

CONSERVER LA BIODIVERSITÉ

SUR LE TERRITOIRE PORTUAIRE DE DUNKERQUE-PORT



 **DUNKERQUE**
PORT

Grand Port Maritime de Dunkerque

www.dunkerque-port.fr

 facebook.com/dunkerqueport

PRÉAMBULE

Pour relever le défi d'adaptation au contexte socio-économique en mutation rapide, le Grand Port Maritime de Dunkerque a choisi de se tourner résolument vers l'avenir par la concrétisation d'un projet d'aménagement ambitieux, le Projet Stratégique, qui vise à optimiser l'atout majeur que constitue son importante réserve foncière (3 000 hectares disponibles). Ce projet cherche, par des investissements massifs, à adapter les installations portuaires aux besoins d'aujourd'hui et de demain et, par ce biais, à relancer l'économie par l'attraction de nouvelles activités et de nouveaux industriels.

Dans une société contemporaine où l'environnement a pris une place prépondérante, cette période de changements permet à Dunkerque-Port de revoir sa politique d'aménagement spatial. En effet, les enjeux environnementaux sont également considérables : le Port de Dunkerque possède un territoire portuaire très étendu (17 km de façade maritime, 7 000 hectares de superficie terrestre et 38 000 hectares complémentaires de circonscription maritime). Cela en fait le premier gestionnaire d'espace de la région Nord – Pas-de-Calais et, dans un contexte de respect environnemental croissant, cela lui confère une responsabilité majeure.

Dans le cadre de la mise en place progressive d'une politique environnementale globale et transversale (qui va se concrétiser par son Plan d'Aménagement et de Développement Durable), Dunkerque-Port a mis en chantier à la fois des documents d'orientation (Schéma Directeur des Dragages, Schéma Directeur d'Assainissement) et des démarches opérationnelles (réduction des rejets, mise en conformité de l'assainissement, gestion de l'énergie, élimination de la contamination historique des sédiments pollués, gestion différenciée des sédiments, des déchets et de l'eau, ...).

La genèse du projet de Terminal Méthanier a été l'occasion pour Dunkerque-Port d'une prise de conscience du caractère remarquable des espaces naturels littoraux dont il a la propriété, et, de fait, la responsabilité pour leur gestion dans le cadre de l'aménagement de son territoire.

Conscient de cette diversité biologique locale et face au manque de connaissance, Dunkerque-Port a décidé de réaliser, pour la première fois, un inventaire le plus complet possible du patrimoine naturel de son territoire. Ainsi, la faune, la flore et les habitats naturels ont enfin été recensés, identifiés, cartographiés et évalués à leur juste valeur. De cette façon, le Port connaît son patrimoine naturel et peut en faire bénéficier les Services de l'État compétents.

Sur cette base scientifique irremplaçable, Dunkerque-Port a voulu aller plus loin et se doter d'un véritable outil de pilotage de la gestion de cette biodiversité. En effet, la vocation de Dunkerque-Port étant avant tout de promouvoir le développement socio-économique local, il se devait d'avoir un outil stratégique qui lui permette de mener à bien ses missions fondamentales d'aménagement et de développement, tout en maintenant une part d'espaces dédiés au patrimoine naturel.

Le Grand Port Maritime de Dunkerque a adopté une démarche de gouvernance à cinq de façon à donner une visibilité sur le long terme pour tous. Le Schéma Directeur du Patrimoine Naturel (SDPN) est donc le document d'orientation de Dunkerque-Port pour la prise en compte des milieux naturels dans sa politique d'aménagement au cours des prochaines années

Le SDPN constitue ainsi la volonté affichée de la vraie politique de gestion de la biodiversité que Dunkerque-Port va traduire dans ses pratiques ■

Martine BONNY
*Présidente du Directoire
du Grand Port Maritime
de Dunkerque*

Jean-Luc VIALLA
*Président du Conseil de Surveillance
du Grand Port Maritime
de Dunkerque*

**LES GRANDS ENJEUX DE BIODIVERSITÉ
DU TERRITOIRE DU PORT DE DUNKERQUE** **6**

- ENJEUX, RESPONSABILITÉS ET DÉVELOPPEMENT DURABLE 7
- CRÉATION DE RICHESSES ET PRÉSERVATION DE L'ENVIRONNEMENT 8
- ASPECTS MÉTHODOLOGIQUES 10
- DES ZONES DE PROTECTION À PROXIMITÉ 11
- ÉVOLUTION DES MILIEUX ET DYNAMIQUE DU TERRITOIRE 12

LES MILIEUX NATURELS DU TERRITOIRE PORTUAIRE **14**

- UNE MOSAÏQUE D'HABITATS NATURELS, PRINCIPALEMENT SECONDAIRES 14

LA FLORE DU TERRITOIRE PORTUAIRE **18**

- UNE RICHESSE FLORISTIQUE ASSEZ REMARQUABLE 18

LA FAUNE VERTÉBRÉE DU TERRITOIRE PORTUAIRE **22**

- UN PEUPEMENT DE MAMMIFÈRES ASSEZ FAIBLEMENT DIVERSIFIÉ 22
- UN PEUPEMENT D'OISEAUX NICHEURS RICHE ET VARIÉ 22
- UN SITE DE MIGRATION ET D'HIVERNAGE D'OISEAUX D'IMPORTANCE NATIONALE 24
- UN PEUPEMENT LOCALEMENT TRÈS DENSE D'AMPHIBIENS 25

LA FAUNE INVERTÉBRÉE DU TERRITOIRE PORTUAIRE **26**

- UN GROUPE GLOBALEMENT MAL CONNU ET PEU ÉTUDIÉ 26

**LA VIE MARINE ET SOUS-MARINE
DE LA CIRCONSCRIPTION MARITIME PORTUAIRE** **29**

- DES HABITATS SOUS-MARINS SABLEUX REMARQUABLES 29
- LES BANCs DES FLANDRES FAVORABLES AUX POISSONS MARINS 29
- UN PEUPEMENT RICHE ET DIVERSIFIÉ D'OISEAUX MARINS 30

• TROIS ESPÈCES DE MAMMIFÈRES MARINS PRÉSENTES RÉGULIÈREMENT	30
LA DÉFINITION DE LA VALEUR ÉCOLOGIQUE GLOBALE DU TERRITOIRE PORTUAIRE	32

• UN INDICE D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE GLOBAL	32
CONCILIER AMÉNAGEMENT PORTUAIRE ET CONSERVATION DE LA NATURE	35

• UN PROJET STRATÉGIQUE D'AMÉNAGEMENT ÉCONOMIQUE AMBITIEUX	35
• UN CROISEMENT DES ENJEUX ÉCONOMIQUES ET DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES	37
• UN ÉCOBILAN QUI TRADUIT L'ÉQUILIBRE DE LA BIODIVERSITÉ SUR LE LONG TERME	38
LE SCHÉMA DIRECTEUR DU PATRIMOINE NATUREL (SDPN): UN DOCUMENT D'ORIENTATION POUR LA PRISE EN COMPTE DE LA BIODIVERSITÉ SUR LE TERRITOIRE PORTUAIRE	40

• LA DÉFINITION DES OBJECTIFS DU SCHÉMA DIRECTEUR DU PATRIMOINE NATUREL	40
• LE SCHÉMA DE PRINCIPE DU SCHÉMA DIRECTEUR DU PATRIMOINE NATUREL	42
DUNKERQUE-PORT DÉVELOPPE DES MESURES EN FAVEUR DE LA BIODIVERSITÉ	43

• LE PROGRAMME AMBITIEUX D'ACTIIONS DE DUNKERQUE-PORT EN FAVEUR DE LA BIODIVERSITÉ	43
• DES PROJETS PHARES POUR LA BIODIVERSITÉ	44
• L'ACQUISITION ET LE PARTAGE DE LA CONNAISSANCE : VERS UN OBSERVATOIRE DU PATRIMOINE NATUREL	44
• L'INTÉGRATION DU TERRITOIRE PORTUAIRE ET DU SDPN DANS UN CONTEXTE PLUS LARGE	44
• LA MISE EN PLACE DE PARTENARIATS SUR LE LONG TERME POUR LA GESTION ET LA CONNAISSANCE DE LA BIODIVERSITÉ	46

Les plages du Clipon et de l'Avant-Port Ouest sont utilisées par les Oiseaux migrateurs (Limicoles, mouettes et goélands, ...). Des phoques, principalement le Phoque veau-marin, et plus rarement le Phoque gris, utilisent également parfois les estrans et les bassins. Les bassins et les avant-ports sont utilisés comme zone d'alimentation ou de repos par des oiseaux marins.

Au premier plan, un futur noyau de biodiversité qui sera conservé par Dunkerque-Port pour les habitats, les Oiseaux nicheurs (goélands) et les Oiseaux migrateurs : l'ex-capitainerie du Clipon.

Photo : JL BURNOD - HAPPYDAY



LES GRANDS ENJEUX DE BIODIVERSITÉ DU TERRITOIRE DU PORT DE DUNKERQUE



ENJEUX, RESPONSABILITÉS ET DÉVELOPPEMENT DURABLE

3^{ème} port de France, le Port de Dunkerque est réputé comme port de grands vracs destinés à ses nombreuses implantations industrielles. Il s'illustre également sur d'autres segments tels le roulier transmanche sur la Grande-Bretagne, les conteneurs, les fruits...

Le Port de Dunkerque, c'est aussi l'aménagement de la zone industrielle et portuaire. De ce fait, il accompagne l'implantation d'activités logistiques et industrielles génératrices de trafic portuaire. Si aujourd'hui le Port mène une politique volontariste d'accueil de nouvelles implantations génératrices de trafics, il veille aussi à agir dans le respect des enjeux de développement durable. La bonne gestion de la zone industrielle et portuaire et son développement économique nécessitent en effet une gestion environnementale efficace.

Depuis plusieurs années, Dunkerque-Port a pris conscience des conséquences de ses activités sur l'environnement et a développé des engagements et actions en faveur d'un meilleur management environnemental. Sur le terrain, des initiatives ont émergé : dragages, lutte contre les pollutions des sols et des sédiments, prise en compte de la biodiversité, trafic induit par l'activité des zones logistiques, gestion efficace des déchets en provenance des navires ...



CRÉATION DE RICHESSES ET PRÉSERVATION DE L'ENVIRONNEMENT

Aux côtés de nombreux partenaires, le Port de Dunkerque s'est lancé dans une démarche de développement durable volontariste et inédite visant à l'élaboration du Plan d'Aménagement et de Développement Durable du territoire portuaire (PA2D), volet développement durable du Projet stratégique.

En complément du PA2D, le Schéma Directeur de Patrimoine Naturel (SDPN) est destiné à structurer et à planifier les actions de préservation et de mise en valeur des milieux naturels du territoire portuaire. Validé par la commission flore du Conseil national de la protection de la nature le 19 janvier 2011 et la commission faune le 7 mars dernier, ce document a valeur de référence pour la prise en compte des milieux naturels dans les projets d'aménagement de la zone portuaire. Il répond au Schéma National des Infrastructures de Transport (SNIT) qui recommande l'élaboration d'un Plan de Gestion des Espaces Naturels (PGEN) à l'horizon 2013.



Vue du Port Est, du bassin maritime, et du Port Central.

© NAI.

Le SDPN traduit la volonté de Dunkerque-Port de préserver des secteurs à valeur écologique et de mener une politique responsable d'aménageur gestionnaire de milieux naturels, complémentaire au développement de ses activités portuaires et industrielles. Le développement économique suppose des anticipations sur le long terme et des orientations vers un développement harmonieux du territoire.



» LOCALISATION DU TERRITOIRE CONCERNÉ PAR LE SDPN

Schéma Directeur du Patrimoine Naturel - 2010 - Grand Port Maritime de Dunkerque



ASPECTS MÉTHODOLOGIQUES

Des inventaires naturalistes ont été menés tout au long de l'année 2008, entre le mois de décembre et le mois d'août, soit au cours de trois des quatre phases d'un cycle biologique annuel. L'essentiel des données a été collecté par le bureau d'études TBM ; des observations complémentaires ont été fournies par des associations locales. Ce premier inventaire global de la biodiversité a porté, dans un premier temps, sur le Port Ouest, y compris les estrans et bassins maritimes soit environ 4 000 hectares inventoriés et cartographiés. L'ensemble des terrains portuaires a été prospecté à l'exclusion de certaines parcelles industrielles privées, qui sont la plupart du temps artificialisées. L'inventaire a porté principalement sur les aspects suivants :

- *les habitats naturels ont été cartographiés sur la base d'unités écologiques homogènes définies par la structure et la composition de la végétation ;*

- *pour la flore, seuls les végétaux dits supérieurs ont été recensés ;*

- *pour la faune vertebrée, les inventaires ont porté sur les Amphibiens, les Reptiles, les Oiseaux et les Mammifères, y compris les Chiroptères (Chauves-souris) ;*



Un premier inventaire naturaliste en 2008.

© Dunkerque-Port

des compléments d'information ont été recherchés dans les études menées antérieurement par Dunkerque-Port sur les Poissons marins et les Mammifères marins notamment ;

- *pour les Invertébrés, les inventaires ont porté uniquement sur quelques familles d'Insectes terrestres bien connues (Papillons, Libellules, Criquets et Sauterelles). Des études antérieures de Dunkerque-Port avaient porté sur les Invertébrés en milieu marin.*

Le niveau d'intérêt écologique a été déterminé en découpant le territoire portuaire en unités écologiques homogènes, sur la base des habitats naturels. Ces unités ont été intégrées dans un système d'information géographique (SIG) sous forme de polygones auxquels ont été affectées des valeurs patrimoniales et écologiques. La somme des différents facteurs utilisés permet d'attribuer une «note» globale d'intérêt écologique pour chaque partie du territoire.



DES ZONES DE PROTECTION À PROXIMITÉ

Du fait de sa grande superficie et de sa position littorale dans la plaine maritime flamande, le territoire portuaire intègre ou est en liaison avec plusieurs sites remarquables reconnus par la France ou par l'Europe pour leur biodiversité ou leur fonctionnement écologique. Le Port de Dunkerque est ainsi concerné par trois sites proposés dans le réseau Natura 2000. A l'Est, le site d'importance communautaire des «Dunes de la plaine flamande» est en partie terrestre. Les sites des «Bancs de Flandres» en partie maritime occupent une grande partie de la circonscription maritime portuaire. Enfin, la réserve naturelle du Platier d'Oye se situe à quelques kilomètres à l'Ouest. Aucune zone protégée terrestre n'existe sur le territoire portuaire. Le territoire portuaire intègre ou touche également plusieurs Zones Naturelles d'Inté-



rêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) qui correspondent à des espaces considérés comme remarquables à l'échelle régionale.



ÉVOLUTION DES MILIEUX ET DYNAMIQUE DU TERRITOIRE

Le territoire portuaire est très artificialisé : tous les milieux actuellement présents résultent d'aménagements humains. La création des *polders*^{*}, elle-même résulte de travaux humains depuis le Moyen-Âge venant renforcer une dynamique naturelle à l'atterrissement du delta de l'Aa. Du fait de la topographie plate et basse (certains secteurs sont sous le niveau de la mer), l'Homme a dû également mettre au point un système de collecte et d'évacuation des eaux de la plaine flamande. Ainsi sont nés les wateringues et les watergangs qui forment un système de canaux avec des pompes de relevage pour l'évacuation à la mer. Les travaux portuaires ont transformé la nature et la physionomie de la plaine maritime flamande. Les anciens milieux naturels ont été aménagés ou occupés par des activités économiques. Le littoral et les dunes originels ont été aménagés et déplacés : les milieux dunaires actuels résultent en grande partie de systèmes secondaires qui se sont reconstitués (par le vent) sur la base des aménagements portuaires datant des années 1970. L'ancien marais du Clipon a été coupé par le passage du canal des Dunes dans les années 1980. La pratique du remblaiement pour rehausser le niveau du terrain pour les aménagements industriels crée de vastes pelouses et friches sableuses. Les bassins maritimes et les plans d'eau ont tous été issus de travaux humains (emprunts de substrat, mares de chasse, ...). Enfin, le reste de la plaine poldérienne est occupée depuis de nombreuses décennies par l'agriculture qui a également modifié assez profondément la nature et le fonctionnement écologiques de la Flandre maritime : les anciens marais ont été asséchés et transformés en *openfield*^{**}.

En dehors de sa forte artificialisation, le territoire portuaire se

^{*}polder : territoire endigué situé en dessous des plus hautes mers de vives-eaux.

caractérise également par une dynamique importante. En effet, les travaux portuaires créent des modifications régulières des habitats (remblaiements, creusements, terrassements, ...).

Cette dynamique est globalement favorable au maintien de milieux jeunes et pionniers. En effet, l'un des principaux facteurs

actuels menaçant les milieux dunaires régionaux est leur transformation en fourrés puis en boisements, du fait du vieillissement. Ce phénomène est dû principalement au blocage de la dynamique dunaire due au vent par les aménagements humains et, dans une moindre mesure, par la baisse très sensible des populations de Lapins de garenne qui maintenaient les pelouses dunaires par un pâturage naturel intense.

Le bilan global à long terme n'est pas si négatif : en comparaison de certains secteurs littoraux qui ont été urbanisés densément, le territoire portuaire possède encore une biodiversité reconnue par les associations locales de protection de la nature et les services de l'État. L'un des enjeux actuels est donc de passer d'une biodiversité passive, voire subie (certains travaux portuaires ont créé des habitats naturels intéressants) à une planification et à une gestion de ce patrimoine naturel. C'est donc l'objet du Schéma Directeur du Patrimoine Naturel (SDPN), lancé en 2009 par Dunkerque-Port, qui est résumé dans la présente brochure ■



Vue du territoire portuaire de Dunkerque depuis l'A16 en direction du nord. L'essentiel du territoire portuaire est occupé par de vastes espaces agricoles. Deux autres caractéristiques majeures du territoire sont sa très forte artificialisation et son morcellement important par les infrastructures de communication et de transport. La biodiversité a toutefois réussi à se maintenir dans des îlots.

© JL BURNOD - HAPPY DAY

**openfield : vastes champs ouverts dédiés aux cultures industrielles.

LES MILIEUX NATURELS DU TERRITOIRE PORTUAIRE



UNE MOSAÏQUE D'HABITATS NATURELS, PRINCIPALEMENT SECONDAIRES



Les wateringues drainent l'eau des polders et participent à la trame bleue du territoire.

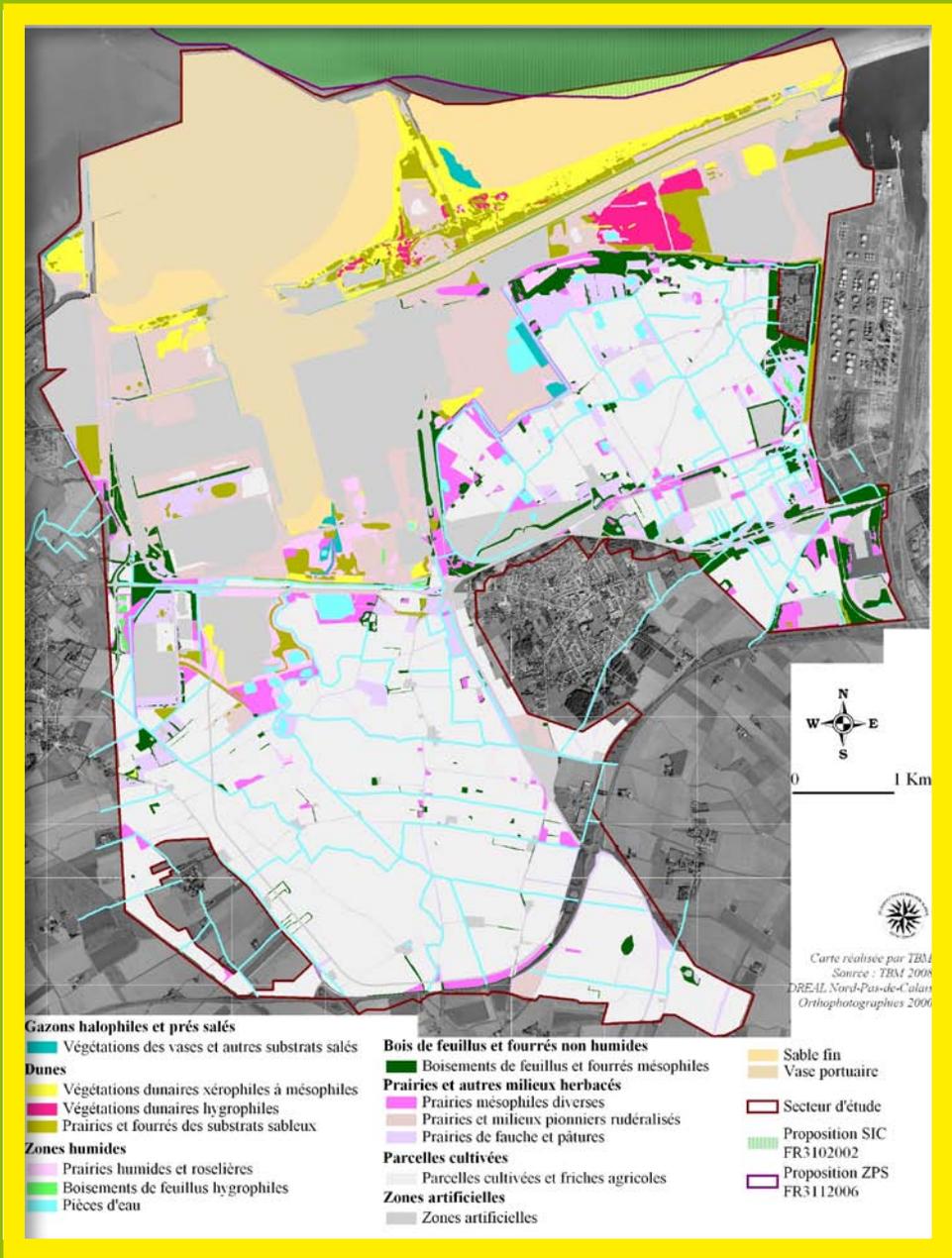
© Dunkerque-Port

Le territoire portuaire présente trois caractéristiques écologiques principales : un caractère artificiel, un morcellement en mosaïque de petits habitats isolés et des milieux globalement ouverts et jeunes car repris par les travaux d'aménagement et de gestion portuaires.

Le territoire de Dunkerque-Port se caractérise par une très forte artificialisation. Les nombreux travaux portuaires qui se sont succédés depuis une quarantaine d'années ont façonné le paysage et les milieux. Par conséquent, les milieux du territoire portuaire sont composés en grande partie d'habitats secondaires (dérivés de milieux originels modifiés par l'Homme) et montrent, généralement, une assez faible naturalité.

Le caractère morcelé du territoire est typique des paysages fortement anthropisés et on retrouve cette structure en mosaïque dans l'ensemble du Nord – Pas-de-Calais. Le réseau dense d'infrastructures constitue des barrières écologiques fragmentant l'espace. *A contrario*, à l'avenir, une partie de ce réseau pourra être intégrée dans un réseau local de connexions biologiques au sein d'une Trame verte et bleue.

Le troisième paramètre définissant les milieux naturels du territoire du Port de Dunkerque est leur caractère ouvert et globalement jeune.



➤ GRANDS TYPES DE MILIEUX

Schéma Directeur du Patrimoine Naturel - 2010 - Grand Port Maritime de Dunkerque



Traditionnellement la Flandre maritime était très peu boisée, d'où son nom de bloot land (ou pays nu). Dunkerque-Port travaille avec la Communauté Urbaine de Dunkerque (CUD) de façon à améliorer le cadre de vie des communes riveraines en créant des écrans végétaux depuis plus de 25 ans. Aujourd'hui, ce sont des maillons des futurs corridors écologiques.

© JL BURNOD - HAPPYDAY

Ces deux facteurs s'expliquent en grande partie par le remaniement fréquent des habitats dans le cadre de la gestion portuaire. C'est un élément intéressant pour la biodiversité car le vieillissement des milieux, dunaires notamment, par manque de gestion, constitue un facteur néfaste pour une expression optimale de la biodiversité. Au total, un peu plus de 40 habitats naturels ont été observés et définis selon les règles de la phytosociologie*.

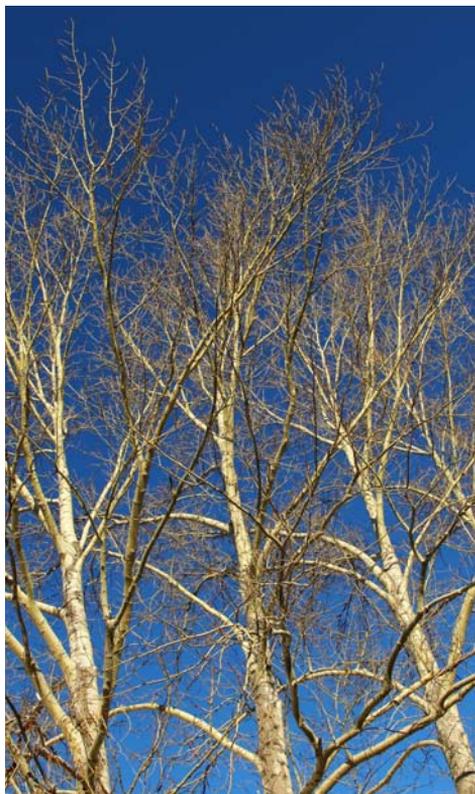
On peut résumer globalement les habitats naturels du territoire portuaire en sept grandes familles :

- les plages et milieux salés ou saumâtres associés sont situés en façade maritime et ponctuellement au fond des bassins

*Phytosociologie : étude de l'organisation spatiale des plantes

maritimes. Un gradient de salinité existe aussi bien en milieu terrestre qu'en milieu aquatique : à marée haute, un « coin salé » s'enfonce dans le sol de l'arrière-pays ;

- le cordon dunaire constitue un bourrelé plus ou moins épais qui s'est reconstitué essentiellement entre le canal des Dunes et la digue du Braek ;



- les milieux ouverts (pelouses, prairies, friches) dominent le paysage par endroit ;

- les boisements et fourrés sont soit d'origine spontanée, soit issus de plantations ;

- les zones humides comprennent les fossés et canaux (watergangs), les plans d'eau, les marais, les bassins, etc. ;

- les vastes cultures ouvertes forment des openfields dans l'arrière pays poldérien ;

- enfin, les espaces industriels et artificiels constituent une classe à part d'espaces totalement anthropisés ■

Les boisements, d'origine naturelle ou anthropiques, constituent les premiers éléments de trame verte

© Shutterstock

LA FLORE DU TERRITOIRE PORTUAIRE



UNE RICHESSE FLORISTIQUE INTÉRESSANTE



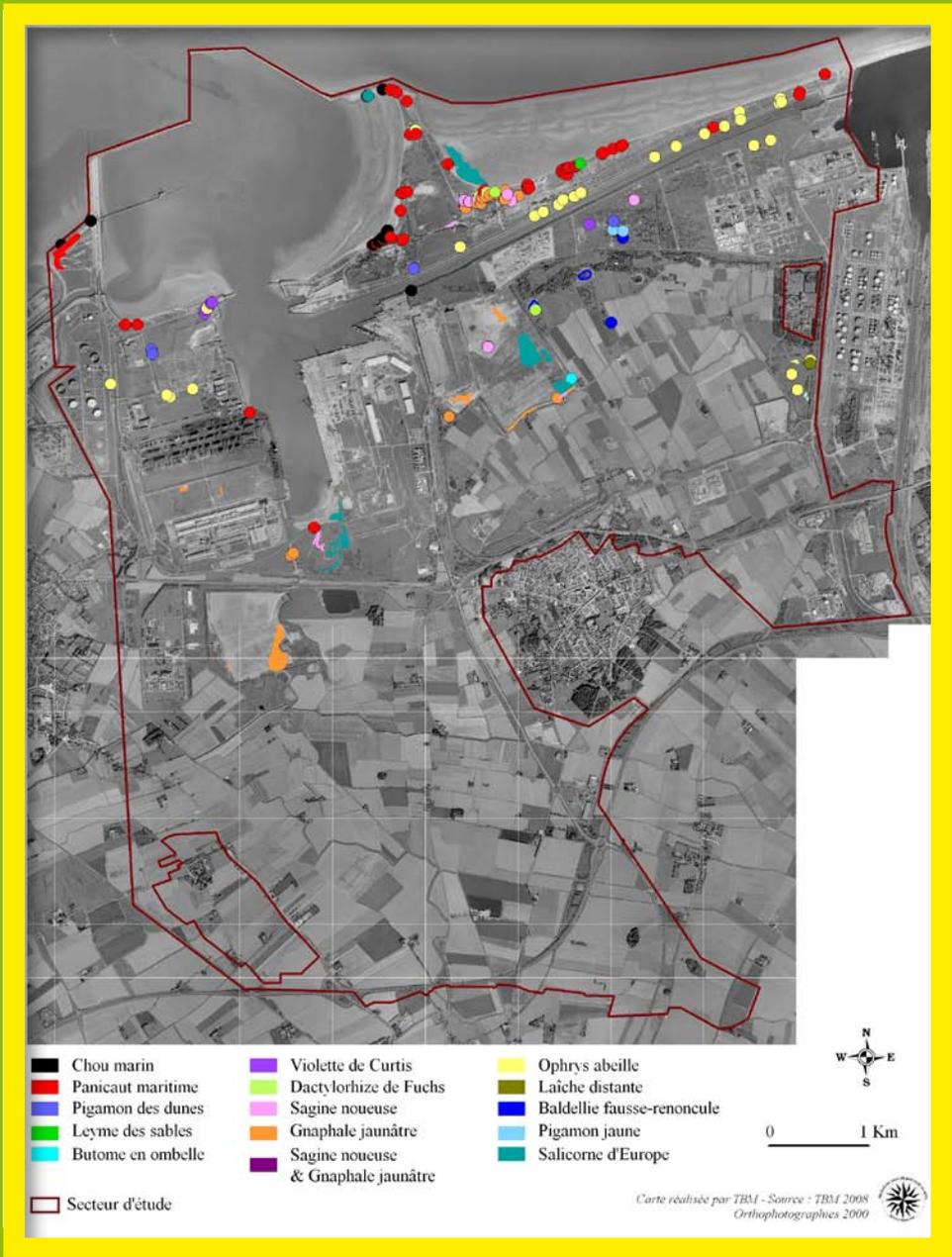
Panicaut maritime

© Shutterstock

Plus de 350 espèces ou sous-espèces de plantes ont été inventoriées sur le territoire portuaire au cours de cette campagne de prospection en 2008. Un peu plus de 500 taxons sont connus sur le territoire portuaire sur une quarantaine d'années de prospections. Compte tenu de la superficie prospectée, du caractère globalement artificiel et de la diversité assez faible des milieux, cette richesse spécifique peut être considérée comme assez intéressante.

Si on considère la valeur patrimoniale des espèces, correspondant notamment à un certain degré de rareté ou de menace, environ 70 espèces remarquables d'intérêt patrimonial ont été identifiées. Si on regarde le statut de protection réglementaire, on peut établir une liste d'une quinzaine d'espèces qui sont protégées par la loi française.

La plupart de ces espèces sont rares, localisées ou peu nombreuses : l'Arroche stipitée (*Atriplex longipes*) est vraisemblablement l'une des plus rares puisqu'un seul individu a été observé ! Cette espèce est considérée comme exceptionnelle dans la région Nord – Pas-de-Calais par le Conservatoire botanique national de Bailleul. Elle est inscrite dans le livre rouge des espèces végétales menacées de France.



» ESPÈCES VÉGÉTALES PROTÉGÉES

Schéma Directeur du Patrimoine Naturel - 2010 - Grand Port Maritime de Dunkerque



Dactylorhize de Fuchs

© Shutterstock

21

D'autres espèces protégées possèdent des populations nettement plus nombreuses. Il s'agit notamment de la Salicorne d'Europe (*Salicornia gr. europaea*), de la Sagine noueuse (*Sagina nodosa*), du Panicaut maritime (*Eryngium maritimum*) et de la Gnaphale jaunâtre (*Pseudognaphalium luteoalbum*) qui profitent de conditions optimales dans certains habitats portuaires. De belles populations d'Orchidées existent également dans le territoire portuaire avec notamment de l'Ophrys abeille (*Ophrys apifera*) et le Dactylorhize de Fuchs (*Dactylorhiza fuchsii*) nettement plus localisé ■



Ophrys abeille

© Shutterstock



Gnaphale jaunâtre

© TBM

LA FAUNE VERTÉBRÉE DU TERRITOIRE PORTUAIRE



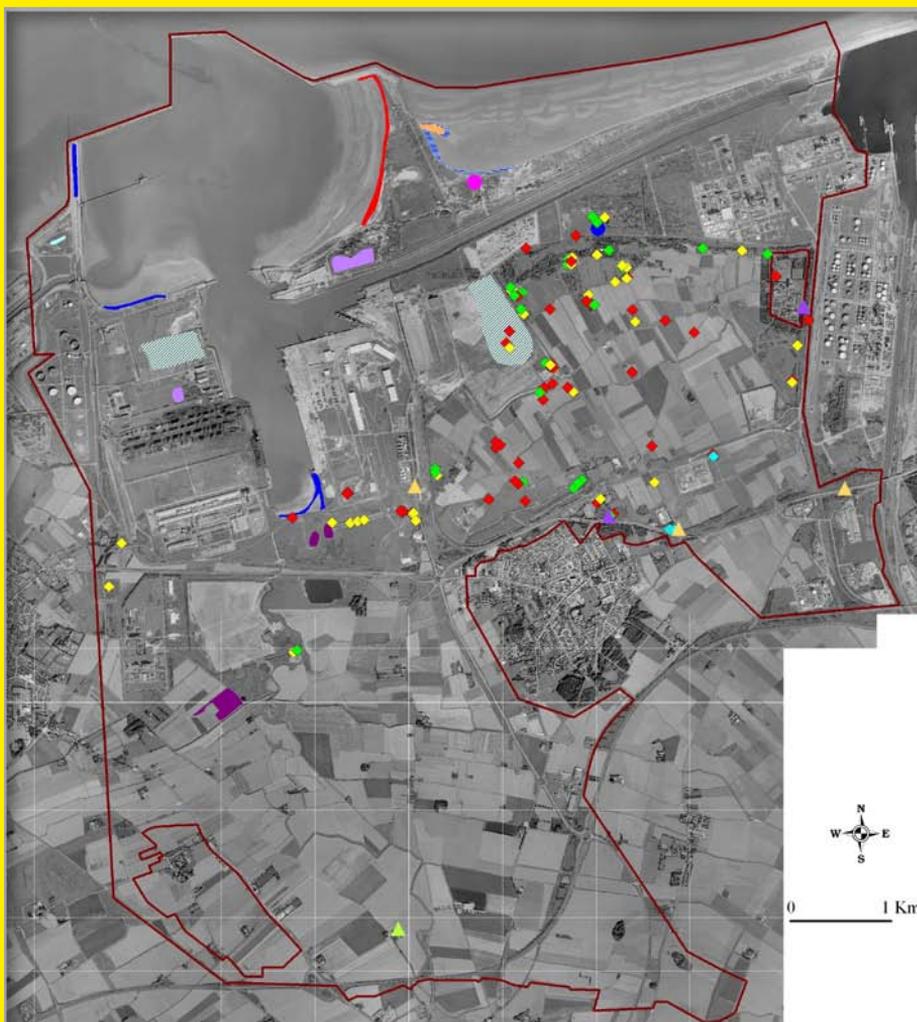
UN PEUPLEMENT DE MAMMIFÈRES ASSEZ FAIBLEMENT DIVERSIFIÉ

Du fait de l'occupation du sol, de l'artificialisation importante et des nombreuses interactions qui existent sur le site, le peuplement de Mammifères est classiquement assez peu diversifié. Une seule espèce remarquable a été notée jusqu'à présent : il s'agit d'une musaraigne, la Crossope aquatique (*Neomys fodiens*). Les Chiroptères (Chauvesouris) semblent peu abondants sur le territoire portuaire, au moins en saison de reproduction et en hibernation. Le Port est utilisé en période migratoire. Des études plus poussées devraient permettre de mieux percevoir ce groupe difficile à observer.



UN PEUPLEMENT D'OISEAUX NICHEURS RICHE ET VARIÉ

Les vastes espaces ouverts, les zones humides, les zones dunaires, les plages et les polders permettent à un cortège très diversifié d'Oiseaux de se reproduire. Le territoire portuaire constitue l'un des sites majeurs pour la reproduction des Limicoles dans la région Nord – Pas-de-Calais. Les espèces suivantes sont des nicheurs plus ou moins réguliers : Echasse blanche (*Himantopus Himantopus*), Avocette élégante (*Recurvirostra avosetta*), Grand Gravelot (*Charadrius hiaticula*), Gravelot à collier interrompu (*C. alexandrinus*), Courlis cendré (*Numenius arquata*), Huîtrier pie (*Haematopus ostralegus*), Chevalier gambette (*Tringa totanus*), ... Plusieurs espèces de canards nichent dans le périmètre du Port. Le Goéland brun (*Larus fuscus*),



Oiseaux

- Courlis cendré
- Goéland brun, Goéland argenté
- Gravelot à collier interrompu
- Gravelot à collier interrompu, Grand Gravelot, Huitrier pie
- Grand Gravelot
- Grand Gravelot, Gravelot à collier interrompu
- Huitrier pie, Grand Gravelot
- Sterne naine

Amphibiens

- Crapaud calamite
- Crapaud commun
- Grenouille rousse
- Triton ponctué

Reptiles

- Lézard des murailles
- Lézard vivipare

Secteur d'étude

Mammifères

- Chiroptère
- Crostoptère aquatique
- Hérisson d'Europe

Carte réalisée par TBM
 Source : TBM 2008
 Orthophotographies 2000



» ESPÈCES FAUNISTIQUES REMARQUABLES

Schéma Directeur du Patrimoine Naturel - 2010 - Grand Port Maritime de Dunkerque



Nid de faucon pèlerin dans un nichoir sur le territoire portuaire en mars 2011. © Rio Tinto

le Goéland argenté (*Larus argentatus*) et le Goéland cendré (*Larus canus*) nichent également. Deux espèces prestigieuses nichent dans le Port de Dunkerque : la Sterne naine (*Sterna albifrons*) et le Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*).

Dernier arrivé des Oiseaux nicheurs du territoire portuaire, le Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*) a établi son nid sur des installations techniques d'Arcelor Mittal et de Rio Tinto. Un groupe de travail a été mis en place regroupant Arcelor Mittal, Rio Tinto, la Communauté Urbaine de Dunkerque, les associations locales de protection de la nature et Dunkerque-Port. Des nichoirs sont installés et des caméras vidéo permettent de surveiller le déroulement de la nidification sans perturber les nichées.



UN SITE DE MIGRATION ET D'HIVERNAGE D'OISEAUX D'IMPORTANCE NATIONALE

Le littoral dunkerquois est situé sur un axe de passage migratoire majeur à l'échelle européenne. Le territoire voit donc défilé un flux important d'oiseaux migrateurs, aussi bien au printemps qu'en automne, de jour comme de nuit. Les études récentes ont en effet montré qu'environ 90 % de la migration se déroule de nuit. Le territoire portuaire accueille une partie de ces oiseaux dans le cadre de haltes migratoires pour de simples pauses ou pour refaire le plein d'énergie. Ces haltes migratoires sont essentielles pour la survie de ces oiseaux car la migration constitue une prouesse physique et une période de stress intense. La migration se passe aussi bien en mer et le long de la côte (Fous de Bassan, cormorans, labbes, plongeurs, mouettes et goélands, sternes, macreuses, bernaches, ...) que sur la terre ferme (oies,

canards, pigeons, rapaces, fringilles, alouettes, merles et grives, ...). Des amateurs d'Oiseaux viennent observer ces migrations depuis la France et la Belgique, principalement sur la digue du Clipon qui fait la renommée nationale du Dunkerquois.

En période hivernale, le territoire portuaire abrite, entre autres, plusieurs espèces d'Oiseaux qui se situent en limite méridionale de leur aire d'hivernage européenne. Le Port de Dunkerque constitue donc l'un des rares sites d'observation possible de ces espèces relictuelles : Alouette haussecol (*Eremophila alpestris*), Linotte à bec jaune (*Carduelis flavirostris*) et Bruant des neiges (*Plectrophenax nivalis*).



UN PEUPEMENT LOCALEMENT TRÈS DENSE D'AMPHIBIENS

Les Amphibiens (grenouilles, crapauds et tritons) constituent une classe systématique d'espèces «archaïques» aux facultés d'adaptation réduites face aux changements globaux imposés par les aménagements humains. C'est un groupe qui est donc très menacé, aussi bien localement que mondialement. Dans le territoire portuaire, des conditions favorables ont permis le développement d'un peuplement localement très dense. Le Crapaud calamite (*Bufo calamita*) notamment apprécie tout particulièrement les zones remaniées et les zones humides récentes. Les aménagements portuaires de Dunkerque-Port ont permis à une population importante de prendre place.

Les Reptiles sont typiquement peu présents (deux espèces connues). Les Poissons d'eau douce restent peu étudiés jusqu'à présent. L'Anguille (*Anguilla anguilla*) a été présente dans de nombreux watergangs ■



Crapaud calamite
© Shutterstock

LA FAUNE INVERTÉBRÉE DU TERRITOIRE PORTUAIRE



UN GROUPE GLOBALEMENT MAL CONNU ET PEU ÉTUDIÉ



Agrion mignon

© Shutterstock

Le groupe des Invertébrés comporte potentiellement le plus grand nombre d'espèces. En revanche, classiquement et c'est valable pour l'ensemble de la région Nord – Pas-de-Calais, c'est un groupe mal connu car peu étudié. Seules quelques familles d'Insectes ont fait l'objet d'investigations de terrain. Plusieurs classes complètes n'ont pas fait l'objet de recherches spécifiques pour le moment (Araignées, Mollusques, Diptères, Carabes, ...).

Au total, 13 espèces de Libellules (Odonates) ont été observées sur le territoire portuaire. Les Libellules utilisent tout le réseau de zones humides pour se reproduire : fossés, watergangs, canaux, mares, plans d'eau, ... Ensuite, en été et en automne, on peut les observer dans la plupart des milieux ouverts (prairies, bocage, pelouses dunaires, ...) ou boisés (fourrés, haies, ...). Elles chassent leurs proies (petits insectes) la plupart du temps en vol. La majorité des espèces détectées sont communes dans la région Nord – Pas-de-Calais. Deux espèces observées sont toutefois un peu plus rares : l'Agrion mignon (*Coenagrion scitulum*) et le Sympétrum de Foscolombe (*Sympetrum foscolombii*).

Une vingtaine d'espèces de Papillons diurnes (Lépidoptères) ont été observées. Trois espèces de Papillons sont considérées comme remarquables à l'échelle du Nord – Pas-de-Calais : le Machaon



Papillon Agreste

© TBM

(*Papilio machaon*), le Collier-de-coraïl (*Aricia agestis*) et l'Agreste (*Hipparchia semele*). Parmi ces papillons, l'Agreste est celui qui présente l'enjeu patrimonial le plus fort du fait de son déclin dans l'Ouest et le Nord de la France. Cette es-

pèce subsiste principalement dans les prairies clairsemées des milieux dunaires.

Classiquement pour un site du Nord de la France, le territoire portuaire de Dunkerque possède une faune assez peu diversifiée en Orthoptères (Criquets et Sauterelles). Au total, cinq espèces ont été recensées. Une seule espèce remarquable a été déterminée : la Decticelle bariolée (*Metrioptera roeselii*).

Citons parmi les Coléoptères, une espèce particulière : il s'agit de la Cicindèle hybride (*Cicindela hybrida*). Ce petit coléoptère est un chasseur redoutable qui parcourt inlassablement les vastes espaces sableux des dunes bordières à la recherche de ses proies.

Seule autre Classe d'Invertébrés à avoir été étudiée dans le cadre de cette étude, les Mollusques terrestres (Limaces et Escargots). Sur les sept espèces observées, toutes sont communes et abondantes ■



Cicindèle hybride

© Shutterstock



Vue du Port Est
© NAI

LA VIE MARINE ET SOUS-MARINE DE LA CIRCONSCRIPTION MARITIME PORTUAIRE



DES HABITATS SOUS-MARINS SABLEUX REMARQUABLES

Les bancs de sable (dunes mobiles sous-marines) constituent un habitat précieux, remarquable à l'échelle européenne puisque considéré comme habitat d'intérêt communautaire par l'Union européenne. C'est notamment à ce titre que le périmètre des sites Natura 2000 des « Bancs de Flandres » a été déterminé par l'Europe, répondant à la fois à la Directive Oiseaux et à la Directive Habitats. Les Bancs de Flandres, très vastes, constituent une entité fonctionnelle au sein de laquelle les mouvements de sédiments sont très rapides. Cette zone présente de nettes variations d'espèces d'un banc à l'autre, qui couvrent une variété de formations caractéristiques. Les espèces d'Invertébrés typiques du peuplement des bancs sont l'Ophélie boréale (*Ophelia borealis*), des petits crustacés amphipodes du genre *Bathyporeia*, le mysidacé *Gastrosaccus spinifer*, les Spisules (*Spisula elliptica* et *Spisula solida*) ainsi que l'Oursin de sable (*Echinocardium cordatum*).



DES BANCS DES FLANDRES FAVORABLES AUX POISSONS MARINS

Le détroit du Pas de Calais constitue une zone d'échange entre la mer du Nord et la Manche (océan Atlantique). Les bancs de Flandres constituent des nourriceries pour plusieurs espèces de Poissons.

Au total, 31 espèces de Poissons ont été déterminées sur la façade maritime du Port. Les poissons plats, comme la Plie (*Pleronectes platessa*) ou la Sole (*Solea solea*) sont généralement abondants. On note également d'autres espèces démersales comme le Merlan (*Merlangus merlangus*) et la Morue (*Gadus morhua*). Le Chinchard (*Trachurus trachurus*) et le Maquereau (*Scomber scombrus*) sont présents en été. L'Avant-Port Ouest semble jouer le rôle de réserve de pêche car les individus y sont plus grands et plus âgés qu'en mer.



UN PEUPEMENT RICHE ET DIVERSIFIÉ D'OISEAUX MARINS

Comme précisé précédemment, la façade maritime accueille en migration et en hivernage des cortèges denses et diversifiés d'Oiseaux marins. En période de reproduction, les cormorans, les sternes et les goélands pêchent en mer et dans les bassins maritimes.



TROIS ESPÈCES DE MAMMIFÈRES MARINS PRÉSENTES RÉGULIÈREMENT



Si, au total, le peuplement global de Mammifères marins compte plus de 20 espèces, seules trois d'entre elles sont présentes régulièrement : il s'agit du Phoque veau-marin (*Phoca vitulina*) et, dans une moindre mesure, du Phoque gris (*Halichoerus gryphus*). Le Marsouin commun (*Phocoena phocoena*) est un petit dauphin dont la population est en train de se reconstituer sur le secteur ■

Phoque veau-marin. © Shutterstock



Vue aérienne des dunes
sur la zone du Clipon.

© JL BURNOD - HAPPYDAY

LA DÉFINITION DE LA VALEUR ÉCOLOGIQUE GLOBALE DU TERRITOIRE PORTUAIRE



UN INDICE D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE GLOBAL



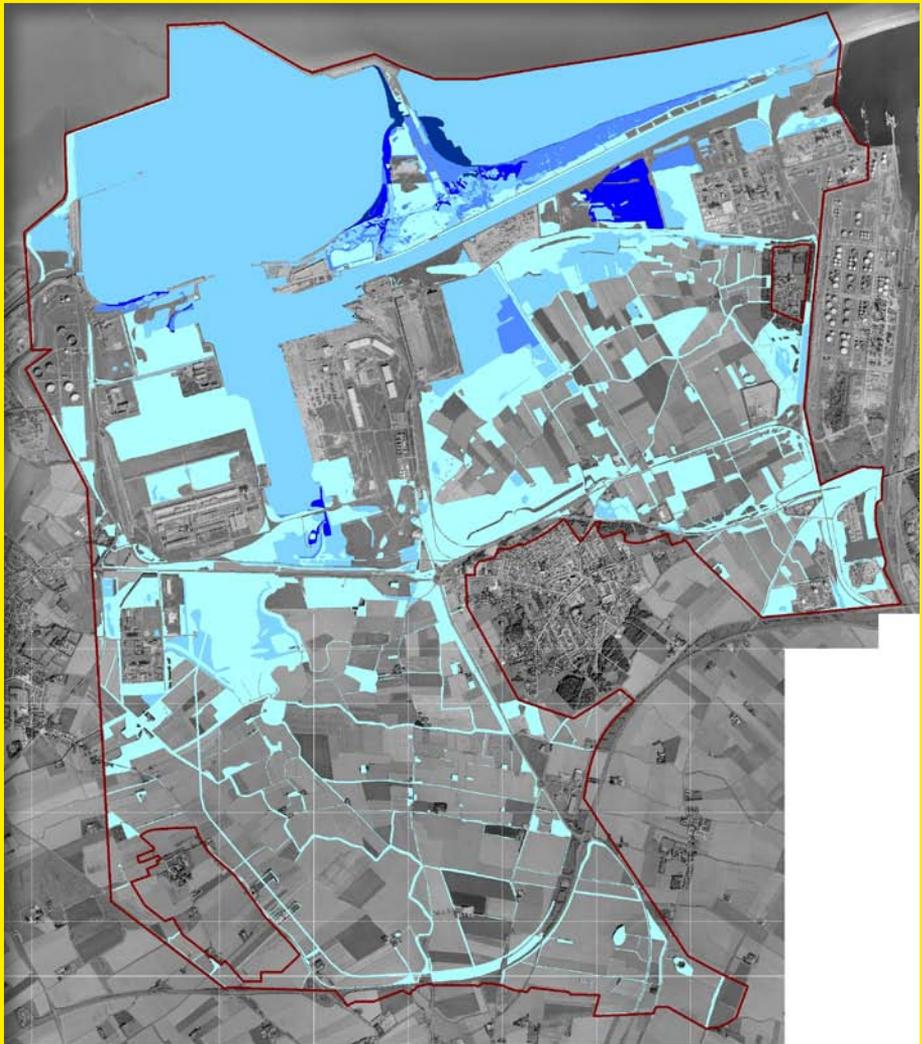
La colonie de sterne naine du port de Dunkerque est l'une des plus importantes de France. Elle a abrité jusqu'à 250 couples.

© Shutterstock

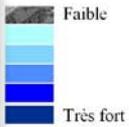
Dunkerque-Port a calculé un indice synthétique global d'intérêt écologique de façon à rendre la compréhension et le fonctionnement du territoire plus aisés à appréhender. Le territoire a été découpé en unités homogènes auxquelles ont été affectées des notes pour différents facteurs écologiques : habitats naturels, flore, faune, présence d'espèces protégées, ...

Cet indice global traduit en une seule valeur la qualité écologique des espaces portuaires. Il faut toutefois se méfier de ne pas extrapoler cet indice synthétique qui reste valable à l'échelle de l'ensemble du territoire portuaire, mais ne peut en aucun cas servir d'indicateur biologique pour un site donné. La carte de droite illustre cet indice d'intérêt écologique synthétique global du territoire portuaire.

Cette analyse écologique globale permet de conclure sur le fait que l'essentiel du territoire portuaire est composé de milieux banalisés (zones aménagées et cultures intensives). À l'opposé, des enjeux très élevés existent sur de petites surfaces, principalement le long du littoral (Avant-Port Ouest, Clipon, fond du bassin de l'Atlantique...). Quelques secteurs montrent des niveaux intermédiaires d'intérêt écologique. Ils sont d'origine soit



Niveaux d'intérêt écologique



Secteur d'étude



0 ——— 1 Km

Carte réalisée par TBM
Source : TBM 2008
Orthophotographies 2000



» NIVEAUX D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE FAUNE FLORE HABITATS

Schéma Directeur du Patrimoine Naturel - 2010 - Grand Port Maritime de Dunkerque

naturelle (ancien marais du Clipon), soit artificielle (friches sableuses remblayées dans le secteur de Dunkerque Logistique International – DLI). C'est également le cas des bassins et avant-ports qui jouent un rôle de réserve pour les Poissons et de refuge pour les Oiseaux marins. Cette distribution contrastée des espaces à fort intérêt écologique permet d'avoir une approche différenciée de l'aménagement de l'espace portuaire. Les efforts de préservation vont cibler en priorité les sites où les enjeux de conservation sont majeurs. Enfin, les vastes surfaces d'espaces banalisés constituent une opportunité de développement de la biodiversité et d'aménagement économique ■

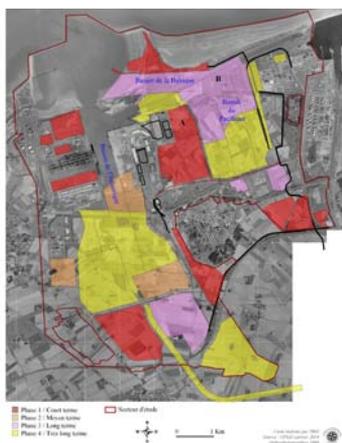
La mosaïque d'habitats ouverts (pelouses, prairies...) et fermés (fourrés, boisement...) de la dune et de l'ancien marais du Clipon constituent des habitats favorables au maintien de la biodiversité. © JL BURNOD - HAPPYDAY



CONCILIER AMÉNAGEMENT PORTUAIRE ET CONSERVATION DE LA NATURE



UN PROJET STRATÉGIQUE D'AMÉNAGEMENT ÉCONOMIQUE AMBITIEUX

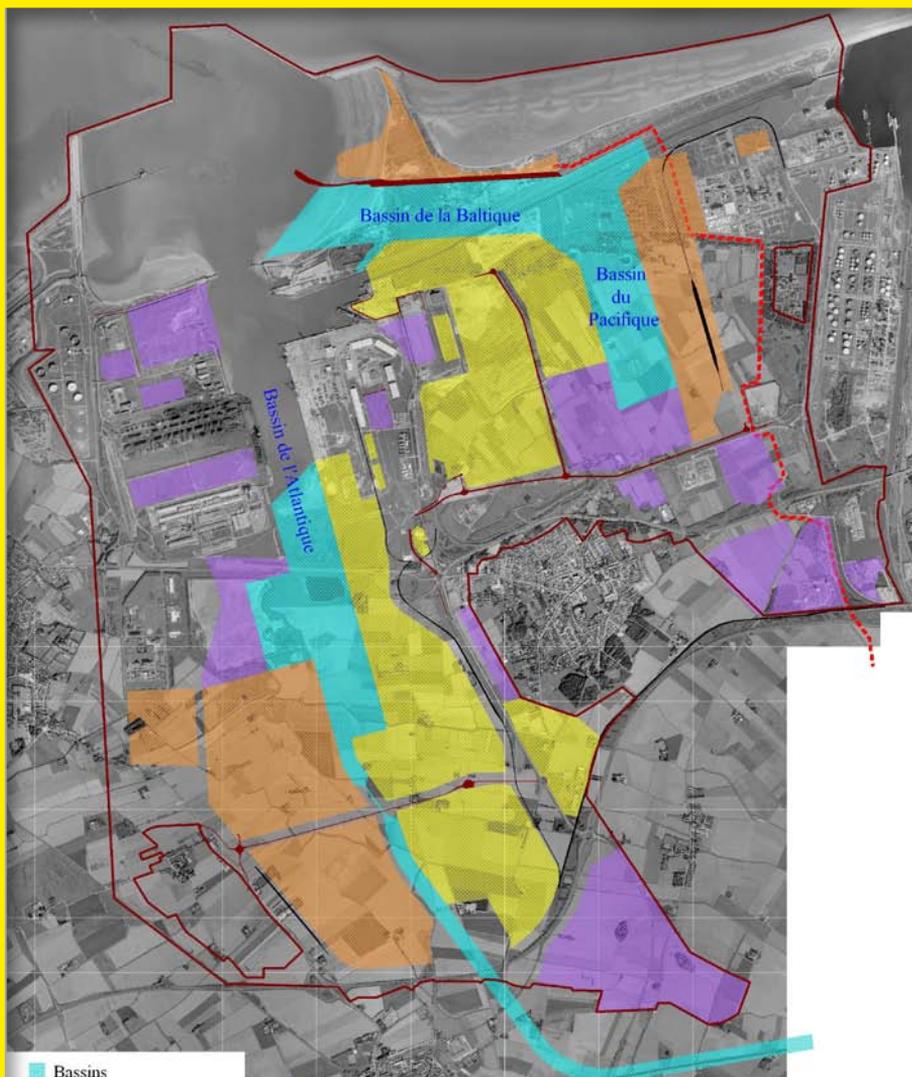


Phasage des aménagements.

© Dunkerque-Port

Pour relever le défi d'adaptation au contexte socio-économique en mutation rapide, Dunkerque-Port a choisi de se tourner résolument vers l'avenir par la concrétisation d'un projet d'aménagement ambitieux, *le Projet Stratégique*, qui vise à développer de nouveaux secteurs d'activités. Par des investissements massifs, *le Projet Stratégique* va permettre d'adapter les installations portuaires afin de relancer l'économie par l'attraction de nouvelles activités et de nouveaux industriels.

Les critères permettant de classer les différents secteurs de développement sont axés sur la durée de réalisation des différentes phases inhérentes à la réalisation d'un projet, comprenant les études techniques, le processus d'obtention des autorisations administratives et la réalisation des travaux. Selon cette approche, nous retrouvons en aménagement court terme (phase 1) les zones de développement encore disponibles sur la rive Ouest du bassin de l'Atlantique,



- Bassins
- Conteneurs, logistique
- Emprise gazoduc GRT
- Industrie
- Polyvalent
- Routes
- Voie ferrée

Secteur d'étude

0 1 Km



Carte réalisée par TBM
Source : GPSAD janvier 2010
Orthophotographies 2000



» PRÉSENTATION DES PROJETS D'AMÉNAGEMENT

Schéma Directeur du Patrimoine Naturel - 2010 - Grand Port Maritime de Dunkerque

le projet de Terminal Méthanier ou encore la zone dédiée aux activités logistiques dont une partie est déjà couverte par un arrêté préfectoral autorisant l'aménagement. Dans les phases moyen (phase 2) et long terme (phase 3) apparaissent des secteurs dont un dépôt de dossier d'instruction n'est pas envisagé à court terme ou nécessitant des études préalables importantes à l'instar des projets de creusement des bassins portuaires. Elles représentent les premières étapes de développement des bassins de l'Atlantique et de la Baltique/Pacifique. La phase très long terme (phase 4) concerne essentiellement les étapes secondaires de développement des bassins portuaires.



UN CROISEMENT DES ENJEUX ÉCONOMIQUES ET DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES

L'analyse des incidences potentielles du plan d'aménagement portuaire résulte de la superposition de l'emprise des projets et des enjeux liés à la biodiversité traduite par la valeur écologique des différents habitats cartographiés.

L'essentiel du territoire portuaire est occupé par des espaces artificialisés de longue date : zones urbaines et industrielles, espaces agricoles avec des cultures intensives. Ces derniers constituent des réserves foncières potentielles pour le développement économique ainsi que des opportunités de dynamiser la biodiversité au sein d'espaces dédiés et gérés.

© JL BURNOD - HAPPYDAY



Ce travail de croisement a été réalisé par phase (court, moyen, long et très long terme). Ainsi, une superposition des aménagements prévus et de la valeur écologique des milieux naturels a été effectuée. En fin de chaque phase, l'emprise totale des espaces conservés et potentiellement détruits est évaluée.



UN ÉCOBILAN QUI TRADUIT L'ÉQUILIBRE DE LA BIODIVERSITÉ SUR LE LONG TERME

Par la mise en œuvre de l'ensemble des mesures d'accompagnement du Schéma Directeur du Patrimoine Naturel, il est ainsi possible d'établir un équilibre de la biodiversité sur le long terme.

Cet écobilan a été établi en calculant, phase par phase, puis globalement le bilan des milieux naturels susceptibles d'être impactés par les travaux d'aménagement portuaire. Ces calculs ont été effectués grâce à un système d'information géographique (SIG) en superposant les informations liées aux aménagements et aux milieux naturels. La baisse des surfaces dédiées aux milieux naturels est compensée par une augmentation sensible du niveau d'intérêt écologique des surfaces consacrées à la biodiversité par des aménagements et des systèmes de gestion adaptés. Au final, l'écobilan est non seulement équilibré en termes de superficie et de niveau d'intérêt écologique, mais une recherche d'équilibre a également été effectuée par types de milieux de façon à maintenir les habitats naturels les plus remarquables.

On peut ainsi constater même si quelques habitats naturels risquent de voir leur superficie se réduire, les évolutions en termes de surface sont stables ou positives. Le bilan global est également positif avec 983 hectares de milieux préservés ou recréés contre 880 hectares de milieux potentiellement impactés ■

SYNTHÈSE DE L'ÉCOBILAN À LONG TERME PAR TYPE DE MILIEUX TERRESTRES (EN HECTARES)

Grands types de milieux	Potentiellement impacté	Restauré et conservé
Végétations des vases et autres substrats salés	10,8	20,1
Végétations dunaires xérophiles à mésophiles	78,9	70,6
Végétations dunaires hygrophiles	47,2	3,8
Prairies et fourrés des substrats sableux	105,2	92,2
Prairies humides et roselières	66,3	90,4
Boisements feuillus hygrophiles	0,4	22,0
Pièces d'eau	36,5	76,1
Boisements feuillus et fourrés mésophiles	59,6	125,5
Prairies mésophiles diverses	77,5	73,1
Prairies et milieux pionniers rudéralisés	238,2	134,8
Prairies de fauche et pâtures	159,5	274,3
Total	879,9	982,9

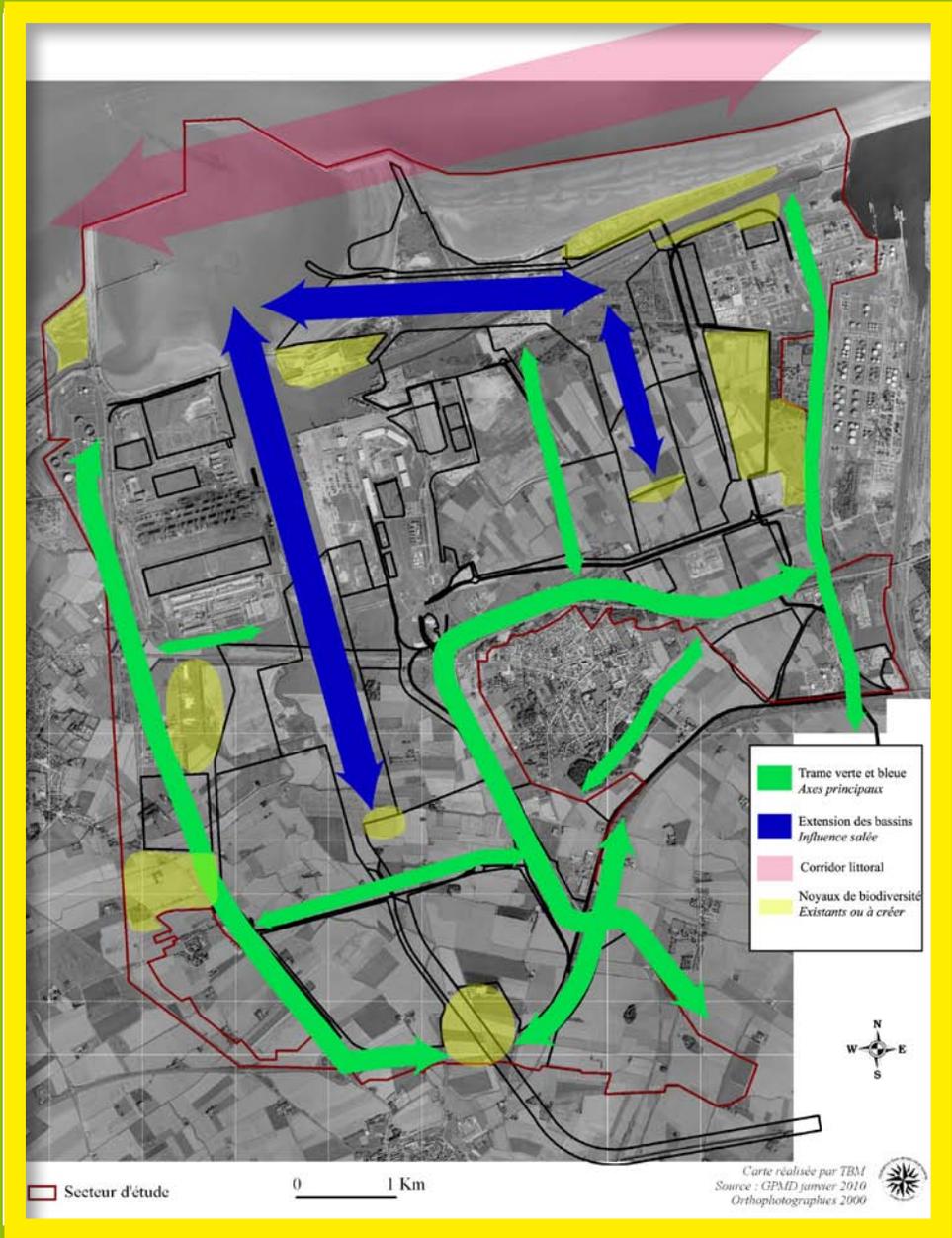


LE SCHÉMA DIRECTEUR DU PATRIMOINE NATUREL (SDPN): UN DOCUMENT D'ORIENTATION POUR LA PRISE EN COMPTE DE LA BIODIVERSITÉ SUR LE TERRITOIRE PORTUAIRE



LA DÉFINITION DES OBJECTIFS DU SCHÉMA DIRECTEUR DU PATRIMOINE NATUREL

Le Schéma Directeur se doit de prendre en compte la richesse patrimoniale existante, d'estimer les impacts du plan d'aménagement sur la biodiversité et d'élaborer une stratégie afin de préserver de manière optimale sur le moyen à long terme le patrimoine naturel sur le territoire portuaire. L'objectif principal du SDPN du Port Ouest est, dans le cadre des aménagements, de limiter et/ou, dans la mesure du possible, de compenser la destruction du patrimoine naturel. Le SDPN n'a pas vocation à établir une étude d'impact du projet d'aménagement à long terme mais vise à accompagner le développement portuaire dans l'optique d'une optimisation de la prise en compte de la biodiversité. La réflexion sur les incidences, leur réduction et leur compensation est menée à l'échelle du Port Ouest. Le Schéma ainsi construit s'imposera à chaque projet qui devra s'insérer dans cette démarche. De façon à rendre compatibles activités économiques et fonctionnalités écologiques, le SDPN fixe six objectifs :



» SCHÉMA DE PRINCIPE INFRASTRUCTURES NATURELLES

Schéma Directeur du Patrimoine Naturel - 2010 - Grand Port Maritime de Dunkerque

- 1 - Conserver le patrimoine naturel dans les noyaux de biodiversité,**
- 2 - Restaurer les milieux naturels,**
- 3 - Renforcer les fonctionnalités et les connexions écologiques,**
- 4 - Mettre en place les principes d'évitement et d'atténuation des impacts des projets de développement portuaire,**
- 5 - Développer et partager la connaissance,**
- 6- Intégrer le SDPN dans un contexte plus large.**



LE SCHÉMA DE PRINCIPE DU SDPN

Le schéma de principe des infrastructures naturelles autour duquel viendra s'articuler le SDPN s'organise autour de deux grands types de structures :



Les dunes du Clipon, noyau de biodiversité.

© Dunkerque-Port

- Des noyaux de biodiversité répartis sur le territoire. Ils sont définis ici comme des espaces de nature, soit à partir de milieux à fort enjeu et fort potentiel qui seront conservés, soit à partir de milieux dégradés en recréant des milieux naturels.

- Un réseau de connexions biologiques permettant des échanges entre les noyaux de biodiversité. Ce réseau permettra aussi de connecter le Port à un ensemble plus large incluant le Dunkerquois et, plus largement, à la Trame verte et bleue régionale ■

DUNKERQUE-PORT DÉVELOPPE DES MESURES EN FAVEUR DE LA BIODIVERSITÉ



LE PROGRAMME AMBITIEUX D'ACTIONS DE DUNKERQUE-PORT EN FAVEUR DE LA BIODIVERSITÉ



Future mare dans un noyau de biodiversité.

© Vue d'artiste - PierDo

Dunkerque-Port s'engage à conserver et gérer 1 290 hectares d'espaces dédiés à la conservation de la biodiversité dans le cadre de son programme d'aménagement long terme. Cela représente 43% des 3 000 hectares de surface restant disponibles aux aménagements et un engagement financier de 9,7 millions d'euros, étalé sur 30 années. Deux principaux axes ont été définis : d'une part, conserver les milieux naturels et, d'autre part, restaurer et développer la biodiversité. Un plan de gestion sera rédigé par type de milieux (espaces sanctuarisés, cœurs de nature, corridors et trames). Un écobilan annuel sera fait à l'échelle du Port Ouest. Le Port procédera par touches successives.

Ainsi, il faut noter que Dunkerque-Port a, dès 2009, mené des expérimentations dans le secteur des dunes du Clipon qui ont démontré la faisabilité et l'efficacité de la recréation de dépressions humides dunaires (colonisation par le Gnaphale jaunâtre et la Sagine noueuse des 12 dépressions créées et reproduction du Cra-paud calamite dans deux d'entre elles).



DES PROJETS PHARES POUR LA BIODIVERSITÉ

Dans le cadre de la mise en place progressive des grands projets d'aménagement, Dunkerque-Port envisage de déployer un ensemble de projets phares soit orientés espèces (Sterne naine, Amphibiens, Mammifères marins, plantes remarquables, ...), soit orientés milieux (renaturation de digues, mesures agri-environnementales). Ces projets phares ne pourront être définis finement qu'au cours de la phase de conception et de développement des grands projets.



L'ACQUISITION ET LE PARTAGE DE LA CONNAISSANCE : VERS UN OBSERVATOIRE DU PATRIMOINE NATUREL

Dans le cadre du SDPN, il est prévu une actualisation régulière des inventaires à l'échelle du Port Ouest. De plus, dans le cadre des plans de gestion, des inventaires et des suivis seront mis en œuvre. Depuis mars 2011, un nouvel inventaire sur un plus large territoire est en cours. L'ensemble de ces données sera organisé dans une base de données globale. Cette base constituera l'ossature d'un observatoire du patrimoine naturel. En outre, il est prévu que tous les inventaires réalisés dans le cadre des études d'impact soient restitués de manière à venir abonder cette base. Le partage de la connaissance doit se faire à différentes échelles et avec différents acteurs.



L'INTÉGRATION DU TERRITOIRE PORTUAIRE ET DU SDPN DANS UN CONTEXTE PLUS LARGE

Au titre de l'Opération d'Intérêt National (OIN), le SDPN a vocation à constituer la trame de référence des réseaux biologiques régionaux du Nord – Pas-de-Calais. Il formera également la référence pour

AVANT



APRÈS



Futur corridor écologique le long de l'A16 dans une prochaine zone logistique.

© Vue d'artiste - PierDo Après

le futur Schéma Régional de Cohérence Écologique et de la Trame verte et bleue sur le territoire de la circonscription portuaire.



LA MISE EN PLACE DE PARTENARIATS SUR LE LONG TERME POUR LA GESTION ET LA CONNAISSANCE DE LA BIODIVERSITÉ

Pour mettre en œuvre le SDPN, Dunkerque-Port prévoit de développer des partenariats avec diverses structures comme le Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres, le Conseil Général du Nord, la Communauté Urbaine de Dunkerque, les universités, le Comité Scientifique Régional du Patrimoine Naturel, des associations naturalistes et de protection de la nature... Ces partenariats pourront prendre des formes variées suivant les actions et seront précisés au fur et à mesure de la mise en place du SDPN. Les partenaires cités dans ce document ne forment pas une liste restrictive ■



AVANT



APRÈS



Futur noyau de biodiversité de Mardyck. L'agriculture intensive sera remplacée progressivement par des pâturages et des espaces naturels.

© Vue d'artiste - PierDo



Grand Port Maritime de Dunkerque

port 2505
2505 route de l'Ecluse Trystram
BP 45 534
59386 Dunkerque Cedex 1

**Direction de l'Aménagement
et de l'Environnement**

Tél : 33 (0) 3 28 28 74 20



Rejoignez-nous :
facebook.com/dunkerqueport

www.dunkerque-port.fr