



*Liberté • Égalité • Fraternité*

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFET DU NORD

Direction Départementale  
des Territoires et de la Mer du Nord

*Délégation territoriale des Flandres*

*Délégation à la Mer et au Littoral*

## Stratégie départementale de gestion du domaine public maritime naturel (DPMn) du Nord



Diagnostic / Enjeux / Orientations

Juin 2014

## Bordereau documentaire

<b>Titre et sous-titre du document</b>	Stratégie départementale de gestion du domaine public maritime naturel (DPMn) du Nord Diagnostic / Enjeux / Orientations
<b>Rapport d'étape, rapport final, autre</b>	Rapport final
<b>Nombre de pages</b>	74 pages hors annexes
<b>Date de parution</b>	26/06/2014
<b>Commanditaire</b>	Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement (Direction Générale de l'Aménagement, du Logement et de la Nature)
<b>Nom du programme</b>	Stratégie départementale réalisée en régie DDTM
<b>Contact (service producteur)</b>	DDTM 59 / Délégation des Flandres
<b>N° de marché ou contrat</b>	<i>néant</i>
<b>Organisme auteur</b>	DDTM 59 / Délégation des Flandres
<b>Auteur (s)</b>	Corinne LAMPIN (Adjointe de la DT Flandres)
<b>Proposition de mots-clés</b>	Stratégie ; DPM ; gestion ; enjeux ; littoral nord
<b>Zone géographique couverte (à minima : arrondissement)</b>	Domaine Public Maritime inscrit dans Espace littoral concerné par les 10 communes littorales du Nord
<b>Objet de l'étude / Objectifs</b>	Définir les enjeux et les orientations de la gestion du DPMn au regard notamment de la protection de la biodiversité et de la qualité des eaux continentales et marines
<b>Contexte</b>	Démarche préconisée dans la circulaire du 20 janvier 2012 relative à la gestion durable et intégrée du domaine public maritime (DPM) et dont l'objectif est l'élaboration d'une « stratégie départementale de gestion du DPM naturel »  L'échelle de la réflexion d'un premier niveau départemental a été élargie en travaillant de concert avec les départements voisins notamment Pas-de-Calais et Somme ; ce travail devait s'articuler avec le document Stratégique de façade Manche-Est Mer du Nord qui n'a cependant pas été engagé.
<b>Problématique</b>	Quelles sont les enjeux de gestion sur le domaine public maritime géré par l'État ?
<b>Résumé / Résultats (15 lignes maximum)</b>	Un « diagnostic territorial » couvrant l'espace littoral constitué des communes littorales du Nord jusqu'à la limite des eaux territoriales a mis en évidence un DPMn, contraint par les risques naturels, technologiques et industriels et de pollution mais fortement convoité par des usages variés. Que ce soit le fait d'exploitation économique ou d'activités de loisir, le DPMn est particulièrement sensible sur le plan écologique et paysager. Ainsi ont été dégagés les enjeux de préservation des milieux naturels riches, de préservation de la qualité des eaux et d'anticipation de conflits d'usage. La stratégie de gestion du DPMn ne pouvant cependant agir sur

	des sujets tels que la pollution de l'eau liée aux activités amont agricoles, industrielles ou domestiques ayant des répercussions sur les usages du milieu marin (baignade, pêche, aquaculture... nécessitant une bonne qualité des eaux), des orientations/actions ont été proposées veillant à asseoir la place de l'État sur le DPM Nord, à préserver et conforter les sites naturels et historiques, à faire évoluer les activités sur le DPM en anticipant tout conflit d'usage et à sensibiliser et faire respecter la réglementation sur le DPMn (CG3P, Sites classés, Natura 2000 ...).
<b>Méthode</b>	La méthodologie repose sur un diagnostic de territoire nourri par une approche géosystémique du territoire, sur des échanges avec les services de la DDTM (DML, SEE, SSRC), la DREAL et la DDTM/DML62. La définition des orientations a été organisée sous forme de fiches (pour 5 secteurs identifiés), fiches dont le format a été élaboré en collaboration avec la DDTM/DML 62. Une présentation (24/06/2014) par la DT Flandres en présence de la DML59 a été faite aux partenaires (Conservatoire du littoral, CG59, DREAL-Inspection des sites, Syndicat des Dunes de Flandres, GPMD), avant une présentation aux collectivités en sous-préfecture de Dunkerque (10/07/2014)
<b>Valorisation</b>	Cette étude a vocation à être le support rappelant les actions de l'Etat à conduire sur le DPM, de discussions entre partenaires gestionnaires de tout ou partie du DPM. Il doit être mis à jour régulièrement, notamment être en cohérence avec les documents devant être élaborés tel que le Document stratégique de façade, le PAMM...
<b>Transposabilité</b>	La méthode peut être transposée à d'autres territoires littoraux dont les spécificités et enjeux bien qu'étant propres au territoire considéré, peuvent présenter des similitudes.
<b>Diffusion des rapports</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>en interne</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>au (x) Ministère (s)</b> <input type="checkbox"/> <b>tous publics</b>

## Table des matières

<b>Introduction.....</b>	<b>6</b>
<b>1 L'espace littoral du Nord et son DPMn.....</b>	<b>7</b>
1.1 Définition de l'espace littoral du Nord.....	7
1.2 Délimitation du DPMn du Nord.....	7
1.2.1 Définition générale du DPMn.....	7
1.2.2 Délimitation du DPMn du Nord.....	9
<b>2 État des lieux de l'espace littoral.....</b>	<b>11</b>
2.1 Le domaine maritime : les Bancs de Flandre.....	11
2.1.1 Caractéristiques du milieu marin.....	11
2.1.2 Activités économiques.....	12
2.1.3 Des risques de pollution et de perturbation du milieu marin liés aux activités anthropiques.....	19
2.2 L'interface terre-mer : le Cordon dunaire.....	21
2.2.1 Caractéristiques de cette interface terre-mer.....	21
2.2.2 Occupation du sol et usages .....	22
2.2.3 Un espace évolutif soumis aux risques.....	25
2.3 Les terres basses : la Plaine maritime de Flandre.....	27
2.3.1 Le plat pays, territoire des wateringues.....	27
2.3.2 Occupation du sol et usages.....	28
2.3.3 Risques.....	28
<b>3 Un DPMn réduit dans un espace littoral très convoité et contraint : des secteurs identifiés.....</b>	<b>30</b>
3.1 Un espace littoral très contraint et convoité.....	30
3.2 Enjeux et orientations de gestion sur le DPMn du Nord.....	30
3.2.1 Secteur n ° 1 : Bray-Dunes (Digue de Bray-Dunes à frontière belge).....	31
3.2.2 Secteur n ° 2 : Zuydcoote (plage de Zuydcoote à Bray-Dunes).....	37
3.2.3 Secteur n ° 3 : Dunkerque-Leffrinkoucke-Zuydcoote.....	42
3.2.4 Secteur Dunkerque-Grand Port maritime-Gravelines.....	48
3.2.5 Secteur n ° 4 : Gravelines.....	50
3.2.6 Secteur n ° 5 : Grand-Fort-Philippe.....	56
<b>4 Conclusions sur les priorités de gestion du DPMn du Nord.....</b>	<b>61</b>
<b>5 Annexe 1 : Rappel de la réglementation en vigueur.....</b>	<b>64</b>
5.1 Réglementation applicable au DPM.....	64
5.1.1 Les principes fondamentaux qui régissent le Domaine Public.....	64
5.1.2 Les différents titres d'occupations sur le DPM.....	65
5.2 La prévention par la réglementation : application dans le Nord du cadre législatif de l'aménagement et de la protection.....	67
5.2.1 Les directives européennes.....	68
5.2.2 La prévention des risques : les PPR.....	72

5.2.3 La loi Littoral.....	72
5.2.4 Sites classés/ inscrits.....	73

**6 Annexe 2 : Livret Annexe cartographique.....74**

Carte 1 : Espace littoral du Nord et Détroit du Pas-de-Calais en mer du Nord.....	
Carte 2 : Unités géographiques couvertes par l'espace littoral du Nord.....	
Carte 3 : Délimitation du domaine public maritime (DPM).....	
Carte 4 : Localisation des concessions délivrées pour la mytiliculture.....	
Carte 5 : Activités de loisir à l'année et manifestations ponctuelles sur le DPM naturel.....	
Carte 6 : Surfaces artificialisées sur le cordon dunaire.....	
Carte 7 : Aléa submersion marine modélisé pour un événement centennal à l'horizon 2100 - Dunkerque-Est .....	
Carte 8 : Aléa submersion marine modélisé pour un événement centennal à l'horizon 2100 - Rives de l'Aa.....	
Carte 9 : Risques technologiques.....	
Carte 10 : Wateringues.....	
Carte 11 : Surfaces artificialisées – Plaine maritime.....	
Carte 12 : Zones d'intérêt écologique ou paysager.....	
Carte 13 : Localisation du site Natura 2000 "Dunes de la Plaine Maritime Flamande"- Zone de conservation spéciale FR 3100474.....	
Carte 14 : Localisation du site Natura 2000 "Dunes Flandriennes décalcifiées de Ghyvelde "- Zone de conservation spéciale FR 3100475.....	
Carte 15 : Localisation du site Natura 2000 "Platier d'Oye" - zone de protection spéciale FR3110039.....	
Carte 16 : Localisation du site Natura 2000 en mer – zone de protection spéciale FR3112006 et Site d'Importance Communautaire FR3102002.....	
Carte 17 : Localisation des principaux vestiges militaires de la seconde guerre mondiale....	

## Introduction

La Direction Départementale des Territoires et de la Mer du Nord (DDTM59) *via* la Délégation Territoriale des Flandres (DT Flandres) et la Délégation à la Mer et au Littoral du Nord (DML59) s'inscrit dans la démarche préconisée dans la circulaire du 20 janvier 2012 relative à la gestion durable et intégrée du domaine public maritime (DPM) du Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement (Direction Générale de l'Aménagement, du Logement et de la Nature). L'objectif est l'élaboration d'une « stratégie départementale de gestion du DPM naturel (DPMn) définissant les enjeux et les orientations de la gestion du DPMn au regard de la protection de la biodiversité et de la qualité des eaux continentales et marines » avec recherche de « coordination de ces stratégies au niveau régional et aux niveaux des façades maritimes ». Enfin cette stratégie devra être en cohérence avec le plan d'action pour le milieu marin Manche-Mer du Nord (PAMM) dont le programme de mesures vise à atteindre ou maintenir le bon état écologique des eaux marines à l'horizon 2020.

L'échelle de la réflexion d'un premier niveau départemental devra être rapidement élargie en travaillant de concert avec les départements voisins notamment Pas-de-Calais et Somme mais aussi ceux de Basse et Haute-Normandie ; ce travail devant en effet s'articuler avec le document Stratégique de façade qui devrait être élaboré pour la façade Manche-Est Mer du Nord.

Dans une première phase, il s'agit de produire un « diagnostic territorial » couvrant l'espace littoral constitué des communes littorales jusqu'à la limite des eaux territoriales. Ce travail a été réalisé par la DT Flandres en collaboration avec la DML59 et la DREAL, il s'est inscrit dans un cadre de réflexion plus large de connaissance du territoire Flandre-Dunkerque à travers le développement d'une approche géosystémique du territoire. Le littoral du Nord est peu étendu, son DPM artificiel et naturel s'étend sur environ 37 km, de la frontière belge à l'Est à la commune de Grand Fort Philippe à l'Ouest. La circonscription du Grand Port Maritime de Dunkerque s'inscrit dans cet espace (23 km-7 000 ha). L'espace littoral et notamment son DPMn, fortement convoités par des usages locaux mais aussi régionaux voire nationaux (ex. Grand Port Maritime de Dunkerque) est particulièrement sensible sur le plan écologique et paysager.

Dans une seconde phase, la partie « orientations de gestion » organisée sous forme de fiches a été conduite en collaboration avec la DDTM du Pas-de-Calais et la DREAL.

Pour faciliter la lecture de ce document, les cartes mentionnées sont regroupées dans le livret en annexe.

## 1 L'espace littoral du Nord et son DPMn

### 1.1 Définition de l'espace littoral du Nord

L'espace littoral du département du Nord, défini dans ce rapport pour développer la stratégie de gestion du DPMn, se situe au nord du département du Nord en région Nord-Pas-de-Calais. Il s'étend sur un front de mer d'environ 37 km depuis la frontière belge à l'Est jusqu'à la limite avec le département du Pas-de-Calais à l'Ouest. En profondeur ; il s'étale au nord sur l'espace marin jusqu'à 12 miles (22 km) de la côte et prend fin au sud par les reliefs des pieds des coteaux de l'Houtland, correspondant aux limites de l'ancien trait de côte (Carte 1).

Cette définition de l'espace littoral est fondée sur les résultats d'une approche géosystémique du territoire qui découpe le territoire en unités géographiques homogènes sur le plan géologique, morphologique et hydrologique. Trois unités géographiques (Bancs de Flandre, Cordon dunaire, Plaine maritime) constituent ainsi l'espace littoral du Nord, bien distinctes mais en inter-relation les unes avec les autres (Carte 2), leurs caractéristiques et leurs impacts sur le milieu marin et le DPMn vont être présentés ci-après.

L'unité géographique appelée **Bancs de Flandre** est située entre la côte et la haute mer. La limite de la haute mer pourrait être celle de la Zone Économique Exclusive (ZEE) qui s'étend sur 200 miles (370,4 km), notion juridique de droit des États côtiers sur les eaux maritimes, issue de la convention des Nations Unies sur le droit de la mer, organisant entre autres les droits des États côtiers pour la gestion des ressources de la mer. Dans le Nord cette ZEE n'existe pas du fait de la faible largeur du détroit du Pas-de-Calais, environ 30 km. En revanche la délimitation des eaux territoriales (12 miles soit 22 km) peut définir de façon pertinente cette limite maritime territoriale maximale (*à noter que la délimitation des eaux territoriales dans le détroit du Pas-de-Calais a fait l'objet de négociation avec le gouvernement du Royaume-Uni de Grande-Bretagne (1988) et le royaume de Belgique (1993)*). C'est cette limite qui est donc prise en considération pour délimiter la partie maritime de l'unité Bancs de Flandre.

Puis vient l'unité géographique appelée **Cordon dunaire**. Elle correspond essentiellement à la bande côtière qui s'étend sur environ 37 km entre la frontière belge à l'Est et la frontière avec le Pas-de-Calais à l'Ouest. Ce cordon relativement étroit jalonne 10 communes (Bray-Dunes, Zuydcoote, Ghyvelde, Leffrinckoucke, Dunkerque, Fort-Mardyck, Grande-Synthe, Loon-Plage, Gravelines et Grand-Fort-Philippe) qui ont toutes connu, depuis ces 50 dernières années, une intensification de leurs activités, accompagnées d'une croissance démographique et urbaine entraînant des coupures prononcées entre les espaces naturels (dunes, vasières...) et les espaces urbanisés (infrastructures urbaines et portuaires). Il constitue une véritable interface entre la mer et l'arrière pays littoral, soit la plaine maritime, jouant un rôle de digue naturelle protectrice des zones basses de cette plaine maritime, protection par ailleurs renforcée par de nombreux ouvrages de défense tels que digues, épis, perrés.

La **Plaine maritime** constitue donc la dernière unité géographique, elle s'étend sur l'ancien delta de l'Aa jusqu'aux pieds des coteaux de l'Houtland. Cette plaine poldérisée à partir du XII<sup>ème</sup> siècle a été asséchée et drainée par des fossés de drainage « les wateringues », évacuant l'eau douce vers la mer par un système de pompage qui prévaut encore aujourd'hui. Cette plaine est marquée par un relief très plat situé à une côte voisine du niveau de la mer parfois en dessous (-2 m sur Les Moeres) et par un réseau hydrologique structuré par l'Aa (canaux, wateringues, cours d'eau...).

### 1.2 Délimitation du DPMn du Nord

#### 1.2.1 Définition générale du DPMn

Le DPM est l'un des éléments les plus vastes du domaine public de l'État et sa consistance repose largement sur la constatation d'un état de fait résultant de l'action de la nature. Ses limites ne sont donc pas figées par rapport aux propriétés riveraines. Comme tout domaine public de l'État, le DPM est avant tout inaliénable et imprescriptible. Ce principe a été décrété par l'Édit de Moulins de 1566 pour le DPM, principe réaffirmé par le Code Général de la Propriété des Personnes Publiques CGPPP (article L.3111-1).

On distingue le DPM artificiel (article L.2111-6 du CGPPP) et le DPM naturel.

Le **DPM artificiel** est composé :

- des équipements et installations portuaires -port maritime, militaire, civil, de commerce, de pêche et de plaisance- ainsi que leurs dépendances telles que les digues et les jetées, les postes d'amarrage, les estacades, les grues, pontons, bassins et quais ;
- des ouvrages et installations relatifs à la sécurité tels que les digues destinées à protéger les propriétés privées des atteintes de la mer ;
- des ouvrages et installations relatifs à la facilité de la navigation maritime même lorsqu'ils sont situés en dehors des limites des ports maritimes, comme par exemple, les feux flottants, les balises et autres bouées, chenaux, écluses, cales et ducs d'albes.

Le **DPM naturel (DPMn)** est constitué (Figure 1) :

- du sol et du sous-sol de la mer territoriale, compris entre la limite haute du rivage, c'est-à-dire celles des plus hautes mers en l'absence de perturbations météorologiques exceptionnelles, et la limite, côté large, de la mer territoriale,
- des étangs salés en communication directe, naturelle et permanente avec la mer,
- des lais (parcelles dont la mer s'est définitivement retirée) et relais (dépôts alluvionnaires) de la mer,
- des parties non aliénées de la zone dite de cinquante pas géométriques dans les départements d'outre-mer, depuis la loi du 3 janvier 1986 dite « loi littoral ».

Ces éléments sont déterminés par la simple constatation de leur situation par rapport à des phénomènes naturels présents (par exemple, pour le rivage de la mer) ou passés (par exemple, pour les lais et relais de la mer). Le rivage, ainsi que les lais et relais de mer peuvent ainsi faire l'objet d'une délimitation.



**Domaine public maritime, rivage, lais et relais,...**

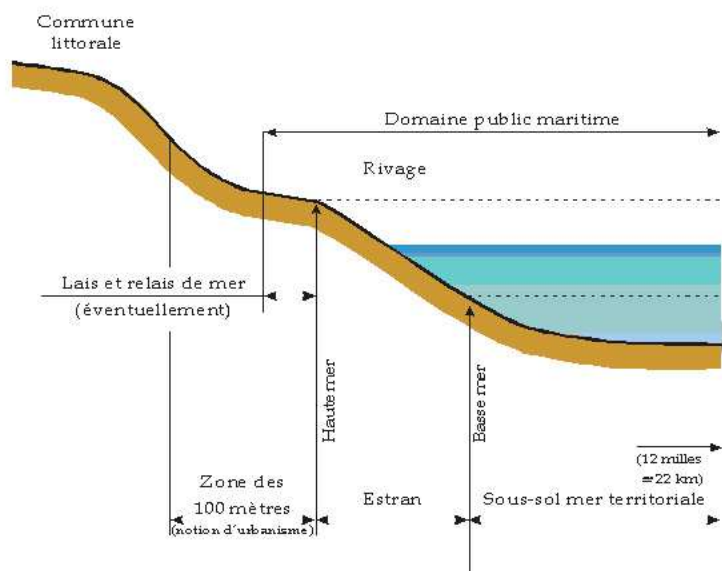


Figure 1 : Définition du DPMn – Source Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie

### 1.2.2 Délimitation du DPMn du Nord

La base juridique pour la procédure de délimitation est le décret n° 2004-309 du 29 mars 2004 relatif à la procédure de délimitation du rivage de la mer, des lais et relais de la mer et des limites transversales de la mer à l'embouchure des fleuves et rivières. Ce décret vient en application de l'article 26 de la « loi littorale » codifié à l'article L.2111-5 du CGPPP. L'article L.2111-5 dispose que : « les limites du rivage sont constatées par l'État en fonction des observations opérées sur les lieux à délimiter ou des informations fournies par des procédés scientifiques ». Le décret du 29 mars 2004 cite notamment les données topographiques, météorologiques, marégraphiques, houlographiques, morfo-sédimentaires, botaniques, zoologiques et historiques. L'acte de délimitation « gèle » en quelque sorte à un moment donné la domanialité publique, mais celle-ci peut s'accroître en cas d'avancée de la mer. En revanche, en cas de retrait de la mer, la limite reste pertinente dans la mesure où les lais et relais ainsi créés intègrent le domaine public maritime.

Le DPM du département du Nord est très compartimenté et grevé en son centre par l'implantation sur 23 km d'une zone industrialo-portuaire concentrant un grand nombre d'activités autour des équipements et installations du Grand Port Maritime de Dunkerque. Il est également marqué par des fronts de mer aménagés tels que les digues de Gravelines, des Alliés, du Break, de Bray-Dunes, Malo et Leffrinckoucke (Carte 3).

Le DPM est ainsi défini en négatif sur 14 km en deux entités distinctes à l'est et à l'ouest de cette zone portuaire :

- À l'Est les dunes flamandes prenant naissance sur l'estran (dunes embryonnaires) et une vaste plage situées entre la frontière belge et Dunkerque qui forment avec les polders et les plages qui les bordent, un écosystème complexe ;
- À l'Ouest la partie en limite du site du Platier d'Oye (62) elle-même décomposée en trois zones : une première soumise à l'influence de la mer en évolution constante sous l'effet des

*Stratégie départementale de gestion du DPM dans le Nord*

courants marins et des vents ; une deuxième, système estuarien où se sont développés des vasières et des prés salés et enfin une troisième, terrestre bordée par un cordon dunaire.

## 2 État des lieux de l'espace littoral

L'état des lieux de l'espace littoral est appréhendé pour chacune des 3 unités géomorphologiques homogènes qui le constituent (présentées ci-avant) à travers a) la lecture des caractéristiques physiques du milieu naturel, b) un bilan des activités et usages qui y sont pratiqués et enfin c) la connaissance des risques et nuisances tant naturels qu'anthropiques qui y sont observés. À noter que du fait de sa position latitudinale et de sa situation en bordure maritime Ouest du continent, l'espace littoral est soumis à un climat de type tempéré océanique, se trouvant au centre d'une dynamique météorologique très active (des vents dominants de secteurs Sud-Ouest en provenance de la Manche et des vents de Nord-Nord Est).

### 2.1 Le domaine maritime : les Bancs de Flandre

#### 2.1.1 Caractéristiques du milieu marin

La mer du Nord et la Manche fusionnent dans le détroit du Pas-de-Calais, bras de mer resserré entre deux rives faisant communiquer deux mers. Celui-ci forme un couloir relativement étroit et peu profond (30 m de largeur, 65 m de profondeur maximum) dont le fond est encombré d'un grand nombre d'épaves. Ses rivages ne sont ni symétriques, ni homogènes ce qui accentue les difficultés de navigation. D'énormes masses d'eau et de sédiments y transitent, à l'exemple du fleuve marin côtier, constitué du panache estuarien de la Seine et alimenté par les eaux douces des estuaires picards qui longe la côte du Pas-de-Calais vers le Nord poussé par les courants dominants. La vitesse des eaux s'accroît avec le rétrécissement du détroit générant ainsi près des côtes de forts courants alternatifs, du NE vers le SO en courant de marée montante et du Sud vers le Nord en courant de marée descendante. Ces courants peuvent être localement redirigés du fait de paramètres tels que la présence de chenaux sous-marins, la direction du vent et les apports en eau douce. Il résulte de ces mouvements un flux de matière du SO vers le NE. La houle de secteur SO dominant induit un courant de dérive principal longeant la côte en direction de la mer du Nord. Au large, la marée forme des courants qui organisent les sédiments en bancs quasiment parallèles à la côte. Le nombre et la dimension de ces derniers augmentent sensiblement le long de la façade Nord et vers la Belgique (9 bancs sableux parallèles orientés O-SO/N-NE au large de Dunkerque. Ils sont de véritables obstacles à la navigation obligeant les gros cargos à faire appel à un pilote pour accéder jusqu'aux quais du port de Dunkerque.

Les caractéristiques du milieu marin contribuent à la **diversification des habitats et donc à la biodiversité marine** du Banc des Flandres. En effet, le système complexe des marées et des courants apporte les eaux riches de l'Atlantique par la Manche en créant des milieux variés qui nourrissent une grande diversité d'animaux. Vingt espèces de mammifères marins y vivent, parmi lesquelles 3 espèces de cétacés (marsouin commun, lagénorrhynque à bec blanc et grand dauphin) et 2 espèces de pinnipèdes (phoque gris et veau marin) sont considérées communes. La zone côtière représente une importante population d'invertébrés benthiques (crustacés, annélides, mollusques, échinodermes) et constitue une zone importante et véritable de nourricerie mais aussi de nurserie pour les poissons plats en particulier (limande sole, limande commune, plie commune). Le passage d'oiseaux en migration longeant la côte fait de certains secteurs des sites d'observation exceptionnels.

La biodiversité sur le site et la nécessité de sa préservation ont conduit à inscrire dans le réseau **Natura 2000 en mer** une zone de protection spéciale ZPS, « Bancs des Flandres » FR3112006, au titre de la directive « Oiseaux » et des Sites d'Importance Communautaire SIC, « Bancs des Flandres » FR3102002, au titre de la directive « Habitats, faune, flore » pour l'habitat Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine et pour les espèces Marsouin commun, Phoque gris et Phoque veau-marin (cf. Carte 16 et § 4.1 a). À noter que le Marsouin commun figure sur la liste des espèces de la convention OSPAR (Convention pour la protection du milieu marin de l'Atlantique du Nord-Est, OSPAR pour « Oslo-Paris »).

À noter qu'à marée basse, les épaves des bateaux, vestiges de l'Opération Dynamo de la 2<sup>ème</sup> Guerre Mondiale, refont surface et rappellent l'existence de bien d'autres épaves au large, lieux privilégiés pour la plongée, d'une richesse faunistique remarquable (Carte 17).

## 2.1.2 Activités économiques

### **a) Transit maritime et voies de communications maritimes**

L'espace maritime de la Manche et de la mer du Nord incluant le détroit du Pas-de-Calais est un lieu de transit maritime intense, un des plus empruntés au monde, unique en raison d'une densité de trafic sans équivalent au monde : près de 20 % du trafic mondial, 700 à 800 bateaux par jour dans le détroit. Il est par ailleurs le siège d'un transit annuel de 275 millions de tonnes de produits dangereux dont 85% d'hydrocarbures.

D'importantes voies de communications maritimes se croisent. Trois flux de mouvements sont repérables : un flux longitudinal avec environ 120 navires par jour en voie montante N-E et 120 en voie descendante S-O, surveillé par le CROSS du Cap Griz-Nez (Centre régional opérationnel de surveillance et de sauvetage) ; un flux transversal de 120 à 140 transbordeurs par jour entre Calais et Douvres avec une pointe de 5 200 mouvements par mois pendant la pleine saison estivale ; un troisième flux s'ajoute avec les routes et les navires de pêches et de plaisance (pendant l'été pour ces derniers). Environ 350 bateaux de pêche immatriculés dans les ports de Dunkerque, Calais, Boulogne et Dieppe fréquentent quotidiennement la zone.

Depuis 1994, le tunnel ferroviaire TransManche complète les liaisons maritimes. Outre le Shuttle, y circule l'Eurostar qui a transporté 6 millions de passagers en 1997 sur les axes Londres-Paris-Bruxelles. La compagnie maritime SEAWAYS, dont l'embarcadère est situé à Loon-Plage assure quotidiennement des départs vers Douvres, possédant trois navires avec plusieurs rotations par jour.

Le trafic fret roulier a profité en fin d'année 2011 de l'arrêt de la compagnie Seafrance à Calais avec près de 500 000 camions et remorques (soit + 3,1%), 2,6 millions voyageurs et chauffeurs (soit + 2,7%) pour environ 865 000 voitures de tourisme (soit + 0,8%).

Enfin, près de 7 000 navires ont fait escale au port de Dunkerque en 2011.

### **b) La pêche côtière pratiquée jusqu'à la limite des eaux territoriales**

Elle représente une activité à forte valeur ajoutée mais elle est très encadrée par la politique communautaire des pêches stricte et rationnelle. La flottille du Dunkerquois (21 unités de pêche), majoritairement composée de fileyeurs, navires se caractérisant par la pratique quasi-exclusive du filet (art dormant), pratique une pêche de type artisanale, avec des patrons pêcheurs, propriétaires (sinon co-propriétaires) de leur navire sur lequel ils embarquent. L'espèce cible pêchée est la sole avec plus de 60 % du tonnage débarqué, et 80 à 85 % en valeur (ces 10 dernières années). Les autres espèces pêchées sont principalement le cabillaud (entre 10 et 15 % du tonnage et environ 5 % en valeur) et la plie (entre 10 et 15 % du tonnage et entre 2 et 5 % en valeur). Les eaux sont poissonneuses sur les bancs de Flandres, propices aux poissons plats et en particulier la sole, espèce présente toute l'année, mais surtout de janvier à avril. Ainsi en 2012, 1 045 tonnes de produits de la pêche ont été débarquées à la criée de Dunkerque (valeur de vente de l'ordre de 6 millions d'€). La sole représente plus de 50% des apports et 80 % du chiffre d'affaires des entreprises de pêche de Dunkerque (528 t de soles pour un chiffre d'affaires de 5 millions d'€), viennent ensuite la plie (222 t) et le cabillaud (72 t en diminution depuis 2007). L'essentiel de la flotte de pêche fréquente donc les eaux comprises dans le rectangle 31 F2 (Figure 2). Les navires évoluent dans des zones différentes, selon la capacité motrice du navire, la catégorie de navigation, le métier pratiqué et les espèces soumises à quota. Les fileyeurs à la capacité et à la catégorie de navigation plus importantes pêchent plus au large au-delà des 6 miles dans les rectangles 31 F2, 31 F1 (zone CIEM IV c) et 30 F1 (zone CIEM VII d) (Figure 2). Ils pêchent également dans les zones maritimes étrangères frontalières comprises dans les zones CIEM IV c et VII d. Les chalutiers sont admis à pêcher par dérogation dans la bande des 3 miles pour la pêche à la crevette grise, aux poissons plats, seiches et au cabillaud dans le rectangle 31 F2 au large du département du Nord et jusqu'à Ostende (Belgique) en vertu d'accords historiques entre les deux pays frontaliers. Les zones de pêche interdites sont le GPMD, les chenaux d'accès aux ports Est et Ouest de Dunkerque, ainsi que la passe Est (appelée aussi passe de Zuydcoote).

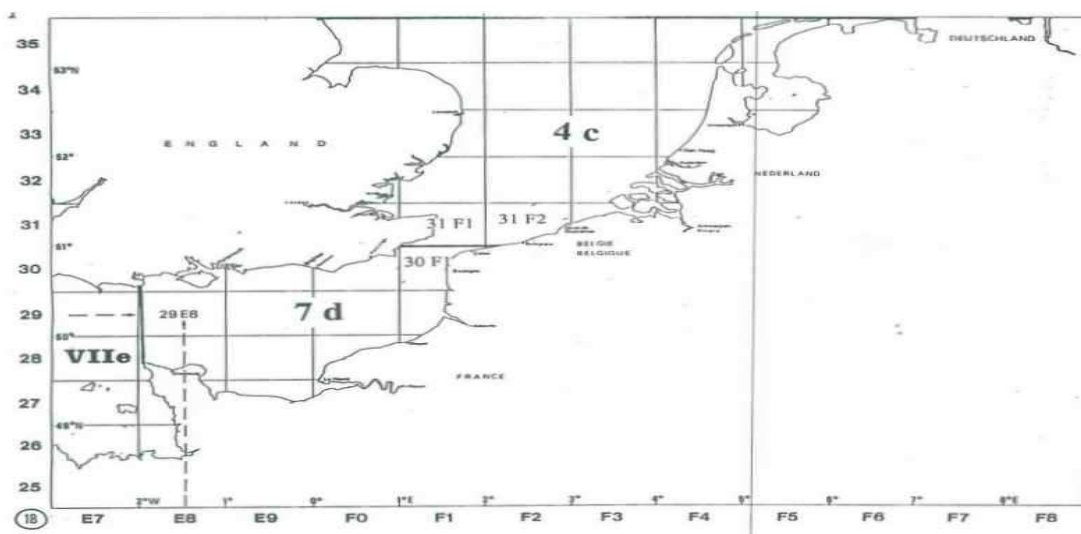


Figure 2 : Localisation des zones de pêche

### **c) Les cultures marines**

#### **La mytiliculture**

Dès 2003, du fait de la réduction des quotas, l'exercice de la pêche côtière se faisant de plus en plus délicat, l'élevage sur filières de moules est apparu comme une alternative possible à la pêche pour certains artisans-pêcheurs dunkerquois comme du côté des représentants de la Direction des Pêches Maritimes et de l'Aquaculture (DPMA) et du Ministère de l'agriculture et de la forêt (MAAF). Ces derniers souhaitaient le développement des cultures marines pour réduire le déficit particulièrement marqué dans le Nord de la France du marché français en produits de la mer, largement dépendant des importations de moules en provenance des Pays-Bas. En 2005, une zone caractérisée par des hauts-fonds se trouvant entre le banc SMAL au nord et le banc HILLS au sud est délimitée pour l'élevage de moules. Elle se situe à environ 3,5 km du littoral face à la commune de Zuydcoote et s'étend sur une bande de 6,5 km de long et 750 m de large (Cartes 3 & 4). La zone repérée par le rectangle EFBD est scindée en 65 lots. Ceux-ci ont été attribués en 2 temps. Dans un premier temps en 2006, 40 lots répondant à des demandes individuelles ont été concédés conformément au décret n°83-228 du 22 mars 1983 fixant le régime d'autorisation des exploitations de cultures marines (rectangle ABCD). En 2012 la Commission des Cultures Marines ayant validé le projet de schéma des structures a procédé à la distribution des 25 concessions restantes du lotissement correspondant à l'extension des 40 concessions déjà exploitées.

La moule de Dunkerque est un produit naturel cultivé dans son milieu au large de Zuydcoote, des filières immergées en mer captant le naissain – filière d'une longueur de 100 m environ maintenant 99 pendants immergés (corde de 4 à 6 m plongées dans la colonne d'eau). La technique est précisée et réglementée dans le schéma départemental des structures. La récolte principale s'effectue de juin à courant octobre mais un exploitant de la zone arrive à cultiver le produit tout au long de l'année. Le marché est principalement local, national et frontalier (Belgique) sans véritable concurrence avec les mytiliculteurs de la Baie du Mont-Saint-Michel, ou ceux du Pas-de-Calais ou de la Somme (moules de bouchot). Les produits sont différents, le taux de chair de la moule de Dunkerque étant supérieur (42%) à celle de bouchot (25%). En 2012, la production annuelle atteint plus de 600 tonnes (3 fois plus qu'en 2009).

Dans le cadre des **suivis bactériologiques (moules et d'eau de mer)** opérés depuis 2005, la zone a été reconnue en 2009, zone de production de coquillages vivants du Nord classée A par arrêté préfectoral du 17 mars 2009 et renouvelé tous les ans. Des prélèvements mensuels d'échantillons de moules réalisés dans la zone de production mytilicole au titre de la surveillance micro-biologique permettent de s'assurer de la qualité sanitaire des moules produites (ex-dispositif REMI), conformément à la réglementation relative au classement, à la surveillance et à la gestion sanitaire des zones de coquillages vivants (arrêté du 6 novembre 2013). Par ailleurs, les barges des exploitants

mytilicoles ont reçu l'agrément sanitaire autorisant les producteurs à vendre directement le produit de leur récolte aux consommateurs sans être soumis à une purification en bassin des coquillages, préalablement à la vente. La dernière situation d'alerte et de renforcement des conditions sanitaires de mise sur le marché des moules de Dunkerque s'est produite du 10 février 2014 au 20 mars 2014, des mesures de renforcement des conditions sanitaires de mise sur le marché des moules en provenance de la zone de production 59-01 (large de la commune de Zuydcoote) ont été prises suite à de mauvais résultats d'analyses, laissant apparaître un taux d'E.coli supérieur au taux admissible.

Pressentie comme une alternative à la pratique de la pêche, la reconversion vers la mytiliculture n'a pas toujours été concluante pour les concessionnaires (19 en 2006, 6 exploitants et 3 barges en activité en 2012). L'approche professionnelle et technique ainsi que les méthodes de travail de la mytiliculture sont en effet différentes de l'activité traditionnelle de la pêche artisanale. La plupart des marins engagés sur un projet de reconversion sont retournés travailler à la pêche. Le redéploiement de concessions entre mytiliculteurs exploitants devrait permettre d'accroître leur production au cours des prochaines années.

### **L'ostréiculture**

Un projet expérimental de développement de filières d'huîtres en mer devrait voir le jour dans les prochaines années au large de Dunkerque. Le Comité régional Conchylicole Normandie – Mer du Nord accompagne la démarche. Le schéma régional pour le développement de l'aquaculture marine présente un diagnostic de l'activité en cours et envisage les orientations nouvelles qui pourraient être développées en milieu naturel.

### **d) Activités de loisir (carte 5)**

#### **d1) Activités de navigation de plaisance et de bases nautiques**

**Navigation de plaisance liée aux infrastructures portuaires de plaisance.** Le syndicat mixte Dunkerque Neptune gère principalement l'activité du *port de plaisance de Dunkerque* qui totalise environ 1000 postes d'amarrage. Ces postes se trouvent principalement dans les trois ports de plaisance : 350 au grand large, 140 au bassin du commerce et 170 au bassin de la marine. Le yacht club de la mer du Nord possède quant à lui 300 anneaux. La demande locale en anneaux complémentaires reste forte (en 2007, la liste d'attente à Dunkerque atteint 350 personnes). Dunkerque accueille environ chaque année 2000 plaisanciers qui font escale dans les ports de plaisance. Géographiquement, c'est la première escale française pour ceux qui descendent du Nord de l'Europe. Une cinquantaine de places est réservée aux gens de passage, qui restent généralement à Dunkerque une nuit ou deux. Parmi eux, on répertorie environ 35% de Néerlandais, 35 % de Belges, 20 % d'Anglais et 50 % de Français. Le *port de plaisance de Gravelines* est composé de trois sites regroupant 450 emplacements (anneaux), dont 25 anneaux pour les visiteurs. Il est ancré à l'abri du vent aux abords du centre-ville, au cœur d'un site fortifié par Vauban, appelé « Bassin Vauban » composé de 250 anneaux. Les deux autres sites sont « l'anse des Espagnols », 152 anneaux et le « Quai des Islandais », 78 anneaux. Le port de plaisance de Gravelines constitue le 3<sup>ème</sup> port de plaisance de la côte d'Opale, derrière Dunkerque et Boulogne Sur Mer.

Il existe un réseau « Plaisance Côte d'Opale » qui rassemble les cinq ports de plaisance du littoral Nord-Pas-de-Calais : Dunkerque, Gravelines, Calais, Boulogne sur Mer et Etaples. Il a été mis en place par le Syndicat Mixte de la Côte d'Opale. Les projets d'aménagement, d'extension et de requalification des cinq ports sont constants. Ces développements mettent en évidence l'importance de l'activité plaisance tant en terme de produit que d'image touristique pour la région Nord-Pas-de-Calais et la légitimité du réseau Plaisance Côte d'Opale dont l'action est tournée vers la promotion de la plaisance en Nord-Pas-de-Calais et le développement d'une politique de qualité, collective et harmonieuse.

**Activités en bases nautiques et la voile.** Elles peuvent être également pratiquées le long de la côte. Ainsi d'est en ouest, on identifie la base de voile de La licorne (Malo-les-Bains), base nautique abritant notamment l'École de Voile Légère des Dunes de Flandre, l'association Le Dunkerque Yachting Club. Enfin la base nautique et de plein air Jean Binard à Gravelines propose des activités sportives et de plein air telles que voile, engin tracté, vtc, pirogue, longe côte, pêche.

d2) La pêche

**La pêche à bord d'un navire de plaisance.** Depuis un bateau de plaisance à moteur, la pêche maritime de loisir est encadrée en Manche-Mer du Nord par un ensemble de textes réglementaires. Le décret n° 90-618 du 11 juin 1990 modifié relatif à l'exercice de la pêche maritime de loisir établit le cadre général. Un arrêté du préfet de Haute-Normandie n°74/2012 limite les captures de certaines espèces et un arrêté ministériel du 17 mai 2011 impose le marquage (ablation de la partie inférieure de la nageoire caudale) des captures effectuées dans le cadre de la pêche maritime de loisir. Dans ce contexte, l'activité de pêche de loisir en mer se développe principalement depuis les deux ports de plaisance de Dunkerque et Gravelines. Le secteur est structuré par des pratiquants individuels et par de nombreuses associations au nombre de 7 sur le littoral. Elles rassemblent de nombreux adhérents. Parmi les plus importantes, on retrouve le Turbot Club Flandre Maritime, les Loups de mer et l'UGS Nautiques « Les Miaules ».

Le nombre de déclarations et de manifestations nautiques organisées dans le département atteste d'une pratique régulière des concours de pêche en mer. En 2011, sur les 78 déclarations de manifestations nautiques en mer enregistrées à la DML59, 26 émanent d'associations de pêcheurs de loisirs. Les autres demandes concernent des régates, commémorations ou compétitions en mer (dont le départ du Tour de France à la Voile depuis le port de Dunkerque). En 2010, 22 concours de pêche ont été organisés et 61 déclarations de manifestations nautiques ont été réalisées. En 2012 une baisse des activités est constatée, liée aux conditions météorologiques défavorables n'ayant permis qu'à 61 d'entre elles de se dérouler.

**La pêche à pied récréative.** La DML59 ne délivre aucun permis de pêche à pied. Il n'y a pas d'activité professionnelle de la pêche à pied dans le département du Nord. L'exercice de la pêche à pied à titre professionnel, en vue de vendre le produit de sa pêche, est encadré et soumis à autorisation. Depuis 2001, toutes les activités professionnelles de ramassage ou de pêche d'animaux marins sur l'estran (coquillage, poisson, vers) font l'objet d'une autorisation unique dénommée permis de pêche à pied, avec mention des espèces pêchées. Le nombre de permis peut même être contingenté pour certaines espèces, comme les coques par exemple.

En revanche, l'activité de pêche à pied reste prisée des locaux et des touristes à titre récréatif. Nombreux sont ceux qui pratiquent traditionnellement la pêche à la crevette, autorisée sur la plage à l'aide d'une épuisette ou d'un haveneau poussé à la main, la cueillette des coquillages (moules-coques) sur les plages, possible dans la limite de 5 litres pêchés par jour et par personne, en pêchant à la main ou la cuillère et toutes conditions de salubrité assurées. Concernant ce dernier point, un arrêté du préfet du Nord en date du 30 juillet 2012 portant classement de salubrité et de surveillance sanitaire de la zone de production de coquillages vivants du département du Nord précise le classement des zones (classement en A ou B sur une échelle de A à D). Ainsi la pêche est interdite dans les ports de Dunkerque, Gravelines et Grand-Fort-Philippe pour des raisons sanitaires (Code des Ports Maritimes). À noter que sur les épis de Malo-les-Bains, on trouve quelques colonies de moules en faible quantité. Certaines colonies de coques et de moules existent, mais n'ont jamais été exploités par des professionnels, ni même ouverts à la pêche ou au ramassage par arrêtés préfectoraux. Ils se situent sur certaines plages de la circonscription administrative du GPMD.

**La pêche de loisir au filet fixe.** La pêche de loisir au filet fixe sur la plage est réglementée par arrêté ministériel en date du 2 juillet 1992 modifié, qui fixe les conditions de délivrance des autorisations annuelles de pose de filets fixes dans la zone de balancement des marées. Un arrêté du préfet du Nord en date du 27 septembre 2011 détermine le nombre de places à attribuer. Ainsi 290 emplacements de filets fixes, localisés sur la carte 3, sont répartis sur les plages entre Grand-Fort-Philippe et Bray-Dunes (280 demandes délivrées en 2013 avec des emplacements pratiquement identiques d'une année sur l'autre). Ces autorisations de pose sont délivrées par la DML59. Chaque détenteur de l'autorisation peut utiliser un filet fixe au sens de l'arrêté ministériel précité, d'un maillage de 90 mm ne dépassant pas 50 m de longueur totale, ni 2 m de hauteur. La pêche est autorisée pour une année civile à l'exception de la période comprise entre le 1er juin et le 14 septembre inclus. Le détenteur d'une autorisation doit remettre une fiche de pêche au service instructeur mentionnant le poids en kilogramme des captures pour chaque espèce. Cela représente une faible quantité. Pour l'année 2007, sur 151 fiches statistiques, le poids total des captures représentait 3 298 kg (étude IFREMER, 2007) avec parmi les principales espèces pêchées le bar, la sole, la seiche et le mullet (59 %), la plie (9,5 %), le saumon (8 %) et la morue (4,5 %). La plage de Bray-Dunes reste le lieu où

l'on capture le plus de saumons (45% de la capture totale).

**Pêche à la ligne.** Elle est autorisée depuis le rivage de la plage (surf-casting). De nombreux amateurs de pêche de loisir creusent dans le sable pour **ramasser les vers de sable**, qu'ils utilisent comme appâts – la Belgique ayant interdit cette pratique sur son territoire (250 pratiquants s'exercent à ce loisir tout au long de l'année). Les secteurs privilégiés sont les zones du Clipon, la digue du Break ou encore le rivage de Bray-Dunes.

*d3) La chasse de gibiers d'eau*

L'association des chasseurs côtiers du littoral Nord, qui revendique 700 adhérents en 2011, exploite durant la période de chasse autorisée, un bail de chasse pour son activité dans le département comprenant trois lots : de la frontière belge à la limite communale Leffrinckoucke – Dunkerque, sauf été (21/06 au 15/09) ; de la limite Ouest de la centrale nucléaire de Gravelines à la jetée est du port de Gravelines sauf l'été ; de la jetée ouest de Gravelines à la limite territoriale Nord-Pas-de-Calais, sauf l'été. Ce bail a été consenti pour 9 ans à compter de juillet 2005 (renouvellement en 2014). Des huttes de chasse sont implantées sur l'extrémité ouest de la côte, sur la commune de Grand-Fort-Philippe (Carte 3). La chasse maritime, réglementée par l'arrêté du 14 février 1977 et le Code de l'environnement, est autorisée à partir d'embarcations non munies de moteurs ou engins mobiles de surface sous condition de détenir une autorisation par personne délivrée par le service des affaires maritimes (dernières demandes en 2006, 2 pour le secteur de la plage de Bray-Dunes et 4 pour celui du Clipon à Dunkerque). La révision du bail de chasse (01/07/2014-30/06/2023) s'inscrira sur les lots 1, 2 et 3 dont l'étendue est représentée sur les figures 3 et 4 ci-après. L'association des chasseurs bénéficiera également d'une Autorisation Temporaire d'Occupation du DPM pour l'usage des 6 huttes pendant toute la durée du bail avec respect du milieu naturel sur le DPM.





Figure 3 : Lot de chasse 1 au gibier d'eau sur le DPM



Figure 4 : Lots de chasse 2 et 3 au gibier d'eau sur le DPM

#### d4) Les autres activités de loisir

Mises à part ces activités classiques, des activités sont développées de façon plus spécifiques sur le littoral du Nord du fait de ses larges estrans notamment et des conditions favorables de vent. Il s'agit de la **conduite du char à voile**, activité développée au sein de la base nautique à Gravelines ou d'associations telles que Les Albatros ou Mer et Rencontres. On trouve également le **Kitesurf** enseigné au sein d'écoles telles que DKITE sur la plage de Gravelines avec spot sécurisé lors des grandes marées, les pratiquants ayant pied sur 1 km, Triple-C School situé en bord de mer directement sur le spot de Malo-Les-Bains, Kitesentiel avec cours de kitesurf, mountainboard, buggy kite et cata kite pour tous niveaux et Dunkerque Flysurfing Club. Il convient de souligner l'existence de la seule zone en France exclusivement réservée aux sports de glisse, le Kitepark Dunes de Flandre assurant sécurité et animations aux riders et estivants, avec sur l'eau, un chenal de 700 m de long permettant de pratiquer dans de bonnes conditions avec plan de balisage ; à terre, une zone balisée servant au décollage et à l'atterrissage des ailes de kite, une zone balisée pour la pratique du char à voile en école et une signalétique de prévention à l'intention de tous les usagers de la plage ; enfin sur la zone nautique, l'installation (selon les conditions météo) de structures gonflables permettant aux pratiquants de pouvoir s'essayer à la pratique du freestyle à l'image des zones pour le skate ou le snowboard. L'activité de **plongée** est également développée notamment autour des épaves de bateau réglementant toute navigation dans un rayon de 100 m autour de la bouée de signalement des plongeurs. **Le long côte** est une pratique de randonnée pédestre et de trail aquatique en mer développée par l'association "Opale Longe-côte" avec un premier sentier de randonnée pédestre aquatique "Le sentier bleu de la Licorne" sur le territoire de Leffrinckoucke. Y sont également pratiqués le jetski, le dériveur et la planche à voile. Enfin le **stand up paddle** est une pratique favorisée par l'association SUP 59 à Dunkerque. En période estivale, les plages accueillent un public nombreux fréquentant l'estran et les dunes, et qui pratique la baignade lorsque les conditions le permettent. La qualité des eaux de baignade est suivie régulièrement à partir de 9 points de mesure conduisant à 96

analyses (2013). 62 d'entre elles attestent d'une bonne qualité A des eaux de baignade, 32 d'une qualité moyenne B – et deux échantillons de mauvaise qualité (Grand-Fort-Philippe et Gravelines-Petit-Fort-Philippe). Le classement à l'issue de la saison 2013 est le premier classement en fonction des critères de la nouvelle directive 2006/7/CE avec 3 classes de qualité, à savoir excellente qualité, bonne qualité et qualité suffisante. Ce classement est le résultat d'un calcul statistique sur les 4 dernières années et il est basé sur 2 paramètres bactériologiques entérocoques intestinaux et *Escherichia coli*. Enfin le nombre de prélèvements, et donc d'analyses par point de baignade, est passé de 21 à 12. Pour le littoral du Nord, 4 baignades sont classées de qualité excellente (Bray\_Dunes Le Perroquet, Zuydcoote, Grand-Fort-Philippe et Gravelines Petit-Fort-Philippe), 4 baignades de bonne qualité (Bray-Dunes Poste Central, Leffrinckoucke Centre Plage, Dunkerque Malo Terminus, Malo Poste de Secours) et 1 baignade de qualité suffisante (Dunkerque Digue des Alliés). L'observation ornithologique est également recensée sur le littoral, notamment sur la digue du Clipon.

### 2.1.3 Des risques de pollution et de perturbation du milieu marin liés aux activités anthropiques

L'espace maritime de la Manche et de la mer du Nord incluant le détroit du Pas-de-Calais est une zone d'intérêt international où les poids des enjeux économiques et géopolitiques se conjuguent à ceux de l'écologie. La très forte densité de trafic maritime quasiment ininterrompu, les courants marins rapides, les tempêtes qui peuvent être violentes et les brouillards fréquents sont autant de facteurs de risque dans ce point de passage obligatoire, point critique où le danger d'abordage est permanent, espace souvent défini comme à risque du point de vue de la sécurité maritime.

#### **a) Pollution des eaux marines liée aux activités en mer**

Les accidents d'abordage entre les navires qui restent très exceptionnels ou naufrages suite à une avarie sur un bateau peuvent également entraîner des pollutions à cause du déversement de la cargaison ou des pertes d'hydrocarbures pour les pétroliers qui traversent le détroit en direction des ports de Dunkerque ou du Havre (terminal d'Antifer), mais aussi des ports d'Anvers et Rotterdam (ex : en 2002, échouement du navire *Le Tricolor* – transporteur de véhicules norvégiens – un accident ayant entraîné une faible pollution des eaux marines et des côtes belges, néerlandaises et du Nord de la France, et ayant nécessité un chantier important pour le découpage de l'épave). Les risques de pollution par hydrocarbures demeurent importants avec un transit journalier d'un million de tonnes de pétrole chaque jour le long des côtes de Manche et de Bretagne.

#### **b) Pollution des eaux marines liée aux activités terrestres**

Si la qualité des eaux marines dépend particulièrement de l'existence de pollutions en milieu marin et des activités maritimes, elle dépend également de la qualité des eaux continentales et des activités littorales (industrielles, agricoles et touristiques). La côte et notamment le domaine public maritime est le milieu récepteur des cours d'eau et des canaux drainant l'essentiel des rejets industriels mais aussi des activités portuaires, agricoles et urbains. Les risques de pollution marine accidentelle liés aux activités portuaires sont limités aux bassins ou chenaux d'accès lors des opérations de souttage ou de rejets à la mer. Dans le grand port maritime GPMD et les ports de plaisances (Dunkerque et Gravelines), des plans de réception et de traitement des déchets d'exploitation et des résidus de cargaison sont mis en œuvre (directive européenne 2000-59-CE sur les installations de réception portuaire pour les déchets d'exploitation des navires et les résidus de cargaison – Arrêté du 21/07/04 relatif aux plans de réception et de traitement des déchets d'exploitation et des résidus de cargaison dans les ports maritimes). Ces rejets peuvent potentiellement menacer la qualité des eaux et entraîner une eutrophisation des eaux marines. Le processus d'eutrophisation qualifie l'enrichissement excessif d'un milieu qui devient peu à peu dégradé biologiquement à un point tel qu'il en résulte des nuisances pour l'écosystème et pour l'homme. C'est l'expression du déséquilibre qui résulte d'un apport excessif de nutriments comme l'azote (les nitrates par exemple), en carbone ou phosphore. Les origines possibles de ce processus sont les épandages agricoles excessifs (azote et phosphore) et les rejets industriels et urbains (nitrates et matières organiques non traitées). L'eutrophisation côtière s'illustre par la production d'une biomasse algale excessive, voire déséquilibrée au plan biodiversité, et par l'hypoxie plus ou moins sévère résultant de la dégradation de cet excès de matière organique.

En mer du Nord et en Manche orientale, les manifestations de l'eutrophisation côtière prennent l'apparence de phénomènes impressionnants d'écumes sur le littoral, liés à la présence d'algues proliférantes planctoniques, *Phaeocystis sp*, qui colonisent pratiquement chaque année les eaux littorales d'avril à mai. On constate alors un changement de la coloration de l'eau avec une odeur parfois nauséabonde. Ces manifestations sont reconnues comme susceptibles de poser des problèmes écologiques mais aussi économiques (pour la pêche et la conchyliculture). Selon une étude faite par IFREMER en 2004, bien que les pêcheurs soient habitués à ce phénomène, le considérant comme d'origine naturelle, ils signalent aussi qu'il devient de plus en plus important et précoce et dure plus longtemps qu'autrefois. Des changements de proportions entre les nutriments (rapport azote, phosphore, silice) ajoutés à leur quantité excessive favoriseraient ces « blooms » ou efflorescences algales. Par ailleurs, les conditions de température, de salinité des eaux et certaines conditions météorologiques (vents/marées) seraient également déterminantes pour qu'un bloom apparaisse.

Le REPHY, réseau national de surveillance du phytoplancton et des phycotoxines de l'IFREMER, a pour objectif d'observer l'ensemble des espèces phytoplanctoniques des eaux côtières, et de recenser les événements tels que les eaux colorées, les efflorescences exceptionnelles et les proliférations d'espèces toxiques ou nuisibles pour la faune marine. Il a également pour rôle de surveiller plus particulièrement les espèces produisant des toxines dangereuses pour les consommateurs de coquillages. C'est la présence de ces espèces toxiques dans l'eau qui déclenche la surveillance des toxines dans les coquillages. La caractérisation de l'état de l'eutrophisation de la zone marine du littoral français a conduit à la diviser en 3 zones, zone à problèmes, zone à problèmes potentiels et zone sans problème, à partir de plusieurs critères (teneur en chlorophylle, teneur en oxygène dissous, apports fluviaux et rejets d'azote et de phosphore, épisodes de contamination de coquillages par des toxines algales). Le littoral du Nord-Pas-de-Calais est classé en zone à problèmes potentiels faisant ainsi l'objet d'une surveillance continue. Les tendances montrent ainsi une dégradation des eaux côtières du fait notamment des rejets agricoles, industriels et urbains.

### **c) Perturbation des biotopes liée aux activités anthropiques**

- Enfin la troisième, proche de la frontière administrative entre le département du Nord et celui du Pas-de-Calais, comprend la réserve naturelle du Platier d'Oye constituant ainsi le dernier espace naturel côtier remarquable.

Du nord au sud, l'agglomération de Dunkerque est, quant à elle particulièrement enclavée entre l'implantation de la zone industrialo-portuaire du GPMD qui interrompt la partie naturelle du cordon sur environ 23 km, les grandes infrastructures de transport (autoroute, voie ferrée, canaux) et le développement de zones d'activités et espaces urbanisés.

La partie du littoral relictuelle présentant encore des caractéristiques naturelles constitue des sites écologiquement exceptionnels.

Par ailleurs la dynamique de formation des dunes confère au cordon dunaire une mobilité intrinsèque de progression vers l'intérieur des terres sur cette partie du littoral, alors que l'évolution des installations humaines obéit à une logique inverse de progression vers la mer et de fixation du trait de côte.

Cette dynamique convergente est à l'origine des risques côtiers. Ainsi, la variabilité des phénomènes naturels auxquels est soumis ce cordon, la diversité et le nombre des activités et équipements anthropiques qui s'y développent (pêcheries, loisirs, économie résidentielle et touristique...) lui confèrent une vulnérabilité d'un niveau et d'une nature spécifique.

Le site Natura 2000 FR3100474 « Dunes de la Plaine Maritime Flamande » est un site mixte terre-mer dont l'extension maritime vise la conservation du phoque veau-marin et des habitats « bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine ». Les phoques utilisent préférentiellement des reposoirs tranquilles. Ils réagissent au dérangement par la fuite. Dans des situations de quiétude, la mise à l'eau intervient dès l'approche d'embarcations, motorisées ou non, à moins de 400 m. Les couples mères-petits sont les plus prompts à la fuite. En période sensible du fait de la présence de jeunes, notamment pour le phoque veau-marin sur ce site de juin à octobre, la répétition de ces dérangements réduit la durée d'allaitement, et peut occasionner l'abandon des jeunes, voire l'abandon du site par la colonie. Le dérangement limite également le repos, essentiel dans les phases d'accumulation de graisse, compromettant la survie des individus. De fait, les remontées de données concernant en particulier



l'amaigrissement d'individus et de perturbation de la population peuvent être corrélées à l'intensification des usages de la mer en période estivale sur ce secteur.

## 2.2 L'interface terre-mer : le Cordon dunaire

Le Cordon dunaire s'étend géologiquement sur toute la côte mais peut se diviser en 3 entités spatiales :

- La première s'étend depuis la frontière belge jusqu'à Malo-Les-Bains, la bande côtière y garde ses caractéristiques naturelles mais est de plus en plus confrontée à l'étalement urbain et à une forte pression touristique.
- La deuxième couvre le littoral artificialisé de Dunkerque, avec les entrées Est et Ouest du GPMD, jusqu'à Gravelines et la digue protégeant la centrale nucléaire.

### 2.2.1 Caractéristiques de cette interface terre-mer

Le milieu dunaire à l'est de Dunkerque, présente une topographie marquée par des dunes « jeunes » typiques du littoral de la mer du Nord, dunes paraboliques soumises à une érosion éolienne active, des reliefs en crocs et des pannes avec des remontées d'eaux de nappes souterraines. En fonction du niveau d'humidité, il se distingue en une partie sèche dominante (la xérosère) et une partie humide (l'hygrosère). À l'Ouest de Dunkerque, le cordon se compose des dunes du Clipon en partie effacées par l'extension de la zone industrialo-portuaire, des dunes flamandes de Gravelines et enfin des dunes embryonnaires et blanches de Grand-Fort-Philippe ainsi que des vasières. Ces milieux littoraux très diversifiés sont soumis à l'action conjuguée d'agents morphodynamiques tels que la température, les vents, la marée, moteurs du transit sédimentaire et, au large, des courants de marée responsables de l'évolution du trait de côte.

Ce cordon dunaire est bordé par des plages marquées par un marnage important (avec 2 marées semi-diurnes) et un estran sablo-vaseux s'étendant sur plusieurs km. Mais il est également traversé par l'estuaire artificialisé de l'Aa pour lequel l'intervention humaine a été nécessaire à la lutte contre l'envasement du cours d'eau. La superposition de couches sédimentaires (dépôts alluvionnaires sableux, reposant sur une couche d'argile de Flandre elle-même sur une couche de sables fins) donne au sol une stabilité et une capacité à filtrer naturellement certaines substances (composés chimiques et microbiologiques). L'apport sédimentaire sur le littoral se fait par le « fleuve côtier » de la mer du Nord dont les eaux turbides transportent les sédiments vers l'Est et par le ruissellement des eaux telluriques du bassin versant, qui arrivent chargées en matériaux dans les canaux pour ensuite se déverser dans le canal exutoire.

La biodiversité remarquable sur ce site et la nécessité de sa préservation ont conduit à inscrire dans le réseau **Natura 2000** deux zones spéciales de conservation « Dunes de la Plaine Maritime Flamande », FR 3100474 et « Dunes Flandriennes décalcifiées de Ghyvelde », FR3100475 au titre de la Directive Habitats-Faune-Flore situées de la frontière belge à l'Est de Dunkerque ainsi qu'une zone de protection spéciale « Platier d'Oye », FR 3110039 située sur Grand-Fort Philippe dans le Nord (Cartes 12 à 15 et cf. § 4.1a).

Les inventaires scientifiques ont par ailleurs conduit à identifier plusieurs sites remarquables désignés en tant que Zone d'Intérêt Faunistique et Floristique.

**Inventaires scientifiques.** Sur le site : ZNIEFF de type 1-030, Dunes de Leffrinckoucke ; ZNIEFF de type 1-034, Dune du Perroquet ; ZNIEFF de type 1-075, Dune Marchand. À proximité (de l'ordre de quelques km) : ZNIEFF de type 1-073, Platier d'Oye et plage du Fort Vert ; ZNIEFF de type 1-211, Dunes de Gravelines ; ZNIEFF de type 1-049, Dune de Ghyvelde ; ZNIEFF de type 1-096, Marais et pelouses sableuses de Fort Mardyck ; ZNIEFF de type 1-109-01, Bassins du Coppenaxfort, watergang du Zout Gracht et prairies et mares de la Ferme Belle à Loon-Plage ; ZNIEFF de type 1-111-01, Marais de la Briqueterie et Lac de Téteghem ; ZNIEFF de type 1-111-02, Canal des Chats, Canal du Ringsloot et mares de chasse de Ghyvelde ; ZNIEFF de type 2-111, Les Moères et la partie Est de la Plaine Maritime Flamande.

Le patrimoine paysager et écologique de ces sites est par ailleurs protégé par différents dispositifs :

**Statuts de protection.** sur le site : Réserve Naturelle Nationale (n°59RN1) de la Dune Marchand sur 83 ha (arrêté du 11/12/1974), Site classé (n°59SC08) des Dunes de Flandre Maritime (arrêté du

31/08/1978). À proximité : Réserve Naturelle de West-Hoek (Belgique).

Le conservatoire du littoral est attributaire de la majeure partie des espaces naturels jouxtant le DPM à l'Est de Dunkerque. et les terrains sont gérés par le conseil général.

Une opération grand site a été initiée visant la reconnaissance de l'ensemble formé par ce cordon dunaire.

À noter les nombreux vestiges militaires de l'Opération Dynamo de la 2<sup>ème</sup> Guerre Mondiale, blockhaus qui émergent des dunes mais se situent également sur le DPM, batterie militaire de Leffrinckoucke (photos ci-dessous)... constituent des lieux privilégiés à préserver pour l'Histoire mais également pour certains à sécuriser du fait de l'assaut des vagues ou de leur non entretien (Carte 17).



## 2.2.2 Occupation du sol et usages

Depuis 1960, l'artificialisation des espaces s'est développée en empiétant progressivement sur les espaces agricoles et naturels (Carte 6). À travers la planification, l'État a notamment contribué à générer un espace foncier public capable d'accueillir des activités maritimes et industrielles, nécessaire au développement du site portuaire de Dunkerque. Cette stratégie s'est traduite par le développement des secteurs de la "sidérurgie sur l'eau" avec Usinor en 1962 et de l'énergie avec la raffinerie de Total en 1972 et 1973. Le centre nucléaire de production d'électricité de Gravelines s'est quant à lui installé en 1980. Depuis que le développement industriel a pris son essor sur le littoral et notamment sur le port, le paysage du polder de l'Aa s'est modifié. Malgré la prédisposition du site à l'agriculture (qualité agronomique des terres), l'industrialisation importante, les infrastructures de transport et l'étalement urbain ont peu à peu favorisé la disparition de la Surface Agricole Utile SAU entre 1979 et 2000. Ainsi la part des espaces artificialisés occupe aujourd'hui environ la moitié de la surface du territoire du Cordon dunaire alors que les espaces agricoles (aquaculture, cultures sur la circonscription du GPMD, horticulture sur Rosendael) et naturels (dunes, forêts et cours d'eau) en occupent respectivement 22% et 30 %. Il est important de souligner que la part des espaces naturels représente 44 % des surfaces en espace naturel du territoire du Scot Flandre-Dunkerque. Les activités sur ce cordon dunaire sont ainsi pour l'essentiel des activités portuaires, industrielles et touristiques. Le cordon dunaire accueille 110 112 hab (Insee, 2009) soit 41,6 % de la population du Scot Flandre-Dunkerque, il concentre 50 % des emplois du SCOT et plus de la moitié des emplois administratifs (19 000 sur les 33 000 du SCOT).

### **a) Les activités portuaires**

D'un point de vue strictement économique, le littoral du Nord-est, grâce au port, une des plate-formes économiques attractives de la région Nord-Pas-de-Calais. En effet, après les crises successives de la sidérurgie, des chantiers navals, du textile, de la pêche et de l'agriculture, qui ont provoqué un taux de chômage élevé, le littoral a heureusement bénéficié de décisions positives pour son avenir avec la construction de la Rocade Littorale, le T.G.V., l'université du Littoral et l'accès à des financements européens. Sur le dunkerquois, le port et les industries qui constituent une zone industrialo-portuaire (ZIP) sont donc les moteurs de l'économie locale servant aussi de tremplin pour le développement des autres secteurs comme le tertiaire. Cette ZIP capable d'accueillir des vracs lourds, des conteneurs et

diverses marchandises provenant des cargos ou autres caboteurs se révèle aussi être une plate-forme performante de réparation navale, d'entreprises de maintenance et de traitement des fonds de cales. Ses fonctions de logistique sont complétées par des infrastructures modernes, des outils performants, une main d'œuvre qualifiée assurant un dynamisme portuaire en développement et enfin un réseau de communication dense et structurant (les réseaux routiers, ferrés et fluviaux sont capables d'assurer un transport de marchandises multiscalaires). Troisième port de France, le Grand Port Maritime de Dunkerque (GPMD) est le principal moteur de l'économie locale, aux ports de Calais et de Boulogne-Sur-Mer. Il accueille aujourd'hui dans sa partie Ouest des navires jusqu'à 300 000 tonnes de cargaison et 20,5 m de tirant d'eau, et dans sa partie Est jusqu'à 115 000 tonnes et 14,2 m de tirant d'eau. Il dispose d'environ 10 000 m<sup>2</sup> d'entrepôts, ouverts jour et nuit, sans contrainte d'écluse ou de marée, favorisant les escales courtes. Au total, le port a un trafic annuel de l'ordre de 47 millions de tonnes en 2012. L'année 2011 avait été marquée par quelques mouvements de pétrole brut pour le compte de Total (1,16 MT), trafic qui ne s'est pas renouvelé en 2012. Les hydrocarbures sont donc globalement en baisse de 12 % pour un tonnage de 5,66 MT, principalement en raison de l'arrêt du stockage de pétrole brut. En revanche, les produits raffinés seuls sont en progression de 7 %. Les tonnages de minerais restent bien orientés et affichent une progression de 5% (12,05 MT) par rapport à l'année 2011. Le charbon, grâce au bon niveau des exportations, est en progression de 10% pour un tonnage de 8,33 MT. Les sorties de céréales en 2012 sont comparées à une année 2011 exceptionnelle (il faut rappeler que la campagne céréalière de juillet 2010 à juin 2011 avait établi un nouveau record à 2,34 MT). Le trafic 2012 s'élève à 1,13 MT (- 43 %), sachant que les exportations de la récolte 2012 ont réellement commencé à la fin du mois de novembre. Globalement les vracs solides sont en hausse de 2 % à 24,15 MT, les « petits » vracs solides sont en baisse de 5 % avec 2,64 MT. Les marchandises diverses sont dans leur ensemble en augmentation, avec une hausse de 4 % à 16,24 MT pour 2012. Le roulier transmanche continue sur sa lancée de la fin de l'année 2011 et affiche une hausse de 10 % pour un tonnage de 13 MT. Le nombre de camions et remorques augmente de 13 % (plus de 560 000 unités de fret). Le nombre de passagers est en légère baisse de 5 % à près de 2,5 millions de voyageurs et de chauffeurs. Les véhicules de tourisme sont en retrait (730 000 véhicules). Les conteneurs sont à un niveau légèrement inférieur à celui de l'année 2011. Ils totalisent 260 000 EVPs, soit une baisse de 5 %. Il est aussi le premier port français d'importation des minerais et charbon, pour l'importation de fruits en conteneurs, et enfin pour l'importation de cuivre. Les travaux de réalisation du Terminal Méthanier et le développement économique envisagé sont tels que la ZIP devrait accueillir en 2014 les navires méthaniers jusqu'à 266 000 m<sup>3</sup>.

**Le dragage d'entretien du GPMD.** Le dragage d'entretien est nécessaire du fait du phénomène d'envasement important des infrastructures (1cm/jour- 3,2 à 4 millions de m<sup>3</sup> dragués annuellement). Le dragage peut être également lié à des chantiers spécifiques occasionnels comme celui du terminal méthanier. Depuis 2006, un schéma directeur de dragage a été élaboré avec un plan de **gestion des sédiments définissant leur réemploi et valorisation** : le clapage sur zones en mer des sédiments immergeables, le traitement à terre et valorisation des sédiments non immergeables et le stockage/commercialisation, utilisation pour la lutte contre l'érosion des sédiments sableux.

#### **b) Les activités industrielles**

Avec le développement du port, l'**industrie** s'est spécialisée dans les secteurs suivants :

➤ le **secteur métallurgie et sidérurgie** avec :

- un pôle sidérurgique et métallurgique dynamique s'appuyant sur les usines à chaud et assurant environ 30% de la production française d'acier par an (usine Arcelor-Mittal sur environ 450 ha) ;
- plusieurs unités de production regroupées produisant des produits diversifiés comme des plaques d'acier, des tubes soudés, des aciers spéciaux ou du métal ferroviaire ;
- de la métallurgie et aluminerie, Aluminium-Dunkerque représentant 50% de la production française.

➤ le **secteur énergétique** avec :

- 1 raffinerie d'hydrocarbures (la société de Raffinerie de Dunkerque) ;
- la centrale nucléaire de production d'électricité EDF de Gravelines (38 milliards de KW/h par an) ;
- le terminal Statoil/Gaz de France permettant d'importer du gaz par gazoducs depuis la Norvège ;
- un champ expérimental de production d'électricité sur le site de la Raffinerie des Flandres.

Avec les 2 raffineries, ce secteur contient également l'entreprise Polimeri Europa qui produit

essentiellement de l'éthylène et ses dérivés et l'entreprise Polychim qui produit du polypropylène. Il y a également les entreprises de chimie et de chimie de spécialités comme Borax Français, BASF, Agriculture Production, et enfin des activités pharmaceutiques avec Astra Zeneca.

➤ le **secteur logistique** avec :

- à proximité immédiate des terminaux à conteneurs et des rouliers sur la zone "Dunkerque Logistique International", l'implantation de plusieurs opérateurs de renommée internationale comme Dunfresh, Banalliance, DailyFresh Logistics, MGF Logistique, Maersk Logistics, etc.

### **c) L'activité touristique**

L'attractivité du littoral Nord se mesure également par le développement du secteur touristique. Les communes littorales telle que Bray-Dunes accueillent de plus en plus de visiteurs en période estivale (plus de 100 000 visiteurs par an pour Bray-Dunes pour une commune de 4 628 habitants). L'offre d'hébergement sur la côte est large avec des campings qui occupent la plus grande place, chambres d'hôtes, gîtes et hôtels. Le taux de logements secondaires et/ou logements inoccupés à l'année sur les communes de Bray-Dunes et Zuydcoote est respectivement de 51,2 % et 9,4 % en 2010.

L'espace naturel devient de plus en plus un espace vulnérable du fait de la relative forte pression touristique estivale. Le facteur météorologique étant peu favorable ces dernières années, il faut tenir compte de certaines opérations et campagnes de mobilisation du public. Des actions de promotion à caractère social (train à 1 euro) permettent aux populations de la métropole lilloise d'accéder aux loisirs balnéaires. La fréquentation des plages du littoral dunkerquois reste cependant ponctuelle (8 semaines par an). L'été la population est essentiellement locale et départementale.

Des activités autres que celles pratiquées sur la plage se développent autour la découverte du territoire : véloroute, sites classés et inscrits (Dunes de Flandre maritime, Fort des Dunes), site du moulin à vent des huttes à Gravelines, beffroi de 1827 patrimoine de l'UNESCO), musées.

### **d) L'activité d'aquaculture**

La ferme d'élevage marin Aquanord, créée en 1983 et située à Gravelines, est le seul site de production aquacole de la région Nord-Pas-de-Calais, plaçant au premier rang le département du Nord pour la production de bars et daurades royales. Elle emploie 100 personnes, située à mi-distance de Calais et de Dunkerque (25 km) et à 45 km de Boulogne-sur-Mer, première plate-forme européenne de transformation des produits de la mer. Elle développe deux activités : l'écloserie marine et la ferme de grossissement qui sont implantées sur le site des rejets de la centrale nucléaire de Gravelines, exploitant ainsi les eaux de refroidissement de la centrale nucléaire dont la température est compatible avec les exigences des poissons. Depuis 1989, l'écloserie s'est spécialisée dans la production d'œufs, de larves et d'alevins de bar, disponibles toute l'année. Sur la période 2002-2007 la société Aquanord est la première ferme aquacole de France (chiffre d'affaires d'environ 20 millions €), produisant la moitié de la production nationale de bars et de dorades à raison de 5 000 tonnes / an (62 % de bars, 38 % de dorades) et ce malgré la concurrence de plus en plus importante des producteurs méditerranéens, qu'ils soient français ou étrangers (producteurs grecs et turcs). La moitié de la production est destinée au marché intérieur et l'autre moitié est commercialisée dans les pays d'Europe (Italie, Grand-Bretagne, Belgique, Allemagne) mais aussi Suisse et la Russie. Depuis 2010 la société connaît des difficultés financières (liées à des difficultés d'écoulement de la production à l'exportation face à la concurrence de certains pays). Placée sous redressement judiciaire, la société semble sortir de crise en 2011 redressant et stabilisant son chiffre d'affaires à 14,6 millions € en 2012 grâce à un plan d'économie et un apport financier de multiples origines totalisant près de 4 millions d'euros (Région Nord-Pas-de-Calais, Communauté Urbaine de Dunkerque, groupe Safidi (EDF), capital-risque Côte d'Opale expansion, une filiale immobilière de la Chambre de Commerce et d'Industrie de la Côte d'Opale). La ferme aquacole de Gravelines bénéficie d'une bonne image de marque du fait de son patrimoine génétique reconnu et qu'elle soit la seule ferme aquacole au Nord de la Méditerranée. Elle suscite ainsi un intérêt certain et une volonté locale de la maintenir dans son environnement actuel. Fin 2013, la société a été rachetée par la SAS Ichtus (composée de 3 actionnaires) et se nomme désormais Ichtus Aquanord – écloserie maritime de Gravelines.



### 2.2.3 Un espace évolutif soumis aux risques

Le cordon dunaire est un espace fragile où les risques côtiers sont de deux natures : les risques d'origine naturelle tels que l'érosion des plages, la submersion marine, l'inondation et les risques d'origine industrielle ou technologique tels que le risque d'incendie, de toxicité ou d'émanations radioactives.

#### **a) Risques d'origine naturelle**

Sur le cordon dunaire, les risques littoraux principaux sont la submersion marine, qui voit les terres basses actuellement exondées recouvertes par la mer suite à des brèches affectant des digues naturelles ou artificielles, et le recul du trait de côte correspondant à la disparition de zones érodées par la mer.

##### a1) La submersion marine

Le phénomène de submersion marine peut être le fait :

- de la rupture du cordon dunaire à la suite d'une érosion intensive ;
- de la rupture d'ouvrages de protection ou de leur franchissement exceptionnel par paquets d'eau. Dans ce cas, les submersions de tempêtes résultent d'une surcote couplée à une pleine mer de vive eau (*risque défini dans le PPRL littoral en cours de réalisation (cf.4.2)* ;
- des vagues de forte amplitude provoquées par des glissements sous-marins.

Dans le contexte de changement climatique et de la montée du niveau de la mer, ce phénomène est susceptible de s'amplifier (Cartes 7 et 8 de l'aléa de submersion liée à un événement centennal avec prise en compte du changement climatique). Il s'agit en principe d'un phénomène de courte durée, de quelques heures à quelques jours et se traduit par des invasions d'eaux salées relativement agressives à l'intérieur des terres. En cas de rupture du cordon dunaire, les eaux marines peuvent véhiculer d'importantes quantités de sédiments, rendant des terres agricoles momentanément inexploitable. Lorsque l'eau franchit les ouvrages de défense, les projections de sable ou de galets peuvent avoir des effets dommageables sur les fronts de mer urbanisés.

Un suivi périodique de l'état des ouvrages de défense sur le littoral, constituant un outil d'aide à la gestion d'un patrimoine d'ouvrage, a été développé « Visite Simplifiée Contrôlée » (VSC) afin de pouvoir accéder à une vue d'ensemble de l'état des ouvrages de défense, à traiter immédiatement des problèmes de sécurité publique afin de prévoir et programmer les actions curatives et préventives d'entretien.

Dans ses grandes lignes, cette méthode consiste en l'analyse de la valeur des ouvrages selon trois axes indépendants :

- Axe mécanique : évaluation de la fonction mécanique de l'ouvrage « La stabilité mécanique de l'ouvrage est-elle assurée ? »
- Axe d'usages : évaluation de la fonction d'usages de l'ouvrage « Les conditions de sécurité des usagers et d'exploitation de l'ouvrage sont-elles assurées ? ».
- Axe stratégique : évaluation de la fonction stratégique des ouvrages « Quels sont les enjeux ? Comment chacun des ouvrages y répond ? ».

Appliquée à notre littoral, cette méthode a identifié 14 ouvrages parmi lesquels 5 ouvrages naturels et 9 ouvrages artificiels. Le diagnostic de ces ouvrages, par la méthode VSC, sera abordé dans chacune des fiches secteurs correspondantes.

##### a2) Le recul du trait de côte

Le littoral du Nord est constitué de côtes sableuses basses qui subissent par endroits des phénomènes d'érosion. Les travaux menés ces dernières années sur la morphodynamique des littoraux meubles du Nord-Pas-de-Calais et notamment sur l'analyse de l'évolution du trait de côte face à la variabilité dans les forçages météo-marins pendant la deuxième moitié du 20<sup>ème</sup> siècle ont montré une grande variabilité spatiale dans l'évolution du trait de côte, certains secteurs ayant été relativement stables alors que d'autres ont été affectés par un recul important, ou au contraire par une avancée de la ligne de rivage dans quelques cas. Ces fortes disparités spatiales dans la dynamique du trait de côte apparaissent clairement sur la carte d'évolution de la ligne de rivage entre 1963 et 2000 (Figure 5) – S.

Chaverot, 2006<sup>1</sup>) à l'aide de photographies aériennes verticales ortho-rectifiées. Sur le littoral Nord, le seul secteur en érosion se situe à l'est de Dunkerque avec un recul du trait de côte a pu atteindre 23 m entre ces deux dates, les secteurs caractérisés par de la sédimentation et une avancée du rivage vers la mer ne manquent pas. Sur les 5-10 ans à 50 ans à venir, des fluctuations plus ou moins grandes du trait de côte sont attendues, malgré une apparente fixation (par végétalisation) et linéarisation du littoral Est dunkerquois (A.Maspataud, 2011<sup>2</sup>). Ainsi se dégageraient un secteur d'érosion à l'Ouest (Dune Dewulf) où le recul du trait de côte atteindrait -45-50 m soit - 0,33 m/an, un secteur central stable (Dune Marchand) marqué par une faible évolution (-0,05 m/an) voire une légère avancée du trait de côte vers la mer et enfin un secteur Est (Dune du Perroquet) en nette accumulation avec une avancée importante de 45 m (+ 0,35 m/an) du trait de côte vers la mer.

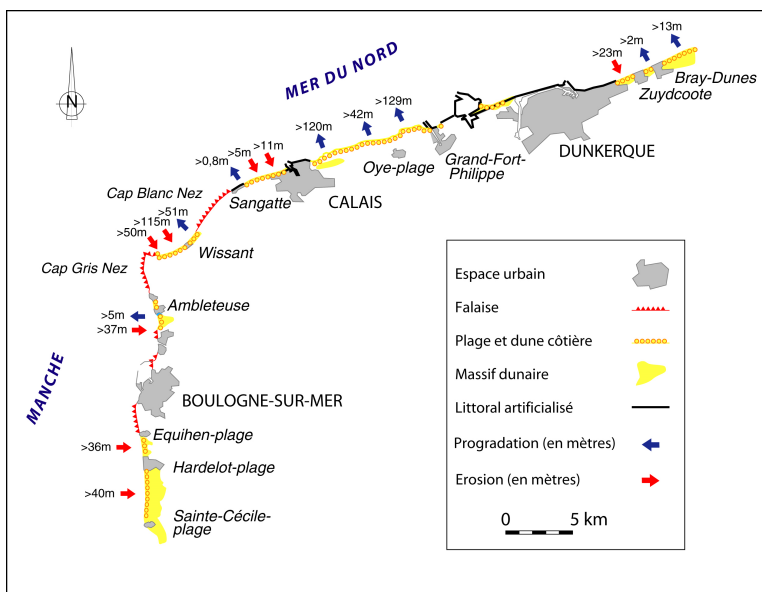


Figure 5 : Cinématique du trait de côte entre 1963/2000 – photo-interprétation (Chaverot, 2006)

### a3) Migration de la dune

La dune peut également avancer dans les terres sous l'effet du vent si celle-ci n'est pas suffisamment fixée. Les terrains peuvent ainsi se retrouver ensevelis sous des amas de sable, parfois de façon irrémédiable (ex Gravelines).

### a4) Inondations continentales

Interface entre la mer et la plaine maritime située en arrière-pays littoral, le cordon dunaire joue un rôle de digue naturelle protectrice des zones basses de la plaine, cette protection est par ailleurs renforcée par de nombreux ouvrages de défense tels que digues, épis, perrés. Mais il peut également être le siège d'inondations continentales. En effet, la plaine maritime en arrière du cordon, zone de polder, plate, particulièrement sensible à l'accumulation des eaux pluviales, a recours à un système d'évacuation appelé Wateringues. Ce dernier est constitué d'un réseau très dense de fossés, canaux qui recueille les eaux continentales au moyen de pompes et de plusieurs ouvrages situés sur le cordon dunaire permettant l'évacuation des eaux à la mer par pompage et surtout par voie gravitaire lorsque la marée est basse : 3 ouvrages, Tixier, Mardyck et Quatre-Ecluses, situés à Dunkerque (maintenance et exploitation actuellement confiées par l'institution interdépartementale des wateringues au GPMD et à Gravelines), une station de pompage de la Rivière d'Oye se trouvant sur le domaine public du port (entretien assuré par les agents du port). Tout dysfonctionnement de pompes, gros épisode pluvieux, niveau de mer trop élevé pour permettre l'évacuation des eaux des canaux à la mer peut générer une inondation des zones basses du cordon dunaire (ex Bray-Dunes 2007)

1 Chaverot, S., 2006, *Impacts des variations récentes des conditions météo-marines sur les littoraux meubles du Nord-Pas-de-Calais*. Thèse de doctorat, Université du Littoral Côte d'Opale, Dunkerque, 266 pp.

2 Maspataud, A. (2011). *Impact des tempêtes sur la morphodynamique du profil côtier en milieu macrotidal*. Thèse de doctorat, Université du Littoral Côte d'Opale, 472 p.

### ***b) Risques d'origine technologique ou industrielle***

Le développement urbain et l'implantation des entreprises industrielles entraînent tout un panel de risques technologiques (pour les biens et les personnes), définis à travers la probabilité d'occurrence (fréquence) des phénomènes dangereux, l'intensité de leurs effets et la vulnérabilité des enjeux (urbanisation – agriculture...). Ces phénomènes peuvent être a) l'incendie et l'explosion ayant des conséquences par propagation d'ondes de choc, effets thermiques brefs et intenses, projections de débris, b) l'échappement de produits toxiques, soit la libération accidentelle et brutale dans l'environnement de substances nocives (toxicité chimique, radioactive) par inhalation, contact ou consommation, c) les émanations radioactives.

Ainsi sur le cordon dunaire, les risques identifiés sont liés à la présence de **15 établissements** soumis à la directive **SEVESO seuil haut**, ainsi que plus de 75 ICPE soumises à autorisation dont les effets d'un accident sortent des limites du site, auxquels il faut ajouter la centrale nucléaire, qui bien que n'étant pas soumise à la directive, est susceptible de provoquer des conséquences sanitaires importantes en cas d'accident. Ces établissements contribuent à augmenter les risques d'accidents technologiques de l'espace littoral, susceptibles de causer des risques majeurs pour l'environnement et la santé. Les principaux sites sont représentés par un cercle rouge sur la carte 9<sup>3</sup>. La réglementation française sur les risques technologiques et les installations classées est issue de la directive européenne SEVESO (cf. § 4.1.c). Cependant, cette réglementation paraît encore non satisfaisante en ce qui concerne **la mobilité des produits dangereux** ; les périmètres de dangers peuvent ainsi être beaucoup plus étendus et englober les axes de transports (oléoducs, gazoducs, autoroutes, chemin de fer). Il faut également ajouter que cette mobilité n'est pas diffuse dans le temps. Les risques sur les axes de transit de matières dangereuses ne sont donc pas les mêmes selon l'heure puisqu'en périodes de forte intensité de trafic, la vulnérabilité est plus élevée donc le risque plus grand qu'à des périodes de trafic normal.

À noter les nombreuses ICPE ainsi que l'existence de plusieurs PPRT finalisés ou en cours dans le périmètre du delta de l'Aa comme RYSSSEN, Aluminium Dunkerque, BASF Agro-industrie, Appontements Pétroliers des Flandres ainsi qu'un PPRT multisite (DPC, Rubis Terminal UNICAN, Rubis Terminal Môle 5, POLIMERI EUROPA (deux établissements), ALFI, ARCELORMITTAL Atlantique et Lorraine, Dunkerque SRD (BP Elf raffinerie), TOTAL)(cf §.4.2).

## **2.3 Les terres basses : la Plaine maritime de Flandre**

### **2.3.1 Le plat pays, territoire des wateringues**

La plaine maritime qui constitue aujourd'hui un polder, a été asséchée à partir du 12<sup>ème</sup> siècle. Afin de drainer ce polder, des canaux appelés wateringues ou watergang ont été creusés pour évacuer les eaux salines lors des marées. Le territoire des wateringues forme un ensemble de 85 000 hectares de terres basses généralement comprises entre le niveau des hautes et des basses mers et à peu près également réparties entre les départements du Nord et du Pas-de-Calais sous forme d'un triangle constituant l'ancien delta de l'Aa. Ce triangle, bordé à l'ouest par les collines de l'Artois et à l'est par les collines de la Flandre intérieure, apparaît uniformément plat ; l'altitude moyenne varie de un à deux m par rapport au niveau moyen de la mer. Le maintien hors d'eau de la population et de l'activité, fait appel à un dispositif complexe de gestion des eaux en fonction de la marée, comportant un réseau dense de canaux avec de nombreuses vannes, écluses et stations de pompage (Carte 10). L'institution Interdépartementale des Wateringues (IIW), créée à la suite des crues catastrophiques de 1974 faisant suite à l'administration des wateringues fondée en 1169, a pour objectif de réaliser, réhabiliter et moderniser les grands ouvrages d'évacuation à la mer, d'entretenir et exploiter ces mêmes ouvrages avec l'appui de sections de wateringues (4 dans le Nord). Les territoires gagnés sur la mer ont été initialement utilisés pour l'agriculture et l'élevage. Au cours des dernières décennies, l'évolution des wateringues a été marquée par le développement de l'occupation non agricole des sols, l'augmentation concomitante des exigences de qualité de service : les agriculteurs pour l'évacuation de l'eau de drainage et l'irrigation, les bateliers afin d'obtenir un niveau acceptable pour la navigation, les

3 Aluminium Dunkerque (Alcan) à Loon-Plage, APF à Gravelines, BASF Agri-Production à Gravelines, Dépôt pétrolier Côtier à Saint Pol-sur-Mer, Polimeri Europa France à Mardyck, Polimeri Europa France (ex- Copenor GIE) à Mardyck, Rubis Terminal (ex-Unican) à Dunkerque, Rubis terminal MOLE V à Dunkerque, ALFI Groupe Air Liquide à Grande Synthe, Arcelor Mittal à Dunkerque, SRD (ex BP-Elf) à Dunkerque, Total Raffinerie des Flandres à Mardyck, Ryssen à Loon-Plage, Minakem à Dunkerque

industriels pour la qualité de l'eau, l'ensemble des habitants pour éviter les mouvements de terrain et les inondations si courantes autrefois, tout en respectant l'écosystème aquatique particulièrement riche du territoire. Ceci conduit à la mise en place d'équipements nouveaux, les dispositifs de pompage notamment, et à des difficultés d'entretien des ouvrages en milieu urbain.

### 2.3.2 Occupation du sol et usages

Ce territoire est occupé par des espaces agricoles à 78 %, les espaces artificialisés et naturels en occupant respectivement 17 % et 5 %. l'activité agricole est donc prégnante sur ce territoire, également pourvu de quelques industries du secteur agro-alimentaire. Le terrain plat est particulièrement approprié et propice à l'implantation de réseaux d'infrastructures routière, autoroutière, ferroviaire, canaux qui couvrent près de 10 % du territoire de la plaine (Carte 11). La plaine maritime accueille 101 489 hab (Insee, 2009) soit 38,3 % de la population du Scot Flandre-Dunkerque, il concentre près de 35 % des emplois du SCOT.

#### **a) Activité agricole**

l'activité agricole est orientée sur les grandes cultures qui couvrent 88 % des espaces agricoles, les prairies occupant le reste. Pour l'essentiel, il s'agit de cultures de blé tendre (55 %), légumes (16 %), autres cultures industrielles à près de 10 %.

#### **b) Activités industrielles**

l'activité industrielle est également bien marquée avec 10 des 30 principales entreprises du SCOT avec notamment de nombreuses PME du pôle agroalimentaire s'appuyant sur l'importation et l'exportation des produits de la mer, le traitement du cacao (DELFI NORD CACAO).

### 2.3.3 Risques

#### **a) Risques d'inondation**

l'eau est omniprésente sur ce territoire et sa maîtrise s'est avérée être un élément capital dans la préservation des installations humaines. Le système des waterings permet de réguler les arrivées d'eau par pompage pour empêcher l'inondation (remontée des nappes ou débordement des cours d'eau) et rejeter l'eau à la mer. Ce système a fait ces preuves lors des grandes crues des années 1999, 2000 et 2001. Par exemple, en 1999, lors des inondations du Béthunois et de l'Audomarois, les stations de pompage ont réussi à évacuer 105 millions de m<sup>3</sup> d'eau en 23 jours. Du fait du changement climatique et des perspectives de remontée du niveau de la mer, ce système pourrait atteindre ses limites. Le risque d'inondation exige donc une vigilance et le déploiement de plans d'actions préventives.

La plaine maritime, située à une côte voisine du niveau de la mer (voire en dessous dans Les Moeres), est un territoire poldérisé, soumis à un double risque naturel d'inondation : inondation marine liée à la submersion (tempêtes) et inondation continentale (ruissellement-remontée de nappes). Mais l'inondation peut aussi trouver une cause technique du fait de défaillances du système hydraulique (pannes) ou de l'insuffisance du système hydraulique à réguler l'eau lors de période de crue. Plusieurs facteurs sont susceptibles de favoriser les conditions d'inondation tant marine que continentale :

- l'élévation du niveau de la mer ajoutée à la problématique de l'envahissement des eaux marines. Toute élévation du niveau de la mer réduit automatiquement la durée quotidienne durant laquelle l'écoulement des eaux continentales vers la mer peut s'opérer de façon gravitaire ;
- les bouleversements météorologiques, les longues ou fortes périodes de pluies ;
- l'érosion côtière ;
- la survenue d'un raz de marée susceptible d'envahir directement les terres et/ou d'endommager la protection dunaire mais phénomène cependant considéré comme hautement improbable même si des précédents ont été relevés dans la région en 1382 et 1580.

#### **b) Risques industriels**

Quelques sites SEVESO sont présents sur le territoire (Carte 9), comme d'autres sites industriels potentiellement dangereux (stockage de céréales, Centrales de production d'énergie,..). À noter les opérations de manutention des terminaux du GPMD, portant notamment sur des matières dangereuses

**c) Risques liés aux transports de matières dangereuses**

**Par voie terrestre.** Les risques technologiques n'émanent pas uniquement des établissements industriels mais sont aussi présents dans le domaine des transports, notamment le transport de matières dangereuses et les transports exceptionnels. En effet, la ZIP est reliée par trois modes de transports, la route, le fer et la voie d'eau. La répartition modale des flux de marchandises provenant de l'ensemble du secteur industrialo-portuaire (y compris la zone industrielle des Synthés) est très déséquilibrée, avec la prépondérance de la route (61%) et la faiblesse de la voie fluviale (4%). Le fer garde une place relativement importante, avec 35% des flux de marchandises. Pour ce qui est du mode routier, les enquêtes montrent que l'activité industrialo-portuaire génère plus de 1 300 000 approvisionnements (CETE Nord, 2003) et expéditions de poids lourds par an (en moyenne 5 400 poids lourds par jour). La ZIP représente ainsi les 2/3 des mouvements de marchandises, avec surtout trois zones qui génèrent le plus de trafic : l'avant port Ouest, le secteur de ARCELORMITTAL Atlantique et Lorraine et Mardyck dans le secteur des raffineries. Dans le dunkerquois, des dizaines de camions citernes chargés d'hydrocarbures ou de substances chimiques dangereuses traversent chaque jour des points sensibles tels que le carrefour dit "des 18 feux" (Petite-Synthe), sur la rocade urbaine sud, le rond-point du Kruysbellaert.

**Par voie ferroviaire**

La circulation de produits dangereux par le fer pose moins de problèmes, sauf au niveau de Saint Pol-sur-Mer et Petite-Synthe, où le passage de wagons-citernes chargés de produits pétroliers se fait dans un site urbain densément peuplé. Pour affiner la connaissance sur ce type de risque une étude régionale visant à acquérir des données fines sur les flux multimodaux des transports de matières dangereuses, pilotées par les DDTM 59 et 62 a été lancée en début d'année 2013.

**Par voie de canalisation**

Le transport de matières dangereuses peut se faire également par les canalisations de type oléoducs et gazoducs. Bien qu'enfouies, ces canalisations peuvent représenter un danger important en cas d'endommagement lors de travaux par exemple. En conséquence, le tracé de ces canalisations est répertorié et fait l'objet de servitudes dans les Plans Locaux d'Urbanisme et sont inscrits dans le dossier départemental des risques majeurs. Les points les plus vulnérables se trouvent sur les franchissements des grandes infrastructures en tranchée, en particulier les canaux.

## **3 Un DPMn réduit dans un espace littoral très convoité et contraint : des secteurs identifiés**

### **3.1 Un espace littoral très contraint et convoité**

L'espace littoral constitue un système complexe organisé autour des connexions et interactions s'opérant entre la mer, le cordon dunaire et le polder, 3 entités caractérisées précédemment.

Interface entre terre (polder) et mer, le cordon dunaire est essentiel pour assurer durablement le développement de l'espace littoral, voire primordial, hier comme aujourd'hui et encore plus demain dans un contexte de changement climatique et de remontée du niveau de la mer.

Non seulement il joue un rôle de rempart contre les entrées maritimes (ou submersion marine) occasionnées, par rupture ou franchissement d'ouvrage naturel (dune) ou artificiel (digue) et aggravées lors de conditions extrêmes de tempête. Mais il intervient également dans l'évacuation contrôlée des eaux du polder (canaux et wateringues) à la mer, ce en deux points stratégiques : l'un à Dunkerque, ouvrage Tixier qui par gravité à marée basse ouvre les portes à la mer et l'autre à Gravelines qui par un système de pompes de relevage évacue les eaux des canaux et wateringues recueillies par systèmes de pompage.

Le milieu naturel bien qu'ayant fortement régressé sous la pression des aménagements (extension urbaine, front de mer, complexe portuaire), est très riche. Les dunes à l'est et les marais à l'ouest constituent des niches d'une richesse écologique exceptionnelle et reconnue (site classé, Natura 2000, projet en cours de Grand site des Dunes, dunes reliques flamandaises...) ainsi que le milieu marin (bancois aux phoques, richesse en oiseaux, nurserie de poissons, flores spécifiques...). Les activités anthropiques se concentrent également sur cet espace : à dominante agricole sur le polder (cultures intensives), à dominante industrielle et portuaire sur le cordon dunaire et à dominante pêche, balnéaire et transit sur le volet mer. Toutes ces activités et usages génèrent à tout instant des risques et nuisances qui peuvent être préjudiciables à la préservation des milieux naturels, leur biodiversité et à la qualité des eaux.

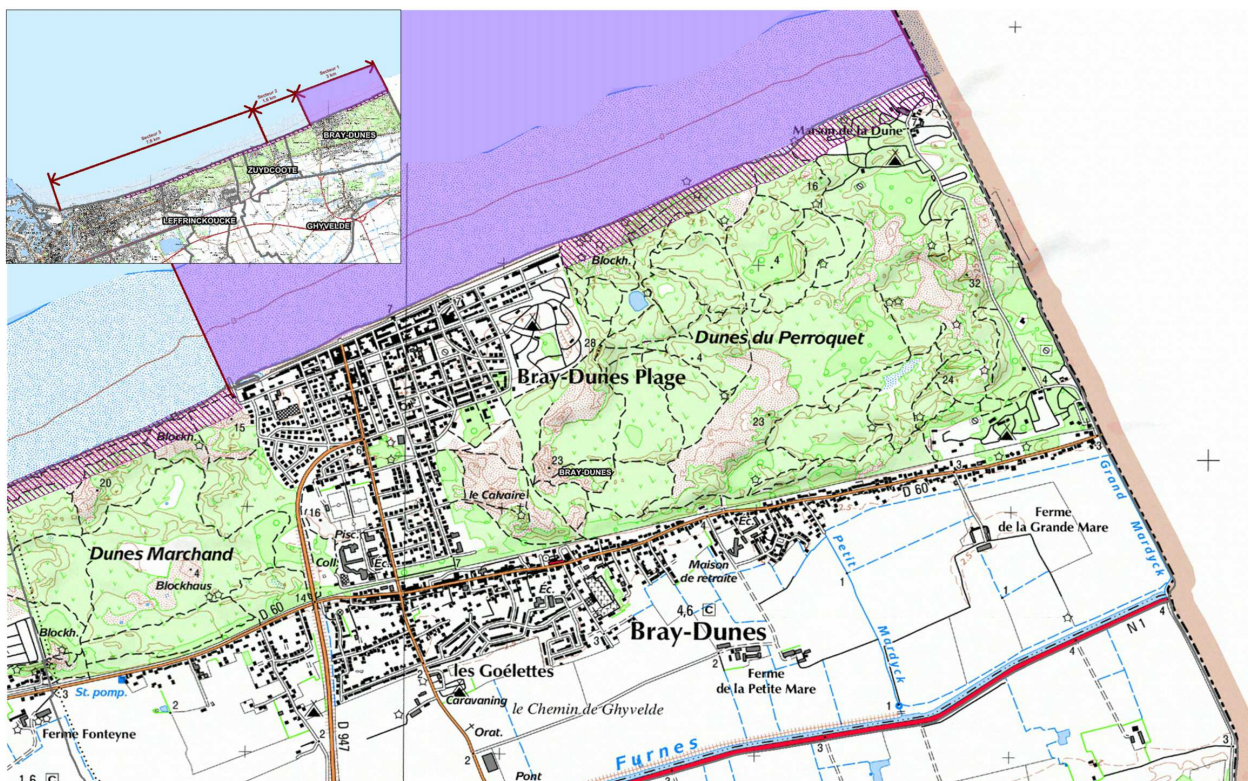
La stratégie de gestion du DPM a pour objectif de gérer au mieux ce domaine public maritime en évitant les conflits d'usage, les usages y étant variés et nombreux. Mais elle ne pourra cependant pas résoudre certains problèmes comme la pollution de l'eau liée aux activités pratiquées en amont comme les activités agricoles, industrielles ou domestiques ayant une implication directe sur le milieu naturel mais aussi des répercussions indirectes sur les usages de ce même milieu marin par l'homme (usage balnéaire (qualité des eaux de baignade), pêche, aquaculture...).

### **3.2 Enjeux et orientations de gestion sur le DPMn du Nord**

Le DPMn n'est qu'une partie de l'espace littoral, restreinte entre terre et mer. Afin d'en faire ressortir les enjeux et orientations de gestion, un découpage en 5 secteurs a été réalisé. Chacun des secteurs a été analysé de façon similaire selon une grille d'analyse proposée par la DML 62 et finalisée conjointement. Pour mémoire, figure le secteur du Grand port Maritime de Dunkerque.



### 3.2.1 Secteur n° 1 : Bray-Dunes (Digue de Bray-Dunes à frontière belge)



Le secteur 1 s'étend sur 3 km de l'extrémité Ouest de la digue de Bray-Dunes jusqu'à la frontière belge. C'est un secteur marqué par une digue de 1,4 km en front d'urbanisation de Bray-Dunes puis par le cordon dunaire de la dune du Perroquet. Une délimitation du DPM existe par un lever de points en date du 10/03/93 (PV de délimitation des géomètres Picavet et Zwervtaegher). Un lever de points complémentaire (délimitation établi par le cabinet de géomètre Boitard et Pruvost du 20/03/1996) a fait l'objet d'un arrêté de délimitation du rivage en date du 25 février 1997, mentionnant par ailleurs le PV de délimitation du 10/03/93.

#### Occupation du sol

À l'arrière des plages se trouvent l'espace dunaire de la Dune du Perroquet, site classé des dunes de Flandre maritime (décret du 31/08/1978). Le conservatoire du littoral en est propriétaire et le conseil général en assure la gestion. Le Syndicat Intercommunal des Dunes de Flandres assure quant à lui la propreté des plages. À l'extrémité est, se trouve le camping privé du Perroquet. l'espace urbanisé de la commune de Bray-Dunes se situe à l'arrière de la digue de Bray-Dunes.

#### Type de côte / Évolution et protection

La côte sableuse présente de larges estrans. Ce secteur de la dune du perroquet est un site qui n'a pas été atteint par les houles de tempêtes depuis de nombreuses années. Il montre une progradation vers la mer avec le développement des dunes embryonnaires (Thèse A. Maspataud, 2011). C'est un secteur en accretion de la dune. À noter que des travaux de pose de ganivelles et de remblais en sable réalisés au droit du camping du Perroquet (par l'exploitant du camping en dehors de toute autorisation en site classé) ont engendré une surélévation du terrain naturel conduisant à un phénomène d'accrétion accélérée.

#### Protections environnementales

	Présence	Détails sur l'emprise
<b>Inventaires</b>		
ZNIEFF	oui	Znieff de type 1-034, Dune du Perroquet, à proximité Znieff type 1-049, Dune de Ghyvelde
<b>Protections</b>		
Directive Oiseaux	oui	Zone de protection spéciale ZPS n° FR3102006 – « Bancs

## Stratégie départementale de gestion du DPM dans le Nord

Natura 2000 en mer			des Flandres »
	Directive Habitats, faune, flore	oui	Site d'Intérêt Communautaire SIC n° FR3112002 – « Bancs des Flandres »
Natura 2000 terrestre		oui	Dunes de la Plaine maritime Flamande n° FR3100474 et Dunes Flandriennes décalcifiées de Ghyvelde n° FR3100475
Opération grand site		en cours	Grand site des Dunes de Flandre
Site inscrit		oui	Site inscrit de Dunes de Flandre maritime n°59SI11 (arrêté du 25/02/72)-
Site classé		oui	Site classé des Dunes de Flandre maritime n° 59 SC 08 (arrêté 31/08/78) qui englobe Bray-Dunes, Leffrinckoucke, Zuydcoote et Ghyvelde
Espaces protégés et gérés	CELRL		À noter Blockhaus de la 2nde Guerre Mondiale
	APB		
<b>Protections « LOI LITTORAL »</b>			
Espaces remarquables		oui	Sur la totalité du rivage
Coupures d'urbanisation		oui	

### Principaux sites de baignade

La plage de Bray-Dunes couvre tout le secteur. Les eaux de baignade sont de bonne qualité sur ce secteur (ARS) et dit de qualité excellente en 2013 (nouveau classement au titre de la directive 2006/7/CE)

Surveillance	Aménagements	Animaux autorisés	Douches	Eau potable	Accès p.m.r	Toilettes	Poste de secours
Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui (4)

### Usages sur le DPM

- Exploitation**

Usage	Description	Impacts sur l'environnement
Agriculture littorale	non	-
Pêche côtière	Chalutage dans la bande des 3 miles (pêche autorisée pour 6 navires professionnels) de 500 mètres du rivage à 3 miles des côtes pour la crevette, de 1 mile à 3 miles pour les autres espèces. Fileyeurs du dunkerquois – pose de filets en mer possible.	Faible
Transit maritime	700 à 800 bateaux par jour, transit de 275 millions de tonnes de produits dangereux dont 85% hydrocarbures	Moyen

- Loisirs balnéaires**

Usage	Objet de l'occupation	Nombre / Type d'autorisation	Description			Impacts sur l'environnement	
			Nature	Participants attendus/ Véhicules présents	Observations		
Pêche de loisirs	Terrestre (Pêche à pied / Filet)	Pêche à pied de loisirs	51 autorisations de filets fixes (Bray-dunes) pose d'octobre à juin	Filet de 50 m de long maximum 3,2 tonnes d'espèces pêchées (soles, carrelets,	51	Pas de limite de captures	A priori faible sur la ressource mais non mesuré



Stratégie départementale de gestion du DPM dans le Nord

			Gratuité	seiches...) en 2012			
	<i>Nautique (navire de plaisance)</i>	Pêche de loisirs	Gratuité Pratique libre avec respect de la réglementation pêche de loisirs	Ligne 12 hameçons maximum, 2 casiers, 1 trémail	5 bateaux, 15 personnes	Arrêté préfectoral limitant les captures	Faible
Promenade	<i>Terrestre (sentier du littoral)</i>	Sentier du littoral	3 km	Non accessible sur l'extrême Est, au droit du camping du perroquet (clôture illégale)		Transfert de gestion au conservatoire du littoral / Conseil général	Faible
	<i>Maritime (navires de plaisance)</i>	Pêche promenade	1 navire professionnel à utilisation collective	Pêche à la canne	Clients, 12 personnes	Arr.préf.limitation captures 2009 modifié) Marquage des captures arr.17/5/2011	Faible
Tourisme littoral (Plage/cabines)		Activités balnéaires et jeux	AOT du 01-04 au 30-09 sur la digue	Jeux, plate-forme Personnes à mobilité réduite		redevance de 2 098€	Faible
Chasse maritime		Chasse au gibier d'eau	Bail de chasse du 01/07/14 au 30/06/2023 (Lot n°1 du bail de chasse)	Pas de chasse en période estivale entre 10h et 19h jusqu'au 15/09		Pas de cartouches avec plomb redevance de 5 140 euros	Faible
Activités sportives		Loisirs nautiques	Plan de balisage de la plage durant la saison estivale, pratiques nautiques réglementées, zone d'accès à la mer, rayon sécurité plongée	Plongée, chasse sous marine, Voile, kitesurf, Paddle et planche à voile, kayak de mer, VNM, engins de plage, longecôte...		Syndicat Intercommunal des Dunes de Flandre	Faible
Manifestations sur le DPM terrestre	<i>Sportives</i>	Course de VTT	Arrêté de circulation AOT	autorisation pour une course de VTT organisée par la ville de La Panne	environ 1000 participants Véhicules	Etude d'incidences Natura 2000 redevance de 76 euros	Faible
		Char à voile	Arrêté de circulation AOT		20 participants	redevance de 76 euros	Moyen sur estran
		Concours de Surfcasting	Accès à pied au rivage stationnement sur digue	Pêche à la canne du bord de mer	10 à 50 participants	printemps début hiver	Faible
	<i>Festives et de loisirs</i>	Feu d'artifice	Arrêté préfectoral	- Commune Bray-Dunes - Camping du Perroquet		Impact Natura 2000 Etude d'incidences	Faible
Manifestations sur le DPM maritime	<i>Sportives</i>	Loisirs nautiques et pêche de loisirs	61 manifestations nautiques en 2012 sur Nord  Accusé de réception de la manifestation nautique	Concours de pêche en mer  Régates	10 à 25 navires par concours de pêche. 10 à 20 bateaux par régates	Arr.préf.limitation captures 2009 modifié) Marquage des captures arr.17/5/2011	Faible
	<i>Festives et de loisirs</i>				.		Faible

\* Classes désignées selon l'ensemble des manifestations présentes sur les différents secteurs en 2012

\*\* Données détaillées : <http://ct78.espaces-naturels.fr/>

• **Points importants à signaler**

Occupation illégale du DPM par le camping du Perroquet (plage privée), infraction au CGPPP  
Contentieux au titre du code l'environnement pour travaux non autorisés sur site classé au droit du Camping de Perroquet  
Contentieux au titre du code de l'urbanisme pour remplacement non autorisé d'un mobilhome en HLL  
Sentier du littoral inaccessible du fait de clôtures posées par l'exploitant du camping)

## Risques littoraux : submersion marine/ évolution du trait de côte

Le Plan de Prévention des Risques Littoraux (PPRL) a été prescrit par arrêté préfectoral du 14 septembre 2011 sur le secteur de Dunkerque à Bray-Dunes pour les aléas suivants : Inondation par submersion marine (aléa centennal) et Évolution du trait de côte.

Sur la **submersion marine**, il traitera des 2 phénomènes identifiés dans le cadre de l'étude DHI :

1) A l'Est du secteur, la submersion survient par rupture du cordon dunaire au droit du camping du perroquet et inonde une partie de ce camping : faiblesse topographique au droit du sentier d'accès à la plage, qui constitue en cas de rupture, la voie d'accès préférentielle des eaux vers une cuvette en partie ouest du camping.

--> sur ce point, le PPRL comprendra des mesures spécifiques aux campings en zones à risque : période de fermeture, dispositions pour la gestion de crise, etc.

2) A l'Ouest, la submersion survient par franchissement de perré et les inondations modélisées se limitent à une étroite bande le long du perré avec franchissement du perré sur tout son linéaire, de manière peu fréquente : pas d'inondation pour une tempête décennale ; se limite au front de mer pour la centennale ; dépasse les premiers îlots pour une tempête millénaire ou à l'horizon 2100, qui toucherait alors plusieurs rues. Pour ce dernier scénario incluant le changement climatique, l'emprise de l'inondation est ainsi plus grande, avec quelques avancées de l'eau jusqu'à l'avenue de la Liberté, notamment en s'écoulant par l'avenue du général de Gaulle. Les quartiers à l'Est de la ville sont affectés par les écoulements via l'avenue du Casino.

Du point de vue de l'**évolution du trait de côte**, la partie dunaire du secteur est en accrétion faible ces 50 dernières années (Thèse Maspataud, 2011). L'étude DHI sur le recul du trait de côte a identifié, par analyse diachronique, 2 secteurs qui pourraient être en recul dans les 100 prochaines années : à l'aval du perré (qui fixe le trait de côte sur son linéaire) et à l'ouest du camping. L'image ci-dessous illustre (en jaune) ces 2 secteurs, dont la notion d'"aléa" de recul du trait de côte correspond à une projection à 100 ans du recul, si la dynamique constatée sur la période observée se poursuit linéairement.



## Ouvrages suivis au titre de VSC :

Cette zone est constituée d'un ouvrage naturel (dune du perroquet) et d'un ouvrage artificiel (Digue de Bray-Dunes)

Dune du perroquet : La dune du perroquet a été visitée en partie en 2011, 2012 et 2013.

Dans sa majorité, elle est constituée d'un cordon dunaire large (corps de dune de plus de 45m de largeur) qui est en bon état général (pas de processus de dégradation important observé). La partie devant le camping du Perroquet présente un corps de dune étroit. La nature même de ce cordon étroit nécessite la programmation d'actions curatives à court terme comme, par exemple, la mise en place d'un suivi régulier du processus d'évolution.

Digue de Bray-Dunes : La digue est en bon état structurel.

La propriété du perré a été transférée au Syndicat Intercommunal des Dunes de Flandre (SIDF) et le haut de la digue reste propriété du domaine public de la Communauté urbaine de Dunkerque (CUD).

On ne note pas de gros désordres sur cette partie du littoral

## Interactions d'usages

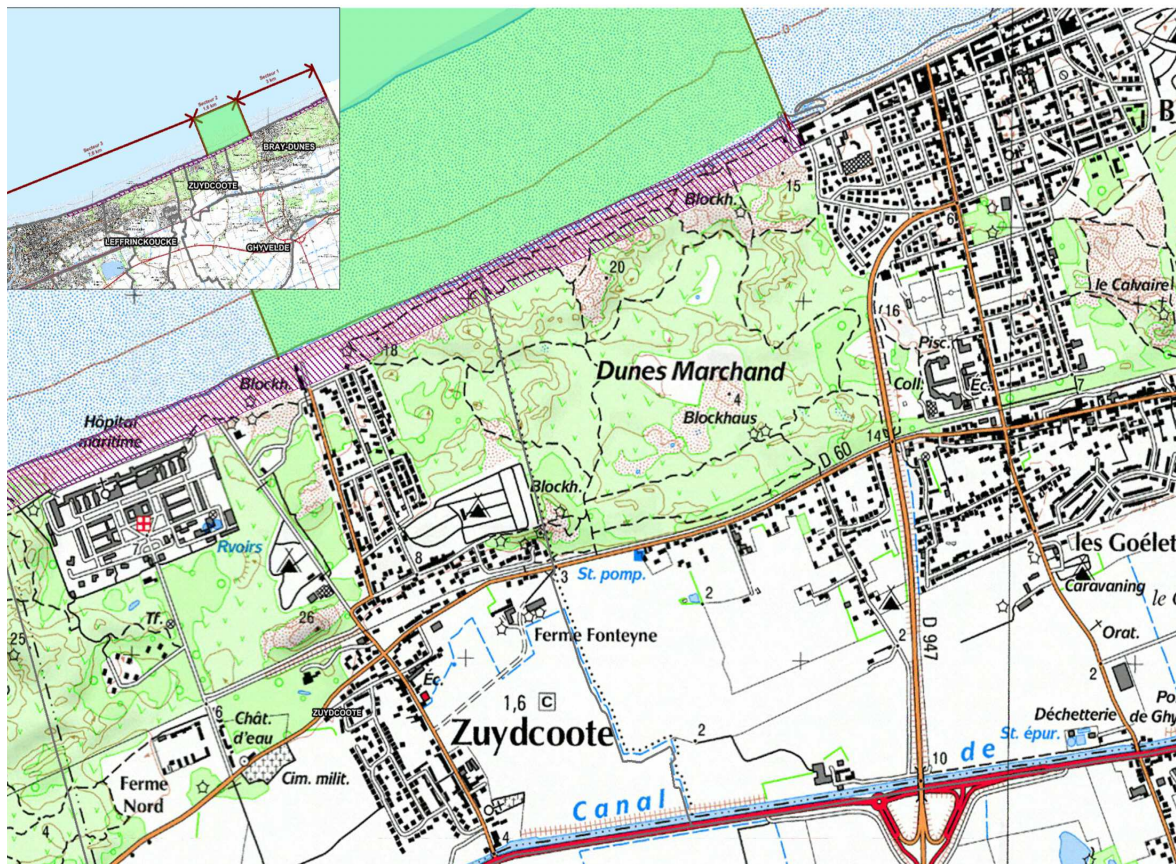
	Pêche côtière/ transit maritime	Pêche de loisirs	Promenade	Tourisme littoral	Chasse maritime	Activités sportives	Manifestati on sur DPM terrestre	Manifestatio n sur DPM maritime
<b>Agriculture littorale</b>								
	<b>Pêche côtière/ transit maritime</b>	Pratique encadrée – manif.nautique						Pratique encadrée – nautique
		<b>Pêche de loisirs</b>			Gène possible	Risque de collision	Risque de collision	Pratique encadrée – nautique
			<b>Promenade</b>	Rupture sentier	Gène promenade sur estran	Risque de collision	Risque de collision	
				<b>Tourisme littoral</b>	La chasse s'effectue le matin tôt	Risque de collision	Risque de collision	
					<b>Chasse maritime</b>	Nuisance sonores		
						<b>Activités sportives</b>	Risque de collision	
							<b>Manifestati ons DPMt</b>	
								<b>Manifestatio n DPM mar.</b>

## Enjeux et Pistes d'orientations stratégiques

Enjeux	Orientation/actions
Mettre fin à la « privatisation » illégale du DPM au droit du camping du Perroquet	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suivre le contentieux au titre du code de l'environnement mais aussi du CGPPP du fait de travaux non autorisés sur site classé par exploitant du camping et sur DPM</li> <li>- Agir pour la remise en état naturel du site par enlèvement des panneaux, de clôtures, de la dernière rangée de ganivelles</li> </ul>
Rendre le sentier du littoral accessible à tout piéton	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Veiller à l'enlèvement des clôtures rendant le sentier du littoral inaccessible aux piétons</li> <li>- Travailler avec Conservatoire et CG59 pour les travaux de réhabilitation du sentier sur 500 m sur DPM</li> </ul>
Veiller au bon usage du DPM terrestre et maritime	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anticiper les conflits d'usage (Pêche, Promenade, Plongée, Chasse cotière) sur le DPM : mise en place d'AOT, plan de balisage</li> </ul>
Préserver le milieu naturel dunaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pratiquer le nettoyage manuel des plages pour favoriser l'installation des dunes embryonnaires au droit des espaces dunaires</li> <li>- Mettre en œuvre les outils Natura 2000, site classé</li> <li>- Soutenir le label Grand site des Dunes</li> <li>- Lutter contre l'urbanisation du milieu dunaire par l'extension du camping voire la réduire</li> </ul>
Contribuer à prévenir le risque de submersion marine qui menace directement les secteurs urbanisés	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Laisser les laisses de mer en place qui conditionnent le stockage de sable et l'avancée de la dune mobile embryonnaire</li> <li>- Éviter de fragiliser la dune par des ouvertures à la mer</li> <li>- Élaborer le Plan de Prévention des Risques Littoraux « Dunkerque-Bray-Dunes »</li> <li>- Maîtriser l'expansion du camping (<i>voire envisager un recul sur la partie exposée ?</i>)</li> <li>- Suivre l'état des ouvrages de défense qu'ils assurent pleinement leur rôle de protection (digue de Bray-Dune et dune du Perroquet) dans le cadre de l'étude VSC</li> </ul>
Prévenir le recul du trait de côte	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Veiller, dans la gestion du DPM, à maîtriser les actions ou occupations qui pourraient porter atteinte au trait de côte ou modifier la dynamique sédimentaire</li> <li>- S'informer de l'évolution du trait de côte (travaux universitaires appliqués sur ce terrain, suivi GPMD)</li> </ul>



### 3.2.2 Secteur n ° 2 : Zuydcoote (plage de Zuydcoote à Bray-Dunes)



Le secteur 2 s'étend sur 1,7 km de la plage de Zuydcoote, en limite à l'ouest avec la commune de Leffrinckoucke (jusqu'à Bray-Dunes (extrémité ouest de la digue de Bray-Dunes)). C'est un secteur essentiellement marqué par le cordon dunaire de la Dune Marchand et une digue-escalier sur Zuydcoote et par un front d'urbanisation limité de la commune de Zuydcoote. Une délimitation officielle existe (délimitation établie par le cabinet de géomètre Boitard et Pruvost en date du 20/03/1996) avec un arrêté préfectoral qui en découle (en date du 25/02/97).

#### Occupation du sol

À l'arrière des plages se trouvent les espaces dunaires, la Dune Marchand, site classé des dunes de Flandre maritime (décret du 31/08/1978) et très peu d'urbanisation à part la commune de Zuydcoote à l'Ouest et le camping qui occupe une large place. Le conservatoire du littoral est propriétaire de la dune Marchand, le conseil général du Nord en assure la gestion. Le Syndicat Intercommunal des Dunes de Flandres assure la propreté des plages.

#### Type de côte / Evolution et protection

La côte sableuse présente de larges estrans. Le secteur central du littoral Est dunkerquois (Dune Marchand), localement sensible à l'érosion lors des tempêtes, reste stable à moyen terme – 0,05 m/an depuis 1957 ans avec une faible évolution (Thèse A. Maspataud, 2011).

#### Protections environnementales

	Présence	Détails sur l'emprise
<b>Inventaires</b>		
ZNIEFF	oui	Znieff de type 1-075, Dune Marchand

Protections			
Natura 2000 en mer	Directive Oiseaux	oui	Zone de protection spéciale ZPS n° FR3102006 – « Bancs des Flandres »
	Directive Habitats	oui	Site d'Intérêt Communautaire SIC n° FR3112002 – « Bancs des Flandres »
Natura 2000 terrestre		oui	Dunes des Flandres zone 3100474
Opération grand site en cours		En cours	Grand site des Dunes de Flandre
Site inscrit		oui	Site inscrit de Dunes de Flandre maritime n°59SI11 (arrêté du 25/02/72)--
Site classé		oui	Réserve naturelle d'état 59RN1, arrêté 11/12/74 Site classé des Dunes de Flandre maritime n° 59 SC 08 (arrêté 31/08/78) qui englobe Bray-Dunes, Leffrinckoucke, Zuydcoote et Ghyselde
Espaces protégés et gérés	CELRL		
	APB		
Protections « LOI LITTORAL »			
Espaces remarquables		oui	Sur la totalité du rivage
Coupures d'urbanisation		oui	

## Principaux sites de baignade

La plage de Zuydcoote couvre tout le secteur. Les eaux de baignade présentent une qualité acceptable (ARS) et dit de qualité excellente en 2013 (nouveau classement au titre de la directive 2006/7/CE)

Surveillance	Aménagements	Animaux autorisés	Douches	Eau potable	Accès p.m.r	Toilettes	Poste de secours
Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui

## Usages sur le DPM

- Exploitation

Usage	Description	Impacts sur environnement
Agriculture littorale	Conchyliculture au large (6 miles des côtes) : une zone d'élevage de moules sur filières.	Faible
Pêche côtières	Chalutage dans la bande des 3 miles (pêche autorisée pour 06 navires professionnels) de 500 mètres du rivage à 03 milles des côtes pour la crevette, de 1 mile à 3 miles pour les autres espèces. Fileyeurs dunkerquois – pose de filets en mer possible.	Faible
Transit maritime	700 à 800 bateaux par jour, transit de 275 millions de tonnes de produits dangereux dont 85% hydrocarbures Trafic maritime – chenal d'entrée du port Est (passe de Zuydcoote)	Moyen

- Loisirs balnéaires

Usage	Objet de l'occupation	Nombre / Type d'autorisation	Description			Impacts sur environnement	
			Nature	Participants attendus/ Véhicules présents	Observations		
Pêche de	Terrestre (Pêche à pied / Filet)	Pêche à pied de loisirs	31 autorisations de filets fixes (Zuydcoote)	Filet de 50 m de long maximum 1 tonne d'espèces	31	Pas de limite de captures	Faible ? Sur la ressource ?

Stratégie départementale de gestion du DPM dans le Nord

loisirs			pose d'octobre à juin Gratuité	pêchées (soles, carrelets, seiches...) en 2012			
	<i>Nautique (navire de plaisance)</i>	Pêche de loisirs	Gratuité Pratique libre avec respect de la réglementation pêche de loisirs	Ligne 12 hameçons maximum, 2 casiers, 1 trémail	5 bateaux, 15 personnes	Arrêté préfectoral limitant les captures	Faible
Promenade	<i>Terrestre (sentier du littoral)</i>	Sentier du littoral	1,7 km	Accessible		Transfert de gestion au conservatoire du littoral / Conseil gén.	Faible
	<i>Maritime (navires de plaisance)</i>	Pêche promenade	1 navire professionnel à utilisation collective	Pêche à la canne	Clients, 12 personnes	Arr.préf.limitation captures 2009 (modifié) Marquage des captures arr.17/5/2011	Faible
		Observation des phoques sur bancs	autorisé jusqu'à la limite de non-perturbation des phoques				Moyen
Tourisme littoral (Plage/cabines)		Activités balnéaires et jeux	-	Pas d'installation			Faible
Chasse maritime		Chasse au gibier d'eau	Bail de chasse du 01/07/14 au 30/06/2023 Lot n°1 du bail de chasse	Pas de chasse en période estivale entre 10h et 19h jusqu'au 15/09		Pas de cartouches avec plomb redevance de 5140 euros	Faible
Activités sportives		Loisirs nautiques	Plan de balisage de la plage durant la saison estivale, pratiques nautiques réglementées, zone d'accès à la mer, rayon sécurité plongée	Plongée, chasse sous marine, Voile, kitesurf, Paddle et planche à voile, kayak de mer, VNM, engins de plage, longe-côte...		Syndicat Intercommunal des Dunes de Flandre	Faible
Manifestations sur le DPM terrestre	<i>Sportives</i>	Char à voile	Arrêté de circulation  AOT	6 courses	environ 20 participants+ Véhicules	Impact Natura 2000 redevance de 76 euros	Faible
		Concours de Surfcasting	Autorisation au cas par cas Accès à pied au rivage stationnement sur digue	Pêche à la canne du bord de mer		l'association des pêcheurs de Zuydcoote	Faible
	<i>Festives et de loisirs</i>	-	-	-	-	-	-
Manifestations sur le DPM maritime	<i>Sportives</i>	Loisirs nautiques et pêche de loisirs	61 manifestations nautiques en 2012 sur Nord  Accusé de réception de la manifestation nautique	Concours de pêche en mer  Régates	10 à 25 navires par concours de pêche. 10 à 20 bateaux par régates	Arr.préf.limitation captures 2009 (modifié) Marquage des captures arr.17/5/2011	Faible
	<i>Festives et de loisirs</i>	-	-	-	-	-	-

\* Classes désignées selon l'ensemble des manifestations présentes sur les différents secteurs en 2012

\*\* Données détaillées : <http://ct78.espaces-naturels.fr/>

• **Autres points importants à signaler**

## Risques littoraux : Submersion marine/Évolution du trait de côte

Un Plan de Prévention des Risques Littoraux (PPRL) a été prescrit de Dunkerque à Bray-Dunes par arrêté préfectoral du 14 septembre 2011, sur le secteur pour les aléas suivants : Inondation par submersion marine (aléa centennal) et Évolution du trait de côte.

Ceci étant, dans le cadre de l'étude DHI, aucun risque de submersion marine n'a été identifié sur ce secteur, la topographie étant favorable et les cordons dunaires s'apparentant à des massifs dont la rupture ne peut être envisagée pour les niveaux marins extrêmes considérés. Il y a donc peu d'interaction sur ce secteur entre gestion du DPM et submersion marine : le Plan de Prévention des Risques Littoraux (PPRL) n'y traitera donc que la zone arrière littorale indirectement inondée depuis Dunkerque.

Du point de vue de l'évolution du trait de côte, la partie dunaire du secteur est en accrétion faible d'après la Thèse de Maspataud 2011. l'étude DHI sur le recul du trait de côte n'a pas identifié de risque de recul sur ce secteur.

### Ouvrages suivis au titre de VSC :

Cette zone est constituée d'un ouvrage naturel (dune Marchand) et d'un ouvrage artificiel (digue de Zuydcoote)

Dune Marchand : Elle a été visitée en 2013.

Dans sa majorité, elle est constituée d'un cordon dunaire large (corps de dune de plus de 45m de largeur) qui est en bon état général (pas de processus de dégradation important observé). On note un petit linéaire concerné par un corps de dune étroit. La nature même de ce cordon étroit nécessite la programmation d'actions curatives à court terme comme par exemple la mise en place d'un suivi régulier du processus d'évolution.

Digue -escalier de Zuydcoote : Les ouvrages artificiels sont une rampe d'accès et un perré en béton qui sont en très bon état structurel. La recherche des propriétaires de cet ouvrage doit encore être réalisée.

## INTERACTIONS d'USAGE

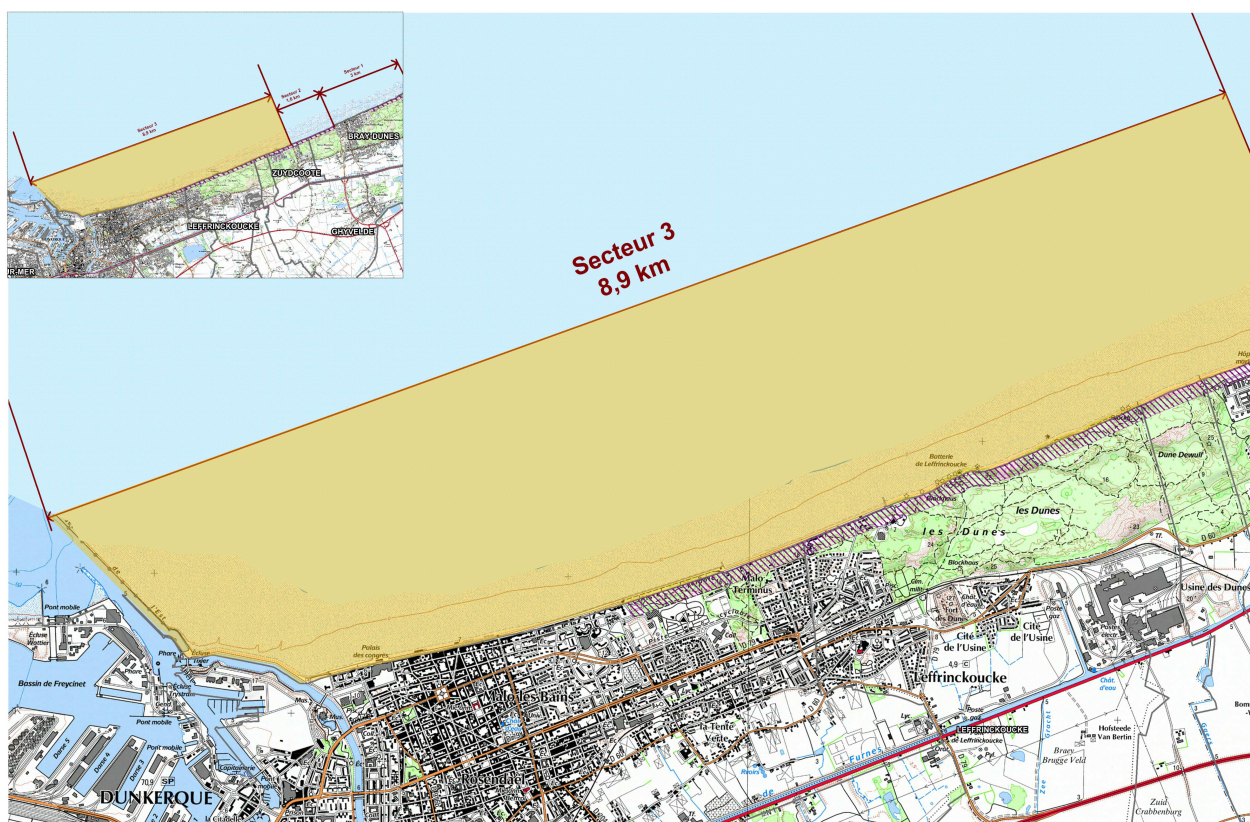
	Pêche côtière/ transit maritime	Pêche de loisirs	Promenade	Tourisme littoral	Chasse maritime	Activités sportives	Manifestati on sur DPM terrestre	Manifestati on sur DPM maritime
Agriculture littorale	Zone balisée en mer	Zone balisée en mer	Zone balisée en mer					
	Pêche côtière/ transit mar.	Pratique encadrée – manif.nautique						Pratique encadrée – manif.nautiqu e
		Pêche de loisirs			Gêne possible	Risque de collision	Risque de collision	Pratique encadrée – manif.nautiqu e
			Promenade		Gêne due à la promenade sur estran	Risque de collision	Risque de collision	
				Tourisme littoral	La chasse s'effectue le matin tôt	Risque de collision	Risque de collision	
					Chasse maritime	Nuisance sonores		
						Activités sportives	Risque de collision	Risque de collision
							Manifestati ons sur le DPM t.	
							Manifestation sur le DPM mar.	



## Enjeux et Pistes d'orientations stratégiques

Enjeux	Orientation/actions
Veiller au bon usage du DPM terrestre et maritime	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anticiper les conflits d'usage (Pêche, plongée, Promenade, Chasse côtière) sur le DPM : mise en place d'AOT, plan de balisage</li> </ul>
Préserver le milieu naturel dunaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pratiquer le nettoyage manuel des plages pour favoriser l'installation des dunes embryonnaires au droit des espaces dunaires</li> <li>- Mettre en œuvre les outils Natura 2000, site classé, loi littoral</li> <li>- Soutenir le label Grand site des Dunes</li> <li>- Éviter l'urbanisation</li> </ul>
Contribuer à prévenir le risque de submersion marine qui menace directement les secteurs urbanisés	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Laisser les laisses de mer en place qui conditionnent le stockage de sable et l'avancée de la dune mobile embryonnaire</li> <li>- Éviter de fragiliser la dune par des ouvertures à la mer</li> <li>- Élaborer le Plan de Prévention des Risques Littoraux « Dunkerque-Bray-Dunes »</li> <li>- Maîtriser l'expansion du camping (<i>voire envisager un recul sur la partie exposée ?</i>)</li> <li>- Suivre l'état des ouvrages de défense et leur rôle de protection (digue de Bray-Dune et dune du Perroquet) dans le cadre de l'étude VSC</li> <li>- Identifier le propriétaire de l'ouvrage VSC</li> </ul>
Prévenir le recul du trait de côte	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Veiller, dans la gestion du DPM, à maîtriser les actions ou occupations qui pourraient porter atteinte au trait de côte ou modifier la dynamique sédimentaire</li> <li>- S'informer de l'évolution du trait de côte (travaux universitaires appliqués sur ce terrain, suivi GPMD)</li> </ul>

### 3.2.3 Secteur n ° 3 : Dunkerque-Leffrinckoucke-Zuydcoote



Le secteur 3 s'étend sur 8,9 km depuis l'est du chenal de Dunkerque jusqu'à la limite ouest de la commune de Zuydcoote (à l'Est de l'hôpital maritime). C'est un secteur marqué par une digue sur environ 1/3 de sa longueur depuis Dunkerque jusqu'à Malo Terminus, la digue des Alliés, la digue de Malo puis la digue de Leffrinckoucke, vient ensuite le cordon dunaire de la Dune Dewulf. Une délimitation officielle existe (délimitation établie par le cabinet de géomètre Boitard et Pruvost en date du 20/03/1996) avec un arrêté préfectoral qui en découle (en date du 25/02/97).

#### Occupation du sol

À l'arrière des plages et sur la moitié du linéaire de ce secteur se trouvent les espaces dunaires de la Dune Dewulf, site classé des dunes de Flandre maritime. À l'est à l'arrière du cordon dunaire se trouve la commune de Leffrinckoucke avec notamment l'usine des Dunes puis à l'ouest derrière la digue des Alliés, les zones urbaines de Dunkerque (quartier de Malo-les-Bains). Le conservatoire du littoral est propriétaire de la dune, le conseil général du Nord en assure la gestion. Le Syndicat intercommunal des Dunes de Flandres assure la propreté des plages.

#### Type de côte / Évolution et protection

La côte sableuse présente de larges estrans. Le secteur de la dune Dewulf a gardé son aspect naturel. Ce secteur côtier est sujet aux phénomènes d'érosion marine avec un cordon bordier sapé régulièrement par les tempêtes (Thèse A. Maspataud 2011) : érosion du trait de côte sur cette partie de plage.

#### Protections environnementales

	Présence	Détails sur l'emprise
<b>Inventaires</b>		
ZNIEFF	oui	Znieff de type 1-030, Dune de Leffrinckoucke
<b>Protections</b>		

## Stratégie départementale de gestion du DPM dans le Nord

Natura 2000 en mer	Directive Oiseaux	oui	Zone de protection spéciale ZPS n° FR3102006 – « Bancs des Flandres »
	Directive Habitats	oui	Site d'Intérêt Communautaire SIC n° FR3112002 – « Bancs des Flandres »
Natura 2000 terrestre		oui	Dunes des Flandres zone 3100474
Opération grand site en cours		En cours	Grand site des Dunes de Flandre
Site inscrit		oui	Site inscrit de Dunes de Flandre maritime n°59SI11 (arrêté du 25/02/72)
Site classé		oui	Site classé des dunes de Flandre maritime n° 59 SC 08 qui englobe Bray Dunes, Leffrinckoucke, Zuydcoote et Ghyvelde (arrêté du 31/08/1978)
Espaces protégés et gérés	CELRL		Batterie de Leffrinckoucke : Blockhaus et bunkers de la 2nde Guerre Mondiale ponctuent la côte et le massif dunaire.
	APB		
<b>Protections « LOI LITTORAL »</b>			
Espaces remarquables		oui	Sur la totalité du rivage
Coupures d'urbanisation		-	

### Principaux sites de baignade

La plage de Malo-les-Bains s'étend jusqu'à la plage face à l'hôpital maritime à Zuydcoote. Les eaux de baignade présentent une qualité acceptable (analyses 2012) et dit de qualité excellente en 2013 pour Zuydcoote (nouveau classement au titre de la directive 2006/7/CE), suffisante (Digue des Alliés) et bonne pour le reste de la plage.

Surveillance	Aménagements	Animaux autorisés	Douches	Eau potable	Accès p.m.r	Toilettes	Poste de secours
Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui (7)

### Usages sur le DPM

- Exploitation**

Usage	Description	Impacts sur l'environnement
Agriculture littorale	non	-
Pêche côtières	Chalutage dans la bande des 3 miles (pêche autorisée pour 06 navires professionnels) de 500 mètres du rivage à 03 milles des côtes pour la crevette, de 1 mile à 3 miles pour autres espèces. Fileyeurs dunkerquois – pose de filets en mer possible.	Faible
Transit maritime	700 à 800 bateaux par jour, transit de 275 millions de tonnes de produits dangereux dont 85% hydrocarbures Trafic maritime – chenal d'entrée du port Est (passe de Zuydcoote)	Moyen
Balnéothérapie (Utilisation d'eau de mer)	Prise d'eau de mer et rejet d'eau de mer à l'hôpital maritime de Zuydcoote (balnéothérapie) AOT pour l'occupation	Faible

- Loisirs balnéaires**

Usage	Objet de l'occupation	Nombre / Type d'autorisation	Description			Impacts sur l'environnement
			Nature	Participants attendus/ Véhicules présents	Observations	

Stratégie départementale de gestion du DPM dans le Nord

Pêche de loisirs	Terrestre (Pêche à pied / Filet)	Pêche à pied de loisirs  Pêche à la crevette	100 autorisations de filets fixes (Leffrinckoucke, Dunkerque) pose d'octobre à juin Gratuité  pas d'autorisation	Filet de 50 m de long maximum 1,4 tonnes d'espèces pêchées (soles, carrelets, seiches...) en 2012  – haveneau poussé – taille minimale à respecter-	100	Pas de limite de captures	Faible ? Sur la ressource ?
	Nautique (navire de plaisance)	Pêche de loisirs	Gratuité Pratique libre avec respect de la réglementation pêche de loisirs	Ligne 12 hameçons maximum, 2 casiers, 1 trémail	5 bateaux, 15 personnes	Arrêté préfectoral limitant les captures	Faible
Promenade	Terrestre (sentier du littoral)	Sentier du littoral	7,6km	Accessible		Digue jusqu'à Leffrinckoucke	Faible
	Maritime (navires de plaisance)	Pêche promenade	1 navire professionnel à utilisation collective l'Orion	Pêche à la canne	Clients, 12 personnes	Arr.préf.limitation captures 2009 modifié le 7/3/2013) Marquage captures arr.17/5/2011	Faible
Tourisme littoral (Plage/cabines)		Activités balnéaires	Concession	Occupation de la plage durant saison estivale	163 kiosques	3200 euros +8euros/kiosque au delà du 34eme kiosque	Faible
Chasse maritime		Chasse au gibier d'eau	Bail de chasse du 01/07/14 au 30/06/2023  Lot n°1 du bail de chasse	Pas de chasse en période estivale entre 10h et 19h jusqu'au 15/09		Pas de cartouches avec plomb redevance de 5140 euros pour 3 lots	Faible
Activités sportives		Loisirs nautiques	Plan de balisage de la plage durant la saison estivale, pratiques nautiques réglementées, zone d'accès à la mer, rayon sécurité plongée	Base de voile de la licorne, Plongée, chasse sous marine, Voile, kitesurf, Paddle, planche à voile, kayak de mer, VNM, engins de plage, longe-côte...		Syndicat Intercommunal des Dunes de Flandre	Faible
Manifestation sur le DPM terrestre	Sportives	Char à voile	Arrêté de circulation  AOT	7 manifestations	Environ 2 véhicules/manifestation	Incidence Natura 2000 redevance de 76 euros	Faible
		Concours de Surfcasting	Autorisation au cas par cas	Pêche à la canne du bord de mer	10 à 50		Faible
	Festives et de loisirs	Feu d'artifice	Arrêté de circulation	Extrémité de la digue		Impact Natura 2000	Faible
Manifestation sur le DPM maritime	Sportives	Loisirs nautiques et pêche de loisirs	61 manifestations nautiques en 2012 sur Nord  Accusé de réception de la manifestation nautique	Concours de pêche en mer  Régates  Kitesurf	10 à 25 navires par concours de pêche. 10 à 20 bateaux par régates	Arr.préf.limitation captures 2009 modifié) Marquage des captures arr.17/5/2011 Associations pêcheurs de loisirs ' Les loup de mer', club nautique	Faible
	Festives et de loisirs	-	-	-	-	-	-

\* Classes désignées selon l'ensemble des manifestations présentes sur les différents secteurs en 2012

\*\* Données détaillées : <http://ct78.espaces-naturels.fr/>



- **Autres points importants à signaler :** Pêche aux moules interdite

## **Risques littoraux : submersion marine / Évolution du trait de côte**

Un Plan de Prévention des Risques Littoraux (PPRL) a été prescrit de Dunkerque à Bray-Dunes par arrêté préfectoral du 14 septembre 2011, sur le secteur pour les aléas suivants : Inondation par submersion marine (aléa centennale) et Évolution du trait de côte.

l'étude régionale DHI de submersion marine a identifié sur ce linéaire le risque de franchissement du perré de Malo sur un linéaire situé à l'ouest (topographie défavorable). Les inondations se produisent dès les phénomènes fréquents (plusieurs fois ces dernières années, dont la tempête Xaver en novembre 2013) ; elles s'amplifient en dangerosité (hauteurs de franchissement, vitesses et volumes d'eau, impact des vagues) pour les périodes de retour plus importantes, mais ne dépassent pas en profondeur la 1ère rangée d'îlots bâtis en front de mer. Le Plan de Prévention des Risques Littoraux (PPRL) prescrit de Dunkerque à Bray-Dunes par arrêté préfectoral du 14 septembre 2011, traitera donc sur ce secteur du phénomène de franchissement identifié sur le perré de Malo.

Le risque de submersion concerne, immédiatement à l'ouest de ce secteur, la possibilité d'une rupture de la digue des Alliés. Elle engendre une inondation majeure de l'arrière-pays Dunkerquois. Le lien entre cette problématique et la gestion du DPM artificiel se situe surtout sur les opérations de confortement de la digue, de rechargement de la plage et du pied de digue.

Du point de vue de l'évolution du trait de côte, le risque de recul mentionné par la Thèse de Maspataud (2011) à l'ouest du perré est corroboré par l'étude DHI sur le recul du trait de côte. Celle-ci a identifié par analyse diachronique, une partie du linéaire des dunes Dewulf qui pourrait être en recul dans les 100 prochaines années, à l'aval du perré de Malo à Leffrinckoucke (qui fixe le trait de côte sur son linéaire). l'image ci-dessous illustre (en jaune) cette partie, dont la notion d'"aléa" de recul du trait de côte correspond à une projection à 100 ans du recul, si la dynamique constatée sur la période observée se poursuit linéairement.



### **Ouvrages suivis au titre de VSC :**

Cette zone est constituée de 2 ouvrages naturels (dune Dewulf et dune de Malo) et d'un ouvrage artificiel qui va de Leffrinckoucke à Dunkerque.

Dune Dewulf : La dune Dewulf présente un cordon dunaire large qui est coupé en deux du fait de l'implantation l'hôpital maritime de Zuydcoote. À l'avant de l'hôpital, on trouve donc un corps de dune est étroit.

Dans sa majorité, la dune est en bon état général (pas de processus de dégradation important observé). La partie devant l'hôpital, de part la nature même de ce cordon étroit nécessite la programmation d'actions curatives à court terme comme, par exemple, la mise en place d'un suivi régulier du processus d'évolution.

Dune de Malo : Se trouve derrière la digue et peut être considérée comme un ouvrage de seconde défense qui est dans un bon état.

## Stratégie départementale de gestion du DPM dans le Nord

La recherche de la propriété de l'ouvrage est à lancer (SIDF comme la digue de Bray-Dunes).

Digue de Leffrinckoucke-Malo : Le perré de Leffrinckoucke a été fortement endommagé suite à la tempête XAVER. Cet événement a fortement dégradé la digue et a fait ressortir de nombreux désordres. Des actions immédiates de mise en sécurité ont eu lieu avec comblement de la brèche avec du sable. Des actions curatives à court terme doivent être envisagées de manière à garantir la tenue structurelle de l'ouvrage. Une visite VSC sera programmée en 2014. La recherche de la propriété de l'ouvrage est à lancer (SIDF comme la digue de Bray-Dunes).

Digue de Malo : bon état structurel.

La propriété du perré a été transférée au SIDF et le haut de la digue reste propriété du domaine public de la CUD. La recherche de la propriété de l'ouvrage est à confirmer (SIDF comme la digue de Bray-Dunes).

Digue des alliés : Le confortement de la digue des alliés est en cours. Un 1<sup>er</sup> rechargement d'environ 300 000 m<sup>3</sup> a été réalisé en urgence à l'hiver 2011/2012, un 2<sup>ème</sup> rechargement de 1.200.000 m<sup>3</sup> de sable a été réalisé début 2014. L'installation de filets brise-vent, posés en quinconce, destinés, comme dans les milieux dunaires, à maintenir le sable en luttant contre l'action du vent a été mise en œuvre dans la foulée et des travaux de réparation de la digue proprement dite sont prévus en 2015. L'intervention financière conjointe de l'État et de l'Europe (Fonds européen de développement régional) a permis une prise en charge publique à hauteur de 100 % des travaux, réalisés en tenant compte des contextes environnementaux sous la maîtrise d'ouvrage du Grand port maritime de Dunkerque.

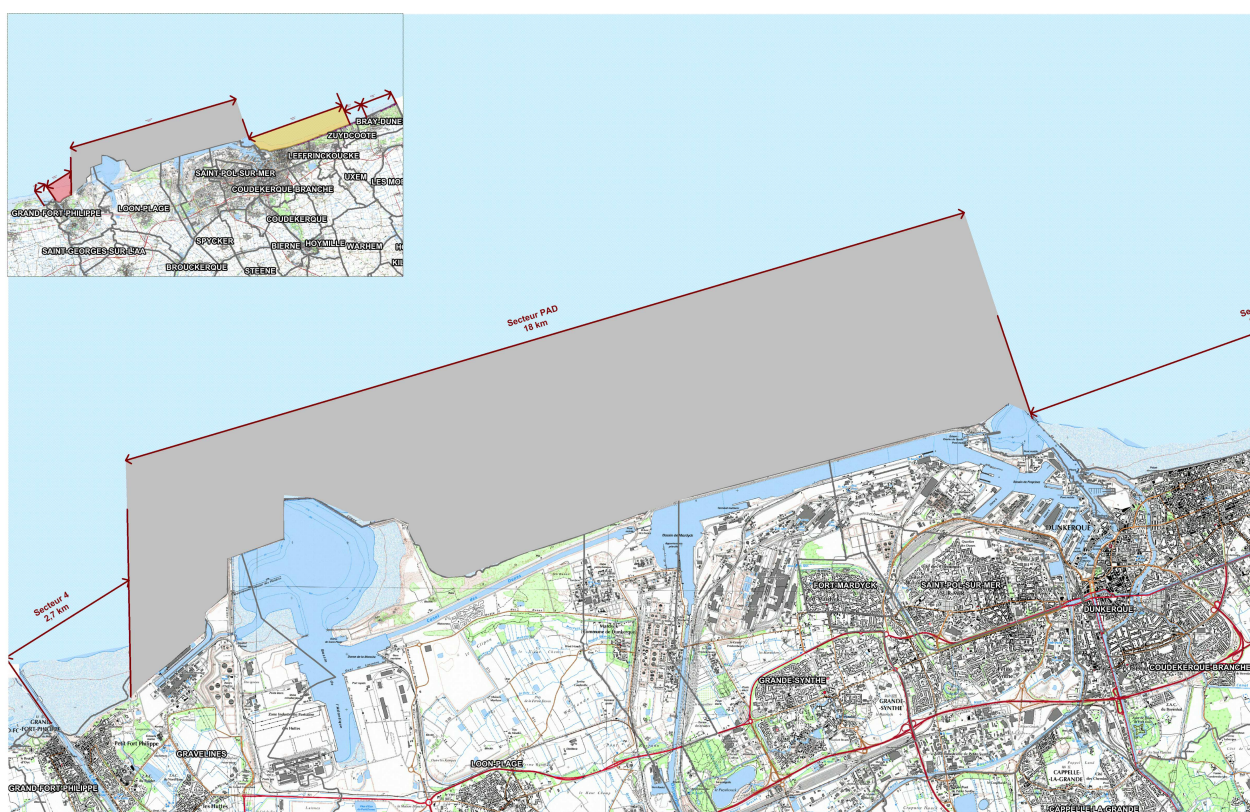
### Interactions d'usages

	Pêche côtière/ transit maritime	Pêche de loisirs	Promenade	Tourisme littoral	Chasse maritime	Activités sportives	Manifestat ion sur DPM terrestre	Manifestatio n sur DPM maritime
<b>Agriculture littorale</b>	Zone balisée en mer	Zone balisée en mer	Zone balisée en mer					
	<b>Pêche côtière/ transit mar.</b>	Pratique encadrée – manif.nautique						Pratique encadrée – manif.nautique
		<b>Pêche de loisirs</b>		Très forte fréquentati on	Gêne possible	Risque de collision	Risque de collision	Pratique encadrée – manif. nautique
			<b>Promenade</b>	Rupture sentier par annexion DPM	Gêne due à la promenade sur estran	Risque de collision	Risque de collision	
				<b>Tourisme littoral</b>	La chasse s'effectue le matin tôt	Risque de collision	Risque de collision	Risque de collision en mer
					<b>Chasse maritime</b>	Nuisance sonores		
						<b>Activités sportives</b>	Risque de collision	Risque de collision
							<b>Manif. sur DPM t.</b>	
								<b>Manif.sur DPM mar.</b>

## Enjeux et Pistes d'orientations stratégiques

Enjeux	Orientation/actions
Veiller au bon usage du DPM terrestre et maritime	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Anticiper les conflits d'usage (Pêche, Promenade, Plongée, Chasse cotière) sur le DPM : mise en place d'AOT, plan de balisage</li> <li>-Contrôler la pratique de la pêche à pied de loisirs (Ramassage de coquillages interdit sur le littoral).</li> </ul>
Préserver le milieu naturel dunaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pratiquer le nettoyage manuel des plages pour favoriser l'installation des dunes embryonnaires au droit des espaces dunaires</li> <li>- Mettre en œuvre les outils Natura 2000, site classé, loi littoral</li> <li>- Soutenir le label Grand site des Dunes</li> <li>- Éviter l'urbanisation</li> </ul>
Préserver et sécuriser les vestiges militaires	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se préoccuper du devenir des bâtiments de la Batterie militaire de Leffrinckoucke, propriété du Conservatoire du Littoral : basculement possible de blockhaus, murets sur DPM (mise en sécurité des lieux, préservation en lien avec archéologie sous-marine...)</li> </ul>
Contribuer à prévenir le risque de submersion marine	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Laisser les laisses de mer en place qui conditionnent le stockage de sable et l'avancée de la dune mobile embryonnaire</li> <li>- Éviter de fragiliser la dune par des ouvertures à la mer</li> <li>-Instruire les demandes relatives aux projets de confortement de la digue des Alliés</li> <li>- Elaborer le PPRL de Dunkerque à Bray-Dunes</li> <li>- Suivre l'état des ouvrages de défense (digues, dunes Dewulf) dans le cadre de l'étude VSC pour leur rôle de protection</li> <li>- Suivre l'état des ouvrages de défense et leur rôle de protection (digues et dune) dans le cadre de l'étude VSC</li> <li>- Identifier le propriétaire de l'ouvrage VSC</li> </ul>
Prévenir le recul du trait de côte	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Veiller, dans la gestion du DPM, à maîtriser les actions ou occupations qui pourraient porter atteinte au trait de côte ou modifier la dynamique sédimentaire</li> <li>-S'informer de l'évolution du trait de côte (travaux universitaires appliqués sur ce terrain, suivi GPMD)</li> </ul>
Développer de nouvelles activités en mer	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Développer des nouvelles activités en mer (nouvelles zones de mouillage pour les plaisanciers, éolien Offshore, nouvelles cultures marines) en compatibilité avec le milieu naturel</li> </ul>

### 3.2.4 Secteur Dunkerque-Grand Port maritime-Gravelines



Ce secteur d'une longueur d'environ 18 kms s'étend de la centrale nucléaire de Gravelines à l'ouest à Dunkerque (digue des alliés) à l'est. Il fait partie des limites de la circonscription du grand Port Maritime.

#### Occupation du sol

Ce secteur est caractérisé à l'Ouest par l'entrée des bateaux au port à Loon-Plage puis la digue du Break longue d'environ 10kms pour arriver à la jetée de saint Pol -sur- Mer. À l'ouest de la digue du Break, s'étend la plage du Clipon.

#### Type de côte / Évolution et protection

La digue du Break est un secteur bétonné. Le DPM sur ce site est géré par le Grand Port Maritime de Dunkerque.

#### Protections environnementales

		Présence	Détails sur l'emprise
<b>Inventaires</b>			
ZNIEFF		non	Znieff de type 1
<b>Protections</b>			
Natura 2000 en mer	Directive Oiseaux	oui	Zone de protection spéciale ZPS n° FR3102006 – « Bancs des Flandres »
	Directive Habitats	oui	Site d'Intérêt Communautaire SIC n° FR3112002 – « Bancs des Flandres »
Natura 2000 terrestre		non	À noter zone de compensation Natura 2000
Opération grand site		non	
Site inscrit		non	



## Stratégie départementale de gestion du DPM dans le Nord

Site classé	non	
Espaces protégés et gérés	CELRL	
	APB	
<b>Protections « LOI LITTORAL »</b>		
Espaces remarquables	non	
Coupsures d'urbanisation	-	

### Principaux sites de baignade

Baignade non autorisée sur toute cette partie. Néanmoins beaucoup de monde « à la plage » digue du Break

Surveillance	Aménagements	Animaux autorisés	Douches	Eau potable	Accès p.m.r	Toilettes	Poste de secours

### Usages sur le DPM

- **Exploitation**

Usage	Description	Impacts sur l'environnement
Activité industrielle	Sur tout le littoral (10 sites seveso)	
Pêche côtières	Chalutage dans la bande des 3 milles (pêche autorisée pour 06 navires professionnels) de 500 mètres du rivage à 03 milles des côtes pour la crevette, de 1 mile à 3 milles pour autres espèces. Fileyeurs dunkerquois – pose de filets en mer possible.	Faible
Transit maritime	700 à 800 bateaux par jour, transit de 275 millions de tonnes de produits dangereux dont 85% hydrocarbures Trafic maritime – chenal d'entrée du port Est (passe de Zuydcoote)	Moyen

\* Classes désignées selon l'ensemble des manifestations présentes sur les différents secteurs en 2012  
 \*\* Données détaillées : <http://ct78.espaces-naturels.fr/>

- **Autres points importants à signaler : Pêche aux moules interdite**

### Risques littoraux : submersion marine / Évolution du trait de côte

Un Plan de Prévention des Risques Littoraux (PPRL) a été prescrit de Dunkerque à Bray-Dunes par arrêté préfectoral du 14 septembre 2011, sur le secteur pour les aléas suivants : Inondation par submersion marine (aléa centennale) et Évolution du trait de côte

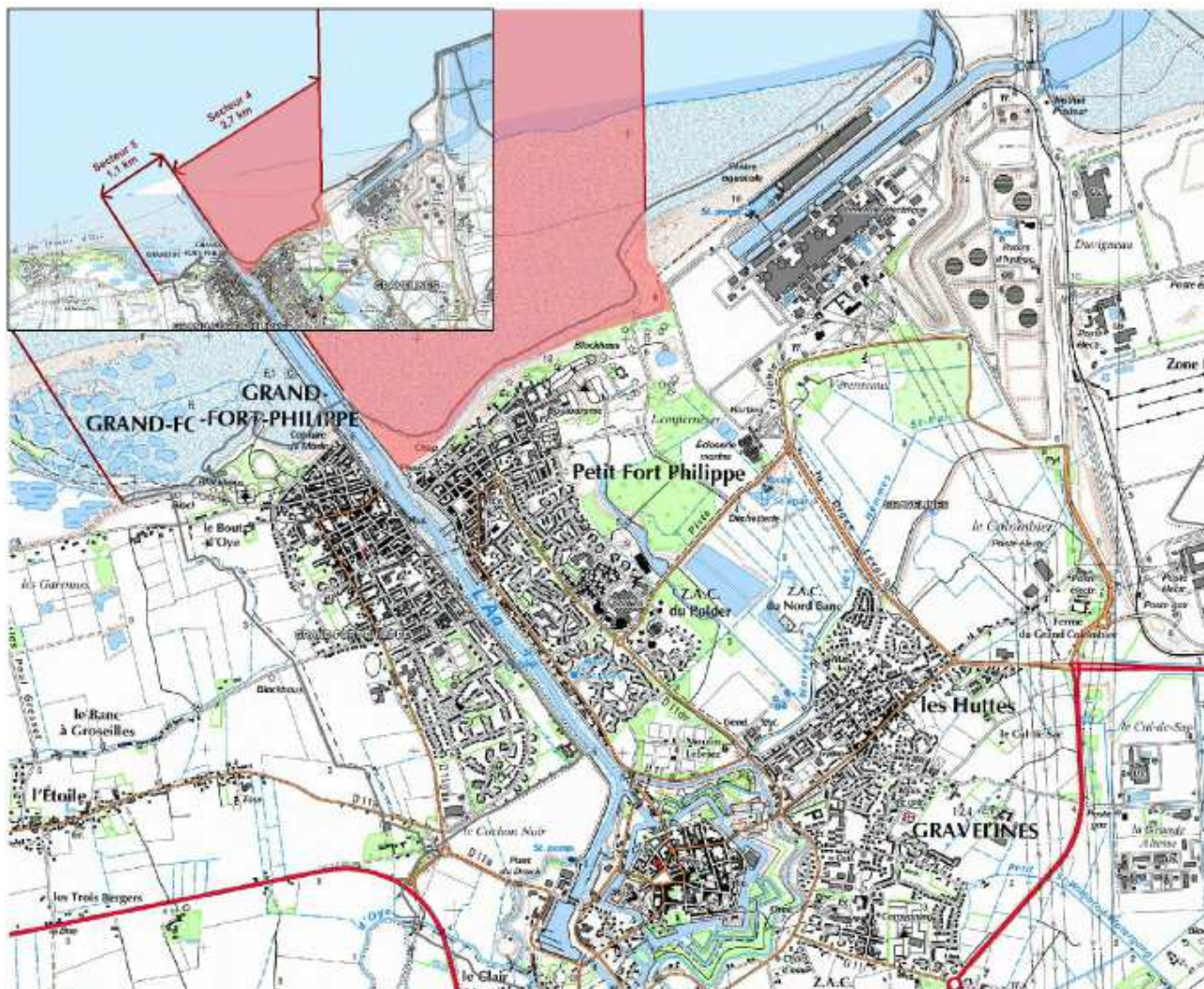
Ce secteur totalement artificialisé n'a pas été retenu comme zone soumise à un aléa de submersion marine dans l'étude DHI.

La digue du Break ne fait pas l'objet de Visites dans le cadre de VSC mais fait l'objet d'une inspection par la Dreal Nord-Pas-de-Calais (dernière inspection le 21/06/2011).

### Enjeux et Pistes d'orientations stratégiques

Secteur géré par le GPMD

### 3.2.5 Secteur n° 4 : Gravelines



Le secteur 4 s'étend sur une longueur d'environ 3 kms depuis la rive droite du chenal de l'Aa à l'Ouest, jusqu'à la limite Est de la commune de Gravelines, au droit de l'emprise de la centrale nucléaire de Gravelines. C'est un secteur marqué à l'est par une digue sur environ 0,5 km qui se prolonge par un cordon dunaire naturel à l'Ouest. Le DPM est délimité par des parcelles cadastrées comme étant du Domaine Publique Maritime.

#### Occupation du sol

Une grande plage s'étend le long de ce littoral avec un large estran (> 1km à marée basse). À l'arrière de cette plage, se trouve la zone urbanisée de Petit-Fort-Philippe, un camping, des espaces dunaires ainsi qu'une coupure verte, de la côte jusqu'à Gravelines. à l'extrême Est s'étend le domaine de la centrale nucléaire ainsi que la ferme aquacole Ictus-Aquanord. Durant la période estivale, des cabines de plage sont installées sur la digue par voie de concession.

#### Type de côte / Evolution et protection

La côte sableuse présente de larges estrans.

#### Protections environnementales

	Présence	Détails sur l'emprise
<b>Inventaires</b>		
ZNIEFF	-	ZNIEFF de Type 1 0211 Dunes de Gravelines

Protections			
Natura 2000 en mer	Directive Oiseaux	-	-
	Directive Habitats	-	-
Natura 2000 terrestre		-	-
Opération grand site		-	-
Site inscrit		-	-
Site classé		-	-
Espaces protégés et gérés	CELRL	-	-
	APB	-	-
Protections « LOI LITTORAL »			
Espaces remarquables		oui	Sur la totalité du rivage, dunes de Gravelines
Coupures d'urbanisation		oui	

### Principaux sites de baignade

Plage de Petit Fort Philippe. Les eaux de baignade sont de bonne qualité (ARS) et dit de qualité excellente en 2013 (nouveau classement au titre de la directive 2006/7/CE).

Surveillance	Aménagements	Animaux autorisés	Douches	Eau potable	Accès p.m.r	Toilettes	Poste de secours
Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui

### Usages sur le DPM

- Exploitation

Usage	Description	Impacts sur l'environnement
Agriculture littorale	Aquaculture : Ferme d'élevage (alevins) et de production Ichthus-Aquanord ( Bars et dorades)	Faible
Pêche côtières	Chalutage dans la bande des 3 miles (pêche autorisée pour 06 navires professionnels) de 500 mètres du rivage à 03 milles des côtes pour la crevette, de 1 mile à 3 miles pour autres espèces. Fileyeurs dunkerquois – pose de filets en mer possible.	Faible
Transit maritime	700 à 800 bateaux par jour, transit de 275 millions de tonnes de produits dangereux dont 85% hydrocarbures Trafic maritime – chenal d'entrée du port Ouest de Dunkerque. Chenal d'accès à la Mer depuis le port de Gravelines. Transit à proximité, des navires à passagers ( compagnie DFDS-SEAWAYS) vers le terminal passagers de Loon-Plage.	Moyen

- Loisirs balnéaires

Usage	Objet de l'occupation	Nombre / Type d'autorisation	Description			Impacts sur l'environnement	
			Nature	Participants attendus/ Véhicules présents	Observations		
Pêche de loisirs	Terrestre (Pêche à pied / Filet)	Pêche à pied de loisirs	32 autorisations de filets fixes (Graveline) pose d'octobre à juin Gratuité	Filet de 50 m de long maximum 269 kg d'espèces pêchées (soles, carrelets, seiches...) en 2012	32	Pas de limite de captures	Faible ? Sur la ressource ?

Stratégie départementale de gestion du DPM dans le Nord

		Surfcasting	Gratuité	-Pêche au bar vers les rejets d'eau de la Centrale nucléaire (eau plus chaude)		respect de la réglementation en matière de taille et de marquage	Faible ? Sur la ressource ?
	Nautique (navire de plaisance)	Pêche de loisirs	Gratuité Pratique libre avec respect de la réglementation pêche de loisirs zone d'interdiction de pêche en mer dans la limite contiguë de la centrale nucléaire de Gravelines ( arrêté PREMAR 17/2010 du 03 mai 2010)	Ligne 12 hameçons maximum, 2 casiers, 1 trémail	10 à 20 bateaux	Arrêté préfectoral limitant les captures	Faible
Promenade	Terrestre (sentier du littoral)	Sentier du littoral	3kms digue sur 0,5km	Accessible	Forte fréquentation		Faible
	Maritime (navires de plaisance)	Pêche promenade	1 navire professionnel à utilisation collective l'Orion	Pêche à la canne	Clients, 12 personnes	Arr.préf.limitation captures 2009 modifié le 7/3/2013) Marquage des captures arr.17/5/2011	Faible
Tourisme littoral (Plage/cabines)		Loisirs balnéaires	AOT du 01/04 au 30/09 Occupation de la plage durant saison estivale	Installation de 104 cabines de plages, de jeux et douche		Redevance de 1 973 euros pour 2013	Faible
Chasse maritime		Chasse au gibier d'eau	Bail de chasse du 01/07/14 au 30/06/2023 Lot n°2 du bail de chasse	Pas de chasse en période estivale entre 10h et 19h jusqu'au 15/09		Pas de cartouches avec plomb redevance de 5140 euros pour 3 lots	Faible
Activités sportives		Loisirs nautiques  Club de voile	Plan de balisage de la plage durant la saison estivale, pratiques nautiques réglementées, zone d'accès à la mer, rayon sécurité plongée  activité de char à voile	Base de voile de Jean Binard Plongée, chasse sous marine, Voile, kitesurf, Paddle et planche à voile, kayak de mer, VNM, engins de plage, longe-côte...			Faible
Manifestations sur le DPM terrestre	Sportives	Char à voile	Arrêté de circulation AOT à prévoir	2 manifestations annuelles	20 participants environ 2 Véhicules		Faible
	Festives et de loisirs		-	-	-	-	-
Manifestations sur le DPM maritime	Sportives	Loisirs nautiques et pêche de loisirs  Kitesurf	61 manifestations nautiques en 2012 sur Nord  Accusé de réception de manifestation nautique	Concours de pêche  Régates	10 à 25 navires  10 à 20 bateaux	Arr.préf.limitation captures 2009 modifié) Marquage des captures arr.17/5/2011 Associations pêcheurs de loisirs « Les IMiaules »	Faible
	Festives et de loisirs		-	-	-	-	-

\* Classes désignées selon l'ensemble des manifestations présentes sur les différents secteurs en 2012



\*\* Données détaillées : <http://ct78.espaces-naturels.fr>

- **Autres points importants à signaler**

### **Risques littoraux : submersion marine / Recul du trait de côte**

Un Plan de Prévention des Risques Littoraux (PPRL) a été prescrit de Oye-Plage à Gravelines par arrêté préfectoral du 14 septembre 2011, sur le secteur pour les aléas suivants : Inondation par submersion marine (aléa centennale) et Évolution du trait de côte.

Il traitera sur ce secteur des 2 phénomènes identifiés dans le cadre de l'étude DHI sur la submersion marine qui survient par rupture du cordon dunaire et débordement de l'Aa :

1) rupture du cordon dunaire de Petit-Fort-Philippe : faiblesse topographique au droit du sentier d'accès à la plage, au niveau de l'école de char à voile.

--> sur ce point, la gestion du DPM peut être un des leviers pour la non-aggravation du risque, en veillant à limiter l'impact des usages ou interventions sur le DPM sur le profil topographique du cordon dunaire au droit du passage.

l'inondation provoquée à l'arrière touche des zones urbanisées, avec dans un 1<sup>er</sup> temps des fortes vitesses dans l'axe immédiat de la brèche. Selon les niveaux marins qui engendrent la rupture, la zone inondée peut aller de quelques rues (tempête centennale) à un axe plus étendu rejoignant l'enveloppe d'inondation générée par le débordement du chenal de l'Aa.

2) débordement du chenal de l'Aa : en rive droite sur ce secteur, et en rive gauche sur le secteur 5 (Grand-Fort-Philippe). Les ouvrages formant les berges du chenal sont classés et feront prochainement l'objet d'une étude de dangers.

--> sur ce point, peu d'interaction possible avec la gestion du DPM (mais suivi des ouvrages au titre de VSC)

Du point de vue de l'évolution du trait de côte, il n'y a pas a priori d'évolution nette identifiée. On peut noter toutefois des effets siffle-vent observés avec avancement de la dune sur les terres du fait d'une ouverture en haut de dune par trop de piétinement. (en bout de digue de Gravelines)

### **Ouvrages suivis au titre de VSC :**

Cette zone est constituée d'un ouvrage naturel (cordon dunaire) et de 3 ouvrages artificiels.

Digue perré au droit de la ferme aquacole : elle est en bon état structurel.

La recherche des propriétaires de cet ouvrage doit encore être réalisée.

Cordon dunaire de Gravelines :

L'ensemble du cordon dunaire a été visité en 2013. Il est essentiellement constitué de corps de dune étroit. Le processus de dégradation de ce type d'ouvrage nécessite la programmation d'actions curatives à court terme avec, par exemple, un suivi régulier du processus d'évolution.

Une visite VSC sera programmée en 2014.

Digue de Gravelines : La digue est en bon état structurel. La ville de Gravelines en assure la gestion et l'entretien.

Chenal de l'Aa, rive Droite à Gravelines : Il est constitué d'environ 3 kms de successions de tronçons en maçonnerie, revêtements bitumineux ou enrochement.

Quelques tronçons en maçonnerie présentent de nombreux désordres et nécessitent des actions préventives à moyen terme (sur environ 600m). Le reste du chenal est dans un bon état à la fois « mécanique » et « sécuritaire ».

La recherche des propriétaires de cet ouvrage doit encore être réalisée.

## Interactions d'usages

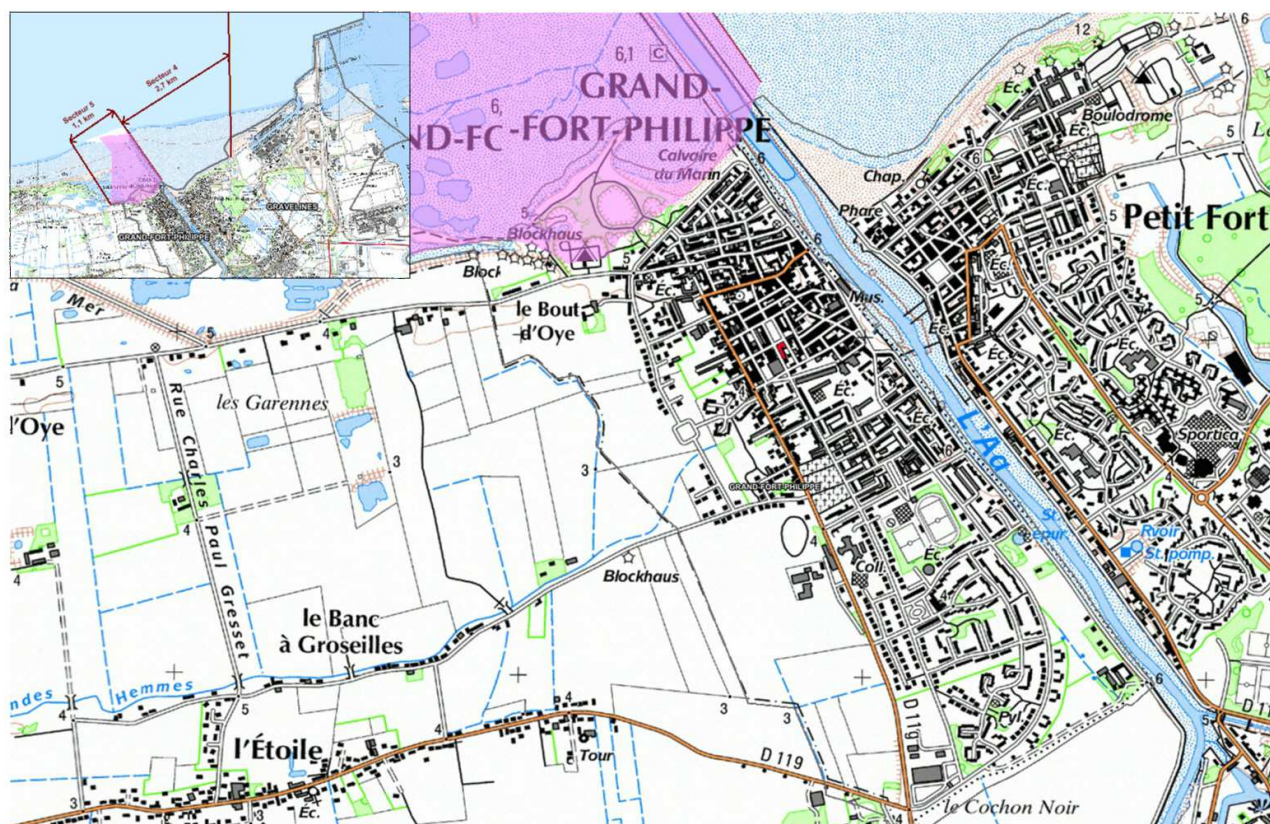
	Pêche côtière/ transit maritime	Pêche de loisirs	Promenade	Tourisme littoral	Chasse maritime	Activités sportives	Manifestat ion sur DPM terrestre	Manifestatio n sur DPM maritime
Agriculture littorale (aquanord)								
	Pêchecôtière/ transit mar.	Pratique encadrée – manif.nautique						Pratique encadrée – manif.nautique
		<b>Pêche de loisirs</b>		Très forte fréquentation		Risque de collision	Risque de collision	Pratique encadrée – manif.nautique
			<b>Promenade</b>		Gêne due à promenade sur estran	Risque de collision	Risque de collision	
				<b>Tourisme littoral</b>	La chasse s'effectue le matin tôt	Risque de collision	Risque de collision	Risque de collision en mer
					<b>Chasse maritime</b>	Nuisance sonores		
						<b>Activités sportives</b>	Risque de collision	Risque de collision
							<b>Manif. SurDPM.t</b>	
								<b>Manif.sur DPM mar.</b>

## Enjeux et Pistes d'orientations stratégiques

Enjeux	Orientation/actions
Veiller au bon usage du DPM terrestre et maritime	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Anticiper les conflits d'usage (Pêche, Promenade, Plongée, Chasse cotière) sur le DPM : mise en place d'AOT, plan de balisage</li> <li>-Contrôler la pratique de la pêche à pied de loisirs (Ramassage de coquillages interdit sur le littoral).</li> <li>-conforter l'activité de plaisance avec zone de moullage</li> </ul>
Préserver le milieu naturel dunaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pratiquer le nettoyage manuel des plages pour favoriser l'installation des dunes embryonnaires au droit des espaces dunaires</li> <li>- Mettre en œuvre loi littoral (mais aussi proximité centrale nucléaire)</li> <li>- Éviter l'urbanisation</li> </ul>
Contribuer à prévenir le risque de submersion marine	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Laisser les laisses de mer en place qui conditionnent le stockage de sable et l'avancée de la dune mobile embryonnaire</li> <li>- Éviter de fragiliser la dune par des ouvertures à la mer</li> <li>-Suivre l'étude de dangers portée par le port départemental de Gravelines</li> <li>- Veiller à ce que les usages ou interventions sur le DPM n'aggravent pas les risques par ailleurs</li> <li>-Elaborer le PPRL de Gravelines à Oye-Plage</li> <li>-Suivre l'état des ouvrages de défense et leur rôle de protection (digues et dune) dans le cadre de l'étude VSC</li> <li>- Identifier les propriétaires des ouvrages</li> </ul>
Prévenir le recul du trait de côte	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Veiller, dans la gestion du DPM, à maîtriser les actions ou occupations qui pourraient porter atteinte au trait de côte ou modifier la dynamique sédimentaire</li> <li>-S'informer de l'évolution du trait de côte (travaux universitaires appliqués sue ce terrain, suivi GPMD)</li> </ul>



### 3.2.6 Secteur n ° 5 : Grand-Fort-Philippe



Le secteur 5 s'étend sur 1,1 kms depuis la limite départementale, à l'ouest avec le Pas-de-Calais jusqu'au chenal de l'Aa, à l'est sur la commune de Grand-Fort-Philippe. Le DPM est délimité par des parcelles cadastrées comme étant du Domaine Publique Maritime.

#### Occupation du sol

Lais et relais de mer occupent ce DPM, à noter que le camping municipal de Grand-Fort-Philippe est situé sur le DPM avec une autorisation d'exploiter le terrain pour du camping par voie de convention. On trouve également 6 huttes de chasse sur le DPM pour la pratique de la chasse au gibier d'eau. À l'arrière de ce secteur se situent les zones urbanisées de Grand-Fort-Philippe.

#### Type de côte / Évolution et protection

Marécage, vasière. Une zone de schorres et une zone de mares pour la chasse au gibier d'eau se sont développées, protégées par un cordon de dunes côtières et inondées à marée haute. Le remplissage et la vidange des eaux se font via un chenal étroit qui s'écoule le long de la jetée de la rive gauche de l'Aa.

#### Protections environnementales

		Présence	Détails sur l'emprise
<b>Inventaires</b>			
ZNIEFF		-	ZNIEFF de Type 1 -073-Platier d'Oye et znieff de Type 1-0211 Dunes de Gravelines
<b>Protections</b>			
Natura 2000	Directive Oiseaux	oui	Zone de protection spéciale ZPS n° FR3110039 – « Platier d'Oye » en limite ouest

## Stratégie départementale de gestion du DPM dans le Nord

	Directive Habitats	-	-
Site inscrit		-	Proximité de la réserve naturelle du platier d'Oye en limite ouest
Site classé		-	-
Espaces protégés et gérés	CELRL	-	-
	APB		
<b>Protections « LOI LITTORAL »</b>			
Espaces remarquables		oui	Sur la totalité du rivage
Coupures d'urbanisation		-	

### Principaux sites de baignade

Pas de site de baignade

Surveillance	Aménagements	Animaux autorisés	Douches	Eau potable	Accès p.m.r	Toilettes	Poste de secours
non	non	Non	non	non	Non	non	non

### Usages sur le DPM

- Exploitation**

Usage	Description	Impacts sur l'environnement
Agriculture littorale : Conchyliculture	non	-
Pêche côtières	Chalutage dans la bande des 03 milles (pêche autorisée pour 06 navires professionnels) de 500 mètres du rivage à 03 milles des côtes pour la crevette, de 01 mille à 03 milles pour les autres espèces. Fileyeurs dunkerquois – pose de filets en mer possible. (Pas de destruction des fonds)	Faible
Transit maritime	700 à 800 bateaux par jour, transit de 275 millions de tonnes de produits dangereux dont 85% hydrocarbures Trafic maritime – chenal d'entrée du port Ouest de Dunkerque. Chenal d'accès à la Mer depuis le port de Gravelines. Transit à proximité, des navires à passagers (compagnie DFDS-SEAWAYS) vers le terminal passagers de Loon-Plage.	Moyen

- Loisirs balnéaires**

Usage	Objet de l'occupation	Nombre / Type d'autorisation	Description			Impacts sur l'environnement	
			Nature	Participants attendus/ Véhicules présents	Observations		
Pêche de loisirs	Terrestre (Pêche à pied / Filet)	Pêche à pied de loisirs	17 autorisations de filets fixes (Grand-Fort-Philippe) pose d'octobre à juin Gratuité	Filet de 50 m de long maximum 100 kg d'espèces pêchées (soles, bar...) en 2012	17	Faible ? Sur la ressource ?	Faible ? Sur la ressource ?
	Nautique (navire de plaisance)	Pêche de loisirs	Gratuité Pratique libre avec respect de la réglementation pêche de loisirs	Ligne 12 hameçons maximum, 2 casiers, 1 trémail	10 à 15 bateaux	AP limitant les captures-respect des tailles et marquage des captures	Faible à moyen

## Stratégie départementale de gestion du DPM dans le Nord

Promenade	Terrestre (sentier du littoral)	Sentier du littoral	1km	Accessible mais très vaseux	Peu de promeneurs	cohabitation parfois difficile avec chasseurs	Faible
	Maritime (navires de plaisance)	Pêche promenade	1 navire professionnel à utilisation collective l'Orion	Pêche à la canne	Clients, 12 personnes	Arr.préf.limitation captures 2009 modifié le 7/3/2013) Marquage des captures arr.17/5/2011	Faible
Tourisme littoral (Plage/cabines)		Camping municipal 84 emplacements	AOT (jusqu'au 31/12/13)	Convention Etat / Commune jusqu'au 31/12/2017		Redevance annuelle 2012 euros + part variable	Forte
Chasse maritime		Chasse au gibier d'eau	Bail de chasse du 01/07/14 au 30/06/2023 Lot n°3 du bail de chasse 6 huttes de chasse avec AOT	Pas de chasse en période estivale entre 10h et 19h jusqu'au 15/09		Pas de cartouches avec plomb redevance de 5140 euros pour 3 lots	Faible
Activités sportives		-	rayon sécurité plongée	Plongée	-	-	-
Manifestations sur le DPM terrestre	Sportives	-	-	-	-	-	-
	Festives et de loisirs	-	-	-	-	-	-
Manifestations sur le DPM maritime	Sportives	Loisirs nautiques et pêche de loisirs	61 manifestations nautiques en 2012 sur Nord  Accusé de réception de la manifestation nautique	Concours de pêche en mer  Régates  Kitesurf	10 à 25 navires par concours de pêche. 10 à 20 bateaux par régates	Arr.préf.limitation captures 2009 modifié) Marquage des captures arr.17/5/2011 Associations pêcheurs de loisirs « Les miaules »	Faible
	Festives et de loisirs	-	-	-	-	-	-

\* Classes désignées selon l'ensemble des manifestations présentes sur les différents secteurs en 2012

\*\* Données détaillées : <http://ct78.espaces-naturels.fr/>

- **Autres points importants à signaler**

### Risques littoraux : submersion marine/Recul du trait de côte

Un Plan de Prévention des Risques Littoraux (PPRL) a été prescrit de Oye-Plage à Gravelines par arrêté préfectoral du 14 septembre 2011, sur le secteur pour les aléas suivants : Inondation par submersion marine (aléa centennale) et Évolution du trait de côte.

Il traitera sur ce secteur des 2 phénomènes identifiés dans le cadre de l'étude DHI sur la submersion marine :

1) débordement du chenal de l'Aa, en rive gauche sur ce secteur. Les ouvrages formant les berges du chenal sont classés et feront prochainement l'objet d'une étude de dangers.

--> sur ce point, peu d'interaction possible avec la gestion du DPM (mais suivi des ouvrages au titre de VSC)

Les parties débordantes sur Grand-Fort-Philippe sont relativement ponctuelles, l'inondation s'étalant à l'arrière et touchant des zones urbanisées.

2) débordement dans le marais puis rupture des digues Taaf et 1925 : la rupture touche principalement la commune de Oye-Plage, mais peut concerner la partie ouest de Grand-Fort-Philippe (immeubles collectifs en zone d'aléa fort ; camping ; habitat diffus et zones naturelles ou agricoles). Les ouvrages formant les berges du chenal sont en cours de classement et devraient faire l'objet d'une étude de dangers.

## Stratégie départementale de gestion du DPM dans le Nord

--> sur ce point, peu d'interaction possible avec la gestion du DPM (mais suivi des ouvrages au titre de VSC)

Du point de vue de l'évolution du trait de côte, il n'y a pas *a priori* d'évolution nette identifiée sur la partie du site située dans le Nord. Le cordon dunaire côté Oye-Plage est en recul et fait l'objet d'actions destinées à limiter le recul..

### Ouvrages suivis au titre de VSC :

Cette zone est constituée de 2 ouvrages artificiels :

Digue Marchal : La digue est en bon état structurel  
La recherche des propriétaires de cet ouvrage doit encore être réalisée.

Chenal de l'Aa, Rive gauche à Grand Fort Philippe : Ce chenal est constitué d'un peu moins de 3 kms de successions de tronçons en maçonnerie, en revêtements bitumineux ou en enrochements. Quelques-uns de ces tronçons sont en mauvais état et nécessitent soit des actions curatives à court terme (pour les tronçons les plus endommagés environ 200m) soit des actions préventives à moyen terme (environ 300m de linéaire).

Le reste du chenal est dans un bon état à la fois « mécanique » et « sécuritaire ».  
La recherche des propriétaires de cet ouvrage doit encore être réalisée.

## Interactions d'usages

	Pêche côtière/ transit maritime	Pêche de loisirs	Promenade	Tourisme littoral	Chasse maritime	Activités sportives	Manifestat ion sur DPM terrestre	Manifestatio n sur DPM maritime
Agriculture littorale								
	Pêche côtière/ transit maritime	Pratique encadrée – manifestation nautique						Pratique encadrée – manifestation nautique
		Pêche de loisirs			Difficile, car hutttes de chasse			Pratique encadrée – manifestation nautique
			Promenade	Rupture sentier du littoral par annexion chasseurs	Promenade sur estran Conflit avec chasseur hutte,estran occupe			
				Tourisme littoral	La chasse s'effectue le matin tôt			Risque de collision en mer
					Chasse maritime			
						Activités sportives		Risque de collision
							Manif. sur DPM terrestre	
								Manif. sur DPM maritime

## Enjeux et Pistes d'orientations stratégiques

Enjeux	Orientation/actions
S'assurer des bonnes pratiques sur DPM occupé par les chasseurs et les huttes	- Profiter de la révision du bail de chasse pour régulariser l'occupation des huttes (AOT en cours) - Spécifier des mesures de bonnes pratiques sur le DPM dans l'AOT
Veiller au bon usage du DPM terrestre et maritime	-Anticiper les conflits d'usage (Pêche, Promenade, Plongée, Chasse côtière) sur le DPM : mise en place d'AOT <ul style="list-style-type: none"> <li>• Assurer sécurité camping et chasseurs (tirs de balle sur mobilhome)</li> <li>• Sécuriser l'usage du sentier du littoral ? Anticiper les conflits d'usage (PROMENADE – CHASSE) sur le DPM terrestre : meilleure signalétique</li> </ul> -Contrôler la pratique de la pêche à pied de loisirs (Ramassage de coquillages interdit sur le littoral).
« Renaturer » à terme le site de la vasière (camping : en lien avec le risque de submersion marine)	-Renouveler ou pas la convention d'exploitation du camping par la commune à son expiration : renaturer le site ou renouveler la convention (2017)? - S'assurer du bon usage des outils Natura 2000, réserve du Platier d'Oye à proximité
Contribuer à prévenir le risque de submersion marine	- Interdire l'occupation des huttes de chasse en cas d'alerte "vigilance très fortes vagues , accessible sur le site internet de météo france - Ne pas étendre le camping situé en risque faible de submersion marine -Suivre l'étude de dangers portée par le port départemental de Gravelines - Veiller à ce que les usages ou interventions sur le DPM n'aggravent pas les risques par ailleurs - Elaborer le PPRL de Gravelines à Oye-Plage -Suivre l'état des ouvrages de défense et leur rôle de protection (digues et dune) dans le cadre de l'étude VSC - Identifier les propriétaires des ouvrages
Prévenir le recul du trait de côte	- Veiller, dans la gestion du DPM, à maîtriser les actions ou occupations qui pourraient porter atteinte au trait de côte ou modifier la dynamique sédimentaire -S'informer de l'évolution du trait de côte (travaux universitaires appliqués sur ce terrain, suivi GPMD)



## 4 Conclusions sur les priorités de gestion du DPMn du Nord

À l'issue de ce diagnostic et d'une analyse des enjeux et orientations par secteur du littoral du Nord, se dégagent 4 grandes priorités en termes de stratégie de gestion du DPMn du département du Nord :

### **Asseoir la place de l'État sur le DPM Nord :**

- Clarifier le rôle des différents gestionnaires du DPM, en partenariat avec les collectivités
  - *Conseil Général 59, Conservatoire du Littoral, GPMD, Syndicat Intercommunal des Dunes de Flandre, collectivités, CUD*
- Envisager un balisage sur l'ensemble du DPM pour une meilleure lisibilité (signalétique)
- Identifier les propriétaires et gestionnaires des ouvrages de défense à la mer faisant notamment l'objet de visite VSC (ouvrages artificiels notamment)
- Développer la concertation entre acteurs et l'État pour tout projet ou manifestation sur le DPMn
  - *projets Off-shore ? Ostréiculture, plaisancier ? avec les pêcheurs*
  - *tout projet ou activité avec les associations et services de l'État pour veiller à l'intégrité des sites naturels et des espèces (phoque par exemple)*
- Déployer le logiciel ADOC dans les services de la DDTM 59 (DT Flandre et DML59) pour le suivi des AOT, concessions délivrées sur le DPM du département du Nord

### **Préserver et conforter les sites naturels et historiques :**

- Préconiser le nettoyage manuel des plages au droit des espaces dunaires qui favorise le développement de dunes embryonnaires, préserve les habitats remarquables notamment au titre de Natura 2000
- Maintenir la pression des contrôles de Police de l'Environnement (relevés d'infractions) pour éviter tout préjudice des travaux sur site classé dunes de Flandre notamment suite à travaux non autorisés
- s'assurer de la bonne mise en œuvre des mesures liées aux études d'incidences Natura 2000 terrestre, Natura 2000 en mer et du respect des prescriptions
  - contrôles après manifestations autorisées : exemple, après scènes de tournage de film
  - instruction des dossiers de manifestation nautique, par la DML 59 dont celui du tour de France à la Voile.
- Promouvoir l'Opération Grand site des Dunes de Flandre
- Préserver voire sécuriser les épaves (faune riche), les vestiges militaires (notamment ceux de la Seconde Guerre Mondiale) situés sur le DPM
- Réduire à terme l'urbanisation du camping du Perroquet situé en site classé *via* toute transformation de mobilhome en HLL
  - suivi du PV d'urbanisme suite au délit de transformation non autorisée d'un mobilhome

- en HLL dans le camping du Perroquet
- envisager à terme avec l'inspection des sites classés la régularisation de situations irrégulières existantes non encore notifiées
- Renaturer à terme certains espaces naturels du DPM situés en zone d'aléa de submersion marine
  - Quid du devenir de la convention État-commune de Grand-Fort-Phillippe autorisant l'exploitation d'un camping sur une parcelle du DPM (expiration au 31/12/2017) ?
    - connaître la position de la collectivité : *relocaliser le camping ou souhait de son maintien en place*
  - Contrecarrer l'urbanisation du camping du Perroquet situé en site classé qui en toute illégalité développe l'implantation de HLL (à noter partie ouest du camping située dans une cuvette soumise à submersion marine) : relever les infractions et poursuivre en vue de régularisation
- Préserver l'intégrité du site 'banc de Hills' dit banc aux phoques
  - Sensibiliser les pratiquants des loisirs nautiques
  - Sanctuariser le banc à certaines périodes de l'année (allaitement des veaux marins)  
*L'article R415-1 du code de l'environnement prévoit une peine d'amende prévue pour les contraventions de 4<sup>ème</sup> classe, soit 750 euros, en cas de perturbation intentionnelle.*
- Surveiller et préserver la ressource halieutique par les agents en charge de missions de contrôle et de police des pêches (mer et littoral, DML 59 et unité littorale des affaires maritimes)
  - lutter contre le braconnage
  - prélèvement important de vers de sable utilisés comme appâts à des fins commerciales (à noter prélèvement interdit en Belgique)

### **Faire évoluer les activités sur le DPM en anticipant tout conflit d'usage :**

- Rendre accessible à tout piéton le sentier du littoral sur le DPMn
  - notamment au droit du camping du Perroquet sur 500 m :
    - *poursuivre les procédures contentieuses en cours (PV environnement car site classé et PV Grande voirie) à l'encontre de l'exploitant du camping pour enlèvement des clôtures perpendiculaires au rivage, posées illégalement sur le DPM rendant le sentier inaccessible*
    - *travaux de réhabilitation du sentier à prévoir à terme sur le DPM au droit des limites cadastrales du camping*
  - plus largement dresser l'état des lieux du sentier du littoral Nord et son accessibilité
    - *prévoir visites terrain pour mise à jour de la base de données Géolittoral 2014-2015*
  - information des promeneurs sur la pratique de la chasse au gibier d'eau sur le DPM Nord avec une signalétique adaptée (notamment sur la commune de Grand-Fort-Phillipe)
- Porter à connaissance l'emprise des lots de chasse sur DPM, en particulier en limite de la Réserve du Platier d'Oye
  - information de la collectivité mais aussi des occupants du DPM (chasseurs, promeneurs...) sur les limites des lots où se pratique la chasse au gibier d'eau
- Prendre en compte le risque de submersion marine sur le DPM
  - mentionner l'interdiction d'occuper les huttes de chasse en cas d'alerte « vigilance très fortes vagues », accessible sur le site internet de Météo France (information spécifiée



- dans l'AOT des 6 huttes de chasse sur DPM) à Grand-Fort-Philippe
- rappeler la fermeture du camping de Grand-Fort Philippe ainsi que celui du Perroquet à certaines périodes de l'année (période hivernale, période pendant laquelle l'alerte « vigilance très fortes vagues » est la plus fréquente)
- suivre l'état des ouvrages de protection tant naturels (dunes) qu'artificiels de type digues, rôle de protection contre la submersion marine
  - *S'approprier la méthode Visite Simplifiée Comparée (VSC) mise en œuvre par la DDTM 62 sur le Nord et le Pas-de-Calais, élaborer les rapports de suivi*
- s'informer de l'évolution du trait de côte à partir des travaux universitaires et études en cours (fixation, migration, érosion, accrétion...)
- Accompagner les projets de développement des ports de commerce, de pêche et de plaisance (aménagement et travaux), par la présidence de la Commission Nautique Locale.
  - Représentation du Préfet de département et du Préfet Maritime, par le Délégué à la mer et au littoral, au sein de cette commission réunissant l'ensemble des usagers portuaires (marins pratiques : plaisanciers, pêcheurs professionnels, pilotes portuaires, remorquage, grand port maritime...).
- Pour tout développement de nouvelles activités dans le milieu marin du DPM (éolien en mer, cultures marines...), prendre en compte les différentes pratiques et métiers de la mer, les contraintes du milieu naturel (Natura 2000 en mer) et les enjeux liés à la navigation et la sécurité maritime (Assentiment du Préfet Maritime et configuration du trafic aux abords du port de Dunkerque).

**Sensibiliser et faire respecter la réglementation sur le DPMn (CG3P, Sites classés, Natura 2000 ...)** :

- Diminuer l'impact des manifestations publiques sur le domaine public maritime en améliorant la gestion de la fréquentation sur l'estran
  - Délivrer une AOT dès lors qu'il y a privatisation du DPM pour toute activité ou manifestation quelle qu'en soit la durée : ex course de chars à voile, ...(rappel des spécificités du site avec notamment Nature 2000, site classé, question de sécurisation du site)
- S'interroger sur la légalité des occupations du DPMn et régulariser si possible (délivrance d'AOT, retrait des installations...)
  - ex : AOT pour les 6 huttes de chasse sur Grand-Fort-Philippe destinées à la pratique à la chasse au gibier d'eau en lien avec le bail de chasse 2014-2023
- Supprimer toute privatisation non autorisée du DPM
  - au droit du camping du Perroquet par l'exploitant du camping : clôtures sur le DPM, panneaux « propriété privée », panneaux publicitaires : PV en cours au titre du code de l'environnement pour travaux non autorisés sur site classé, PV à dresser au titre du code général de la propriété des personnes publiques
- Prendre un arrêté préfectoral réglementant les pratiques de la pêche à pied de loisir dans le département du Nord
  - informer, encadrer et réglementer les pratiques sur le littoral du département en tenant compte des spécificités locales

## 5 Annexe 1 : Rappel de la réglementation en vigueur

### 5.1 Réglementation applicable au DPM

#### 5.1.1 Les principes fondamentaux qui régissent le Domaine Public

##### **a) Inaliénabilité et imprescriptibilité**

Le principe de l'inaliénabilité interdit de céder, vendre et même exproprier les biens incorporés naturellement ou volontairement au domaine public, tant que ceux-ci n'ont pas été au préalable déclassés ou désaffectés. Par dérogation au principe de l'inaliénabilité, le code général de la propriété des personnes publiques (CGPPP), aux articles L3112-1 et suivants, autorise désormais les cessions et les échanges de propriétés publiques relevant du domaine public, entre personnes publiques sans déclassement préalable.

Le principe de l'imprescriptibilité, posé par un édit de Colbert d'avril 1667, interdit d'acquérir par prescription, c'est-à-dire par possession prolongée, la propriété d'une dépendance du domaine public.

##### **b) Tout est interdit sauf ce qui est expressément autorisé**

Alors qu'en matière de police générale, tout est autorisé sauf ce qui est interdit, il faut rappeler que sur les dépendances du domaine public, **tout est interdit sauf ce qui est expressément autorisé**. En application de ce principe, une non réponse à une demande d'occupation du DPM équivaut toujours à un refus tacite et l'éventuelle tolérance de l'administration envers un occupant sans titre, ne saurait valoir titre d'occupation.

##### **c) L'occupation ne peut être que temporaire**

d'après les dispositions de l'article L 2122-2 du CGPPP « l'occupation ou l'utilisation du domaine public ne peut être que temporaire ». Il s'en suit que l'autorisation du domaine public doit toujours être délivrée pour une durée déterminée et n'est généralement pas renouvelée tacitement.

##### **d) L'autorisation d'occuper est précaire et révocable**

l'article L2122-3 du CGPPP, réaffirme que l'autorisation d'occupation peut toujours être révoquée, le plus souvent pour des motifs d'intérêt général (ou non-respect des obligations de l'occupant) quelle que soit la durée d'occupation qui a été fixée initialement, sans que la personne publique soit contrainte de verser des indemnités au profit du permissionnaire évincé.

##### **e) Les autorisations d'occuper sont strictement personnelles**

Les autorisations d'occuper sont délivrées *intuitu personae* (en considération de la personne) et ne sont pas transmissibles à des tiers.

##### **f) Les dispositions particulières au DPM**

Parmi les dispositions spécifiques au DPM, on citera :

- que tout changement substantiel d'utilisation des zones du DPM est soumis à enquête publique (art L2124-1 du CGPPP) ;
- qu'en dehors des zones portuaires et industrialo-portuaires, il ne peut être porté atteinte à l'état naturel du rivage de la mer sauf pour l'exécution d'opérations de défense contre la mer ou pour la réalisation d'ouvrages et d'installations nécessaires à la sécurité maritime (article L2124-2 du CGPPP) ;
- le cas des concessions d'utilisation du DPM (article L2124-3 du CGPPP) ;
- que le public dispose d'un accès libre et gratuit aux plages et que celles-ci peuvent faire l'objet de concessions après enquête publique (article L2124-4 du CGPPP) ;
- les cas des autorisations temporaires du DPM pour l'aménagement, l'organisation et la gestion de zones de mouillages légers et d'équipements (article L 2124-5 du CGPPP).

## 5.1.2 Les différents titres d'occupations sur le DPM

### **a) Les concessions de plage**

La loi du 3 janvier 1986, dite loi Littoral, confirme le rôle privilégié des concessions pour l'exploitation des plages.

En son article 30, la loi Littoral dispose quelques principes essentiels :

- liberté d'accès des piétons aux plages, sauf si des motifs justifiés par des raisons de sécurité, de défense nationale ou de protection de l'environnement nécessitent des dispositions particulières ;
- liberté et gratuité des plages par le public, car c'est la destination fondamentale des plages ;
- les concessions de plage sont accordées ou renouvelées après enquête publique, elles préservent la libre circulation sur la plage et le libre usage par le public d'un espace d'une largeur significative tout le long de la mer ;
- cette largeur doit être déterminée par le contrat de concession en tenant compte des caractéristiques des lieux.

Les concessions de plage ont vu leur régime juridique précisé par le décret n°2006-608 du 26 mai 2006 qui a été codifié au CGPPP sous les articles R2124-13 à R2124-38.

Les grands principes de cette procédure sont :

- le texte repose sur le principe du démontage systématique des équipements et installations, de la fixation d'un pourcentage d'espace devant rester libre de toute occupation et d'une période de référence d'exploitation recouvrant la saison balnéaire, qui ne peut excéder 6 mois, sauf dans certains cas limitativement énumérés ;
- le législateur reconnaît aux communes et groupement de communes un droit de priorité pour l'attribution des concessions de plage. s'il n'est pas fait usage de ce droit, l'attribution des concessions est soumise aux dispositions des articles L1411-2 et suivants du Code général des collectivités territoriales (CGCT), issus de la loi 93-122 du 29 janvier 1993, dite loi Sapin, relative à la prévention de la corruption et à la transparence de la vie économique et des procédures publiques ;
- le projet de concession est approuvé par le préfet après enquête publique ;
- si le projet de concession se situe dans un espace remarquable au sens des dispositions de l'article L146-6 du Code de l'Urbanisme, il ne pourra être autorisé qu'avec l'accord de la Commission Départementale des sites, perspectives et paysages.

Les règles que doivent respecter une concession de plage sont les suivantes :

- l'usage libre et gratuit de la plage doit être préservé ;
- le décret impose de laisser libre un minimum de 80 % de linéaire du rivage et de 80 % de la surface de la plage dans les limites communales. Ce pourcentage est ramené à 50 % s'il s'agit d'une plage artificielle ;
- la plage doit être accessible aux handicapés. Au cas où des difficultés matérielles graves y feraient obstacle, la commission d'accessibilité devra alors émettre un avis ;
- l'exploitation des plages peut se réaliser au moyen d'équipements et d'installations adaptés au site. Ces installations ne devront présenter aucun élément de nature à les ancrer au sol, pour rester démontables et transportables. Elles devront permettre le retour du site en son état initial à la fin de la concession et de surcroît, elles devront être démontées après chaque saison touristique. Seuls les équipements sanitaires et de sécurités peuvent être non démontables ;
- la concession a une durée maximale de 12 ans, pour une exploitation annuelle qui ne devra pas dépasser une durée de 6 mois maximum. Cette exploitation peut dans certains cas précis être portée à 8 mois voire 1 an ;

- aucune AOT ne peut être délivrée sur les plages concédées, dans les limites communales, pour une ou des activités ayant un rapport direct avec l'exploitation de la plage ;
- le concessionnaire doit produire chaque année à l'État un rapport dans les formes prévues à l'article 140-1 de la loi du 29 janvier 1993 ;
- le bénéficiaire de la concession peut exploiter lui-même la plage ou recourir à des sous-traitants, au moyen d'une convention d'exploitation appelée également sous-traité d'exploitation. Cette convention sera conclue pour une durée égale au maximum de la durée restant à courir pour la concession. Le concessionnaire reste personnellement responsable vis-à-vis de l'État et des tiers de l'accomplissement de l'ensemble des obligations contractées. Si le concessionnaire est une collectivité territoriale, il doit respecter les règles d'attribution des délégations de service public fixées par les articles L1411-1 et suivants du CGCT ;
- quelle que soit la qualité du concessionnaire, celui-ci devra soumettre les projets de conventions d'exploitation au préfet pour accord.

**b) Les concessions d'utilisation du DPM en dehors des ports**

Le régime de ces autorisations est organisé par les articles R2124-1 à R2124-12 du CGPPP.

Les grands principes de cette procédure sont les suivants :

- les dépendances DPM situées hors des limites administratives des ports peuvent faire l'objet de concessions d'utilisation en vue de leur affectation à un usage public, à un service public ou à une opération d'intérêt général. Les biens concédés ne sont pas soustraits au domaine public ;
- les concessions sont conclues pour une durée qui ne peut excéder 30 ans. Ces dispositions ne s'appliquent pas aux concessions de plage, aux autorisations d'exploitation de culture marine, ni aux ouvrages et installations soumis à l'octroi d'un titre minier ;
- la procédure est menée sous l'autorité du préfet par le service de l'Etat chargé du DPM ;
- le préfet consulte le préfet maritime, les administrations civiles, les autorités militaires intéressées, la direction départementale des finances publiques qui est chargée de fixer les conditions financières de la concession. Le projet est soumis à l'avis de la Commission Nautique Locale (CNL) ou de la grande Commission ;
- le dossier est soumis à une enquête publique ;
- la convention est approuvée par le Préfet. En cas d'avis défavorable du commissaire d'enquêteur, le préfet peut néanmoins approuver la convention par arrêté motivé ;
- lorsque le titulaire est une personne physique ou une personne morale de droit privé, la convention peut prévoir, afin d'assurer la réversibilité des modifications apportées au milieu naturel, la constitution de garanties financières ou une consignation auprès de la caisse des dépôts et consignation, dont le montant est établi compte tenu du coût estimé des opérations de remise en état du site ;
- la concession n'est pas constitutive de droit réel au sens des articles L 2122-5 à L 2122-14 et elle n'entre pas dans la définition du bail commercial et ne confère pas la propriété commerciale aux titulaires et aux sous-traitants.

Le régime des autorisations d'exploitation de cultures marines est fixé par le Décret n° 83-228 du 22 mars 1983 modifié. L'exploitation de cultures marines, au sens du présent décret, regroupe l'ensemble des parcelles, quelle que soit leur localisation, faisant l'objet d'actes de concession, accordées à un même exploitant par le préfet, sur proposition du directeur des affaires maritimes (entendre DDTM/ DMLNI).

Le décret précise :

- les conditions de candidature à l'octroi de concessions pour l'exploitation de cultures marines ;
- la procédure d'examen (enquête publique et administrative) et de délivrance des concessions ;

- les conditions d'exploitation de la concession ;
- les procédures relatives au renouvellement, substitution, échange et transfert de concession, modification, suspension, retrait et vacance des concessions.

La commission des cultures marines est consultée sur ce qui concerne chaque autorisation d'exploitation de cultures marines. L'avis de l'Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer est communiqué à la commission avant que celle-ci rende son avis.

### **c) Les Arrêtés d'Occupation Temporaire**

Le régime de ces autorisations est organisé par les articles L2121-1 et suivants du CGPPP, ainsi que par les articles L2321-1 et suivants du CGPPP pour ce qui concerne le volet « produits et redevances domaniales ».

Les AOT ne constituent pas des droits réels immobiliers et sont strictement personnelles et révocables.

L'AOT a un caractère subsidiaire et ne peut être utilisée que si aucun autre régime spécifique n'est applicable et en tout cas ni pour fonder un endigage, ni pour établir un ouvrage permanent.

Les AOT qui sont délivrées généralement pour une durée de 5 ans, sont régies par les principes généraux évoqués ci-dessus et selon lesquels :

- leur renouvellement n'est pas de droit ;
- elles sont strictement personnelles ;
- elles sont précaires et révocables.

Les droits et obligations du titulaire de l'AOT sont précisés dans le contrat qui lie le titulaire et l'État et sont la reprise des principes régissant l'utilisation du domaine public dans son acceptation la plus large :

- le bénéficiaire s'acquitte d'une redevance fixée par la Direction Générale des Finances Publiques ;
- le bénéficiaire doit tenir l'ouvrage et ses abords en parfait état de propreté ;
- il ne peut procéder à aucune adjonction ou modification des ouvrages sans autorisation écrite de l'administration ;
- au terme de l'AOT et en cas de non renouvellement de celle-ci, il appartient au bénéficiaire de rétablir les lieux dans leur état primitif, étant précisé que ce rétablissement des lieux s'applique à toutes les constructions existantes, même celles qui auraient été réalisées par le titulaire de la précédente AOT.

L'AOT prend naturellement fin à l'issue de la durée pour laquelle elle a été accordée, sauf reconduction de l'autorisation. Il convient de préciser que la jurisprudence administrative considère que nul n'a de droit acquis au renouvellement d'une autorisation d'occupation temporaire du domaine public.

L'AOT peut également être retirée, révoquée, à titre de sanction dans l'hypothèse où son bénéficiaire ne remplit pas ses obligations ou autres conditions fixées dans l'AOT, sans préjudice des poursuites pour contravention de grande voirie.

L'AOT peut également être retirée pour un motif d'intérêt général.

## ***5.2 La prévention par la réglementation : application dans le Nord du cadre législatif de l'aménagement et de la protection***

l'espace littoral et les communes concernées sont soumises à un large panel réglementaire français, européen et international notamment en vue de la protection de la biodiversité et de la qualité des eaux territoriales et marines :

- les directives européennes concernant le thème de l'environnement (qualité des eaux continentales, des eaux de baignade, Natura 2000, DCSMM...), celui des risques (SEVESO, Inondation/submersion marine) ;
- le droit français concernant l'aménagement du territoire (loi littoral, loi SRU, code de l'urbanisme), l'environnement (Incidences Natura 2000, loi sur l'eau et les milieux aquatiques, code de l'environnement) et la gestion des risques (les PPR) ;
- celles issues de la nouvelle Stratégie Nationale du Développement Durable (SNDD). Cette dernière catégorie est directement liée aux accords internationaux que la France et l'Europe ont signés. Certaines d'entre elles, particulièrement prégnantes sur l'espace littoral, sont soulignées ci-après.

## 5.2.1 Les directives européennes

Les articles 189 et 249 alinéa 3 du Traité de Rome stipulent que la directive européenne fixe un but à atteindre, mais laisse aux États le choix des moyens pour y arriver. Ainsi contrairement aux règlements, les directives ne sont pas d'application directe dans les droits internes, elles nécessitent donc une intervention des États. l'article mentionne notamment que "la directive lie tout État membre destinataire quant au résultat à atteindre tout en laissant aux instances nationales le choix quant à la forme et aux moyens". Il s'agit d'une véritable obligation de résultat. Plusieurs directives concernent l'espace littoral du Nord.

### **a) Les directives « habitats » et « oiseaux » Natura 2000**

Le littoral du Nord est doté de sites naturels appartenant au réseau Natura 2000. Ce réseau vise à maintenir, voire à rétablir, dans un état de conservation favorable les habitats naturels et les espèces de flore et de faune sauvages autres que oiseaux d'intérêt communautaire. Il repose sur l'application de deux directives européennes :

- La directive n°92/43/CE du 21 mai 1992 (ou Directive Habitats, Faune, Flore) dont l'objectif est de maintenir la biodiversité de l'Europe en créant un réseau écologique européen cohérent des zones naturelles tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et des spécificités régionales ; la DHFF est à l'origine des Sites d'Importance Communautaire (SIC) ou Zone spéciale de Conservation (ZSC)

- La directive n°79/409/CE du 02 avril 1979 remplacée par la Directive n°2009/147/CE (ou Directive Oiseaux) dont l'objectif est de conserver à long terme des espèces d'oiseaux sauvages menacées de l'Union Européenne en ciblant 181 espèces menacées nécessitant une attention particulière et à l'origine des Zones de protection Spéciales (ZPS).

La mise en œuvre de mesures de gestion adaptées doit permettre la conservation des habitats et des espèces, avec une obligation de résultats pour les États. L'objectif des directives est d'assurer le maintien d'habitats et d'espèces représentatifs, rares ou menacés de l'Union européenne en faisant en sorte que les activités en place sur le site soient compatibles avec cet objectif.

Les sites réseau Natura 2000 ont été définis à partir d'inventaires réalisés dans chaque État (en coordination avec le Muséum national d'histoire naturelle en France et mis en œuvre dans chaque région par un conseil scientifique régional du patrimoine naturel, CSRPN) et ont mené à des propositions nationales (consultation des collectivités, des gestionnaires et des services de l'État). Rappelons également que l'article R. 415-1 du code de l'environnement prévoit :

« Est puni de l'amende prévue pour les contraventions de la quatrième classe le fait de :

1° Perturber de manière intentionnelle des espèces animales non domestiques protégées au titre de [l'article L. 411-1](#) ;

2° Introduire dans le milieu naturel, par négligence ou par imprudence, tout spécimen d'une des espèces, animale ou végétale, mentionnées à [l'article L. 411-3](#) ;

3° Contrevenir aux dispositions des arrêtés préfectoraux pris en application [des articles R. 411-15](#) et [R. 411-17](#). »

Les sites du réseau **Natura 2000 terrestre** ou mixte situés sur l'espace littoral du Nord sont :

- Le site Natura 2000 "**Dunes de la Plaine Maritime Flamande**", zone spéciale de conservation **FR 3100474**. l'arrêté portant désignation du site date de 13 avril 2007 (cartes 12 & 13). Il s'agit d'un site



mixte d'une superficie de 4 384 ha, dont 85,1 % en milieu marin (soit environ 3 730 ha) et 14,9 % en milieu terrestre (soit environ 653 ha), ; le site est constitué d'un ensemble dunaire littoral tout à fait exceptionnel par son étendue et par la qualité de ses milieux naturels. Ce système dunaire présente pratiquement toutes les végétations naturelles potentielles des dunes flamandes (dunes grises, dunes blanches, dunes boisées,...) et abrite une grande diversité d'espèces.

- Le site Natura 2000 "**Dunes Flandriennes décalcifiées de Ghyvelde**" a été retenu à ce titre, zone spéciale de conservation **FR3100475** (cartes 12 & 14). La dune fossile de Ghyvelde se trouve plus à l'intérieur des terres et correspond aux derniers vestiges des anciens cordons littoraux fossiles de la Plaine maritime flamande et constitue le seul exemple en France de dunes fossiles.
- Le site Natura 2000 "**Platier d'Oye**", zone de protection spéciale **FR 3110039** est situé en limite de Grand-Fort Philippe dans le Nord et Oye-Plage dans le Pas-de-Calais (carte 15). Elle a été arrêtée le 6 janvier 2005 au titre de la directive Oiseaux.

Les sites du réseau **Natura 2000 en mer** situés sur l'espace littoral du Nord sont :

- Le site des "**bancs de Flandre DO**" **FR3112006** s'appuie dans sa partie orientale sur le trait de côte jusqu'à l'avant-port ouest de Dunkerque. Dans sa partie Ouest, le site se décolle de la côte et englobe le banc sableux "Dick occidental". Au Nord, il se prolonge jusqu'à la limite de la ZEE délimitant les frontières maritimes franco-anglaise et franco-belge dans le détroit (carte 16). Il s'agit d'une zone d'alimentation principale des importantes colonies de Sternes naines (350 couples en 2007) et de Sternes pierregarins (100 couples) du nouvel avant-port de Dunkerque, des Sternes caugeks (170 à 300 couples) et Mouettes mélanocéphales (100 à 120 couples) du Platier d'Oye. Il convient de noter que les Grands Cormorans nicheurs d'Arcelor-Mittal-Mardyck (90 couples) vont tous se nourrir en mer ainsi qu'une partie des Grands Cormorans de la colonie du Romelaere. C'est aussi une zone de nourrissage des 100 couples de Goélands bruns de la région de Dunkerque et des 2 couples de Goélands marins. Il s'agit également d'une zone de passage migratoire. Le secteur est situé sur 2 axes de migration majeurs pour les oiseaux marins : un axe nord-est/ sud-ouest reliant mer Baltique et Océan atlantique et un axe pélagique reliant la mer du Nord et l'océan atlantique de la Norvège et des îles britanniques. Les bancs de Flandre accueillent également en hivernage des populations importantes de plusieurs espèces communautaires.

Les activités et travaux suivants sont notamment soumis à évaluation d'incidence (non exhaustif, se reporter aux listes)

- Le site des "**bancs de Flandre DH**" **FR31020002** s'appuie dans sa partie orientale sur le site Natura 2000 existant FR3100474 "Dunes de la plaine maritime flamande". Le site s'appuie également sur la limite des plus basses mers (zéro hydrographique des cartes marines) entre les avant-ports Ouest et Est de Dunkerque (avant-ports exclus). Dans sa partie Ouest, le site se décolle de la côte et englobe le banc sableux "Dick occidental". Au Nord, il se prolonge jusqu'à la limite de la ZEE délimitant les frontières maritimes franco-anglaise et franco-belge dans le détroit (cartes 1, 12 & 16). Les "bancs de Flandre" constituent une zone présentant de nettes variations d'espèces d'un banc à l'autre qui couvrent une variété de formations caractéristiques. Cette zone très vaste constitue une entité fonctionnelle au sein de laquelle les mouvements de sédiments sont très rapides (40 à 70 m par an). Du fait de ce fort hydrodynamisme, le périmètre proposé est étendu afin d'éviter de voir les éléments les plus caractéristiques "sortir" de la zone sélectionnée en cas de conditions climatiques peu clémentes. En outre, le site comprend une partie exondée particulièrement exondée à l'est de Dunkerque dénommée « Banc des Phoques » qui est pour partie déjà en site Natura 2000, mais qui se déplace. Au total, le site se justifie par la directive Habitat Faune Flore pour l'habitat Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine et pour les espèces marsouin commun, phoques gris et phoques veau-marin. Il convient de noter que le marsouin commun figure également sur la liste de la convention OSPAR.

#### liste nationale :

- item 21 : occupation du domaine public en N2000

#### 1<sup>ère</sup> liste locale :

- item 4 : permis d'aménager notamment pour les agrandissements de camping, création de parc résidentiel de loisir
- item 20 : pour les manifestations sportives
- item 24 : pour les feux d'artifices de catégorie 4
- item 7 : pour les travaux en sites inscrits soumis à DP

**2<sup>nde</sup> liste locale :**

- item 6 : 1ers boisements
- item 14 : rejets en mer (pour des seuils < aux dossiers loi sur l'eau)
- item 28 : mise en culture pour les sites 1 et 2
- item 31 : pour la création de chemin ou sentier pédestre, équestre ou cycliste

**liste maritime :**

- manifestation nautique en mer de planches aérotractées (kitesurf) en site N2000
- initiation et randonnée en véhicule nautique à moteur en site N2000
- manifestations aériennes en mer
- hélistations en mer en site N2000
- fouilles archéologiques
- introduction de certaines espèces

**b) Directive sur la gestion des eaux de baignade**

Une première Directive de l'Union européenne (76/160/CEE) souvent dite « *Directive baignade* » a été votée en 1976 (l'un des premiers actes législatifs de l'UE). Elle imposait 19 paramètres à surveiller (physiques, chimiques, microbiologiques et esthétiques (turbidité, présence de mousse... donnant plus ou moins envie de se baigner). 30 ans après, une nouvelle directive sur la gestion de la **qualité des eaux de baignade** lui succède et complète la Directive cadre sur l'eau. Cette révision a été justifiée par :

- les lacunes de l'ancienne directive qui ne prenait en compte qu'un nombre très limité d'indicateurs et paramètres de qualité de l'eau (les paramètres étaient essentiellement bactériologiques et oubliaient les métaux lourds, divers polluants majeurs dont radioactifs)
- l'amélioration de la connaissance technique et scientifique (épidémiologie, éco-épidémiologie, veille sanitaire et gestion et moyens de surveillance,
- mise en cohérence avec la Directive cadre sur l'eau de 2000 et avec les directives sur l'accès du public à l'information en matière d'environnement.

La nouvelle directive oblige les états-membres à préserver, protéger et le cas échéant améliorer la santé humaine, et la qualité de l'environnement aquatique, avec comme objectif des eaux de baignade ayant toutes en 2015 au moins atteint une qualité « *suffisante* ».

**c) Directive Cadre sur l'eau**

La **directive cadre sur l'eau** (2000/60/CE), souvent plus simplement désignée par son sigle **DCE**, est une directive européenne du Parlement européen et du Conseil adoptée le 23 octobre 2000. Elle établit un cadre pour une politique globale communautaire dans le domaine de l'eau. C'est l'élément majeur de la réglementation européenne concernant la protection des ressources en eau douces, saumâtres ou salées, superficielles ou souterraines, de « transition » N 1 et côtières.

Cette directive vise à prévenir et réduire la pollution de l'eau, promouvoir son utilisation durable, protéger l'environnement, améliorer l'état des écosystèmes aquatiques (zones humides) et atténuer les effets des inondations et des sécheresses. Elle vient ainsi en complément de la directive Baignade fixant une méthode de travail et des objectifs ainsi qu'un cadre européen pour la protection des eaux continentales, souterraines et côtières. Les objectifs environnementaux de la DCE rejoignent également ceux de la directive baignade en ce qui concerne la réduction ou la suppression de la pollution par les toxiques et la non détérioration de la ressource "eau". Il s'agit d'atteindre d'ici 2015 le "bon état" écologique et chimique pour tous les milieux aquatiques naturels et de préserver ceux qui sont en très bon état. On entend par "eaux côtières" les eaux salines, celles du bord de mer et les eaux

de transition, celles des estuaires et des ports. l'unité de base considérée par la DCE pour la gestion de l'eau est le district, constitué d'un ou plusieurs bassins hydrographiques. Ainsi, la directive conforte le dispositif français qui organise la gestion de l'eau par bassins hydrographiques, avec des comités de bassin, qui rassemblent les représentants des collectivités locales, les usagers et les associations ainsi que les services de l'État.

Le delta de l'Aa est compris dans le district international Escaut, Somme et Côtier Manche Mer du Nord. La DCE a imposé le principe d'une évaluation de l'état écologique des milieux aquatiques par l'évaluation des différentes masses d'eau du périmètre. Ces masses d'eau sont définies comme "eau artificielle" pour celles créées par l'homme et "masses d'eau fortement modifiées" pour celles qui résultent d'une modification hydromorphologique de la masse d'eau préexistante. l'article 4.3 de la directive définit ces deux types de masses d'eau comme celles où les modifications à apporter aux caractéristiques hydromorphologiques, afin d'obtenir un bon état écologique, auraient des incidences négatives importantes sur l'environnement au sens large ou sur les usages anthropiques ou bien que ces modifications ne pourraient être mises en œuvre pour des raisons de faisabilité technique ou de coûts disproportionnés. Pour ces deux types de masse d'eau, l'article 4.1 définit un objectif environnemental différent, compte tenu des modifications hydromorphologiques subies par le milieu aquatique. Il s'agit d'un objectif de bon potentiel écologique et un bon état chimique des eaux de surface d'ici 2015.

Ces masses d'eau font la spécificité de notre périmètre et celles qui nous intéressent sont :

- la masse d'eau continentale des wateringues, l'Aa est une masse d'eau classée "artificielle" ;
- les deux ports de Calais et de Dunkerque sont des masses d'eau de transition fortement modifiées, la partie littorale appartient à deux masses d'eau côtière.

A l'égard de ces masses d'eau, les conclusions du SAGE de l'Aa sont pessimistes, puisqu'elles prévoient un risque probable de non atteinte du bon potentiel écologique des eaux pour 2015 sur :

- les eaux superficielles des wateringues et l'Aa ;
- sur les eaux côtières de Malo au Cap Gris nez ;
- sur les eaux côtières de la frontière belge à Malo ;
- sur les eaux de transition des Ports de Calais et de Dunkerque.

#### **d) Directive dite « Seveso »**

La directive SEVESO (cadre actuel 96/82/CE) impose aux États d'identifier les sites à risques sur leur territoire. Elle concerne la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses. Cette directive impose différentes dispositions :

- les recensements des établissements à risques (avec identification des substances dangereuses) ;
- la réalisation d'études de danger pour identifier tous les scénarios possibles d'accidents, d'évaluer leurs conséquences et mettre en place des moyens de prévention ;
- la mise en place pour les établissements à risques d'un plan de prévention et d'un plan d'urgence ;
- la coopération entre exploitants pour éviter l'effet domino ;
- la maîtrise de l'urbanisation autour des sites ;
- l'information aux riverains ;
- la mise en place d'autorité compétente pour l'inspection des sites à risques.

Il faut également noter que les établissements militaires et les dangers liés aux rayonnements ionisants ne sont pas pris en compte par cette directive.

#### **e) Directive relative à l'évaluation et à la gestion des risques inondation**

La directive européenne (2007/60/CE) est une des composantes du programme d'actions de l'UE pour la gestion des inondations visant un niveau de gestion du risque inondation ambitieux en Europe : réduire les conséquences négatives sur la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et l'activité économique liées aux inondations. Elle inclut dans sa définition l'inondation des terres par submersion marine. Elle rappelle que les inondations constituent une menace susceptible de provoquer des pertes de vies humaines, un risque pour l'homme, pour les activités économiques, le patrimoine culturel et pour l'environnement soumis au phénomène et qu'elles sont des phénomènes naturels qui ne peuvent pas être évités, et que certaines activités ainsi que les changements climatiques contribuent à augmenter leur probabilité et les effets négatifs. Et enfin, qu'il est possible de réduire les

conséquences négatives du risque inondation, par des mesures qui, pour être efficaces, doivent être coordonnées à l'échelle d'un bassin hydrographique.

Les territoires à risque important d'inondation ont été identifiés. On compte celui du delta de l'Aa identifié pour le risque de submersion marine. Une cartographie des zones inondables ainsi que des risques d'inondation sera réalisée avant la fin 2013 représentant les caractéristiques des crues de faible, moyenne ou forte probabilité en termes d'étendue, de hauteur et de vitesse des eaux continentales ou des eaux côtières. Les zones d'enjeux humains, environnementaux, culturels et économiques qui seraient menacées par une inondation seront déterminées. Un plan de gestion des risques d'inondation détaillant les objectifs de gestion du risque et les mesures pour les atteindre, avant le 22/12/2015 sera établi englobant tous les aspects de la gestion du risque en cohérence avec les objectifs environnementaux. La participation du public à l'élaboration et à la mise à jour de ces plans devra être encouragée dans un esprit de gestion concertée et intégrée de la ressource "eau". Les plans de gestion du risque inondation devront tenir compte des particularités de chaque région et milieu. Ces documents doivent aussi prévoir des solutions adaptées aux besoins et aux priorités de ces zones, assurer une coordination avec les autres districts hydrographiques et favoriser la réalisation des objectifs de bon état environnemental définis dans la législation européenne.

Le territoire du Scot est déjà doté de plusieurs plans de gestion et de prévention des risques, dont le risque inondation, par le biais des PPRI.

### 5.2.2 La prévention des risques : les PPR

Toute exploitation industrielle ou agricole susceptible de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou nuisances, notamment pour la sécurité et la santé des riverains est une **installation classée pour la protection de l'environnement ICPE**. Les installations et usines susceptibles de générer des risques ou des dangers sont soumises à une législation et une réglementation particulières. Les risques autour de ces installations sont de natures différentes et peuvent se superposer ou se combiner. Elles sont régulièrement contrôlées. Bien que la loi de 1976 ait modernisé le contrôle des installations classées en fonction des risques ou des nuisances qu'elles génèrent, c'est la loi du 22 juillet 1987 relative à l'organisation de la Sécurité Civile à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs qui prend en compte pour la première fois le **risque global et la prévention**. Elle prévoit notamment (en transposition de la directive européenne SEVESO) le droit à l'information des citoyens sur les risques naturels et technologiques auxquels ils sont quotidiennement soumis et les mesures de sauvegarde prévues. Ensuite, la loi du 2 février 1995 (loi Barnier) sur les risques naturels prévisibles introduit les plans de prévention des risques naturels PPRN, puis celle de 2003, la loi dite "loi Bachelot" qui organise la prévention des risques technologiques par le biais des PPRT. Ces plans de prévention sont de véritables leviers pour l'action publique.

### 5.2.3 La loi Littoral

La loi littoral (n°86-2) a été promulguée le 3 janvier 1986. C'est une loi en avance sur son temps car elle prône des idées de développement durable, en conciliant le développement économique et la protection des milieux naturels. Il s'agit d'une loi d'aménagement et d'urbanisme qui détermine les conditions d'utilisation et de mise en valeur des espaces terrestres maritimes et lacustres. Elle instaure quelques grands principes comme :

- repousser l'urbanisme sur la bande inconstructible des 100 m en dehors des zones déjà urbanisées ;
- prévoir des coupures dans l'urbanisation, protéger les espaces remarquables ;
- organisation de débat public lors de tout grand changement important d'utilisation de Domaine Public Maritime ;
- maintenir le plus possible le caractère naturel du rivage en interdisant les assèchements ou les endiguements.

La loi littoral instaure également le statut de communes littorales, pour "les communes riveraines des mers et océans, des étangs salés et des plans d'eaux intérieurs d'une superficie supérieure à 1 000 ha".

La gestion du littoral se fait essentiellement de façon décentralisée. C'est en ce sens, que les communes en sont les principaux acteurs. Si l'on se réfère au cadre juridique de la loi littoral, la commune littorale apparaît comme l'espace de la définition juridique du littoral. Il faut noter que dans le

département du Nord, toutes les communes du littoral ont le statut de "communes littorales", il n'y a pas juridiquement de "communes potentiellement littorales".

**Communes du Nord, Superficie et Population, Surface urbanisée ou artificialisée**

BRAY-DUNES, commune de Dunkerque Grand Littoral 857 ha, environ 1,5 km de linéaire côtier urbanisé et environ 500 m utilisés pour le camping

GHYVELDE, communauté de commune de Flandres, 1 646 ha, portion littoral actuellement encore en possession de la commune non artificialisée.

ZUYDCOOTE commune de Dunkerque Grand Littoral 260 ha, 200 m de linéaires urbanisés et 600 m pour l'hôpital maritime

LEFFRINCKOUCKE, commune de Dunkerque Grand Littoral 728 ha, urbanisation dans les terres

DUNKERQUE, commune de Dunkerque Grand Littoral 3 734 ha, 4,5 km de trait de côte artificialisé (digue Nicolas II) et 6,3 km de digue portuaire

GRANDE-SYNTHÉ, commune de Dunkerque Grand Littoral 2 144 ha, 3 km sur le territoire du GPMD (digue portuaire)

LOON-PLAGE, commune de Dunkerque Grand Littoral 3 567 ha, urbanisation dans les terres et Territoire du GPMD

GRAVELINES, commune de Dunkerque Grand Littoral 2 266 ha, environ 1 km urbanisé, plus territoire du GPMD

GRAND-FORT-PHILIPPE, commune de Dunkerque Grand Littoral 3,13 km<sup>2</sup>, urbanisé sur moins de 500 m

#### 5.2.4 Sites classés/ inscrits

Les sites classés sont des lieux dont le caractère exceptionnel justifie une protection de niveau national : éléments remarquables, lieux dont on souhaite conserver les vestiges ou la mémoire pour les événements qui s'y sont déroulés...

l'inscription est une reconnaissance de la qualité d'un site justifiant une surveillance de son évolution, sous forme d'une consultation de l'architecte des Bâtiments de France sur les travaux qui y sont entrepris.

## **6 Annexe 2 : Livret Annexe cartographique**