



# **Littoral Seino-Marin**

**ZPS FR 2310045**

## **Document d'objectifs – Tome 2**

**Etat des lieux des activités**





# **Littoral Seino-Marin**

**ZPS FR 2310045**

## **Document d'objectifs – Tome 2**

### **Etat des lieux des activités**

# Sommaire

<b>SOMMAIRE.....</b>	<b>4</b>
<b>AVANT-PROPOS .....</b>	<b>8</b>
<b>INFORMATIONS GENERALES.....</b>	<b>10</b>
<b>PARTIE 3.1 – DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE - ACTIVITES PROFESSIONNELLES .....</b>	<b>11</b>
1. PECHE MARITIME PROFESSIONNELLE EMBARQUEE .....	11
1.1. Aspects méthodologiques : origine des données et limites .....	11
1.2. La pêche professionnelle en Normandie .....	17
1.3. Gestion de l'activité de pêche sur les sites Natura 2000 .....	22
1.4. Activité de pêche sur le site (source SIH 2016) .....	35
1.5. Activité de pêche sur le site (source VALPENA) .....	40
1.6. Caractérisation des principaux métiers du site (VALPENA 2017) .....	41
1.7. Interactions pêche professionnelle / oiseaux marins .....	53
1.8. Bibliographie particulière .....	54
2. AQUACULTURE ET ELEVAGE MARINS .....	55
2.1. Conchyliculture .....	55
2.2. Pisciculture .....	56
2.3. Les récifs artificiels .....	57
2.4. Interactions avec l'environnement et les oiseaux marins .....	59
3. TRANSPORT MARITIME ET ACTIVITES PORTUAIRES .....	60
3.1. Transport maritime .....	60
3.2. Activités portuaires .....	62
3.3. Le dragage et l'immersion de sédiments portuaires .....	63
3.4. Interactions avec l'environnement et les oiseaux marins .....	66
4. EXTRACTION DE GRANULATS .....	67
4.1. Interactions avec les oiseaux marins .....	70
5. CENTRALES NUCLEAIRES .....	71
5.1. Interactions avec l'environnement et les oiseaux marins .....	72
6. EOLIEN EN MER .....	74
6.1. Le parc de Fécamp .....	74



6.2. Interactions avec l'environnement et les oiseaux marins .....	76
7. EOLIEN A TERRE .....	79
7.1. Interactions avec l'environnement et les oiseaux marins .....	81
8. ACTION DE L'ETAT EN MER ET ACTIVITE DE DEMINAGE .....	83
8.1. Le déminage .....	83
8.2. Interaction avec l'environnement et les oiseaux marins .....	84
9. CABLES SOUS-MARINS ET TRANSPORT D'ELECTRICITE .....	85
9.1. Interactions avec les oiseaux marins .....	86
<b>PARTIE 3.2 – DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE - ACTIVITES RECREATIVES .....</b>	<b>87</b>
1. REMARQUE PRELIMINAIRE .....	87
2. CADRE METHODOLOGIQUE ET SOURCES D'INFORMATIONS.....	87
2.1. Etudes des pratiques de loisirs nautiques et aériens sur le littoral Seino-Marin .....	87
2.2. Comptage national des pêcheurs à pied de loisirs .....	89
2.3. Le projet PAP'Caux .....	89
2.4. Cartographie des activités de loisirs nautiques et aériens.....	89
3. ACTIVITES DE PRELEVEMENTS .....	91
3.1. Chasse .....	91
3.2. Braconnage .....	92
3.3. Pêche récréative .....	93
4. ACTIVITES NAUTIQUES .....	101
4.1. Réglementation .....	101
4.2. Voile habitable et plaisance à moteur .....	103
4.3. La voile légère .....	104
4.4. Le char à voile .....	105
4.5. Canoë-kayak .....	106
4.6. Jet-ski et autres activités motonautiques .....	107
4.7. Plongée sous-marine .....	108
4.8. Windsurf, kite-surf, surf et Stand Up Paddle (SUP) .....	109
4.9. Les manifestations nautiques organisées en 2019 sur le littoral Seino-Marin.....	109
4.10. Cartographie des activités de loisirs nautiques .....	110
4.11. Interaction avec l'environnement et les oiseaux marins .....	112
5. ACTIVITES AERIENNES.....	113
5.1. L'ULM .....	113

5.2. <i>Le vol libre</i> .....	114
5.3. <i>Le planeur</i> .....	116
5.4. <i>Le parachute</i> .....	116
5.5. <i>L'aéromodélisme</i> .....	116
5.6. <i>Les drones</i> .....	116
5.7. <i>Cartographie des activités de loisirs aériens</i> .....	117
5.8. <i>Interactions avec les oiseaux marins</i> .....	119
5.9. <i>Zoom sur Natura 2000 et les pratiquants de loisirs nautiques et aériens</i> .....	119
6. ACTIVITES TERRESTRES .....	121
6.1. <i>Activités balnéaires</i> .....	121
6.1. <i>Le longe-côte</i> .....	121
6.2. <i>Activités de randonnées</i> .....	122
<b>PARTIE 3.3 – DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE - AUTRES ACTIVITES</b> .....	<b>124</b>
1. ACTIONS DES COLLECTIVITES ET CAMPAGNES DE STERILISATION .....	124
1.1. <i>Interactions avec l'environnement et les oiseaux marins</i> .....	125
2. ARTIFICIALISATION DU TERRITOIRE .....	126
2.1. <i>Occupation de l'espace</i> .....	126
2.2. <i>Fragmentation de l'habitat</i> .....	126
2.3. <i>Perturbation du transit sédimentaire</i> .....	126
2.4. <i>Interactions avec les oiseaux marins</i> .....	127
3. AGRICULTURE .....	129
3.1. <i>Interactions avec les oiseaux marins</i> .....	130
4. SUIVIS SCIENTIFIQUES .....	131
4.1. <i>Le GONm</i> .....	131
4.2. <i>Les ENS</i> .....	131
4.3. <i>Autres suivis et activités</i> .....	131
4.4. <i>Interactions avec les oiseaux marins</i> .....	131
5. LES SPECTACLES .....	132
5.1. <i>Interactions avec les oiseaux marins</i> .....	132
<b>SYNTHESE DES PRESSIONS</b> .....	<b>133</b>
1. RECAPITULATIF DES PRESSIONS PAR ACTIVITES .....	133
<b>INVENTAIRE DES TABLES</b> .....	<b>135</b>

1. TABLE DES FIGURES.....	135
2. TABLE DES TABLEAUX .....	138
3. TABLE DES CARTES.....	139
<b>BIBLIOGRAPHIE.....</b>	<b>140</b>
1. LITTÉRATURE GRISE ET SCIENTIFIQUE .....	140
2. SITES INTERNET .....	143
<b>ANNEXES .....</b>	<b>144</b>
1. ANNEXE 1 : QUESTIONNAIRE DES PRATIQUES DE LOISIRS NAUTIQUES .....	144
2. ANNEXE 2 : QUESTIONNAIRE DES PRATIQUES DE LOISIRS AÉRIENS .....	153
3. ANNEXE 3 : MANIFESTATIONS NAUTIQUES ORGANISÉES SUR LE SITE NATURA 2000 EN 2019, SOURCES : DDTM 76.....	161

# Avant-propos

---

## ***Maitre d'ouvrage***

---

**Etat** : Préfecture maritime de la Manche et de la mer du Nord – Préfecture de la Seine-Maritime - Direction régionale de l'environnement de l'aménagement et du logement Normandie.

## ***Opérateurs :***

---

**Principal** : Office Français de la biodiversité (OFB)

**Associé** : Comité Régional des Pêches Maritimes et des Élevages Marins de Normandie (CRPMEM)

## ***Rédaction du document d'objectifs (Docob)***

---

Office Français de la Biodiversité (OFB) – Délégation de façade maritime Manche - mer du Nord  
Comité Régional des Pêches Maritimes et des Élevages Marins de Normandie (CRPMEM)

## ***Mise en page***

---



## ***Relecture et encadrement***

---

Christophe Aulert (Directeur délégué, MMN, OFB), Jessica Lambert (chargée de mission mer et littoral, SRN, DREAL - N), Héloïse Benoit (Préfecture maritime, action de l'état en mer).

## ***Président du Comité de Pilotage***

---

Le Préfet de la Seine-Maritime et le Préfet maritime de la Manche et de la mer du Nord.

## ***Référence à utiliser pour citer ce document***

---

2020. Document d'objectifs Natura 2000, site Littoral Seino-Marin (FR2310045), Tome 2 : Etat des lieux des activités, Office Français de la Biodiversité, Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement - Normandie, 163p.



Figure 1 : Chenal de navigation à Pourville, A. PERIER - OFB

### ***Un document de gestion en quatre tomes***

---

Le DOcument D'OBjectifs (DOCOB) est constitué de quatre tomes :

1. « Tome I : Etat des lieux du patrimoine naturel ».
2. « Tome II : Etat des lieux des activités »
3. « Tome III : Objectifs, mesures de gestion et chartes Natura 2000 »
4. « Tome IV : Annexes »

### ***Le comité de pilotage des sites Natura 2000 « Littoral Seine-Marine »***

---

Le comité de pilotage (COPIL) est chargé d'assurer le suivi et la réalisation du document d'objectifs Natura 2000. Il a été créé et mis en place par l'arrêté préfectoral N°12/2018 du 23 mars 2018 (disponible dans le Tome IV). La présidence du comité de pilotage est assurée conjointement par le préfet de la Seine-Maritime et le préfet maritime de la Manche et de la mer du Nord.

### ***Remerciements***

---

Nous tenons à remercier pour leur participation, leur contribution et le temps qu'ils ont bien voulu consacrer à ce travail, l'ensemble des membres du comité de pilotage et des groupes de travail :

- \* les représentants institutionnels ;
- \* les collectivités territoriales et leurs élus ;
- \* les représentants des professionnels, des usagers et associatifs ;
- \* les gestionnaires d'espaces naturels ;
- \* les scientifiques ;
- \* et plus largement l'ensemble des personnes impliquées ayant contribué à l'élaboration de ce document d'objectifs, en partageant une partie de leurs savoirs et de leurs expériences.



# Informations générales

Avec son linéaire côtier étendu, la Seine-Maritime, est un département dont l'économie est fortement tournée vers la mer. Riche d'un important passé maritime, notamment au travers des activités portuaires (commerce, transport et pêche), les activités se diversifient aujourd'hui. Les récents projets d'implantation de parcs éoliens en mer ou encore d'exploitations de granulats marins permettent aux territoires littoraux de se dynamiser tout en développant des activités déjà existantes.

Le département encourage aujourd'hui la démocratisation des pratiques de loisirs. Terrestres, aériennes ou nautiques, elles bénéficient d'un intérêt grandissant de la population en quête de nature. Les paysages les plus escarpés, comme les falaises, et les lieux les plus inatteignables telles les épaves profondes, sont de plus en plus fréquentés par des sportifs avides de sensations fortes et de nouveautés. La diversification des activités de pleine nature met le littoral à disposition de tous.

La Zone de Protection Spéciale (ZPS) « Littoral Seino-Marin fait partie de ces endroits où se mêlent à la fois activités professionnelles et activités récréatives<sup>1</sup>. Ces éléments sont à l'origine d'une importante fréquentation, notamment le long de la côte, et d'une occupation du territoire maritime toujours plus grande.

Ce constat incite à une réflexion sur les potentielles interactions avec l'avifaune utilisant cette zone. Durant les différents

---

<sup>1</sup> Afin de faciliter la lecture, nous avons distingué les activités professionnelles des activités récréatives. Dans les activités professionnelles, nous comprenons tous métiers et industries utilisant le littoral ou la mer : pêche, extraction de granulats, transport maritime, éoliens offshore... Dans les activités récréatives, nous comprenons toutes activités en lien avec les loisirs grands public, bien que celles-ci puissent également faire l'objet d'une activité professionnelle : voile, plongée, pêche de loisirs, parapente, randonnée...

stades de leur vie, les oiseaux peuvent subir les externalités négatives induites par ces activités.

Ce diagnostic socio-économique présente les activités situées sur la ZPS et à proximité immédiate. Les données collectées proviennent de différentes sources et méthodes : recherches bibliographiques, entretiens, questionnaires, réunions de concertations qui seront détaillées dans les parties concernées.

Figure 2 : Chalutier au large pays de Caux, S. PONCET - OFB



# Partie 3.1 – Diagnostic socio-économique - Activités professionnelles

## **1. Pêche maritime professionnelle embarquée**

Ce diagnostic a été rédigé par le Comité régional des pêches maritimes et des élevages marins de Normandie (CRPMEM de Normandie), avec le soutien des Fonds Européens pour les Affaires Maritimes et la Pêche.



Figure 3 : Logos des partenaires du diagnostic pêche professionnelle

### **1.1. Aspects méthodologiques : origine des données et limites**

Deux sources de données ont été utilisées pour réaliser le diagnostic socio-économique des activités de pêche professionnelle au sein du site :

- \* Les informations issues du Système d'Information Halieutique (SIH) de l'Ifremer et du Système d'Information des Pêches et de l'Aquaculture (SIPA) de la DPMA ;
- \* Les informations issues de la méthodologie VALPENA (pour évaluation des activités de Pêche au regard des Nouvelles Activités) développée et mise en œuvre par les Comités des pêches, au sein du GIS VALPENA.

### **Le Système d'Information Halieutique (SIH) de l'Ifremer<sup>2</sup>**

Le projet SIH constitue un réseau pérenne et opérationnel d'observation des ressources halieutiques et des usages associés.

Les objectifs du SIH sont de contribuer à une pêche durable : il s'agit de permettre à la pêche d'assurer l'approvisionnement alimentaire en produits sains tout en répondant aux nouveaux défis de l'état de la ressource, de la hausse des prix de l'énergie, de la rentabilité des entreprises et de la protection des habitats marins.

Le SIH s'articule autour de trois grandes étapes : l'acquisition, la bancarisation et la diffusion de données.

L'acquisition des données se fait grâce à un partenariat très étroit avec la Direction des Pêches Maritimes et de l'Aquaculture (DPMA). Cela permet à l'Ifremer de

<sup>2</sup> Source : [www.sih.ifremer.fr](http://www.sih.ifremer.fr)

s'appuyer sur différentes sources de données telles que : les statistiques de pêche et l'activité des navires, les enquêtes économiques, l'échantillonnage des captures commerciales. A partir de ces données, il élabore des indicateurs sur les flottilles de pêche et les restitue sous forme de synthèses.

Pour les besoins de mise en œuvre des politiques environnementales, des fiches sont produites à l'échelle de zones précises (ex sites Natura 2000 en mer). Elles présentent la zone, décrivent la flotte de pêche française active dans la zone et son activité. La distinction est faite entre les navires géolocalisés et les navires non géolocalisés, c'est-à-dire ceux équipés d'une balise GPS pour lesquels il existe des données spatiales plus fines que les autres.

Pour ce site Natura 2000, les deux types de fiches ont été produits, et dans ce diagnostic est exploitée la version de 2016. Pour les navires géolocalisés (majoritaires sur ce site) la fiche fournit des informations à l'échelle des rectangles statistiques ou sous-rectangles statistiques (28E9, 28F0 et 29F0) adéquats à partir des calendriers

d'activités pour lesquels les pêcheurs sont enquêtés (Figure 4). Pour ces navires, ils ont été sélectionnés comme étant actifs dans le secteur statistique mais ne le sont pas nécessairement dans la zone d'étude (Figure 4). Cela peut entraîner des imprécisions qui seront sources d'erreur sur l'identification de l'activité de pêche sur ces sites.

Dans le cas des navires géolocalisés, la fiche se base sur les données VMS<sup>3</sup> de ces navires ; les informations sont alors produites à l'échelle du site et sont, de ce fait, plus précises.

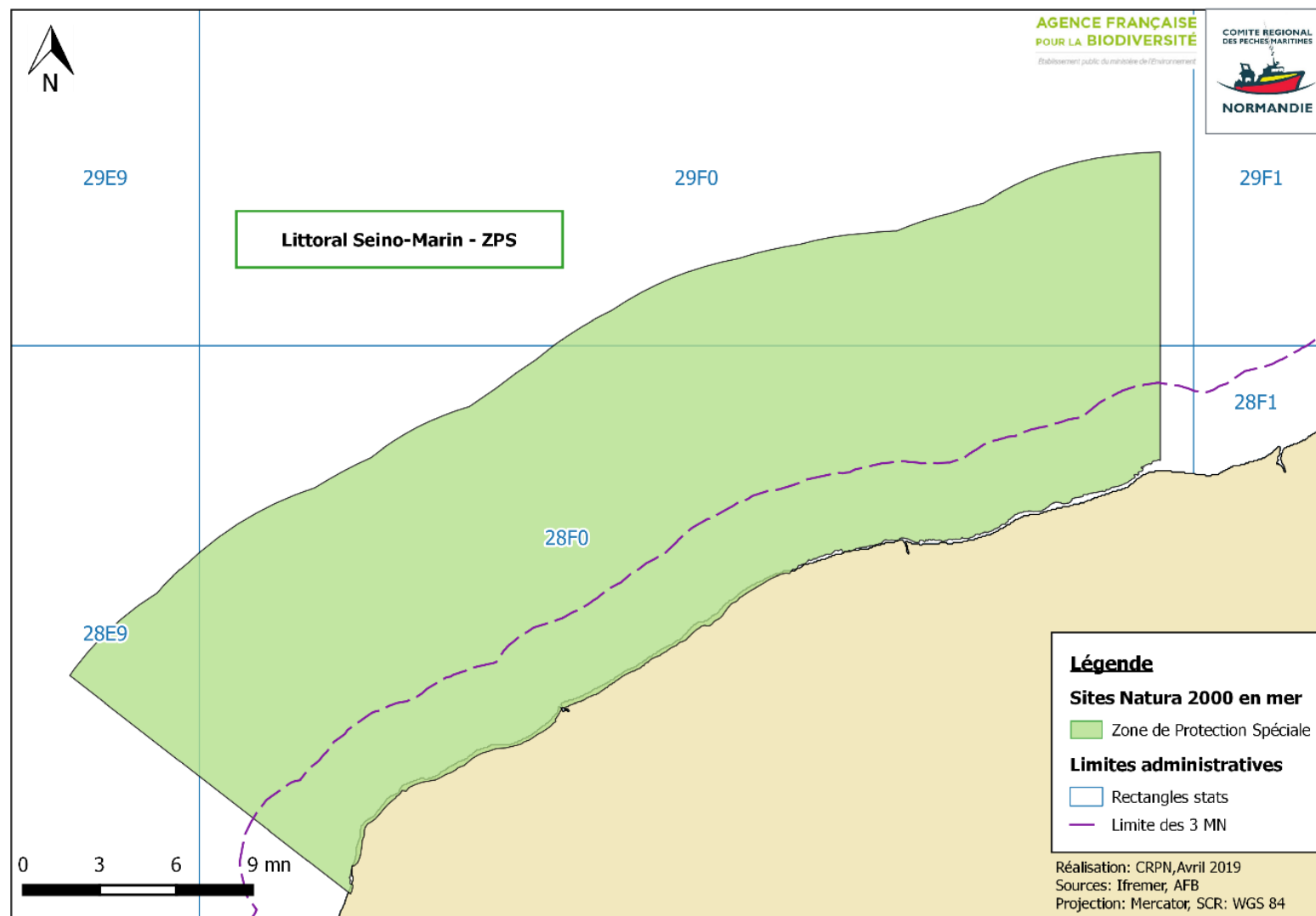
Par ailleurs, un rapport d'activités décrivant l'activité de la flotte normande a été produit par le SIH pour l'année 2017, nous avons utilisé ce document pour identifier la place de ces sites par rapport à l'activité régionale.

Ces données contiennent les mêmes imprécisions que les fiches SIH produites à l'échelle des sites, elles ont cependant une valeur indicative.

---

<sup>3</sup> *Vessel Monitoring System (géolocalisation des navires avec une émission de la position toutes les heures)*

Figure 4 : Localisation des rectangles statistiques présents sur la zone étudiée



### **EVALuation des activités de Pêche au regard des Nouvelles Activités : VALPENA<sup>4</sup>**

Il s'agit d'un système d'information pêche né d'une collaboration entre le COREPEM, le laboratoire LETG-Géolittomer de l'université de Nantes et le SMIDAP en 2011. Il a pour origine une volonté commune des comités des pêches de produire une information géographique normalisée, dans l'objectif de collecter des données à résolution spatio-temporelle fine. Ces données sont exploitées de façon statistique et cartographique pour répondre aux enjeux liés aux divers projets en mer (nouvelles activités, mise en place d'aires marines protégées, etc.).

Au cours des années, avec l'arrivée de nouveaux comités des pêches, le programme VALPENA a pris de l'ampleur et est devenu une plateforme collaborative et technique. En 2014, un Groupement d'Intérêt Scientifique (GIS) a été créé<sup>5</sup>.

<sup>4</sup> Source : Rapport technique du CRPMEM de Normandie à la Région, juin 2016

<sup>5</sup> Plus d'information sur le site internet : [www.valpena.fr](http://www.valpena.fr)

### **La méthodologie VALPENA**

Les données sont basées sur des enquêtes volontaires, individuelles, directes et confidentielles auprès des patrons-armateurs. L'enquête consiste pour le pêcheur à renseigner son activité par mois et par métier (couples engins-espèces ciblée) en sélectionnant des mailles d'environ 3x3 milles marins, subdivisions des rectangles CIEM.

Le CRPMEM de Normandie est entré dans le programme VALPENA en 2014 et a pu commencer les enquêtes pour l'activité 2013, les taux d'enquêtes pour chaque année d'activité enquêtée sont indiqués dans le Tableau 1.

Dernier diagnostic disponible, avec 78% d'enquêtes pour l'année 2017, il est possible de considérer cette année comme bonne d'un point de vue de remontée des informations. Il convient cependant de garder à l'esprit que les effectifs peuvent se trouver légèrement sous-estimés avec ces jeux de données. L'année 2016 fut la première réalisée via un plan d'échantillonnage stratifié se voulant représentatif de la flotte globale (toujours utilisé actuellement).

*Tableau 1: taux d'enquête VALPENA pour les navires normands entre 2013 et 2017*

Année d'activité	Taux d'enquête ex-Basse-Normandie	Taux d'enquête ex-Haute-Normandie
2013	38%	98%
2014	82%	88%
2015	25% (échantillonnage)	82%
2016	Echantillonnage de la flotte (Seine-Maritime : 41% - ex-Basse-Normandie : 25%)	
Normandie		
2017	Exhaustivité : environ 78%	



Indicateur	Définition	Unité
ID	<b>Indicateur de Densité</b>	Nombre de navires par mailles
		Nombre de navires
II	<b>Indicateur d'Intensité</b>	Somme du nombre de mois travaillés par les navires dans la maille
		Nombre de mois*navires

Tableau 2: Indicateurs VALPENA utilisés

Les indicateurs utilisés pour la réalisation de ce rapport sont indiqués en Tableau 2.

### Limites liées aux données Valpena

Les données VALPENA utilisées concernent 78 % des navires normands répertoriés en 2017.

La démarche VALPENA est basée sur une démarche volontaire des pêcheurs, et repose sur des données déclaratives. Les données VALPENA, malgré toutes

les précautions prises par les enquêteurs, peuvent donc comporter des erreurs ou des approximations relatives à la déclaration de l'activité d'un pêcheur durant l'enquête.

Aussi, la méthode d'enquête et l'échelle à laquelle les pêcheurs déclarent leur activité ne sont pas adaptées à l'ensemble des navires. En particulier, il est difficile pour les chalutiers hauturiers dont les zones de pêche sont très vastes, de détailler leur activité à une échelle spatiale aussi fine.

Enfin, malgré le fait que les données soient basées sur un maillage fin d'environ 3 milles marins de côté, elles comportent inévitablement des limites de précision liées au fait que l'activité est renseignée pour l'ensemble d'une maille même si cette activité n'est précisément pratiquée que dans une partie de cette maille.

### Zone d'étude

Le site littoral Seino-Marin intersecte 85 mailles VALPENA. Le recouvrement de certaines mailles VALPENA par le site Natura 2000 n'étant que partiel, les données traitées dans le cadre de ce

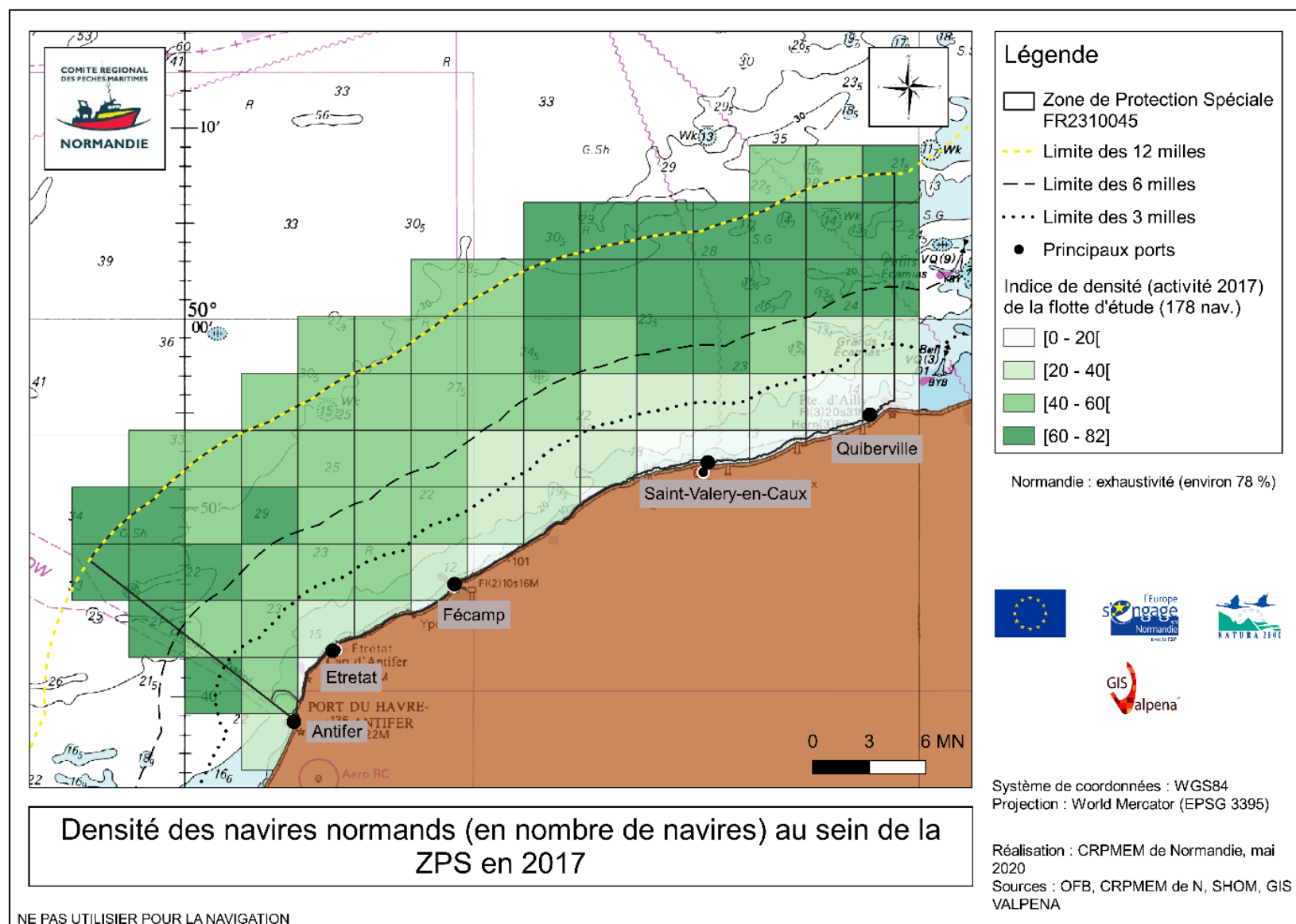
diagnostic concernent donc un périmètre légèrement supérieur à celui du site (Figure 5).

### Différences possibles entre les deux sources de données

Les données du SIH sont issues d'une combinaison de données géolocalisées (pour les navires de plus de 12 mètres) et non géolocalisés (estimées à partir des calendriers déclarés par la profession). Elles sont précises : mailles d'une minute de degrés par une minute de degrés. Les données VALPENA sont entièrement déclaratives et regroupées dans des mailles de 3 milles marins par 3 milles marins.

De part ces différences de précision et de méthodologie, il est possible que les résultats d'estimations de l'activité de pêche varient. Cependant, la combinaison de ces deux sources d'information reste aujourd'hui la meilleure estimation de l'activité de pêche professionnelle possible.

Figure 5: densité des flottes de pêche normandes sur les mailles VALPENA de la ZPS (source : Valpena 2017)



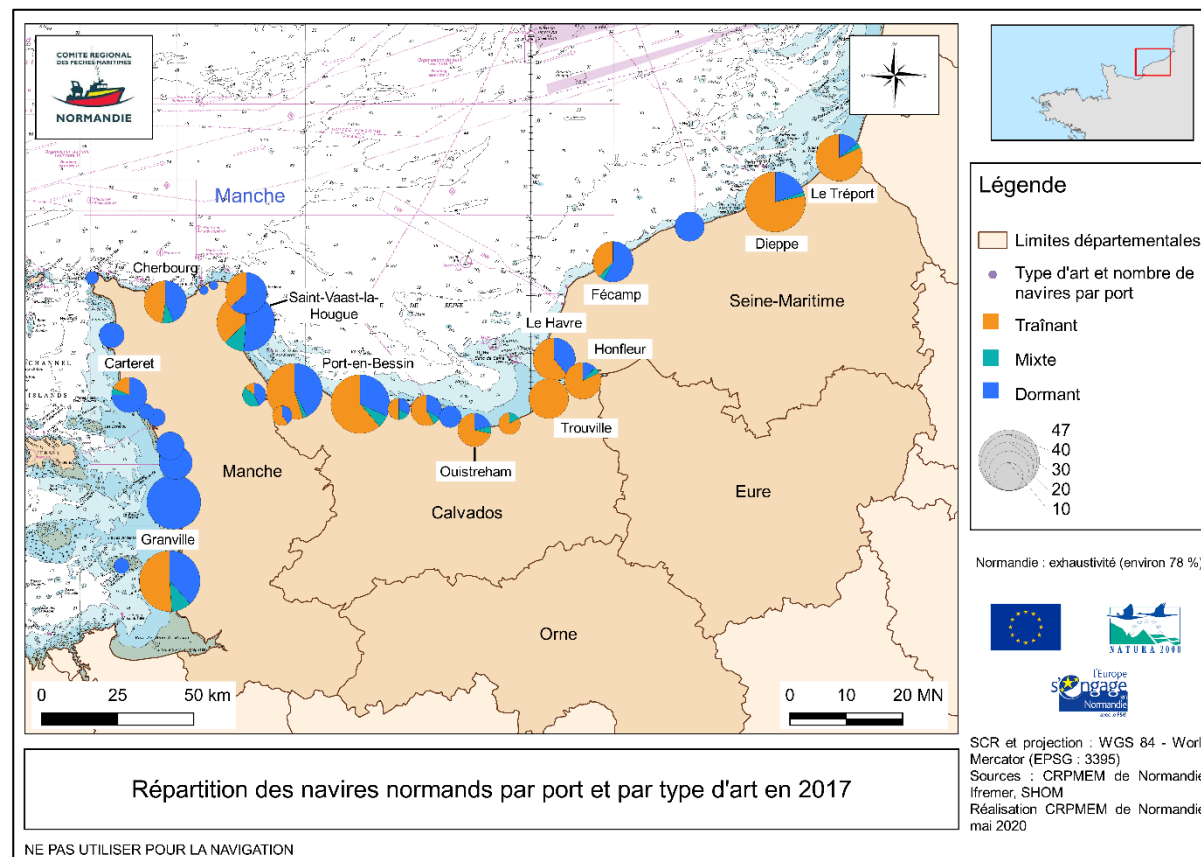
## 1.2. La pêche professionnelle en Normandie

### Présentation de la filière<sup>6</sup>

La flotte normande est composée de 592 navires, ce qui représente environ 14% de la flotte nationale ; elle comporte environ 1 582 marins-pêcheurs. La Normandie est la deuxième région de pêche maritime française après la Bretagne. Les navires se répartissent au sein des quartiers maritimes de Cherbourg, Caen, Le Havre, Fécamp et Dieppe (SIH 2017).

La pêche normande est diversifiée, présentant à la fois des navires pratiquant la pêche côtière (60%), mixte (37%) et hauturière (3%). Il s'agit alors de navires présentant des stratégies de pêche variées (Figure 6).

Figure 6: Répartition des navires dans les principaux ports normands et par type d'art en 2017 (source : Valpena 2017)



<sup>6</sup> Source : rapport activités SIH 2017, données CRPN

Cette filière génère à la fois des emplois directs à bord des navires et des emplois indirects à terre, au sein des filières d'entretien du matériel, de commercialisation, de transformation et de valorisation des produits de la mer.

### Evolutions de la flotte normande

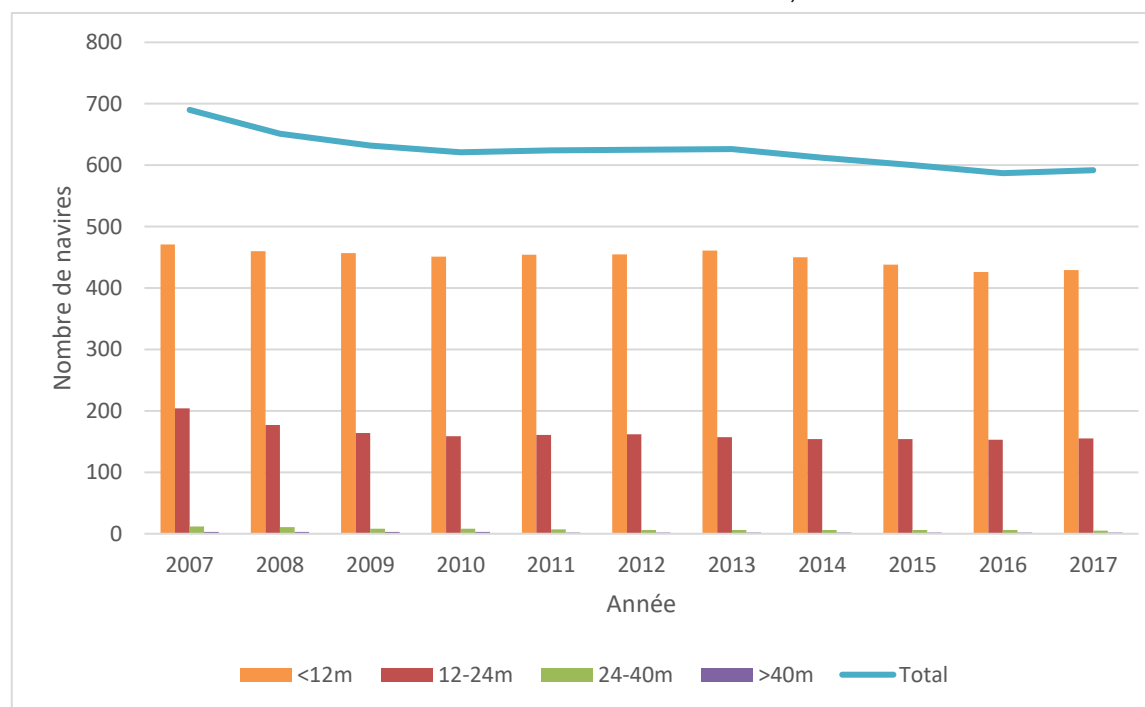
Les régions Haute et Basse Normandie ont fusionné en 2016, entraînant la fusion des Comités Régionaux des Pêches Maritimes et des Elevages Marins (CRPMEM) en 2017. Depuis cette date, la flotte normande est la deuxième flotte française, derrière la Bretagne.

La Figure 7 décrit l'évolution du nombre de navires en fonction de leur taille sur les 10 dernières années (source SIH 2017). Une baisse des effectifs est observée, avec une diminution de 9% des navires de moins de 12m, de 24% pour les 12-24m et de 58% pour les 24-40m. La flotte totale, quant à elle, a diminué de 14% depuis 2007.

Cette baisse d'activité s'explique par le fait qu'il est de plus en plus difficile pour les pêcheurs de travailler de façon rentable (baisse de la ressource, réglementation de plus en plus

contraignante et zones de pêche de plus en plus restreintes).

Figure 7: Evolution du nombre de navires par classe de taille de 2007 à 2017 (source : SIH 2017)

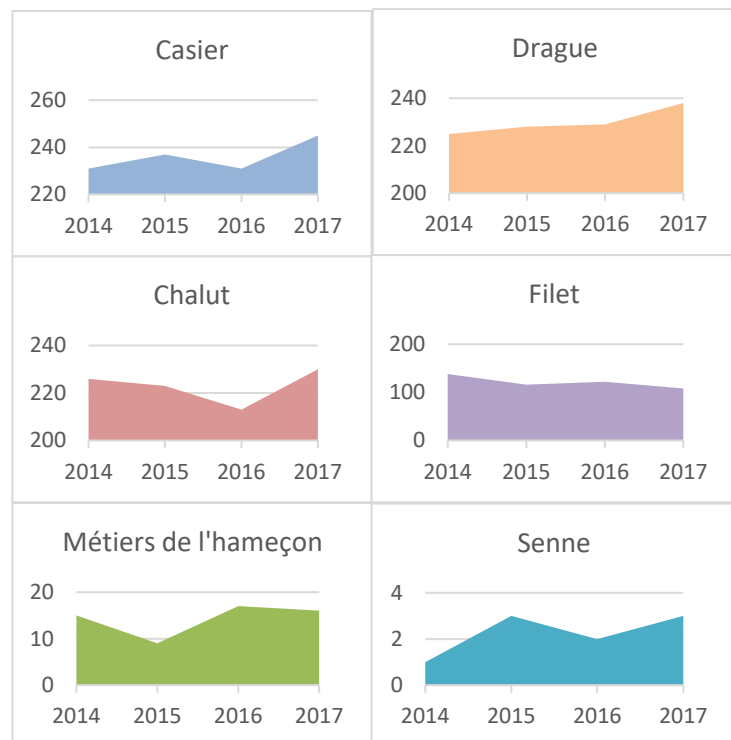


(Figure 8). La pratique du filet semble quant à elle diminuer et la senne est en cours de développement. Ces évolutions dépendent fortement de la réglementation sur les espèces ciblées. Par ailleurs, il est observé une variabilité

interannuelle liée aux conditions de pêche pour une année donnée.

Les principaux engins normands sont le casier, la drague et le chalut. Sur les trois dernières années, la tendance pour le chalut semble stable alors que la drague et le casier augmentent légèrement

Figure 8 : Evolution du nombre de navires par métier entre 2014 et 2017 (source : SIH 2017)

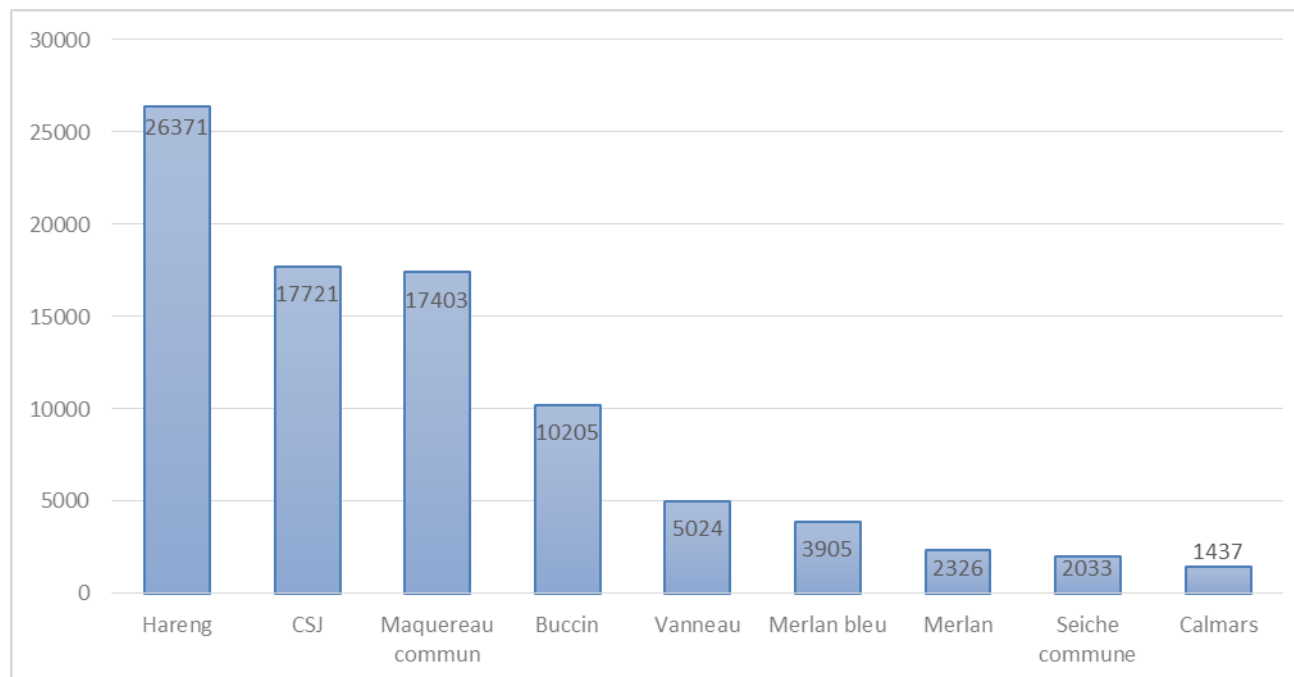


### Espèces débarquées (source : SIH 2017)

On compte environ 107 000 tonnes débarquées (pêche fraîche et congelée) chaque année en Normandie.

Les espèces débarquées sont essentiellement des poissons et des coquillages (Figure 9). Avec plus de 30 000 t de coquillages pêchées dont environ 17 000 t de coquilles Saint-Jacques débarquées, elle est la première région française de pêche de coquillages.

Figure 9: Principales espèces débarquées (t) (SIH 2017)





### Economie de la filière

La pêche normande est une activité économique essentielle pour la région, la valeur débarquée pour 2016 est estimée à 183 millions d'euros.

La coquille Saint-Jacques est la première espèce en termes de valeur représentant 31% de la production normande. L'espèce la mieux valorisée est le homard avec un prix moyen calculé de 20,23€/kg (Figure 10).

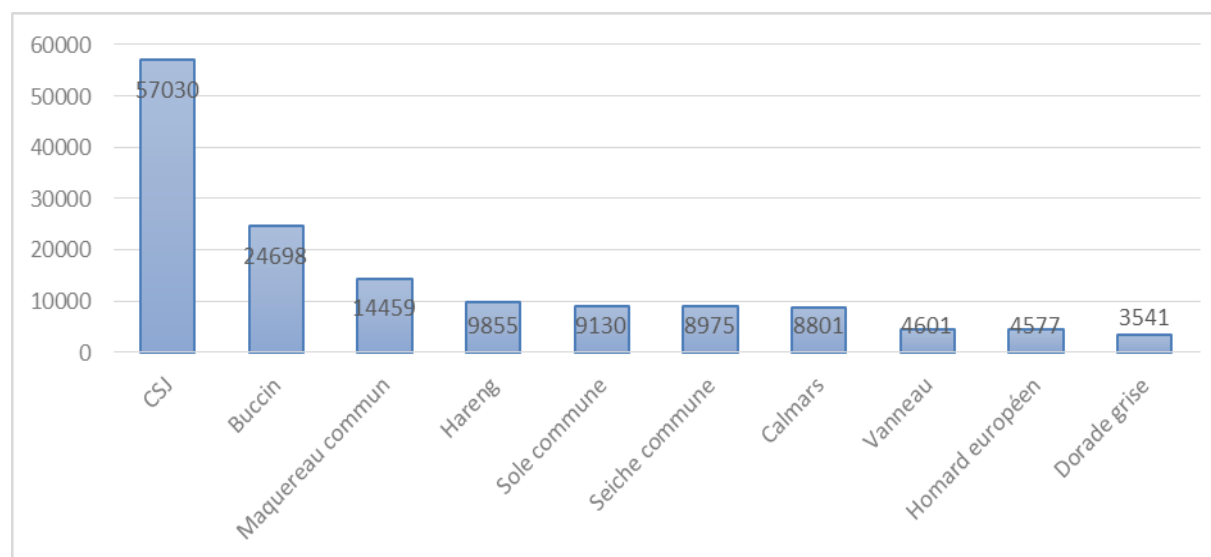
La vente des produits de la pêche s'effectue pour partie dans les halles à marée, les deux plus proches des sites étudiés ici sont celles de Dieppe et de

Fécamp (Tableau 3). Cependant les quantités vendues en criées ne sont pas représentatives des tonnages débarqués : d'autres modes de commercialisation sont utilisés (mareyeurs, grossistes, vente en direct), favorisant alors les circuits courts.

Tableau 3: Ventes annuelles déclarées en Halles à marées - Année 2017 (source : FranceAgrimer)

Halles à marée	Quantités vendue (T)	Valeur (k€)
<b>Port-en-Bessin</b>	9 401	24 542
<b>Granville</b>	8 064	16 968
<b>Cherbourg</b>	5 155	13 540
<b>Dieppe</b>	3 316	10 947
<b>Fécamp</b>	2 102	7 296
<b>Grandcamp</b>	3 194	7 029

Figure 10 : Valeur des principales espèces débarquées (k€) (SIH 2017)



### Les acteurs de la filière

Un grand nombre d'acteurs intervient dans la filière professionnelle et il n'est pas nécessaire de tous les détailler dans cette étude. Nous pouvons distinguer 4 niveaux d'intervention dans la gestion des pêches au sein des sites Natura 2000 en mer (Tableau 4).

Tableau 4 : Les différents acteurs de la filière

Niveau	Encadrement réglementaire	Représentation professionnelle
<b>Européen</b>	<u>L'Union Européenne</u> : elle dispose d'une compétence exclusive en matière de pêche dans l'ensemble des Zones Economiques Exclusives des Etats Membres puisque celle-ci ont été communautarisées en 1977.	<u>Le Comité Consultatif des Eaux Occidentales Septentrionales</u> : institué pour accroître la participation des représentants de la pêche notamment dans les domaines de gestion des pêches, de la protection de l'environnement ou des consommateurs (voir site : <a href="http://www.nwwac.org">www.nwwac.org</a> )
<b>National</b>	<u>L'Etat</u> : il a possibilité de gérer les ressources situées dans les eaux territoriales à condition de respecter la réglementation communautaire.  La Direction des Pêches Maritimes et de l'Aquaculture (DPMA) : elle veille, entre autres, 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.	Le Comité National des Pêches Maritimes et des Elevages Marins (CNPMM) : 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.
<b>Régional</b>	<u>Le Préfet Maritime</u> : basé à Cherbourg pour la Manche Mer-du-Nord, il a un pouvoir de police administrative générale et spéciale en mer et de coordination de l'Etat en mer.  <u>Le Préfet de région Normandie</u> : compétent sur la façade allant du Mont-Saint-Michel à la frontière Belge, il assure la réglementation des pêches en vue de protéger les ressources des eaux intérieures et territoriales.  <u>La Direction Interrégionale de la Mer (DIRM)</u> : elle est en charge de la conduite des politiques de l'Etat en matière de développement durable de la mer, de gestion des ressources et de régulation des activités marines	<u>Le Comité Régional des Pêches Maritimes et des Elevages Marins de Normandie (CRPN)</u> : il a différentes missions à l'échelle régionale. Il a notamment pour but de promouvoir les intérêts généraux des professionnels, de participer à l'élaboration des réglementations encadrant l'usage des engins pour les espèces non réglementées à l'échelle nationale ou européenne et la cohabitation des métiers de la mer dans les eaux territoriales. De plus, il a également pour mission de représenter les professionnels dans les projets visant à la mise en place de nouveaux usages en mer (projets industriels, environnementaux, ...)  <u>Les Organisations de Producteurs (OP)</u> : elles constituent l'élément de base de gestion des quotas et de l'organisation commune des marchés dont elles assurent le fonctionnement décentralisé. L'adhésion à une OP n'est pas obligatoire, les deux principales OP normandes sont l'Organisation de Producteurs de Normandie (OPN) et le FROM Nord.
<b>Départemental</b>	<u>La Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM)</u> et <u>la Délégation à la Mer et au Littoral (DML)</u> : elle a en charge des actions relatives à la mer et au littoral.	

### 1.3. Gestion de l'activité de pêche sur les sites Natura 2000

#### *Cadre général*

Ces acteurs participent à la mise en place de la réglementation et de la gestion de la pêche professionnelle. Ces dernières sont relativement complexes, et avec plusieurs niveaux : Européen, Etat (national et régional) et professionnel (régional).

Au niveau européen, la pêche professionnelle est encadrée par la Politique Commune des Pêches (PCP) depuis 1983 ; pour rappel, la gestion des pêcheries dans les eaux européennes, au-delà des 12 milles marins, est une compétence exclusive de l'Union Européenne. La PCP est un outil conçu pour gérer les ressources halieutiques communes au sein de l'UE. Révisée en 1992 et en 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 quotas, limitation de l'effort de pêche, mesures techniques, obligation de débarquement) à la commercialisation, en passant par la négociation avec les

pays tiers, le financement de la recherche scientifique et de la collecte de données, le contrôle et le suivi des captures (VMS, logbook) ou bien encore le développement de l'aquaculture.

Des plans à long terme de reconstitution de certains stocks (ex : la sole en Manche-Est) ont été mis en place depuis 2015 ; ils ont pour but de permettre d'assurer une exploitation durable de stocks sur la base du Rendement Maximal Durable (RMD).

Les États 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. Des mesures complémentaires existent donc, comme par exemple des tailles minimales de captures pour certaines espèces ou des conditions d'accès à la bande des 6mn (Tableau 5).

Les comités régionaux des pêches, par délégation du comité national des pêches maritimes et des élevages marins, participent à la gestion des ressources en limitant les accès aux ressources par un régime de licence et en adoptant des

mesures techniques (quantités pêchées, taille des engins, périodes, etc.).

Les organisations de producteurs (OP) ont également un pouvoir de limitation de captures de leurs adhérents, visant une utilisation optimale des quotas. Elles mettent notamment en place des Plans de Production et de Commercialisation (PPC)<sup>7</sup>.

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 poissons sous quota ainsi que sur des espèces dont les conditions d'exploitation inquiètent les scientifiques. Ces avis servent ainsi de base lors des négociations de fin d'année à Bruxelles pour les TACs et quotas de l'année à venir.

---

<sup>7</sup> *Règlement d'exécution (UE) n° 1418/2013 de la Commission du 17 décembre 2013 concernant les plans de production et de commercialisation prévus au règlement (UE) n° 1379/2013 du Parlement européen et du Conseil portant organisation commune des marchés dans le secteur des produits de la pêche et de l'aquaculture.*

Tableau 5: Organisation de la réglementation des pêches

Niveau d'action	Echelle	Type de réglementation
<b>Europe</b>	Politique Commune de la Pêche <sup>8</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- TAC et quota - obligation de débarquement</li> <li>- Encadrement de l'effort de pêche</li> <li>- Contrôle, suivi des captures (VMS, logbook, ...)</li> <li>- Mesures techniques (sélectivité, tailles minimales, ...)</li> <li>- Droits historiques pour les navires étrangers</li> <li>- Autorisation européenne de pêche (AEP)</li> </ul>
	Plan à long terme	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan sole en VII d</li> </ul>
	Protection des cétacés contre la capture accidentelle <sup>9</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pose de pingurs pour les fileyeurs en Manche et mer Celtique</li> </ul>
<b>Etat</b>	National	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tailles minimales</li> <li>- Autorisation Nationale de Pêche</li> </ul>
	Régional	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Accès dans les 3 milles marins</li> </ul>
<b>Professionnels</b>	CNPMEM CRPMEM OP	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Régime de licences et Autorisations Administratives (AA) en lien avec les AEP</li> <li>- Décisions d'OP</li> </ul>

<sup>8</sup> Règlement (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

<sup>9</sup> Règlement (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

### **Réglementation de la pêche s'appliquant sur le site**

La pêche sur les sites Natura 2000 en mer est réglementée. Les autorisations nationales et européennes s'y appliquent en priorité. À cela s'ajoute la réglementation régionale, plus spécifique à chaque métier.

### **Autorisations européennes et nationales (AEP, ANP)**

Type d'autorisation	Engins concernés
<b>AEP stocks démersaux</b>	<p>Elle est obligatoire pour les :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Chaluts de fond et sennes (OTB, OTT, PTB, SDN, SSC, SPR) d'un maillage :<ul style="list-style-type: none"><li>• Supérieur ou égal à 100 mm</li><li>• Supérieur ou égal à 70 mm et inférieur à 100 mm</li><li>• Supérieur ou égale à 16 mm et inférieur à 32 mm</li></ul></li><li>- Chaluts à perche : (TBB) d'un maillage supérieur ou égal à 120 mm et supérieur ou égal à 80 mm et inférieur à 120 mm</li><li>- Filets maillants (GNS, GND)</li><li>- Trémails (GTR, GTN)</li><li>- Les palangres (LL)</li></ul>
<b>ANP Sole Manche-Est</b>	<p>Elle est obligatoire à partir du seuil de 300 kg annuel pour les engins suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Filets</li><li>- Chalut à perche</li><li>- Autres chaluts et sennes (voir la liste exhaustive sur l'arrêté)</li></ul> <p>La VMS est obligatoire excepté pour les navires non pontés ou semi pontés.</p>



## Réglementation par métier

### Casiers

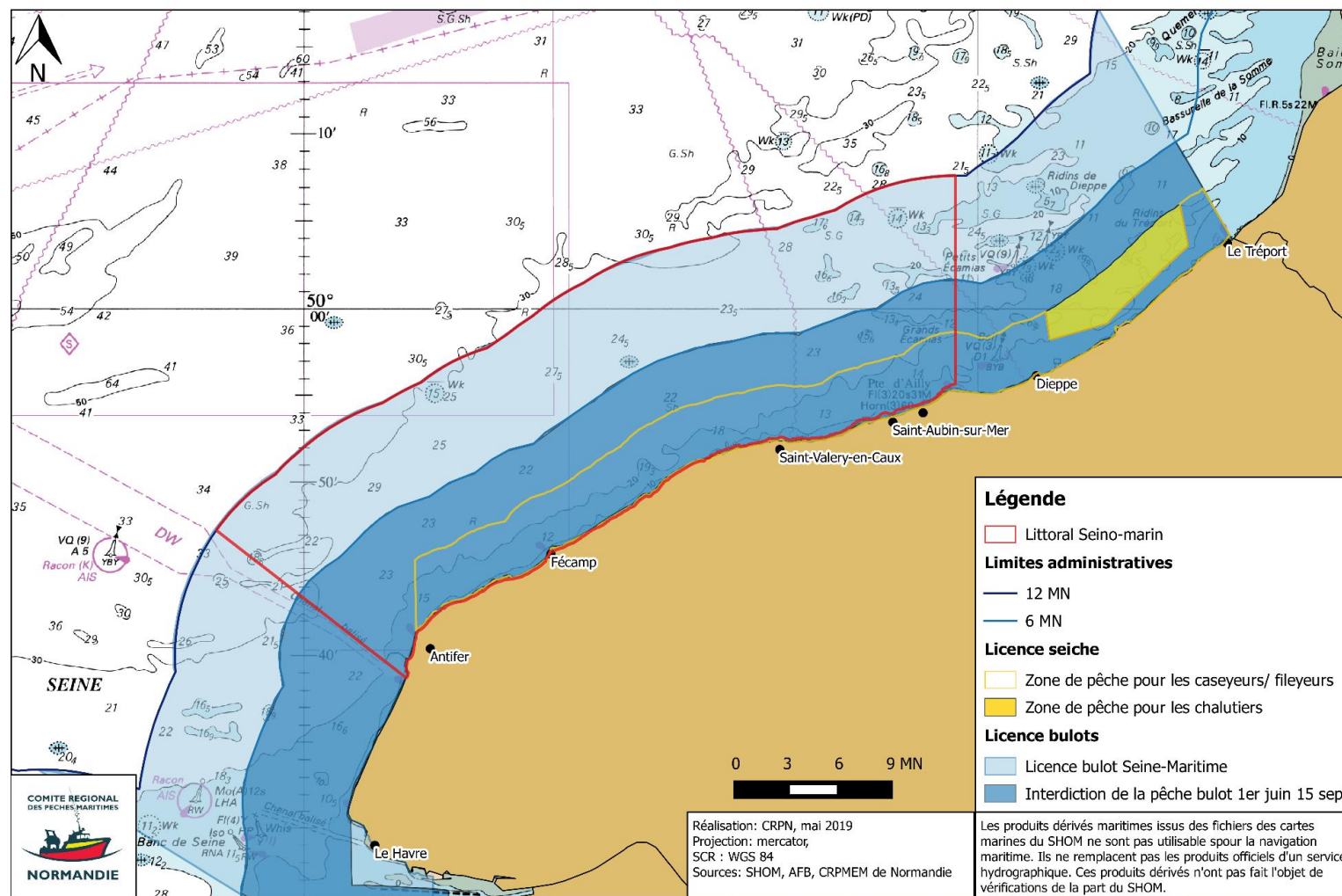
Métier	Licence/ encadrement	Espèce(s) Concernée(s)	Conditions de pêche	Périodes d'ouverture et de fermeture, zones de pêche
Casier à crustacés	Délib. 2019/CRU-SM-2	Homard, Araignée, Tourteau, Etrille, Bouquet, Langouste rouge	Contingent 150 licences	Toute l'année pour homard, araignée, tourteau, étrille, bouquet  Langouste rouge interdite entre le 1 <sup>er</sup> janvier et le 31 mars de chaque année
Casier à bulot	Délib. 2018/BUL-SM-AE-21	Bulot	Contingent 50 licences  1200 kg/navire/marée entre 4,5 et 7 cm  500kg/navire/marée >7 cm  Nombre de casier fixé à 900  Navire de moins de 12 m uniquement	Toute l'année entre les 6 et 12 milles de Seine-Maritime  Entre 0 et 6 milles pêche interdite entre le 1 <sup>er</sup> juin et 1 <sup>er</sup> septembre de chaque année  Voir carte 0.351102656
Casier seiche	Arr. 33/2018  Délib. 2018/SE-SM-AE-1	Seiche	Navires de Seine-Maritime autorisés à pêcher (nombre de licences) en 2019 :  35 caseyeurs/fileyeurs    Maximum 100 casiers par homme embarqué	Les dates sont proposées par le CRPMEM de Normandie et fixées par la DIRM MEMN   Zones de cohabitations entre chaluts et caseyeurs définies dans la bande des 3 MN   Voir carte 15613244.351102656



Figure 11 : Illustrations de casiers à bulots (à gauche) et de casiers à homards (à droite)

## Réglementation de la pêche au bulot et à la seiche en Seine-Maritime

### Réglementation de la bande côtière : bulot et seiche



## Filets

Métier	Licence/ Encadrement	Contingent	Conditions de pêche		Zone de pêche
Filet	Arr n°162/2018	Seine-Maritime : 59 navires	Trémail	Espèce ciblée : sole	Ensemble de la bande côtière de Seine-Maritime
	Délib n°2018/FI-SM-A-19	Calvados et Manche : 10 navires		Maillage : ≥90 mm	
	Délib n°2018/FI-SM-E-20			Longueur : 1 km par mètre de navire Durée d'immersion : maximum 24h	
			Trémail	Espèce ciblée : gros poissons plats Maillage : ≥250 mm Longueur : 2 km par mètre de navire Durée d'immersion : maximum 72h	
			Filet maillant dérivant	Espèce ciblée : sole Maillage : ≥120 mm Longueur : 2.5 km par navire	
Filet Bar	Délib. n°B79/2019 Délib. n°B90/2018 Délib. n°B91/2018	<b>Contingent</b> : 296 navires pour 38 341 kw.  <i>La licence est attribuée à un couple armateur/navire pour une puissance</i>	Quantité maximale de prises accessoires inévitables par an par navire = 1.4 tonnes.		VII d

## Lignes

Métier	Espèce	Licence/ Encadrement	Conditions de pêche		Zone de pêche
Lignes  (Ligne traînante, palangre, canne)	Bar	B91/2018 (nationale)	Licence Bar hameçon « pêche ciblée »	>1 tonne de bar par an dans la limite des débarquement autorisés et période de fermeture fixés par la réglementation européenne en vigueur	Zones CIEM VII a, b, e, f, g, h  Et IV b, c
			Licence Bar hameçon  « pêche accessoire »	<1 tonne de bar par an dans la limite des périodes de fermetures fixées par la réglementation européenne en vigueur	
			Nombre maximum d'hameçons = 3000 par navire  Contingent : 214 navires ou 20699 kW		



## Chaluts

Engin	Espèce	Licence/ Encadrement	Contingent	Conditions de pêche	Période de pêche	Zone de pêche
Chalut de fond dans la limite des 3 milles marins (Divers poissons)		Arrêtés réglementant l'usage dérogatoire N°61-2020, 62-2020 et 63-2020	Navires de moins de 295 KW et 17.5m	Maillages prévus par la réglementation en vigueur  Autorisation délivrée sous forme de liste annuelle	<b>Maquereau, sardine (célan), hareng :</b> 1 <sup>er</sup> mai → 31 octobre  <b>Sole, carrelet, limande :</b> 1 <sup>er</sup> février → 31 octobre  <b>Merlan, morue :</b> 1 <sup>er</sup> février → 31 mars et 1 <sup>er</sup> septembre → 31 décembre	Bande des 3 Mn entre le Cap d'Antifer et l'estuaire de Seine
Chalut de fond <b>(en 2019)</b>	Seiche	Arr. 3255/2019 Déci. 392/2019	Navires de Seine-Maritime : 57 Autres navires normands : 21 Navires des Hauts-de-France : 19	Pêche uniquement de jour Maillage de 80 mm Interdiction de pêcher plus de 10% de prises accessoires	Autorisée durant une période maximale de 11 semaines comprises entre le 1 <sup>er</sup> avril et le 15 juin. Dates d'ouverture proposées par le CRPN et définies par la DIRM MEMN	Zones de cohabitations définies dans la bande des 3 MN

Chalut de fond et senne associés	Bar	Délib. n°B92/2018 du CNPMEM		<p><b>Quantité</b> maximale pour 2 mois = 400kg</p> <p><b>Limite</b>= la quantité maximale détenue à bord ne doit pas être supérieure à 1% du total des captures détenues à bord sur une seule journée.</p>	<p><b>La pêche du Bar est interdite en février et mars pour tous les métiers</b></p> <p>Les 400 kg par période de 2 mois s'imposeront sur les couples de mois suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• janvier et avril pour le 1er couple de 2 mois, février et mars étant interdits à la pêche ;</li> <li>• mai et juin ;</li> <li>• juillet et août ;</li> <li>• septembre et octobre ;</li> <li>• novembre et décembre.</li> </ul> <p>Pas de période glissante et les mêmes couples de mois s'appliqueront pour tous.</p>	
----------------------------------	-----	-----------------------------------	--	---	--	--

## Drague

Métier	Licence/ Encadrement	Conditions de pêche	Période	Zone de pêche
Drague à CSJ –littoral Seino-Marin	Délib 2018/CSJ-17	14 dragues max. par navires (sauf exception où cela peut aller jusqu'à 16 dragues)	Définie par la DIRM MEMN	Bande des 12 MN + zone dérogatoire (arrêté 94/2019)  Carte Figure 13
Drague Licence Moule Seine-Maritime	Délib 2019/MO-SM-E-16	Navires de moins de 12m Quota : 450 kg par homme avec un maximum de 1800 kg par jour Taille minimale = 4 cm	Pêche de jour, à partir du 15 juin	Carte Figure 13



Figure 12 : Illustration des dragues à coquille Saint-Jacques (à gauche) et du chalut pélagique (à droite)



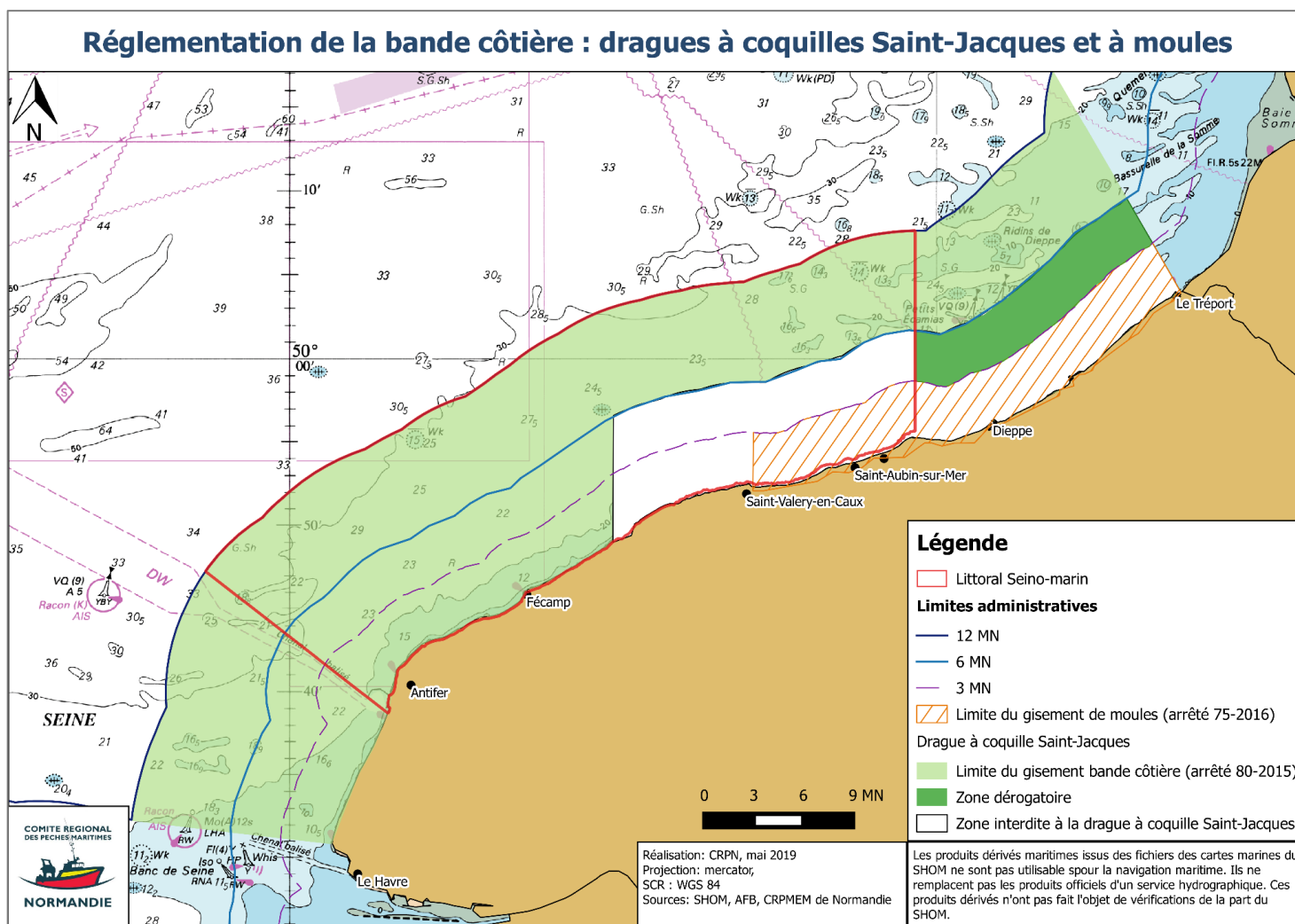


Figure 13 : Réglementation de la pêche à la coquille Saint-Jacques et aux moules en Seine-Maritime

## Senne

Engin	Licence/ encadrement	Conditions de pêche	Zone de pêche
Sennes  (Sennes danoises ou similaires : SDN, SSC, SPR)	Délib. 2019/S-01	Navires inférieurs à 25m et d'une puissance de moins de 250 UMS	Bande des 12 MN  Interdiction dans la bande des 6 MN

### Droits de pêche historiques

Des accords existent entre les navires européens afin d'autoriser la pêche dans les eaux territoriales d'autres Etats, ces derniers sont basés sur les antériorités des pratiques. Ainsi, les navires de certains Etats membres de l'Union Européenne peuvent disposer de droits de pêche dans des eaux françaises comprises entre 6 et 12 milles marins des côtes. C'est le cas notamment des navires de Belgique, des Pays-Bas (de la frontière belge à l'Est du département de la Manche), de l'Allemagne (de Dunkerque au Cap d'Antifer) et du Royaume-Uni (de la frontière belge au Cap d'Alprech ouest). Les autorisations d'accès (périodes,

espèces) diffèrent en fonction des antériorités de chaque pays (Tableau 6).

Tableau 6 : Droits historiques sur le site littoral Seino-Marin

Pays concerné	Conditions de pêche
<b>Pays-Bas</b>	Toutes espèces et engins
<b>Belgique</b>	Espèces démersales et coquilles Saint-Jacques
<b>Allemagne</b>	1 <sup>er</sup> octobre → 31 décembre

#### 1.4. Activité de pêche sur le site (source SIH 2016)

Le site « Littoral Seino-Marin » étant très étendu, il présente une activité de pêche importante et variée. Les navires fréquentant ce site sont majoritairement géolocalisés (87%), l'utilisation des données SIH est donc fiable (Tableau 7).

La flottille qui exploite le site compte **128 navires actifs géolocalisés** et **19 actifs non géolocalisés** (Tableau 7).

On distingue deux catégories de navires fréquentant ce site, les petites unités

côtières de moins de 12m et les navires de plus de 12m plus mobiles le long de la bande côtière (Figure 14).

Figure 14 : Répartition des navires fréquentant le site « Littoral Seino-Marin » par classe de taille (source : SIH 2016)

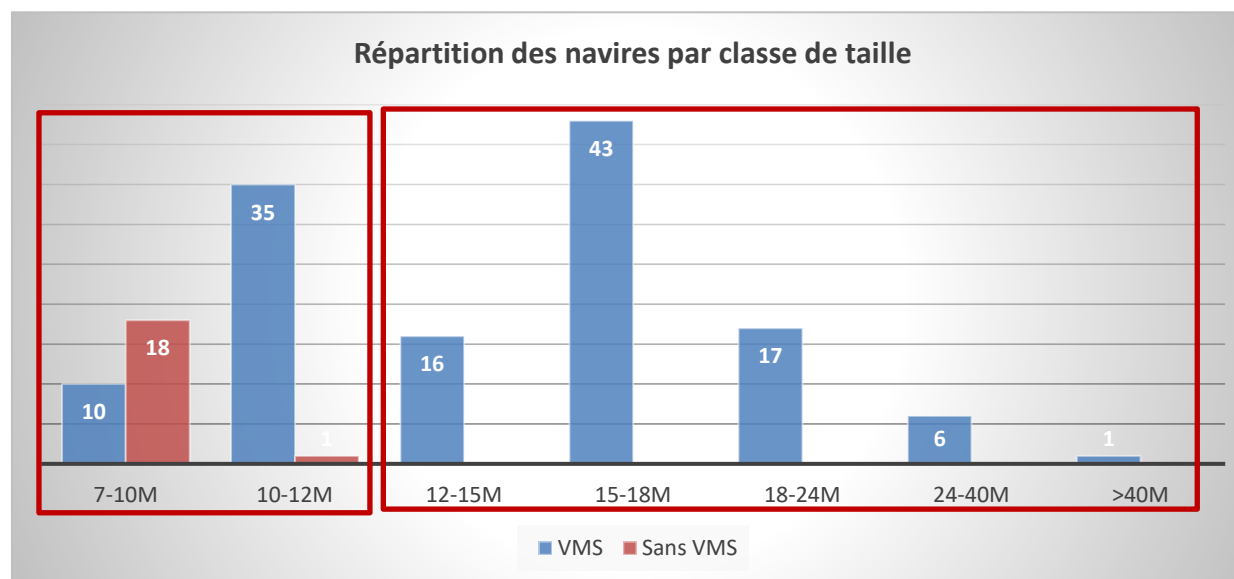


Tableau 7: Caractéristiques du navire moyen fréquentant le site "Littoral Seino-Marin" (source : SIH 2016)

	Effectif	Longueur du navire moyen (m)	Puissance du navire moyen (kW)	Jauge du navire moyen (JMS)
<b>Non Géolocalisés</b>	19	8,9	121	5
<b>Géolocalisés</b>	128	15,7	270	70

#### Effort de pêche

Sur la zone d'étude (littoral Seino-Marin), les 128 navires actifs géolocalisés et 19 navires actifs non-géolocalisés peuvent exercer différents métiers et utiliser différents arts de pêche tout au long de l'année. C'est la raison pour laquelle, il convient de préciser le nombre de navires par engins et le nombre moyen de mois d'activité par engins de pêche pour connaître l'effort de pêche réalisé par métiers.

Les données issues du système SIH en 2016 montrent que les engins les plus pratiqués des navires actifs **géolocalisés** sont par ordre d'importance, les dragues à coquilles Saint Jacques (237 mois d'activité), les chaluts de fonds à panneaux à poissons démersaux et benthiques (163 mois d'activité), et les filets à poissons démersaux et benthiques (hors amphihalins) (143 mois d'activité) (Tableau 8).

Tableau 8 : Nombre de navires actifs géolocalisés et nombre moyen de mois d'activité par navire (source : SIH 2016)

Métier	Nombre de navires	Nombre cumulé de mois d'activité	Nombre moyen de mois d'activité par navire
Dragues à coquille Saint-Jacques	76 (59%)	237	3,1
Chaluts de fond à panneaux à poissons démersaux et benthiques (hors anguille et poissons de grands fond à panneaux)	49 (38%)	163	3,3
Filets à poissons démersaux et benthiques (hors amphihalins)	20 (16%)	143	7,2
Chaluts de fond à panneaux à céphalopodes	19 (15%)	60	3,2
Chaluts de fond à panneaux à petits pélagiques	14 (11%)	31	2,2
Casiers à buccin	6 (5%)	32	5,3
Casiers à céphalopodes	6 (5%)	10	1,7
Chaluts pélagiques à petits pélagiques	5 (4%)	9	1,8
Dragues à poissons démersaux et benthiques	4 (3%)	5	1,2
Sennes de fond à poissons démersaux et benthiques	3 (2%)	16	5,3
Casiers à gros crustacés	3 (2%)	7	2,3
Dragues à bivalves (hors coquille Saint-Jacques)	3 (2%)	4	1,3
Casiers à crevettes	3 (2%)	3	1,0
Sennes de fond à céphalopodes	2 (2%)	12	6,0
Lignes de traîne et lignes à main à poissons démersaux et benthiques	1 (<1%)	5	5,0
Lignes de traîne et lignes à main à petits pélagiques	1 (<1%)	2	2,0
Chaluts de fond à panneaux à bivalves	1 (<1%)	2	2,0
Filets à céphalopodes	1 (<1%)	1	1,0
Palangres calées à poissons démersaux et benthiques (hors anguille)	1 (<1%)	1	1,0
<b>Nombre de navires actifs</b>	<b>128</b>		

Tableau 9 : Nombre de navires actifs non-géolocalisés et nombre moyen de mois d'activité par navire (source : SIH 2016)

Métier	Nombre de navires	Nombre cumulé de mois d'activité	Nombre moyen de mois d'activité par navire
Filets à poissons démersaux et benthiques (hors amphihalins)	10 (53%)	82	8,2
Casiers à buccin	9 (47%)	68	7,6
Casiers à céphalopodes	7 (37%)	14	2,0
Filets à céphalopodes	4 (21%)	7	1,8
Casiers à gros crustacés	3 (16%)	15	5,0
Casiers à crevettes	3 (16%)	8	2,7
Chaluts de fond à panneaux à poissons démersaux et benthiques (hors anguille et poissons de grands fond à panneaux)	2 (11%)	5	2,5
Chaluts de fond à panneaux à crevettes	1 (5%)	6	6,0
Lignes de traîne et lignes à main à poissons démersaux et benthiques	1 (5%)	5	5,0
Dragues à coquille Saint-Jacques	1 (5%)	3	3,0
Chaluts de fond à panneaux à céphalopodes	1 (5%)	2	2,0
<b>Nombre de navires actifs</b>	<b>19</b>		

Les données issues du système SIH en 2016 montre que les engins les plus pratiqués des navires actifs **non-géolocalisés** sont par ordre d'importance, les filets à poissons démersaux et benthiques (hors amphihalins) (82 mois d'activité) suivis des casiers à buccins (68 mois d'activité) et des casiers à gros crustacés (15 mois d'activité) (Tableau 9).

### Répartition par ports

Les navires normands géolocalisés fréquentant le site « Littoral Seino-Marin » sont répartis sur l'ensemble de la Manche Est et particulièrement dans 7 principaux ports de pêche : Dieppe et Caen étant les plus importants en nombre de navires (Figure 15). Par ailleurs, 10 navires étrangers ont été identifiés comme travaillant sur ce site, 9 proviennent des Pays-Bas et 1 de Belgique.

### Stratégies de pêche

On distingue deux types de flottilles : les navires de petite taille ayant une activité côtière et fortement dépendants du site (15/19 navires dépendants à plus de 80% du site) ; les navires plus grands, géolocalisés dont la dépendance au site est plus variable (Figure 16).

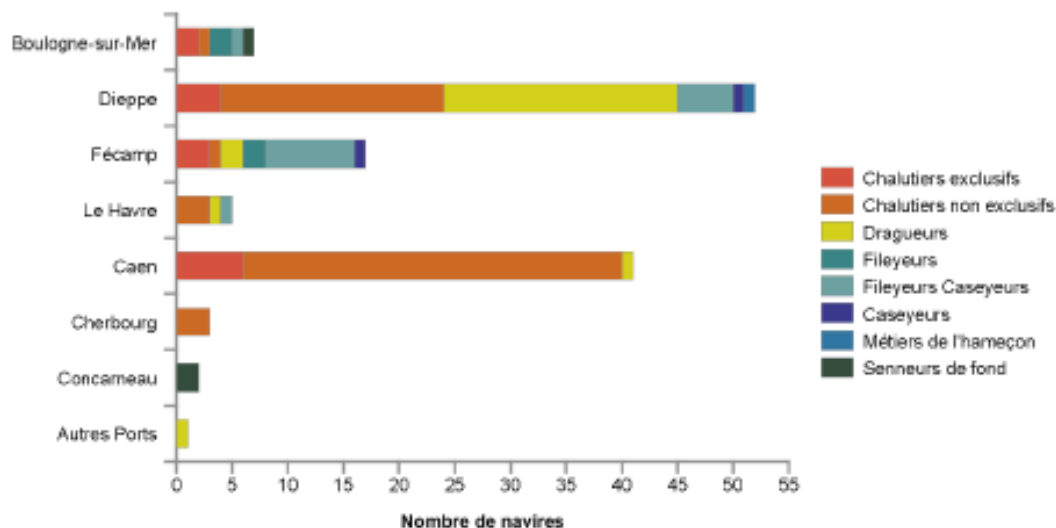


Figure 15 : Nombre de navires normands ayant travaillé au sein de la ZPS en 2016 par type d'art et par regroupement de port d'exploitation (source : SIH 2016)

La répartition des flottilles nous montre une forte activité des chalutiers et dragueurs sur le site (Figure 17).

Le diagnostic nous montre une importance du site pour les flottilles de fileyeurs et caseyeurs (30-40 %), mais une importance moindre pour les chalutiers exclusifs, chalutiers non exclusifs et dragueurs.

Avec un nombre de métiers moyen de 2.21 par navire actif, les petites entités non géolocalisées sont plus polyvalentes que les grosses entités (1,7 métiers en moyenne par navire géolocalisé).

Figure 16 : Taux de dépendance des métiers au site, pour les navires géolocalisés (en haut) et non géolocalisés (en bas) (source : SIH 2016)

Flottille	Taux de dépendance moyen	Nombre de navires par classe de dépendance				
		[0-20[ %]	[20-40[ %]	[40-60[ %]	[60-80[ %]	[80-100] %]
Chalutiers non exclusifs	8 %	57	5			
Dragueurs	9 %	24	2			
Chalutiers exclusifs	11 %	13	1	1		
Fileyeurs Caseyeurs	44 %	4	2	5	2	2
Fileyeurs	29 %	2	1		1	
Senneurs de fond		3				
Caseyeurs			1			1
Métiers de l'hameçon			1			
Total	14 %	103	13	6	3	3

[0-20[ %] [20-40[ %] [40-60[ %] [60-80[ %] [80-100] %]

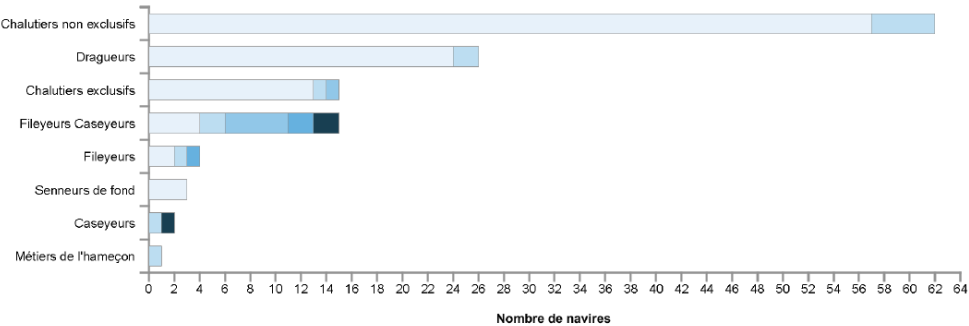
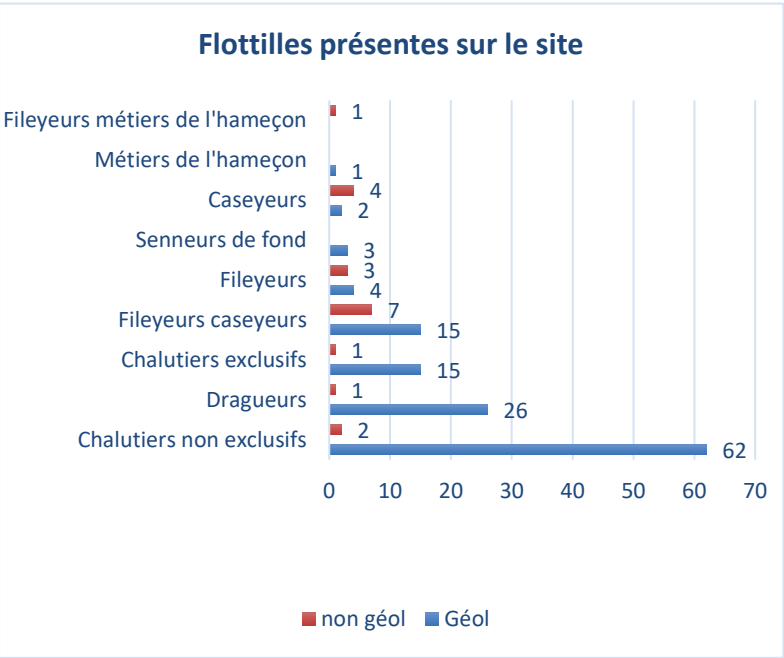
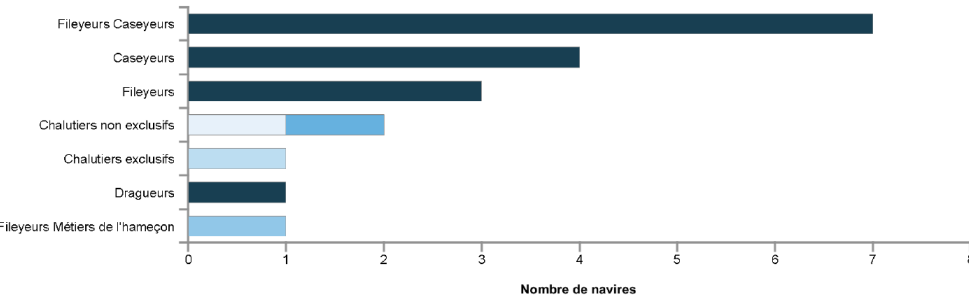


Figure 17 : Flottes présentes sur le site (source : SIH 2016)



Flottille	Taux de dépendance moyen	Nombre de navires par classe de dépendance				
		[0-20[ %]	[20-40[ %]	[40-60[ %]	[60-80[ %]	[80-100] %]
Fileyeurs Caseyeurs	100 %					7
Caseyeurs	95 %					4
Fileyeurs						3
Chalutiers non exclusifs		1			1	
Chalutiers exclusifs			1			
Dragueurs						1
Fileyeurs Métiers de l'hameçon				1		
Total	86 %	1	1	1	1	15

[0-20[ %] [20-40[ %] [40-60[ %] [60-80[ %] [80-100] %]



### Saisonnalité et évolution temporelle de l'activité

La fréquentation des navires est permanente du site tout le long de l'année avec en moyenne 70 à 87 navires présents sur le site tous métiers confondus (Figure 18). Deux pics de fréquentation sont identifiés. Le premier a lieu en fin d'hiver et le second en automne, lié à une forte activité à la drague et de chalut. Au printemps, ce site présente une forte activité de pêche à la seiche.

La comparaison de l'activité sur trois ans entre 2014 et 2016 permet de voir que la fréquentation du site est relativement stable (Figure 18). Cependant le nombre de navires géolocalisés augmente entre 2014 et 2015 alors que le nombre de navires non géolocalisés diminue sur cette période. Cela s'explique par la parution de l'arrêté du 22 janvier 2015 créant un régime national de gestion pour la pêcherie de la sole commune en Manche Est (ANP Sole). Ce dernier impose à tout navire de pêche professionnelle, à l'exception des navires non pontés, désirant pratiquer la pêche de la sole commune (*Solea solea*) de s'équiper d'une balise de suivi satellite de type Vessel Monitoring System (VMS) (art. 3).

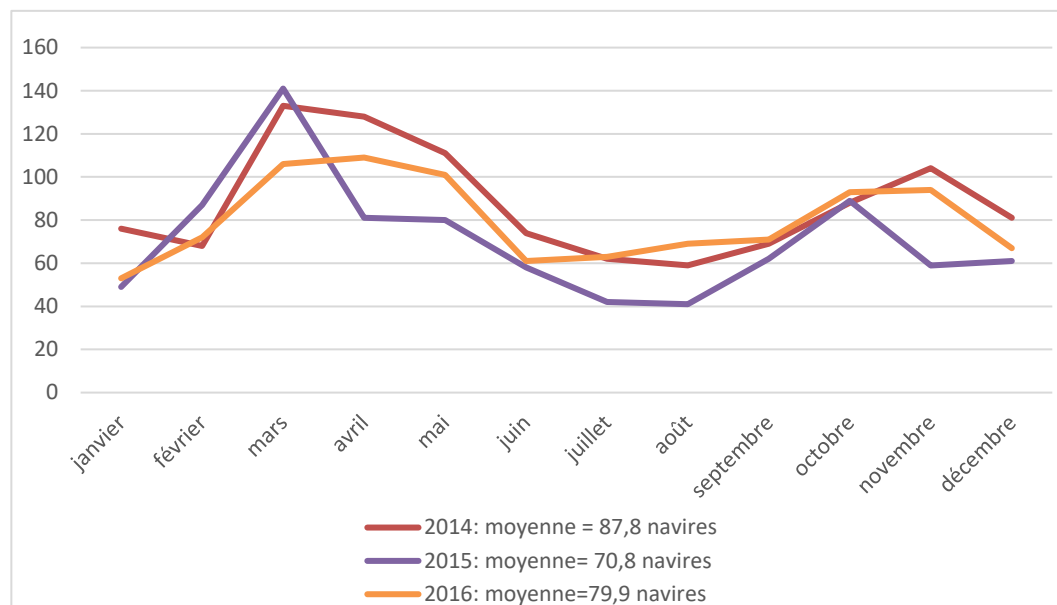
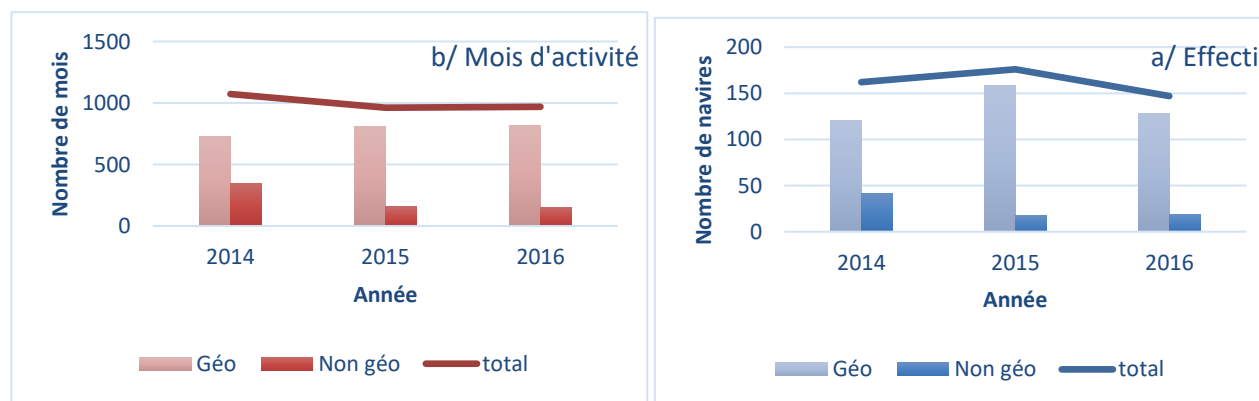


Figure 18 : Evolution de l'activité de 2014 à 2016 (source SIH)

Figure 19 : Nombre mensuel de navires présents sur le site de 2014 à 2016 (source : SIH)





### 1.5. Activité de pêche sur le site (source VALPENA)

#### Répartition par flotilles et par ports

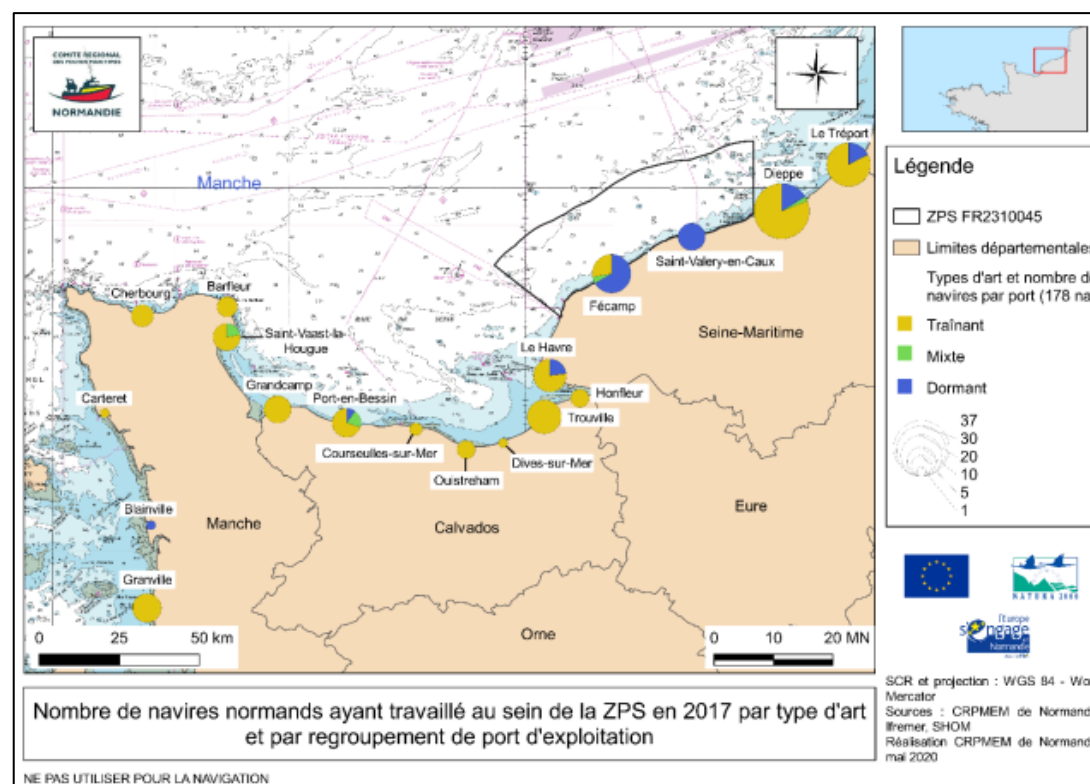
Les données issues de VALPENA (2017) montrent une flottille composée de 178 navires répartis majoritairement entre les chalutiers non exclusifs, les dragueurs et les fileyeurs caseyeurs (Tableau 10).

Les navires normands géolocalisés exploitant le site « Littoral Seino-Marin » se répartissent sur l'ensemble de la Manche-Est et se trouvent majoritairement en Seine-Maritime comme le montre la carte présentée ci-dessous (Figure 20).

Figure 20 : Nombre de navires normands ayant travaillé au sein de la ZPS en 2017 par type d'art et par regroupement de port d'exploitation (source : VALPENA 2017)

Étiquettes de lignes	Nombre de Navires immatriculés
Caseyeurs	7
Caseyeurs Métiers de l'hameçon	1
Chalutiers exclusifs	13
Chalutiers non exclusifs	103
Dragueurs	25
Fileyeurs	9
Fileyeurs Caseyeurs	19
Fileyeurs Métiers de l'hameçon	1
<b>Total général</b>	<b>178</b>

Tableau 10 : Flottilles normandes présentes sur le site en 2017, navire désigné par le métier le plus pratiqué (source : Valpena 2017)





### Métiers pratiqués sur le site

Divers métiers sont pratiqués sur ce site, avec notamment une présence importante d'arts traînants (chaluts de fond et dragues). Par ailleurs, les filets à poissons sont également très pratiqués, à la fois par les navires géolocalisés et non géolocalisés (Tableau 11, et fiches suivantes).

Tableau 11 : Effectifs normands en nombre de navires par métiers en 2017 (VALPENA 2017)

Métier	Total
Drague à Coquille Saint Jacques	116
Chalut de fond	70
Filets trémails	27
Chaluts pélagiques	22
Casier à bulots	16
Casier à grands crustacés	13
Filets maillants calés	11
Filets maillants dérivants	10
Casiers à céphalopodes	8
Casier à crevettes	5
Lignes de traînes et lignes à main	3
Chaluts à perche	1

A ces effectifs, peuvent être rajoutés certains navires des Hauts-de-France qui viennent pêcher dans la zone.

La gestion des données VALPENA étant régionalisée, et les données spatialisées de Hauts-de-France n'étant pas disponibles, seul sont indiqués pour chaque fiche le nombre de navires des Hauts-de-France fréquentant la zone.

### 1.6. Caractérisation des principaux métiers du site (VALPENA 2017)

Les métiers les plus pratiqués sur le site sont ceux qui présentent à la fois un enjeu écologique (abondance de la ressource) mais également un enjeu socio-économique (histoire locale, valorisation économique) important. Dans ce cadre, des fiches ont été rédigées pour les principaux métiers pratiqués sur le site :

- Arts dormants :
  - Casier à bulots
  - Casier à crevettes
  - Casier à grands crustacés
  - Casier à seiches
  - Filets maillants dérivants
  - Filets maillants calés
  - Filets trémails

- Arts traînants
  - Chalut de fond
  - Chaluts pélagiques
  - Drague à coquille Saint-Jacques

Les fiches de pêche présentent les métiers les plus pratiqués du site mais n'ont pas vocation à être exhaustives.

La construction de ces fiches métiers se fait de la manière suivante : nombre et caractéristiques des navires, espèces ciblées, détail de la pratique et de sa réglementation, cartographie de la pratique sur le site et périodicité de la pratique sous forme d'histogramme.

La représentation cartographique reprend les données VALPENA des navires normands, elle est exprimée en degré d'intensité c'est-à-dire en nombre total de mois\*navires pour la flottille concernée (Tableau 2). Le choix des données VALPENA s'est imposé au regard des limites méthodologiques des données SIH sur les navires de moins de 12m (cf. partie Le Système d'Information Halieutique (SIH) de l'Ifremer).

NB : La ressource en moule est fluctuante. Depuis 2017, un suivi est réalisé afin d'adapter au mieux les modalités de

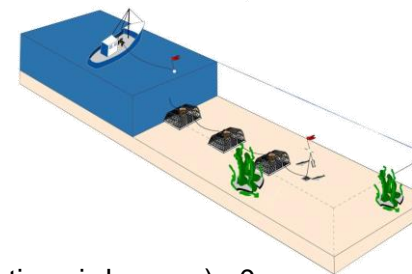
gestion (ouverture, quotas...) pour ces gisements. L'activité dépend donc de la ressource et des résultats de cette étude. Si une activité était présente en 2014, ce n'est plus le cas en 2017.

Pour trois métiers pratiqués au sein de la zone, l'effectif de pêche est trop faible pour permettre une représentation cartographique. Ces métiers regroupent :

- \* Chalut à perche : 1 navire normand (plus 4 navires des Hauts-de-France, données 2017)
- \* Lignes à mains et lignes à cannes (pas de palangres sur le site en 2017) : 3 navires normands
- \* Sennes de fond : 4 navires des Hauts-de-France (2017) exclusivement

## Arts dormants

### Casiers à bulots



Nombre des navires des Hauts-de-France qui ont fréquenté la ZPS en 2017 (non considérés dans la spatialisation ci-dessous) : 0

#### Nombre de navires pratiquant le métier (VALPENA

2017) : 16

Taille des navires : <16 m

Espèce(s) ciblée(s): bulot (buccin)

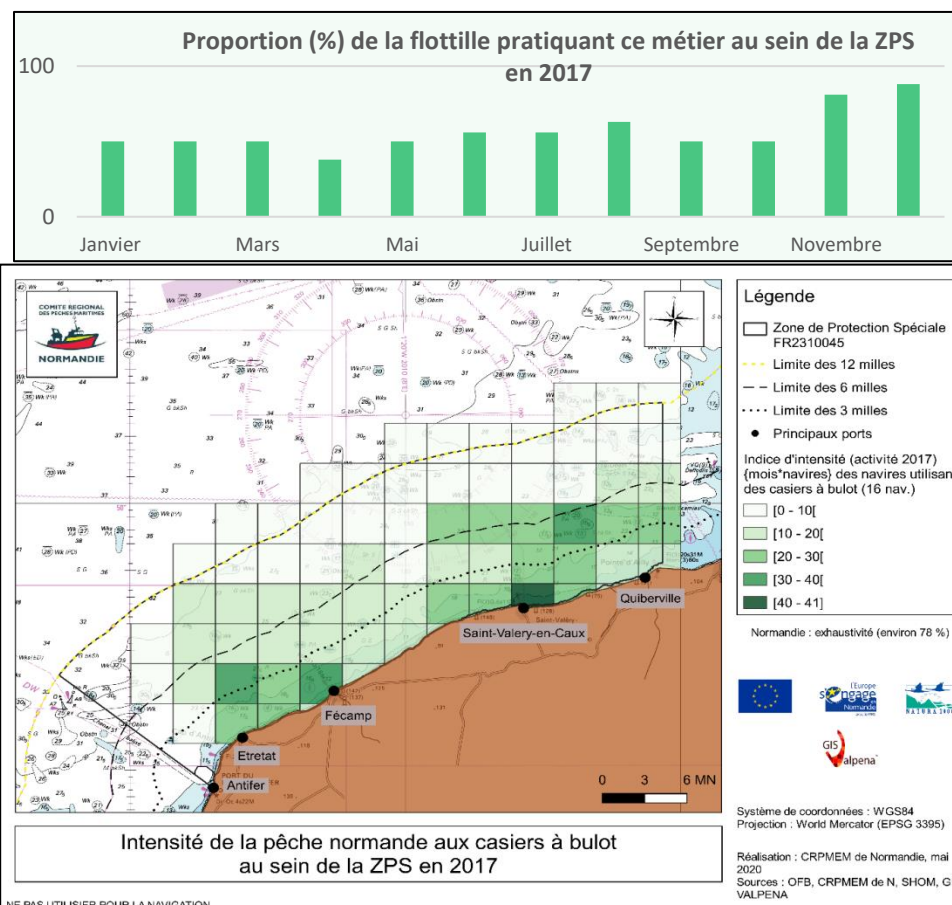
Engin: casier

#### Réglementation (cf p25, p27) :

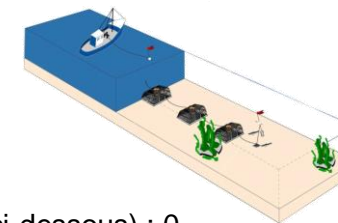
La pêche aux bulots est encadrée sur le littoral Seino-Marin par une licence qui limite à 50 le nombre de navires ayant le droit de pêcher cette espèce sur le secteur. Le quota de bulot par marée est fixé à 1200 kg par navire pour des bulots de 4,5 à 7 cm et à 500 kg pour des bulots de plus de 7 cm.

#### Pratiques :

Cette pêche est autorisée toute l'année sur le secteur de la ZPS entre 6 et 12 milles. Du 1er juin au 1er septembre de chaque année la pêche dans les 0 à 6 milles est interdite. Hors période interdiction, les navires ont tendance à travailler davantage dans la bande 0/6 milles, d'où des valeurs plus importantes. Le bulot se cible grâce à des casiers dans lesquels des appâts sont mis. Une fois entrés dans le casier, les bulots ne peuvent plus en ressortir. Ces dernières années, l'activité a tendance à se développer et à remplacer l'activité des fileyeurs



## Casier à crevettes



Nombre des navires des Hauts-de-France qui ont fréquenté la ZPS en 2017 (non considérés dans la spatialisation ci-dessous) : 0

**Nombre de navires pratiquant le métier (VALPENA 2017) : 5**

**Taille des navires : <12 m**

**Espèce(s) ciblée(s) : bouquet**

**Engin : casier**

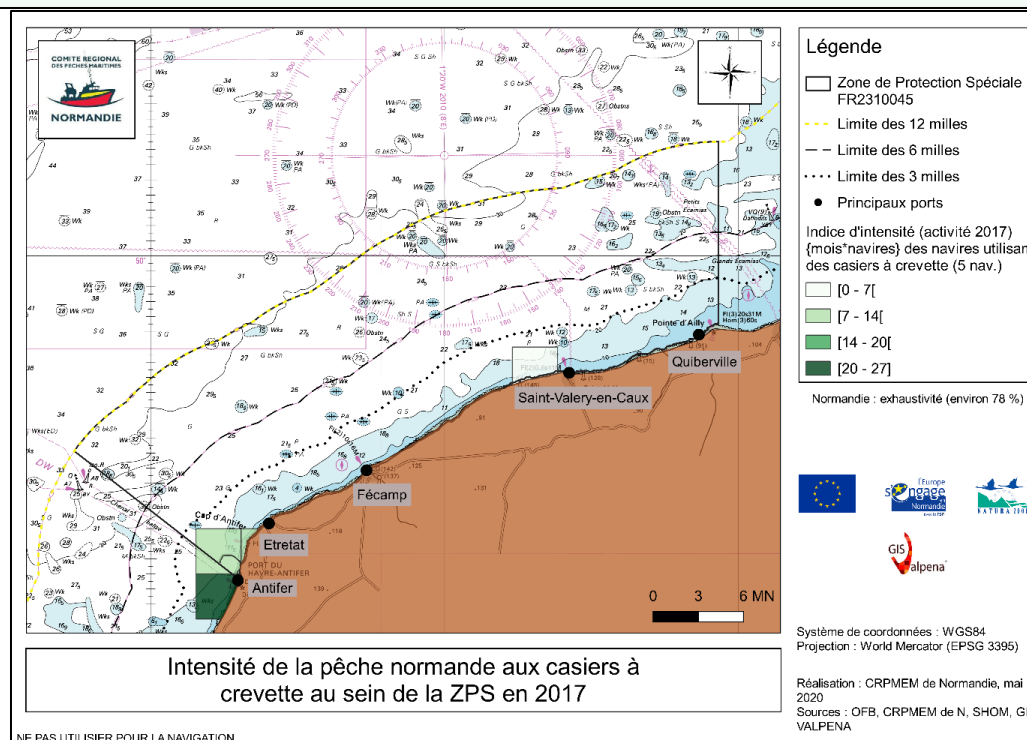
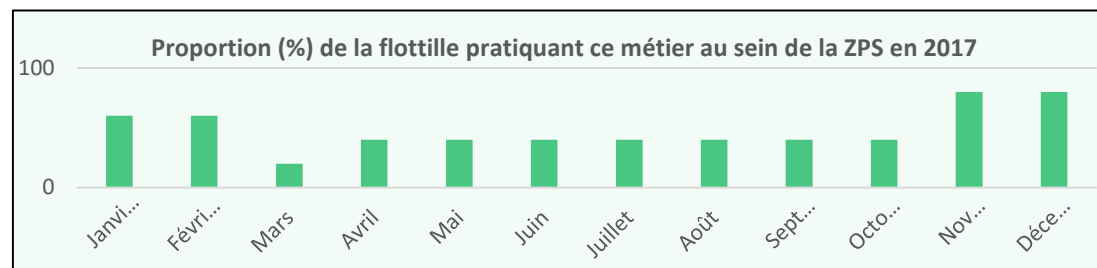
### Réglementation (cf p25) :

La licence Crustacés est nécessaire pour pouvoir cibler le bouquet.

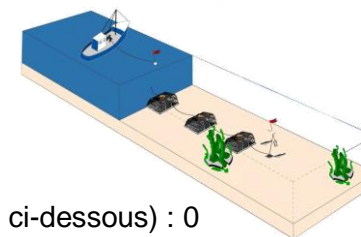
### Pratiques :

Dans la ZPS, la pêche au bouquet est pratiquée par des navires de petite taille grâce au casier. Elle est davantage pratiquée de novembre à février.

Les navires ciblent le bouquet entre octobre et mars dans la bande côtière (dans les 3 mille) de la ZPS entre Antifer et Etretat.



## Casier à grands crustacés



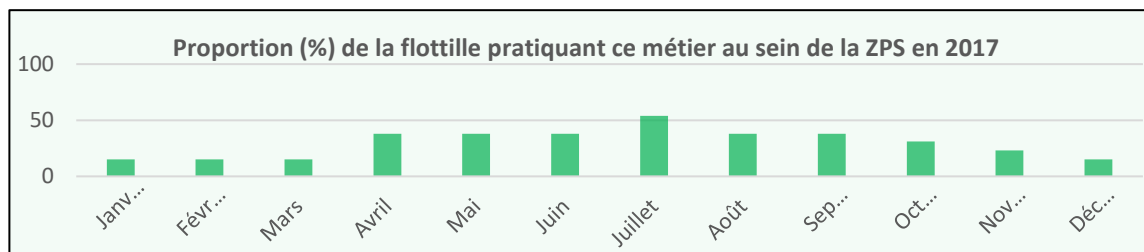
Nombre des navires des Hauts-de-France qui ont fréquenté la ZPS en 2017 (non considérés dans la spatialisation ci-dessous) : 0

**Nombre de navires pratiquant le métier (VALPENA 2017) : 13**

**Taille des navires : <12 m**

**Espèce(s) ciblée(s) : homard, tourteau, araignée de mer**

**Engin : casier**

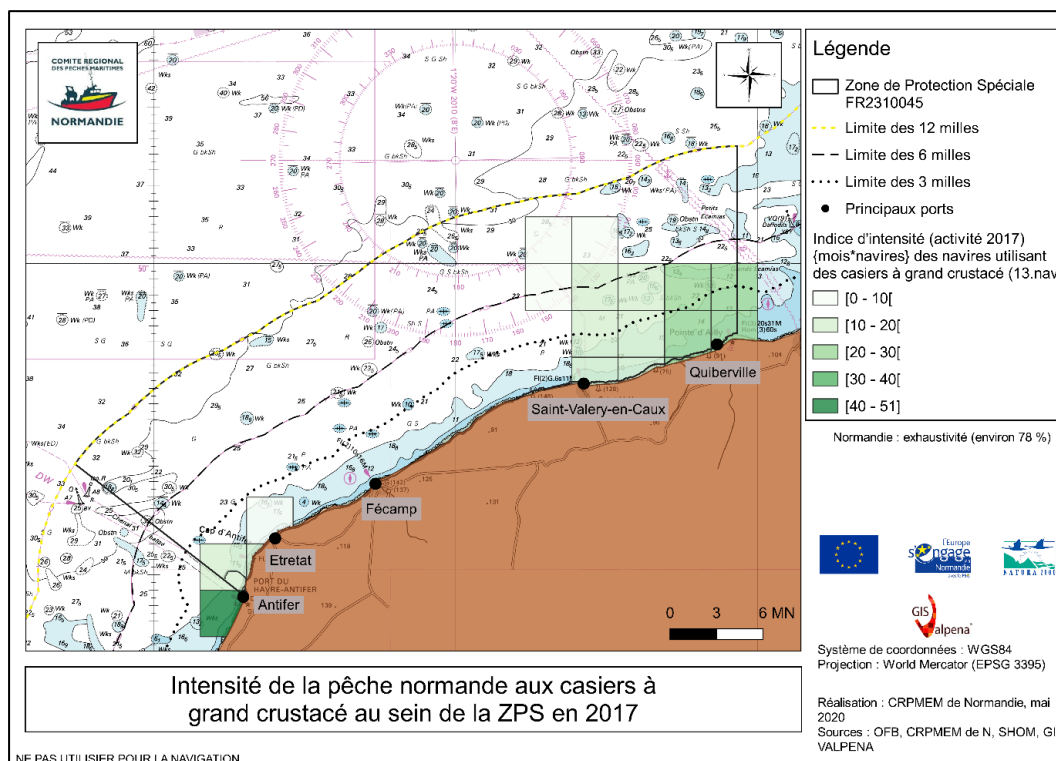


## Réglementation (cf p25) :

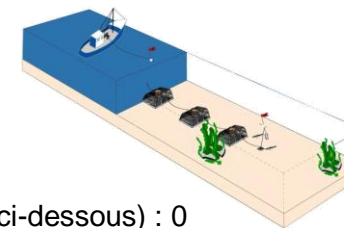
La licence Crustacés est nécessaire pour pouvoir cibler les crustacés.

## Pratiques :

Cette pêche est exercée par des navires de petite taille dans la bande des 3 milles marins de la ZPS. Elle s'articule autour de deux secteurs : à l'Est entre Pourville et Quiberville, et à l'Ouest entre Antifer et Fécamp. Elle se pratique toute l'année, toutefois l'activité reste plus marquée entre avril et septembre, période où les conditions météorologiques sont plus faciles.



## Casier à seiche



Nombre des navires des Hauts-de-France qui ont fréquenté la ZPS en 2017 (non considérés dans la spatialisation ci-dessous) : 0

**Nombre de navires pratiquant le métier (VALPENA 2017) : 8**

**Taille des navires : <12 m**

**Espèce(s) ciblée(s) : seiche**

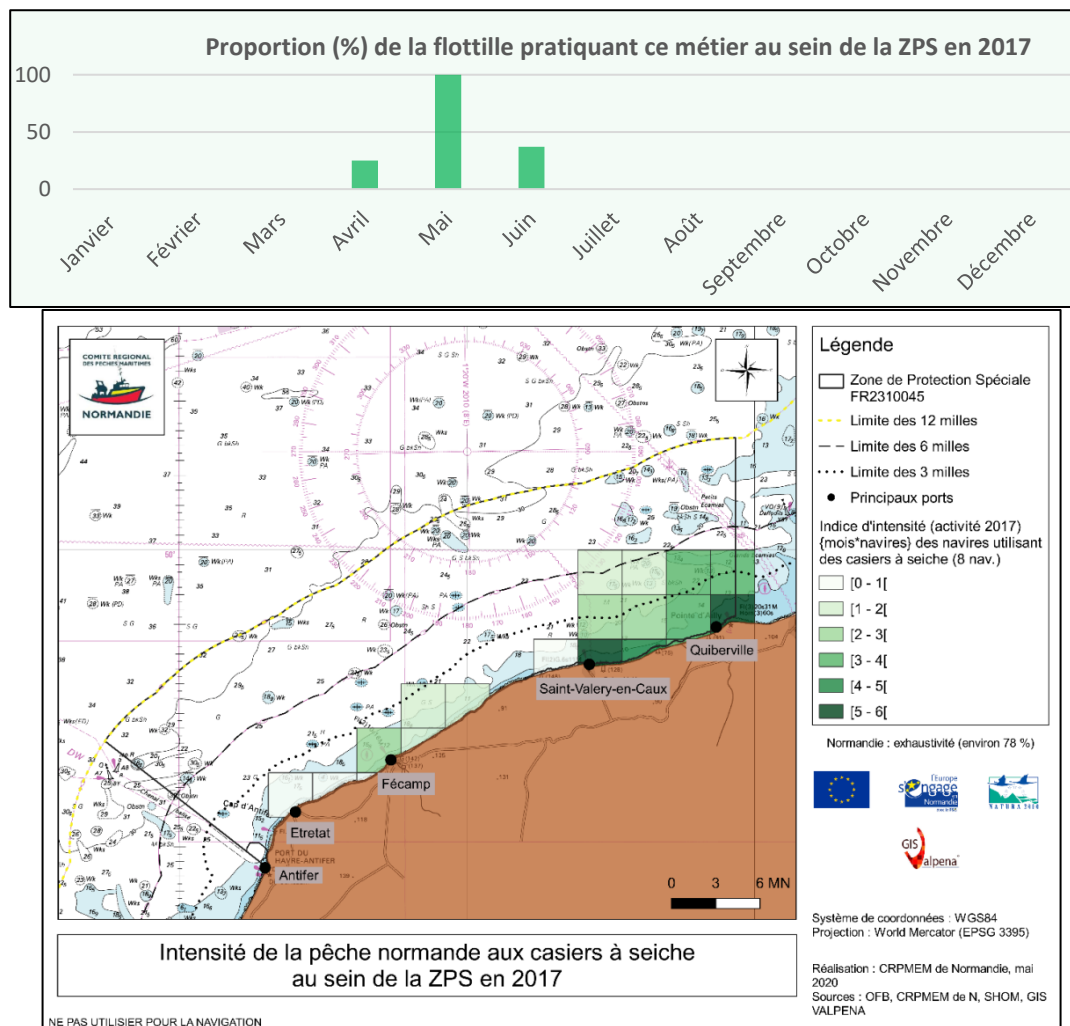
**Engin : casier**

### Réglementation (cf p25) :

La licence seiche est valable pour l'ensemble des métiers ciblant la seiche dans les 3 milles marins de Seine-Maritime. Elle limite l'accès aux chalutiers à des espaces bien précis et délimite des zones exclusivement dédiées à la pêche de la seiche au filet et/ou casier.

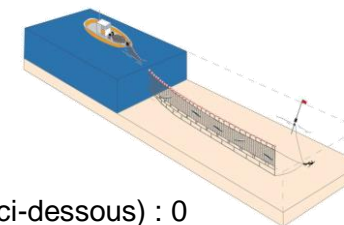
### Pratiques :

Cette pêche se pratique uniquement entre les mois d'avril et de juin. Elle se concentre dans la bande des 3 milles de Seine-Maritime et se déroule dans la partie Est de la ZPS entre Saint-Valéry-en-Caux et Pourville. Elle suit les cycles de migration et respecte les cycles de reproduction de la seiche.





## Filets maillants dérivants



Nombre des navires des Hauts-de-France qui ont fréquenté la ZPS en 2017 (non considérés dans la spatialisation ci-dessous) : 0

**Nombre de navires pratiquant le métier (VALPENA 2017) : 10**

**Taille des navires : <12 m**

**Espèce(s) ciblée(s):** hareng, cabillaud, bar.

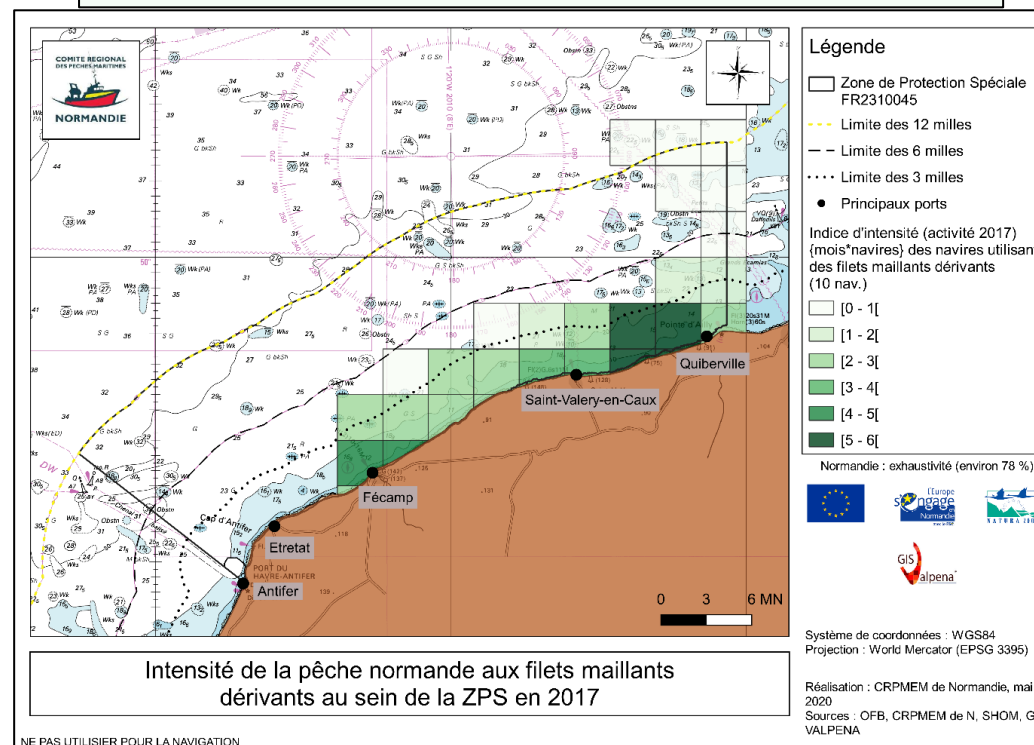
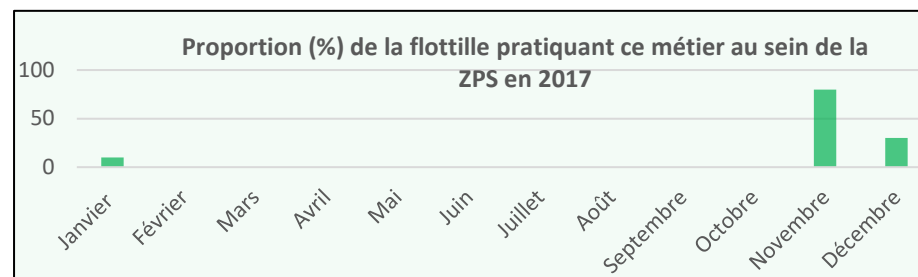
**Engin :** Filet maillant dérivant

### Réglementation (cf. p28) :

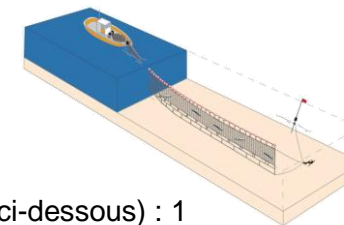
L'utilisation du filet maillant dérivant est encadré par une licence fixant le maillage, la longueur de filet, et un contingent de 59 navires pour l'espace Seino-Marin.

### Pratiques :

C'est une pêche très saisonnière qui ne se pratique qu'entre les mois d'octobre et de décembre ainsi qu'au mois de mai. En effet, cette technique de pêche vise à capturer majoritairement du hareng et du cabillaud qui sont deux espèces migratrices qui arrivent dans la ZPS durant l'automne. Le filet maillant dérivant permet aussi de cibler le bar bien que les quotas pour cette espèce soient très faibles depuis quelques années. Au sein de la ZPS, il est utilisé entre Fécamp et Quiberville entre 0 et 6 milles.



## Filets maillants calés



Nombre des navires des Hauts-de-France qui ont fréquenté la ZPS en 2017 (non considérés dans la spatialisation ci-dessous) : 1

**Nombre de navires pratiquant le métier (VALPENA 2017) : 11**

**Taille des navires :** <18 m (16 navires <12 m)

**Espèce(s) ciblée(s) :** émissoles, merlan, lieu jaune, bar, cabillaud, hareng.

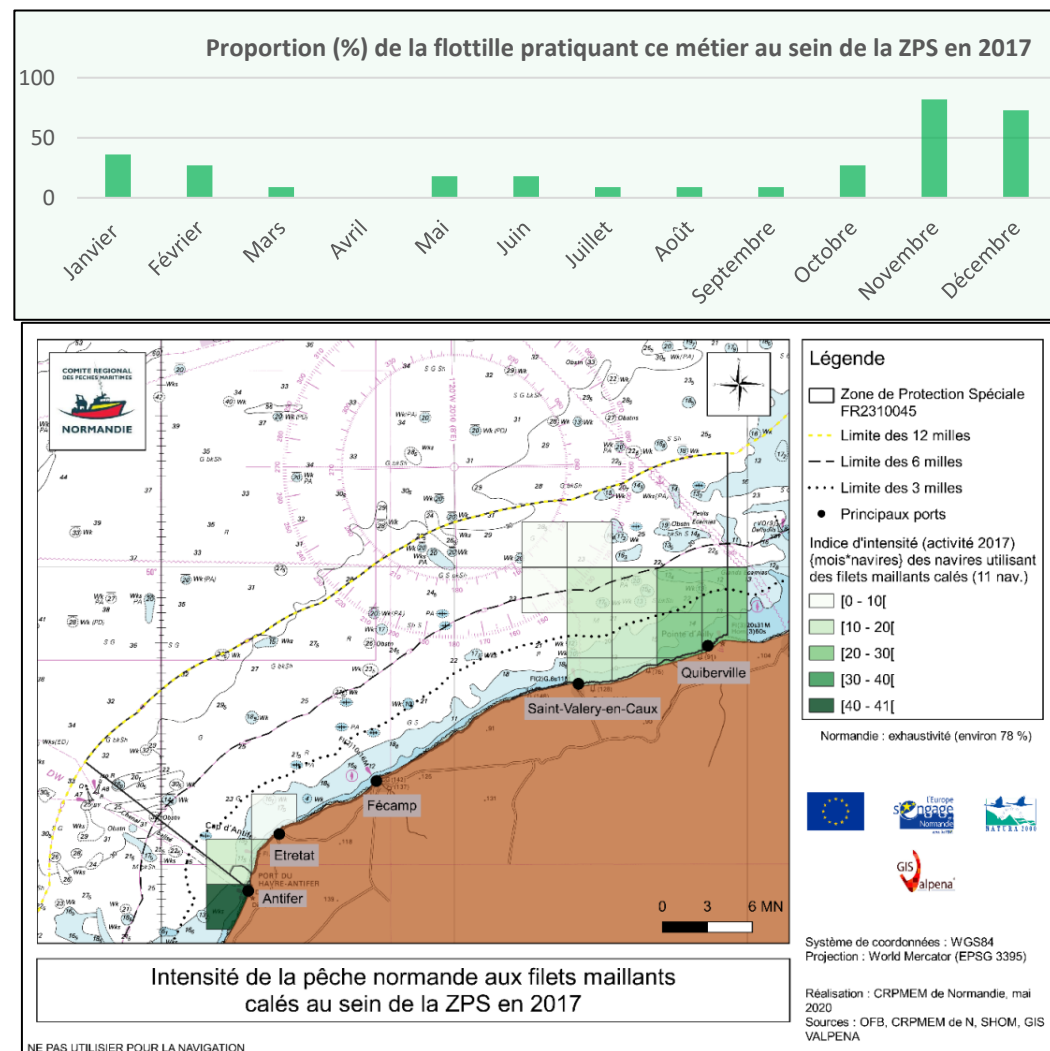
**Engin :** Filet maillant calé

### Réglementation (cf p28) :

La pratique de cette activité est encadrée par l'AEP stocks démersaux ainsi que par l'ANP Sole Manche Est. Elles réglementent les caractéristiques des engins utilisés.

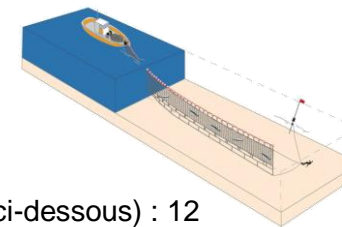
### Pratiques :

Le filet maillant calé est utilisé principalement par les navires de petite taille appelés doris (navires non pontés qui s'échouent) au sein de la ZPS. Il est utilisé au sud d'Antifer, ainsi qu'entre la centrale de Paluel et Saint-Valéry-en-Caux principalement entre novembre et janvier afin de cibler le bar, le cabillaud et le hareng.





## Filets trémails



Nombre des navires des Hauts-de-France qui ont fréquenté la ZPS en 2017 (non considérés dans la spatialisation ci-dessous) : 12

**Nombre de navires pratiquant le métier (VALPENA 2017) : 27**

**Taille des navires :** <18 m (31 navires <12 m)

**Espèce(s) ciblée(s) :** sole, barbue, bar, cabillaud, seiche, limande, raies, turbot, plie, etc.

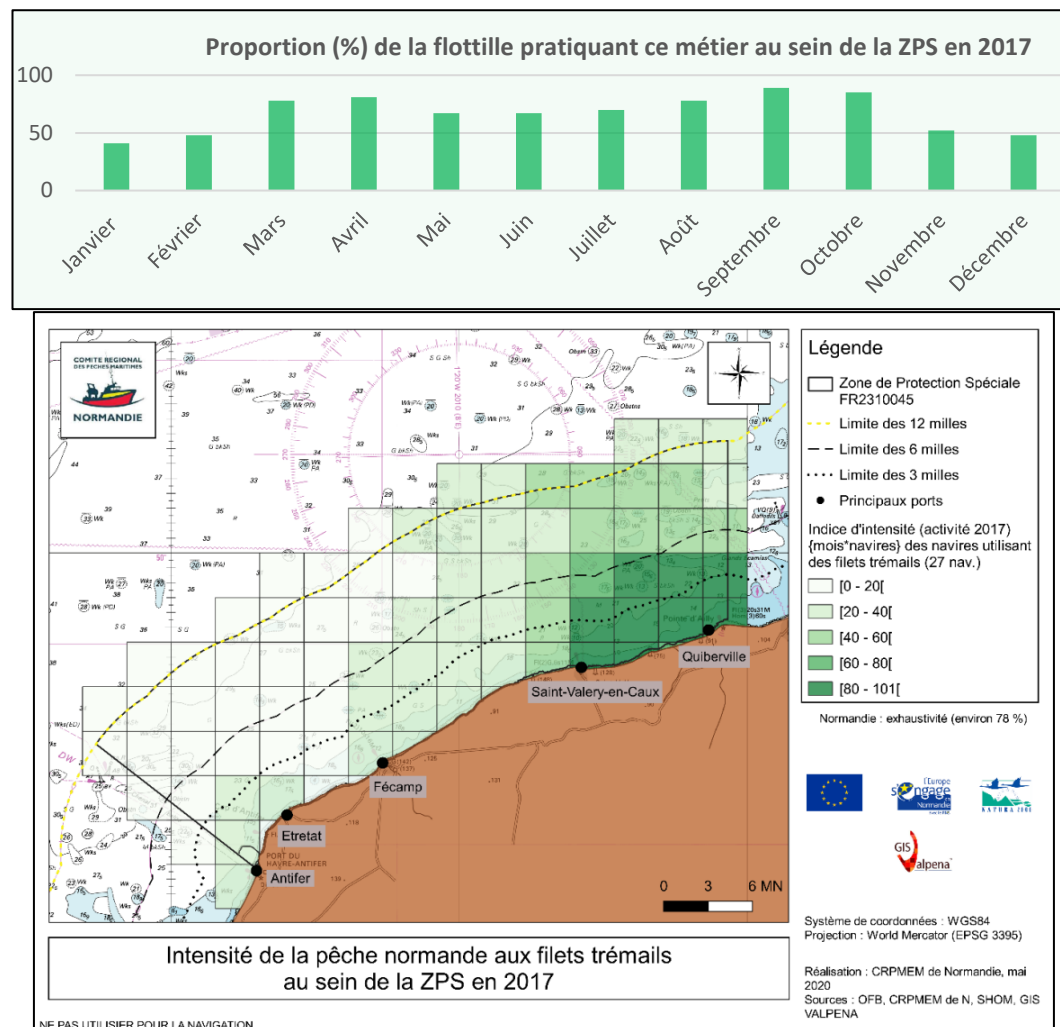
**Engin :** filet trémail

### Réglementation (cf p28) :

L'utilisation du filet trémail est encadrée par une licence fixant le maillage, la longueur de filet, et un contingent de 59 navires pour l'espace Seino-Marin. La pratique de cette activité est également encadrée par l'AEP stocks démersaux ainsi que par l'ANP Sole Manche Est. Elles réglementent les caractéristiques des engins utilisés.

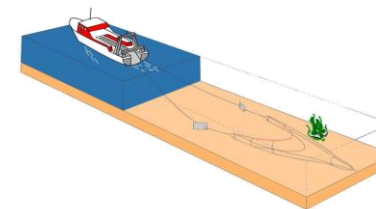
### Pratiques :

Le filet trémail se pratique au sein de la ZPS entre Saint-Valéry-en-Caux et Pourville dans la bande de 0 à 6 milles. C'est un engin utilisé pour cibler tous types de poissons plats tout le long de l'année.



## Arts traînants

### Chalut de fond



Nombre des navires des Hauts-de-France qui ont fréquenté la ZPS en 2017 (non considérés dans la spatialisation ci-dessous) : 17

**Nombre de navires pratiquant le métier (VALPENA 2017) : 70**

**Taille des navires :** <25 m

**Espèce(s) ciblée(s) :** sole, merlan, rouget, turbot, plie, bar, émissoles, seiche, etc

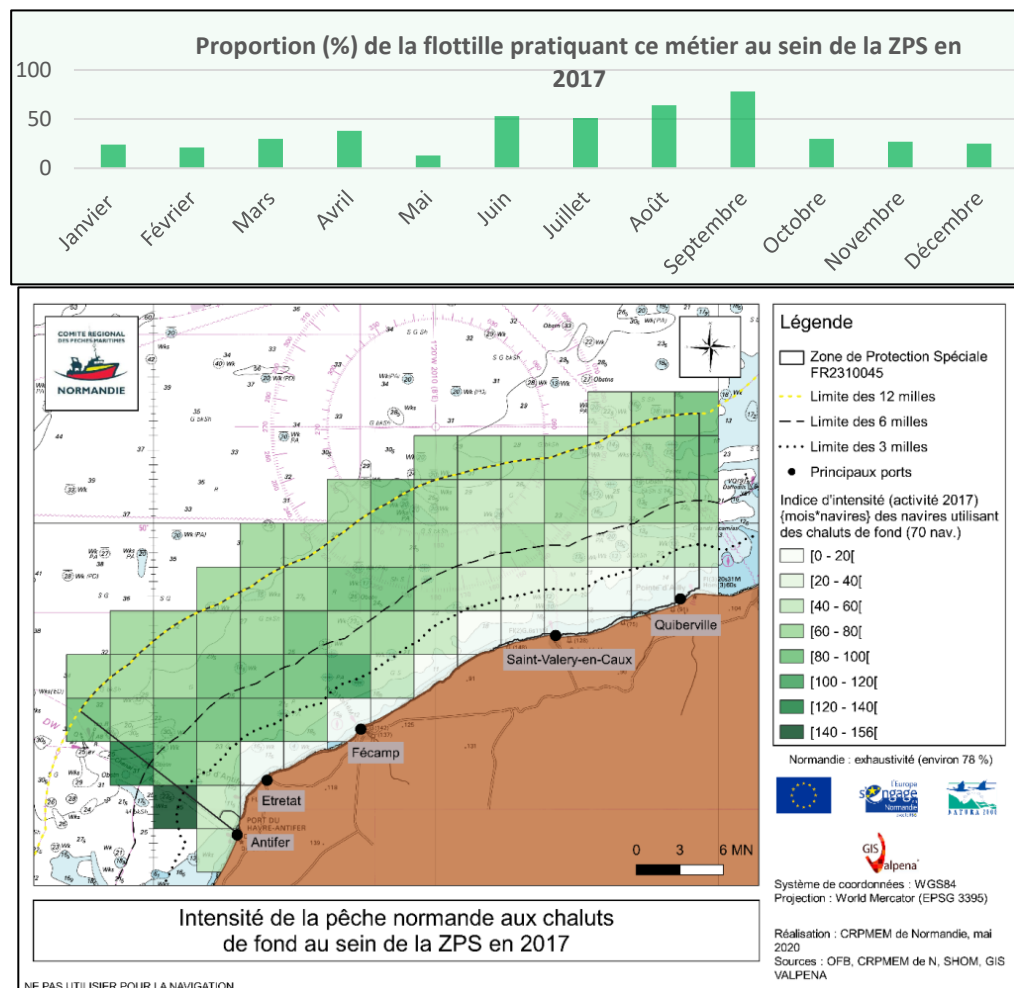
**Engin :** chalut de fond à panneaux

### Réglementation (cf p30) :

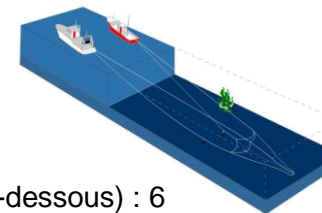
La pratique de cette activité est interdite dans la bande des 3 milles sauf pour les titulaires d'une autorisation, et encadré par une autorisation européenne de pêche des stocks démersaux. Elle régit les caractéristiques des engins utilisés.

### Pratiques :

Le chalut de fond est utilisé dans la ZPS pour cibler la sole principalement. Au sein de la ZPS, trois secteurs privilégiés sont observables : un secteur à l'Ouest situé entre Antifer et Etretat dans la bande des 3 à 12 MN, un secteur situé à l'Est de Quiberville à Pourville au large des 6 MN, et pour finir un secteur sur les 12 MN au large de Fécamp. Le chalut de fond est utilisé toute l'année, avec un pic d'activité de mai à septembre lorsque la pêche à la coquille Saint-Jacques est fermée.



## Chaluts pélagiques



Nombre des navires des Hauts-de-France qui ont fréquenté la ZPS en 2017 (non considérés dans la spatialisation ci-dessous) : 6

**Nombre de navires pratiquant le métier (VALPENA 2017) : 22**

**Taille des navires : <25 m**

**Espèce(s) ciblée(s) :** hareng, maquereau, dorade grise, rouget, chinchard, sardine, etc.

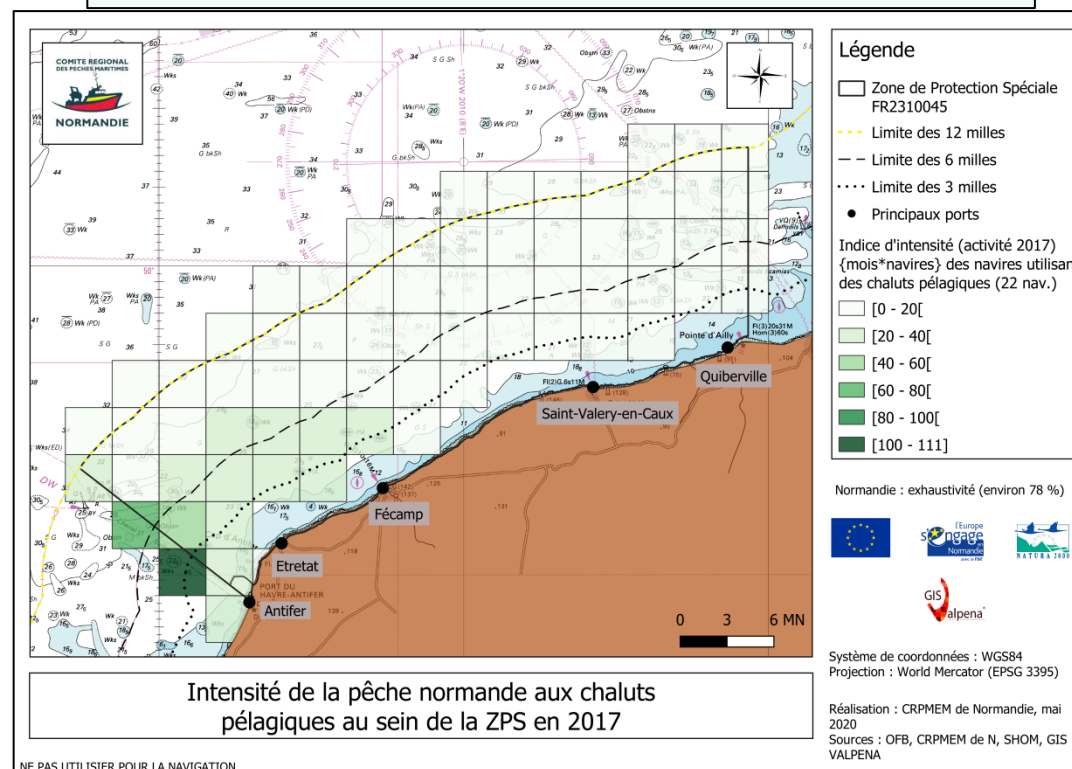
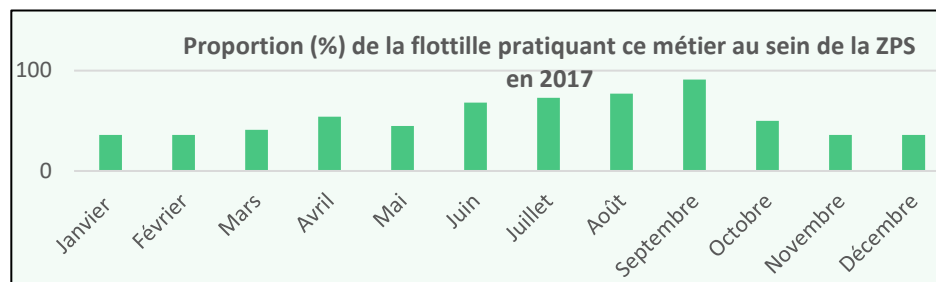
**Engin :** chalut pélagique

### Réglementation (cf p30) :

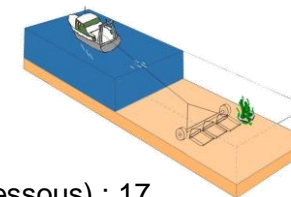
Le chalut pélagique ne présente pas de réglementation spécifique.

### Pratiques :

Le chalut pélagique se pratique sur deux zones au sein de la ZPS : à l'Ouest entre Antifer et Etretat et à l'Est entre Saint-Valery-en-Caux et Veulettes sur mer, dans les 3 milles. Il cible majoritairement le hareng entre mars et septembre.



## Drague à coquille Saint-Jacques



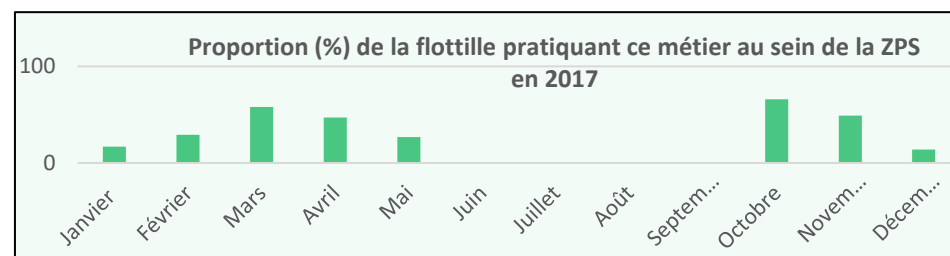
Nombre des navires des Hauts-de-France qui ont fréquenté la ZPS en 2017 (non considérés dans la spatialisation ci-dessous) : 17

**Nombre de navires pratiquant le métier (VALPENA 2017) : 116**

**Taille des navires : <21 m**

**Espèce(s) ciblée(s) : coquille Saint-Jacques.**

**Engin: Drague**



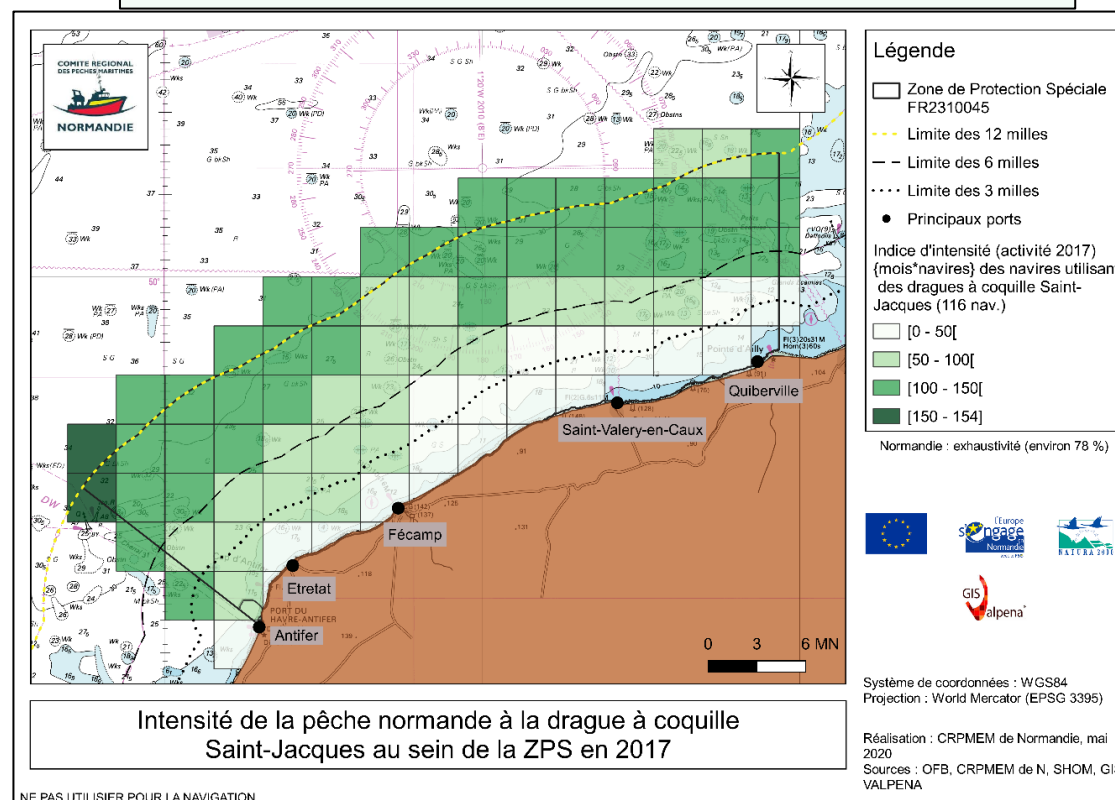
### Réglementation (cf p32) :

La pêche à la Coquille Saint-Jacques est régie par la licence « bande côtière Seine-Maritime » qui peut autoriser sous certaines conditions. Le contingent maximal est de 250 navires. Cette pêche ne peut être ouverte qu'entre le 1er octobre et le 14 mai. Elle est réglementée par des mesures de gestion (quotas, temps de pêche, nombre de dragues...) et ne peut s'exercer que sur un secteur précis (sauf dérogation).

### Pratiques :

La drague à CSJ se pratique entre octobre et mai, majoritairement entre 6 et 12 milles marins.

La ressource est fluctuante et fait l'objet d'une étude depuis 2018, visant à déterminer la possibilité d'ouverture et, le cas échéant, à fixer des modalités de pêche.



### 1.7. Interactions pêche professionnelle / oiseaux marins

L'activité de pêche professionnelle peut avoir des externalités positives pour les oiseaux marins. Elle peut :

- \* Etre à l'origine d'une part non négligeable de la **ressource alimentaire disponible** pour plusieurs espèces d'oiseaux marins, qui utilisent les rejets de la pêche pour se nourrir. C'est le cas notamment les laridés et des fous de Bassan. Ces espèces peuvent ainsi y développer une dépendance relative.
- \* Appuyer les oiseaux dans la **localisation des zones de pêche**. Il a été constaté que certaines espèces d'oiseaux pouvaient ainsi choisir leurs lieux de pêche en fonction de la fréquentation des bateaux.
- \* L'**effet reposoir** en mer, sur les bateaux de pêche, est également évoqué. Ce dernier peut concerner les laridés mais aussi certains oiseaux en migration.

Mais cette activité est également émettrice de plusieurs pressions potentielles ou

avérées, pour l'environnement marin et par extension pour les oiseaux marins :

- \* Accidentel, l'**apport de déchets** est préjudiciable pour l'environnement marin. Les résidus de filets (ramandage) ou tout autres résidus sont des macro-déchets qui peuvent se retrouver dans la mer. Ces derniers s'y accumulent, et peuvent être ingérés par certaines espèces d'oiseaux marins, les confondants avec des proies potentielles. Les engins de pêche abandonnés ou perdus accidentellement peuvent également amener un emmêlement des mammifères marins, des poissons, mais aussi des oiseaux, notamment plongeurs, dite « pêche fantôme ».
- \* La **compétition trophique** est également à prendre en considération, notamment pour les métiers de pêche visant les espèces dites fourrages (sprats, lançons, anchois) prédatées par certains oiseaux marins. Cette interaction est peu connue sur le site, mais il est connu qu'elle peut avoir un rôle dans la dynamique de certaines

populations d'oiseaux à d'autres localisations.

- \* Enfin, les **captures accidentelles**, constituent une pression supplémentaire pour les oiseaux marins. Les plus concernés sont les plongeurs, qui s'aventurent sous la surface de l'eau pour se nourrir. La potentialité de capture accidentelle varie en fonction des engins de pêche utilisés. Les plus susceptibles d'occasionner des captures sont les filets fixes, dérivants et trémails, les chaluts pélagiques et les palangres. Les oiseaux les plus sensibles à cette pression sont : les alcidés, les fous de Bassan, les cormorans, les plongeurs, les grèbes et les puffins (ces derniers étant peu présents sur la zone). Cependant, cette pression reste mal connue et très peu étudiée le long de la Côte d'Albâtre. Il est pour l'instant impossible de quantifier le nombre d'oiseaux pris au piège des engins de pêche sur la zone, ni de savoir si ces captures accidentelles ont un impact sur les populations avifaunistique. Il conviendrait de réaliser un suivi sur le site afin de mieux comprendre les interactions



potentielles entre la pêche et les oiseaux marins de la ZPS.

L'analyse développée ici n'est pas équivalente à une analyse de risque de porter atteinte aux objectifs de conservations des habitats et espèces d'intérêt communautaire par l'activité de pêche professionnelle (dite « Analyse Risque Pêche », article L414-4 du code de l'environnement). A défaut de méthode existante pour réaliser cette dernière avec les oiseaux marins, elle fera l'objet d'une mesure de gestion dédiée et sera réalisée lors de la phase d'animation de la ZPS.

### 1.8. Bibliographie particulière

Alverson et al. 1996. A global assessment of fisheries bycatch and discards [En ligne]. FAO Fisheries Technical Paper 339. URL: <http://www.fao.org/3/T4890E/T4890E00.htm>

Collet, J., 2020. Oiseaux marins et stratégies de recherche de proies dans l'océan : comportement et cognition. Université la Rochelle, CEN de Chizé. En ligne. URL [http://www.oiseaux-marins.org/accueil/agenda/23\\_346/rencontre\\_nationale\\_2019](http://www.oiseaux-marins.org/accueil/agenda/23_346/rencontre_nationale_2019)

Cornou, A.S., Laspougeas, C., Buanic, M., et al. 2017. Captures et rejets des métiers de pêche dans le Parc naturel marin d'Iroise : résultats des observations à bord des navires de pêche professionnelle d'avril 2015 à mars 2016. Ifremer. 88p.

Gendry, G. & Boue, A. 2013. Captures accidentelles d'oiseaux marins en Atlantique Nord Est (Seabirds' bycatch in North East Atlantic). Action 3.C Report from FRAME Project. LPO-SEPN, France. 51 p.

Gendry, G. & Bugot, E. 2013. « Séminaire final, FAME, Résultats pêche » [En ligne]. LPO. URL: [https://www.lpo.fr/images/FAME/site\\_2013/r%C3%A9union\\_20\\_fev\\_2013/7S%C3%A9minaire\\_FAME\\_Paris\\_20.02.13\\_-\\_P%C3%A0che\\_oiseaux\\_Marins\\_GG-EB.pdf](https://www.lpo.fr/images/FAME/site_2013/r%C3%A9union_20_fev_2013/7S%C3%A9minaire_FAME_Paris_20.02.13_-_P%C3%A0che_oiseaux_Marins_GG-EB.pdf)

Huon, M., Doremus, G., et al. 2020. Protocole DREAM : volet oiseaux marins. Devenir des rejets de l'air au fond de la mer. IFREMER, PELAGIS, CNRS. En ligne. URL : [http://www.oiseauxmarins.org/accueil/agenda/23\\_346/rencontre\\_nationale\\_2019](http://www.oiseauxmarins.org/accueil/agenda/23_346/rencontre_nationale_2019)

Laspougeas C., Buanic M., et al. 2016. Programme d'embarquements à bord des navires de pêche professionnelle

volontaires travaillant dans le Parc naturel marin d'Iroise. IFREMER, PNMI, CRPMEM, OBSMER. 45p.

Le Guillou, G. 2010. Bilan de 35 années de recensement des oiseaux échoués sur le littoral normand 1972-2007. GON. Le cormoran n°63 facicule 1. 63p.

Macalister, E. *et al.* 2003. Impact of fisheries bycatch on endangered migratory species [En ligne]. Twelfth meeting of the CMS Scientific Council, Scotland. URL: [https://www.cms.int/sites/default/files/document/Inf10\\_Bycatch\\_E\\_only\\_0.pdf](https://www.cms.int/sites/default/files/document/Inf10_Bycatch_E_only_0.pdf)

Northridge, S.P., 1991. Driftnet fisheries and their impact on non-target species: a worldwide review [En ligne]. FAO fisheries Technical Paper 320. URL: <http://www.fao.org/3/T0502E/T0502E00.html>

Valéry, L. 2010. Note de synthèse sur les captures accidentelles d'oiseaux marins par les engins de pêche. MNHN - Rapport SPN 2010 /4, mars 2010. Service du Patrimoine naturel. Département Ecologie et Gestion de la Biodiversité. 8p.

Vincent, T. 1990. Les noyades d'oiseaux marins plongeurs dans les filets de pêche : l'exemple des guillemots de Troïl en Baie de Seine. Le cormoran, 6. p289-291.

## **2. Aquaculture et élevage marins**

### **2.1. Conchyliculture**

La conchyliculture est peu développée en Seine-Maritime, contrairement aux autres départements littoraux de Normandie. Son littoral, de par sa nature escarpée et son fort hydrodynamisme, ne favorise pas l'installation d'infrastructures d'élevage, comme c'est le cas dans le Calvados ou la Manche. Seuls quelques espaces restreints sont ainsi occupés. Ces concessions sont situées, pour une petite partie, dans la ZPS (à partir de la limite des plus basses mers).

L'élevage des huîtres est présent à Veules-les-Roses, où cinq concessions de deux hectares sont exploitées par quatre ostréiculteurs. Cette activité est récente et a débuté par la mise en place d'une concession sur l'estran en 2004 puis de quatre autres en 2008 après une phase expérimentale. L'huître creuse (*Magallana gigas*) y est cultivée. La production reste modeste : environ 350 tonnes par an. L'huître de Veules-les-Roses (Figure 21) bénéficie néanmoins d'un environnement idéal pour sa croissance (fort marnage, eau

calcaire) ce qui en fait un produit apprécié et reconnu.

Dans le cadre d'une expérimentation visant à déterminer la possibilité et les conditions d'élevage d'huîtres sur le littoral des communes de Saint-Aubin-sur-Mer et de Quiberville, une concession temporaire a été attribuée au Comité Régional de la Conchyliculture Normandie – mer du Nord, pour une durée de 3 ans et 6 mois (2019 – 2021). La concession s'étend sur 67 hectares, et se situe le long de l'estran. La gestion sera assurée par un ostréiculteur. Un protocole de suivi permettra d'évaluer

les enjeux d'élevage des coquillages, de qualité sanitaire et des effets sur l'environnement.

Les activités conchyloles sont fortement dépendantes de la qualité de l'eau, essentielle à la bonne croissance des coquillages et à leur commercialisation. La qualité des eaux conchyloles, en matière de microbiologie, de phytoplancton toxique et de polluants est suivie par des réseaux de mesures portées par l'Etat.

*Figure 21 : L'huître de Veules-les-Roses, Source: veules-les-Roses.fr*



Les résultats obtenus déterminent, pour les polluants ciblés et le phytoplancton toxique, la possibilité ou non de pratiquer une activité conchylicole selon des seuils établis (pour la microbiologie, un classement A, B ou C). Selon l'Arrêté préfectoral en vigueur, portant sur le classement de la salubrité et la surveillance des zones de production de coquillages vivants dans le département de Seine-Maritime, la zone ostréicole de Veules-les-Roses est classée en zone B impliquant une purification des coquillages dans des bassins à terre avant commercialisation.

L'arrêté préfectoral du 24 avril 2017 portant schéma des structures des exploitations de cultures marines de Seine-Maritime, définit les règles en matière de cultures marines sur le département. Ce schéma des structures mis en place pour chaque département disposant d'une activité conchylicole est l'outil dont dispose l'Etat en lien avec la profession pour mettre en place une politique de gestion du Domaine Public Maritime (DPM) concédé, et visant à pérenniser l'activité conchylicole, mais aussi à préserver le milieu naturel.

Ainsi, il est prévu dans l'article 7, plusieurs prescriptions environnementales

concernant l'envasement, la gestion des déchets, la préservation des habitats remarquables ou encore le dérangement potentiel des oiseaux marins.

## 2.2. Pisciculture

Située au Sud de la ZPS, sur la commune d'Octeville-sur-Mer, l'association Aquacaux (Figure 22), combine sensibilisation à l'environnement, suivis scientifiques et possède une petite activité piscicole d'élevage de turbots et de bars. La production se situe entre 200 et 300kg par an. Il s'agit là surtout d'une exploitation pédagogique, qui permet au public de découvrir la pisciculture et les cycles de vie

du poisson. Une vente directe est effectuée par l'équipe. Son implantation est atypique, puisqu'elle est basée dans une ancienne station de pompage de l'OTAN, seul bâtiment à proximité du rivage sur cette partie de côte escarpée.

Produisant moins de 20t de poisson par an, l'installation est simplement déclarée auprès des affaires maritimes pour le pompage et le rejet d'eau en mer.

*Figure 22 : Station de pompage de l'OTAN A. PERIER - OFB*





### **2.3. Les récifs artificiels**

En 2008, le préfet de département a attribué pour 30 ans une concession d'utilisation du domaine public maritime par arrêté du 15/02/08 à la Chambre de Commerce et d'Industrie de Fécamp-Bolbec. Celle-ci a immergée 450 m<sup>3</sup> de blocs de béton à 17m de profondeur, au large d'Etretat. Ces récifs artificiels expérimentaux interviennent dans une période de diminution de la ressource halieutique. Leur principe consiste à créer un nouveau support pour l'écosystème benthique, qui va peu à peu coloniser cet espace. Viendront ensuite les crustacés puis l'ichtyofaune.

Un suivi scientifique organisé par les océanologues d'In Vivo a mesuré le développement de la faune et de la flore. Les résultats montrent que le site a rapidement été colonisé.

En plus de profiter aux activités humaines sur le long terme, (pêche, plongée sous-marine) cette initiative, qui permet d'augmenter la ressource en poisson disponible au niveau local, bénéficie également de manière indirecte à l'avifaune piscivore.

Carte 1 Aquaculture et élevages marins sur le littoral Seino-Marin

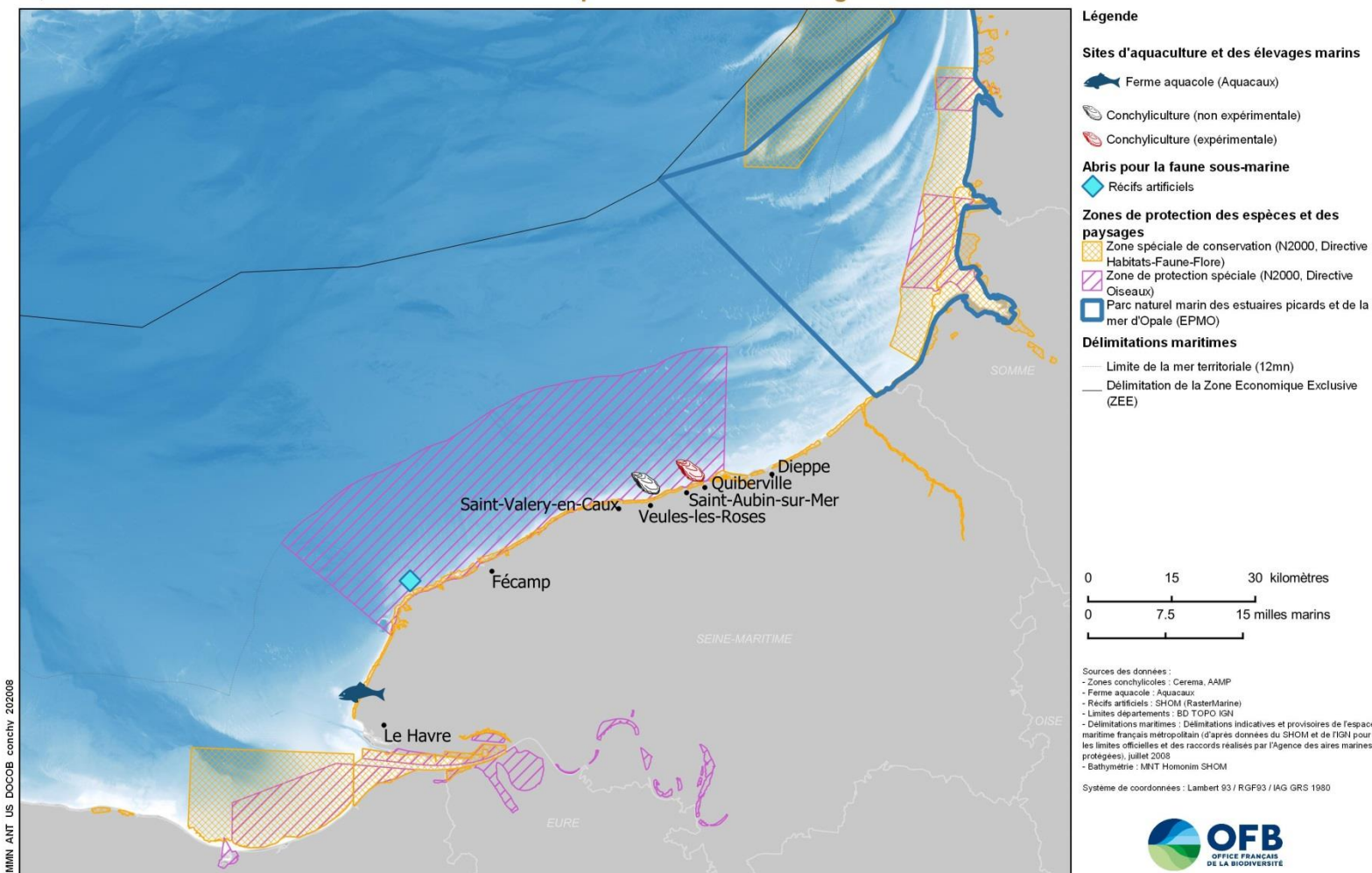


**FACADE MANCHE MER DU NORD**

**ZPS Littoral Seino-Marin : localisation de l'aquaculture et des élevages marins**

EDITEE LE :

**08/2020**



#### 2.4. Interactions avec l'environnement et les oiseaux marins

Ces activités peuvent être source de plusieurs impacts potentiels sur l'environnement et les oiseaux marins :

- ✱ **L'apport de déchets dans l'environnement.** Ces activités entraînent inévitablement la production de déchets (coproduits et déchets liés aux infrastructures nécessaires) qui peuvent être préjudiciables à l'environnement s'ils ne sont pas traités correctement. Des conditions météorologiques défavorables peuvent également disperser du matériel ostréicole qui se retrouve en mer ou sur l'estran et peut être ingéré par les oiseaux marins.
- ✱ **L'apport de substances chimiques,** à des fins d'entretiens ou de soins, qui peuvent se retrouver dans le milieu naturel. Les effets sont pour l'instant peu connus.
- ✱ **Le phénomène d'envasement** créé par la modification du dynamisme hydro-sédimentaire au niveau des tables d'ostréiculture, mais aussi par

l'apport de matière organique lié à l'exploitation peut modifier le substrat initial.

- ✱ **Le dérangement** lié au travail sur les parcs ostréicoles. La présence des salariés sur l'estran combinée aux manœuvres des engins entraînent une perturbation sonore, mais aussi lumineuse la nuit (lors des pics d'activité durant les fêtes de fin d'année).
- ✱ **L'occupation de l'espace,** par l'installation des exploitations sur l'estran et à terre occasionne une perte potentielle d'habitat et de zones de nourricerie pour les oiseaux.

Ces nuisances sont à mettre en parallèle avec la très faible densité des infrastructures sur le territoire (deux concessions le long du littoral Seino-Marin).

L'activité étant basée sur des zones déjà fréquentées par la population (zones récréatives), les deux concessions ostréicoles ne semblent pas en mesure de perturber significativement l'avifaune à l'échelle de la population.

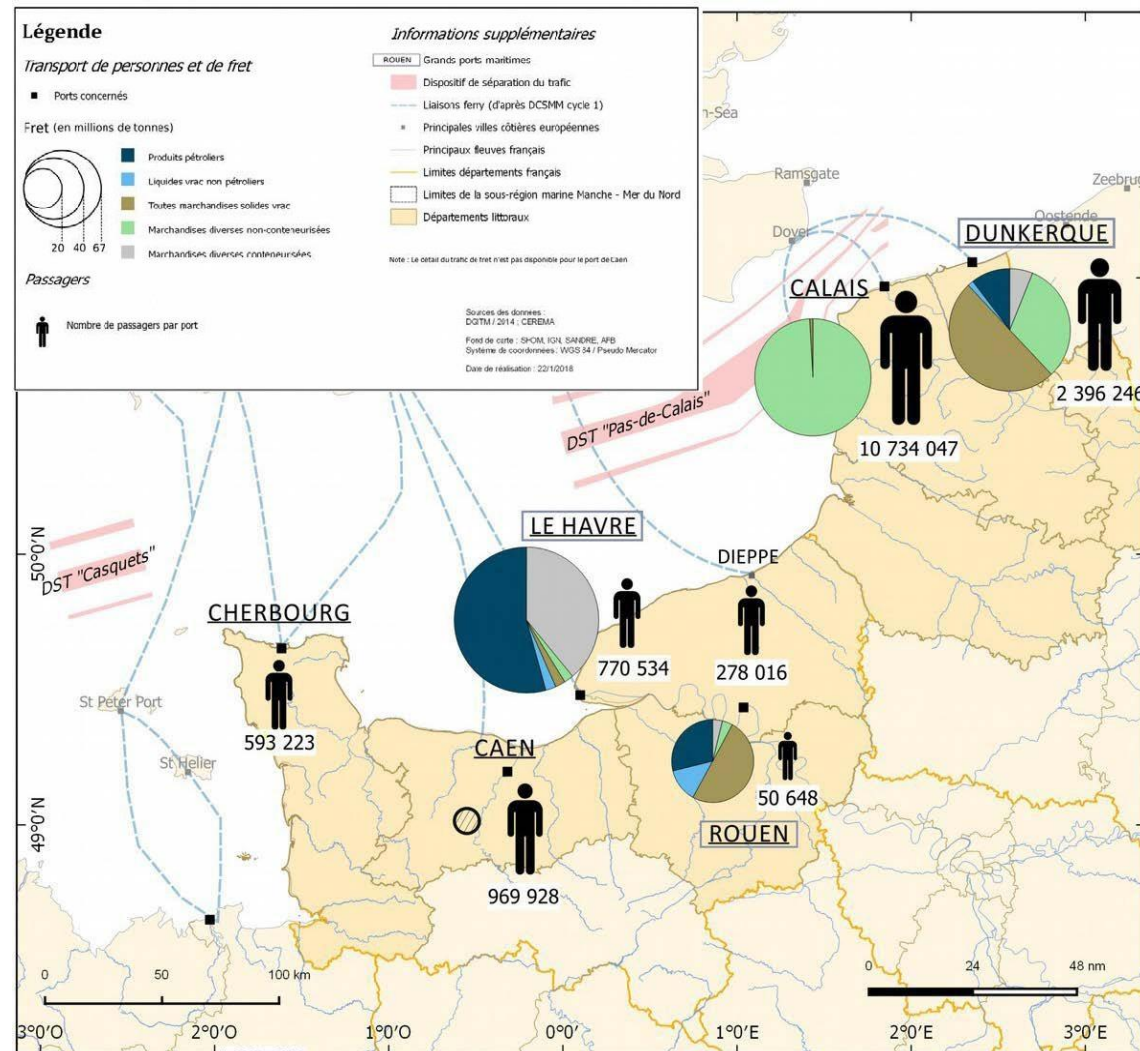
La station marine d'Aquacaux, qui réalise son activité piscicole à l'intérieur des bâtiments, en dehors de la ZPS, ne semble pas non plus impacter significativement les populations d'oiseaux et l'environnement. Discrète, elle se cantonne à ses bâtiments et ne présente pas d'externalité négative particulière, hormis celles induites par les infrastructures.

Néanmoins, la faible pression exercée par ces deux activités sur les oiseaux marins et l'environnement de manière générale ne doit pas justifier une inertie vis-à-vis des initiatives responsables qui pourraient être prises afin de limiter au maximum leur l'impact.

### 3. Transport maritime et activités portuaires

#### 3.1. Transport maritime

La Manche est un point de passage incontournable du trafic maritime européen et mondial entre l'Atlantique et la mer du Nord. Plus d'un quart du transport maritime mondial passe par ces eaux où la concentration des navires est intense (Carte 2) : cargos, ferrys, porte-conteneurs, pétroliers, gaziers, remorqueurs mais aussi navires de pêche... Cet important trafic est surveillé par le Centre Régional Opérationnel de Surveillance et de Sauvetage (CROSS) Jobourg et le CROSS Gris-Nez de part et d'autre de la Manche. Il fait l'objet d'un plan de navigation qui évite majoritairement la ZPS.



Carte 2 Extrait DSF Manche mer du Nord, Source : DIRM MEMN 2019

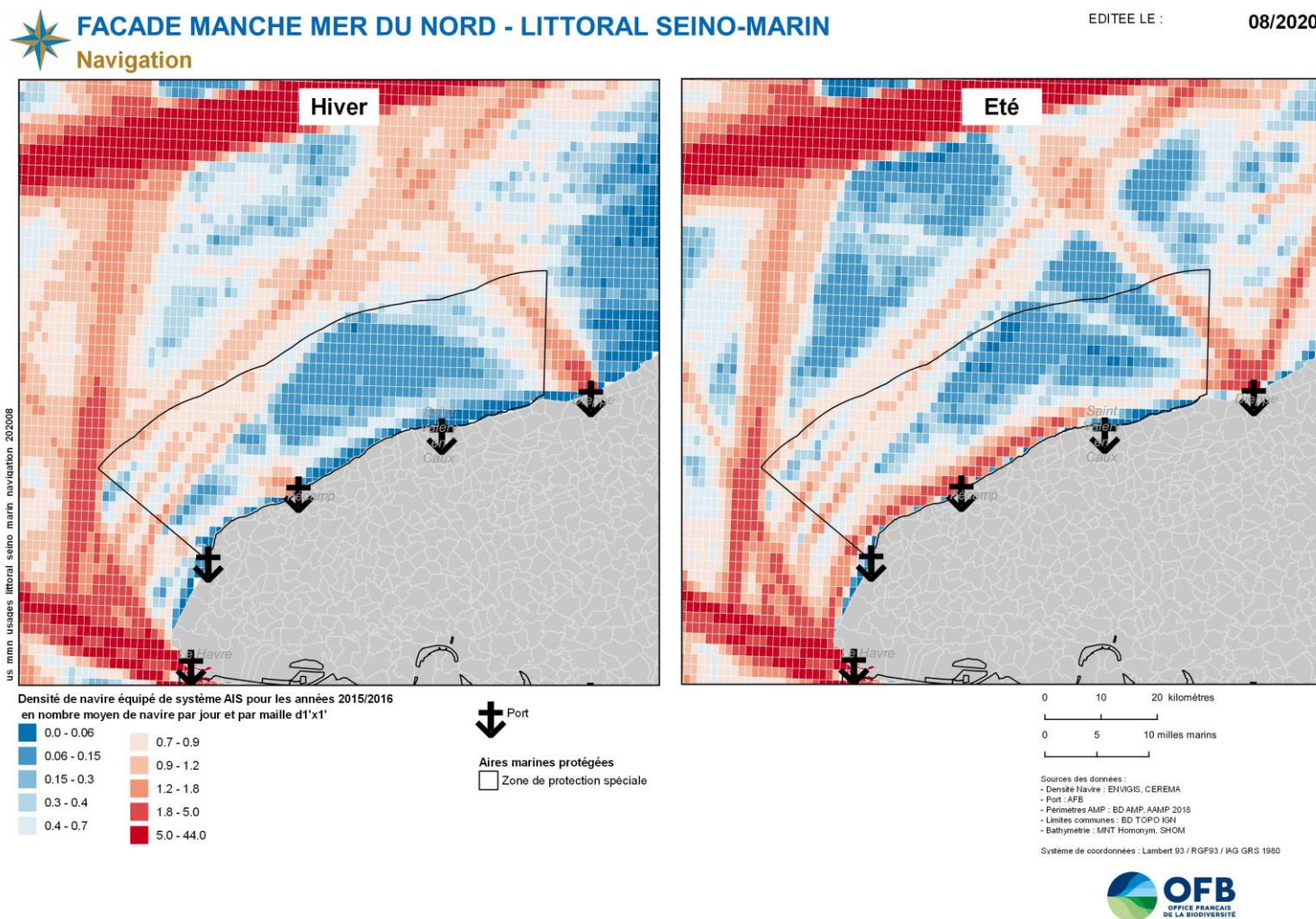
Figure 23 : Porte-conteneurs en direction du Havre, S. PONCET - OFB



Carte 3 Navigation et trafic maritime au sein de la ZPS, prenant uniquement en compte les navires utilisant la technologie AIS (Automatic Identification System)

Seuls les navires ralliant le Havre franchissent la frontière Sud de la zone tandis que ceux rejoignant Dieppe doivent traverser le secteur Nord (Carte 3). En été,

le trafic s'intensifie sur les côtes, globalement due à la plaisance.



### 3.2. Activités portuaires

Si la majorité du trafic se déroule au large, certains navires rejoignent les ports de Seine-Maritime comme le Grand Port Maritime du Havre (second port en tonnage et premier port pour les conteneurs de France), le port de Fécamp ou le port de Dieppe. Au sein de la ZPS (ou à proximité immédiate), quatre ports, avec des activités variées, sont présents.

Le port d'Antifer est une annexe du Grand Port Maritime du Havre. Terminal pétrolier, il a été inauguré en 1976 et est conçu pour

accueillir les plus gros navires tanker du monde. La digue qui l'abrite des houles de Nord mesure plus de 3km de long. Il accueille chaque année environ 50 navires, soit 5 fois moins que dans les années 1990. Néanmoins, 20% du pétrole brut en France transite par ce terminal, qui a une capacité de stockage de 640 000m<sup>3</sup>. Ce port a été intégré dans la ZPS en raison de la présence importante d'oiseaux marins d'intérêt communautaire sur la digue, reconnue scientifiquement comme zone d'intérêt.

*Figure 24 : Port d'Antifer*



A la fois port de pêche, de commerce et de plaisance, le port de Fécamp, est composé de 5 bassins et 9 quais. Il a une capacité d'accueil de 500 000 tonnes de trafic par an (concernant le port de commerce). Port départemental géré par la CCI Seine Estuaire, le port de plaisance dispose de plus de 800 places sur pontons dont 75 sont réservées aux visiteurs. Depuis 2011, le port de plaisance dispose de 180 places supplémentaires en port à sec. La pêche y est également présente puisque 25 bateaux y sont basés (IFREMER, 2018). C'est d'ailleurs une activité importante pour le port, où la quantité de poisson pêchée a dépassé 5 000 tonnes en 2013. Les activités portuaires de Fécamp généraient, en 2013, 310 emplois directs, dont 160 liés à l'activité de pêche, et dégageaient une richesse de 8.2 millions d'euros. Dès 2020, le projet d'implantation de 71 éoliennes offshore au large de Fécamp va dynamiser la ville portuaire. En effet, la station de maintenance sera située au port de Fécamp et devrait générer environ 60 emplois supplémentaires.

Le port de Saint-Valéry-en-Caux est essentiellement basé sur la plaisance, avec toutefois la présence notable de quelques pêcheurs. Il peut héberger environ 550

bateaux. Diverses prestations sont proposées sur le site : grutage, remorquage, hivernage, maintenance... C'est un port de petite envergure qui n'accueille pas de flux maritimes importants.

Le port de Dieppe n'est pas compris dans la ZPS. Néanmoins il est intéressant de le citer car une partie de son trafic passe par le Nord de la zone. C'est un port à la fois de commerce, de pêche (le premier de Seine-Maritime), de transport de passagers et de plaisance. Son activité a généré, en 2013, 27 millions d'euros représentant plus de 1000 emplois.

*Figure 25 : Transport de passagers transmanche dans le port de Dieppe*



### **3.3. Le dragage et l'immersion de sédiments portuaires**

Le dragage des sédiments portuaires permet de maintenir une profondeur d'eau suffisante pour y assurer une navigation optimale. Les sédiments sont captés à l'aide d'une drague, avant d'être éliminés soit par prise en charge à terre, soit par immersion sur un site de dépôt défini (Carte 4).

Les ports situés dans la ZPS font l'objet de dragages, plus ou moins réguliers. Les sédiments peuvent alors être déposés sur les différents sites de clapages en mer à proximité et au sein de la ZPS (Tableau 12).

Ces transferts de sédiments peuvent avoir un impact sur le milieu et la biodiversité, bien que faible en comparaison des volumes dragués par les Grands ports Maritimes du Havre et de Rouen. Aux abords de la Seine, ces derniers sont confrontés au phénomène d'envasement, qui les pousse à réaliser des travaux d'entretiens régulièrement, mobilisant des millions de mètres cubes de sédiments, qui



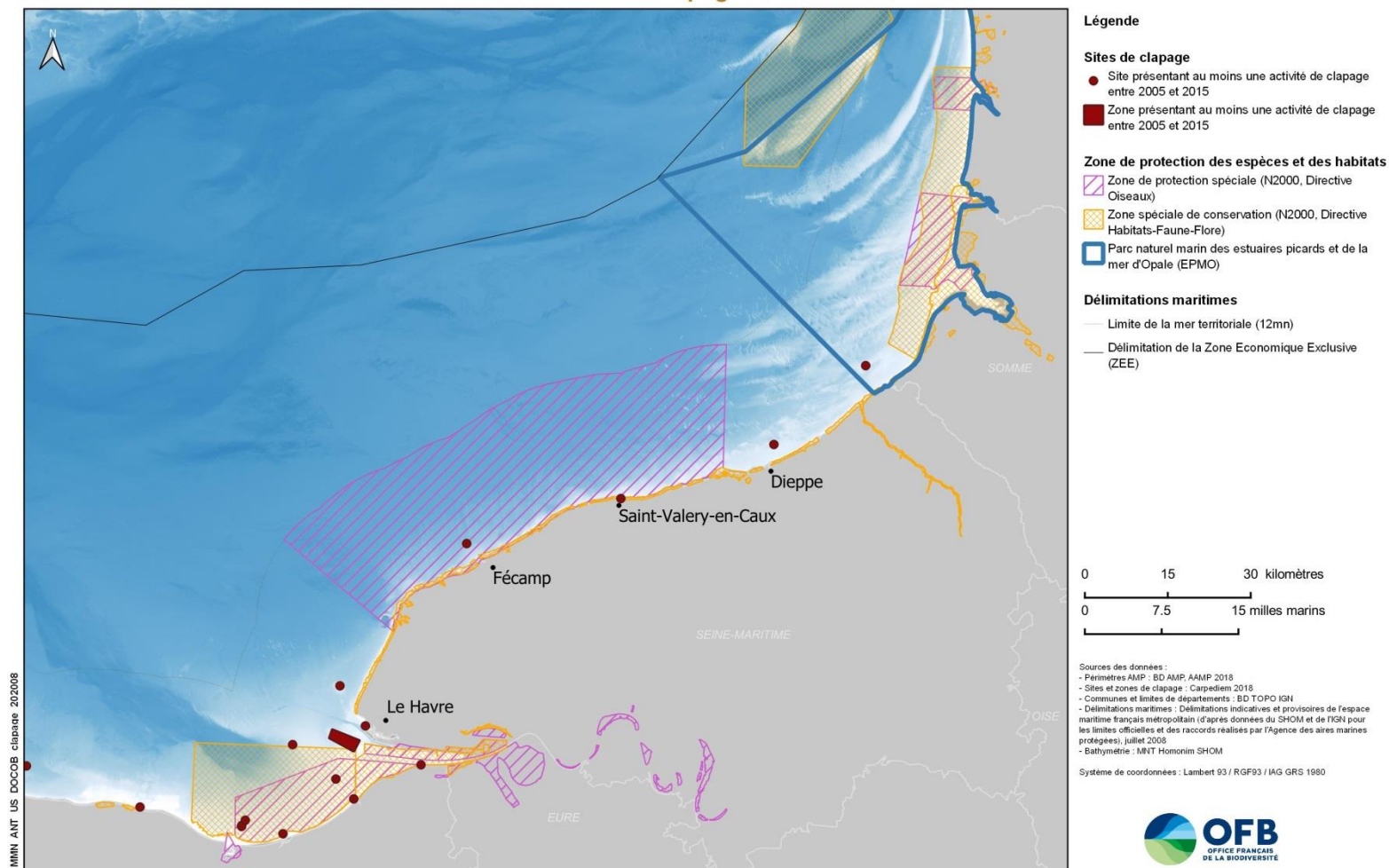
sont ensuite clapés sur plusieurs sites en mer, à proximité de la ZPS.

Ainsi, le GPM de Rouen immerge depuis 2017 4,5 millions de mètres cube en moyenne par an sur le site du Macchu. Bien que ces zones ne concernent pas directement la ZPS, il peut s'agir d'une source de pression supplémentaire.

Toute opération de clapage et de dragage est soumise à autorisation/déclaration (délivrée par le préfet) en application des articles L.214-1 à L.214-6 du code de l'environnement. Elle doit faire l'objet d'une étude d'impact au titre de la loi sur l'eau, comprenant une évaluation des incidences Natura 2000. Le suivi administratif et réglementaire de ces travaux est assuré par les services de l'Etat.

Tableau 12 : Clapages sur les 5 sites dans et à proximité (moins de 20km) de la ZPS (Sources : CEREMA, 2020)

Site de clapage	Fécamp	St Valéry en Caux	Dieppe	Octeville (Le Havre)	Le Havre (port de plaisance)	
distance à la ZPS (km)	0	0,35	12,63	13,95	16,66	
Quantité de matériaux (m3)	2005	30 028	-	124 627	5 158 727	-
	2006	-	-	143 010	5 584 202	-
	2007	-	4 292	148 629	2 495 902	-
	2008	25 216	35 410	69 332	2 083 108	37 556
	2009	-	-	149 946	7 627 826	-
	2010	-	-	103 397	1 624 047	30 484
	2011	16 230	-	234 260	1 604 720	24 440
	2012	18 685	-	285 995	1 809 517	7 120
	2013	-	-	246 565	1 798 363	-
	2014	25 799	-	275 524	1 977 632	8 186
	2015	-	-	238 599	2 183 190	15 503
	2016	18 816	-	329 052	1 676 250	10 161
	2017	-	-	285 630	1 548 140	11 413
	2018	12 098	-	262 168	2 140 175	26 609



Carte 4 Localisation des sites d'immersion de sédiments portuaires en mer

### 3.4. Interactions avec l'environnement et les oiseaux marins

Les activités portuaires impliquent de multiples pressions, directes et indirectes, pouvant avoir des conséquences sur le milieu, l'écosystème et les oiseaux marins.

Pour le transport maritime :

- \* **Le dérangement**, qui est lié à l'intense activité maritime dans et à proximité de la ZPS. La perturbation acoustique (impactant notamment les cétacés) et lumineuse (les oiseaux marins) peuvent avoir des effets néfastes sur la faune en fonction de leur degré d'intensité. La ZPS étant globalement épargnée par le trafic maritime, les interactions sont limitées, bien que les oiseaux ne se cantonnent pas aux frontières de la ZPS.
- \* **Des pollutions ponctuelles** liées aux naufrages ou aux dégazages, peuvent impacter la vie marine et notamment les oiseaux. Plusieurs espèces se nourrissant au large sont particulièrement sensibles aux rejets d'hydrocarbures (alcidés, plongeurs, fou de Bassan...).

Pour les activités portuaires et le dragage/clapage des sédiments :

- \* **La production de déchets et apports de pollutions** liées aux activités portuaires : antifouling, macro-déchets, rejets d'eaux usées ou lourdes...
- \* Perturbation sonore et lumineuse.
- \* **Perturbation des habitats benthiques** lors de l'extraction des sédiments mais aussi durant leur immersion. Ces dragages et clapages induisent une perte physique d'habitat, une modification de la turbidité ou encore l'apport de substances potentiellement nocives.

Les externalités induites par les activités portuaires et le transport maritime peuvent impacter directement et indirectement les oiseaux marins. La perturbation des milieux peut entraîner une modification de l'écosystème et donc une modification des zones d'alimentations pour les oiseaux marins. Les polluants rejetés en mer peuvent induire des conséquences sur la santé à long terme des oiseaux (succès reproducteurs, mortalité...). Ces

conséquences sont peu connues sur la ZPS.

Les dégazages et naufrages (rejets d'hydrocarbures et de matières nocives) sont également une source de mortalité conséquente à l'échelle des populations locales. Bien qu'accidentels par définition, ils peuvent avoir des conséquences notoires sur les populations d'oiseaux marins, notamment pélagiques.

Les gestionnaires portuaires ont ici une responsabilité sur la production des impacts liés aux activités à terre, mais doivent être considérés comme faisant partie d'un écosystème économique diversifié. Ils sont les acteurs à même de sensibiliser l'ensemble des personnes utilisant les services portuaires.

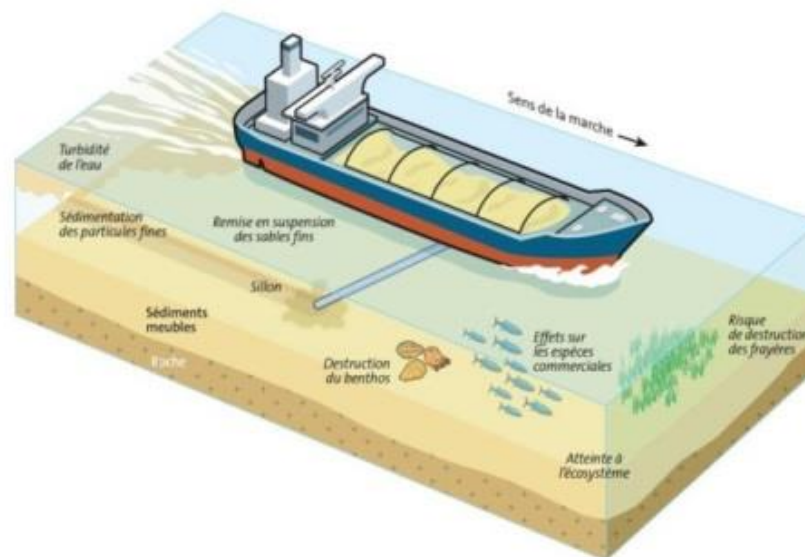
La prévention des pollutions marines implique la surveillance du trafic et des activités de chaque navire, mission qui est dédiée aux CROSS, qui veillent au respect des lois et des règles s'appliquant en mer. Les plans POLMAR (POLlution MARines) permettent de prévenir les pollutions et d'agir en conséquence (cf : TOME 1 : Prévention et intervention face aux pollutions marines).

## 4. Extraction de granulats

Les fonds marins, notamment l'axe de la paléo-vallée de la Seine offrent une ressource abondante en granulats marins. Les granulats marins sont exploités entre 10 et 40 mètres de profondeur d'eau sur le plateau continental. Ils ne sont immergés que depuis quelques milliers d'années par suite de la remontée du niveau marin après la dernière glaciation (époque actuelle). Il s'agit d'anciennes alluvions qui ont été généralement déposées dans l'axe des vallées fluviales et sont de même nature géologique que les sables et graviers issus de carrières terrestres (Augris, 2016).

L'extraction de granulats marins consiste en un prélèvement par une drague aspiratrice en marche des fonds sédimentaires marins (Figure 26), d'un dépôt à terre (Figure 27) pour traitement puis commercialisation des matériaux, notamment dans la construction. L'autorisation d'exploitation des granulats marins, relevant du code minier, repose sur trois autorisations administratives :

- ✱ Le titre minier qui permet l'accès à la ressource et qui définit la concession : le périmètre



d'exploitation ainsi que la durée. Il est délivré sous forme d'un décret signé par le Ministre en charge des mines.

- ✱ L'ouverture de travaux miniers en mer, qui, après instruction de l'étude d'impact au titre de la loi sur l'eau détermine les conditions d'exploitations et les prescriptions techniques et environnementales. L'arrêté est délivré par le préfet de département.
- ✱ L'autorisation domaniale d'occupation du domaine public qui est délivrée par le préfet de département ou par le Grand Port Maritime si l'exploitation s'exerce dans sa circonscription.

Figure 26 : Schéma résumant les impacts potentiels de l'exploitation des matériaux marins sur le milieu par une drague aspiratrice, Source : IFREMER

Les entreprises ont également la possibilité de demander un Permis Exclusif de Recherche (PER) qui permet à son titulaire de réaliser des explorations et essais d'extractions de façon à définir les zones propices à l'exploitation et préciser l'impact de l'extraction sur le milieu. Les permis sont délivrés pour une période de 5 ans par arrêté du ministre chargé des mines. Toutefois, aucune extraction à but commercial ne peut être réalisée.



L'activité d'extraction de granulats est fortement présente au sein du domaine maritime de la région (Carte 5).

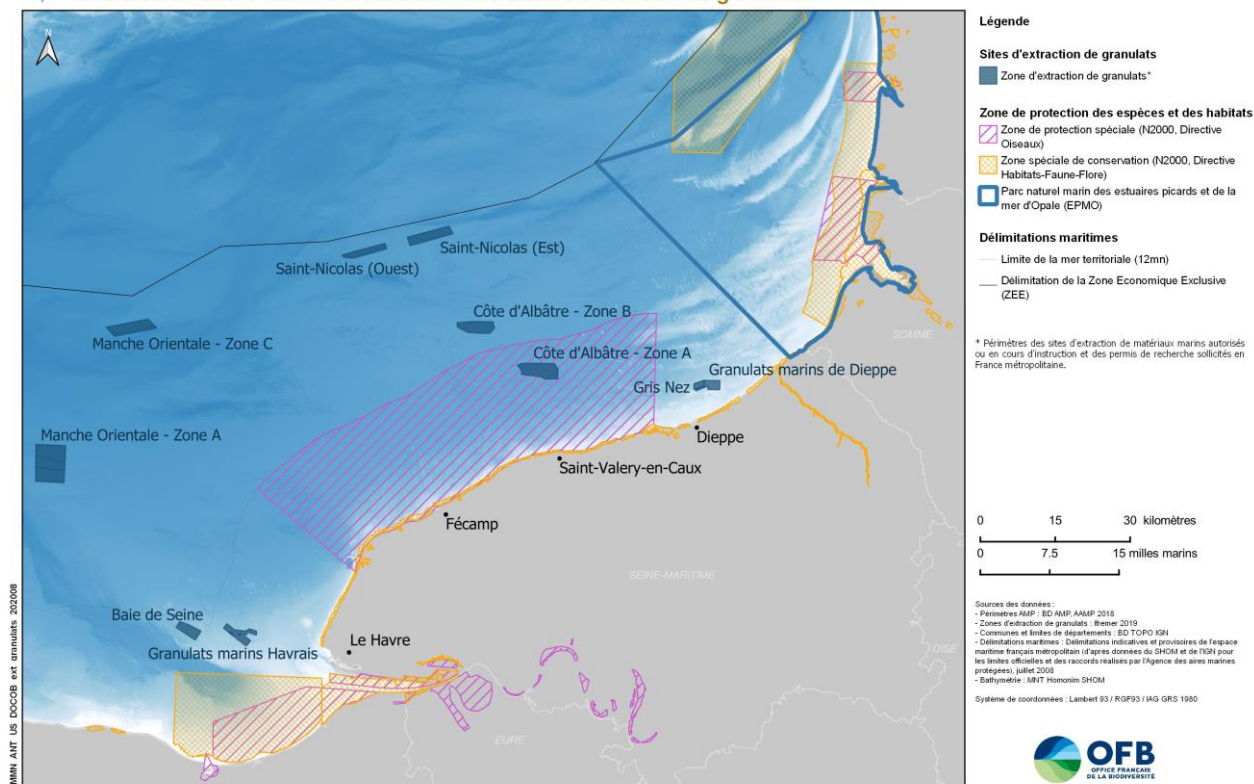
Carte 5 Sites d'extractions de granulats marins

A l'intérieur de la ZPS, un des deux secteurs autorisés dans le cadre de la concession dite « Concession des Granulats Marins de la Côte d'Albâtre » est présent. Cette zone (A) est exploitée par le Groupement d'Intérêt Economique Manche Est pour une durée de 30 ans, conformément à l'arrêté préfectoral de la préfète de région Haute Normandie du 14 février 2012, ainsi que du décret ministériel N°2011-1707 du 30 novembre 2011. La zone d'extraction s'étend sur environ 24km<sup>2</sup> et prévoit une production totale maximale cumulée de 80 millions de tonnes sur toute la durée de la concession. Les volumes extraits mesurés sont de 300 000 m<sup>3</sup>/an.

La ZPS Littoral Seino-Marin est également entourée :

- ✱ Au Nord par la concession de granulats marins dite « Concession de Saint-Nicolas » exploitée par le Groupement d'Intérêt Economique « Saint-Nicolas », ainsi que par la Zone B de la concession dite

# **FACADE MANCHE MER DU NORD** **ZPS Littoral Seino-Marin : localisation des sites d'extraction de granulats**



- « Concession des Granulats Marins de la Côte d'Albâtre, exploitée par le Groupement d'Intérêt Economique « Manche Est »
- ✱ Au Sud par la concession dite « Baie de Seine », exploitée par le Groupement d'Intérêt Economique

«Granulats marins de Normandie», ainsi que par la concession dite « Granulats marins Havrais » exploitée par la société des Graves de l'Estuaire et Matériaux de Baie de Seine

- \* A l'Est par les concessions dites « Concession des granulats marins de Dieppe » et « Gris Nez », exploitées par le Groupement d'Intérêt Economique Gris-Nez.
- \* A l'Ouest par les zones de la concession dite « Manche orientale », exploitées par le Groupement d'Intérêt Economique « Granulats de la Manche orientale ».

La filière granulats représentait en 2016 en Normandie 2153 emplois directs (Unicem, 2016). La filière granulats marins, présente exclusivement en Seine-Maritime, a permis de produire 1,68 millions de tonnes de sédiment en 2018.

Tableau 13 : Synthèse des autorisations d'exploitation de granulats marins en Normandie  
(Sources : IFREMER)

NOM	DEPARTEMENT	STATUT	MATERIAUX	QUANTITE_ AUTORISEE (m3/an)	DUREE_AU TORISEE (années)	DATE_DEB UT	DATE_FIN	SURFACE (km²)	PROFONDE UR (em m)	DIST_COTE (km)	ENTREPRISE	REFERENCE REGLEMENTAIRE
Granulats marins de Dieppe	Seine-Maritime	Concession Valide - Extraction	Sables et graviers siliceux	470 600	30	2010	2040	5,9	10	3,7	GIE Graves de mer (EUROVIA)	D(c) 16 avril 2010 // AP(ot) 1 mars 2012
Manche Orientale - Zone A	Calvados	Concession Valide - Extraction	Sables et graviers siliceux	2 000 000	30	2012	2042	32	36	38	GIE Manche Orientale	D(c) 6 mars 2012 // AP(ot) 28 mai 2012
Manche Orientale - Zone C	Calvados	Concession Valide - Extraction	Sables et graviers siliceux	2 000 000	30	2012	2042	18	36	38	GIE Manche Orientale	D(c) 6 mars 2012 // AP(ot) 28 mai 2012
Saint-Nicolas (Ouest)	Seine-Maritime	Concession Valide - Extraction	Sables et graviers siliceux	2 250 000	30	2013	2043	10	32	47	GIE Saint-Nicolas	D(c) 8 mars 2013 // AP(ot) 31 mai 2013
Saint-Nicolas (Est)	Seine-Maritime	Concession Valide - Extraction	Sables et graviers siliceux	2 250 000	30	2013	2043	15	32	47	GIE Saint-Nicolas	D(c) 8 mars 2013 // AP(ot) 31 mai 2013
Baie de Seine	Seine-Maritime	Concession Valide - Extraction	Sables moyens à grossiers, graviers siliceux, quelques galets	1 000 000	25	2013	2038	8,6	19,8	21	GIE Granulats Marins de Normandie (EUROVIA, GSM, Graves de l'Estuaire et CEMEX)	D(c) 28 novembre 2013 // AP(ot) 24 novembre 2014
Gris Nez	Seine-Maritime	Concession Valide - Extraction	Sables et graviers siliceux	270 000	30	2013	2043	2,36	15	5,9	GIE Gris-Nez (sociétés Casema, Mercier, Gayam, Sacab)	D(c) 16 avril 2013 // AP(ot) 7 mai 2013
Côte d'Albâtre - Zone B	Seine-Maritime	Concession Valide - Extraction	Sables et graviers siliceux	1 800 000	30	2011	2041	14	23	13	GIE Manche Est (EUROVIA, GSM et Morillon Corvol =CEMEX)	D(c) 30 novembre 2011 // AP(ot) 14 février 2012
Côte d'Albâtre - Zone A	Seine-Maritime	Concession Valide - Extraction	Sables et graviers siliceux	1 800 000	30	2011	2041	20	23	13	GIE Manche Est (EUROVIA, GSM et Morillon Corvol =CEMEX)	D(c) 30 novembre 2011 // AP(ot) 14 février 2012
Granulats marins Havrais	Seine-Maritime	Concession Valide - Extraction	Sables et graviers siliceux	900 000	30	2019	2049	10	16	13	Les Graves de l'Estuaire (LGE) & Matériaux de la baie de Seine (MBS)	D(c) 15 juillet 2019 // AP(ot) 23 septembre 2019



#### 4.1. Interactions avec les oiseaux marins

La réglementation oblige le bénéficiaire de la concession à effectuer un suivi environnemental afin d'évaluer les potentiels impacts sur le milieu marin. Les suivis portent sur le milieu physique avec le suivi bathymétrique et morpho-sédimentaire des fonds marins et sur le milieu biologique avec le suivi benthique. Un suivi halieutique peut également être réalisé.

L'extraction de granulats est une activité interagissant avec certains compartiments écologiques plus fortement que d'autres, selon les impacts potentiels suivants (Lafitte, 2012) :

- ✱ **Sur la faune benthique.** Il s'agit de l'indicateur premier de l'impact biologique de l'extraction du granulat marin car il est directement impacté par l'extraction avec son prélèvement. Une partie des individus est aspirée par la drague lors de l'extraction du substrat en place et la recolonisation du milieu suite à l'arrêt de l'activité est observée après plusieurs années.
- ✱ **Créer de la turbidité** qui peut s'étendre, pour les éléments les plus fins, à quelques kilomètres de la zone

d'extraction. Les particules les plus grosses retombent cependant dans la zone d'extraction.

- ✱ **Modifier la granulométrie** des fonds marins vers un affinement ou un grossissement du substrat (qui reste meuble), et donc modifier également une partie de la faune associée.
- ✱ **Modifier la bathymétrie locale** (dans les limites autorisées dans les arrêtés préfectoraux).

Dans tous les cas, cet impact dépend fortement du contexte et du milieu récepteur et doit donc être évalué à l'échelle de la zone de concession.

Pour minimiser ces impacts, plusieurs mesures peuvent être prises. Concernant la zone A de la Concession des granulats marins de la Côte d'Albâtre, plusieurs décisions encadrent l'exploitation :

- ✱ La zone est exploitable du 1er Janvier au 31 Octobre, en dehors de la période de frai du hareng.
- ✱ Au mois d'octobre, les dragues limitent leur présence de nuit et sont équipées d'une lumière verte pour limiter le dérangement des oiseaux.

- ✱ Un seul navire par zone est autorisé pour l'extraction.
- ✱ Un suivi environnemental est réalisé afin d'évaluer les impacts sur le milieu marin comprenant un état initial de référence et un programme quinquennal de surveillance.

Même si certaines externalités subsistent (hausse de la turbidité, gêne temporaire lors du passage des dragues), l'activité, grâce notamment à ces mesures, a été définie comme n'ayant pas un impact résiduel notable sur les oiseaux marins.



Figure 27 : Granulats marins au port de Dieppe, A. PERIER – OFB

## 5. Centrales Nucléaires

L'activité de production d'électricité à partir de centrales nucléaires est omniprésente en Normandie. A proximité de la ZPS littoral Seino-Marin, deux CNPE (Centre Nucléaire de Production d'Electricité) sont recensés : la centrale de Paluel dans la commune éponyme et la centrale de Penly (Figure 28), située à cheval sur les communes de Petit Caux et de Penly. La première est directement en contact avec la ZPS, qui se trouve à une centaine de mètres de l'estran tandis que celle du Penly est à plus de 20km de la frontière Nord de la zone.

Une telle concentration de centrales s'explique par des conditions idéales d'implantation : proches de la mer, abritées par les falaises, une densité de population faible à proximité immédiate, mais aussi par la nécessité de produire de l'énergie, dans une zone où la population, à large échelle, est importante. Elles participent à la production et consommation de la région Normandie ainsi que des régions des Hauts-de-France et de l'Île-de-France.

Le secteur du nucléaire en Normandie, représente 28 000 emplois directs et indirects. 92 % de l'électricité consommée

dans la région est issue de la production nucléaire. C'est une des régions de France qui produit également plus que ce qu'elle consomme, et exporte 1,6 fois sa consommation électrique vers d'autres régions de France déficitaires comme la Bretagne ou le Centre-Val de Loire. Les centrales de Paluel et du Penly représentaient en 2018 :

### Pour la centrale de Paluel :

- \* Une production de 31,98 TWh (8% de la production nucléaire française)
- \* 1422 salariés EDF et 750 salariés permanents d'entreprises prestataires
- \* 62.2 millions d'euros de taxes, impôts et cotisations reversés aux collectivités locales et au département
- \* Premier employeur du pays des Hautes Falaises et de la communauté de communes de la Côte d'Albâtre

### Pour la centrale du Penly :

- \* 17,4 TWh (soit 4,5% de la production nucléaire française)
- \* 774 salariés EDF et 305 salariés permanents d'entreprises prestataires

- \* 69 millions d'euros de taxes, impôts et cotisations reversés aux collectivités territoriales et au département



Figure 28 : Vue de la centrale nucléaire de Penly, S. PONCET - OFB

### 5.1. Interactions avec l'environnement et les oiseaux marins

Toute activité industrielle et humaine présente des interactions avec l'environnement. Elles peuvent avoir des conséquences plus ou moins importantes. Si l'on s'intéresse aux centrales nucléaires, celles à proximité de la ZPS peuvent être émettrices de plusieurs pressions :

- \* **Rejets dans l'environnement** (eau, air) de particules radionucléides, chimiques, fluides frigorigènes, liés au fonctionnement classique de la centrale et à de potentiels incidents.
- \* **Prélèvement d'eau douce et d'eau de mer** pour le fonctionnement de la centrale (bassin de refroidissement)
- \* Emission lumineuse sur le site
- \* **Emission sonore**, bien que très faible
- \* Occupation de l'espace
- \* **Production de déchets** (radioactifs et non radioactifs)

Les rejets dans l'environnement peuvent être classés en différentes catégories :



- \* Les rejets radioactifs (liquides et dans l'atmosphère)
- \* Les rejets non radioactifs (chimiques, thermiques, rejets de sédiments liés au dragage des chenaux)

L'ensemble de ces rejets fait l'objet de contrôles réglementaires stricts effectués par le site (Figure 29) ou par des organismes indépendants. Ils sont soumis au respect de limites réglementaires. Le bilan des rejets des centrales est disponible dans leur rapport de surveillance de l'environnement.

Figure 29 : Types de suivis réalisés sur les sites des deux centrales, Source : EDF

Comme toutes les centrales nucléaires, les CNPE de Paluel et du Penly sont soumises au contrôle de l'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN), qui assure, au nom de l'Etat, le contrôle de la sûreté nucléaire et de la radioprotection. Le CNPE rédige un « Rapport annuel de surveillance de l'environnement » qui contient notamment le bilan des rejets, les incidents et les événements.

Par exemple, en 2017 sur la centrale de Paluel, onze évènements environnementaux (principalement pertes de fluide frigorigène) ont été comptabilisés. Des mesures ont été prises afin de stopper ces rejets, qui n'ont pas été jugés significatifs en termes d'incidence sur l'environnement.

Dans le cadre de ces contrôles et de ces suivis, l'IFREMER réalise également, depuis 1977, des études sur le milieu marin pour la centrale de Paluel. Ces suivis portent sur la faune et la flore du milieu marin : benthique, pélagique et halieutique. Il est rapporté que les suivis écologiques réalisés n'ont pas mis en évidence une influence du fonctionnement du CNPE sur les différents compartiments pélagiques, benthiques et halieutiques.

Cette même centrale a déposé en 2017 une demande de concession d'utilisation du Domaine Public Maritime de Paluel (la première autorisation datant de 1980), pour une durée de 30 ans.

Celle-ci concerne des digues, des galeries de rejets, un chenal, des têtes de rejets et des installations bétons sur une surface totale de 111 000m<sup>2</sup>. Ce dossier est soumis à l'évaluation des incidences Natura 2000,

où il a été conclu que ce renouvellement n'avait pas d'incidences significatives sur les espèces et les habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 littoral Seino-Marin et Littoral cauchois.

Les pressions que peuvent générer la centrale sur les oiseaux marins restent difficiles à évaluer. Il s'agit surtout de pressions indirectes qui peuvent effectivement générer des nuisances : émissions de lumière artificielle, occupation de l'espace ou encore émissions sonores, bien que celles-ci soient strictement limitées au site. L'apport de substances radioactives (atmosphériques) est aussi à prendre en considération, bien que ses rejets soient réglementés et par conséquent limités et contrôlés. Leurs effets sur les oiseaux marins de la ZPS n'ont pas été mesurés mais peuvent être considérés comme négligeables.

## 6. Eolien en mer

La mise en place des Energies Marines Renouvelables (EMR) en France vise à réduire la part des énergies fossiles non renouvelables, dans le cocktail énergétique. Les éoliennes permettent de produire de l'électricité verte sans émission de CO<sub>2</sub>, grâce au vent. Le développement des éoliennes en mer en France, a débuté par les premiers appels d'offres émis par l'état en 2011.

Deux projets de parcs éoliens sont situés dans ou à proximité immédiate de la ZPS :

- \* Le parc de Dieppe-Le Tréport, dont l'enquête publique s'est terminée en Novembre 2018, propose l'installation de 62 éoliennes d'une puissance de 8 mW pour une production totale de 496 mW. Le parc s'étendra sur 110km<sup>2</sup> et se situera à 16km des côtes environ. Les autorisations ont été délivrées par arrêtés préfectoraux en date du 26 février 2019. La mise en service est prévue pour 2023.
- \* Le parc éolien en mer de Fécamp verra ses travaux débuter en 2021. Les parties suivantes permettront de

décrire ce projet, en plein cœur de la ZPS.

### 6.1. Le parc de Fécamp

Dans le cadre du développement éolien en mer, la société Eoliennes Offshore des Hautes Falaises (EOHF), filiale d'Eolien Maritime France (EMF) et de WDP Offshore, a été créée afin de poursuivre un projet initié en 2007, à savoir l'exploitation d'un parc éolien.

L'arrêté préfectoral du 5 avril 2016 a autorisé, au titre de l'article L214-3 du code de l'environnement, l'aménagement et l'exploitation du parc éolien au large de Fécamp. L'arrêté n°17-80 du 31 mars 2018 a approuvé, au titre du code général de la propriété des personnes publiques, la convention de concession d'utilisation du domaine public maritime en dehors des ports établie entre l'Etat et la société exploitante. L'autorisation administrative a été validée par Conseil d'Etat le 24 Juillet 2019.

La zone de concession se situera entre 13 et 22km de la côte, sur une surface totale de 67km<sup>2</sup> (Carte 6). Le parc éolien comptera 71 éoliennes. La construction est prévue entre 2021 et 2023 pour une mise

en service la même année. La puissance totale du parc sera de 498 mW, permettant d'alimenter environ 770 000 personnes en électricité soit 60% des habitants de Seine-Maritime. Le coût total prévu pour le projet est d'environ 2 milliards d'euros (Tableau 14).

Nom	Parc Eolien en Mer de Fécamp
Exploitant	société Eoliennes Offshore des Hautes Falaises
Infrastructures offshore	71 éoliennes Siemens Gamesa 7mW & 1 poste électrique
Puissance	498 MW
Surface totale	67km <sup>2</sup>
Surface totale de l'appel d'offre	88km <sup>2</sup>
Distance à la côte	Entre 13 et 22km
Construction	Entre 2020 et 2022
Coût du projet :	2 milliards d'euros

Tableau 14 Carte d'identité du projet éolien offshore en Mer de Fécamp

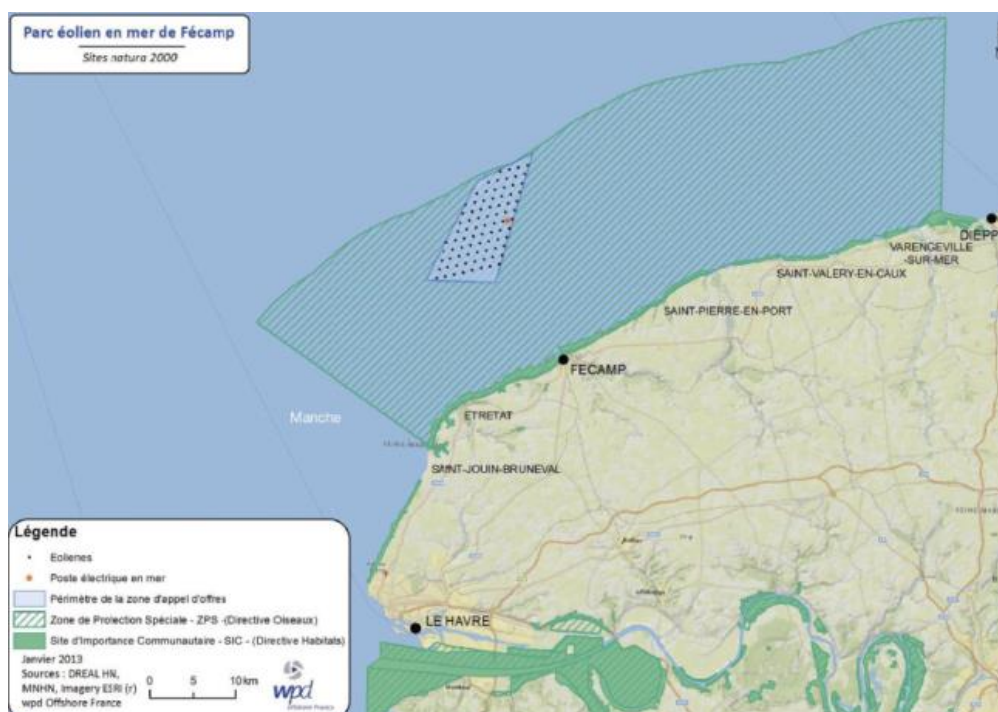


Les éoliennes retenues pour équiper le parc offshore seront produites par Siemens Gamesa. D'une puissance de 7mW, elles auront une hauteur de 100m au moyeu (pièce qui soutient les pales) et une hauteur totale hors d'eau de 175m. Le diamètre du rotor sera de 150m pour une taille de pale de 75m environ. Elles seront implantées en plusieurs lignes. Les mats seront montés sur des fondations en béton gravitaire d'environ 36m de diamètre, sur 60m de

haut depuis le fond marin.

Afin de raccorder les éoliennes au continent, un poste de transformation va être installé en mer sur le site. Il fera la jonction entre les éoliennes et le continent. Cela représente environ 115 km de câble qui seront ensuite ensouillés ou enrochés suivant le type de substrat présent.

*Carte 6 Localisation du Parc éolien en mer de Fécamp, Sources : WPD*



Cette activité va également impliquer l'installation d'une base de maintenance sur le port de Fécamp (bâtiments, stockage, quais..), la mise à disposition de plusieurs navires de maintenance et ponctuellement d'un hélicoptère.

Ce projet génère toute une économie. General Electric s'étant retiré du projet en Juin 2019, c'est Siemens gamesa qui fabriquera les éoliennes, dans une usine du Havre, générant près de 750 emplois directs. Plus précisément, à l'échelle du département, la construction des fondations mobilisera 600 personnes pendant environ 2 ans. La maintenance des éoliennes, qui sera assurée depuis le port de Fécamp, nécessitera l'emploi de 60 à 100 personnes durant toute la durée d'exploitation (soit 25 ans). Ce port offre l'avantage de se situer à proximité du parc, d'être accessible en permanence et bénéficie d'une longueur de quai compatible avec l'accueil des navires de maintenance. Cette part locale est à incorporer dans des plans d'investissements nationaux, incluant la construction des différents éléments des éoliennes, et représentant environ 7000 emplois directs.



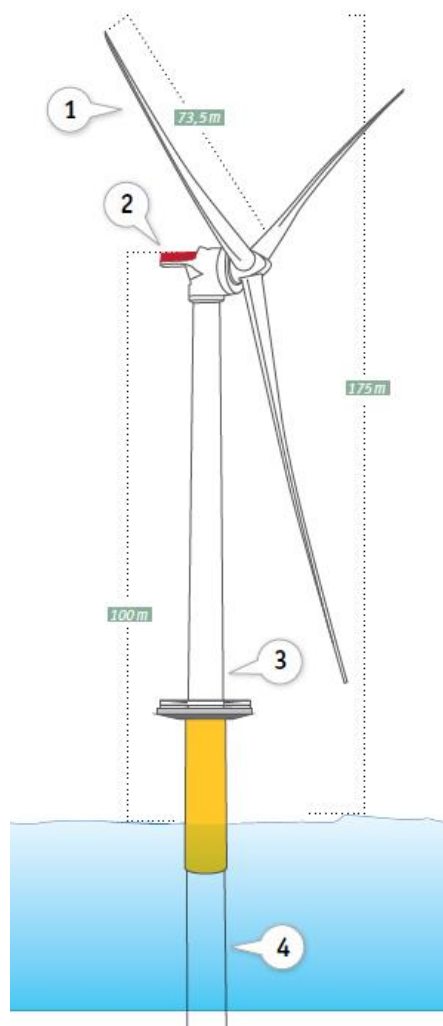


Figure 30 : Pale / 2 : Nacelle / 3 : Mât / 4 : Fondation monopieu, Sources : parc-eolien-en-mer-de-fecamp.fr

Le parc éolien de Fécamp est plutôt bien accepté par les acteurs locaux, car il ne gêne globalement pas les activités économiques dépendantes de la mer (pêche, loisirs...), ce qui n'est pas le cas du parc de Dieppe-Le Tréport, qui génère des conflits avec les acteurs de la filière pêche.

## 6.2. Interactions avec l'environnement et les oiseaux marins

Toute intervention susceptible de présenter un effet dommageable sur le patrimoine naturel d'intérêt européen doit faire l'objet d'une évaluation d'incidences Natura 2000. Il en va de même pour le parc de Fécamp. Cette étude a permis de mettre en avant plusieurs interactions et impacts possibles. Ceux-ci dépendent de la taille de l'infrastructure, du milieu naturel dans lequel les éoliennes sont implantées et bien entendu des enjeux présents. Dans le cas présent, nous nous intéresserons ici aux impacts qui concernent seulement les oiseaux.

En phase travaux (déménages, dragages, mise en place des fondations, mise en place des éoliennes), les principales pressions auxquelles seront soumis les oiseaux sont :

- ✱ **Le balisage lumineux et la lumière des navires** peut constituer une pression pour l'avifaune, en les désorientant ou les faisant fuir. Les espèces probablement les plus concernées sont celles utilisant le site en migration ou en hivernage. Cette pression s'exercera également en phase d'exploitation, par le balisage des éoliennes.
- ✱ Le **dérangement** des individus par les activités, et sur la trajectoire des navires. Cette pression s'exercera également en phase d'exploitation, par le l'activité des hélicoptères et des navires de maintenance.
- ✱ **L'introduction de déchets et de pollution**, accidentel mais pouvant intervenir lors de cette phase du projet.
- ✱ La perturbation des milieux peut entrainer une **modification de l'écosystème** et donc une modification des zones d'alimentations pour les oiseaux marins.

En phase d'exploitation (durée de vie du parc éolien fixé à 40 ans à compter du 5

avril 2016), les principales pressions auxquelles seront soumis les oiseaux sont :

- \* Le plus évident est la **collision**, liée à la rotation des pales (l'extrémité pouvant atteindre 340km/h). La collision dépend beaucoup du comportement des oiseaux et est donc dépendante des espèces (Furness et al, 2013). Les études montrent que c'est lorsque les conditions météorologiques se dégradent (vent violent, pluie) et durant la nuit, que le risque de collision est le plus fort. Les laridés (goélands et mouettes) semblent être particulièrement sensibles au risque de collision. (Bradbury et al, 2014).

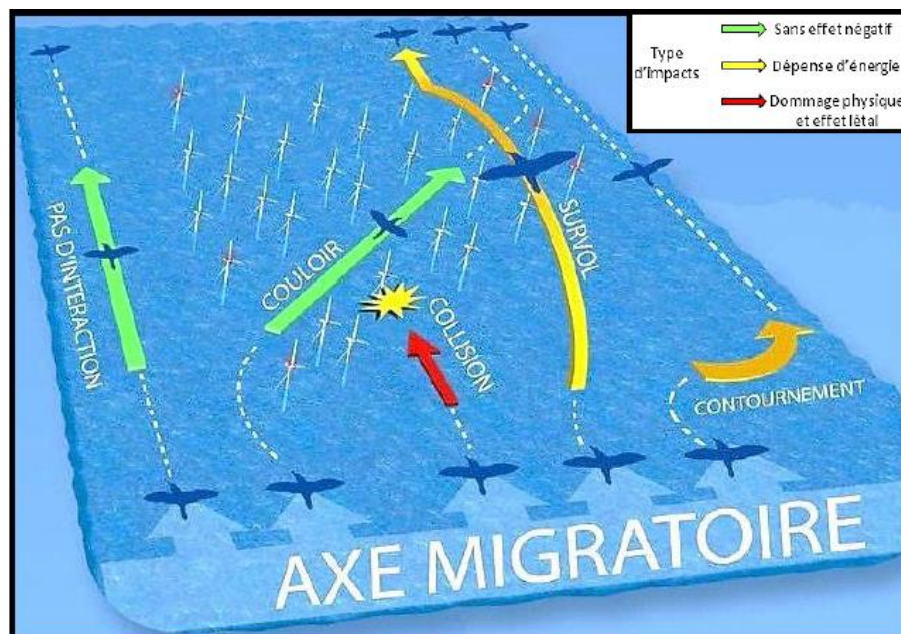
- \* Un autre impact physique possible est « l'effet barrière » (Figure 31). En effet à l'approche du parc, les oiseaux (notamment migrateurs) peuvent choisir de l'éviter en modifiant leur trajectoire afin de le contourner. Cela entraîne inévitablement un surcoût énergétique. Cependant tous les oiseaux ne vont pas contourner l'obstacle, et ceux qui l'évitent n'ont pas tous la même stratégie. Cette réaction dépend de nombreux paramètres : espèces, conditions

météos, visibilité... L'évitement peut se produire avec un contournement allant jusqu'à 3km des éoliennes. Les espèces les plus touchées semblent être les plongeurs, suivis par les grèbes, les alcidés et les macreuses. Ces dernières (hormis les macreuses), qui ont été désignées comme étant des enjeux significatifs pour la ZPS, pourraient voir leurs populations impactées par ces parcs éoliens.

- \* La **perte de zones de repos et d'alimentation en mer** (habitats

fonctionnels) est également possible, bien que cette pression reste mal connue, notamment à cause d'un manque de données sur les comportements pélagiques des oiseaux marins. Il est possible que la présence d'un parc amène une baisse de l'utilisation de la zone, entraînant ainsi un report sur d'autres zones, avec une nouvelle dépense énergétique.

Figure 31 : Impacts physiques liés aux parcs éoliens en mer, Sources : LPO, programme FAME, 2012



- \* D'une autre manière, les piliers des éoliennes (en contact direct avec le substrat benthique) peuvent créer un « **effet récif** », la colonisation de faune benthique nouvelle, une influence sur les populations de poissons, et donc favoriser une disponibilité des proies pour les oiseaux marins. Cette externalité positive est toutefois à mettre en parallèle avec l'augmentation associée du risque de collision des oiseaux, attirés par cette manne alimentaire (« effet puit »).
- \* **Le balisage lumineux** peut constituer une pression supplémentaire pour l'avifaune, en les désorientant ou les faisant fuir. Les espèces probablement les plus concernées sont celles utilisant le site en migration ou en hivernage.
- \* Enfin les activités de maintenance sont susceptibles de produire des **déchets** et du **dérangement** lors des opérations en mer.

La multiplication des projets éoliens en Manche et mer du Nord aura également un effet d'accumulation de ces pressions pour les oiseaux.

A la suite de l'instruction du parc, différentes mesures d'Evitement (ME), de Réduction (MR), et de Suivi (MS) ont été définies pour les oiseaux marins dans ce projet (Figure 32).

*Figure 32 : Mesures E,R et S mis en place par le parc éolien de Fécamp et concernant les oiseaux marins*

ME1	<b>Implantation du parc éloigné du littoral, et implantation des éoliennes (en lignes, espacées)</b>
ME2	Optimisation de la puissance des aérogénérateurs
ME6	Une politique hygiène sécurité environnement (HSE) est mise en place
MR3	Adaptation de l'altitude de vol des hélicoptères de maintenance
MR7	Réduction de l'attractivité lumineuse des navires (lors de la phase travaux) et des éoliennes (lors de la phase d'exploitation)
MSu4	Suivi par avion et par bateau des mammifères marins et oiseaux
MSu5	Suivi automatisé des oiseaux par radar et acoustique
MSu6	Suivi de l'avifaune nicheuse des falaises
MSu7	Suivi télémétrique des mouettes tridactyles

## 7. Eolien à terre

La production d'électricité par des éoliennes est également présente aux abords de la ZPS (Carte 7, Tableau 15). Du Sud au Nord : le parc de Fécamp, le parc de Veulettes-sur-mer et enfin celui de Manneville-ès-Plains. Leur mise en service est récente et il s'agit là de petites centrales de production. La puissance cumulée est de 26 300kW, soit le potentiel pour l'alimentation d'environ 34 500 habitants. Elles sont exploitées par EDF et par ENGIE. Le parc éolien de Fécamp, au Cap Fagnet, se situe au bord des falaises et est donc le plus susceptible de rentrer en interaction avec les oiseaux ayant justifié la désignation de la zone Natura 2000. Nous nous concentrerons donc sur ce dernier.

Composé de 5 éoliennes, il a une puissance totale de 4 500 kW, soit (110 fois moindre que le futur parc offshore). Il se situe à quelques mètres de la falaise et donc à proximité immédiate de la ZPS (Figure 33). Le périmètre de cette dernière s'arrête d'ailleurs au niveau des mâts. L'éolienne la plus au Nord est compris dans la Zone de Protection Spéciale. Le parc a été mis en service en 2006.

Commune	Fécamp	Veulettes-sur-Mer	Manneville-ès-Plains
Mise en service	2006/06	2009/09	2011/04
Turbines	5 turbines : Neg Micon NM52/900 (puissance 900 kW, diamètre 52.2 m)	4 turbines : Repower MM82 (puissance 2 000 kW, diamètre 82 m)	6 turbines : Enercon E70/2300 (puissance 2 300 kW, diamètre 71 m)
Hauteur de la nacelle	49m	78 m	71 m
Puissance totale	4 500 kW	8 000 kW	13 800 kW
Développeur	EDF renewables	EDF renewables	Compagnie du Vent/H2ion
Opérateur	EDF renewables/ Eneria	EDF renewables	Engie
Propriétaire	EDF renewables	EDF renewables	Engie

Tableau 15 Carte d'identité des parcs éoliens terrestres à proximité directe de la ZPS

Figure 33 : Les éoliennes terrestres de Fécamp vue depuis le Cap Fagnet, C. DELAGE – OFB





Carte 7 Localisation des parcs éoliens terrestres sur la côte Seino-Marine

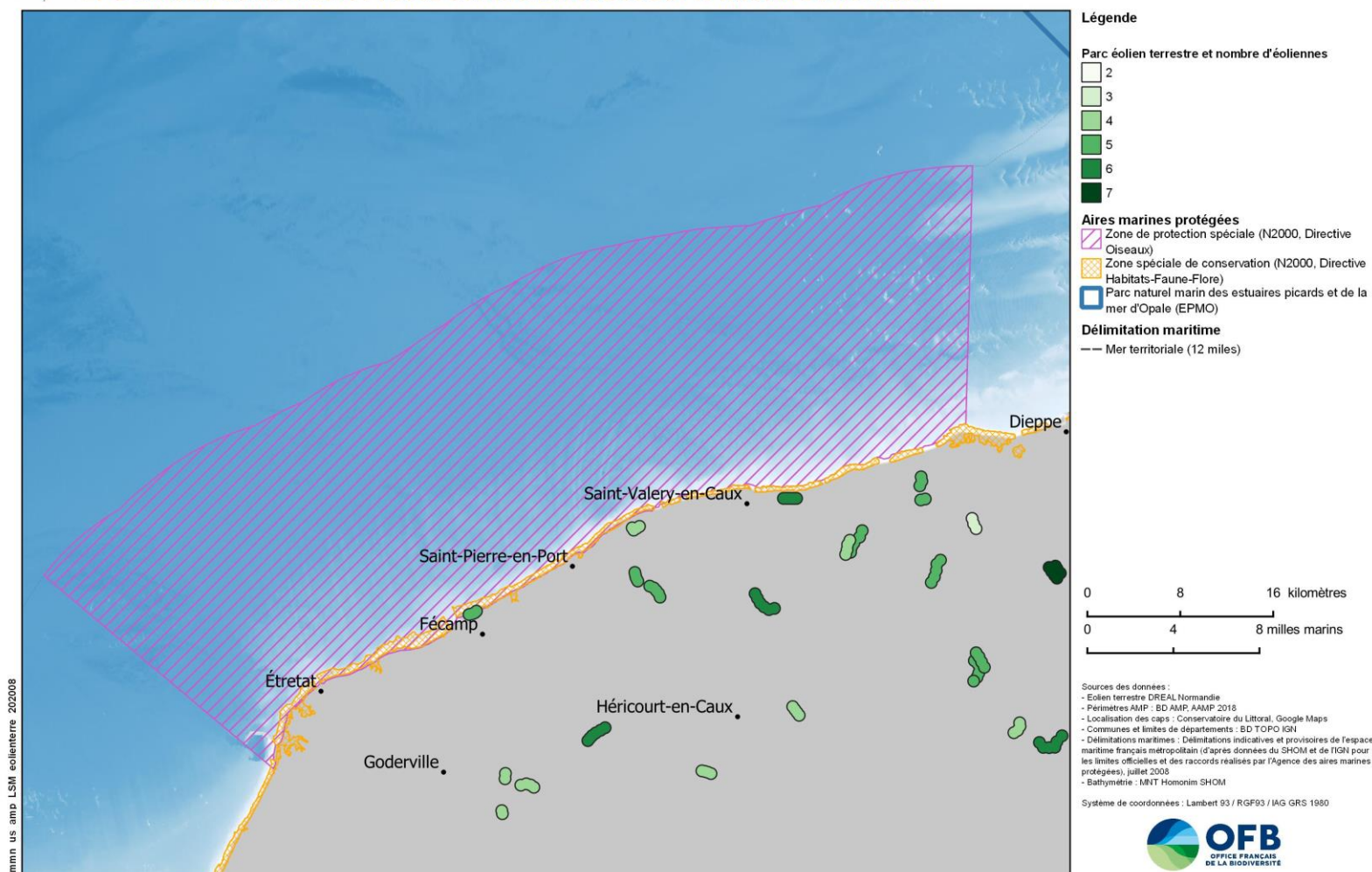


**FACADE MANCHE MER DU NORD**

**ZPS Littoral Seino-Marin : Parcs éoliens terrestres sur le littoral Seino-marin**

EDITEE LE :

**08/2020**



### 7.1. Interactions avec l'environnement et les oiseaux marins

Les pressions liées à ces installations sont plus ou moins similaires à celles que l'on peut retrouver en mer: **dérangement** lors de la construction et la phase d'exploitation, **effet barrière**, **nuisance sonore et lumineuse** mais aussi **altération de l'habitat**, et mortalité due aux **collisions**. Ce dernier est l'impact le plus irréversible, et aussi le plus étudié. Les interactions entre éoliennes à terre et avifaune ont été compilées au sein d'un rapport de la LPO en 2017 qui présente les données concernant la mortalité par collision recensés de 1997 à 2015 en France.

Le premier constat de ce document est le manque de données et l'hétérogénéité des méthodologies déployées lors des études. Il est donc difficile d'établir des diagnostics exhaustifs concernant les comparaisons entre sites et donc d'obtenir une tendance globale. Synthétiquement cette étude montre que la mortalité liée aux collisions est deux fois plus forte au sein des parcs éoliens à proximité des ZPS (terrestres et marines) et concernent un nombre non négligeable d'oiseaux par an (Figure 34).

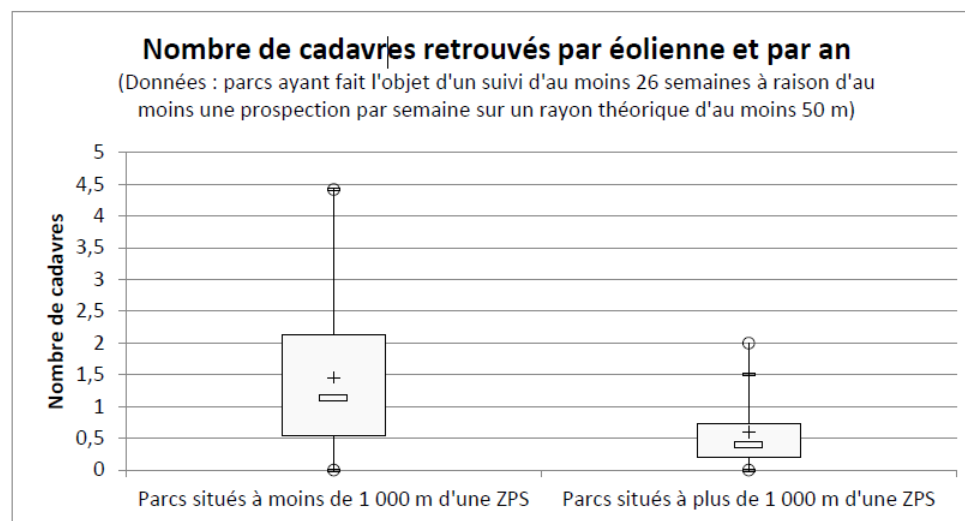


Figure 34 Comparaison des mortalités dans et hors ZPS, Source : LPO - 2017

L'étude relève également une forte sensibilité des laridés (mouettes et goélands) aux éoliennes. Ils constituent, en effet, une part non négligeable des cadavres alors même qu'ils ne sont concernés que par un nombre très réduit de parcs littoraux. Selon cette étude, 11,1% des cadavres d'oiseaux imputés aux parcs éoliens terrestre français sont des laridés (Marx, 2017).

Les installations terrestres de Fécamp sont sujettes à ces **collisions**, mais de manière très limitée. Situées sur une des grandes voies migratoires européennes, elles

peuvent générer des pressions sur l'avifaune migratrice, comme les passereaux, surtout par **phénomène d'évitement** qui soumet ces oiseaux à une dépense d'énergie supplémentaire. 93% des oiseaux qui migrent de jour adoptent une réaction de franchissement par déviation de leur trajectoire initiale. S'ils évitent cette zone, ils ne la considèrent plus comme un espace de repos ou même d'alimentation, et par conséquent, il y a une **perte d'habitat fonctionnel**, qui vient s'ajouter aux dépenses d'énergie.

Le Cap Fagnet est également un lieu privilégié de plusieurs espèces nicheuses d'intérêt communautaire, à savoir la



mouette tridactyle, le goéland argenté et brun, le fulmar boréal, le grand cormoran et le faucon pèlerin. Ces oiseaux peuvent donc être aussi sujets aux pressions induites par les éoliennes bien qu'aucune étude spécifique n'ait été menée.

Avec ses cinq éoliennes, les pressions exercées par le parc éolien terrestre de Fécamp sur les oiseaux peuvent néanmoins être considérées comme réduites. En effet, de petite taille, l'intensité des pressions induites par les éoliennes ne sont pas comparables avec son futur voisin offshore. Il conviendrait de poursuivre les études afin d'avoir une vision à long terme des interactions avec les espèces d'oiseaux fréquentant la zone.

De nombreuses mesures d'Evitement, de Réduction ou de Compensation existent avec un retour d'expérience sur l'éolien en milieu terrestres. Le Centre de Ressources Eolien et Biodiversité est notamment une plateforme les regroupants<sup>10</sup>.

---

<sup>10</sup> <https://eolien-biodiversite.com/comment-les-eviter/>

## **8. Action de l'Etat en mer et activité de déminage**

Les activités des administrations de la fonction garde-côte s'inscrivent dans une mission générale de sauvegarde maritime qui englobe la défense maritime du territoire ainsi que la protection des intérêts de la France en mer et à partir de la mer (AAMP, 2014). Pour cela, elle peut effectuer des missions et des opérations dans des sites Natura 2000. Les activités de défense sont en particulier :

- ✱ **Des exercices et entraînements :** de navires de la Marine Nationale ou de la Gendarmerie Maritime, d'aéronefs militaires, de plongeurs et de commandos de la Marine Nationale (entraînements nautiques, aériens et terrestres), des forces spéciales du centre parachutiste d'entraînement aux opérations maritimes (CPEOM), des activités sous-marines, aériennes et de surface.
- ✱ **Des missions opérationnelles :** de surveillance, de police, de défense ou de service public (sauvetage, assistance, lutte antipollution, etc...)

par navires ou embarcations de la la fonction garde-côte contribuant à l'action de l'Etat en mer (Marine Nationale, Gendarmerie Maritime, Douanes, Affaires Maritimes etc.), des missions opérationnelles et patrouilles de surveillance, de police, de défense, ou de service public par aéronefs militaires et des missions de recherche et de neutralisation d'explosifs immergés en mer ou sur l'estran par navires, embarcations ou plongeurs de la Marine Nationale.

Le périmètre Natura 2000 comprend le sémaphore et la batterie de Semonce d'Antifer, attribués à la Marine Nationale ainsi que le relais hertzien d'Antifer - Le Phare attribué à l'équipement et occupé par la Marine Nationale. Une zone de tir empiète également au Nord-ouest du Cap d'Antifer.

### **8.1. Le déminage**

Les activités de déminage qui sont présentes sur le littoral Seino-Marin concernent les munitions historiques (mines, torpilles cartouches, armes...) perdues où qui n'ont pas fonctionnées

correctement durant les deux conflits mondiaux. Leur présence est avérée et les trouvailles régulières. Les localisations sont diverses et il est possible de les trouver sur l'estran comme au large. Ce sont souvent les pêcheurs qui retrouvent ces munitions dans leurs engins de pêche, puis les stockent ensuite dans des zones de dépôts prévues à cet effet, comme au large de Fécamp et de Dieppe.

La neutralisation de ces munitions fait partie de l'action de l'Etat en mer. Elles sont prises en compte par les centres des opérations maritimes (COM) pour « pétardage » (explosion) par les équipes des Groupements de Plongeurs Démineurs (GPD) de la Marine Nationale. Elles sont si possible traitées dans des zones prédéfinies, quand elles peuvent être transportées, ou sur place.

En 2012, 1 320 engins historiques ont été neutralisés sur la façade Manche mer du Nord. Par an, c'est en moyenne 20 kilotonnes équivalent TNT (soit 20 000 tonnes de TNT) qui sont pétardés.



Figure 35 : Pétardage en mer, MN, J. HARY - Marine Nationale

Lors d'une neutralisation opérationnelle de munition, dès lors qu'elle est compatible avec la mission, des dispositions spécifiques sont à chaque fois recherchées afin de réduire l'impact sur la faune et la flore.

## 8.2. Interaction avec l'environnement et les oiseaux marins

Ces pétardages peuvent avoir un effet notable sur l'environnement, en fonction de leur intensité. La neutralisation d'explosif provoque :

- ✱ En mer, une **pression physique** par la création d'un cratère sous-marin et la mise en suspension de sédiments et de résidus d'explosion (chimiques et macro-déchets).
- ✱ A terre, une **destruction de l'habitat** sur le lieu de pétardage et la dispersion de résidus chimiques et de macro-déchets.
- ✱ Les effets sur les oiseaux marins peuvent aller jusqu'à la **mortalité**. L'eau ou les sédiments soulevés et l'onde sonore sont également une source de **dérangement** pour les oiseaux marins.

Les activités militaires et en particulier les opérations de déminage sont ponctuelles et très localisées. Il serait néanmoins intéressant de prendre systématiquement en considération les aspects écologiques dans la planification de ces opérations, afin d'en limiter au maximum l'impact, quand cela est possible.

## 9. Câbles sous-marins et transport d'électricité

Le transport d'électricité et de données entre la France et le Royaume Uni se fait via des câbles sous-marins, reliant des stations des côtes Nord et Sud de la Manche. Véritable réseau, ces câbles permettent l'échange d'informations

numériques entre les pays, mais également assurent les échanges électriques. Ces derniers ont vocation à augmenter, au vu de la hausse de l'installation d'énergies renouvelables qui dépendent des conditions environnementales pour produire, et donc ne permettent pas un approvisionnement en fonction de la demande en électricité.

Ces câbles sont généralement enfouis dans le sédiment (ensouillage), mais peuvent être recouverts de roches (enrochements) si les fonds marins ne sont pas assez meubles.

Exceptionnellement, des câbles (surtout les plus anciens) peuvent se retrouver à découvert si les courants ont amenés les sédiments qui les recouvraient à bouger.

Au sein même de la ZPS, 7 câbles existent (Figure 36), et 2 sont en projet :

- ✳ Le projet **AQUIND** vise à connecter la France et le Royaume Uni entre Dieppe et Portsmouth. La route empruntée par ce câble traversera la ZPS par son coin Nord-Est sur une vingtaine de kilomètres. Ce projet actuellement en cours d'instruction a pour objectif de rentrer en phase travaux entre 2021 et 2023.
- ✳ La mise en place du **parc éolien de Fécamp** va amener l'installation d'un réseau de câble reliant les éoliennes au poste électrique en mer, puis un câble unique de 18km reliera ce poste à la côte.

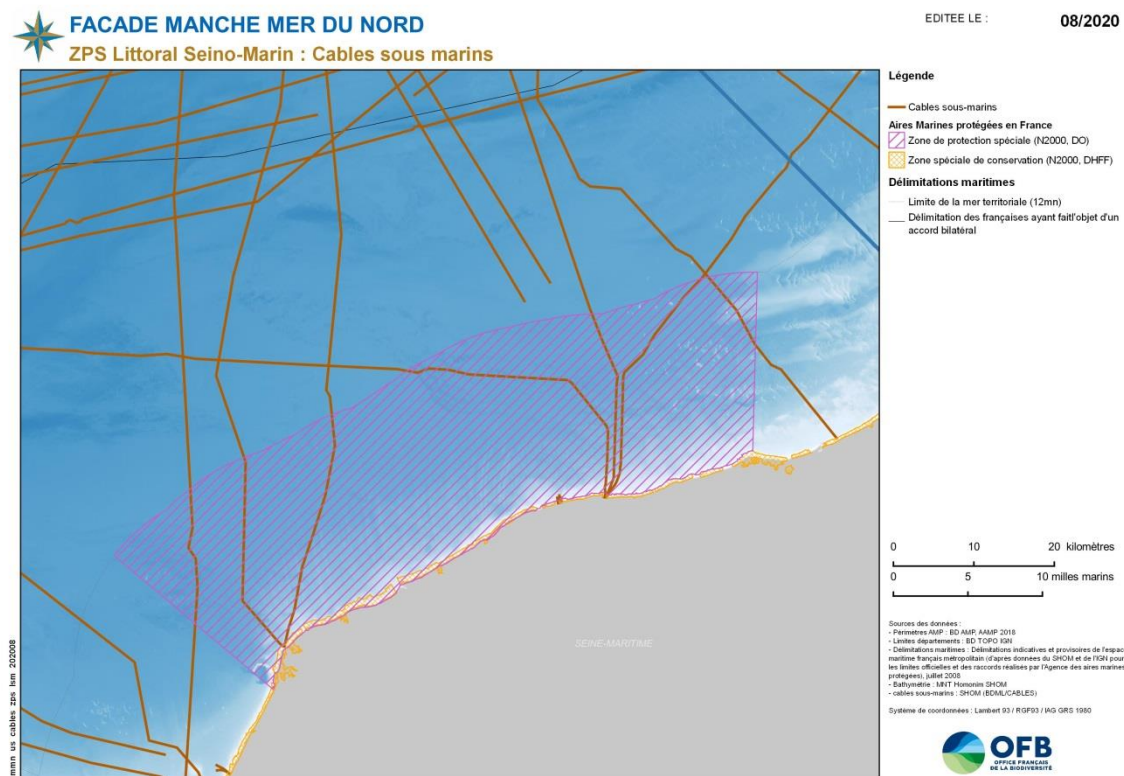


Figure 36 : Réseau des câbles existants actuellement au sein de la ZPS

### 9.1. Interactions avec les oiseaux marins

Peu concernés en phase d'exploitation, cette activité peut toutefois avoir un impact direct et indirect lors de la phase travaux.

- ✱ Le **dérangement** des oiseaux en mer peut être effectif lors la pose des câbles, mais également lors des nombreux travaux préparatoires (déminage, campagnes géotechniques, dragages). La phase **d'atterrissage** du câble est également importante à surveiller car des espèces (pouvant différer de celles croisées en mer) peuvent être concernées pendant des phases importantes de leur cycle de vie (alimentation sur milieu intertidale, repos, nidification).
- ✱ La perturbation des milieux peut entraîner une **modification de l'écosystème** et donc une modification des zones d'alimentations pour les oiseaux marins. Les polluants rejetés en mer peuvent induire des conséquences sur la santé à long terme des oiseaux (succès reproducteurs, mortalité...).

Ces conséquences sont peu connues sur la ZPS.

- ✱ Bien que systématiquement accidentel, **la production de déchets et l'apport de pollutions** peuvent concerner cette activité : antifouling, macro-déchets, rejets d'eaux usées ou lourdes...

En phase d'exploitation, l'impact des champs électromagnétiques des câbles est également régulièrement évoqué lors des phases de concertation des projets. La perception de ces champs électromagnétiques par la faune marine dépend grandement de la profondeur d'enfouissement du câble, ainsi que de la sensibilité des organismes (peu connue à ce jour).

# Partie 3.2 – Diagnostic socio-économique - Activités récréatives

---

## **1. Remarque préliminaire**

Cette partie regroupe l'ensemble des pratiques dites de loisirs, bien qu'il existe dans la plupart des cas des structures existantes gérées par des professionnels qui facturent une initiation ou des sorties accompagnées. C'est le cas des clubs, sociétés de promenade en mer ou des guides de pêche par exemple. Ce classement arbitraire a été choisi afin de mieux structurer l'état des lieux des activités de la zone.

## **2. Cadre méthodologique et sources d'informations**

### **2.1. Etudes des pratiques de loisirs nautiques et aériens sur le littoral Seino-Marin**

Partant du constat que les données disponibles concernant les sports et loisirs

nautiques et aériens le long du littoral Seino-Marin (zones de pratique, profils des pratiquants, périodes...) sont lacunaires, il a été décidé de coupler les recherches bibliographiques à des enquêtes de terrain. Ces dernières visaient les structures de loisirs nautiques et aériens. L'objectif, sans atteindre l'exhaustivité, était de contacter un nombre suffisant d'associations, clubs et sociétés par pratique, pour caractériser l'activité sur la ZPS. Les activités et sports concernés sont les suivants : pêche embarquée, voile habitable, voile légère, navire de plaisance à moteur, canoë-kayak, jet-ski, plongée sous-marine, pêche sous-marine, windsurf, kitesurf, surf, paddle, ULM, parapente, parachute, planeur, cerf-volant et modélisme. La chasse, la pêche à pied et les activités terrestres (balnéotourisme, randonnées) n'ont pas fait l'objet d'entretiens.

Les entretiens ont été réalisés en présentiel pour la majorité (déplacement sur le lieu de

pratique), afin d'améliorer la compréhension des questions par le répondant, posée par l'interlocuteur, et de s'assurer du bon remplissage de chaque questionnaire en entier. Par ailleurs, ces rencontres ont permis d'informer et de sensibiliser les structures sur le réseau Natura 2000 et plus généralement la biodiversité littorale. Le questionnaire, d'une vingtaine de minutes, se composait de sept parties comprenant des questions ouvertes et des questions fermées. Les thèmes abordés étaient les suivants : caractéristiques de la pratique, profil des pratiquants, interactions, Natura 2000 et activités de la structure. Les questions ont été adaptées pour les activités nautiques et pour les activités aériennes : il y a donc deux questionnaires distincts (Annexe 1 : Questionnaire des pratiques de loisirs nautiques et Annexe 2 : Questionnaire des pratiques de loisirs aériens).



## Résultats

Quarante structures ont été contactées. Vingt et une ont répondu positivement à cette étude et ont pu être rencontrées, soit **un taux de participation de 52.5%**. Celles n'ayant pas donné suite à nos sollicitations, n'ont pas souhaité contribuer à l'étude (2), n'étaient pas disponibles ou n'ont simplement pas répondu malgré les relances (17). Le taux de réponses est néanmoins satisfaisant et illustre l'intérêt de la démarche auprès des structures de sports et loisirs. La prise de contact, par mail puis par téléphone a également permis d'assurer une bonne contribution.

## Limite de la méthode

Bien que ces entretiens aient permis d'obtenir de précieuses informations sur ces sports et activités de nature, ils ne visaient que les structures qui encadrent ces pratiques. Ces sports de loisirs sont aussi pratiqués de manière libre, avec environ un licencié pour dix pratiquants (DRDJSC Normandie, 2016) En fonction des besoins de chaque activité, la proportion peut donc varier entre adhérents/clients et pratiquants libres. Il ne faut donc pas perdre de vue que l'étude des sports et loisirs nautiques et aériens ne

peut pas être exhaustive. Il est très difficile de capter ce public « libre » qui n'est par définition pas encadré ni recensé. La solution serait alors de réaliser des campagnes de comptages et des questionnaires sur le terrain, mais ce qui nécessite beaucoup de temps et de moyens.

De plus, toutes les structures présentes sur le site n'ont pas pu être rencontrées, comme évoqué précédemment. L'objectif de départ n'était pas de toutes les contacter mais plutôt un échantillon suffisant par

activité. Certains sports sont ainsi plus représentés que d'autres. Le tableau ci-dessous (Tableau 16) permet d'apprécier le nombre d'entretien où chaque activité a pu être évoquée (les structures sont souvent multi-activités). Ces chiffres sont à mettre en corrélation avec le nombre de structures par activité présentes sur le site d'étude (ex : il y en a davantage qui sont associées à la pratique de la voile qu'à l'ULM).

Tableau 16 Nombre d'entretiens concernant chaque pratique

Type d'activité	Activités	Entretiens concernant la pratique
Loisir nautique (pêche)	Pêche embarquée	5
	Pêche du bord (canne)	2
	Pêche sous-marine	1
Loisir nautique	Navigation de plaisance à moteur	6
	Voile habitable	1
	Voile légère	6
	Canoë-kayak	6
	Jet-ski et activités motonautiques	1
	Plongée sous-marine	3
	Windsurf, kite-surf, surf et Stand Up Paddle	7
Loisir aérien	ULM	1
	Vol libre	3
	Planeur	0
	Parachute	0
	Aéromodélisme	0

Certaines questions se sont révélées peu productives car les répondants ne disposaient pas toujours des informations demandées (Catégorie Socio-Professionnelle des clients/adhérents par exemple) ou répondaient incorrectement malgré les explications. Cette étude a permis d'avoir un aperçu global des activités de loisirs nautiques et aériens sur la ZPS sans pour autant les caractériser de manière précise.

## **2.2. Comptage national des pêcheurs à pied de loisirs**

Le comptage des pêcheurs à pied s'effectue sur tout le territoire métropolitain depuis 2012. Il est coordonné par l'association Vivarmor Nature et l'Office Français de la Biodiversité. De nombreuses associations prennent le relais au niveau local, ce qui a conduit à la formation du réseau Littorea. Ainsi, sur le littoral Seino-Marin, c'est l'association Aquacaux qui a organisé le comptage. Cette opération s'est déroulée, en 2019, du 1<sup>er</sup> au 5 Août avec des coefficients de marée atteignant 104 le samedi 3 août. Cette étude de fréquentation, bien que se déroulant sur une seule journée, permet d'avoir un aperçu de la fréquentation des estrans,

notamment en période estivale. C'est également l'occasion de proposer des actions concertées entre les acteurs et de sensibiliser les usagers aux bonnes pratiques.

## **2.3. Le projet PAP'Caux**

Le projet PAP'Caux (2014 – 2017), avait pour objectif de mieux connaître les pratiques liées la pêche à pied de loisirs. Ce projet a été financé par l'Agence de l'Eau Seine-Normandie, le département de Seine Maritime, le Conservatoire du Littoral et des fonds Natura 2000, et piloté par le Conservatoire du Littoral en partenariat avec Aquacaux, Estran, la Cellule de Suivi du Littoral Normand, le Muséum National d'Histoire Naturelle et EBBEXPERT. Les enquêtes et comptages réalisés sur 27 sites (du Havre au Tréport) ont permis d'identifier les secteurs et les espèces privilégiées par les pêcheurs.

## **2.4. Cartographie des activités de loisirs nautiques et aériens**

Durant les entretiens, les répondants étaient invités à localiser leurs sites de pratique sur une carte du littoral Seino-Marin au 1:250 000. Les secteurs précis étaient indiqués par une croix et les zones

plus larges par des polygones. Cela a permis de mieux connaître les zones où évoluent les pratiquants de ces sports et loisirs nautiques.

Néanmoins, ces informations transmises ne peuvent suffire pour dresser une cartographie pertinente de ces activités. Effectivement, les participants indiquaient uniquement leurs lieux de pratique, au sein de leur association ou de leur société, et cela ne correspond donc pas à l'ensemble des activités de loisirs sur le territoire (les sports de nature sont pratiqués majoritairement par des usagers libres). De plus, il n'était pas toujours aisé pour le participant de renseigner géographiquement les spots, si l'activité concernée n'était pas dévolue à un site particulier, comme par exemple la pêche embarquée ou la plongée sous-marine au large. La localisation des activités par les répondants est donc seulement indicative et ne reflète pas la vérité stricte (secteur trop large, mauvaise épave, confusion entre des communes...).

La limite de cette méthode s'illustre aussi lors de la première production cartographique, par l'apparition de « zones vides » laissées par les répondants

lors de la localisation de leurs activités. Cela ne signifie pas qu'il n'y a pas de pratique, mais plutôt que cette zone n'est pas fréquentée par les structures participantes à l'étude.

Une analyse bibliographique ainsi qu'une interprétation par photographies aériennes a permis de compléter le diagnostic des pratiques de loisirs nautiques et aériens au niveau du littoral. Ce sont surtout des points d'accès à la mer ou des pistes d'envol.

Pour synthèse, il a été décidé d'établir une carte générale des activités nautiques puis aériennes en se cantonnant aux secteurs bien identifiés (Carte 9 et Carte 10). Les parties descriptives de chaque activité permettent d'en savoir plus sur les zones fréquentées par les pratiquants. La lecture de la carte doit donc se faire concomitamment avec la description de l'activité.

Des précisions seront apportées ultérieurement pour chaque carte (loisirs nautiques et aériens) dans leur partie respective.

### **3. Activités de prélèvements**

#### **3.1. Chasse**

L'activité de chasse se décline en de multiples pratiques, visant des espèces différentes avec des techniques variées. A proximité et dans la ZPS, plusieurs pratiques de chasse existent : chasse sur le domaine public maritime (DPM), chasse à l'étourneau au filet, chasse au petit gibier au chien d'arrêt ou en battue, chasse au grand gibier en battue, chasse au gabion et chasse aux migrateurs. L'activité est globalement stable mais compte peu de pratiquants.

D'une manière générale sur le territoire, la chasse sur des propriétés privées est majoritairement pratiquée avec un droit de chasse privé. L'adhésion à une association de chasse ou à un Groupement d'Intérêt Cynégétique est marginale (Renault, 2011).

Selon l'arrêté du 26 juin 1987 fixant la liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (version consolidée au 11 octobre 2019), les espèces potentiellement concernées, citées dans l'arrêté de

désignation du site, par l'activité de chasse sont :

- \* Eider à duvet
- \* Macreuse brune et macreuse noire
- \* Oie cendrée

La réglementation de l'activité de chasse repose sur le code de l'environnement (livre IV titre II). La période de chasse est décidée annuellement par arrêté ministériel (gibier d'eau et oiseaux de passage), au même titre que les espèces chassables. En France, c'est l'Office Français de la Biodiversité, anciennement Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS), qui est chargé de veiller au respect de la réglementation.

#### ***La chasse sur le DPM***

Seule la chasse du gibier d'eau est pratiquée sur le DPM. Elle ne concerne toutefois qu'un faible nombre de chasseurs. Il existe ainsi des lots de chasse délimités sur l'estran dans lesquels la chasse sur le DPM est autorisée aux détenteurs d'une carte.

La réglementation qui s'applique sur le DPM est spécifique à la chasse au gibier d'eau (horaires, modes de chasse,

munitions). La chasse sur le DPM s'effectue à pied sur l'estran le long des falaises. Cette pratique de chasse est également autorisée en bateau (sans moteur) mais est pratiquement inexistante. Les espèces de gibiers chassées sont des oiseaux d'eau appartenant à la liste des espèces chassables : canards de surfaces, canards plongeurs, oies et limicoles.

#### ***La chasse au gabion***

La chasse au gibier migrateur peut se faire à partir d'installation de type gabion pour le gibier d'eau, essentiellement la nuit ou à partir de postes d'affût, et se pratique essentiellement de jour. Des gabions sont présents à proximité et dans la ZPS : de La Poterie Cap d'Antifer à Veulettes-sur-mer. Sur le littoral d'Octeville-sur-mer à Hautot-sur-mer, en 2011, 91 installations étaient immatriculées. Le nombre de gabions déclarés n'augmente pas depuis la loi « Chasse » 2000 car les autorisations préfectorales ne sont plus données. Seules des anciennes immatriculations peuvent resservir à de nouvelles implantations. Cette chasse se pratique surtout de nuit lors du passage des migrateurs. Elle est soumise aux règles de chasse spécifiques : tenue d'un carnet de prélèvement et respect d'un plan quantitatif de gestion.

### **Chasse aux migrateurs en haut de falaise**

En dehors de la chasse au gabion, les chasseurs utilisent le haut de falaise ou les couloirs migratoires pour chasser à l'affût les migrateurs de jour : les étourneaux, les chevaliers, les grives, les vanneaux, les pigeons, les canards, les oies et les espèces de migrateurs chassables. Cette chasse au tir se pratique individuellement, avec ou sans chien. Des affûts en poste fixes sont utilisés. Cette pratique s'exerce à l'automne et en hiver lors du passage des oiseaux.

### **Interaction avec l'environnement et les oiseaux marins**

Plusieurs interactions avec les oiseaux sont possibles lors de l'activité de chasse :

- ✱ **La mortalité ou blessure par tir.**  
Une différenciation doit être appliquée aux espèces pour lequel le site a été désigné, et qui font partie des espèces chassables (eider à duvet, macreuse brune, macreuse noire, oie cendrée). Des blessures ou prélèvements d'individus d'autres espèces restent accidentels.

- ✱ Le **dérangement** lors du parcours de chasse, qui peut impacter les espèces d'oiseaux non visées par les chasseurs, mais subissant néanmoins leur présence. Les périodes de chasse couvrant généralement la période de septembre à février, cela ne concerne que les espèces hivernantes et migratrices.
- ✱ La **perturbation sonore** par les tirs, qui peut entraîner un dérangement. Les périodes de chasse couvrant généralement la période de septembre à février, cela ne concerne que les espèces hivernantes et migratrices.
- ✱ L'apport de **détritus** par les cartouches, qui n'impactent néanmoins pas directement les oiseaux. La chasse des oiseaux d'eau se pratique avec des cartouches à grenaille ne contenant pas de plomb, mais du substitut de type acier, tungstène, cuivre... Enfin il est notable que la majorité des chasseurs ramassent leurs douilles et qu'un apport de douilles de chasse dans le milieu reste possible mais accidentel.

### **3.2. Braconnage**

Des actes de braconnage peuvent parfois être observés sur les oiseaux pour lesquels le site a été désigné.

Le réseau Oiseaux Echoués piloté par le GONm (Le Guillou, 2006) a ainsi constaté des tirs sur des espèces protégées : plongeurs, grèbes, goélands, cormorans...

L'identification de blessures ou de mortalité est observée en direct sur le terrain, dans le cas où les traces d'impacts sont toujours visibles. En cas de difficulté à déterminer la cause de mortalité, et suspicion de tir, l'oiseau est confié au réseau SAGIR de l'Office Français de la Biodiversité et une radiographie peut être réalisée.

Ces tirs sur des espèces protégées sont, par définition, d'origine inconnue et peuvent provenir de la terre, ou de la mer (tirs depuis un bateau) où les courants ramènent les individus morts sur le littoral.

Ces actes sont réprimés par l'article L411-1 et L415-3 du code de l'environnement.

### 3.3. Pêche récréative

L'activité de pêche récréative comprend la pêche à pied, la pêche embarquée (et depuis le bord) et la pêche sous-marine.

En 2017, l'étude menée par France AgriMer et BVA sur l'évaluation de l'activité de pêche de loisirs (en mer) a permis de déterminer qu'il existait près de 2 750 000 pêcheurs récréatifs en France (métropole et Corse), pour la plupart de sexe masculin. Les modes de pêche principaux sont la pêche à pied (75%) du bord (31%) et en bateau (19%). La pêche sous-marine, depuis le bord et en bateau ne représentent respectivement que 3% et 2% des pratiquants.

La Seine-Maritime apparaît dans cette même étude comme étant le 3<sup>e</sup> département de la façade Manche Est - mer du Nord en matière de fréquentation (Figure 37). Elle est la seconde concernant la pression de pêche (après la façade Nord Atlantique – Manche Ouest qui s'étend du Sud Finistère à la Vendée).

Seulement 3% des répondants affirmaient faire partie d'une association de pêcheurs.

La pêche récréative vise de nombreuses espèces marines : coquillages, crustacés, céphalopodes et poissons. Le produit de la pêche est exclusivement destiné à la consommation familiale et ne peut donc être vendu.

### Réglementation

L'activité de pêche de loisirs est soumise à une réglementation stricte et abondante.

Elle diffère en fonction des enjeux de chaque territoire (de l'échelle départementale à l'échelle de la façade) et

Base : 926 pêcheurs (500 pêcheurs à pied exclusifs, 426 autres pêcheurs)

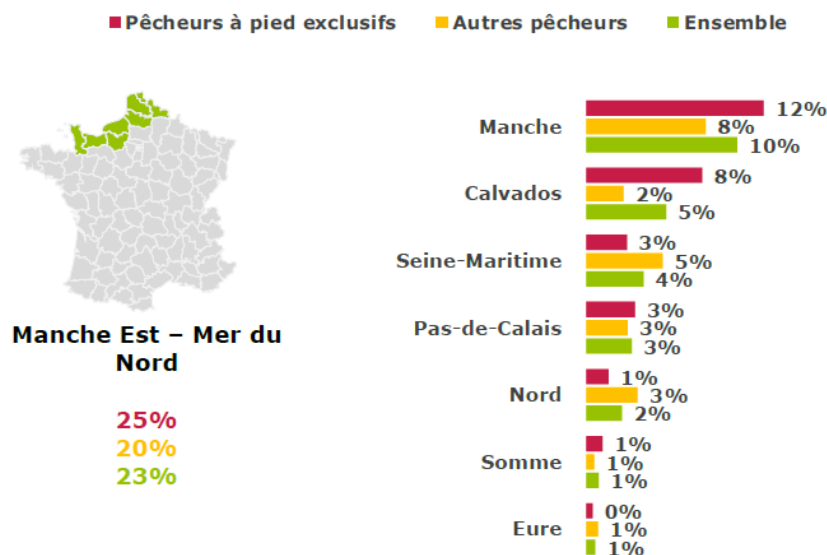


Figure 37 Département de la façade MMN les plus cités pour la pratique de la pêche en 2017, Sources : FranceAgriMer / BVA

peut changer d'une année à l'autre.

Ces informations sont disponibles auprès des DDTM (Direction Départementale des



Territoires et de la Mer). Un décret général permet d'appréhender les différentes réglementations inhérentes à ce loisir : le décret n°90-618 du 11 juillet 1990 relatif à l'exercice de la pêche maritime de loisirs.

Les arrêtés en vigueur varient en fonction des départements et sont régulièrement actualisés. Ils déterminent les engins autorisés, les tailles (*Arrêté du 26 octobre 2012 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 donnée) effectuée dans le cadre de la pêche maritime de loisir*), les zones ou périodes d'interdictions et les différentes consignes à respecter.

Depuis 2011, le marquage de certaines espèces est obligatoire (*Arrêté du 17 mai 2011 imposant le marquage des captures effectuées dans le cadre de la pêche maritime de loisir*). Les points les plus importants de la réglementation concernant chaque type de pêche seront précisés dans les parties concernées.

La pêche embarquée, au même titre que d'autres activités nautiques, nécessite un permis permettant de naviguer en mer. La plupart des pêcheurs possèdent un permis

« côtier » et ne peuvent donc pas naviguer au-delà de 6 milles d'un abri.

### **La pêche à pied**

La pêche à pied de loisir représente une activité populaire le long du littoral Seino-Marin, notamment chez les plus de 65 ans. Les différents estrans, rocheux et sableux, suscitent un fort intérêt, notamment lors des grands coefficients. Le projet PAP'Caux a permis d'en savoir plus sur le profil des pratiquants de ce loisirs. Il a été constaté que la pêche à pied de loisir sur le littoral Seino-Marin était pratiquée toute l'année, avec une plus forte affluence en été, et logiquement durant les forts coefficients. Les « spots » les plus fréquentés lors du comptage de 2012, bien que l'activité s'étale sur tout le littoral, étaient Octeville, Le Havre, Saint-Jouin-Bruneval, Quiberville et Vasterival.

Le nombre maximal de pêcheurs à pied (en simultané) sur les estrans, identifiés lors des nombreux comptages annuels effectués en Seine-Maritime est de 1118. Un nouveau comptage en 2019 a permis comptabiliser 280 pêcheurs entre le Havre et Fécamp sur une marée basse (le vendredi 2 août).

Les techniques les plus pratiquées sont la pêche à la tête, la pêche à l'épuisette et au pousseu (Figure 38). Les espèces recherchées sont nombreuses : étrilles, tourteaux, homards, bouquet, crevettes grises, bigorneaux, bivalves (sur estran sableux) ou encore les moules, qui sont pour la plupart prélevées sur deux des habitats à enjeu fort de la ZSC Littoral Cauchois : les moulières et les récifs. Les moulières concentrent à elle seule 80% de la pression de pêche observée.

Figure 38 : Pêcheur avec son pousseu, L. MIGNEAUX – TERRA



Par ailleurs, cette étude a permis de constater que peu de pêcheurs à pied connaissaient véritablement la réglementation en 2015-2016, bien que les infractions soient peu nombreuses (hormis

pour les tailles de capture). Des campagnes de sensibilisation sur le terrain, des plaquettes et des règles de mesures ont été produites grâce au projet PAP'Caux, afin d'améliorer la connaissance des bonnes pratiques et de la réglementation par les pêcheurs à pied.

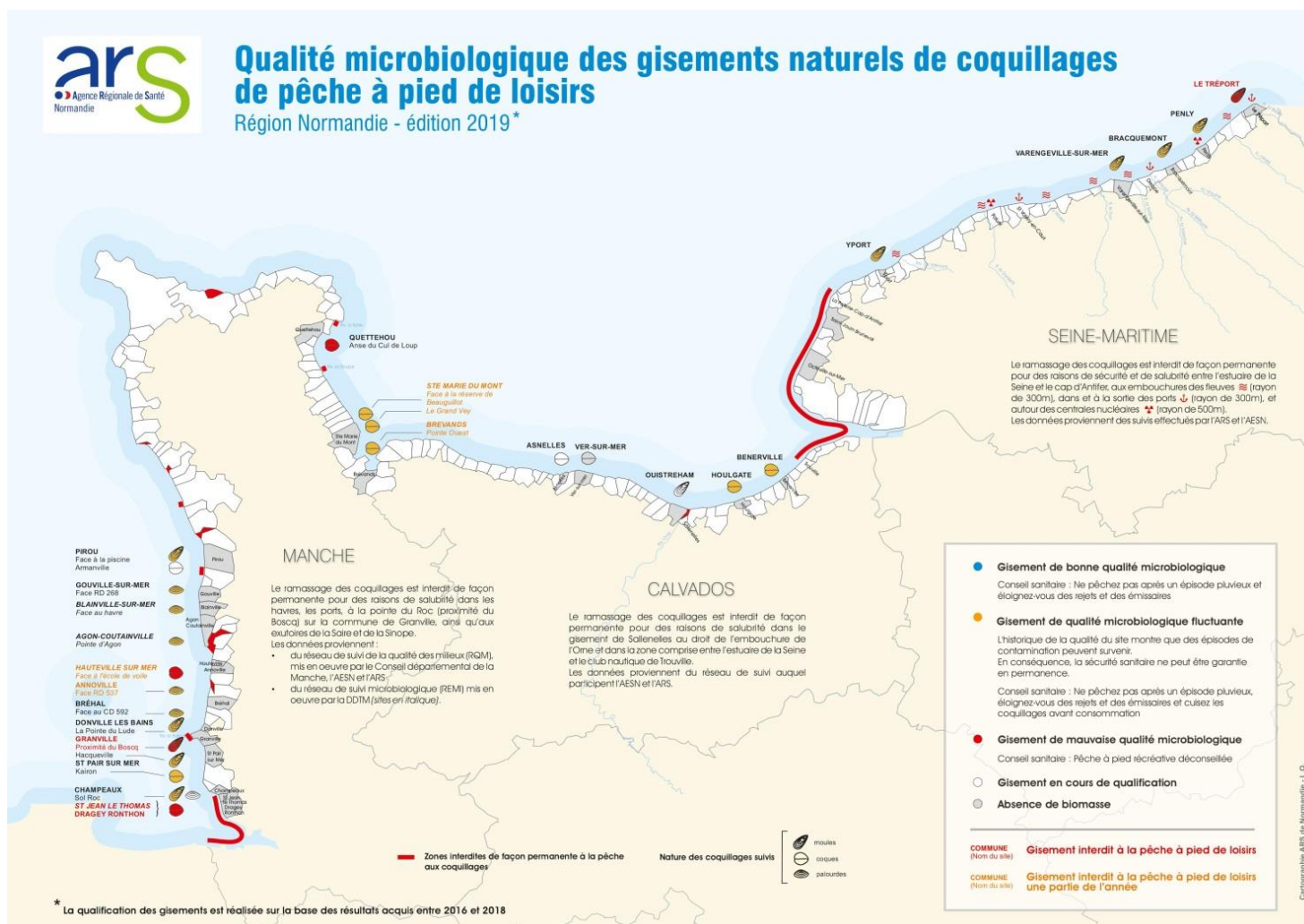
La qualité de l'eau étant variable, plusieurs sites sont interdits en permanence pour les coquillages, d'autres de manière temporaire, notamment en été (Carte 8) :

- \* Le littoral de l'embouchure de la Seine jusqu'au Cap d'Antifer.
- \* Les ports et une zone de 300 mètres autour de l'entrée de ces ports.
- \* Une zone de 300 mètres autour de l'embouchure des fleuves côtiers.
- \* Une zone de 500 mètres autour des centrales nucléaires de Penly et Paluel.

Il existe d'autres formes de pêche à pied, moins conventionnelles mais également importantes sur le secteur : la pêche aux filets fixes, à la ligne et aux casiers. Ces dernières sont soumises à autorisation (contingent) et déclaration obligatoire des prises de pêche. Entre la Seine-Maritime et le département de l'Eure, 345 autorisations

de filets fixes peuvent être distribuées, selon l'arrêté du 21 décembre 2012. Cette technique de pêche est également interdite du 15/06 au 15/09 inclus. Les espèces visées sont les poissons (bar, lieu, mulot) et les crustacés (araignées, tourteaux, homards).

Carte 8 Qualité microbiologique des gisements naturels de coquillages de pêche à pied de loisirs surveillés en Normandie en 2019, Source: ARS



### La pêche embarquée

Les ressources halieutiques font l'objet d'une pêche récréative tout au long de la côte. C'est d'ailleurs cet espace qui est privilégié par les pêcheurs, qui ne s'éloignent que rarement, lorsque ces derniers disposent d'une embarcation (le plus souvent un bateau à moteur ou un kayak). Les épaves sont également des zones de pêche appréciées. Il est possible de pêcher à vue, en observant les bancs de poissons et les concentrations d'oiseaux marins en mer, ce qui nécessite une certaine connaissance du milieu. Plusieurs clubs et associations fédèrent les pratiquants, sans pour autant les représenter dans leur ensemble. Ces dernières sont présentes dans les principales villes côtières.

Les départs se font depuis les ports de plaisances (Le Havre, Saint-Jouin-Bruneval, Fécamp, Saint-Valéry-en-Caux, Dieppe et Le Tréport) ou depuis des accès à la mer aménagés (Carte 9). Ces accès consistent, la plupart du temps, en une cale de mise à l'eau, parfois équipée d'un treuil pour hisser le bateau. Ces lieux de mise à l'eau sont nombreux : Saint-Jouin-Bruneval, Saint-Pierre-en-port, Veulettes-sur-mer, Veules-les-roses, Saint-Aubin-sur-Mer...

C'est durant la saison estivale que l'intensité de pêche est la plus remarquable, bien qu'il existe également de nombreux habitués qui pratiquent quasiment toute l'année (mars à décembre). Cette activité nécessite des conditions météorologiques clémentes : peu de vent, peu de houle et peu de coefficient.

Ce sont essentiellement des hommes, de plus de 40 ans qui pratiquent cette activité. Ils pêchent souvent à plusieurs, pour des raisons de convivialité mais aussi de sécurité (parfois à plusieurs bateaux). Les pêcheurs proviennent de différents secteurs et ne sont pas forcément des locaux. Généralement, les embarcations utilisées sont de petites tailles, de 3 à 7m, motorisées, de type pêche-promenade.

Les techniques de pêche privilégiées sont la canne et la ligne de traine. Les filets et les casiers viennent ensuite, suivi par les palangres, qui demandent plus de travail.

Les espèces visées sont très variées et changent en fonction des saisons.

- \* Les crustacés : homard, araignée de mer, tourteau et plus rarement étrille.

- \* Les poissons : bar, maquereau, lieu jaune et noir, dorades, raies, poisson plats, cabillaud, hareng (Figure 39) ...
- \* Les céphalopodes : calmar et seiche



Figure 39 : Le bar et le lieu jaune sont des espèces très appréciées des pêcheurs de loisir, B. DUMEAU - OFB

Lors des entretiens, plusieurs répondants ont souligné le caractère cyclique des concentrations de certaines espèces comme les maquereaux ou les homards. D'autres comme le cabillaud ou le bar ne sont pratiquement plus pêchées. Les étrilles semblent (selon eux) de plus en plus nombreuses.

Il existe sur la zone étudiée des guides de pêche (Le Havre, Dieppe) qui proposent des sorties variées sur ce thème. Ils

fréquentent les épaves, la côte et localement les Ridens au large de Dieppe. L'espèce la plus prélevée est le maquereau, avec une moyenne de 10 prises par passager (pour l'activité de Dieppe). Les bateaux situés à Dieppe embarquent en moyenne 150 personnes par week-end durant la saison (mai – septembre).

La pêche de loisir est soumise à une réglementation stricte (en Seine-Maritime, définie par Arrêté préfectoral n°69/2016 du 21 juin 2016) :

#### Engins autorisés :

- \* 2 lignes de fond de 30 hameçons (palangres)
- \* 2 casiers
- \* 1 filet trémail ou maillant d'une longueur de 50m maximum et de 2m de hauteur maximum.
- \* 1 ligne de 12 hameçons ou 3 lignes de 4 ou 4 lignes de 3 hameçons.

#### Conditions et règles complémentaires :

- \* Respect des tailles et nombre de captures

- \* Respect des dates et des interdictions de captures.
- \* Signalisation des engins de pêche et respect des dates d'autorisation.
- \* Marquage des poissons et crustacés (homards) capturés.
- \* Respect des zones interdites à la pêche

#### **La pêche depuis le bord**

Il existe également une activité de pêche à la canne depuis le bord. Peu de données sont disponibles quant à ce type de pêche mais certains membres font néanmoins partie d'associations contactées lors des enquêtes. Cette activité est pratiquée ponctuellement le long de la côte, quand celle-ci est accessible, et surtout à proximité des ports ou le long des digues (notamment Fécamp) pour des raisons de facilité d'accès. Les techniques utilisées dépendent des espèces visées et des fonds marins. Les poissons recherchés sont le bar, le maquereau et les poissons plats.

Au même titre que la pêche embarquée, cette activité est soumise à des limitations de captures, de tailles, de période et de matériel.

#### **La pêche sous-marine**

La pêche sous-marine, (que l'on appelait auparavant sans distinction pêche sous-marine ou chasse sous-marine) est pratiquée sur le littoral Seino-Marin. Elle peut se faire au large (nécessite une embarcation) ou à la côte, par les accès que procurent les valliées (Figure 40). Les nombreuses épaves constituent un terrain de pêche intéressant pour les plongeurs, qui privilégient ces zones-là aux fonds souvent monotones de la côte. Néanmoins certains secteurs comme le côté extérieur de la digue d'Antifer, Le Tilleul ou Etretat sont souvent fréquentés car ils peuvent abriter des espèces recherchées comme les homards et les araignées (les fonds rocheux leurs sont plus propices). La vieille, le bar, les dorades, le sar, le mulot, les lieus et les poissons plats sont les espèces le plus souvent ciblées par les pêcheurs. Les prises varient énormément en fonction du niveau du plongeur, de l'abondance de la ressource et du « spot » choisi. L'hiver, les sorties sont rares et un pic est atteint durant la période estivale.

Il est difficile d'estimer le nombre de pêcheurs sous-marin évoluant dans la ZPS



car beaucoup pratiquent sans être adhérent à un club ou une association.

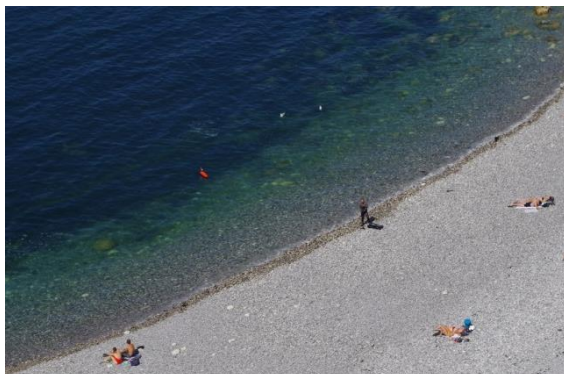


Figure 40 : Pêcheur sous-marin sortant de l'eau à la valleuse du Fourquet, A PERIER - OFB

Cette activité est soumise à une réglementation stricte. Les pratiquants, en plus de respecter les quotas et tailles de captures, doivent se signaler à l'aide d'une bouée et ne peuvent pas utiliser de bouteilles. La souscription à un contrat d'assurance de sécurité civile est obligatoire. L'âge minimal requis pour la pratique est de 16 ans. Comme pour la pêche à pied et la pêche embarquée, il existe des tailles minimales de captures, des périodes et des zones à respecter. De nombreuses espèces doivent être marquées (bar, sar, lieu jaune, sole, homard...) et il est interdit de commercialiser le produit de sa pêche.

### **Interaction avec l'environnement et les oiseaux marins**

Les activités de pêche, toutes confondues, peuvent entrer en interaction avec les oiseaux marins. :

- \* La présence des pêcheurs peut effectivement être source potentielle de **dérangement** pour les oiseaux. Cette interaction diffère en fonction du nombre de pratiquants, de leur comportement, des zones fréquentées et bien entendu des espèces présentes sur les zones de pêche. Les espèces nichant et se reposant à proximité ces zones peuvent être particulièrement touchées par la pêche à pied. Les zones de nourriceries peuvent attirer les pêcheurs embarqués. Ce dérangement occasionne ainsi une dépense énergétique supplémentaire pour les oiseaux concernés (fuite et arrêt de la phase de nourrissage). Cette interaction est néanmoins nuancée par la pression de pêche qui est souvent localisée à certains secteurs où les pratiquants se concentrent. En ce qui concerne la pêche à pied, l'impact semble limité car les hautes falaises de craies

limitent l'accès à l'estran depuis les valleuses et les côtes basses, qui ne représentent qu'une faible partie du trait de côte. Cette interaction dépend également du comportement des intéressés, qui peuvent adopter une attitude responsable vis-à-vis des oiseaux marins en déviant leur route depuis leur embarcation ou en évitant les reposoirs (à la côte et en mer).

- \* La **compétition pour la ressource alimentaire**, bien que difficile à quantifier, est également probable, notamment pour la pêche embarquée où les pratiquants sont amenés à capturer des espèces recherchées par les oiseaux piscivores.
- \* La pose de filets maillants est préjudiciable pour l'avifaune se nourrissant en mer, notamment les plongeurs (cormorans, plongeurs, alcidés Fou de Bassan) qui peuvent se retrouver pris au **piège de ces arts dormants** (Figure 41).
- \* Enfin, **l'apport de déchets** (fil nylon, casiers et filets abandonnés, hameçons, lignes...) constituent une menace pour les oiseaux marins par ingestion, captures accidentelles ou enchevêtrement.





*Figure 41 : Capture accidentelle de trois marsouins communs et de douze alcidés dans un filet de pêche récréative en Picardie, R. DELCOURT - Picardie Nature*

Il est difficile de quantifier et de caractériser ces interactions, qui n'ont fait l'objet que de peu d'études sur la zone en question.

## 4. Activités nautiques

Les activités nautiques sont omniprésentes sur le littoral Seino-Marin. La diversité des espaces permettent à de nombreuses activités d'être pratiquées : principalement la voile habitable, le navire de plaisance à moteur, la voile légère, le canoë-kayak, le jet-ski, et la plongée. Des activités de glisse sont également pratiquées mais de manière plus ponctuelle : Stand Up Paddle, kite-surf, windsurf et surf.

### 4.1. Réglementation

Les activités nautiques sont soumises à réglementation en mer et ne peuvent donc pas être exercées partout ni n'importe comment. Cette dernière s'applique à chaque type de navire, du kayak au pêche-promenade et intervient pour les aspects suivants : normes de constructions du navire, matériel de sécurité, immatriculation, territoire de navigation et pour certains cas permis. Ainsi, les embarcations légères ne peuvent pas s'éloigner de la côte sans un minimum de matériel de sécurité (bouée, signalisation, radio...), les plaisanciers désireux de naviguer au-delà de 6 milles d'un abri doivent obtenir un permis spécifique

(hauturier, qui est plus cher que le permis côtier). La réglementation limite donc les usagers dans un certain périmètre et ne peuvent, pour la plupart, pas naviguer au-delà des 6 milles (Figure 43)

Certaines activités nautiques sont également soumises à une évaluation des incidences Natura 2000 (cf. liste nationale, liste locale préfet de département, préfet maritime<sup>11</sup>).

Plus d'informations sont disponibles sur le site du Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire : <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/reglementation-des-navires-plaisance-loisirs-et-sports>

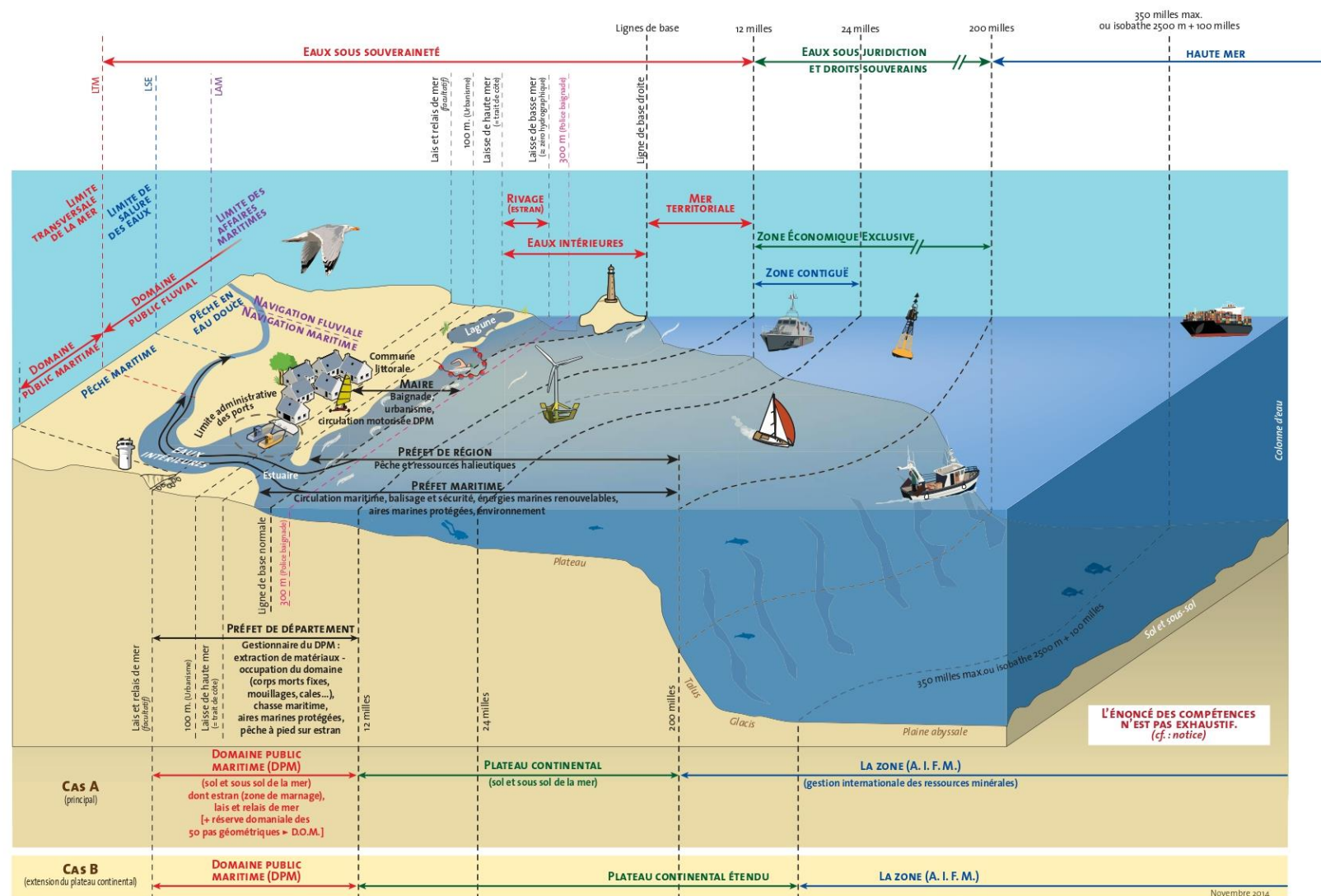
Figure 42 : Activités nautiques (voile habitable, jet ski et kayak) le long du littoral Seino-Marin, A. PERIER – OFB



<sup>11</sup> <http://www.normandie.developpement-durable.gouv.fr/les-evaluations-d-incidences-n2000-ein-a2480.html>



Figure 43 : Limites administratives et réglementaires en mer, Source: AAMP 2014



#### 4.2. Voile habitable et plaisance à moteur

Avec plus de 150km de linéaire côtier, la façade littorale de la Seine-Maritime offre de multiples possibilités de pratiques nautiques. La voile habitable et la plaisance à moteur, sont, grâce aux ports Seino-Marin, bien implantées sur le territoire. Néanmoins, la topographie des côtes et le fort marnage limitent ces infrastructures aux zones basses. Il existe cinq ports de plaisance sur le département : Le Tréport, Dieppe (Figure 44), Saint-Valéry-en-Caux, Fécamp et le Havre. Ils totalisaient en 2010, 3215 places de ports, soit près de 28% de la capacité de la région Normandie (Comité Départemental du tourisme de Seine-Maritime).

Place de port en Seine-Maritime en 2010		
	Places	Dont places visiteurs
Le Tréport	200	10
Dieppe	450	50
Saint-Valéry-en-Caux	600	30
Fécamp	815	75
Le Havre	1 150	70
<b>TOTAL</b>	<b>3 215</b>	<b>235</b>

Tableau 17 Place de port en Seine-Maritime en 2010, Sources: Comité Départemental en Seine-Maritime

Les embarcations peuvent également être stockées à terre sur des remorques, mais les lieux de mise à l'eau sont également limités pour les raisons évoquées précédemment.

En 2018, plus de 100 000 navires immatriculés en Normandie ont été dénombrés, dont 45 057 dans l'ancienne région Haute-Normandie, comprenant le département de l'Eure, (qui n'a pas d'accès direct à la Manche) et la Seine-Maritime. Cela représente plus de 4% de la flotte métropolitaine pour l'ancienne région. La majeure partie des navires immatriculés a une taille inférieure à 5m. (Figure 45)

Figure 44 : Port de plaisance de Dieppe, A. PERIER - OFB

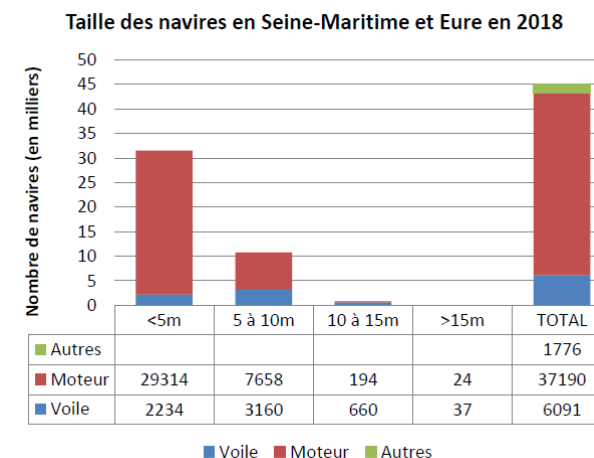


Figure 45 Répartition des navires de plaisance par taille en Seine-Maritime et Eure en 2018, Source: MTES - 2018

Les activités de plaisance représentent une activité économique non négligeable pour les communes portuaires.

### Le Pavillon Bleu



Figure 46 : Pavillon bleu, Source : Pavillon bleu

Depuis 1985, le Pavillon Bleu est un label à forte connotation touristique, qui valorise chaque année les communes présentant une politique de développement touristique durable. Ce label peut être attribué aux ports et aux plages. Pour les infrastructures de plaisance, il permet de valoriser auprès du secteur touristique les initiatives environnementales mises en place : aires de carénage, système de récupération des eaux usées ou encore récupération des déchets spéciaux.

Au sein de la ZPS, en 2019, les ports de Fécamp, St-Valéry-en-Caux et Dieppe bénéficiaient du Pavillon Bleu.

### Caractérisation de la voile habitable et la plaisance à moteur dans la ZPS

Ces activités disposent par nature d'une grande liberté et peuvent par conséquent être présentes sur l'ensemble de la ZPS. Néanmoins, celle-ci est davantage fréquentée proche de la côte (Carte 9), là où les plaisanciers ont une visibilité sur le paysage littoral.

Le permis côtier, majoritaire chez les plaisanciers, limite l'éloignement à 6 milles d'un abri, pour une embarcation dont la puissance du moteur est supérieure à 6 chevaux. Certains bateaux peuvent ponctuellement s'éloigner de la côte pour leur pratique, notamment les voiliers. Il existe de nombreuses associations ou entreprises qui proposent ces activités, mais la plupart sont des pratiquants libres possédant leur propre bateau (ce qui ne les empêchent pas d'être assimilés à une association).

Des balades en mer sont organisées depuis Fécamp, Le Havre et Dieppe. Ces bateaux longent la côte (vraisemblablement à plus de 300m du bord) en présentant les intérêts paysagers, historiques et parfois environnementaux des lieux. Certains sont

liés à une activité de découverte de la pêche.

Les pratiquants (libres ou affiliés à une association) de plaisance à moteur sont généralement des hommes de plus de 40 ans, naviguant depuis de nombreuses années. Ils ne sont pas forcément locaux et peuvent venir également d'autres départements, voire d'autres régions (la région parisienne est particulièrement représentée). Le nombre de sorties par navire est très variable et comme toutes activités nautiques, dépendantes de la météo. La plaisance à moteur est souvent liée à une activité de pêche embarquée. Le constat est sensiblement le même pour la voile habitable, bien qu'elle puisse être pratiquée par une tranche d'âge plus large.

#### 4.3. La voile légère

La voile légère est proposée par onze écoles affiliées à la FFV (toutes les structures au niveau de la ZPS ne sont pas adhérentes) dans et autour du site. Ce sont des associations ou des clubs. Ces dernières ont l'avantage de ne pas avoir forcément besoin d'infrastructures portuaires conséquentes pour exister, ce qui leur permet de s'implanter dans les principales communes touristiques de la



côte. Les embarcations sont simplement stockées sur le haut de plage ou à terre sur des remorques.

La voile légère oblige bien souvent les pratiquants à adhérer à une structure afin de pouvoir stocker leur matériel ou de profiter d'équipements quelconques, c'est pourquoi cette activité est bien connue. Ainsi, en 2019, 4103 pratiquants affiliés à la Fédération Française de Voile en Seine-Maritime ont été dénombrés (la FFV comprend la voile légère, la voile habitable, mais aussi le kitesurf et le windsurf : les pratiquants de voile légère sont néanmoins majoritaires). Le ratio Homme – Femme est de 61% pour 39%.

L'offre est variée et la pratique va de l'optimist au dériveur en passant par le catamaran. Des cours sont proposés globalement à l'année (très peu en hiver) avec une plus forte intensité durant la période estivale. Les groupes sont constitués de quelques embarcations et sont généralement accompagnés par une petite annexe de sécurité à moteur. Cette activité se cantonne à la côte proche et ne s'aventure jamais loin du point de départ. La législation les oblige d'ailleurs à rester à moins de 2 milles d'un abri. Ces structures

proposent souvent un service location de petits bateaux, de kayaks ou de Stand Up Paddle.



Figure 47 : Catamarans stockés à terre, A. PERIER - OFB

Il faut également ajouter toutes les structures associatives qui ne proposent pas forcément des cours ou stages de voile, mais qui rassemblent les adhérents autour de leur passion commune. Quasiment chaque commune littorale dispose de son association qui fédère des pratiquants de multiples sports nautiques (voile légère, canoë-kayak, voile habitable et navire de plaisance à moteur). Les sorties sont plus nombreuses en été, et l'hiver très peu de bateaux se risquent en mer.

Il faut distinguer les « clients », qui sont là pour réaliser un stage, souvent d'une semaine (souvent de passage) des adhérents. Les écoles et clubs proposant des prestations payantes type découverte ou stage court attirent un public plutôt jeune (jusqu'à 40 ans maximum avec forte proportion de moins de 20 ans), autant filles que garçons, tandis que les associations regroupant les pratiquants concentrent plutôt les plus de 40 ans de sexe masculin. La raison est que bien souvent les écoles et clubs accueillent des groupes organisés ou des enfants inscrits par les parents lors des vacances scolaires et durant les périodes de classes. L'adhésion à une association attire les pratiquants plus âgés qui y voient un intérêt pour leur pratique (équipements, convivialité, évènements...).

#### 4.4. Le char à voile

La côte du Pays de Caux ne se prête pas idéalement à la pratique du char à voile. Seule la plage de Saint-Aubin-sur-Mer (Saussemare) est suffisamment large pour accueillir des chariots. L'activité dépend des conditions de vent et bien entendu de la marée basse.

#### 4.5. Canoë-kayak

Le canoë-kayak est pratiqué le long du littoral Seine-Maritime et donc dans la ZPS. Quatre structures affiliées à la Fédération Française de Canoë-Kayak se trouvent à proximité ou dans la ZPS (au Havre, à Fécamp et à Veulettes-sur-mer). De nombreux clubs de voile proposent également des locations de kayak (Figure 48) aux estivants. Les sorties se font essentiellement le long de la côte, qui représente le principal attrait. Certains pratiquants observent également faune (oiseaux, mammifères marins). La pratique se fait en groupe ou individuellement. L'embarcation utilisée, d'une longueur moyenne de 3m, a l'avantage d'être légère et peut donc se transporter facilement. Elle ne nécessite pas d'aménagements particuliers pour la mise à l'eau. Potentiellement, les pratiquants peuvent donc naviguer partout. Ils ne peuvent néanmoins pas s'éloigner de la côte pour des raisons réglementaires et de sécurité, qui s'appliquent par ailleurs à toutes les activités nautiques (Figure 48). Globalement, les kayakistes ne s'éloignent pas de leur point de mise à l'eau (moins de 2km). Certains pratiquants pêchent à la canne depuis leur kayak.

En 2018, 4 713 personnes sont licenciés à la Fédération Française de Canoë-Kayak en Normandie, dont 401 en Seine-Maritime (en mer et en rivière) soit légèrement plus que l'année précédente.



Figure 48 : La réglementation en mer : exemple du kayak et du Stand Up Paddle, Source : RTMkayak

On dispose de peu d'informations sur le profil des kayakistes à l'échelle de la ZPS, néanmoins, au niveau départemental, ce sont les plus de 35 ans qui représentent la majorité des pratiquants.

L'unique entretien effectué avec un club spécifique au kayak de mer semble confirmer cette prédominance des « plus âgés » puisque le répondant affirmait que la majorité de ces adhérents avait entre 40 et 65 ans. Les hommes sont majoritaires.



Figure 49 : Les locations de kayak sont très courantes dans les clubs et écoles de voile, comme ici à Etretat, A. PERIER - OFB

#### 4.6. Jet-ski et autres activités motonautiques

Le jet ski (officiellement Véhicule Nautique à Moteur) est pratiqué le long du littoral Seino-Marin, de manière individuelle et encadrée. Les structures de location sont des sociétés commerciales basées à Saint-Jouin-Bruneval, à Fécamp et au Tréport. Certaines proposent aussi des activités annexes comme la bouée tractée ou le flyboard (engin à sustentation hydro-propulsée). Elles naviguent pour la plupart proche du lieu de départ (environ 10km). Les trajets s'effectuent le long du littoral. La côte d'Etretat est particulièrement appréciée pour ses aiguilles. Les motivations des pratiquants sont l'intérêt paysager de la côte d'Albâtre et les sensations apportées par ce sport.

Il n'y a pas de club de motonautisme dans la ZPS. Les usagers sont donc des pratiquants libres possédant leur propre machine, ou encadrés par un moniteur, qui limitent généralement ses sorties à 4 engins. Les initiations ou randonnées durent entre 45min et 2 heures. L'activité est pratiquée par autant d'hommes que de femmes, locaux ou non. La tranche d'âge la plus représentée est celle des 20-40 ans.

C'est aussi une activité réglementée. Toute personne désireuse de la pratiquer librement doit posséder le permis côtier (les initiations et balades encadrées ne nécessitent pas forcément le permis) et un équipement de sécurité (repérage lumineux, moyen de flottaison). Il est interdit de naviguer à plus de 6 milles des côtes (suivant le type de scooter des mers utilisé) et à plus de 5 nœuds à 300m des côtes. Les chenaux de navigation doivent être empruntés systématiquement pour éviter tout contact avec les baigneurs près du rivage.

Trois compétitions ont été organisées en 2019 dans et à proximité de la ZPS : deux championnats régionaux (22-23 juin et 28-29 septembre) à Dieppe et à Saint-Jouin-Bruneval ainsi que le championnat de France d'Endurance (17-19 mai) à Veulettes-sur-mer (Annexe 3 : Manifestations nautiques organisées sur le site Natura 2000 en 2019, Sources : DDTM 76).



#### 4.7. Plongée sous-marine



Figure 50 : Les épaves constituent l'un des principaux points d'intérêt pour les plongeurs sur le littoral Seine-Maritime, N. JOB - OFB

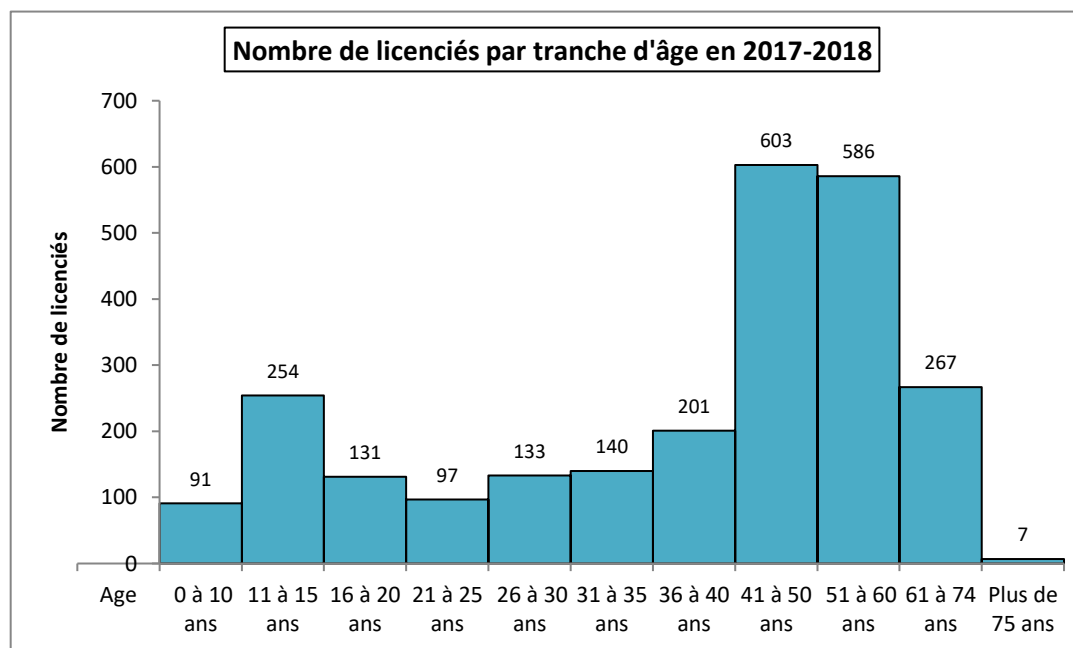
La plongée sous-marine est populaire en Seine-Maritime. Malgré des fonds marins plutôt meubles, avec très peu de singularités bathymétriques, les nombreuses épaves proches du littoral, qui jonchent les fonds sous-marins de la Manche favorisent la pratique de cette activité (Figure 50). Ainsi, il existe 37 structures liées à la plongée en Seine-Maritime, réparties le long du littoral, qui comptaient au total 2510 licenciés (Figure 51), durant la saison 2017-2018 (Ce chiffre contient également des pratiquants d'apnée et de pêche sous-marine). Les adhérents

sont principalement des hommes à hauteur de 70% contre 30% de femmes. Ce sont les adultes de plus de 40 ans qui sont le plus représentés parmi les licenciés. Les plongeurs pratiquent généralement en groupe, avec les clubs ou les associations. Il est interdit de plonger seul.

Les sites fréquentés sur la ZPS peuvent être à la côte: au Cap Fagnet, à Etretat ou au niveau de la digue d'Antifer à Fécamp, mais ce ne sont pas les plus visités. En revanche, les épaves sont particulièrement appréciées des plongeurs grâce à la faune et la flore abondante qui y trouvent refuge,

ainsi que pour les aspects historiques. Elles sont présentes dans toute la ZPS et à proximité, et fonction de leur localisation, à des profondeurs variables. Toutes ne font pas l'objet de plongée. C'est une activité tributaire des conditions météorologiques mais aussi des marées. Les courants pouvant parfois être forts, ce sont les journées à faible coefficient qui sont idéales pour la pratique.

Figure 51 Répartition des licenciés de la Fédération Française d'Etudes et de Sports Sous-marins en Seine-Maritime par tranche d'âge en 2017-2018, Source: CODEP, 2019



#### 4.8. Windsurf, kite-surf, surf et Stand Up Paddle (SUP)

Ces sports de glisse sont pratiqués inégalement sur le territoire. Ils dépendent de conditions météorologiques spécifiques (vent pour le windsurf / kite-surf et houle pour le surf), qui ne sont pas toujours présentes. Ils dépendent également des accès à la mer et d'une topographie particulière (pour le surf et le kite-surf), pour leur mise à l'eau et la pratique. Le kite-surf par exemple, ne peut être exercé que sur les estrans suffisamment larges, pour déployer l'aile. Ces sports sont pratiqués de manière individuelle ou encadrée. Il existe qu'une seule école spécifique de kite-surf située à Saint-Aubin-sur-mer (spot principal de la côte) et une école de surf et paddle à Pourville.

Ce sont des activités très localisées qui ne s'éloignent pas du point de départ pour des raisons pratiques, de sécurité et de réglementation. Plusieurs clubs de voile et centres nautiques proposent des cours et sorties en windsurf (planche à voile) ou paddle, ainsi que de la location de matériel. Le paddle est depuis quelques années en vogue, et nombreuses sont les structures qui proposent des initiations. Les arches

d'Etretat (Figure 53) ont d'ailleurs vu leur fréquentation augmenter, notamment en ce qui concerne cette nouvelle pratique.

Ce sont généralement des hommes qui pratiquent ces sports (bien que la proportion de femmes augmente doucement), plutôt jeune (la tranche d'âge entre 20 et 40 ans est la plus représentée). La pratique est très souvent individuelle. Le Strand Up Paddle, accessible à tous sans nécessiter une maîtrise longue à acquérir, attire autant les hommes que les femmes, et de tous âges. La pratique est aussi bien encadrée qu'individuelle.

Figure 52 : Kitesurf et windsurf profitant d'une brise pour naviguer, C. FISSEAU - OFB



Figure 53 : Etretat est ponctuellement fréquenté par les surfeurs. En été, lorsque la mer est calme, de nombreux paddles et kayaks naviguent sous l'arche de la Porte d'Aval, A. PERIER - OFB



#### 4.9. Les manifestations nautiques organisées en 2019 sur le littoral Seino-Marin

De nombreuses manifestations nautiques ont été organisées sur le littoral Seino-Marin en 2019 (Annexe 3 : Manifestations nautiques organisées sur le site Natura 2000 en 2019, Sources : DDTM 76). La DDTM 76, en charge de l'instruction des déclarations de manifestations nautiques incluant l'évaluation des incidences Natura



2000, en a dénombré plus de 80 sur le territoire (dans et proche de la zone Natura 2000). L'organisation de ces manifestations est assurée par de nombreuses instances : associations, communes, écoles, sociétés. La grande majorité d'entre elles concerne la pêche embarquée, la voile habitable et la voile légère. La plupart sont organisées sur le secteur du Havre à Fécamp avec une concentration de la plage du Havre jusqu'à Antifer. Saint-Valéry-en-Caux est également le théâtre de nombreuses rencontres bien que les autres communes puissent également accueillir des d'événements nautiques (Veulettes-sur-Mer, Quiberville, Dieppe...).

En 2019, plus de 4 000 participants sont estimés à ces manifestations nautiques.

#### **4.10. Cartographie des activités de loisirs nautiques**

La cartographie des activités de loisirs nautiques concerne les activités suivantes :

- \* La pêche embarquée et la pêche sous-marine
- \* La plaisance à moteur
- \* La voile habitable et la voile légère
- \* Le kayak

- \* Le jet-ski
- \* La plongée sous-marine
- \* Le surf, windsurf, kite-surf et Stand Up Paddle

Elle comprend :

- \* Une localisation des points de départs potentiels de ces activités (ports, cales de mise à l'eau et accès à la mer)
- \* Les zones de forte concentration d'activités (points et secteurs)
- \* Les limites administratives et réglementaires en mer, applicables à toutes les activités nautiques.
- \* Une localisation des épaves et curiosités sous-marines.

Le choix cette production cartographique synthétisée s'inscrit dans la démarche de valorisation des entretiens réalisés au cours de l'étude des pratiques de loisirs sur le territoire du littoral Seine-Maritime. Comme avancé en page 88, cette étude ne pouvait pas être exhaustive, car les sports de nature sont avant tout pratiqués par des personnes libres, non référencées. Aussi, nous avons décidé de représenter les

zones de forte fréquentation, en l'occurrence le long de la côte. Les accès à la mer permettent de visualiser l'emprise potentielle des activités nautiques sur le territoire.

#### **Information**

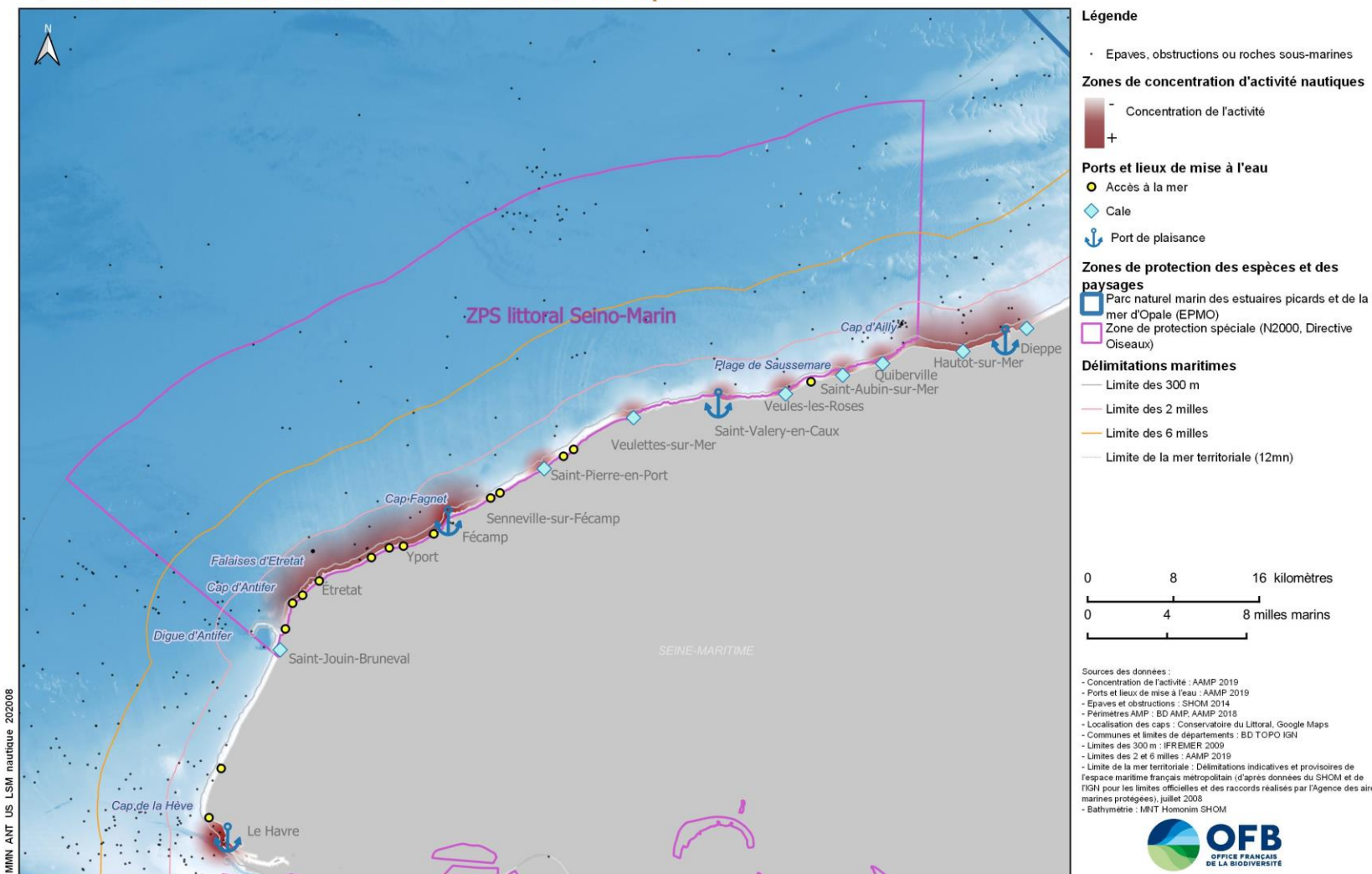
L'application mobile Strava permet d'enregistrer ses parcours sportifs via un système GPS. Les activités nautiques, de montagne et terrestres y sont différenciées. Une carte globale permet d'apprécier le parcours des sportifs équipés, y compris sur le littoral Seine-Maritime. La carte générale est disponible via ce lien :

<https://www.strava.com/heatmap#>

**FACADE MANCHE MER DU NORD**  
**ZPS Littoral Seino-Marin : activités de loisirs nautiques**

EDITEE LE :

08/2020



#### 4.11. Interaction avec l'environnement et les oiseaux marins

Les sports de nature se caractérisent par l'utilisation d'espaces naturels (DRDJSCS, 2014), ce qui induit inévitablement une interaction avec l'écosystème, la faune, et donc les oiseaux.

Les impacts liés aux sports nautiques sur l'avifaune sont surtout liés à des **dérangements**. Dans le Morbihan, une thèse consacrée à cette thématique a démontré que les oiseaux présents sur le site adoptaient un comportement de d'évitement, voire de fuite vis-à-vis des kite-surfeurs qui pouvaient évoluer à proximité de leur habitat fonctionnel (reposoir, zone d'alimentation...) (Le Corre, 2009). Il n'est pas possible d'extrapoler ces conclusions aux autres activités, l'intensité du dérangement dépendant de nombreux facteurs (saison, nombre de pratiquants, caractéristique de la pratique, comportement...) qu'il est difficile d'évaluer. La sensibilité de certaines espèces est toutefois assez connue, par exemple les publications citent régulièrement les plongeurs comme faisant partie des espèces les plus sensibles au dérangement

par les navires, avec des comportements de fuite pouvant se déclencher jusqu'à 3 km du bateau (Garthe & Hüppop, 2004, Schwemmer et al, 2011 ; Bradbury, 2014 ; Fliessbach et al, 2019).

La création de **bruits** par certaines activités (navigation à moteur, jets-skis) est également une source de **dérangement** variable suivant leur localisation ainsi que les comportements des usagers (vitesse, trajectoires).

Globalement, le littoral Seino-Marin est un territoire d'activités nautiques variées. Certaines restent très localisées (glisse, voile légère, plongée), d'autres sont plus diffuses (jet ski, kayak, pêche embarquée, voile habitable, plaisance moteur). Les situations les plus préjudiciables pour l'avifaune sont définies par une proximité d'usagers et des oiseaux, au sein de leurs zones fonctionnelles : près des nids, des reposoirs ou des zones de nourriceries.

Concernant les activités de loisirs nautiques nécessitant un bateau, il est important de souligner l'**apport potentiel de substances chimiques** provenant des produits antifoulings utilisés pour le carénage des bateaux. Malgré les préconisations en la matière, les carénages sauvages (en

dehors d'une aire dédiée) sont régulièrement relevés par les services de police de l'environnement, ainsi que l'utilisation de produits pouvant être interdits.

Bien que marginal, la navigation induit également un **apport potentiel d'hydrocarbures** en mer, la plupart du temps accidentel et ponctuel.

Lors des entretiens, les responsables des structures (sociétés ou associations) ont insistés sur l'adaptabilité de leur comportement face à l'avifaune (ne pas s'approcher des falaises, ralentir à la vue des oiseaux). Cela démontre une volonté d'adopter des comportements respectueux de l'environnement (qui pourront être définis dans le Tome 3 de ce DOCOB) afin de pérenniser leur activité.

Les répondants ne représentent toutefois pas tous les pratiquants (notamment les pratiquants libres) de sports de nature sur le territoire.

## 5. Activités aériennes

Les activités aériennes regroupent de nombreuses disciplines : l'ULM, le vol libre, le planeur, le parachute, le modélisme avec ou sans moteur, et le drone (le kite-surf est traité dans les activités nautiques). Toutes ces activités sont pratiquées dans ou à proximité de la ZPS.

Certaines activités aériennes sont soumises à une évaluation des incidences Natura 2000 (cf. liste nationale, liste locale préfet de département, préfet maritime<sup>12</sup>).

Les loisirs aériens nécessitent bien souvent des infrastructures conséquentes (hangar, piste de décollage et d'atterrissage...), mais certaines plus légères sont potentiellement présentes partout. Les pratiquants peuvent être affiliés à un club, clients d'une structure ou pratiquants libres suivant les activités. Toutes ces activités n'ont donc pas été caractérisées de la même manière.

<sup>12</sup> <http://www.normandie.developpement-durable.gouv.fr/les-evaluations-d-incidences-n2000-ein-a2480.html>

### 5.1. L'ULM

L'ULM (Ultra Léger Motorisé) comprend plusieurs activités, réparties en 6 classes selon la FFPLUM (Fédération Française d'ULM)

- \* Classe 1 : Le paramoteur
- \* Classe 2 : Le pendulaire
- \* Classe 3 : Le multiaxe
- \* Classe 4 : L'autogire
- \* Classe 5 : L'aérostat ultra léger
- \* Classe 6 : L'hélicoptère ultra léger

Les classes les plus représentées sur le territoire proche et dans la ZPS sont : le multiaxe (petit avion), le pendulaire (chariot à voile rigide) (Figure 54) et le paramoteur (parapente avec moteur). Tous ont besoin d'un minimum d'infrastructure pour la pratique.

Le multiaxe est pratiqué essentiellement par les structures. Le pendulaire est plus accessible au particulier, même si certaines structures proposent cette activité. Pour le paramoteur, nous ne disposons que de peu d'informations, mais la pratique peut-être libre et encadrée.



Figure 54 : Pendulaire vers Antifer, A PERIER - OFB

Les départs se font depuis l'aéroport du Havre-Octeville, l'Aéroport de Dieppe–Saint-Aubin ou sur des pistes aménagées comme à Octeville-sur-Mer, Sainte-Adresse ou Sainte-Marguerite-sur-Mer (Carte 10). Il est possible que des engins fréquentent la ZPS en décollant d'autres zones, situées plus dans les terres et non identifiées ici.

Les hauteurs de vols, les distances à la falaise et les temps de vol varient en fonction des structures et des types d'ULM. Les trajets longent à priori tous les falaises pour des raisons d'intérêts (beauté des paysages, observations) et de sécurité. Les survols en multiaxe se font à une distance d'au moins 200m de la falaise, ce qui n'est pas forcément le cas pour les paramoteurs ou les pendulaires qui peuvent

considérablement se rapprocher des falaises, ou même faire du « rase motte » à la côte.

Depuis l'aéroport Le Havre-Octeville, les engins se dirigent vers les falaises d'Etretat puis Yport (pour le multiaxe). Les autres ULM présents sur zone peuvent également parcourir de grandes distances.

La réglementation concernant la hauteur de vol des aéronefs oblige tous engins à survoler le sol à une hauteur minimum de 500 pieds de base (152m environ) et moins de 500 pieds pour les planeurs (LegiFrance). La pratique est encadrée par la réglementation et les pratiquants doivent respecter des zones bien précises et des hauteurs réglementaires en fonction du lieu de survol. Plus d'informations sont disponibles sur le site : <https://ffplum.fr/>

## 5.2. Le vol libre

Le vol libre comprend plusieurs activités selon la FFVL (Fédération Française de Vol Libre) :

- ✳ Le delta
- ✳ Le parapente
- ✳ Le cerf-volant

✳ Le kite-surf, qui est aussi intégrée à la Fédération Française de Voile, (pratique traitée dans la partie précédente)

✳ Le boomerang

Le nombre de licenciés en Seine-Maritime est globalement stable (281 en 2019). Les pratiquants de parapente sont majoritaires, suivi de loin par les cervolistes (qui peuvent pratiquer ponctuellement sur la côte). Le club de parapente Normandie Vol Libre compte le plus d'adhérents (153).

*Figure 55 : Piste de décollage de l'OTAN à Octeville-sur-Mer, A. PERIER - OFB*



Le delta et le parapente sont les deux principales activités de vol libre présentes au sein et à proximité de la ZPS suivies par le cerf-volant. Celui-ci est ponctuel sur le littoral et peut faire l'objet de petits rassemblements occasionnels sur la côte, comme à Saint-Jouin-Bruneval ou à Veulettes-sur-Mer. C'est une activité minoritaire.

Le delta et le parapente se caractérisent par l'absence de moteurs sur les engins de vol, ce qui signifie qu'ils dépendent totalement du vent (orientation, force, régularité) pour le décollage et le vol. Les départs se font depuis les falaises sur des



zones aménagées, principalement des pistes en herbe, officielles ou non officielles (Carte 10). A l'heure actuelle, les zones de décollage connues sont les suivantes (par ordre d'importance):

- ✱ 1 : L'OTAN à Octeville-sur-mer (Figure 55)
- ✱ 2 : La Hève à Sainte-Adresse
- ✱ 3 : Cap d'Ailly à Sainte-Marguerite-sur-Mer
- ✱ 4 : Saussemare à Saint-Aubin-sur-Mer
- ✱ 5 : Séneville-sur-Fécamp (Figure 56)
- ✱ 6 : Le belvédère à Saint-Jouin-Bruneval

Il existe potentiellement des pistes « sauvages » bien qu'elles ne représentent qu'une minorité de décollages.

Nécessitant des conditions météorologiques spécifiques, le parapente ne peut pas être pratiqué par tous les temps (mauvaise orientation du vent, pluie, brume). Les vols ont généralement lieu plus proche des falaises que pour les ULM. Par exemple, pour un vol depuis Octeville-sur-Mer, Etretat représente bien souvent un éloignement maximum (si ce n'est la digue d'Antifer).



Figure 56 : Parapentistes près de Senneville-sur-Fécamp, A. DESCAMPS - CDVL 76

Ces engins ne quittent jamais la bordure de la falaise (plus ou moins de 200m de la paroi) pour des raisons de sécurité. Tous les spots ne sont pas aussi fréquentés. Le secteur d'Octeville à la digue d'Antifer semble particulièrement exploité, et représenterait plus de 70% des vols de parapente sur le littoral Seino-Marin (Carte 10). Les pratiquants plus expérimentés peuvent eux s'aventurer au-delà quand les conditions sont favorables.

Ce sont généralement des hommes de plus de 40 ans qui pratiquent le vol libre sur la zone étudiée, pour la plupart habitant le département. Néanmoins, les falaises du Pays de Caux sont considérées pour leurs caractéristiques comme un haut lieu du parapente dans l'hexagone et peuvent donc accueillir des amateurs de la France entière notamment pendant les périodes de vacances.

Ces activités sont soumises à la réglementation aérienne en vigueur. Les pratiquants ne peuvent donc pas voler partout : les agglomérations, zones portuaires ou les centrales nucléaires font partie des lieux interdits au survol. Plus d'informations sont disponibles sur le site : <https://federation.ffvl.fr/>

### **5.3. Le planeur**

Le planeur est une activité peu, voire non présente dans et autour de la ZPS, bien que des décollages ponctuels depuis l'arrière-pays puissent survenir. Il est probable que ces engins ne bénéficiant pas de propulsion évitent de survoler la côte pour des raisons de sécurité et se cantonnent à des vols en hauteur dans les terres.

### **5.4. Le parachute**

Il existe une activité de parachute depuis les aéroports de Le Havre–Octeville et Dieppe–Saint-Aubin. Cette activité a été proposée de manière ponctuelle à l'aéroclub du Saint-Valéry-en-Caux (événement en 2015). Les pratiques observées consistent en un largage depuis un avion à bonne altitude afin de pouvoir déployer le parachute et d'atterrir en

douceur sur une zone prévue à cet effet. Les hauteurs de saut varient suivant le niveau des pratiquants. Ceux-ci ne fréquentent pas directement la falaise et encore moins la mer. Les avions larguant les pratiquants stationnent en hauteur (+1000m à 4000m) et les pistes d'atterrissage sont à proximité des zones de décollage.

C'est une activité encadrée par des structures présentes dans les aéroports et aérodromes. Leur matériel y est stocké, et elles ont donc besoin de ces infrastructures pour leur activité.

### **5.5. L'aéromodélisme**

L'aéromodélisme est pratiqué ponctuellement sur les communes littorales à proximité la ZPS littoral Seino-Marin. A minima trois clubs existent à proximité de la ZPS : l'Aéro Modèle Club du Havre, l'Electrofly de Fontenay et le Club de Modéliste de Dieppe. Ces activités ne nécessitent pas forcément une piste de décollage, mais de grands espaces ouverts sont souvent réservés aux associations de passionnés. Des amateurs peuvent se déplacer ponctuellement sur la côte pour faire voler leurs engins, notamment des planeurs (sans moteur ou électriques). Ces

derniers mesurent au maximum 2m50 d'envergure. Les zones sont mal connues. Le Croquet à Octeville-sur-Mer et le cap de la Hève à Sainte Adresse sont à priori utilisés pour le « vol de pente ». L'aéromodélisme est une activité en déclin.

### **5.6. Les drones**

L'utilisation des drones est une activité qui s'est démocratisée au cours des dernières années. Juridiquement parlant, la pratique du drone de loisir est associée à l'aéromodélisme, et s'oppose par définition à la pratique professionnelle (militaire, recherche, agriculture..). Elle est aujourd'hui structurée par une fédération à l'échelle nationale. La pratique est avérée sur le site mais, non encadrée la plupart du temps, il est difficile de la quantifier. Drone-spot (<https://www.drone-spot.tech>) est un site internet qui permet aux amateurs de localiser les meilleurs endroits pour faire voler leur appareil. Les sites emblématiques comme Etretat ou le Cap Fagnet sont parmi les plus concernés sur le littoral.

Au vu de la portée des engins actuels, les drones s'aventurent peu en mer, et restent donc cantonnés au littoral, ce qui ne les empêche pas de survoler les falaises.

Plusieurs demandes de survols par drones, comprenant évaluations des incidences Natura 2000 (formulaires simplifiés) ont déjà été adressées à la DREAL Normandie. Ces demandes ne sont, pour l'instant, réalisées que par des professionnels utilisant les drones à des fins de tournage. Il est possible que ce genre de demande augmentent avec la démocratisation de ces engins et la banalisation de leur usage, notamment dans les démarches de communication (touristiques, sportives, culturelles...).

L'activité fait partie des loisirs aériens, et par conséquent, est soumise à la réglementation applicable à l'aviation civile. En outre, les pilotes de drones pesant plus de 800g doivent suivre une formation. Le survol est interdit dans certaines zones (centrales nucléaires, aéroports, agglomération...) et doit respecter des hauteurs de vol particulières en fonction de la localisation.

A ce jour, rien n'interdit donc la pratique du drone de loisir le long de la côte. Les seuls espaces naturels pouvant faire l'objet d'une limitation de survol sont actuellement les cœurs de parcs nationaux et les réserves naturelles nationales.

Néanmoins, bien que cette activité ne soit pas soumise à une évaluation des incidences Natura 2000, les oiseaux présents sur le site sont des espèces protégées. A ce titre, il est possible de formuler des prescriptions, demandant de pratiquer cette activité en dehors des périodes de nidification par exemple. Le préfet peut également s'opposer à cette activité (Art. L. 414-4 du Code de l'environnement).

### **5.7. Cartographie des activités de loisirs aériens**

La cartographie des activités de loisirs aériens concerne les activités suivantes :

- \* L'ULM (multiaxe)
- \* Le vol libre (parapente)

Elle comprend :

- \* Une localisation des points de départs potentiels de ces activités (aéroports, aérodromes, pistes)
- \* Les zones de forte concentration d'activités (points et secteurs)

Carte 10 : Cartographie des activités de loisirs aériens le long de la ZPS littoral Seino-Marin, Sources: OFB - 2019

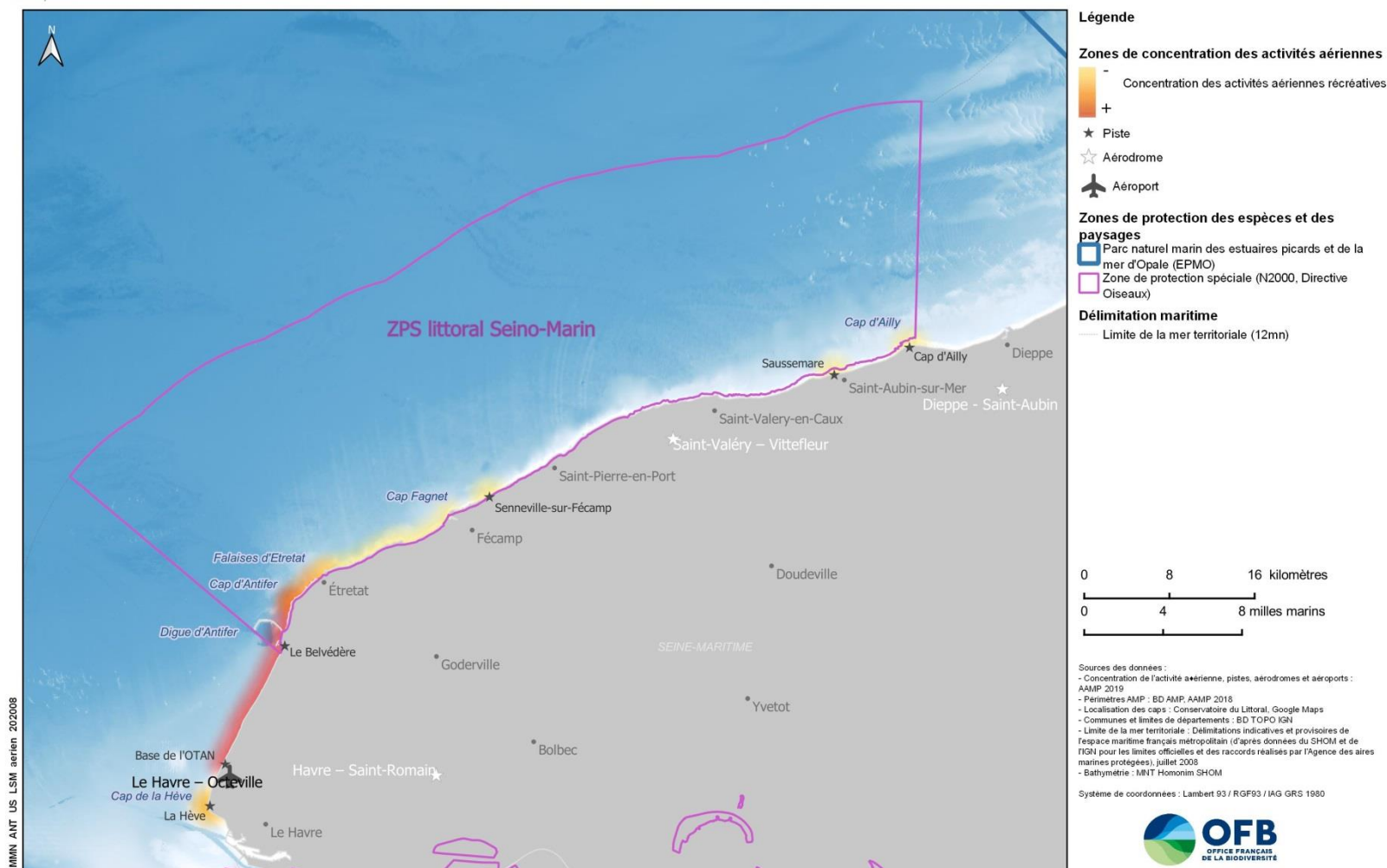


**FACADE MANCHE MER DU NORD**

**ZPS Littoral Seino-Marin : activités aériennes récréatives**

EDITEE LE :

**08/2020**



### 5.8. Interactions avec les oiseaux marins

Comme toutes les pratiques de plein air, l'interaction négative principale pour les oiseaux est le **dérangement**. Il reste toutefois difficile à évaluer car il dépend du comportement du pratiquant, des conditions météorologiques, des périodes, des lieux et des espèces d'oiseaux concernées : chaque cas est donc particulier. Autant que la présence des engins, le bruit des moteurs peut également être une source de nuisance/dérangement pour l'avifaune.

Les entretiens ont néanmoins permis de mieux cerner les potentielles situations dérangeantes pour les oiseaux. Les activités de parachutisme et multiaxe (petit avion léger) sont probablement peu dérangeantes car les vols ne se font pas à proximité directe de la falaise. Les hauteurs sont également conséquentes (+150m pour le multiaxe minimum) et empêchent probablement qu'un contact régulier soit constaté entre les oiseaux et les engins.

Les activités de paramoteur et de pendulaire (deltaplane) peuvent être plus concernées car leur petite taille et leur maniabilité (ainsi qu'une réglementation

moins contraignante) permet de survoler la falaise à distance plus restreinte.

Le parapente, qui est très présent sur le littoral Seino-Marin, est une pratique nécessitant un contact rapproché avec la falaise. Les pratiquants, qui utilisent les courants d'air et les vents, peuvent se trouver à quelques mètres seulement de la paroi et par conséquent de certains sites de nidification, occasionnant un potentiel dérangement des colonies. Le Cap d'Antifer, le Cap Fagnet ou encore le Cap d'Ailly font d'ailleurs l'objet de survols.

Il est probable que les activités ponctuelles (drones, cerf-volant..) puissent également être préjudiciables pour les oiseaux, mais le peu de données existantes restreint la précision de désignation des zones/périodes posant problème. En revanche, à la Pointe de la Crèche, dans le Nord-Pas-de-Calais, il a été constaté que les survols par ces engins pouvaient entraîner une baisse de la présence des fulmars boréaux au niveau de la falaise, en période de reproduction (Legroux, 2019).

Il serait intéressant d'anticiper un potentiel accroissement de fréquentation à la côte afin d'éviter une hausse des perturbations

potentielles pour l'avifaune (dans le Tome 3 de ce DOCOB).

### 5.9. Zoom sur Natura 2000 et les pratiquants de loisirs nautiques et aériens

Cette étude a aussi été l'occasion de questionner les répondants sur la connaissance qu'ont les membres de leurs structures (ou les clients) concernant Natura 2000 («IV- c) : *Sur une échelle de 1 à 5, quelle est, selon vous, la connaissance qu'ont les membres de votre structure vis-à-vis de Natura 2000 ?* »). Les 21 questionnaires ont permis d'établir une moyenne de 1.5/5 (5 étant une très bonne connaissance).

Le constat est frappant : les pratiquants, selon les répondants, ont une mauvaise connaissance de Natura 2000. Pourtant, si l'on reprend les résultats dans leur ensemble, les usagers récréatifs de la mer et du littoral sont pour la plupart des locaux, ce qui pourrait impliquer une connaissance des politiques publiques sur leur territoire et aux types de protections existantes. Ce n'est à priori pas le cas. De plus, les personnes ayant répondues au questionnaire ne pouvaient globalement pas expliquer ce qu'était Natura 2000 et



quels en était les objectifs précis. La ZPS littoral Seino-Marin était également méconnue : aucun participant n'a pu expliquer le but et l'objectif de la ZPS (protection de l'avifaune).

A la question IV- d) : « *Selon vous, quel sont les avantages et les inconvénients de l'existence d'un tel site pour votre pratique ?* », les répondants évoquent leur crainte de voir, un jour, leur pratique restreinte sur le site par différentes réglementations, voire même interdite. Beaucoup y voit aussi un aspect positif de la préservation du milieu naturel (écosystème) sans forcément apporter un avantage direct à leur pratique.

Globalement, les pratiquants se sentent concernés par la protection de l'environnement (pas spécifiquement des oiseaux) et souhaitent voir leur environnement protégé. Mais la crainte de l'apparition de restrictions concernant leur pratique reste relativement forte. La communication à ce sujet jouera un rôle important dans la compréhension et l'acceptation de ces espaces protégés par le grand public. Il conviendrait à l'avenir de travailler sur ces aspects afin de mieux promouvoir la démarche Natura 2000 et

ses composantes et donc d'intégrer les usagers de la mer à la protection de la nature et de leur site de pratique.

## 6. Activités terrestres

### 6.1. Activités balnéaires

Les activités balnéaires sont présentes en Seine-Maritime depuis le XIX<sup>e</sup> siècle, avec l'apparition des premières stations touristiques, comme Dieppe, Le Tréport, Etretat ou Veules-les-Roses et l'apparition des congés payés à partir de 1936 (Renault, 2011). Depuis ces activités se sont démocratisées, et la Côte d'Albâtre est aujourd'hui une région très touristique.

Ses principaux attraits sont le paysage (falaises de craie en tête), la tradition maritime et les plages. En 2017, le département a d'ailleurs comptabilisé 2,7 millions de séjours, ce qui le classe au 26<sup>ème</sup> rang des départements touristiques de France (Seine-Maritime Tourisme).

Les plages sont fréquentées surtout durant la période estivale, aussi bien par les résidents que les non-résidents. Peu étendues, elles se cantonnent aux sorties des valleuses et aux côtes basses du nord du littoral Seino-Marin. A proximité et dans la ZPS, en 2019, quatre de ces plages bénéficiaient du label Pavillon Bleu (Le Havre, Saint-Jouin Bruneval, Fécamp et

Dieppe). Les plages sont soumises à des normes sanitaires, contrôlés par l'Agence Régionale de Santé Normandie. Sur le littoral de la ZPS, les eaux de baignades sont globalement de bonne qualité.

#### *Interactions avec les oiseaux marins*

La fréquentation des plages peut occasionner un **dérangement** envers les oiseaux. Ces espaces peuvent être effectivement des zones de repos et de nidification pour l'avifaune, notamment pour les laridés. L'intensité de cette interaction dépend du nombre de plagistes et de leur comportement. Le pic de dérangement potentiel est atteint lors des premiers « beaux jours » au printemps et en début d'été, autrement dit durant la période de nidification.

L'augmentation de la présence humaine sur l'estran peut également entraîner un **apport supplémentaire de déchets** sur la plage, les détritiques n'étant pas toujours amenés aux poubelles. Les espèces les plus opportunistes peuvent également profiter de cette manne pour s'alimenter, parfois au détriment de leur régime alimentaire classique.

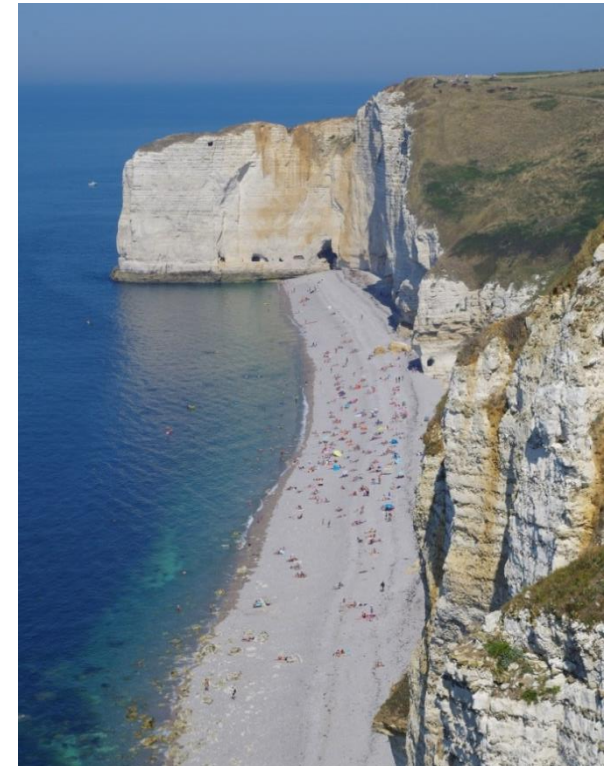


Figure 57 : Journée de forte affluence à la plage du Tilleul, près d'Etretat, A PERIER – OFB

### 6.1. Le long-côte

Cette nouvelle activité à la mode (aussi appelée marche aquatique), qui consiste à randonner avec de l'eau jusqu'à la taille, est potentiellement présente sur tous les estrans sableux du littoral Seino-Marin.

Bien qu'elle attire chaque année de plus en plus d'amateurs, elle est minoritaire sur le site. Les seuls clubs à proposer des sorties se trouvent à Quiberville, à Saint-Jouin-Bruneval et au Havre. La marche aquatique se pratique surtout en groupe, pour la convivialité.

## 6.2. Activités de randonnées

La randonnée, qu'elle soit pédestre, équestre ou à vélo, est présente le long de la côte.

### *Randonnée et course à pied*

De nombreux sentiers de randonnée permettent d'arpenter le littoral Seino-Marin. Le GR 21, qui mesure 177km, côtier d'Etretat au Tréport, est le plus remarquable. Généralement situés en bordure de falaise, les sentiers peuvent se détourner vers les terres quand des propriétés privées (champs ou pâturages pour la majorité des cas) s'avancent jusqu'au trait de côte. Malgré les arrêtés municipaux, certains promeneurs ne prennent pas compte de cette déviation ce qui peut entraîner des risques (chute, éboulement, fuite des animaux) et des conflits d'usages (avec les agriculteurs).



Figure 58 : Balisage le long du GR21 « Sentier du littoral », A PERIER – OFB

Le département de Seine-Maritime a récemment développé un plan visant à faciliter le passage des randonneurs le long de la côte en travaillant avec les agriculteurs. La Servitude de Passage pour les Piétons sur le Littoral (SPPL) est ainsi en cours de négociation sur certains sites particuliers. Le sentier côtier devrait donc théoriquement s'étendre dans les années à venir.

Les randonneurs peuvent aussi explorer l'estran à marée basse, en dépit des réglementations locales et ceux malgré les multiples dangers que cela occasionne (prise par la marée, chute de pierre, éboulement...). Les réglementations ne sont pas toujours prises en considération par les promeneurs, qui peuvent parfois être aussi accompagnés de chiens.

La course à pied ou « trail » est également pratiquée le long des sentiers escarpés et des manifestations sont organisées régulièrement. Ces courses, font l'objet depuis 2019 d'une charte Natura 2000, de loi Warsmann commune aux sites « Littoral Seino-Marin » et « Littoral Cauchois ». Plusieurs d'entre elles ont été identifiées dans le cadre de l'élaboration de la charte :

- \* Trail de la côte d'Albâtre
- \* Trail de la pointe de Caux
- \* Trail des piranhas
- \* Trail des hautes falaises
- \* Trailwalker Oxfam Dieppe

Cette charte propose aux signataires de s'engager volontairement pour la préservation des milieux naturels et de la biodiversité présentes sur les sites en

suivant des règles et consignes proposées par les animateurs des sites Natura 2000. Plus précisément, en application de la loi Warsmann, la charte contient des engagements spécifiques qui permettent de garantir que l'activité ne portera pas atteinte aux sites et aux enjeux de manière significative et ainsi elle dispense d'une évaluation d'incidence Natura 2000 répétitive.

Plus d'informations seront données sur les chartes Natura 2000 dans le Tome 3 de ce DOCOB.

### **La randonnée équestre**

Le littoral est également fréquenté par les cavaliers au niveau des caps et des valleuses. Le sentier côtier n'est pas accessible mais ils peuvent néanmoins fréquenter localement le l'estran comme à Saint-Jouin-Bruneval ou Varengeville-sur-Mer (Renault 2011). La pratique est individuelle ou encadrée. Il existe de nombreux clubs sur toute la façade de la ZPS qui proposent les activités suivantes : initiation, balade et randonnée. La durée maximum est d'environ 4h depuis le centre équestre.

### **Le VTT**

Théoriquement interdit sur le sentier au sein des propriétés du conservatoire du littoral, le VTT est pourtant pratiqué au niveau des valleuses et des zones de reliefs accidentés. Cette pratique entraîne une érosion du sentier et peut générer des problèmes de sécurité et des conflits d'usages. A proximité, les valleuses et la véloroute du littoral sont régulièrement empruntés par les cyclistes. La pratique peut être individuelle ou encadrée.

### **Interactions avec les oiseaux marins**

Ces activités, qu'elles soient pratiquées le long de l'estran ou en haut de falaises, peuvent entraîner un **dérangement** de l'avifaune. Son intensité dépend du comportement de chaque randonneur. La forte affluence, durant la période estivale et les manifestations sportives, en période de nidification de certaines espèces peut occasionner un dérangement si des précautions ne sont pas prises. Le respect des bonnes pratiques (rester sur les sentiers, ne pas longer le bas de falaise), permettrait déjà de limiter cette pression.

Le dérangement concerne surtout les oiseaux nicheurs qui utilisent la falaise ou la pelouse aérohaline durant la période de reproduction. Les oiseaux se reposant sur le platier rocheux peuvent également être victime de cette pression, bien que l'accès à ces espaces soit restreint par la géographie cauchoise.

#### **Information**

L'application mobile Strava permet d'enregistrer ses parcours sportifs via un système GPS. Les activités nautiques, de montagne et terrestres y sont différenciées. Une carte globale permet d'apprécier le parcours des sportifs équipés, y compris sur le littoral Seino-Marin. La carte générale est disponible via ce lien :

<https://www.strava.com/heatmap#>



## Partie 3.3 – Diagnostic socio-économique - Autres activités

---

### **1. Actions des collectivités et campagnes de stérilisation**

Depuis le début des années 1960, il est observé une colonisation progressive des goélands dans les villes (Cadiou, 1997). Au sein ou à proximité immédiate de la ZPS, de très nombreuses communes observent une augmentation des conflits entre goélands urbains et population. En effet, les 3 espèces (goélands argentés, bruns et marins) se retrouvent au cœur de problématiques de bruit (spécialement lors des périodes de nidification), et de propreté (consommation et dispersion des déchets ménagers, fientes).

Afin de pallier ces problèmes, il est très souvent décidé de changer le modèles des réceptacles à ordures, ainsi que de mettre en place des campagnes de stérilisation

des nids urbains. En 2018, une stérilisation des nids de goélands a ainsi eu lieu à Fécamp, Le Havre, Eu, Le Tréport, Dieppe, Veules les roses, Penly, Paluel...

*Figure 59 : Stérilisation d'un nid (Erik Levilly/Ville du Havre)*



Ces opérations nécessitent une dérogation à la réglementation "espèces protégées" délivrée par les services de l'Etat.

Cependant, cette mesure n'est pas reconnue comme ayant une grande efficacité... Il est en effet constaté que la mise en place de la stérilisation conduit plutôt à un report des populations



nicheuses dans les agglomérations adjacentes (Grand Port maritime du Havre, 2018). Ce qui est aussi le cas en milieu naturel, lorsque la prédation et/ou le dérangement sont trop élevés par exemple. Cette dispersion centrifuge peut largement dépasser le cadre d'une agglomération puisqu'elle peut être supérieure à 200 kilomètres. De plus, la mise en place de la stérilisation ne résout pas les problèmes liés à la consommation (et dispersion) des déchets ménagers par les goélands, qui viennent toujours se nourrir en ville.

Dans plusieurs agglomérations françaises, le nombre de plaintes de la population diminue à la suite de la mise en place de ces campagnes. Ces observations tendent à indiquer que les mesures de stérilisation servent principalement contre le bruit lié à l'élevage des jeunes dans un nid, mais sont inefficaces pour gérer les conflits liés à la propreté, et tendent à diffuser les populations de goélands dans les communes adjacentes.

### **1.1. Interactions avec l'environnement et les oiseaux marins**

La stérilisation des œufs a un effet direct de **baisse du succès reproducteur**. Cependant il est notable que, par suite d'un premier échec, les goélands sont capables de retenter une reproduction la même saison, dans un lieu différent.

A l'échelle de la population, l'impact des campagnes multiples de stérilisation restent peu connues. Même s'il est très probable que certains nicheurs des falaises préfèrent maintenant les agglomérations, ce transfert ne permet pas à lui seul de compenser la diminution des effectifs de goélands argentés. Un couple qui apparaît en zone urbaine ne compense pas un couple en espace naturel.

## **2. Artificialisation du territoire**

D'année en année, le littoral est d'avantage soumis aux pressions anthropiques, qui exercent sur le milieu de multiples pressions : occupation de l'espace, fragmentation de l'habitat ou encore perturbation du transit sédimentaire. Ces dernières ont un impact sur le territoire qui peut également se répercuter sur les oiseaux.

### **2.1. Occupation de l'espace**

La plupart des grandes valleuses bordant la ZPS sont aujourd'hui urbanisées. La mer étant l'attrait principal, la densité du bâti est très souvent maximale au plus proche de l'estran, parfois au détriment des sédiments meubles comme le cordon de galets, recouvert par des constructions ou adossés à des perrés. Cette urbanisation diminue considérablement la part des espaces naturels dans ces zones basses. Les falaises, où nichent la plupart des oiseaux marins, sont, par leur constitution, globalement épargnées par ce phénomène, bien que certaines parties de la côte soient urbanisées jusqu'à leurs bords.

Un des effets inattendu de cette urbanisation est l'accroissement des zones de nidification potentielles pour les oiseaux marins, comme les goélands, qui apprécient les toits des immeubles et des maisons, abrités de la plupart des prédateurs. La proximité avec les humains leur procure également la nourriture nécessaire à leur survie. Les populations urbaines sont d'ailleurs croissantes, au contrairement aux populations « sauvages » nichant dans les falaises, ce qui peut occasionner des conflits avec les humains.



*Figure 60 : Etretat s'est développée à proximité immédiate de la mer, développant inévitablement des ouvrages de protection comme les perrés et les digues, A. PERIER - OFB*

### **2.2. Fragmentation de l'habitat**

L'agriculture intensive du plateau du pays de Caux, l'urbanisation des valleuses et les aménagements littoraux successifs contribuent également à la fragmentation de l'habitat. Bien que les oiseaux marins utilisent principalement le littoral et la mer pour leurs besoins (alimentation, zone de repos...), ils peuvent également être impactés par cette externalité et voir ainsi certaines de leurs zones de repos (cordon de galets, platier rocheux) ou d'alimentation réduites.

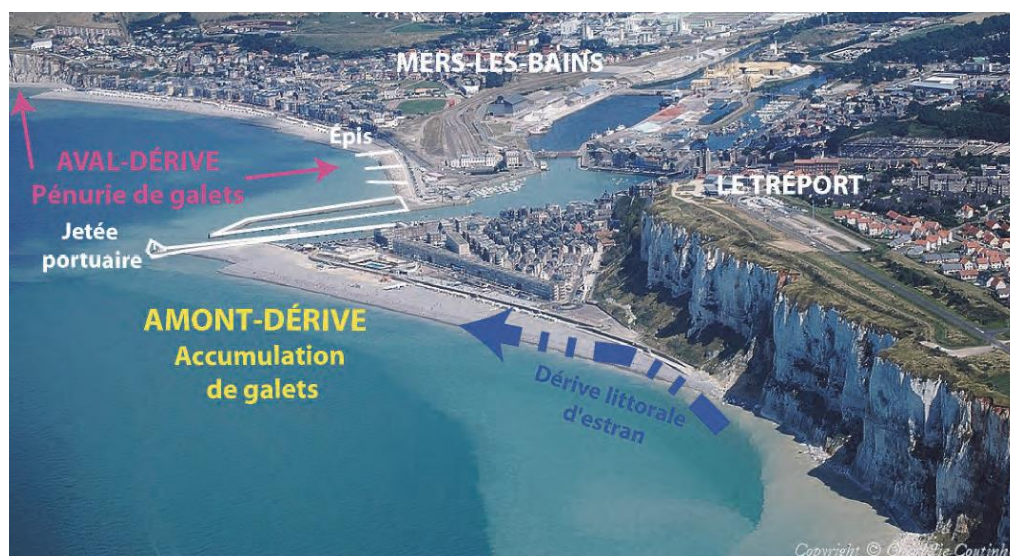
### **2.3. Perturbation du transit sédimentaire**

Les nombreux aménagements littoraux de lutte contre l'érosion (digues, épis, perrés, jetée) ont modifié localement le trait de côte, facilitant ainsi la maîtrise du transit sédimentaire, notamment au niveau des valleuses (Figure 60). Pour les besoins des ports, de grandes digues et jetées ont été construites (Saint-Jouin de Bruneval, Fécamp, Dieppe, Le Tréport...) et les stations balnéaires ont consolidées leur plage de galet avec des perrés ou des épis. Ces ouvrages ont modifié le fonctionnement courantologique et sédimentaire local, qui n'était, par le passé,

soumis qu'aux processus naturels. Les sédiments (sables, galets), autrefois mobiles, se retrouvent bloqués par ces aménagements (Figure 61).

Le résultat est la création de petites cellules sédimentaires, qui ne sont plus connectées entre elles. Si certaines plages sont donc en accrétion (au niveau des ouvrages), le reste de la côte est victime de l'érosion, car les courants de dérives littorales ne peuvent plus compenser les pertes de sédiments liées à de multiples facteurs (Letortu, 2013).

Figure 61 : Effet de la digue du Tréport sur le transit sédimentaire, Letortu, 2013.



Une cartographie interactive, réalisée par le CEREMA, permet de visualiser les ouvrages le long du littoral Seine-Marin. Elle est disponible via ce lien : <http://cerema.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=d5d4b0af642f47769bf463c40a7573a3>

Si ces ouvrages ne facilitent pas la dynamique naturelle du trait de côte, il faut également préciser que les stocks actuels de galets sont bien moindres qu'au début du XXe siècle. L'exploitation de cette ressource, notamment pour la construction, a effectivement contribué à la diminution de cette barrière naturelle, allant parfois jusqu'à sa disparition sur certains secteurs.

Sur un cordon de galets qui comptait initialement 6 millions de m<sup>3</sup> entre le Cap d'Antifer et Le Tréport, 3 millions de m<sup>3</sup> auraient été prélevés (Renault, 2011). Depuis 1985, le ramassage est interdit sur les côtes de Seine-Maritime.

## 2.4. Interactions avec les oiseaux marins

Ce problème touche les oiseaux marins de façon indirecte, et concerne certaines espèces d'oiseaux comme les goélands :

- ✱ **Modifications de certaines zones fonctionnelles**, surtout liées à l'urbanisation. La perturbation des espaces littoraux sont aussi des modifications de zones potentielles de repos pour l'avifaune. A contrario, les constructions fournissent des zones favorables à la nidification de certains oiseaux marins, notamment les laridés. De plus, la perturbation du transit sédimentaire peut favoriser localement l'**érosion**, conduisant ainsi à une diminution du cordon de galets et à l'amplification potentielle des épisodes d'éboulements. Les falaises, lieux de nidification privilégiée, peuvent être soumises localement à une érosion accrue.

- \* Créer des zones de **forte intensité lumineuse** au niveau des communes littorales, qui peuvent gêner les oiseaux, notamment les migrateurs.
- \* Etre source de **pollution chimique, biologique et physique** (micro et macrodéchets), bien que ces pressions soient inhérentes, la plupart du temps, aux activités humaines.

### 3. Agriculture<sup>13</sup>

La ZPS, qui est à 99% marine, possède également une petite partie terrestre entre Antifer et Veulettes sur mer, où l'activité agricole est limitrophe. En effet, l'agriculture fait partie intégrante du terroir du Pays de Caux. Son sol riche recouvert de limons fertiles et sa topographie relativement plane (hormis dans les valleuses et talwegs) en fait une terre accueillante pour la culture et l'élevage.

Le système agraire cauchois se caractérise par l'association de grandes cultures (blé, orge), de cultures industrielles (pomme de terre, lin, betterave sucrière) et de prairies, destinées majoritairement à l'élevage bovin (Figure 62). Dans une moindre mesure, il existe également des parcelles de maïs et d'oléo-protéagineux (colza, pois, navette, féverole). Les haies et talus sont peu présents, hormis dans les délimitations de certaines propriétés qui forment les clos-masures historiques. L'orientation technico-économique dominante des exploitations

agricoles est la polyculture et le polyélevage.

Les exploitations sont de moins en moins nombreuses sur le territoire, mais aussi de plus en plus grande. Les surfaces agricoles (SAU : Surface Agricole Utile) déclarées sont en très légère baisse. Les communes qui consacrent la plus grande partie de leur superficie à cette activité sont celles qui sont dépourvues de zones à fortes pentes, ou d'une urbanisation conséquente.

*second plan, un champ de maïs, A. PERIER - OFB*

Les productions agricoles biologiques et/ou protégées du Pays de Caux sont minimales : la production est inférieure à 1% (moyenne nationale à 6%), et les labels type IGP, AOP ou label rouge sont quasi-inexistants. La vente directe, considérée comme une diversification de l'activité est croissante.

Si le plateau est occupé majoritairement par les cultures, les valleuses sont difficiles à exploiter et souvent occupées par des bois, des fourrés ou par des prairies propices à la pâture des troupeaux.

Figure 62 : Cheptel bovin au Cap d'Antifer. Au



<sup>13</sup> Sources : Chambre d'agriculture de Seine-Maritime



L'élevage des bovins (viande, mixte et lait) est en baisse. Il existe également une petite proportion de parcelles exploitées pour d'autres herbivores (chevaux, moutons, ânes) notamment pour des besoins d'entretiens de parcelles et de gestion d'espaces naturels. Par exemple, dans la vallée d'Antifer, des terrains du Conservatoire du Littoral accueillent plusieurs animaux sur les pentes de la vallée, pour le loisir ou pour des besoins professionnels.

La bordure côtière de la ZPS comprend certaines parties de ces champs destinés à l'élevage ou la culture. Bien souvent, une bande de quelques mètres de large est délaissée par l'exploitant, pour le sentier côtier ou par désintérêt, ce qui permet à des formations végétales comme la pelouse aérohaline, les ronciers, les ptéridaies ou encore les fourrés à prunelliers de se former. Certaines espèces d'oiseaux marins comme les goélands ou des passereaux peuvent trouver refuge sur le haut de falaise lorsque le terrain est adéquat.

### 3.1. Interactions avec les oiseaux marins

L'agriculture, comme nous l'avons vu, ne concerne qu'une partie minime du site. Cette activité peut néanmoins entrer en interaction (souvent indirecte) avec les oiseaux pour lequel le site a été désigné ou plus généralement l'environnement :

- \* **Un apport de contaminants chimiques**, lorsque les parcelles sont traitées et/ou fertilisées, peut affecter les oiseaux, à l'instar des pesticides organochlorés qui avaient eu un impact significatif sur les populations de faucon pèlerin jusque dans les années 1970. A ce jour, nous ne disposons pas d'informations concernant un potentiel impact de ces apports chimiques sur les oiseaux (notamment nicheurs) de la ZPS.
- \* Il peut également y avoir **un apport de contaminants organiques** lorsque les champs sont fertilisés (durant des épisodes pluvieux ou de manière trop intensive). Ces contaminants sont aisément transportables par les eaux de ruissellement, ce qui peut affecter la

qualité de l'eau des nappes souterraines et des rivières.

- \* Une accélération du phénomène de ruissellement est observée dans les milieux de monoculture rase, par comparaison à une parcelle végétalisée. Ce ruissellement peut accélérer les processus **d'affaiblissement de la falaise et d'érosion** (Renault, 2011) et donc détériorer les capacités d'accueil des milieux pour les oiseaux marins (zones de nidification, de repos).
- \* **Un apport de déchets**, par les bâches plastiques et autres instruments qui peuvent être délaissés ou oubliés.
- \* L'exploitation des champs peut également avoir **un effet positif de nourricerie** pour certaines espèces d'oiseaux. Ainsi, lors des périodes de labours, les laridés peuvent consommer les vers qui sont, dès le passage de l'engin, plus facile à capturer.
- \* Les parcelles agricoles peuvent également servir de **reposoir** pour les oiseaux comme les goélands.

## 4. Suivis scientifiques

### 4.1. Le GONm

Le GONm organise des suivis scientifiques réguliers le long des côtes de la ZPS ; dont de nombreux avec des financements issus de l'Office Français de la Biodiversité ou de la DREAL Normandie, ou bien pour les suivis des réserves conventionnelles du cap Fagnet et d'Antifer (cf Tome I). Ces suivis concernent l'avifaune nicheuse et l'avifaune hivernante. Des données concernant les colonies locales ont également été collectées par le passé mais de manière plus ponctuelle. Des comptages des oiseaux migrateurs sont effectués de manière indépendante par les adhérents de l'association au niveau de la digue d'Antifer.

Les comptages des oiseaux nicheurs sont faits au minimum tous les cinq ans (tous les ans pour quelques espèces) tandis que les comptages des hivernants sont effectués tous les ans : ils font partis du programme de surveillance des oiseaux hivernants, Wetland International. Les protocoles diffèrent selon les données voulues mais nécessitent la présence de nombreux bénévoles sur tout le littoral de la ZPS. Les

falaises rendent d'ailleurs ces comptages difficiles et parfois dangereux.

### 4.2. Les ENS

Les agents du département organisent des inventaires faunistiques et floristiques dans les sites où ils sont gestionnaires. Ils ne s'intéressent pas spécifiquement aux oiseaux qui ont permis la désignation de la ZPS mais ils peuvent apporter des informations complémentaires.

### 4.3. Autres suivis et activités

Il existe également de nombreux autres suivis sur des sujets variés (trait de côte, déchets, biodiversité de l'estran, galets...) organisés par des associations et autres structures le long du littoral. Ces dernières peuvent aussi proposer des actions d'éducation à l'environnement et d'autres initiatives en faveur de l'environnement et de sa connaissance (nettoyages, balisage...).

### 4.4. Interactions avec les oiseaux marins

Les suivis scientifiques, organisés pour la connaissance de l'avifaune, occasionnent un **dérangement** ponctuel notamment lors

des comptages des nicheurs en bas de falaise.

D'autres études comme la télémétrie, qui nécessite la capture d'individus, créent par conséquent un certain stress chez les colonies visées. Les sorties types éducations à l'environnement peuvent aussi déranger les oiseaux.

## 5. Les spectacles

Les feux d'artifices font partie intégrante des célébrations nationales françaises. C'est surtout durant la période estivale (14 juillet et 15 août) que ces spectacles son et lumières se produisent.

La Côte d'Albâtre est ainsi considérée comme un lieu idéal pour la mise en place de telles distractions dans les communes littorales. Aux abords de la ZPS, des feux

d'artifices annuels sont tirés depuis les communes suivantes :

- \* Dieppe
- \* Etretat
- \* Veules-les-Roses
- \* Veulettes-sur-Mer
- \* Fécamp
- \* Saint-Valéry-en-Caux
- \* Saint-Aubin-sur-Mer

### 5.1. Interactions avec les oiseaux marins

Ces multiples activités peuvent générer du **dérangement** à plus ou moins grande échelle s'ils sont effectués proche des falaises, l'effroi des individus en couvaison pouvant entraîner un abandon du nid, ainsi qu'un **apport de son anthropique et de lumière artificielle** préjudiciable pour les oiseaux nicheurs les plus proches.

# Synthèse des pressions

---

## **1. Récapitulatif des pressions par activités**

Les différentes activités, professionnelles et récréatives, ainsi que les pressions qu'elles peuvent potentiellement exercer sur les populations d'oiseaux locales, ont été décrites dans les parties précédentes.

Le tableau ci-dessous permet d'apprécier les pressions inhérentes à chaque activité (du fait de sa grande hétérogénéité en matière d'interaction, la partie « Autres activités » n'est pas comprise dans ce tableau).

Il a été intégré 4 niveaux de pression (inconnu ou négligeable, très faible, faible, moyen à fort) ainsi qu'un indice de probabilité (pression avérée ou potentielle).

Le niveau de connaissance actuel ne permet pas d'entrer plus dans les détails. Des activités, comme la pêche ou les parcs éoliens, génèrent une pression sur l'avifaune mieux connue que les sports de

nature par exemple, c'est pourquoi nous nous contenterons ici d'un critère « potentielle » pour les pressions dont nous ne bénéficions pas de sources sûres.

Néanmoins, cela ne peut conclure à une absence de pression pour les activités concernées. Il conviendrait alors d'établir des études supplémentaires afin de mieux cerner les interactions qu'ont ces activités avec les oiseaux.

Pressions / Activités	Apports de substances dangereuses - sources diffuses, sources ponctuelles, dépôt, notamment hydrocarbures	Apports de déchets (déchets solides, y compris les déchets microscopiques)	Mortalité / blessures	Captures accidentelles	Modification conséquente d'une zone fonctionnelle	Perturbation des espèces (aires de reproduction, de repos et d'alimentation, par exemple) due à la présence humaine	Perturbation lumineuse	Compétition trophique	Obstacle au mouvement	Introduction d'individus génétiquement différents d'espèces indigènes	Introduction ou propagation d'espèces non indigènes	Introduction de pathogènes	Artificialisation du territoire
Transport maritime (P)	Av	Av				Po	Av				Po	Po	
Activités portuaires (P)	Av	Av				Po	Av					Po	Av
Dragages (P)	Po	Po				Po	Po					Po	
Extraction de granulats (P)	Po				Po	Po	Po						
Centrales nucléaires (P)	Av	Av			Po	Po	Av						Av
Eoliennes à terre (P)		Po	Av		Av	Av	Av		Av				Av
Eoliennes en mer (P)	Po	Po	Av		Av	Av	Av		Av		Po		Av
Déménages et activités militaires (P)	Po	Po	Po		Po	Po	Po						
Pêche professionnelle	Po	Av	Av	Av	Po	Po	Po	Po					
Aquaculture et élevages marins (P)	Po	Po	Po	Po	Av	Po	Po				Po	Po	Av
Pêche de loisir embarquée (R)	Po	Av	Av	Av	Po	Po	Po	Po					
Pêche à pied de loisir (R)		Po	Po	Po	Po	Po		Po					
Chasse (R)		Av	Av			Po							
Activités de loisirs nautiques (R)	Av	Av			Av	Po	Po						
Activités de loisirs aériens (R)		Po			Po	Po							
Activités de loisirs terrestres (R)		Av			Av	Po							
Balnéotourisme (R)		Av			Av	Po							Av
Agriculture (P)	Av	Av											Av

Tableau 18 Synthèse des pressions liées aux activités professionnelles et récréatives

Légende:	
Activité professionnelle	( P )
Activité récréative	( R )
Niveau de pression faible	
Niveau de pression moyen	moyen à fort
Niveau de pression très faible	
Niveau de pression inconnu ou négligeable	
Pression avérée	Av
Pression potentielle	Po



# Inventaire des Tables

---

## 1. Table des figures

Figure 1 : Chenal de navigation à Pourville, A. PERIER - OFB.....	8
Figure 2 : Chalutier au large pays de Caux, S. PONCET - OFB .....	10
Figure 3 : Logos des partenaires du diagnostic pêche professionnelle .....	11
Figure 4 : Localisation des rectangles statistiques présents sur la zone étudiée.....	13
Figure 5: densité des flottes de pêche normandes sur les mailles VALPENA de la ZPS (source : Valpena 2017).....	16
Figure 6: Répartition des navires dans les principaux ports normands et par type d'art en 2017 (source : Valpena 2017) .....	17
Figure 7: Evolution du nombre de navires par classe de taille de 2007 à 2017 (source : SIH 2017) .....	18
Figure 8 : Evolution du nombre de navires par métier entre 2014 et 2017 (source : SIH 2017) .....	19
Figure 9: Principales espèces débarquées (t) (SIH 2017).....	19
Figure 10 : Valeur des principales espèces débarquées (k€) (SIH 2017) .....	20
Figure 11 : Illustrations de casiers à bulots (à gauche) et de casiers à homards (à droite) .....	26
Figure 12 : Illustration des dragues à coquille Saint-Jacques (à gauche) et du chalut pélagique (à droite) .....	32
Figure 13 : Réglementation de la pêche à la coquille Saint-Jacques et aux moules en Seine-Maritime.....	33
Figure 14 : Répartition des navires fréquentant le site « Littoral Seino-Marin » par classe de taille (source : SIH 2016).....	35
Figure 15 : Nombre de navires normands ayant travaillé au sein de la ZPS en 2016 par type d'art et par regroupement de port d'exploitation (source : SIH 2016) .....	37
Figure 16 : Taux de dépendance des métiers au site, pour les navires géolocalisés (en haut) et non géolocalisés (en bas) (source : SIH 2016).....	38
Figure 17 : Flottilles présentes sur le site (source : SIH 2016) .....	38
Figure 18 : Evolution de l'activité de 2014 à 2016 (source SIH) .....	39
Figure 19 : Nombre mensuel de navires présents sur le site de 2014 à 2016 (source : SIH) .....	39
Figure 20 : Nombre de navires normands ayant travaillé au sein de la ZPS en 2017 par type d'art et par regroupement de port d'exploitation (source : VALPENA 2017) .....	40
Figure 21 : L'huître de Veules-les-Roses, Source: veules-les-Roses.fr.....	55
Figure 22 : Station de pompage de l'OTAN A. PERIER - OFB .....	56
Figure 23 :Porte-conteneurs en direction du Havre, S. PONCET - OFB .....	60

Figure 24 : Port d'Antifer.....	62
Figure 25 : Transport de passagers transmanche dans le port de Dieppe.....	63
Figure 26 : Schéma résumant les impacts potentiels de l'exploitation des matériaux marins sur le milieu par une drague aspiratrice, Source : IFREMER.....	67
Figure 27 : Granulats marins au port de Dieppe, A. PERIER – OFB.....	70
Figure 28 : Vue de la centrale nucléaire de Penly, S. PONCET - OFB.....	71
Figure 29 : Types de suivis réalisés sur les sites des deux centrales, Source : EDF.....	72
Figure 30 : Pale / 2 : Nacelle / 3 : Mât / 4 : Fondation monopieu, Sources : parc-eolien-en-mer-de-fecamp.fr.....	76
Figure 31 : Impacts physiques liés aux parcs éoliens en mer, Sources : LPO, programme FAME, 2012.....	77
Figure 32 : Mesures E,R et S mis en place par le parc éolien de Fécamp et concernant les oiseaux marins.....	78
Figure 33 : Les éoliennes terrestres de Fécamp vue depuis le Cap Fagnet, C. DELAGE – OFB.....	79
Figure 34 Comparaison des mortalités dans et hors ZPS, Source : LPO - 2017.....	81
Figure 35 : Pétardage en mer, MN, J. HARY - Marine Nationale.....	84
Figure 36 : Réseau des câbles existants actuellement au sein de la ZPS.....	85
Figure 37 Département de la façade MMN les plus cités pour la pratique de la pêche en 2017, Sources : FranceAgrimer / BVA.....	93
Figure 38 : Pêcheur avec son pousseu, L. MIGNEAUX – TERRA.....	94
Figure 39 : Le bar et le lieu jaune sont des espèces très appréciées des pêcheurs de loisir, B. DUMEAU - OFB.....	97
Figure 40 : Pêcheur sous-marin sortant de l'eau à la valleeuse du Fourquet, A PERIER - OFB.....	99
Figure 41 : Capture accidentelle de trois marsouins communs et de douze alcidés dans un filet de pêche récréative en Picardie, R. DELCOURT - Picardie Nature.....	100
Figure 42 : Activités nautiques (voile habitable, jet ski et kayak) le long du littoral Seino-Marin, A. PERIER – OFB.....	101
Figure 43 : Limites administratives et réglementaires en mer, Source: AAMP 2014.....	102
Figure 44 : Port de plaisance de Dieppe, A. PERIER - OFB.....	103
Figure 45 Répartition des navires de plaisance par taille en Seine-Maritime et Eure en 2018, Source: MTES - 2018.....	103
Figure 46 : Pavillon bleu, Source : Pavillon bleu.....	104
Figure 47 : Catamarans stockés à terre, A. PERIER - OFB.....	105
Figure 48 : La réglementation en mer : exemple du kayak et du Stand Up Paddle, Source : RTMkayak.....	106
Figure 49 : Les locations de kayak sont très courantes dans les clubs et écoles de voile, comme ici à Etretat, A. PERIER - OFB.....	107
Figure 50 : Les épaves constituent l'un des principaux points d'intérêt pour les plongeurs sur le littoral Seino-Marin, N. JOB - OFB.....	108
Figure 51 Répartition des licenciés de la Fédération Française d'Etudes et de Sports Sous-marins en Seine-Maritime par tranche d'âge en 2017-2018, Source: CODEP, 2019.....	108

Figure 52 : Kitesurf et windsurf profitant d'une brise pour naviguer, C. FISSEAU - OFB.....	109
Figure 53 : Etretat est ponctuellement fréquenté par les surfeurs. En été, lorsque la mer est calme, de nombreux paddles et kayaks naviguent sous l'arche de la Porte d'Aval, A. PERIER - OFB.....	109
Figure 54 : Pendulaire vers Antifer, A PERIER - OFB.....	113
Figure 55 : Piste de décollage de l'OTAN à Octeville-sur-Mer, A. PERIER - OFB.....	114
Figure 56 : Parapentistes près de Senneville-sur-Fécamp, A. DESCAMPS - CDVL 76.....	115
Figure 57 : Journée de forte affluence à la plage du Tilleul, près d'Etretat, A PERIER – OFB .....	121
Figure 58 : Balisage le long du GR21 « Sentier du littoral », A PERIER – OFB .....	122
Figure 59 : Stérilisation d'un nid (Erik Levilly/Ville du Havre) .....	124
Figure 60 : Etretat s'est développée à proximité immédiate de la mer, développant inévitablement des ouvrages de protection comme les perrés et les digues, A. PERIER - OFB .....	126
Figure 61 : Effet de la digue du Tréport sur le transit sédimentaire, Letortu, 2013. ....	127
Figure 62 : Cheptel bovin au Cap d'Antifer. Au second plan, un champ de maïs, A. PERIER - OFB .....	129

## 2. Table des tableaux

Tableau 1: taux d'enquête VALPENA pour les navires normands entre 2013 et 2017 .....	14
Tableau 2: Indicateurs VALPENA utilisés .....	15
Tableau 3: Ventes annuelles déclarées en Halles à marées - Année 2017 (source : FranceAgrimer) .....	20
Tableau 4 : Les différents acteurs de la filière .....	21
Tableau 5: Organisation de la réglementation des pêches .....	23
Tableau 6 : Droits historiques sur le site littoral Seino-Marin.....	34
Tableau 7: Caractéristiques du navire moyen fréquentant le site "Littoral Seino-Marin" (source : SIH 2016) .....	35
Tableau 8 : Nombre de navires actifs géolocalisés et nombre moyen de mois d'activité par navire (source : SIH 2016) .....	36
Tableau 9 : Nombre de navires actifs non-géolocalisés et nombre moyen de mois d'activité par navire (source : SIH 2016) .....	36
Tableau 10 : Flottes normandes présentes sur le site en 2017, navire désigné par le métier le plus pratiqué (source : Valpena 2017) .....	40
Tableau 11 : Effectifs normands en nombre de navires par métiers en 2017 (VALPENA 2017) .....	41
Tableau 12 : Clapages sur les 5 sites dans et à proximité (moins de 20km) de la ZPS (Sources : CEREMA, 2020) .....	64
Tableau 13 : Synthèse des autorisations d'exploitation de granulats marins en Normandie (Sources : IFREMER) .....	69
Tableau 14 Carte d'identité du projet éolien offshore en Mer de Fécamp .....	74
Tableau 15 Carte d'identité des parcs éoliens terrestres à proximité directe de la ZPS .....	79
Tableau 16 Nombre d'entretiens concernant chaque pratique .....	88
Tableau 17 Place de port en Seine-Maritime en 2010, Sources: Comité Départemental en Seine-Maritime .....	103
Tableau 18 Synthèse des pressions liées aux activités professionnelles et récréatives.....	134

### 3. Table des cartes

Carte 1 Aquaculture et élevages marins sur le littoral Seino-Marin .....	58
Carte 2 Extrait DSF Manche mer du Nord, Source : DIRM MEMN 2019 .....	60
Carte 3 Navigation et trafic maritime au sein de la ZPS, prenant uniquement en compte les navires utilisant la technologie AIS (Automatic Identification System) .....	61
Carte 4 Localisation des sites d'immersion de sédiments portuaires en mer .....	65
Carte 5 Sites d'extractions de granulats marins .....	68
Carte 6 Localisation du Parc éolien en mer de Fécamp, Sources : WPD .....	75
Carte 7 Localisation des parcs éoliens terrestres sur la côte Seino-Marine .....	80
Carte 8 Qualité microbiologique des gisements naturels de coquillages de pêche à pied de loisirs surveillés en Normandie en 2019, Source: ARS .....	96
Carte 9 Cartographie des activités de loisirs nautiques le long de la ZPS littoral Seino-Marin, Sources: OFB - 2019 .....	111
Carte 10 : Cartographie des activités de loisirs aériens le long de la ZPS littoral Seino-Marin, Sources: OFB - 2019 .....	118



# Bibliographie

## **1. Littérature grise et scientifique**

Agence Régionale de Santé Normandie. 2017. Qualité microbiologique des gisements naturels de coquillages de pêche à pied de loisirs surveillés en Normandie. ARS.

Augris, C., Simplet, L. 2016. Les granulats marins, GEOSCIENCES, BRGM. 8p.

Aulert, C., Cavallin, P., Daloz, A., & al. 2019. Drones : Au-delà des apparences. Les espaces naturels n°65. pp. 22-37.

Barraquet-Porte, F., Grech, G., Satra Le Bris, C. et al. 2015. Document de synthèse – Groupe de Travail GIMeL. GIMEL. 159p.

Baulac-Cans, F. 2008. Natura 2000 en mer sur la façade - Manche mer du Nord : premières réflexions concertées sur les futures mesures de gestions. Université de Montpellier I-II-III. 151p.

Biotope, 2014. Parc éolien en mer de Fécamp : étude d'incidence sur Natura

2000 Zone de Protection Spéciale FR2310045 « Littoral Seino-Marin ». 380p.

Bradbury, G., Trinder, M., Furness, B., Banks, AN., Caldow., RWG, et al. 2014. Mapping Seabird Sensitivity to Offshore Wind Farms. PLoS ONE 9(9): e106366.

Cadiou 1997, « La reproduction des goélands en milieu urbain : Historique et situation actuelle en France ». 20p

CEREMA. 2015. Dossier Clapage en mer : Etude « usages en Baie de Seine orientale ». 14p.

CEREMA. 2015. Rapport environnemental du schéma régional de développement de l'aquaculture marine – région Haute Normandie.

CEREMA. 2020. Enquête dragage 2016 : Enquête nationale sur les dragages des ports maritimes. 37p.

Chambre d'agriculture de la Seine-Maritime. 2018. Communauté d'agglomération Fécamp Caux Littoral : diagnostic de l'activité agricole dans le

cadre de l'élaboration du PLU intercommunal. 64p.

Comité Régional de Conchyliculture Normandie - mer du Nord. 2019. COPIL n°1 : Réalisation d'une étude relative à des expérimentations conchyliques à Quiberville – Saint-Aubin-sur-Mer en Seine-Maritime.

Cury Philippe, M., Boyd, I., Bonhommeau S., Anker-Nilssen, T., Crawford, R.J.M., Furness R. W., Mills J. A., Murphy E. J., Österblom H., Paleczny M., Piatt J. F., Roux J-P, Shannon L., Sydeman W. J. 2011. Global seabird response to forage fish depletion – one-third for the birds. *Science*. Vol. 334 n° 6063 pp1703-1706.

DDTM, 2017. Arrêté du 24 Avril 2017 portant : schéma de culture des exploitations et des cultures marines du département de la Seine-Maritime.

DIRM MEMN. 2016. Arrêté n°69 / 2016 du 21 Juin 2016 Modifiant l'arrêté n°38 / 2016 portant réglementation de la pêche maritime à pied sur la partie de l'estran du littoral de la Seine-Maritime et de l'Eure.

DIRM, 2017. Arrêté portant : classement de salubrité et surveillance sanitaire des zones de production de coquillages vivants dans le département de Seine-Maritime.

DRDJSC Normandie. 2016. Les sports de nature en Normandie : repères et enjeux. 12p.

DUBREUIL, J. 2013. Suivi scientifique des récifs artificiels d'Etretat. CCI Bolbec Fécamp, InVivo. 62p.

EDF. 2017. Dossier de demande de concession d'utilisation du domaine public maritime de Paluel & Evaluation des incidences sur « Natura 2000 ». CNPE Paluel. 33p.

EDF. 2018. Compte rendu : Rapport de surveillance de l'environnement année 2017. CNPE Penly. 68p.

EDF. 2018. Compte rendu : Rapport de surveillance de l'environnement année 2017. CNPE Paluel. 188p.

EDF. 2019. Dossier de presse : La centrale nucléaire de Paluel. CNPE Paluel. 17p.

EDF. 2019. Dossier de presse : La centrale nucléaire du Penly. CNPE Penly. 17p.

Evans, D M., & Warrington, S., 1997. The effects of recreational disturbance on wintering waterbirds on a mature gravel pit lake near London. Intern. J. Environmental Studies, vol 53, n° 3, pp. 167-182.

Fliessbach KL, Borkenhagen K, Guse N, Markones N, Schwemmer P and Garthe S (2019) A Ship Traffic Disturbance Vulnerability Index for Northwest European Seabirds as a Tool for Marine Spatial Planning. Front. Mar. Sci. 6:192. <https://doi.org/10.3389/fmars.2019.00192>

France AgriMer, BVA. 2018. Etude sur l'évaluation de l'activité de pêche de loisirs en France métropolitaine (dont la Corse). 88p.

Furness, R.W., Wade, H.M., Masden, E.A., 2013. Assessing vulnerability of marine bird populations to offshore wind farms. J. Environ. Manage. 119, 56–66. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2013.01.025>

Gallien, F., Le Guillou G., Morel, F., – GONm. 2010. Comportement des oiseaux en migration active diurne et mortalité des oiseaux sur un parc éolien. Exemple du Cap Fagnet à Fécamp (Seine – maritime) en 2006 et 2007. 15p.

GARTHE, S. and HÜPPOP, O. (2004), Scaling possible adverse effects of marine wind farms on seabirds: developing and applying a vulnerability index. Journal of Applied Ecology, 41: 724-734. <https://doi.org/10.1111/j.0021-8901.2004.00918.x>

GEODE. 2008. Evaluation des incidences des dragages des chenaux de navigation et des immersions sur l'état de conservation des sites Natura 2000 – Guide méthodologique.

GEODE. 2018. Dragages et immersions en mer et en estuaire : Revue des bonnes pratiques environnementales. 286p.

Grand Port Maritime du Havre, 2018, « Suivi des opérations de stérilisation des oeufs de goélands argentés sur le domaine du Grand Port Maritime du Havre ». 33p.

AAMP, M. 2014. Référentiel sur les activités de la défense nationale pour la gestion des sites Natura 2000 en mer. Agence des Aires Marines Protégées, Ministère de la Défense. 124p.

Guillemette, M., Larsen, J.K., & Clausager, I. 1999. Assessing the impact of the Tunø Knob wind park on sea ducks: the influence of food resources. National

Environmental Research Institute, Denmark. 21 pp. - NERI Technical Report no 263.

IFREMER. 2018. Activité des navires de pêche 2017 - Quartier maritime Fécamp. 18p.

INSEE. 2017. Poids des ports en Normandie : Dossier Normandie n°4. 11p.

INSEE. 2017. Portrait de la Normandie : Dossier Normandie N°7. INSEE. 50p.

INSEE. 36 000 emplois salariés dans la filière énergie normande. INSEE Analyses n°22. 4p.

Lafitte, R., Desprez, M. 2012. Suivi des impacts d'extraction de granulats marins : synthèse des connaissances. Presse universitaire de Rouen et du Havre. pp 17-32. En ligne, consulté le 17/09/2019.

Laspougeas C., Buanic M., et al. 2016. Programme d'embarquements à bord des navires de pêche professionnelle volontaires travaillant dans le Parc naturel marin d'Iroise. IFREMER, PNMI, CRPMEM, OBSMER. 45p.

Le Corre N., 2009. Le dérangement de l'avifaune sur les sites naturels protégés en Bretagne : état des lieux, enjeux et

réflexions autour d'un outil d'étude des interactions Homme/oiseaux. IUEM.

Le Guillou, G. 2006. Bilan de 35 années de recensement des oiseaux échoués sur le littoral normand 1972-2006. GON. Le cormoran n°63 facicule 1. 63p.

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

Marx, G. 2017. Le parc éolien français et ses impacts sur l'avifaune - Etude des suivis de mortalité réalisés en France de 1997 à 2015. LPO. 92p.

Migniot, C., Viguiet, J. 1980. Influence of offshore coarse-grained material extraction on coastal equilibrium. La houille blanche n°3. 18p.

Ministère de l'économie, des finances et de l'industrie. 2011. Décret n° 2011-1707 du 30 novembre 2011 accordant la concession des granulats marins, dite « concession des granulats marins de la Côte d'Albâtre » au large des côtes du département de la Seine-Maritime, au GIE Manche Est.

Ministère de l'économie, des finances et de l'industriel. 2019. Décret du 15 juillet 2019 accordant la concession de sables et graviers siliceux dite « concession granulats marins havrais », aux sociétés Les Graves de l'Estuaire et Matériaux Baie de Seine (Département de la Seine-Maritime) (rectificatif).

Ministère de l'équipement, du logement et de l'aménagement. Arrêté ministériel du 26 juin 1987 modifié (consolidé au 19 Septembre 2019) : Liste des espèces de gibier que l'on peut chasser sur le territoire européen de la France et dans sa zone maritime.

Paskoff. R., 2014. Les littoraux : impact des aménagements sur leur évolution. Armand Collin. 259p.

Préfecture de Seine-Maritime. 2012. Arrêté portant : Autorisation d'ouverture de travaux miniers dans le cadre de la concession dite « Concession des Granulats Marins de la Côte d'Albâtre ».

Quemmerais-Amice, F., et al. 2012. Pressions physiques et impacts associés : Pertes et dommages physiques, extraction sélective de matériaux. MEDDE, AAMP, IFREMER. 18p.

Renault, E., 2011. Document d'Objectifs Natura 2000 – Littoral cauchois, Tome 1 :

document de synthèse. Conservatoire du littoral, DREAL Haute-Normandie, 343 p.

Schwemmer P, Mendel B, Sonntag N, Dierschke V, Garthe S. Effects of ship traffic on seabirds in offshore waters: implications for marine conservation and spatial planning. Ecol Appl. 2011;21(5):1851-1860.  
<https://doi.org/10.1890/10-0615.1>

Société Française d'Énergie Nucléaire. 2017. Cahier des régions : le nucléaire au service de la réussite des territoires. SFEN 46p.

Unicem Normandie. 2016. Observatoire Régional des Granulats de Normandie. 6p.

## **2. Sites Internet**

<http://baignades.sante.gouv.fr/baignades/>

<http://chasseurdefrance.com>

<http://parc-eolien-en-mer-de-fecamp.fr/projet-industriel-emploi/activitedanslesportsregionaux/>

<http://sables-et-graviers-en-mer.fr/cartographie/index>

<http://www.estrancitedelamer.fr/peche-a-pied/>

<http://www.normandie.developpement-durable.gouv.fr/les-granulats-marins-a347.html>

<http://www.pecheapied-loisir.fr/>

<http://www.plateaudecauxmaritime.com/producteur/lhuitre-de-veules/>

<http://www.Seine-Maritime.gouv.fr/>

<http://www.st-jouin-bruneval.fr/histoire/le-port-dantifer/>

<https://eolien-biodiversite.com/comment-les-eviter/>

<https://www.aquacaux.fr/>

<https://www.fcsmpassion.com/>

<https://www.legifrance.gouv.fr/>

<https://www.plages.tv/liste/plages-Seine-Maritime>

<https://www.seine-estuaire.cci.fr/port-de-fecamp>

<https://www.Seine-Maritime-tourisme.com/>

<https://www.thewindpower.net/>

<https://www.veules-les-roses.fr/lhuitre-de-veules/>

[https://wwwz.ifremer.fr/gm/content/download/88451/file/IFR\\_GRA\\_SITES\\_EXPLOITATION\\_20180126.html](https://wwwz.ifremer.fr/gm/content/download/88451/file/IFR_GRA_SITES_EXPLOITATION_20180126.html)

# Annexes

## 1. Annexe 1 : Questionnaire des pratiques de loisirs nautiques

<b>ETUDE DES PRATIQUES DE LOISIRS NAUTIQUES</b> <b>Plaisance, sports nautiques et pêche récréative</b>
---

<b>Nom de la structure</b>	
<b>Type de structure</b>	
<b>Contact</b>	

*Ce questionnaire est à destination de l'ensemble des structures de loisirs nautiques sur le site Natura 2000 Littoral Seino-Marin. Il a pour but de mieux comprendre les usages de loisir sur ce territoire, d'identifier les secteurs importants pour ces pratiques et le profil des usagers, mais aussi les potentielles interactions avec d'autres activités. Ces informations seront intégrées au DOCUMENTS d'OBJECTIFS du site qui permettra d'établir des mesures de gestion en concertation avec les acteurs. Il est porté par l'Office Français pour la Biodiversité, opérateur du site et le Comité Régional des Pêches Maritimes et des Elevages Marins de Normandie, opérateur associé. Ce questionnaire n'a aucune vocation de contrôle et les résultats resteront anonymes.*

*Merci de votre participation.*

### I- Caractéristiques de la pratique

*a) Quelles sont les activités pratiquées dans votre structure ?*

<input type="checkbox"/>	1. Voile habitable	<input type="checkbox"/>	2. Voile légère	<input type="checkbox"/>	3. Navire de plaisance à moteur
<input type="checkbox"/>	4. Jet ski	<input type="checkbox"/>	5. Canoë- kayak / Aviron	<input type="checkbox"/>	6. Kitesurf / windsurf
<input type="checkbox"/>	7. Stand Up Paddle / surf	<input type="checkbox"/>	8. Plongée bouteille / apnée	<input type="checkbox"/>	9. Pêche sous-marine
<input type="checkbox"/>	10. Pêche embarquée	<input type="checkbox"/>	11. Autre(s) :		

*b) Vos pratiques nécessitent-elles une embarcation ?*

<input type="checkbox"/>	1. Oui	<input type="checkbox"/>	2. Non
--------------------------	--------	--------------------------	--------

*b.1) Vos pratiques nécessitent une embarcation : quels sont les lieux de stockage utilisés ?*



	1. Place de port		2. Mouillage		3. A terre / sur remorque
--	------------------	--	--------------	--	---------------------------

*b.2) Quelle est la taille moyenne des embarcations utilisées?*

Activités 1 :	m
Activités 2 :	m
Activités 3 :	m

*c) Pouvez-vous préciser quels sont les ports/sites de mouillages et/ou les lieux de mise à l'eau principaux ?*

Port(s) ou site(s) de mouillage(s) principal(aux) :	Lieu(x) de mise à l'eau principal(aux) :
1.	1.
2.	2.
3.	3.

*d) Cette activité est-elle en lien avec des pratiques de pêche ?*

	1. Oui		2. Non
--	--------	--	--------

### I-bis Caractéristiques des pratiques de pêche

**Vous avez indiqué que vos activités étaient en lien avec des pratiques de pêche.**

*a) Sur une échelle de 1 à 5, pouvez-vous noter l'intensité des techniques de pêches utilisées ?*

<b><u>Intensité</u> : 1. Aucune utilisation ; 5. Utilisation très forte</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>Ne sais pas</b>
1. A la ligne (canne et/ou traine)						
2. A la main						
4. Harpon (chasse sous-marine)						
5. Casier						

6. Filet						
7. Autre(s) :						

b) Quelles sont les principales espèces pêchées ? Pouvez-vous indiquer le nombre moyen de prise par sortie ?

1.	Prise(s):
2.	Prise(s):
3.	Prise(s):
4.	Prise(s):

c) Vos membres ont-ils observé des évolutions dans les captures ?

	1. Oui		2. Non		3. Ne sais pas
--	--------	--	--------	--	----------------

c.1) Si oui, lesquelles ?

## II- L'activité et les pratiquants

a) Dans les catégories suivantes, et sur une échelle de 1 à 5 pouvez-vous m'indiquer la proportion de vos membres à qui pratiquent :

<b>Niveau : 1. Aucun ; 5. Tous</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>Ne sais pas</b>
1. Seul(e)						
2. En couple						
3. En famille						
4. Entre amis						
5. En groupe (organisé)						

6. Autres						
-----------	--	--	--	--	--	--

b) Concernant la fréquence de pratique, pouvez-vous m'indiquer, dans les catégories suivantes, la proportion de membres qui pratiquent :

<b>Niveau : 1. Aucun ; 5. Tous</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>Ne sais pas</b>
1. Rarement						
2. De temps en temps						
3. Régulièrement						
4. Très régulièrement						

c) En moyenne, combien de temps dure une sortie pour la pratique de votre activité ?

Durée moyenne d'une sortie :		h
------------------------------	--	---

d) Suivant la période de l'année, pouvez-vous m'indiquer la proportion de membres qui pratiquent :

<b>Niveau : 1. Aucun ; 5. Tous</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>Ne sais pas</b>
1. Hiver (Déc-Mars)						
2. Printemps (Mars-Juin)						
3. Eté (Juin-Sept)						
4. Automne (Sept-Déc)						

e) Dans les catégories suivantes, pouvez-vous m'indiquer, la proportion de membres qui pratiquent :

<b>Niveau : 1. Aucun ; 5. Tous</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>Ne sais pas</b>
1. Semaine						

2. Jour de repos (week-end, fériés)						
3. Vacances						

f) A partir de quand les conditions sont incompatibles avec votre pratique ?

Coefficient de marée				
1. <50	2. 50-80	3. 80-100	4. >100	5. Indifférent

Vent (nœuds)				
1. 0 - 10	2. 10 - 20	3. 20 - 30	4. 30 - 40	5. 40+

Etat de la mer				
1. Très calme	2. Calme	3. Agitée	4. Très agitée	5. Forte

g) g) Pouvez-vous indiquer sur la carte, vos zones habituelles de pratique ? (carte du littoral Seino-Marin au 1 : 250 000)

(Cercles pour les secteurs, croix pour les lieux précis)

h) Pour quelles raisons chacun de ces sites sont-ils appréciés pour cette activité ? Indiquer pour chacun des sites

<u>Raisons :</u>	1. Nature, paysage	2. Condition de pratique	3. Accessibilité	4. Faune, flore	5. Sécurité	6. Liberté, tranquillité	7. Ressource marine	8. Autres
Site 1 :								
Site 2 :								
Site 3 :								

### III- Interactions avec d'autres activités

a) Votre structure et ses membres sont-ils en interaction / conflits avec d'autres activités ?

	1. Oui		2. Non		3. Ne sais pas
--	--------	--	--------	--	----------------

a.1) Si oui, pouvez-vous me les décrire ?

a.2) Sur une échelle de 1 à 5, pouvez-vous me préciser l'intensité de ces interactions / conflits ?

<b>Intensité : 1. Interaction faible ; 5. Interaction très forte</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>Ne sais pas</b>
Interaction 1 :						
Interaction 2 :						
Interaction 3 :						

b) Avez-vous relevé des problèmes d'organisations / de gestions sur vos sites de pratique ?

	1. Oui		2. Non
--	--------	--	--------

b.1) Si oui, pouvez-vous me les décrire ?

c) Vos membres ont-ils déjà observés des phénomènes environnementaux particuliers ?

	1. Oui		2. Non		3. Ne sais pas
--	--------	--	--------	--	----------------

c.1) Si oui, pouvez-vous me les décrire ?

#### IV- La pratique et Natura 2000

a) Avant notre rencontre, aviez-vous déjà entendu parler de Natura 2000 ?

	1. Oui		2. Non
--	--------	--	--------



a.1) Si oui, pouvez-vous m'expliquer ce qu'est Natura 2000?

b) Avant notre rencontre, aviez-vous déjà entendu parler de la zone Natura 2000 Littoral Seino-Marin ?

	1. Oui		2. Non
--	--------	--	--------

b.1) Si oui, pouvez-vous me dire en quoi consiste cette zone?

c) Sur une échelle de 1 à 5, quelle est, selon vous, la connaissance qu'ont les membres de votre structure vis-à-vis de la zone Natura 2000 ?

<b>Connaissance :</b> 1. Mauvaise connaissance ; 5. Très bonne connaissance	1	2	3	4	5	Ne sais pas

d) Selon vous, quels sont les avantages et les inconvénients de l'existence d'un tel site pour votre pratique ?

Avantages :

Inconvénients :

## V- Profil des membres de la structure

a) Pouvez-vous renseigner la proportion de vos membres dans les catégories suivantes :

<b>Sexe</b>
-------------

<b>Niveau : 1. Aucun ; 5. Tous</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1. Homme					
2. Femme					

<b>Age</b>					
<b>Niveau : 1. Aucun ; 5. Tous</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1. <20ans					
2. 20-40 ans					
3. 40-65 ans					
4. >65 ans					

<b>Origine des membres</b>					
<b>Niveau : 1. Aucun ; 5. Tous</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1. Locale					
2. Départementale					
3. Régionale					
4. Nationale					
5. Internationale					

<b>Activité</b>					
<b>Niveau : 1. Aucun ; 5. Tous</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1. En activité, sans activité					
2. Retraités					
3. Etudiants (supérieur)					
4. Etudiants (primaire, secondaire)					

## VI- Informations sur la structure

a) Combien de membre compte votre structure ?

a') Pouvez-vous renseigner combien de personnes accueillez-vous dans votre structure au cours d'une saison ?

Nombre de membres:
Nombre de personnes reçues:

b) Votre structure participe-t-elle avec ses membres à des manifestations / évènements / compétitions ?

<input type="checkbox"/>	1. Oui	<input type="checkbox"/>	2. Non
--------------------------	--------	--------------------------	--------

b.1) Si oui, lesquelles ?

## VII- Informations complémentaires - discussion

a) Avez- vous des questions ou remarques ? Souhaitez-vous ajouter quelque chose ?

*Je vous remercie de votre participation, vous disposez d'un droit d'accès, de rectification ou d'opposition à ces données*

## 2. Annexe 2 : Questionnaire des pratiques de loisirs aériens

ETUDE DES PRATIQUES DE LOISIRS AERIENS ULM, planeur, vol libre, parachute, aéromodélisme, drone	
--	--

Nom de la structure	
Type de structure	
Contact	

Ce questionnaire est à destination de l'ensemble des structures de loisirs aériens sur le site Natura 2000 Littoral Seine-Marine. Il a pour but de mieux comprendre les usages de loisir sur ce territoire, d'identifier les secteurs importants pour ces pratiques et le profil des usagers, mais aussi les potentielles interactions avec d'autres activités. Ces informations seront intégrées au DOCUMENTS d'OBJECTIFS du site qui permettra d'établir des mesures de gestion en concertation avec les acteurs. Il est porté par l'Office Français de la Biodiversité, opérateur du site et le Comité Régional des Pêches Maritimes et des Elevages Marins de Normandie, opérateur associé. Ce questionnaire n'a aucune vocation de contrôle et les résultats resteront anonymes.

Merci de votre participation.

### I- Caractéristiques de la pratique

a) Quelles sont les activités pratiquées dans votre structure ?

1. Paramoteur (ULM)	2. Pendulaire (ULM)	3. Multiaxes (ULM)
4. Autogire (ULM)	5. Aérostat ultra-léger (ULM)	6. Hélicoptère ultra-léger (ULM)
7. Planeur	8. Parachute	9. Delta
10. Parapente	11. Cerf-Volant	12. Modélisme (avec moteur)
13. Modélisme (sans)	14. Drone	15. Autre(s) :

b) Quelle est la taille moyenne des engins utilisés pour la pratique de vos activités ?

Activités 1 :	m
Activités 2 :	m
Activités 3 :	m

c) Quels types de zones de décollage utilisez-vous ?

1. Piste au sein d'une structure	2. Piste sur route	3. Piste sur champ
----------------------------------	--------------------	--------------------

	3. Autre(s) :		4. Lieu de décollage indifférent
--	---------------	--	----------------------------------

d) Quelles sont les principales zones de décollage utilisées ?

Piste 1 :
Piste 2 :
Piste 3 :

## II- L'activité et les pratiquants

a) Dans les catégories suivantes, et sur une échelle de 1 à 5 pouvez-vous m'indiquer la proportion de vos membres qui pratiquent :

<b>Niveau : 1. Aucun ; 5. Tous</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>Ne sais pas</b>
1. Seul(e)						
2. En couple						
3. En famille						
4. Entre amis						
5. En groupe (organisé)						
6. Autres						

b) Concernant la fréquence de pratique, pouvez-vous m'indiquer, dans les catégories suivantes, la proportion de membres qui pratiquent :

<b>Niveau : 1. Aucun ; 5. Tous</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>Ne sais pas</b>
1. Rarement						
2. De temps en temps						
3. Régulièrement						

4. Très régulièrement						
-----------------------	--	--	--	--	--	--

c) En moyenne, combien de temps dure une sortie pour la pratique de votre activité ?

Durée moyenne d'une sortie :	h
------------------------------	---

d) Suivant la période de l'année, pouvez-vous m'indiquer la proportion de membres qui pratiquent :

<b>Niveau : 1. Aucun ; 5. Tous</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>Ne sais pas</b>
1. Hiver (Déc-Mars)						
2. Printemps (Mars-Juin)						
3. Eté (Juin-Sept)						
4. Automne (Sept-Déc)						

e) Dans les catégories suivantes, pouvez-vous m'indiquer, la proportion de membres qui pratiquent :

<b>Niveau : 1. Aucun ; 5. Tous</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>Ne sais pas</b>
1. Semaine						
2. Jour de repos (week-end, fériés)						
3. Vacances						

f) A partir de quand les conditions sont incompatibles avec votre pratique ?

<b>Vent (nœuds)</b>				
1. 0 - 10	2. 10 - 20	3. 20 - 30	4. 30 - 40	5. 40+

<b>Météo</b>				
1. Ensoleillé	2. Variable	3. Nuageux	4. Pluie	5. Forte pluie/orage

g) Pouvez-vous indiquer sur la carte, vos zones habituelles de pratique ? (carte du littoral Seino-Marin au 1 : 250 000)

(Cercles pour les secteurs, croix pour les lieux précis)



h) Pour quelles raisons chacun de ces sites sont-ils appréciés pour cette activité ? Indiquer pour chacun des sites

<b>Raisons :</b>	<b>1. Nature, paysage</b>	<b>2. Condition de pratique</b>	<b>3. Accessibilité</b>	<b>4. Faune, flore</b>	<b>5. Sécurité</b>	<b>6. Liberté, tranquillité</b>	<b>7. Ressource marine</b>	<b>8. Autres</b>
Site 1 :								
Site 2 :								
Site 3 :								

### III- Interactions avec d'autres activités

a) Votre structure et ses membres sont-ils en interaction / conflits avec d'autres activités ?

	1. Oui		2. Non		3. Ne sais pas
--	--------	--	--------	--	----------------

a.1) Si oui, pouvez-vous me les décrire ?

a.2) Sur une échelle de 1 à 5, pouvez-vous me préciser l'intensité de ces interactions / conflits ?

<b>Intensité : 1. Interaction faible ; 5. Interaction très forte</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>Ne sais pas</b>
Interaction 1 :						
Interaction 2 :						
Interaction 3 :						

b) Avez-vous relevé des problèmes d'organisations / de gestions sur vos sites de pratique ?

	1. Oui		2. Non
--	--------	--	--------

*b.1) Si oui, pouvez-vous me les décrire ?*

*c) Vos membres ont-ils déjà observés des phénomènes environnementaux particuliers ?*

	1. Oui		2. Non		3. Ne sais pas
--	--------	--	--------	--	----------------

*c.1) Si oui, pouvez-vous me les décrire ?*

#### IV- La pratique et Natura 2000

*a) Avant notre rencontre, aviez-vous déjà entendu parler de Natura 2000 ?*

	1. Oui		2. Non
--	--------	--	--------

*a.1) Si oui, pouvez-vous m'expliquer ce qu'est Natura 2000?*

*b) Avant notre rencontre, aviez-vous déjà entendu parler de la zone Natura 2000 Littoral Seino-Marin ?*

	1. Oui		2. Non
--	--------	--	--------

*b.1) Si oui, pouvez-vous me dire en quoi consiste cette zone?*

*c) Sur une échelle de 1 à 5, quelle est, selon vous, la connaissance qu'ont les membres de votre structure vis-à-vis de la zone Natura 2000 ?*

<b>Connaissance :</b> 1. Mauvaise connaissance ; 5. Très bonne connaissance	1	2	3	4	5	Ne sais pas

d) Selon vous, quels sont les avantages et les inconvénients de l'existence d'un tel site pour votre pratique ?

Avantages :

Inconvénients :

### V- Profil des membres de la structure

a) Pouvez-vous renseigner la proportion de vos membres dans les catégories suivantes :

Sexe					
<u>Niveau</u> : 1. Aucun ; 5. Tous	1	2	3	4	5
1. Homme					
2. Femme					

Age					
<u>Niveau</u> : 1. Aucun ; 5. Tous	1	2	3	4	5
1. <20ans					
2. 20-40 ans					
3. 40-65 ans					
4. >65 ans					

Origine des membres					
<u>Niveau</u> : 1. Aucun ; 5. Tous	1	2	3	4	5
1. Locale					
2. Départementale					
3. Régionale					
4. Nationale					
5. Internationale					

Activité					
<u>Niveau</u> : 1. Aucun ; 5. Tous	1	2	3	4	5
1. En activité, sans activité					
2. Retraités					
3. Etudiants (supérieur)					
4. Etudiants (primaire, secondaire)					

## VI- Informations sur la structure

a) Combien de membre compte votre structure ?

a') Pouvez-vous renseigner combien de personnes accueillez-vous dans votre structure au cours d'une saison ?

Nombre de membres:
Nombre de personnes reçues:

*b) Votre structure participe-t-elle avec ses membres à des manifestations / évènements / compétitions ?*

<input type="checkbox"/>	1. Oui	<input type="checkbox"/>	2. Non
--------------------------	--------	--------------------------	--------

*b.1) Si oui, lesquelles ?*

## **VII- Informations complémentaires - discussion**

*a) Avez- vous des questions ou remarques ? Souhaitez-vous ajouter quelque chose ?*

*Je vous remercie de votre participation, vous disposez d'un droit d'accès, de rectification ou d'opposition à ces données*

### 3. Annexe 3 : Manifestations nautiques organisées sur le site Natura 2000 en 2019, Sources : DDTM 76

Inventaire des manifestations nautiques en mer 2019 : littoral seino-marin					
N°	Nom de la manifestation nautique	Date	Organisateur	Zone concernée	Nombre de participants
1	Premier régates d'Hiver	sam 12 janv 19	Club Nautique Valeriquais	parcours devant Saint Valéry en Caux	35
2	Pêche Plaisance loisir en groupe	mer 16 janv 19	association des pêcheurs plaisanciers du Havre	zone de pêche Le Havre Antifer	60
3	3 eme régates d'hiver	sam 23 févr 19	Club Nautique Valeriquais	parcours devant Saint Valéry en Caux	35
4	2 eme régates d'hiver	sam 9 févr 19	Club Nautique Valeriquais	parcours devant Saint Valéry en Caux	35
5	Pêche Plaisance loisir en groupe	ven 15 févr 19	association des pêcheurs plaisanciers du Havre	zone de pêche Le Havre Antifer	60
6	4 eme régates d'hiver	sam 9 mars 19	Club Nautique Valeriquais	parcours devant Saint Valéry en Caux	35
7	5 eme régates d'hiver	sam 23 mars 19	Club Nautique Valeriquais	parcours devant Saint Valéry en Caux	35
8	Pêche Plaisance loisir en groupe	jeu 14 mars 19	association des pêcheurs plaisanciers du Havre	zone de pêche Le Havre Antifer	60
9	6 eme régates d'hiver	sam 6 avr 19	Club Nautique Valeriquais	parcours devant Saint Valéry en Caux	35
10	Banana's Cup 2019	sam 20 avr 19	cercle de la voile de Dieppe	parcours côtiers au large de Dieppe	150
11	Banana's Cup 2019	dim 21 avr 19	cercle de la voile de Dieppe	parcours côtiers au large de Dieppe	150
12	Régates à voiles : challenge du port 2019	dim 21 avr 19	société des régates de Fécamp	parcours en rade de Fécamp	35
13	Finale régates d'hiver	dim 7 avr 19	Club Nautique Valeriquais	parcours devant Saint Valéry en Caux	35
14	Concours de pêche- le corsaire	sam 11 mai 19	A VAP MER	parcours devant Saint Valéry en Caux	Pas de données
15	Concours de pêche du casino	sam 25 mai 19	A VAP MER	parcours devant Saint Valéry en Caux	Pas de données
16	Concours de pêche en mer	sam 18 mai 19	les dauphins dieppois	zone de 6 miles aux abords de Dieppe	Entre 25 et 60 personnes
17	Concours de pêche en mer	sam 25 mai 19	association Les pêcheurs de l'Estran	pêche dans la bande côtière devant Yport	40
18	Championnat grand ouest et France	sam 18 mai 19	Manche Jet Club	Veulettes sur Mer	Pas de données
	Championnat grand ouest et France	dim 19 mai 19	Manche Jet Club	Veulettes sur Mer	Pas de données
19	Concours de pêche en mer	sam 15 juin 19	les dauphins dieppois	zone de 6 miles aux abords de Dieppe	Entre 25 et 60 personnes
20	Concours de pêche en mer	sam 6 juil 19	les dauphins dieppois	zone de 6 miles aux abords de Dieppe	Entre 25 et 60 personnes
21	Concours de pêche en mer	mer 17 juil 19	les dauphins dieppois	zone de 6 miles aux abords de Dieppe	Entre 25 et 60 personnes

Inventaire des manifestations nautiques en mer 2019 : littoral seino-marin					
N°	Nom de la manifestation nautique	Date	Organisateur	Zone concernée	Nombre de participants
22	Concours de pêche en mer	sam 7 sept 19	les dauphins dieppois	zone de 6 miles aux abords de Dieppe	Entre 25 et 60 personnes
23	Concours de pêche en mer	sam 5 oct 19	les dauphins dieppois	zone de 6 miles aux abords de Dieppe	Entre 25 et 60 personnes
24	Concours de pêche en mer	sam 2 nov 19	les dauphins dieppois	zone de 6 miles aux abords de Dieppe	Entre 25 et 60 personnes
25	Concours de pêche en mer	sam 23 nov 19	les dauphins dieppois	zone de 6 miles aux abords de Dieppe	Entre 25 et 60 personnes
26	Concours de pêche	sam 22 juin 19	A VAP MER	parcours devant Saint Valéry en Caux (rayon de 6 miles)	30
27	Concours de pêche	sam 29 juin 19	A VAP MER	parcours devant Saint Valéry en Caux (rayon de 6 miles)	30
28	Concours de pêche	dim 30 juin 19	A VAP MER	parcours devant Saint Valéry en Caux (rayon de 6 miles)	30
29	Régates madame à la Barre	sam 22 juin 19	Club Nautique Valeriquais	parcours devant Saint Valéry en Caux	35
30	Normandie solo	23/06 au 29/06/2019	Sport Nautique et Plaisance du Havre (SNPH)	parcours hauturier-baie du Havre jusqu'à Fécamp	40
31	Pêche Plaisance loisir en groupe	jeu 11 juil 19	association des pêcheurs plaisanciers du Havre	zone pêche le havre et Antifer	60
32	Pêche Plaisance loisir en groupe	sam 27 juil 19	association des pêcheurs plaisanciers du Havre	zone pêche le havre et Antifer	60
33	Manche trophée régionale Normandie	dim 23 juin 19	Emerald water Normandie spearfishing	Etretat	40
34	Concours de pêche	sam 20 juil 19	A VAP MER	parcours devant Saint Valéry en Caux (rayon 6 miles)	30
35	Trophée des Hautes falaises 2019	dim 23 juin 19	FFESM-CODEP 76	aller retour Fécamp-Etretat	22
36	Trophée des Hautes falaises 2019	dim 8 sept 19	FFESM-CODEP 76	aller retour Fécamp-Etretat	22
37	Trophée des Hautes falaises 2019	dim 22 sept 19	FFESM-CODEP 76	aller retour Fécamp-Etretat	22
38	Trophée des Hautes falaises 2019	dim 6 oct 19	FFESM-CODEP 76	aller retour Fécamp-Etretat	22
39	Journée nationale des suveteurs « Mille SNSM »/parade FIGARO	sam 29 juin 19	SNSM	Dieppe (1 mile)	120
40	Concours de pêche Open bar de Fécamp	sam 7 sept 19	les pêcheurs de l'Estran	Fécamp	120
41	Concours de pêche Open bar de Fécamp	dim 8 sept 19	les pêcheurs de l'Estran	Fécamp	120
42	Tour voile 2019	lun 8 juil 19	Amaury Sport Organisation (ASO)	Fécamp	25 à 30 voiliers



Inventaire des manifestations nautiques en mer 2019 : littoral seino-marin					
N°	Nom de la manifestation nautique	Date	Organisateur	Zone concernée	Nombre de participants
43	Tour voile 2019	mar 9 juil 19	Amaury Sport Organisation (ASO)	Fécamp	25 à 30 voiliers
44	Bénédictin de la Mer	dim 11 août 19	commune de Quiberville sur Mer	Quiberville sur Mer	35
45	Bénédictin de la Mer	dim 18 août 19	commune de Saint Valéry en Caux	Saint Valéry en Caux	1 à 4 bateaux
46	Concours de pêche	sam 17 août 19	société des régates de Fécamp	port de Fécamp	75
47	Concours de pêche	dim 17 nov 19	A VAP MER	parcours devant Saint Valéry en Caux (rayon de 6 miles)	30
48	Concours de pêche	dim 1 déc 19	A VAP MER	parcours devant Saint Valéry en Caux (rayon de 6 miles)	30
49	Double de Normandie	26/08 au 31/08/2019	centre nautique Paul Vatiné	parcours côtiers le long des côtes normandes	50
50	Régate annuelle	dim 28 juil 19	Club nautique de Pourville sur Mer	plage de Pourville	26
51	Régates à voiles challenge du port	sam 27 juil 19	Société des régates de Fécamp	parcours en rade de Fécamp	35
52	Régates à voiles challenge du port	dim 28 juil 19	Société des régates de Fécamp	parcours en rade de Fécamp	35
53	Concours de pêche	sam 10 août 19	association des pêcheurs plaisanciers du Havre	zone de pêche Le Havre Fécamp	60
54	Concours de pêche	dim 11 août 19	association des pêcheurs plaisanciers du Havre	zone de pêche Le Havre Fécamp	60
55	Concours de pêche	mar 13 août 19	association des pêcheurs plaisanciers du Havre	zone de pêche Le Havre Fécamp	60
56	Concours de pêche	mer 14 août 19	association des pêcheurs plaisanciers du Havre	zone de pêche Le Havre Fécamp	60
57	Concours de pêche	dim 25 août 19	association des pêcheurs plaisanciers du Havre	zone de pêche Le Havre Fécamp	60
58	Concours de pêche	lun 26 août 19	association des pêcheurs plaisanciers du Havre	zone de pêche Le Havre Fécamp	60
59	Concours de pêche	lun 9 sept 19	association des pêcheurs plaisanciers du Havre	zone de pêche Le Havre Fécamp	60
60	Concours de pêche	mar 10 sept 19	association des pêcheurs plaisanciers du Havre	zone de pêche Le Havre Fécamp	60
61	Concours de pêche	mar 24 sept 19	association des pêcheurs plaisanciers du Havre	zone de pêche Le Havre Fécamp	60
62	Concours de pêche	mer 25 sept 19	association des pêcheurs plaisanciers du Havre	zone de pêche Le Havre Fécamp	60
63	Concours de pêche	ven 11 oct 19	association des pêcheurs plaisanciers du Havre	zone de pêche Le Havre Fécamp	60

Inventaire des manifestations nautiques en mer 2019 : littoral seino-marin					
N°	Nom de la manifestation nautique	Date	Organisateur	Zone concernée	Nombre de participants
64	Concours de pêche	sam 12 oct 19	association des pêcheurs plaisanciers du Havre	zone de pêche Le Havre Fécamp	60
65	Concours de pêche	lun 7 oct 19	association des pêcheurs plaisanciers du Havre	zone de pêche Le Havre Fécamp	60
66	Concours de pêche	mar 8 oct 19	association des pêcheurs plaisanciers du Havre	zone de pêche Le Havre Fécamp	60
67	Concours de pêche	mer 23 oct 19	association des pêcheurs plaisanciers du Havre	zone de pêche Le Havre Fécamp	60
68	Concours de pêche	jeu 24 oct 19	association des pêcheurs plaisanciers du Havre	zone de pêche Le Havre Fécamp	60
69	Concours de pêche	dim 3 nov 19	association des pêcheurs plaisanciers du Havre	zone de pêche Le Havre Fécamp	60
70	Concours de pêche	lun 4 nov 19	association des pêcheurs plaisanciers du Havre	zone de pêche Le Havre Fécamp	60
71	Bénédictin de la Mer	jeu 15 août 19	commune de Yport	plage d'Yport	15 à 30
72	Concours de pêche	dim 8 sept 19	association de Bassans de Quiberville	Quiberville sur Mer	24
73	Régates à voiles challenge du port	sam 14 sept 19	Société des régates de Fécamp	parcours en rade de Fécamp	30
74	Régates à voiles challenge du port	dim 15 sept 19	Société des régates de Fécamp	parcours en rade de Fécamp	30
75	Régates à voiles challenge du port	sam 12 oct 19	Société des régates de Fécamp	parcours en rade de Fécamp	44
76	2019 one ton cup	jeu 19 sept 19	Société des régates du Havre	port de plaisance du Havre – port du Havre-Antifer	120
77	Cich de la côte d'Albâtre	sam 21 sept 19	Club Nautique Valeriquais	parcours devant Saint Valéry en Caux	60
78	Cich de la côte d'Albâtre	dim 22 sept 19	Club Nautique Valeriquais	parcours devant Saint Valéry en Caux	60
79	Challenge Emerald Water	dim 22 sept 19	Emerald water Normandie spearfishing	parcours côtier de Fécamp au cap d'Antifer	60
80	Double Dieppe Fécamp	dim 13 oct 19	Dieppe sailing compétition et cercle de la voile de Dieppe	parcours côtier Dieppe Fécamp	30
81	Régates des harengs	sam 16 nov 19	cercle de la voile de Dieppe	parcours côtiers Dieppe Pourville	100
82	Régates des harengs	dim 17 nov 19	cercle de la voile de Dieppe	parcours côtiers Dieppe Pourville	100
83	La Greenwich	sam 5 oct 19	Club Nautique Valeriquais	parcours devant et au large de Saint Valéry en Caux	45
84	La Greenwich	dim 6 oct 19	Club Nautique Valeriquais	parcours devant et au large de Saint Valéry en Caux	45



## Office Français de la Biodiversité - Délégation Manche Mer du Nord

4 rue du colonel Fabien,

BP 34, 76083 LE HAVRE

<https://ofb.gouv.fr/>



## Comité Régional des Pêches maritimes et des Elevages Marins de Normandie

26 quai Galliéni

76200 DIEPPE

<https://www.comite-peches-normandie.fr/>

<http://reseau-manchemerdu nord.n2000.fr/les-sites/littoral-Seino-Marin-zps>

