marée basse, à un immense terrain de jeux. Les chars de loisir peuvent atteindre des vitesses autour de 60 km/h lorsque le pilote est initié. Lors de compétition, les chars peuvent dépasser les 100 km/h.



Illustration 16 : Char à voile sur la plage de Wimereux (©CNW)

Les premiers clubs sont apparus dans le nord de la France dans les années 1950. La Fédération Française de Char à Voile (FFCV) a été fondée en 1964. Elle est représentée au niveau régional par la Ligue NPDC-Picardie qui est la plus importante en nombre de licences et jours de rencontres organisés au niveau national. En effet, pour la saison 2009-2010, ce sont 27 770 licences qui ont été prises.

L'activité est pratiquée en baie de Wissant et à Wimereux, les autres estrans du site Natura 2000 étant en partie rocheux. Le club nautique de Wimereux est affilié à la FFCV et labellisé « Centre de char à voile FFCV », c'est-à-dire qu'il respecte la charte concernant la sécurité, l'organisation et la diversité de la pratique ainsi que le respect de l'environnement. Il propose des stages de char à voile par petits groupes encadrés durant les vacances scolaires (hors période estivale), lorsque la mer est basse et qu'il y a des bonnes conditions de vent, ce qui limite la pratique de l'activité. A Wissant, ces pratiques sont occasionnelles et non encadrées car il n'y a pas de structures possédant de chars à voile.

La pratique du char à voile a évolué ces dernières années pour donner naissance à deux nouveaux loisirs : le kite mountain bord (planche à roues tout terrain tractée par une aile) et le speed sail (planche à voile sur roues). Cependant, le char à voile traditionnel est largement plus pratiqué sur le site.

Les structures d'accueil locales évoquent différents freins au développement de cette pratique : la lourdeur administrative et les contraintes liées à la réglementation (zones de bain et zones sensibles), les conditions météorologiques aléatoires et le manque d'équipements adaptés et aux normes.

Le char à voile peut déranger les oiseaux présents sur l'estran et même certains oiseaux plongeurs. Il peut également engendrer un compactage des habitats.

4.2.3. Les autres activités pratiquées sur le DPM

Les autres activités pratiquées sur le DPM sont présentées dans le Tableau XLVII (sources : sites internet de la Fédération Française d'Equitation, sites internet des différents clubs, observations personnelles).

4.2.4. Les demandes d'occupation du domaine public maritime

35 AOT ont été accordées en 2016 sur le site Natura 2000 ou à proximité directe (Tableau XLVI). S'ajoutent à ces demandes les autorisations délivrées aux associations locales de pêche embarquée pour la mise à l'eau des bateaux à Ambleteuse, Audresselles, Audinghen et Wissant.



Illustration 17 : Activités de loisir sur l'estran à la pointe aux Oies (©M.Ricard/AFB)

Tableau XLVI – Synthèse des AOT délivrées sur le DPM des sites en 2016

Type d'AOT	AOT
Aménagements pour la saison estivale (9)	Poste de secours, plan de balisage (2), entretien plage, entretien plage et chalet, aménagement aire d'accueil des mouettes et maintien du chalet usage sanitaire, mise en place chalets (3),
Autres aménagements (4)	Mise en place d'enrochements, implantation pieux et ganivelles, installation de bancs et barrières (2)
Manifestations sportives (7)	Trail de la côte d'Opale, concours de pêche, compétition longe-côte, Vikings day, course pédestre « cross pompiers », course d'endurance à cheval, raid multisports
Autres évènements (7)	Tournage de film (5), journée détente personnes handicapées, fête de la plage
Autres (8)	Parcelles de dunes (6), mesures de courant en baie, mise à l'eau d'embarcations nautiques

Tableau XLVII - Synthèse des activités présentes sur l'estran des sites Natura 2000

Activités	Structures	Lieux	Périodes	Pratiquants	Pressions potentielles
Randonnée équestre	L'écurie des deux caps, Sangatte équitation et la ferme équestre de Warincthun	Baie de Wissant essentiellement	Toute l'année, avec une préférence pour la saison estivale	Majorité de pratiquants encadrés	Macro-déchets, dérangement de la faune (oiseaux marins et de l'estran, phoques sur reposoirs) accentué par la présence de chien(s), compactage et piétinement des habitats
Cerf-volant	/	Baie de Wissant majoritairement et baie de Slack	Toute l'année avec une préférence pour la saison estivale	Pratiquants libres uniquement	
Course à pied et marche nordique	Opale marche nordique	MN : De Wissant à Sangatte pour le club CàP : Baie de Slack et baie de Wissant en pratique libre	Toute l'année avec une plus grande fréquentation entre avril et octobre ; 5 fois/ semaine dans le club	MN : Pratiquants encadrés en majorité en baie de Wissant, libres en baie de Slack CàP : Pratiquants libres	
Randonnée pédestre	/	Tous les estrans du site Natura 2000 où il y a du sable ou des petits galets	Toute l'année avec une plus grande fréquentation entre avril et octobre	Pratiquants libres uniquement	
Activités balnéaires	/	Tout le site sauf entre le Cran Mademoiselle et le Cap Gris-Nez	Saison estivale, entre juin et septembre	Pratique libre	
Seawatching	/	Cap Gris-Nez	Automne	Pratiquants libres	
Découverte de l'estran	Associations locales, écoles	Ensemble du site	Toute l'année	Groupes	
Ramassage de fossiles - Interdit -	/	Falaises du Blanc-Nez	Toute l'année	Pratiques libres uniquement (parfois car scolaires entiers)	+ dégradation de la falaise



Carte 12: Localisation de la course à pied par les utilisateurs de l'application Strava. Chaque ligne violette représente un enregistrement GPS du parcours d'un pratiquant. Les secteurs de concentration de course à pied apparaissent en jaune (notamment l'Estuaire de la Slack et la baie de Wissant).

4.3. Les activités aériennes

A noter : Le kitesurf étant une pratique à la fois nautique et aérienne, il a été choisi de la traiter dans la partie concernant les activités nautiques.

4.3.1. Le parapente

(Informations issues du DTA du PNM EP MO et du site internet de Paral'aile62)

Un parapente est composé d'une aile à laquelle est suspendue la sellette. Il est manœuvrable via deux commandes et dispose d'un accélérateur. Le décollage se fait du haut d'une falaise.

La pratique du parapente est gérée dans le Nord - Pas-de-Calais par l'association Paral'aile 62 qui dépend de la Ligue Hauts-de-France de Vol Libre au niveau régional et de la Fédération Française de Vol libre au niveau national. Le 25 juillet 2016, cette dernière a signé, pour une durée de trois ans, une convention avec le Conservatoire du Littoral, le Département et Eden 62 afin de pouvoir pratiquer son activité sur le Grand site des Deux Caps. Elle délivre donc désormais des badges gratuits, obligatoires pour la pratique sur les espaces protégés, sur lesquels sont précisés les dangers et les difficultés du site. Cette association ne propose pas de formation. Soit les



Illustration 18 : Parapentes au niveau du Cap Blanc-Nez (©Paral'aile62)

pratiquants sont autonomes et possèdent leur propre matériel, soit des baptêmes en duo sont proposés.

Sur les sites Natura 2000, la pratique a lieu au niveau du Cran aux œufs ou du Cap Blanc-Nez (Cran d'Escalles et Sangatte-Blériot). Le Cap Gris-Nez est interdit aux parapentes.

La falaise du Cran aux œufs est située à une altitude de 30 mètres. Au niveau du Blanc-Nez, deux départs sont possibles : au Cran d'Escalles, à 10 mètres d'altitude, mais ce site est réservé aux pilotes expérimentés car le décollage et l'atterrissage sont très turbulents, ou au niveau de Sangatte-Blériot, situé à 10 mètres d'altitude également.

Cependant, le vol entre les décos de Sangatte et Escalles est interdit du 1^{er} février au 14 juillet inclus pour limiter l'impact de l'activité sur la nidification. En effet, elle peut générer un dérangement pour les oiseaux marins. Toutefois, la réglementation n'est pas connue par les pratiquants étrangers qui peuvent impacter la production en jeunes via des survols en période de couvain (Legroux & Petit-Berghem, 2017).



Carte 13 : Localisation des vols en parapente renseignés sur le site de la FFVL. Chaque ligne bleue marine représente un enregistrement GPS du parcours d'un pratiquant. Les secteurs de concentration des parapentes apparaissent en bleu clair (falaises du Cap Blanc-Nez).

4.3.2. Le paramoteur

Un paramoteur est composé d'une aile, comme le parapente, et d'un moteur léger intégré à une cage de protection portée sur le dos du pratiquant. Le décollage se fait à pied ou assis sur un chariot à roues.

La pratique du paramoteur sur les sites Natura 2000 est possible grâce à un décollage à Tardinghen, à la ferme de l'horloge, ou avec deux associations : l'association Opale'R'formation ulm, basée à

Calais ou l'association des pilotes de Boulogne Alprech, basée au Portel. Ces dernières dépendent du Comité Régional ULM Nord – Pas-de-Calais au niveau régional et de la Fédération Française d'ULM au niveau national.

Sur les sites Natura 2000, les paramoteurs survolent principalement l'estran et les falaises. Cette activité peut générer du dérangement pour les oiseaux marins, notamment lorsqu'ils nichent sur les falaises ou lors de haltes migratoires en hiver au niveau de l'aire de décollage de Tardinghen.

Les pratiquants sont soumis à des hauteurs de vol minimum (sources : Arrêté du 24 juillet 1991 relatif aux conditions d'utilisation des aéronefs civils en aviation générale ; Arrêté du 3 mars 2006 relatif aux règles de l'air et aux services de la circulation aérienne) :

- Au-dessus des zones à forte densité : agglomération dont la largeur moyenne ne dépasse pas 1200 mètres ainsi que tout rassemblement de personnes ou d'animaux (dont sur la plage) : 500 mètres (1700 pieds)
- Au-dessus d'un parc naturel régional : 300 mètres (1000 pieds)

- Au-dessus du sol ou de l'eau : 150 m (500 pieds) au-dessus du plus haut relief (ou sommet d'antenne)

4.3.3. Les autres activités aériennes présentes sur le site

Les autres activités aériennes présentes sur le site sont décrites dans le

Tableau XLVIII (sources : sites internet de la F.F. d'ULM et du club d'aéromodélisme, observations personnelles).

Tableau XLVIII - Synthèse des autres activités aériennes se pratiquant sur les sites Natura 2000

Activités	Structures	Lieux	Périodes	Pratiquants	Pressions potentielles
ULM <i>(hors paramoteur)</i>	19 clubs susceptibles de voler au-dessus du site Natura 2000	Ensemble du site Natura 2000, surtout au niveau du Cap Gris-Nez qui constitue un point de virage pour la traversée de la Manche.	Toute l'année, lorsque les conditions météorologiques sont favorables	Pratiquants provenant d'un club majoritairement	Dérangement de l'avifaune marine (visuel et sonore)
Aéromodélisme	Vol de Pente (VDP) Blanc-Nez (Acte d'engagement auprès du Conservatoire du Littoral, du Département et d'Eden 62)	Les zones autorisées sont les pentes du Cap Blanc-Nez et la pente du Grand Sacquelet	Côté falaise, la pratique est interdite du 1 ^{er} février au 14 juillet pour cause de nidification. Les autres sites de pratiques sont autorisés toute l'année.	Pratique encadrée, adhésion à la fédération française d'aéromodélisme et à VDP Blanc-Nez obligatoire	
Drones <i>Arrêté du 17/12/2015</i>	/	Ensemble du site Natura 2000, préférence pour le Cap Blanc-Nez	Toute l'année, lorsque les conditions météorologiques sont favorables : nécessite peu de vent pour pouvoir voler	Pratiquants libres	

Autres activités

1. L'action de l'Etat en mer

(Informations issues du PAMM MM, du bilan de santé 2010 de la Commission OSPAR, du référentiel technique des activités de la défense nationale et du site internet de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel)

A noter : La lutte contre les pollutions marines est développée dans la partie 3.1.2., à la suite du transport maritime.

Les administrations concourant à l'action de l'Etat en mer peuvent exercer diverses activités au sein du périmètre des sites Natura 2000 ou à proximité. Ces activités jouent un rôle important dans la surveillance nautique et la détection de pollutions. Les missions réalisées sont les suivantes :

- En surface : missions opérationnelles de surveillance, police, défense, service public (sauvetage, lutte anti-pollution, etc.), exercices et entraînements de navires de la Marine Nationale et gendarmerie maritime ;

- Sous la surface : exercices et entraînements de plongeurs, missions de recherche et neutralisation d'explosifs ;
- Dans les airs : missions opérationnelles et patrouilles (surveillance, police, défense ou service public) par des aéronefs militaires sans restriction d'altitude, exercices et entraînements d'aéronefs militaires (hélicoptères sans restriction d'altitude), d'avions (à 100 pieds mer minimum) et de forces du centre parachutiste d'entraînement aux opérations maritimes.

Durant la première et la seconde guerre mondiale, et jusqu'en 1970, des quantités importantes de munitions ont été immergées, notamment dans le détroit du Pas-de-Calais. Il s'agirait de bombes, grenades, mines et armes chimiques. Représentant un risque important pour les usagers de cet espace maritime, et notamment pour les pêcheurs qui peuvent en ramasser dans leurs engins de pêche et

provoquer ainsi leur explosion, la Marine Nationale se doit de les détruire. L'explosion représenterait la technique de neutralisation la plus sûre, malgré son impact élevé sur l'environnement.

Des zones de dépôt d'explosifs ont donc été désignées à différents endroits le long de la côte. Le site Natura 2000 n'en contient pas mais une zone existe à proximité directe, en face de Wimereux. Leur utilisation est encadrée par l'arrêté préfectoral 29/91 portant modification de l'arrêté préfectoral n° 13/89 du 11 juillet 1989 réglementant le dépôt d'engins suspects trouvés en mer et fixant les zones de dépôt temporaire et de neutralisation de ces engins aux abords des principaux ports de la première région maritime.

La circulation de navires ou d'engins sous-marins peut engendrer des collisions, notamment avec les mammifères marins. Ils peuvent également générer du dérangement via le bruit du moteur ou des perturbations dues aux radars et sonars utilisés. Certaines activités, telles que le mouillage de bâtiments, d'engins et d'opération de

déminage, exercent une perturbation physique voire une perte d'habitats. Les explosions, quant à elles, engendrent de fortes pressions sonores pouvant entraîner des dommages physiologiques importants chez les mammifères marins voire une mortalité, ainsi qu'un dégagement plus important et plus rapide de substances dangereuses. Le marsouin peut être tué dans un rayon de quatre kilomètres par de grandes explosions et son ouïe peut être affectée de manière permanente dans un rayon de trente kilomètres. La principale préoccupation est la composition de ces munitions : arsenic, chlore, gaz moutarde, sarin, qui sont de véritables poisons mortels. Peu de recherches ont été entreprises quant aux conséquences de la dispersion et dégradation de ses éléments dans l'environnement. Le gaz moutarde par exemple serait quasi-inoffensif en mer car il se décomposerait en soufre, carbone et hydrogène (Koutsikas et al., 2013).

Chaque année, davantage de munitions sont neutralisées, le risque d'en trouver de nouvelles est donc en réduction. Cependant, la corrosion des enveloppes métalliques de celles-ci étant de plus en plus importante, d'éventuels impacts sur l'environnement seront peut-être à prévoir dans les années à venir.

Les connaissances disponibles sont parcelaires, notamment sur la localisation des

munitions immergées, mais la Convention OSPAR souligne l'importance de prendre en compte cette problématique dans la planification spatiale marine à venir et de soulever les lacunes de connaissances étant donné le risque que cela représente.

Depuis 2012, la défense nationale a adopté une stratégie de développement durable afin de s'investir dans la conservation et la gestion durable de la biodiversité et des ressources naturelles.

Son objectif permanent est de réduire au maximum son impact sur l'environnement tout en préservant un niveau optimal de préparation des forces.

2. Les épaves

(Informations issues du PAMM MMN)

De nombreuses épaves datant principalement des guerres mondiales sont situées dans le détroit du Pas-de-Calais. Le long de la façade maritime, elles seraient environ mille. Certaines sont documentées et localisées, mais ce n'est pas le cas pour toutes. Lors de leur identification, le risque potentiel qu'elles contiennent une cargaison dangereuse ou du carburant a été caractérisé. Pour les autres, le manque d'informations ne permet pas de certifier

qu'elles ne sont pas dangereuses. L'information est cependant parfois apportée via un contrôle opportuniste de ces épaves lors de missions de plongeurs démineurs.

Du fait de la corrosion des épaves, des hydrocarbures ou d'autres types de polluants pourraient être relargués dans l'environnement marin et provoquer des effets néfastes sur celui-ci.

3. Les pollutions telluriques

(Informations issues du bilan de santé 2010 de la Commission OSPAR et du PAMM MMN)

3.1. Les déchets

Un déchet est un matériau solide persistant, fabriqué ou transformé, éliminé, rejeté ou abandonné dans le milieu naturel.

80% des déchets retrouvés en mer et sur l'estran sont d'origine tellurique : tourisme, égouts, décharges illicites, commerces locaux, etc. Ils se déplacent avec les vents et courants et peuvent parcourir de grandes distances. Les principales zones d'accumulation sont les zones abritées comme les baies et les estuaires.

Des zones d'accumulation de déchets plastiques ont été relevées au niveau de la pointe de la Crèche, de Wimereux, d'Ambleteuse ou encore de Wissant.

Ils constituent un problème persistant qui affecte l'ensemble du milieu marin (les fonds marin, la colonne d'eau et le littoral) et peut avoir des impacts pour de nombreux organismes tels que les oiseaux marins ou mammifères marins : piégeage, enchevêtrement ou ingestion pouvant conduire à une modification du comportement voire à la mortalité des individus.

65% des déchets retrouvés sont en matière plastique. Ils se dégradent très lentement et deviennent des microplastiques, davantage dangereux pour l'environnement. En effet, ces derniers peuvent être absorbés par les organismes filtreurs et ainsi entrer dans la chaîne alimentaire. De plus, ils peuvent absorber, dégager et transporter des polluants.

Dans le cadre des EcoQO (Ecological Quality Objectives) d'OSPAR, le suivi « Fulmar Litter » a été réalisé via l'échantillonnage de fulmars boréaux échoués sur différentes plages de la zone de la mer du Nord pendant au moins cinq ans. Dans la zone de la Manche, plus de 60% des fulmars possèdent plus de 0,1 g de matière plastique dans l'estomac, ce qui en fait la zone échantillonnée la plus polluée. Cependant, les autres zones présentaient également des pourcentages élevés, supérieurs à 40%. L'objectif

sera atteint lorsque les fulmars boréaux retrouvés sur les plages et échantillonnés, dont l'estomac contient plus de 0,1 g de particules de matières plastiques, représenteront moins de 10% de l'échantillon (50 à 100 fulmars boréaux sur une durée d'au moins cinq ans).

Les polluants issus des plastiques peuvent menacer l'équilibre de la chaîne alimentaire. Ainsi, les facultés sensorielles du bigorneau sont inhibées par le cocktail chimique libéré par les micro-plastiques, pour une concentration dans l'eau proche de celle observée au niveau de la plage d'Audresselle, rendant l'espèce particulièrement vulnérable à ses prédateurs (Seuront L., 2018)

Le PAMM MMN, dans son programme de mesures, prévoit six mesures liées à la réduction des déchets marins ainsi qu'à la sensibilisation et l'innovation quant à cette problématique. Les mesures concernant la pêche ou l'aquaculture s'appuient sur sept actions mises en œuvre dans le cadre du FEAMP.

3.2. Les substances dangereuses

Les substances dangereuses sont les substances ou groupes de substances qui peuvent avoir des effets néfastes sur la faune, la flore ou la santé humaine. Il peut s'agir de substances présentes naturelle-

ment dans notre environnement ou synthétiques. Dans la sous-région marine Manche – mer du Nord, les principales sources terrestres sont les rejets industriels et urbains ainsi que les activités agricoles.

Les objectifs d'OSPAR en matière de substances dangereuses sont de progresser dans le sens de la cessation des rejets, émissions et pertes de substances dangereuses d'ici 2020 et, idéalement, de parvenir dans le milieu à des teneurs proches des teneurs ambiantes dans le cas des substances présentes à l'état naturel et proches de zéro dans le cas des substances de synthèse.

De nombreux instruments législatifs de l'UE vont dans ce sens et la cessation est proche pour un tiers des produits chimiques prioritaires identifiés.

Au niveau des sites Natura 2000, les principales substances dangereuses sont retrouvées dans le milieu vivant et non dans les sédiments. Pour les PCB, les teneurs sont classées inacceptables, c'est-à-dire qu'elles présentent un risque inacceptable d'effets chroniques sur les espèces marines ou sont supérieures aux limites qu'impose l'UE pour la consommation des poissons et mollusques. Pour le TBT et ses substituts chimiques, le degré d'imposex dans la zone est supérieur à celui fixé par EcoQO.

Des problèmes émergents dus à l'emploi de produits de substitution sont sans doute à prévoir. Créés suite à l'interdiction de certaines substances dangereuses, ils sont moins nocifs pour l'environnement bien que certains soient persistants et s'accumulent dans le milieu marin.

Le PAMM MMN, dans son programme de mesures, prévoit des mesures en vue de la préservation des milieux côtiers et marins des effets de toute contamination par des substances chimiques dangereuses.

Certaines substances pharmaceutiques (dont celles contenant des hormones) se retrouvent également dans le milieu marin et causent des préoccupations car elles peuvent perturber certains processus écologiques. Il s'agit de composés synthétiques largement répandus et fortement étudiés puisque leurs effets sur l'environnement sont encore mal connus. Néanmoins, certains effets sont avérés comme celui des antibiotiques sur les algues ou encore celui des hormones comme perturbateur endocrinien chez les poissons et coquillages. Malgré les teneurs très faibles retrouvées dans les eaux superficielles (1 à 100 ng/L), elles sont suffisantes pour être actives.

L'objectif de la Commission OSPAR est de mieux détecter les rejets contenant ces substances et d'en connaître le devenir dans l'environnement.

Synthèse des interactions entre usages et habitats/espèces

Tableau des impacts potentiels ou avérés

Le tableau ci-dessous présente un état des lieux des principales interactions entre les activités anthropiques décrites précédemment qui génèrent potentiellement des pressions et les habitats ou espèces d'intérêt communautaire désignés comme enjeu de conservation pour les sites. Il ne traite pas des pressions naturelles ou générées par les changements globaux. Il n'est pas non plus exhaustif : de nouvelles activités apparaissent régulièrement. Ces interactions entre usages et habitats ou es-

pèces engendrent des impacts, lesquels ont été qualifiés d'*impact potentiel* (présence de la pression mais pas d'impact documenté/rapporté sur le site) ou d'*impact avéré* sur le site (présence de la pression et impact existant documenté/rapporté sur le site) en fonction des connaissances disponibles. Ces connaissances n'ont pas permis de quantifier avec un degré de confiance suffisant l'intensité des pressions et l'ampleur des impacts sur le site.

Une mise à jour de ce tableau sera à prévoir lors du processus de révision du Docob, au regard des activités anthropiques et des pressions qui se seraient potentiellement

développées, ainsi qu'au regard des connaissances acquises sur le site en phase d'animation du Docob (intensité des pressions, degré d'impact, nouvel impact détecté, etc.)

Ainsi, ce tableau permet d'identifier les impacts liés aux activités humaines pratiquées sur le site afin d'élaborer des objectifs opérationnels en lien avec ces activités et pressions et de proposer des mesures de gestion cohérentes, pour tendre à réduire ou éviter ces impacts.

Tableau XLIX - Synthèse des principales pressions exercées sur les habitats et espèces et les impacts résultants.

Habitats subtidiaux		Habitats intertidaux				Cétacés	Phoques	Avifaune	Poissons migrateurs
Bancs de sables à faible couverture permanente d'eau marine (1110)	Roches infralittorales en mode exposé/abrité (1170-5/6)	Roches et blocs circalittoraux (1170-M9.01)	Replats boueux ou sableux exondés à marée basse (1140)	Roches supralittorales (1170-1)	Roches médiolittorales en mode abrité/exposé (1170-2/3), cuvettes ou mares permanentes (1170-8) et champs de blocs (1170-9)				
Pressions physiques									
Pertes physiques (artificialisation) + Perturbations physiques des fonds marins (tassement, remaniement, abrasion, dépôt de matériel)	Habitat dégradé par l'abrasion et perte de fonctionnalité* Engins de pêche trainants et dans une moindre mesure dormants (récifs à laminaires), pêche à pied		Habitat dégradé par l'abrasion et perte de fonctionnalité*, voire perte d'habitat Travaux maritimes (lutte contre l'érosion), pêche à pied					Pertes d'habitats fonctionnels Activités pratiquées sur l'estran	
	Perte de tout ou partie des biocénoses par dépôt de matériel (étouffement/colmatage) Immersion de sédiment	Hausse de la turbidité et moindre photosynthèse Immersion de sédiment, Engins de pêche trainants	Perte de tout ou partie des biocénoses par dépôt de matériel (étouffement/colmatage) Rechargement de plage		Perte de tout ou partie des biocénoses par dépôt de matériel (étouffement/colmatage) Conchyliculture				
Dérangement (perturbation des espèces due à la fréquentation humaine, obstacle au mouvement) Ensemble des usages						Diminution du succès reproducteur, impacts physiologiques, phases de repos/alimentation perturbées Sports et loisirs			
						Phases de repos/alimentation perturbées, Sports et loisirs	Phases de repos/alimentation/reproduction des colonies perturbées Sports aériens, chasse, aquaculture (tirs effarouchement)		
Collisions Ensemble des usages						Mortalité Transport maritime, activités nautiques	Mortalité Parc éolien		
Déchets (en mer, sur le fond, sur le littoral & microparticules) Ensemble des usages	Enchevêtrement, Habitat dégradé par l'abrasion Transport maritime, perte d'engins de pêche, conchyliculture et sources terrestres					Enchevêtrement d'individus, mortalité Transport maritime, perte d'engins de pêche, conchyliculture et sources terrestres	Idem + ingestion		
Emissions sonores						Perturbations sonores, assourdissement, mortalité Traffic maritime, travaux sous-marins, parc éolien, intervention de l'état en mer, sports et loisirs, chasse		Perturbations sonores pour l'aloise	
Emissions électromagnétiques	Non connu					Perte d'orientation Câbles sous-marins	Perte d'orientation Parc éolien	Non connu	

* Précisé par une analyse spatiale permettant de décrire le risque de dégradation des habitats par les engins de pêche (méthode MNHN)

	Habitats subtidaux			Habitats intertidaux						
	Bancs de sables à faible couverture permanente d'eau marine (1110)	Roches infralittorales en mode exposé/abrité (1170-5/6)	Roches et blocs circalittoraux (1170-M9.01)	Replats boueux ou sableux exondés à marée basse (1140)	Roches supralittorales (1170-1)	Roches médiolittorales en mode abrité/exposé (1170-2/3), cuvettes ou mares permanentes (1170-8) et champs de blocs (1170-9)	Cétacés	Phoques	Avifaune	Poissons migrants
Pressions chimiques										
Enrichissement en nutriments et matière organique <i>Sources terrestres</i>		Hausse de la turbidité et moindre photosynthèse, Phycotoxines				Hausse de la turbidité et moindre photosynthèse			Turbidité et moindre visibilité	
Pollution par les hydrocarbures <i>Traffic maritime</i>		Moindre photosynthèse <i>Pollution chronique</i>				Moindre photosynthèse <i>Pollution chronique</i>			Mortalité des oiseaux souillés, ingestion <i>Pollution chronique et accidentelle (marée noire)</i>	
Contamination chimique	Effets toxiques <i>Sources essentiellement terrestres, trafic maritime</i>					Perturbation des facultés sensorielles des espèces <i>Sources essentiellement terrestres, trafic maritime</i>	Bioaccumulation et diminution des facultés vitales et du succès reproducteur, effets toxiques <i>Sources essentiellement terrestres, trafic maritime</i>			
Pressions biologiques										
Introduction d'espèces non indigènes <i>Traffic maritime</i>	Modification de la structure, des fonctionnalités et voire régression de l'habitat									
	Compétition spatiale et trophique (crépidule)	Compétition spatiale et trophique (Sargasse, Crabe sanguin et takanoi)		Compétition spatiale et trophique (Fausse aile d'ange, Mye des sables)		Compétition spatiale et trophique (Sargasse, Crabe sanguin et takanoi, Balane croix de Malte)				
Prélèvement d'espèces (cibles ou non cibles)		Perte de fonctionnalité, voire perte d'habitat <i>Pêche à pied (moule)</i>				Perte de fonctionnalité, voire perte d'habitat <i>Pêche à pied (moule)</i>		Captures accidentelles, mortalité <i>Pêche (filets)</i>	Captures accidentelles, mortalité <i>Pêche (filets)</i>	Captures accidentelles ou cibléées, mortalité <i>Pêche, chasse, aquaculture (tirs létaux)</i>
	Compétition pour la ressource alimentaire <i>Pêche</i>									

Légende :

Pressions physiques, chimiques et biologiques de nature anthropique uniquement,
Les sources de pression sont précisées en **bleu** lorsque cela est possible.

Impact avéré sur le site : les activités présentes sur le site à l'origine de la pression et donc de l'impact sont indiquées en **bleu**

Impact potentiel sur le site : les activités présentes sur le site potentiellement à l'origine de la pression et donc de l'impact sont indiquées en **bleu**

Sports et loisirs: activités pratiquées sur l'estran, activités aériennes, activités nautiques

Analyse des risques de dégradation des habitats par les engins de pêche

Contexte et objectifs

Conformément aux articles 6.3 et 4 de la directive « Habitats » (dispositif d'évaluation des incidences Natura 2000) et L 414-4 du code de l'environnement (transposition en droit français), un régime d'évaluation des incidences Natura 2000 (EIN2000) s'applique à toutes les activités susceptibles d'impacter les sites Natura 2000, préalablement à leur autorisation (activités référencées sur des listes positives, nationale ou locales).

Cette procédure a été adaptée aux activités de pêche professionnelle du fait de leurs spécificités et suite au contentieux européen (arrêt de la CJCE du 04 mars 2010).

Dans le cadre de Natura 2000 en mer, le processus de prise en compte des activités de pêche professionnelle a été défini à travers une circulaire du 30/04/13 qui impose l'application de la méthode développée par le MNHN pour évaluer les risques de dégradation des habitats par les activités de pêche professionnelle et la définition de me-

sures de gestion visant à réduire ces risques.

La loi n°2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages a complété l'article L 414-4 du code de l'environnement en mentionnant pour les activités de pêche maritime professionnelle, l'analyse des risques d'atteinte aux objectifs de conservation et les mesures réglementaires à prendre dans le respect de la politique commune de la pêche maritime.

Ces deux éléments (l'analyse et les mesures) exonèrent la pêche professionnelle d'évaluation d'incidence Natura 2000.

Cette méthode repose sur le croisement d'informations sur les habitats, sur les usages (pêche professionnelle) et sur leurs interactions (sensibilité des habitats, niveau d'impact des usages). Elle prévoit l'intégration d'éléments de contexte, de nature à orienter la prise de décision : enjeux de conservation des habitats, importance socioéconomique des zones concernées pour les professionnels.

La méthode tout comme les modalités de sa mise en œuvre et les propositions de mesures qui en découlent, sont présentées de manière détaillée **en annexe X (à venir)**.

Présentation générale et mise en œuvre de la méthode

Méthode MNHN

La méthode d'Analyse du Risque Pêche a été mise au point par le Muséum National d'Histoire Naturelle. Cette méthode est disponible à l'adresse suivante :

[http://spn.mnhn.fr/spn_rapports/archivage_rapports/2013/SPN%202013%20-%205%20-%20Methode evaluation risque peche Natura2000 2012.pdf](http://spn.mnhn.fr/spn_rapports/archivage_rapports/2013/SPN%202013%20-%205%20-%20Methode%20evaluation%20risque%20peche%20Natura2000%202012.pdf)

Le risque est défini comme une probabilité qu'une activité dégrade un habitat du site (plus ou moins vulnérable).

La démarche d'évaluation de risque consiste à superposer géographiquement (sous Système d'Information Géographique) et à l'échelle de chaque site Natura 2000, trois niveaux d'information (Figure 12) :

- 1^{er} niveau : habitats d'intérêt communautaire ; cartographie des habitats d'intérêt communautaire sur le site et éléments de contexte (état de conservation, importance de l'habitat à différentes échelles) ;
- 2^{ème} niveau : activités de pêche ; spatialisation des activités et éléments de contexte (effort de

pêche, saisonnalité, particularités des engins, etc.) ;

- 3^{ème} niveau : interaction entre les engins de pêche et les habitats d'intérêt communautaire. Elle est renseignée au travers de 2 critères : impact de l'engin de pêche sur un habitat (matrice IFREMER) et sensibilité locale de l'habitat sur le site (évaluation).

Le caractère national de la méthode garantit une réalisation homogène de ces évaluations sur l'ensemble du réseau de sites Natura 2000. Il s'agit d'assurer l'équité de traitement des professionnels de la pêche maritime entre les différents sites Natura 2000. Il s'agit également de favoriser la cohérence et la priorisation des propositions de mesures de gestion d'un site à l'autre.

C'est un outil d'aide à la décision, qui permet d'identifier les zones de risque. Mais les choix de gestion reposent aussi sur les enjeux liés à l'habitat, les mesures de gestion actuelles et les enjeux socio-économiques locaux.

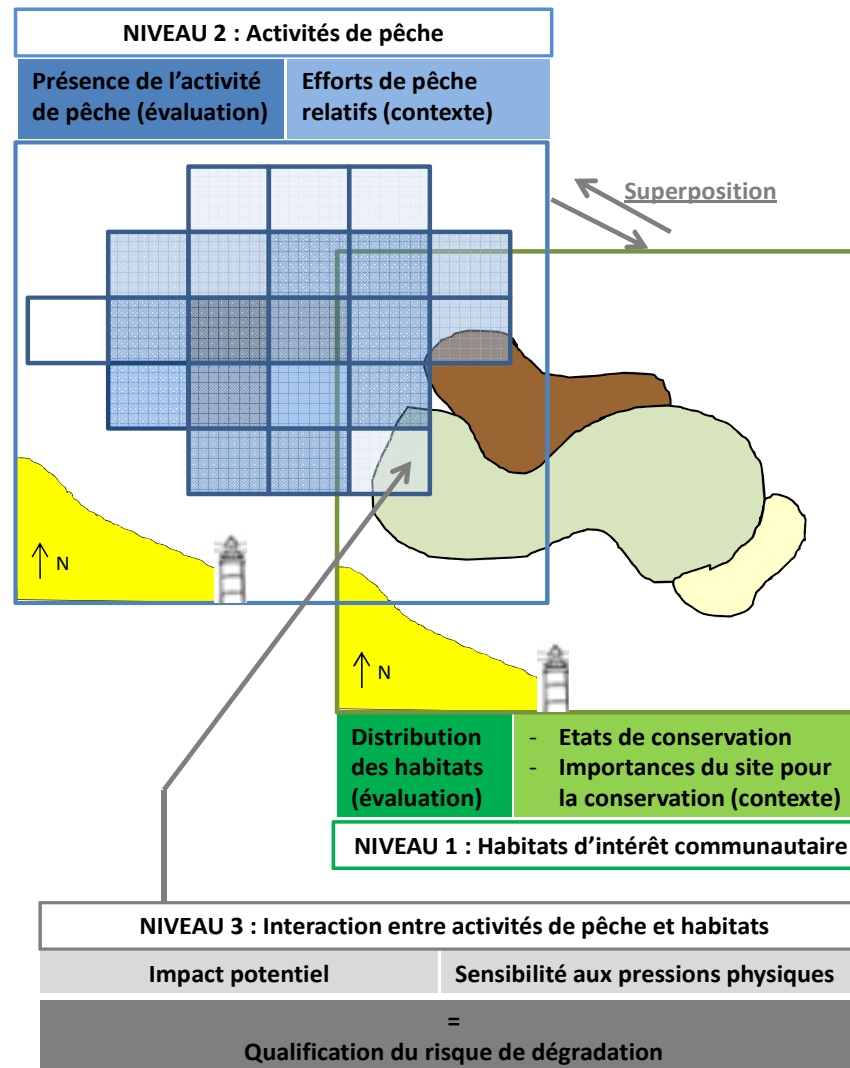


Figure 12 : Résumé schématique de la démarche pour évaluer les risques de dégradation des habitats par les activités de pêche au sein des sites Nature 2000 (méthodologie 2017)

Mise en œuvre sur le site « Récifs Gris- Nez Blanc-Nez »

Les 2 premiers niveaux d'information nécessaires à la mise en œuvre de la méthode ont été validés lors de la phase de diagnostic du Docob :

- **La cartographie des habitats d'intérêt communautaire sur le site** validée dans le cadre du diagnostic du patrimoine naturel constitue la 1^{ère} couche d'information. L'état de conservation et l'importance du site à différentes échelles sont pris en compte en tant qu'éléments de contexte.
- **La spatialisation des différentes activités de pêche sur le site** constitue la 2^{ème} couche d'information. Les cartes de risque ont été produites à partir de la donnée VMS (Vessel Monitoring System), qui équipe la grande majorité des navires qui travaillent sur ce secteur. La donnée VMS « brute » des années 2014, 2015 et 2016, a été utilisée, laquelle permet de définir si l'activité est présente sur une maille donnée, même si l'effort de pêche est très faible. L'effort de pêche constitue un élément de contexte permettant d'évaluer la fréquence de l'impact et l'importance socio-économique d'une zone de pêche donnée.

Le **niveau 3** correspondant à l'interaction entre les habitats et les activités de pêche nécessite :

- Pour les habitats pour lesquels des données brutes faunistiques et floristiques sont disponibles (programme CARTHAM), c'est **l'évaluation locale de la sensibilité des habitats** qui a été utilisée.
- Pour les habitats pour lesquels les données sur le site sont insuffisantes, c'est **l'évaluation de la sensibilité générique des habitats marins français** réalisée par le MNHN (La Rivière et *al.*, 2017 : Rapport SPN 2017-4) qui a été utilisée.

La **sensibilité aux pressions physiques de chaque habitat identifié** sur le site Récifs Gris-Nez Blanc-Nez a ainsi été évaluée suivant la fragilité et la capacité de résilience des biocénoses qui y vivent (Tableau L), puis cartographiée (Carte 14).

Le croisement entre l'impact potentiel d'un engin de pêche sur un habitat (évaluation renseignée par l'IFREMER dans une matrice pour les habitats d'intérêt communautaire et complétée par le niveau d'impact de l'engin sur l'écosystème si l'interaction habitat/engin de pêche n'est pas renseignée ou si l'habitat est non décrit; Tableau LI) et la sensibilité de l'habitat permet d'évaluer un score de risque de dégradation pour les couples activité / habitat identifiés sur le site selon la matrice de risque (Tableau LII).

Une carte de risque peut ainsi être réalisée pour chaque activité de pêche sur la base de la cartographie des habitats, et permet de localiser des secteurs où l'activité pratiquée génère un risque (qu'il soit nul, faible, modéré ou fort).

Une fois les cartes de risque avérées réalisées pour chaque activité de pêche, les modalités des actions de gestion et leur priorisation sont définies en considérant également les éléments de contexte pour les habitats (niveau d'enjeu, état de conservation, caractéristiques locales) et les activités (efforts de pêche, caractéristiques locales des engins, dépendance de l'activité à une zone, réglementation, effets des autres activités).

Tableau L – Sensibilité des habitats élémentaires évaluée localement sur le site Récifs Gris- Nez Blanc-Nez

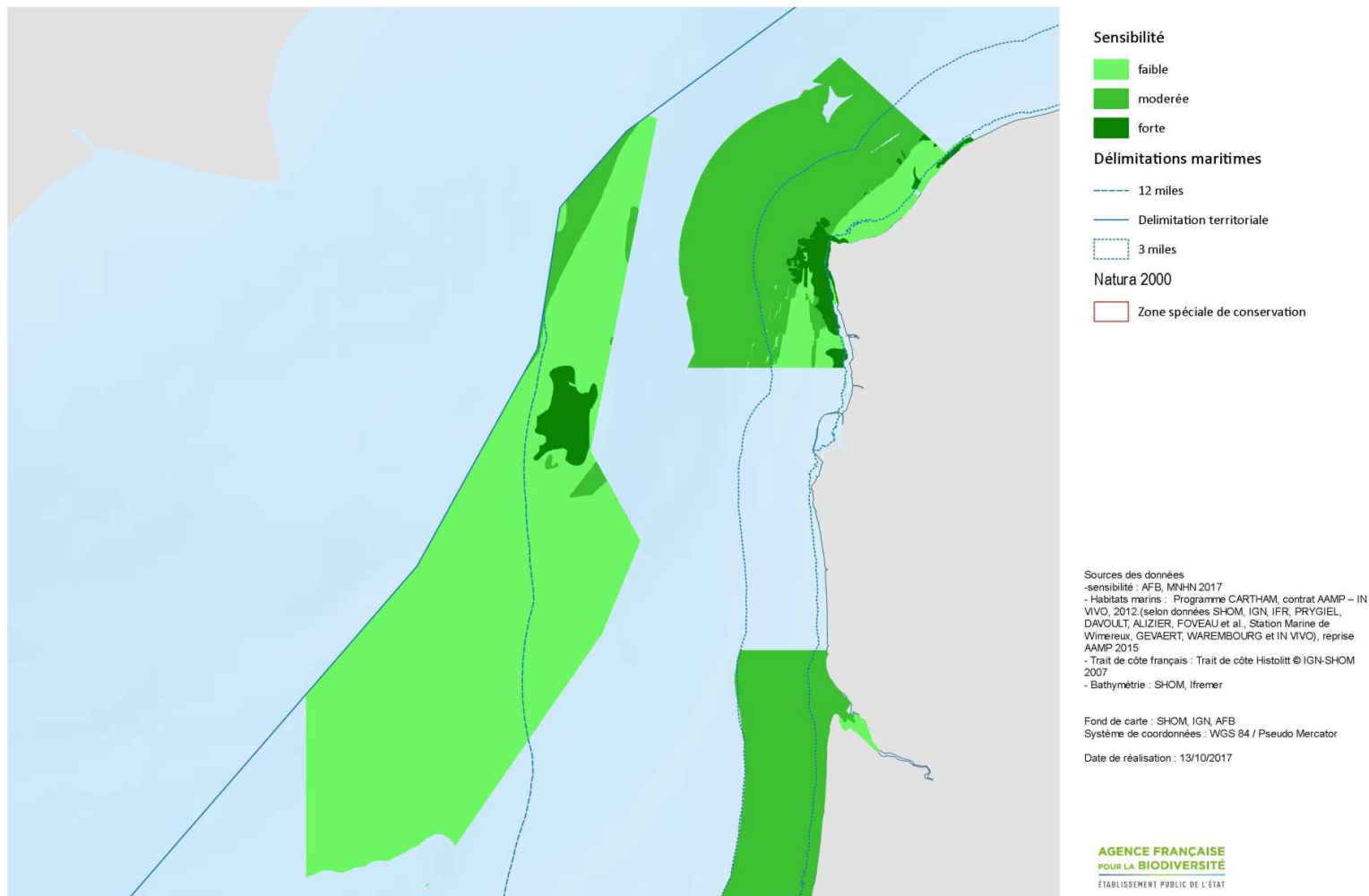
	Habitat d'intérêt communautaire					
	1110-1 Sables propres et légèrments envasés	1110-2 Sables moyens dunaires (bancs sableux)	1110-3 Sables grossiers et graviers	1170-6 Roches infralittorales en mode abrité (laminaires)	1170-5/6 Roches infralittorales en mode exposé/abrité (moulières)	1170-R09 Roches et blocs circalittoraux, cailloutis à épibiose sessile
Sensibilité locale proposée	Faible	Faible	Modérée	Haute	Modérée	Modérée
Surface sur le site km ² (et pourcentage)	23,3 km ² (8,5%)	16,1 km ² (5,5%)	12,0 km ² (4,1%)	0,18 km ² (0,5%)	0,34 km ² (1,0%)	220,7 km ² (75,8%)
				15,5 km ² (5,3%)		

Tableau LI – Impact potentiel de chaque engin de pêche pratiqué sur les habitats d'intérêt communautaire du site récifs Gris-Nez Blanc-Nez (selon la matrice d'impact Ifremer 2008 & le référentiel pêche DPMA/Ifremer/AAMP)

Habitat / Engin de pêche	1110-1 Sables propres et légèrments envasés	1110-2 Sables moyens dunaires (bancs sableux)	1110-3 Sables grossiers et graviers	1170-6 Roches infralittorales en mode abrité (laminaires)	1170-5/6 Roches infralittorales en mode exposé/abrité (moulières)	1170-R09 Roches et blocs circalittoraux, cailloutis à épibiose sessile
Chaluts de fond	Fort	Moyen	Fort			
Filets	Faible	Nul	Faible	Faible	Faible	
Casiers	Faible		Faible	Faible	Faible	

RECIFS GRIS-NEZ BLANC-NEZ, RIDENS ET DUNES HYDRAULIQUES DU DETROIT DU PAS-DE-CALAIS

Sensibilité des habitats d'intérêts communautaires à l'abrasion et à la perturbation physique



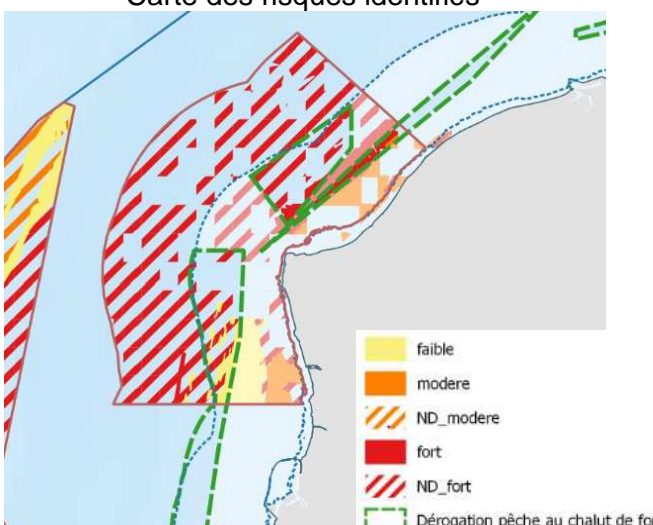
Carte 14 : Sensibilité des habitats d'intérêt communautaire sur le site Récifs Gris-Nez Blanc-Nez

Tableau LII – Méthode de qualification du risque de dégradation d'un habitat par une activité, définie par la combinaison des scores de sensibilité locale de l'habitat et d'impact potentiel de l'activité considérée.

Risque de dégradation		Impact potentiel de l'activité considérée <i>Matrice d'impact Ifremer</i>			
		Fort	Modéré	Faible	Nul
Sensibilité locale de l'habitat considéré <i>(issue de la sensibilité des espèces)</i> <i>Données Cartham</i> <i>Méthode MarLIN</i>	Forte	Fort	Fort	Modéré	Nul
	Modérée	Fort	Modéré	Faible	Nul
	Faible	Modéré	Faible	Faible	Nul
	Inconnue	Valeur de l'impact potentiel « ? »			

Principaux résultats par engin de pêche

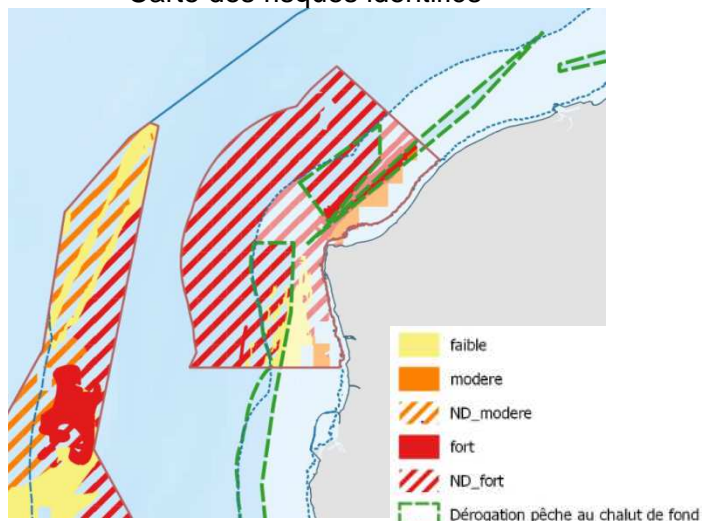
Les résultats complets de l'analyse sont présentés en **annexe X (à venir)**. Les résultats sont présentés ici sous forme de fiche par engin de pêche. La drague et le chalut à perche ne sont pas traités, n'étant pas utilisés sur le site Récifs Gris-Nez Blanc-Nez sur la période d'étude (2014-2016). Par ailleurs, la ligne et le chalut pélagique ne font pas l'objet de fiche, le risque de dégradation des habitats étant qualifié de « nul » pour ces engins. La fiche comprend une carte de risque (résultat « brut »), des éléments contextuels et les conclusions pour le DOCOB. Les mesures de gestion issues de cette analyse sont détaillées dans le Tome 3 du DOCOB.

LE CHALUT DE FOND A POISSONS BENTHIQUES		
<p>Carte des risques identifiés</p>  <p> faible modere ND_modere fort ND_fort Dérogation pêche au chalut de fond </p>	Activité sur le site*	Forte (21 navires), pour l'ensemble des chalutiers de fond
	Dépendance spatiale au site*	Faible (4,08%), pour l'ensemble des chalutiers de fond
	Risque sur les habitats	<p>Fort sur les roches et blocs circalittoraux au large du site</p> <p>Modéré sur 1110-1 et 1110-3</p>
	Superposition avec les enjeux prioritaires/forts	Oui enjeux prioritaires sur les roches et blocs circalittoraux au large du site + enjeux forts sur 1110-1
	Remarques	Chalut dans les 3MN interdit en dehors des zones dérogatoires. Activité significative uniquement dans le quart sud-ouest du site, faible ou nulle ailleurs.
Conclusion	⇒ Réflexion à mener sur les pratiques de pêche au niveau des roches et blocs circalittoraux.	

* source : VALPENA, 2013

LE CHALUT DE FOND A POISSONS DEMERSAUX ET PELAGIQUES

Carte des risques identifiés



Activité sur le site*

Forte (21 navires), pour l'ensemble des chalutiers de fond

Dépendance spatiale au site*

Faible (4,08%), pour l'ensemble des chalutiers de fond

Risque sur les habitats

Fort sur les roches et blocs circalittoraux au large du site

Modéré sur 1110-1 et 1110-3

Superposition avec les enjeux prioritaires/forts

Oui enjeux prioritaires sur les roches et blocs circalittoraux au large du site + enjeux forts sur 1110-1

Remarques

Chalut dans les 3MN interdit en dehors des zones dérogatoires.

Conclusion

⇒ **Réflexion à mener sur les pratiques de pêche sur les roches et blocs circalittoraux.**

* source : VALPENA, 2013

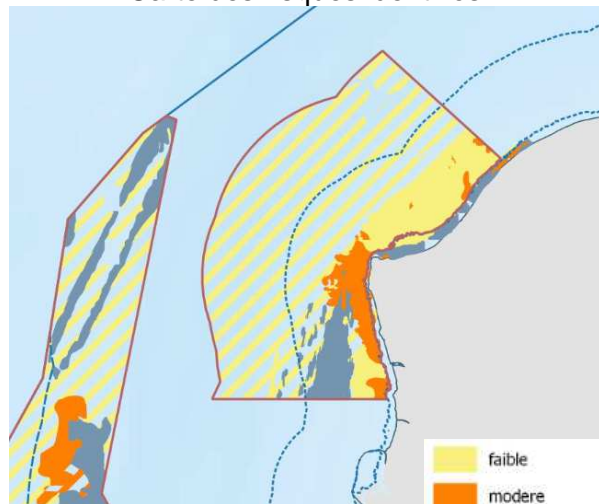
LE FILET MAILLANT

<p>Carte des risques identifiés</p>	Activité sur le site*	Forte (33 navires), pour l'ensemble des fileyeurs
	Dépendance spatiale au site*	Moyenne (23,20%), pour l'ensemble des fileyeurs
	Risque sur les habitats	Modéré sur les roches infralittorales entre le Cap Gris-Nez et la Pointe aux oies + les Wardes
	Superposition avec les enjeux prioritaires/forts	Oui enjeux prioritaires sur les roches infralittorales entre le Cap Gris-Nez et la Pointe aux oies + les Wardes
	Remarques	Filet maillant peu utilisé sur le site. Diminution de l'activité depuis 2013.
Conclusion	⇒ Réflexion à mener sur les pratiques de pêche sur les roches infralittorales entre le Cap Gris-Nez et la Pointe aux Oies, ainsi que sur les Wardes (roches à laminaires).	

* source : VALPENA, 2013

LE FILET TREMAIL

Carte des risques identifiés



Activité sur le site*

Forte (33 navires), pour l'ensemble des fileyeurs

Dépendance spatiale au site*

Moyenne (23,20%), pour l'ensemble des fileyeurs

Risque sur les habitats

Modéré sur les roches infralittorales entre le Cap Gris-Nez et la Pointe aux oies + les Wardes

Superposition avec les enjeux prioritaires/forts

Oui enjeux prioritaires sur les roches infralittorales entre le Cap Gris-Nez et la Pointe aux oies + les Wardes

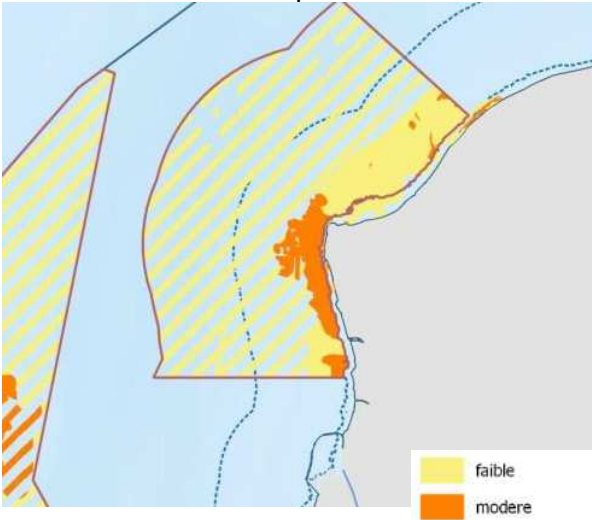
Remarques

Diminution de l'activité depuis 2013.

Conclusion

⇒ **Réflexion à mener sur les pratiques de pêche sur les roches infralittorales entre le Cap Gris-Nez et la Pointe aux Oies, ainsi que sur les Wardes (roches à laminaires).**

* source : VALPENA, 2013

LE CASIER		
<p>Carte des risques identifiés</p>  <p>faible modere</p>	Activité sur le site*	Moyenne (10 navires)
	Dépendance spatiale au site*	Forte (86,80%)
	Risque sur les habitats	Modéré sur les roches infralittorales entre le Cap Gris-Nez et la Pointe aux oies + les Wardes
	Superposition avec les enjeux prioritaires/forts	Oui enjeux prioritaires sur les roches infralittorales entre le Cap Gris-Nez et la Pointe aux oies + les Wardes
	Remarques	Forte dépendance de l'activité au site. Forte augmentation depuis 2013 (reconversion des fileyeurs).
Conclusion	⇒ Réflexion à mener sur les pratiques de pêche sur les roches infralittorales entre le Cap Gris-Nez et la Pointe aux Oies, ainsi que sur les Wardes (roches à laminaires).	

* source : VALPENA, 2013

Bibliographie

- Agence des aires marines protégées, 2009. Référentiel pour la gestion dans les sites Natura 2000 en mer Tome 1, Pêche professionnelle, Activités – Interaction – Dispositifs d'encadrement. p.133
- Agence des aires marines protégées, 2014. Référentiel technique des activités de la défense nationale pour la gestion des sites Natura 2000 en mer. p.124
- Agence des aires marines protégées, 2015. Parc naturel marin des estuaires picards et de la mer d'Opale : plan de gestion. p. 389
- Agence française pour la biodiversité et Comité régional des pêches maritimes et élevages marins, 2018. Site Natura 2000 « Baie de Seine occidentale » : document d'objectifs.
- BVA, 2009. Enquête relative à la pêche de loisir (récréative et sportive) en mer en Métropole et dans les DOM. Synthèse des résultats finaux. BVA, IFREMER.
- Carpentier, A., Martin, C.S., Vaz, S. (Eds.), 2009. Channel Habitat Atlas for marine Resource Management, final report / Atlas des habitats des ressources marines de la Manche orientale, rapport final (CHARM phase II). INTERREG 3a Programme,
- IFREMER, Boulogne-sur-mer, France. p.626 & CD-rom
- Cerema, 2013. Enquête dragage 2013. Enquête nationale sur le dragage des ports maritimes. p. 40
- Cerema, 2014. Projet de Schéma de Développement de l'Aquaculture Marine. Région Nord – Pas de Calais. p. 90
- Charte d'engagements et d'objectifs pour une pêche maritime de loisir éco-responsable, 2010. <http://www.aires-marines.fr/Documentation/Charte-pour-une-peche-de-loisir-eco-responsable> [consulté le 28/07/17].
- COM 239 final du 2 juin 2015, 2015. COMMUNICATION DE LA COMMISSION AU PARLEMENT EUROPÉEN ET AU CONSEIL. Consultation sur les possibilités de pêche pour 2016 au titre de la politique commune de la pêche.
- Commission OSPAR, 2010. Bilan de santé 2010. Commission OSPAR, Londres. p. 176
- CONCEVO, & Soberco Environnement, 2013. Diagnostic Territorial Approfondi (DTA) - Sports de nature - Parc Naturel Marin "Estuaires Picards et Mer d'Opale" - Phase 1 - Diagnostic Territorial (p. 14). CONCEVO, Soberco Environnement.
- Creocean, 2011. Demande de renouvellement d'autorisation de dragage au titre du Code de l'Environnement & d'immersion des produits de dragage, dossier 10107-R-RA7, pour la région NPdC.
- Creocean, 2015. Demande d'autorisation de dragage et de rejets des produits de dragage d'entretien du site portuaire de Boulogne-sur-mer au titre du Code de l'Environnement, dossier 12088-T / RA n°7.
- Département du Pas-de-Calais, 2013. Enquête publique. Demande d'autorisation d'exploitation de cultures marines, présentée par la SCEA « La Bouchot des deux Caps ». Rapport. p.24
- Direction inter-régionale de la mer Manche est-mer du Nord (DIRM-MEMN), 2012. Plan d'action pour le milieu marin (PAMM). Evaluation initiale des eaux marines. Sous-région marine Manche-mer du Nord. Directive cadre stratégie pour le milieu marin. p. 863
- Direction inter-régionale de la mer Manche est-mer du Nord (DIRM-MEMN), 2012. Plan d'action pour le milieu marin (PAMM). Programme de mesures. Sous-région

marine Manche-mer du Nord. Directive cadre stratégie pour le milieu marin. p. 863

FranceAgriMer, 2014. Données de vente déclarées en halles à marée en 2013.

Guitton, J., Dintheer, C., Dunn, M.R., Morizur, Y., Tétard, A., 2003. Atlas des pêcheries de la Manche. Ed. Ifremer, p.216

Interreg IIB « Espace Atlantique », 2008. Rapport final. Réponse au problème des conteneurs perdus par les navires de passage dans le Golfe de Gascogne et ses approches. Sigle : Lostcont. Code : 208. p. 40

In Vivo, 2015. Evaluation environnementale des schémas des structures des exploitations de cultures marines de la Manche – Mer du Nord. p.1472

Koutsikas, N., Nadler, E., Cohen, B., 2013. Armes chimiques sous la mer. Documentaire de 88mn. Disponible sur <http://future.arte.tv/fr/armes-chimiques-sous-la-mer> (consulté le 15/09/17)

Leblond, E., Daures, F., Merrien, C., Demaneche, S., Le Blond, S. (Novia Systems), Rostiaux, E., Berthou, P., Huyghe, D., 2012. Activité 2012 des navires de pêche du quartier maritime Dunkerque et Boulogne-sur-Mer.

Lebot, C., 2016. Valorisation des données de pêche au filet fixe et perspectives d'amélioration des connaissances sur les activités de pêche de loisir : vers la création d'un observatoire des activités de loisir. Agence des aires marines protégées. p. 61

Legroux, N. & Petit-Berghem, E., 2017. Bilan du recensement des colonies de Fulmar boréal *Fulmarus glacialis* sur le littoral du Nord et Pas-de-Calais. Saison 2017. Groupe ornithologique et naturaliste du Nord-Pas-de-Calais & Réseaux oiseaux, groupe oiseaux marins. p.17

Levrel, H., Bellanger, M., Drogou, M., & Le Goff, R., 2013. La pêche récréative en mer en France métropolitaine (Atlantique, Manche, Mer du Nord, Méditerranée) - Résultats de l'enquête 2011-2013. Centre Ifremer Bretagne.

Maison E., 2010. Référentiel pour la gestion dans les sites Natura 2000 en mer. Tome 1 : sports et loisirs en mer. Agence des aires marines protégées. p. 222

Morizur, Y., Gaudou, O., Miossec, D., Toulhoat, L., Gamblin, C., 2011. Captures accidentelles françaises de mammifères marins sur les filets calés en Manche-mer du Nord et en zones Ciem VII. Observations réalisées durant les deux années du projet FilManCet ainsi que dans le cadre d'Obsmer.

Niras & Marine Space, 2017. Marine Aggregates Plan 2016-17. Plan HRA. Screening report. p. 61

Olivier, V., 2011. Enquête régionale sur les pratiquants de sports de nature - Extraction des sites naturels enquêtés de la façade littorale du Pas-de-Calais. Enquête pilotée par la DRJSCS Nord Pas-de-Calais et réalisée avec les acteurs de sports de nature du Nord Pas de Calais (du 26 juin 2011 au 30 octobre 2011).

Parc naturel régional des caps et marais d'Opale, 2018. Site Natura 2000 Directive Habitats « Falaises du Cran aux OEufs et du Cap Gris-Nez, Dune du Châtelet, Marais de Tardinghen, Dunes de Wissant » : document d'objectifs.

Parc naturel régional des caps et marais d'Opale, 2018. Site Natura 2000 Directive Habitats « Falaises et Dunes de Wimereux, Estuaire de la Slack, Garennes et Communaux d'Ambleteuse-Audresselles » : document d'objectifs.

Parc naturel régional des caps et marais d'Opale, 2018. Site Natura 2000 Directive Habitats « Falaises et pelouses du Cap Blanc-Nez, du Mont d'Hubert, des Noires Mottes, du Fond de la Forge et du Mont de Couple » : document d'objectifs.

Ricard, M., 2015. Etude des pratiques et implication des pêcheurs récréatifs dans la

mise en œuvre des aires marines protégées. Sites Natura 2000 « Cap Gris-Nez » et « Récifs Gris-Nez Blanc-Nez ». Agence des aires marines protégées. p. 67

Seuront L. 2018 Microplastic leachates impair behavioural vigilance and predator avoidance in a temperate intertidal gastropod. *Biol. Lett.* 14: 20180453.
<http://dx.doi.org/10.1098/rsbl.2018.0453>

SIPA-SIH, 2013. Bilan des activités de pêche professionnelle embarquée. Zone FR3102003 – Récifs Gris-Nez Blanc-Nez Directive Habitat Faune Flore. Année 2013. Navires géolocalisés.

SIPA-SIH, 2013. Bilan des activités de pêche professionnelle embarquée. Zone FR3102003 – Récifs Gris-Nez Blanc-Nez Directive Habitat Faune Flore. Année 2013. Navires non géolocalisés.

SIPA-SIH, 2013. Bilan des activités de pêche professionnelle embarquée. Zone FR3110085 – Cap Gris-Nez Directive Oiseaux. Année 2013. Navires géolocalisés.

SIPA-SIH, 2013. Bilan des activités de pêche professionnelle embarquée. Zone FR3110085 – Cap Gris-Nez Directive Oiseaux. Année 2013. Navires non géolocalisés.

Sourget, Q., Méhault, S., Macher, C., Le Grand, C., Pawlowski, L., Guyader, O.,

2011. Etude bio-technico-économique des techniques alternatives aux dragues et aux chaluts. p.160

Stervinou, V., 2011. Contribution à l'état des lieux du golfe normand-breton. Tourisme balnéaire et activités sportives en mer et sur l'estran. Rapport de stage de Master 2 sciences pour l'environnement, géographie appliquée à la gestion de l'environnement littoral, Université de La Rochelle. Agence des aires marines protégées, mission d'étude parc naturel marin normand-breton. p. 158

Verbeke, G., & Maison, E., 2013. La gestion de la pêche de loisir dans les aires marines protégées, Recueil d'expériences des gestionnaires. (No. 87). Montpellier: Aten. p. 112

Sites internet

Armateurs de France :
<http://www.armateursdefrance.org>

Association des sauvagins du Boulonnais :
<http://asb62.e-monsite.com/pages/nom-structure.html>

Atlas des zones de production et de reparcage de coquillages : <http://www.atlas-sanitaire-coquillages.fr/>

Atlas Transmanche : <https://atlas-transmanche.certic.unicaen.fr/fr/page-437.html>

Cap 2020 – Dunkerque : <http://cap2020-dunkerque.fr/>

Cedre : www.cedre.fr

Club d'aéromodélisme :
<https://vdp-blanc-nez.com/>

Clubs d'équitation :
<https://www.equitation-ecurie-des-2-caps.fr/> ;
<http://fermeequestre.pagesperso-orange.fr/> ;
<http://www.cap-equitation.fr/>

Club de Jetski :
<http://jetclubsangatte.forumactif.com/>

Clubs/associations de longe-côte :
<http://www.club-nautique-wimereux.com/> ;
<https://www.facebook.com/longecote.des2caps.delabaiede.wissant/> ;
<http://www.ferry.longecote.fr/>

Club de marche nordique :
<http://www.opalemarchenordique.fr/>

Clubs de plongée sous-marine :
<http://csmco.free.fr/> ;
<http://www.capco62.com/> ;
<http://calaisplongee.free.fr/>

Clubs de voile habitable :

<http://calais-voile.fr/> ; <http://www.ycb.fr/> ;
<http://www.club-nautique-wimereux.com/> ;
<https://lesvoilesdecalais.wordpress.com/le-club/>

Clubs de voile légère, canoë-kayak, stand-up paddle et surf :
<http://www.club-nautique-wimereux.com/> ;
<http://calais-voile.fr/>

CROSS Gris-Nez : <http://www.cross-grisnez.developpement-durable.gouv.fr/>

Ecoles de kitesurf :
<https://www.wimkite.com/> et
<http://www.2capskite.com/>

Fédération Française d'Etudes et de Sports Sous-Marins :
<http://ffesm.fr/>

Fédération Française de Canoë-Kayak :
<http://www.ffck.org/>

Fédération Française de Char à Voile :
<http://www.ffcv.org/>

Fédération Française d'Equitation :
<https://www.ffe.com/>

Fédération Française de Motonautique :
<http://ffmotonautique.com/>

Fédération Française de Surf :
<https://www.surfingfrance.com/>

Fédération Française de Randonnée :
<https://www.ffrandonnee.fr/>

Fédération Française d'ULM :
<http://ffplum.info/>

Fédération Française de Voile :
<http://www.ffvoile.fr/ffv/web/>

Fédération Française de Vol Libre :
<http://federation.ffvl.fr/>

Groupe Eurotunnel :
<http://www.eurotunnelgroup.com/fr/>

Inventaire National du Patrimoine Naturel :
<https://inpn.mnhn.fr/>

Marina de Boulogne-sur-Mer :
<http://boulogne-marina.fr/>

Marina de Calais :
<http://calais-marina.fr/>

Mer et marine :
<https://www.meretmarine.com/fr/>

Ministère de la Transition écologique et solidaire : <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/>

Préfecture maritime de la Manche-mer du Nord : www.premar-manche.gouv.fr,

Port Boulogne-Calais :
<https://www.portboulognecalais.fr/>

Port de Dunkerque : <http://www.dunkerque-port.fr/>



Sites Natura 2000 « Cap Gris-Nez » - ZPS

« Récifs Gris-Nez Blanc-Nez » - SIC

Annexe 1 : Liste des programmes scientifiques dans lesquels les pêcheurs professionnels des Hauts-de-France se sont impliqués

Bonne pratique Programme	Période	Description
Coopération pêcheurs-scientifiques pour améliorer la connaissance et la gestion des ressources halieutiques		
Etude sur l'augmentation du maillage des fileyeurs	1997	Comparaison des captures de soles avec des filets trémails de 3 maillages différents
SAUPLIMOR	1999-2001	Essais de grilles de sélectivité à bord de chalutiers artisans boulonnais afin de réduire les captures de juvéniles de plie et de morue pêchés dans la bande de 3 milles nautiques du détroit du Pas de Calais
OBSMER	2003-...	Embarquement d'observateur à bord des navires afin d'obtenir des données plus nombreuses et plus représentatives permettant aux scientifiques d'améliorer leurs diagnostics sur l'état de la ressource
Essais d'un chalut avec fenêtre en mailles carrées	2003	Essais de différentes configurations de fenêtres à mailles carrées
Etude sur le rouget barbet	2005	Amélioration des connaissances et de compréhension de cette espèce en Manche et mer du Nord, de façon à optimiser l'évaluation de cette ressource à un niveau régional, national puis européen pour une exploitation durable de ce poisson.
SELECMER	2008-2009	Essais de grilles de sélectivité et de fenêtres à mailles carrées à bord de chalutiers artisans de 20-24 m afin de diminuer les rejets des individus hors-tailles, en particulier pour le merlan, tout en limitant les pertes commerciales immédiates en Manche – Mer du Nord
SELECCAB	2009-2010	Essais de chalut à grandes mailles, de grilles de sélectivité et de fenêtres à mailles carrées à bord de chalutiers hauturiers et artisans de 20-24 m et 16-20 m afin de diminuer les captures de cabillauds et les rejets des individus hors-tailles, en particulier pour le merlan, tout en limitant les pertes commerciales immédiates en Manche – Mer du Nord
SELECFISH	2012-2013	L'objectif était de poursuivre les essais de grille sélective associée à une fenêtre à mailles carrées et de tester le cylindre à mailles carrées. Ces essais seront réalisés à bord de chalutiers de 20 - 25 m et de 16 - 20 m
BARGIP	2013-2017	Amélioration de la connaissance sur le bar
EODE	2014-2016	Evaluer les stratégies et solutions techniques envisageables pour s'adapter à l'obligation de débarquement.
ENSURE	2014-2016	Etudier la survie des rejets de pêche par les chalutiers de fond à poisson et les fileyeurs à trémails. Les objectifs sont d'identifier les espèces de poissons qui présentent des capacités de survie, de déterminer les

		conditions optimales pour cette survie et d'évaluer le taux de survie des rejets.
DYSTRETE	2014-2016	Permettre la réalisation d'une évaluation analytique du stock nord de rouget barbet, et d'améliorer les connaissances relatives à ce stock de façon à mieux comprendre ses dynamiques spatio-temporelles (et notamment ses grandes fluctuations) et à terme pouvoir exploiter et gérer cette espèce de façon durable.
ECLIPSE	2014-2017	Connaître les effets de la pêche et du climat sur la Biodiversité de poissons en Manche et Mer du Nord
RAIMEST	2015	Améliorer les connaissances sur les zones fonctionnelles des différentes espèces de raies présentes en Manche, ainsi que de spatialiser davantage les zones de captures afin de légitimer d'éventuelles mesures de gestion adaptées à l'échelle locale
SMAC	2016-...	Amélioration des connaissances sur la sole pour une meilleure en Manche Mer du Nord
Coopération pêcheurs-scientifiques pour préserver les espèces protégées et/ou menacées		
FILMANCET	2009-2011	Etablir un état des lieux de la réalité des captures accidentelles de mammifères marins en Manche et d'étudier la mise en œuvre de solutions techniques adaptées pour les limiter en collaboration avec les scientifiques (Ifremer et CRMM)
Réduction de la consommation d'énergie des navires de pêche		
EFFICHALUT	2009-2012	Valider un outil de conception de chalut permettant de réduire la traînée de l'engin, et, par conséquent, la consommation induite
LA FREGATE	2011-2013 ?	Essai d'une motorisation hybride (électricité et gas-oil - gaz naturel) à bord d'un chalutier de 24m.
ARPEGE	2012- ???	Développement industriel d'un concept de chalutier innovant de 24m, la construction d'un démonstrateur à l'échelle 1 et sa qualification en situation d'exploitation réelle.
Mise en place de marques collectives et de signes officiels de qualité		
Marque collective « Filière Opale »	2001-...	Marque collective représentant un engagement des pêcheurs et des mareyeurs à proposer des produits garantis en termes de qualité et de fraîcheur.



Sites Natura 2000 « Cap Gris-Nez » - ZPS

« Récifs Gris-Nez Blanc-Nez » - SIC

Annexe 2 : Fiche de comptage du projet Life + pêche à pied de loisir (ici, site d'Ambleteuse)



LIFE + Pêche à pied de loisir

Comptage de pêcheurs

Site étudié : 6. Ambleteuse

Date : Observateur :

Heure du comptage : Météo :

1 – Les pêcheurs

• 1 accompagnant pêcheur = 1 personne sans outil (fourche/bêche/pompe, pousseux, épuisette) ex : 2 personnes pour 1 fourche = 1 fourche + 1 accompagnant

• 1 canne/vers = Les deux activités sont pratiquées simultanément 1 fois

Platier les Langues de chien

Nb pêcheurs moules :dont ...enf.
Nb épuisettes :dont ...enf.
Nb pêcheurs cannes :
Nb cannes : dont ... canne/vers
Nb accomp. pêcheurs :dont ...enf.
Nb « pro » (préciser) :
Nb pêcheurs autres (préciser) :

Platier Liettes

Nb pêcheurs moules :dont ...enf.
Nb épuisettes :dont ...enf.
Nb pêcheurs cannes :
Nb cannes : dont ... canne/vers
Nb accomp. pêcheurs :dont ...enf.
Nb « pro » (préciser) :
Nb pêcheurs autres (préciser) :

Plage

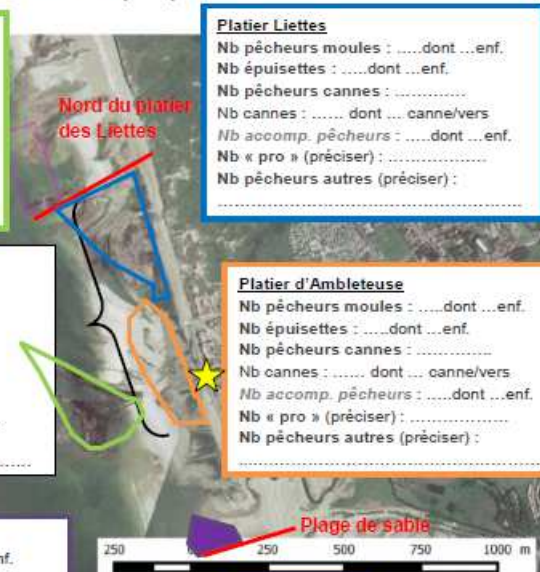
Nb pousseux :dont ...enf.
Nb fourches/bêches :
Nb pompes :
Nb pêcheurs cannes :
Nb cannes :dont ... canne/vers
Nb accomp. pêcheurs :dont ...enf.
Nb « pro » (préciser) :
Nb pêcheurs autres (préciser) :

Platier d'Ambleteuse

Nb pêcheurs moules :dont ...enf.
Nb épuisettes :dont ...enf.
Nb pêcheurs cannes :
Nb cannes : dont ... canne/vers
Nb accomp. pêcheurs :dont ...enf.
Nb « pro » (préciser) :
Nb pêcheurs autres (préciser) :

Platier sud Slack

Nb pêcheurs moules :dont ...enf.
Nb épuisettes :dont ...enf.
Nb pêcheurs cannes :
Nb cannes : dont ... canne/vers
Nb accomp. pêcheurs :dont ...enf.
Nb « pro » (préciser) :
Nb pêcheurs autres (préciser) :



Site de comptage :

Digue promenade d'Ambleteuse

2 – Les activités

A TERRE

Véhicules

Vélo :
Voiture :
Camion :
Tracteur :
Tractopelle :
Grue :
(Préciser si conchyliculteur)

Voiles/Kite

Char à voile :
Char à cerf-volant :
Kite mountainboard :
Speed sail :

A pied

Promeneur/vacancier :
Groupe (nb gpe/nb pers. tot.) :
Cerf-volant :
Chasseur :
Scientifique :
Chercheur de trésor :

Animaux

Chien :
Cheval :
Attelage :

EN MER

Embarcations

Flobart :
Zodiac :
Vedette/canot :
Voilier :
Optimist/Catamaran :
Bateau pêche pro (en pêche) :
Canoë/Kayak :
Pédalo :
Jet-ski :
Autre(s) :

Planches

Surf :
Paddle :
Bodyboard :
Planche à voile :
Kite-surf :

Autres

Plongeur apnée :
Longe-côte :

Engins de pêche

Filet fixe :
Casier (visible) :

Ligne de fond :

Phoques (total) :

Gris :

Veau marin :

Parapente (moteur ou non ?) :

Remarques :



Sites Natura 2000 « Cap Gris-Nez » - ZPS

« Récifs Gris-Nez Blanc-Nez » - SIC

Annexe 3 : Questionnaire utilisé pendant les enquêtes auprès des pêcheurs de loisir embarqués et du bord (les questions en bleu sont destinées uniquement aux pêcheurs de loisir embarqués)

Observateur	Date
Zone PNM Natura2000	Heure
Site	Conditions

1) Constitution du groupe

- Pêcheur seul En couple En famille Entre amis

Nb d'adultes : Nb d'enfants : Nb de cannes :

2) Pêche du jour

• A quelle heure avez-vous commencé/fini à pêcher ? Durée :

• Selon quel(s) critère(s) avez-vous choisi ce site de pêche ?

- Qualité Proximité Fidélité Recommandation
 Accessibilité Autre :

• Quels fonds recherchez-vous aujourd'hui ?

- Rocheux Sableux Autre : Aucun en particulier

• Quel(s) montage(s) avez-vous utilisé aujourd'hui ?

• Et d'habitude ?

• Quelles espèces recherchez-vous ?

• Pêche du jour :

Espèces + nbre

% Maillé

• Et d'habitude ?

3) Pratique de la pêche

• Quels mois ou saison de l'année pouvez-vous pêcher ?

Janv.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Hiver			Printemps			Été			Automne		

• Quand allez-vous à la pêche ?

- N'importe quel jour de la semaine Dépend du coef. de marée :
 Durant les week-ends et les vacances Dépend de la météo :
 Plage horaire :

• Nombre de jour(s) dédié(s) à cette pratique par an :

• Durée moyenne d'une sortie en heure :

• Quelles sont vos principales zones de pêche ? Roches/banc de sable ? Lieux de départ ? Cf cartes

• Ancrage pendant la pêche : Cf cartes

- Jamais Occasionnellement Fréquemment Toujours

• Depuis combien d'année(s) pêchez-vous ?

• Depuis combien d'année(s) fréquentez-vous cette zone de pêche ?

• Quel est votre taux de dépendance à cette zone de pêche par rapport à d'autres ?

- 100 % 70-100 % 40-70 % 10-40 % < 10 %

• Pratiquez-vous d'autres types de pêches ? Avec quels engins ? Quelles espèces (amphihalines) ?

Pêche embarquée/du bord :

Pêche à pied :

Engins dormants :

Pêche sous-marine :

Eau douce

4) Embarcation utilisée

• Type de bateau : Voilier Vedette Pneumatique Autre :

• Puissance du moteur : Longueur approximative :

• Stockage de l'embarcation :

- Place de port Mouillage Parking Chez vous

Précisez le lieu :

5) Connaissances du pêcheur

• Savez-vous si l'espèce(s) que vous pêchez aujourd'hui a une taille réglementaire de capture ?

- Oui Non Cette espèce n'a pas de « maille »

Comment avez-vous eu cette information ? Guide des bonnes pratiques ?

• Utilisez-vous un outil de mesure ? Oui Non Pas aujourd'hui

Si oui, comment vous l'êtes-vous procuré ?

- « Anatomique » Fait main Commerce Campagne de sensibilisation

Noter le type d'outil :

- Savez-vous qu'il existe une quantité à ne pas dépasser pour l'espèce que vous pêchez ?
 Oui Non
- Savez-vous que certaines espèces sont concernées par le marquage ? Oui Non
Si oui, le faites-vous ? Oui Non

6) Lien avec le territoire

- Commune de résidence principale :

Pour les non résidents de cette partie du littoral

- Etes-vous : De passage pour la journée
 En séjour, sur quelle commune :
- Durée du séjour :*
- Type d'hébergement :*
 Camping-car Location/hôtel Famille/Amis Camping
 Bateau Terrain privé Résidence secondaire
- Est-ce la première fois que vous venez sur cette partie du littoral ? Oui Non
Si non, fréquence des visites :
- La pratique de la pêche a-t-elle influencé votre choix de destination de séjour (ou de passage pour la journée, ou d'achat d'une résidence secondaire ou d'un terrain privé) ?
 Oui, déterminant Oui, en partie Non, secondaire
- Etes-vous membre d'une association de pêcheur plaisancier/club nautique ? Oui Non
Laquelle :
- Participez-vous à des concours de pêche ? Oui Non *Niveau :* régional national
- Etes-vous titulaire d'un permis bateau ? Non Côtier Hauturier Fluvial
- Connaissez-vous le PNM EPMO ? Oui Non *Natura 2000 ?* Oui Non
- Sources :

7) Observations

- Depuis que vous fréquentez cette zone de pêche, avez-vous observé une évolution dans vos captures ? (espèces, quantité, taille, période)
- Depuis que vous fréquentez cette zone de pêche, avez-vous observé une évolution des activités humaines ? (type, importance, fréquentation)
- Observez-vous des pollutions ? Oui Non *Lesquelles :*

- Rencontrez-vous des problèmes de cohabitation avec d'autres usagers ? Oui Non
Lesquels ?
- Autres remarques, problématiques liées à la zone de pêche :

Information personnelles

	Sexe	Année de naissance	Catégorie socio-pro
Personne interviewée
Autres membres du groupe

Catégories socio-pro : agriculteurs exploitants, artisans commerçants et chefs d'entreprise, cadres et professions intellectuelles supérieures, professions intermédiaires, employés, ouvriers, retraités, autres personnes sans activités professionnelles + pêcheurs pro

Informations diverses :

Accueil : Refus - Bon - Moyen - Mauvais
 Tri de la récolte : Non - partiel - Complet - NC
 Sensibilisation : Oui - Moyen - Non



Sites Natura 2000 « Cap Gris-Nez » - ZPS

« Récifs Gris-Nez Blanc-Nez » - SIC

Annexe 4 : Questionnaire utilisé pour les enquêtes auprès des pêcheurs à pied de loisir



LIFE+ Pêche à pied de loisir Enquête

Fiche n° Enquêteur :
Date : H de l'enquête :
Site :
Zone et milieu :
Météo : H basse mer Coeff

1) Connaissance du parc naturel marin EPMO

Connaissez-vous le Parc naturel marin des estuaires picards et de la mer d'Opale ?

Oui Non

Si oui, le situer ? Comment l'avez-vous connu ?

2) Informations générales

Pêcheur seul En couple En famille En groupe d'amis

Nb d'adultes: Nb enfants : Observations

	Personne interviewée	Autres membres du groupe Précisez pêcheur ou accompagnant			
Sexe					
Année de naissance					
Profession					

Habitez-vous ce département ?

Oui, commune : Non, commune :

Si non, (donc non résidents du département) : Êtes-vous :

De passage pour la journée En séjour, commune :

Durée du séjour :

Est-ce la 1^{ère} fois que vous venez sur cette partie du littoral : Oui Non

Si non, fréquence des visites :

La pratique de la pêche à pied a-t-elle influencé votre choix de destination ?

Oui, déterminant Oui, en partie Non, secondaire

La pratique de la pêche à pied a-t-elle influencé votre choix de date séjour ou de passage à la journée (fort coeff par exemple) ? Oui Non

3) Pratique de la Pêche

Pêche aux coquillages, crustacés et vers

Quelle(s) espèce(s) recherchez-vous aujourd'hui ?

Quel(s) outil(s) ou technique utilisez-vous ?

Avez-vous regardé l'annuaire des marées pour programmer votre sortie ?

Oui Non

A partir de quel coefficient de marée allez-vous à la pêche ? NSP

Connaissez-vous le classement sanitaire de ce site ? Oui Non NC

Si oui, comment ?

A quelle fréquence pêchez-vous pied ?

En quels mois de l'année ?

Jan. Fév.	Mars	Avril	Mai Juin	Juil. Août	Sept. Oct.	Nov. Déc.

Pêche aux vers et/ou poissons

Quelle(s) zone(s) de pêche à la canne privilégiez-vous ?

Digue Plage En mer

Site(s) :

Quel(s) montage(s) utilisez-vous ?

Simple Multiple : nb d'Hameçons :

Avec quelle(s) type(s) de barde (crochet) ?

Fine Epaisse

Nombre de jour par an dédié à la pêche à la canne :

Quand vous pêchez, combien de temps restez-vous sur site en moyenne ?

Si le pêcheur aux vers, pêche à la canne au moment de l'enquête :

Nombre de cannes :

Nombre d'Hameçons total :

Quelle(s) espèce(s) recherchez-vous ?

4) Connaissance de la réglementation

Êtes-vous membre d'une association de pêcheur ? Oui Non

Si oui, laquelle ?

Savez-vous si l'espèce(s) que vous pêchez aujourd'hui a une taille réglementaire de capture ? Oui Non Cette espèce n'a pas de «maille»

Si oui, quelle est cette taille(s) ? (Espèce(s) :

Utilisez-vous un outil de mesure ? Oui Non Pas aujourd'hui

Si oui, quel type d'outil :

« Anatomique » Fait main Commerce Campagne de sensibilisation

Savez-vous s'il existe une quantité à ne pas dépasser pour l'(les) espèce(s) que vous pêchez ? Oui Non

Si oui, quelle est cette quantité(s) ? (Espèce(s) :.....)

Pour les poissons, Savez-vous que certaines espèces sont concernées par le marquage ?

Oui Non. Si oui, le faites-vous ? Oui Non

Comment avez-vous été informé de la réglementation ?

Panneau Presse Internet Office tourisme
 Autre pêcheur Association Sensibilisation Autre :

Pour la pêche des fousseurs (coques, palourdes, couteaux) :

Savez-vous ce qu'il est conseillé de faire avant de consommer ces coquillages ?

Oui Non

5) Pêche du jour, étude du panier :

Nombre de pêcheurs ayant participé à la récolte :

Espèces	Horaires : H de début et H de fin prévue	Poids ou Nbr d'individus total	% d'individus maillés	Autres Esp pêchées d'habitude

Remarques :

Nombre de réglottes distribuées :

Tri de la récolte : Non – Partiel – Complet - NC

Accueil : Refus - Bon – Moyen – Mauvais

Sensibilisation : Oui – Moyen – Non

Questionnaire Life mis à jour le 01/08/2016



Table des cartes

<i>Carte 1 : Localisation de la zone (Source : Fiche SIH, 2013)</i>	<i>10</i>
<i>Carte 2 : Pêche aux arts trainants de fond sur les sites Natura 2000.....</i>	<i>33</i>
<i>Carte 3 : Pêche à la drague sur les sites Natura 2000.....</i>	<i>38</i>
<i>Carte 4 : Pêche aux filets sur les sites Natura 2000</i>	<i>42</i>
<i>Carte 5 : Pêche aux casiers sur les sites Natura 2000</i>	<i>45</i>
<i>Carte 6 : Prélèvements déclarés par les pêcheurs à pied professionnels entre 2014 et 2016 : moules, coques et algues brunes (Ascophyllum nosodum, Fucus spiralis, Fucus vesiculosus).....</i>	<i>52</i>
<i>Carte 7 : Exploitations conchylicoles existantes dans le site Natura 2000 (source : Cerema, 2014).....</i>	<i>56</i>
<i>Carte 8 : Densité du trafic dans le détroit du Pas-de-Calais en 2016 à partir des données AIS des navires.....</i>	<i>58</i>
<i>Carte 9 : Pollutions marines recensées entre 2000 et 2010</i>	<i>62</i>
<i>Carte 10 : Trafic maritime et usages industriels présents à proximité des sites Natura 2000</i>	<i>68</i>
<i>Carte 11 : Localisation des activités nautiques par les utilisateurs de l'application Strava. Chaque ligne violette représente un enregistrement GPS du parcours d'un pratiquant. Les secteurs de concentration des activités nautiques apparaissent en jaune (Estuaire de la Slack, Pointe aux oies, baie de Wissant, Escalles, Sangatte).....</i>	<i>89</i>
<i>Carte 12: Localisation de la course à pied par les utilisateurs de l'application Strava. Chaque ligne violette représente un enregistrement GPS du parcours d'un pratiquant. Les secteurs de concentration de course à pied apparaissent en jaune (notamment l'Estuaire de la Slack et la baie de Wissant).</i>	<i>94</i>
<i>Carte 13 : Localisation des vols en parapente renseignés sur le site de la FFVL. Chaque ligne bleu marine représente un enregistrement GPS du parcours d'un pratiquant. Les secteurs de concentration des parapentes apparaissent en bleu clair (falaises du Cap Blanc-Nez).</i>	<i>96</i>
<i>Carte 14 : Sensibilité des habitats d'intérêt communautaire sur le site Récifs Gris-Nez Blanc-Nez</i>	<i>109</i>

Table des tableaux

Tableau I – Indicateurs utilisés dans ce rapport.....	10
Tableau II - Nombre de navires, puissance totale et nombre de marins par quartier maritime en 2012 (Source : Leblond et al., 2014)	11
Tableau III - Les différents niveaux d'intervention dans la gestion de la pêche professionnelle	13
Tableau IV – Présentation générale des différents niveaux réglementaires s'appliquant à la pêche professionnelle	15
Tableau V - Présentation de la principale réglementation s'appliquant par métier sur les sites Natura 2000 Récifs Gris-Nez Blanc-Nez et Cap Gris-Nez.....	17
Tableau VI - Nombre de navires, puissance totale et nombre de marins par quartier maritime en 2013 (Sources : SIPA-SIH, 2013)	20
Tableau VII - Présence des navires dans la zone, par flottille, en 2013 (navires géolocalisés en haut et navires non géolocalisés en bas) (Sources : SIPA-SIH 2013).....	22
Tableau VIII - Présence des navires dans la zone par flottille en 2013 (navires géolocalisés en haut et navires non géolocalisés en bas) (Sources : SIPA-SIH 2013).....	24
Tableau IX - Caractéristiques techniques cumulées par pays (Sources : SIPA-SIH, 2013).....	26
Tableau X - Présence des navires dans la zone par pays et par engin principal en 2013 (Sources : SIPA-SIH, 2013).....	27
Tableau XI – Synthèse de la flottille et des pratiques sur les sites	30
Tableau XII - Indicateur de dépendance spatiale.....	31
Tableau XIII - Indicateur de dépendance temporelle (part des mois de l'année pour lesquels la flottille déclare une activité).....	31
Tableau XIV - Fréquentation des sites	32
Tableau XV - Synthèse de la flottille et pratiques sur les sites	34
Tableau XVI - Indicateur de dépendance spatiale	35
Tableau XVII - Indicateur de dépendance temporelle (part des mois de l'année pour lesquels la flottille déclare une activité)	35
Tableau XVIII - Fréquentation des sites	35
Tableau XIX – Synthèse de la flottille et des pratiques sur les sites en 2013.....	36
Tableau XX - Indicateur de dépendance spatiale	37
Tableau XXI - Indicateur de dépendance temporelle (part des mois de l'année pour lesquels la flottille déclare une activité)	37
Tableau XXII - Fréquentation des sites	37
Tableau XXIII - Synthèse de la flottille et des pratiques sur les sites en 2013	40
Tableau XXIV - Indicateur de dépendance spatiale	41
Tableau XXV - Indicateur de dépendance temporelle (part des mois de l'année pour lesquels la flottille déclare une activité).....	41
Tableau XXVI - Fréquentation des sites.....	41
Tableau XXVII - Synthèse de la flottille et des pratiques sur les sites en 2013	43
Tableau XXVIII - Indicateur de dépendance spatiale	44
Tableau XXIX - Indicateur de dépendance temporelle (part des mois de l'année pour lesquels la flottille déclare une activité)	44
Tableau XXX - Fréquentation sur les sites	44
Tableau XXXI - Synthèse de la flottille et des pratiques sur les sites en 2013	46
Tableau XXXII - Indicateur de dépendance spatiale	47
Tableau XXXIII - Indicateur de dépendance temporelle (part des mois de l'année pour lesquels la flottille déclare une activité).....	47
Tableau XXXIV - Fréquentation des sites.....	47

Tableau XXXV - Pressions potentielles sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire par engin (Source : AAMP, 2009, complété par la matrice des pressions Ifremer).....	48
Tableau XXXVI : Total des espèces pêchées déclarées par les pêcheurs à pied professionnels sur les secteurs sanitaires situés entre Calais et la pointe de la Crèche (en kg)	51
Tableau XXXVII : Synthèse des aménagements portuaires prévus à Calais.....	63
Tableau XXXVIII – Synthèse des nouvelles ressources industrielles pouvant être amenées à se développer à proximité du site Natura 2000.....	67
Tableau XXXIX - Journées d'observation.....	70
Tableau XL - Capacité d'accueil des ports de Boulogne-sur-Mer et Calais.....	72
Tableau XLI - Synthèse des règlementations s'appliquant à la pêche récréative dans le département du Pas-de-Calais.....	74
Tableau XLII – Synthèse de la fréquentation des sites Natura 2000 par les pêcheurs plaisanciers embarqués.....	76
Tableau XLIII - Nombre de pêcheurs max. observé par marée par site par ressource pêchée (entre mai et août 2015).....	81
Tableau XLIV – Nombre de pêcheurs du bord max. observés par site (entre juin et août 2015).....	83
Tableau XLV – Synthèse des autres activités nautiques présentes sur les sites.....	87
Tableau XLVI – Synthèse des AOT délivrées sur le DPM des sites en 2016.....	92
Tableau XLVII - Synthèse des activités présentes sur l'estran des sites Natura 2000.....	93
Tableau XLVIII - Synthèse des autres activités aériennes se pratiquant sur les sites Natura 2000.....	97
Tableau XLIX - Synthèse des principales pressions exercées sur les habitats et espèces et les impacts résultants.....	103
Tableau L – Sensibilité des habitats élémentaires évaluée localement sur le site Récifs Gris- Nez Blanc-Nez.....	108
Tableau LI – Impact potentiel de chaque engin de pêche pratiqué sur les habitats d'intérêt communautaire du site récifs Gris-Nez Blanc-Nez (selon la matrice d'impact Ifremer 2008 & le référentiel pêche DPMA/Ifremer/AAMP).....	108
Tableau LII – Méthode de qualification du risque de dégradation d'un habitat par une activité, définie par la combinaison des scores de sensibilité locale de l'habitat et d'impact potentiel de l'activité considérée.....	110

Table des figures

Figure 1 : Répartition des navires par port d'immatriculation et par flottille des navires géolocalisés (à gauche) et non géolocalisés (à droite) en 2013 (Sources : SIPA-SIH, 2013).....	20
Figure 2 : Répartition des navires par catégories de longueurs : navires géolocalisés (à gauche) et non géolocalisés (à droite) en 2013 (Sources : SIPA-SIH, 2013).....	21
Figure 3 : Production en tonnage (en bleu) et valeur (en milliers d'€) (en rouge) des principales espèces capturées des navires géolocalisés (à gauche) et non géolocalisés (à droite) en 2013 (Sources : SIPA-SIH, 2013).....	21
Figure 4 : Quantités de moules déclarées par les pêcheurs professionnels entre 2014 et 2016, par mois (en kg).....	53
Figure 5 : Quantité d'algues récoltées déclarées par les pêcheurs professionnels (en kg), par mois, entre 2014 et 2016.....	53
Figure 6 : Répartition de l'activité au cours de l'année (en % de pêcheurs enquêtés).....	77
Figure 7 : Ancrage des bateaux de pêche de plaisance.....	77
Figure 8 : Nombre moyen de pêcheurs par comptage par ressource pêchée.....	81
Figure 9 : Effectifs de pêcheurs de moules selon les mois de l'année.....	81
Figure 11 : Distance parcourue par les personnes enquêtées pour venir pratiquer un sport de nature.....	85
Figure 10 : Pourcentage de pratiquants par activité (sur 575 personnes interrogées).....	85
Figure 12 : Résumé schématique de la démarche pour évaluer les risques de dégradation des habitats par les activités de pêche au sein des sites Nature 2000 (méthodologie 2017).....	106

Table des illustrations

<i>Illustration 1 : Estran du Cap Gris-Nez et baie de Wissant (©M.Ricard/AFB)</i>	7
<i>Illustration 2 : Chalutier de fond à panneaux en pêche (Source : CRPMEM Hauts-de-France)</i>	29
<i>Illustration 3 : Senne danoise (Source : Simrad)</i>	29
<i>Illustration 4 : Fileyeur (Source : CRPMEM Hauts-de-France)</i>	39
<i>Illustration 5 : Casiers (Source : CRPMEM Hauts-de-France)</i>	43
<i>Illustration 6 : Navires de transport maritime dans le rail entre la France et les falaises d'Angleterre (©L. Vierra/AFB)</i>	57
<i>Illustration 7 : Echouage de paraffine sur une plage du site Natura 2000 (©Asso Natura Libre)</i>	60
<i>Illustration 8 : Voilier de passage au Cap Gris-Nez (©A.Meirland/AFB)</i>	71
<i>Illustration 9 : Pêche embarquée devant le Cap Gris-Nez (©M.Ricard/AFB)</i>	77
<i>Illustration 10 : Pêcheurs sous-marins au départ d'une embarcation devant le Cap Gris-Nez (©M.Ricard/AFB)</i>	79
<i>Illustration 11 : Bars photographiés durant une sortie de pêche sous-marine (© F.Bonnet-Langagne/FCSMP)</i>	79
<i>Illustration 12 : Pêcheurs de moules (©L.Viera/AFB)</i>	81
<i>Illustration 13 : Pêcheurs en surfcasting à la pointe aux Oies (©M.Ricard/AFB)</i>	83
<i>Illustration 14 : Pêcheurs à pied sur les langues de chiens à Ambleteuse (©M.Ricard/AFB)</i>	84
<i>Illustration 15 : Kitesurf à Wissant (©M.Ricard/AFB)</i>	86
<i>Illustration 16 : Char à voile sur la plage de Wimereux (©CNW)</i>	91
<i>Illustration 17 : Activités de loisir sur l'estran à la pointe aux Oies (©M.Ricard/AFB)</i>	92
<i>Illustration 18 : Parapentes au niveau du Cap Blanc-Nez (©Paral'aile62)</i>	95