



LA MER DU NORD BELGE

UNE EAU VIVE !

Biodiversité et Natura 2000 dans la partie belge de la mer du Nord



PRÉFACE

Chez beaucoup de gens, le terme « nature » évoque l'image de forêts, de bruyères, de prairies pleines de fleurs et autres paysages terrestres, mais on ne parle jamais de « paysage marin » - le mot existe pourtant, non ?

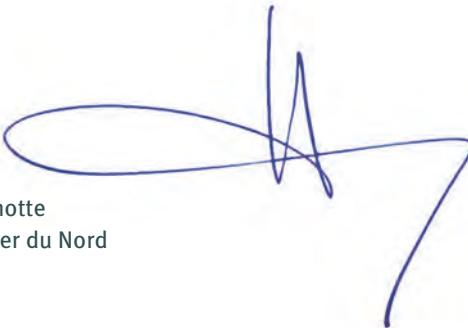
Pour la plupart, la nature en mer ou dans les océans, ce sont des récifs tropicaux peuplés de poissons bigarrés ou de grands cétacés, pas vraiment quelque chose qu'on associe à la partie belge de la mer du Nord. La règle ici est on ne peut plus claire : on n'aime que ce qu'on connaît.

Pourtant, les mers et océans sont le berceau de la vie, ils couvrent plus de 70 % de la surface terrestre, et il serait préférable de parler de la planète « mer » que de la planète « terre ». Et bien que la partie belge de la mer du Nord ne représente qu'une tête d'épingle par rapport à la superficie totale des mers du globe, cette petite zone abrite néanmoins une grande diversité : nos bancs de sable peu profonds sont caractérisés par une faune riche et unique.

Mais notre zone côtière est densément peuplée et la partie belge de la mer du Nord est l'une des mers les plus fréquentées au monde. Ceci n'est pas sans conséquence pour le milieu marin. Malgré une amélioration perceptible ces dernières années de la pollution par les hydrocarbures et des métaux lourds, la pression sur tout ce qui vit dans la mer reste élevée et une grande part de la biodiversité marine dans la partie belge de la mer du Nord a déjà disparu. C'est pourquoi nous voulons par la présente brochure vous informer de l'importance de la mer du Nord pour la biodiversité marine et pour la politique actuelle.

Récemment, un tiers de notre Mer du Nord a été désigné comme zone nécessitant d'être protégée. Je travaille intensément à développer ces mesures de protection. Il est notamment nécessaire de dresser l'inventaire des activités qui génèrent des pressions et de les éliminer progressivement afin que les générations futures puissent elles aussi continuer à profiter de la mer. J'examine en même temps comment mener une politique proactive pour donner un coup de pouce à la vie en mer. Je pense par exemple à l'aménagement d'habitats (comme les récifs), le retour de l'huître européenne dans nos eaux marines et la désignation de zones de repos et de chasse pour les phoques et les marsouins.

L'avenir nous rendra au centuple l'énergie que nous investissons maintenant dans la mer.



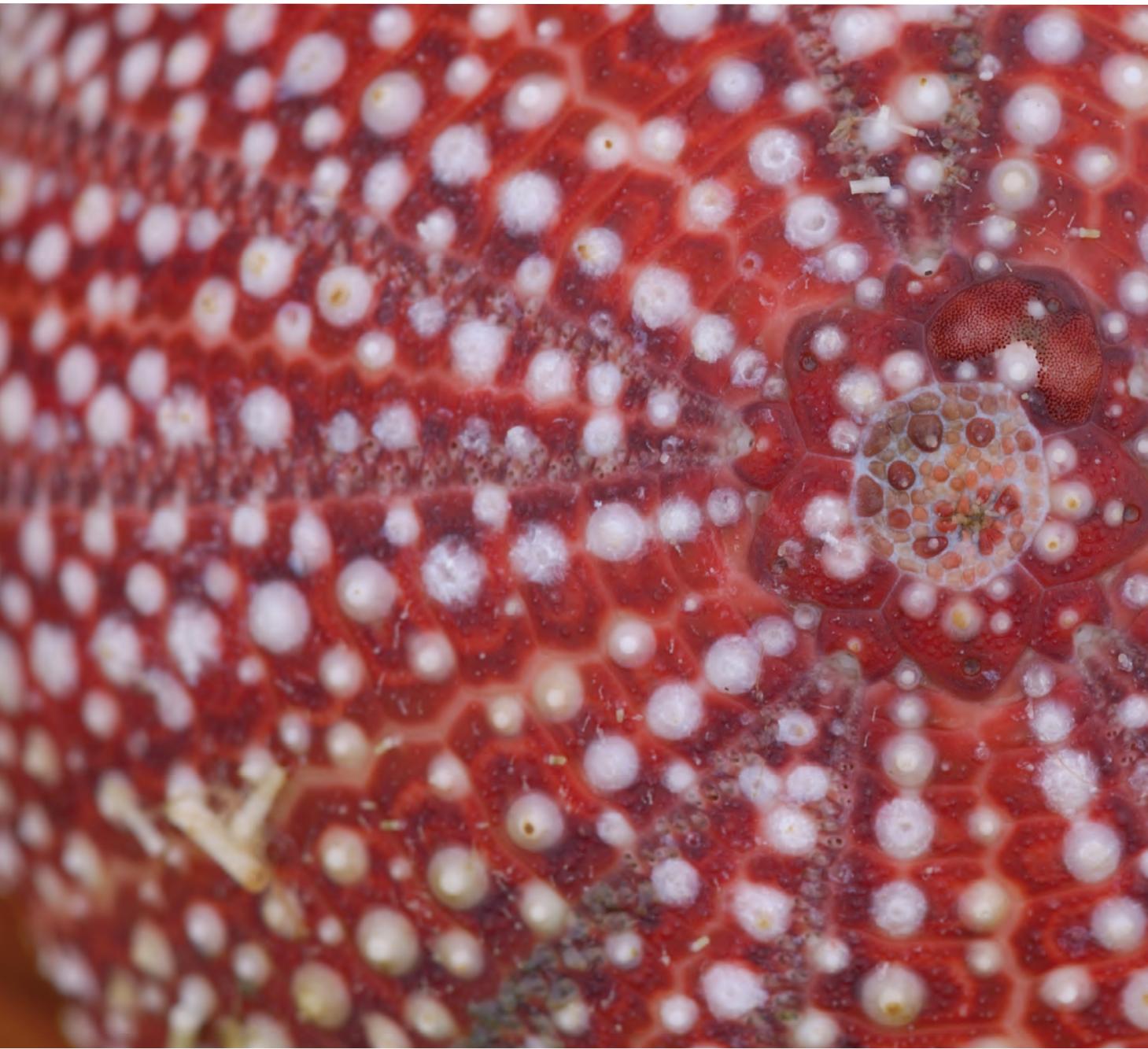
Johan Vande Lanotte
Ministre de la mer du Nord



SOMMAIRE

1. LA MER DU NORD ET SA BIODIVERSITÉ	5
	5 La partie belge de la mer du Nord en quelques mots
	7 La biodiversité de la partie belge de la mer du Nord
	13 Un déferlement de produits et de services
	17 Sale temps pour la mer et sa biodiversité
2. CONSERVATION DE LA BIODIVERSITÉ DANS LA PARTIE BELGE DE LA MER DU NORD	19
	19 Conservation de la biodiversité marine
	23 La directive « Oiseaux », la directive « Habitats » et Natura 2000
	27 Natura 2000 dans la partie belge de la mer du Nord... et un petit plus
	29 Mesures en faveur des aires protégées
	30 Un coup d'œil chez nos voisins
	31 Habitats protégés Natura 2000 dans la partie belge de la mer du Nord
	33 Espèces protégées Natura 2000 dans la partie belge de la mer du Nord
3. CONCLUSION	34
4. FAITES-VOUS CAUSE COMMUNE AVEC LA MER ?	35
5. CRÉDITS PHOTOGRAPHIQUES	36
6. POUR PLUS D'INFORMATION	39
7. QUELQUES DÉFINITIONS	40

anémone tomate



pomme de mer comestible

1

LA MER DU NORD ET SA BIODIVERSITÉ

LA PARTIE BELGE DE LA MER DU NORD EN QUELQUES MOTS

La mer du Nord est circonscrite par la Norvège, le Danemark, l'Allemagne, les Pays-Bas, la Belgique, la France et la Grande-Bretagne. Au nord, elle rejoint l'océan Atlantique, au sud la Manche et à l'est la mer Baltique. La mer du Nord couvre un volume de quelque 94 000 km² et une superficie d'environ 750 000 km², soit près de 0,2 % de la superficie totale des eaux de la planète.

La partie belge de la mer du Nord couvre environ 3 454 km², ce que l'on peut comparer à la superficie de la Flandre occidentale. C'est pourquoi cette partie est aussi appelée notre onzième province. Nos eaux marines couvrent quelque 0,5 % de la superficie totale de la mer du Nord. Elles englobent la mer territoriale, une bande de 12 milles nautiques, soit un peu plus de 22 km, devant la côte et la zone économique exclusive (ZEE ou plateau continental). Dans cette ZEE, notre pays peut exercer certains droits en matière d'extraction de matières premières, de production d'énergie, de conservation de la nature, de recherche scientifique, etc.

La mer baignant notre côte longue de 65 km est peu profonde : en moyenne 20 m avec un maximum de 46 m. On y trouve des bancs de sable plus ou moins parallèles au littoral. Les Bancs Hinder sont les plus éloignés de la côte et donc les plus profonds. Les Bancs côtiers, les Bancs des Flandres et les Bancs de Zélande sont les plus proches du littoral et les moins profonds. Lors de marées basses extrêmes, quelques sommets de ces bancs s'assèchent même.

La partie belge de la mer du Nord peut être comparée à un paysage sous-marin légèrement vallonné. Les nombreux

animaux qui vivent sur et entre les bancs de sable constituent une importante source de nourriture pour les oiseaux, les poissons et les mammifères marins. En outre, notre zone côtière est un lieu de reproduction idéal pour bon nombre d'espèces de poissons et d'invertébrés.

Près de la côte belge, le courant est parallèle à celle-ci. Plus on s'éloigne en haute mer, plus les courants prennent une direction SO-NE. La partie belge de la mer du Nord étant en quelque sorte en entonnoir entre les côtes britanniques, françaises et belges, la dérive nord-atlantique, qui prolonge le Gulf Stream, est à l'origine de fortes marées. La différence de hauteur entre marée haute et marée basse est de 3 à 5 m en fonction du moment.

L'estuaire* de l'Escaut déverse ses eaux à l'est de la partie belge de la mer du Nord. L'Escaut véhicule des substances nutritives supplémentaires, de l'eau douce et des boues. L'eau riche en nourriture assure une production primaire accrue avec la formation d'un plancton abondant. À cet endroit, il y a également un échange intense de poissons et de crustacés entre le fleuve et la mer peu profonde. Grâce à la boue dont la taille du grain est plus fine, d'autres animaux terricoles peuvent y vivre. Plus vers l'ouest, l'influence de l'eau douce et de l'eau riche en nourriture diminue et la taille du grain de sédiment* augmente, ce qui fournit à nouveau des conditions optimales pour d'autres animaux et algues.

Les termes désignés par un * dans le présent texte et les suivants sont définis à la p. 40.

Les différences de relief combinées à des modes de courants ont pour résultat un gradient* de types de sédiments allant de la boue très fine au sable grossier.

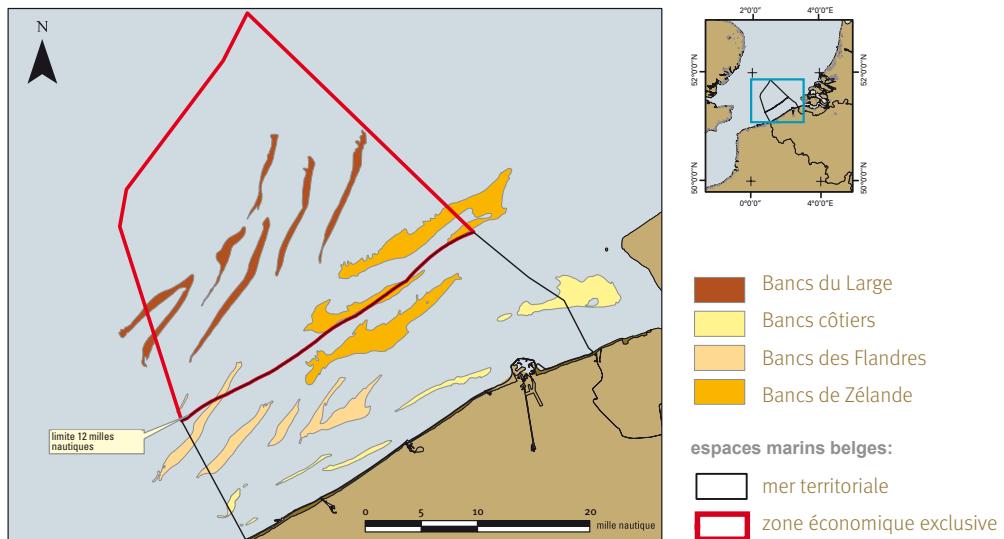
Des sédiments plus grossiers se déposent en général aux endroits caractérisés par un fort courant ou un important travail des vagues. Les sédiments plus fins se présentent là où le courant et le travail des vagues sont plus faibles.

Cette diversité d'habitats* est encore plus marquée par la présence de lits de gravier et par les structures en dur construites par l'homme, telles que les infrastructures portuaires, les épis*, les bouées, les socles d'éoliennes, etc. Elles accueillent des organismes qui ne peuvent pas s'acclimater aussi facilement ailleurs. Savez-vous du reste que plus de 200 épaves de navires sont échouées sur le sol de notre mer du Nord ?

Au fil des années, ces épaves ont elles aussi été entièrement accaparées par des organismes.

Tous ces facteurs combinés font que la partie belge de la mer du Nord, aussi petite soit-elle comparée à d'autres mers et océans, est particulière et héberge une grande variété d'animaux et de plantes.

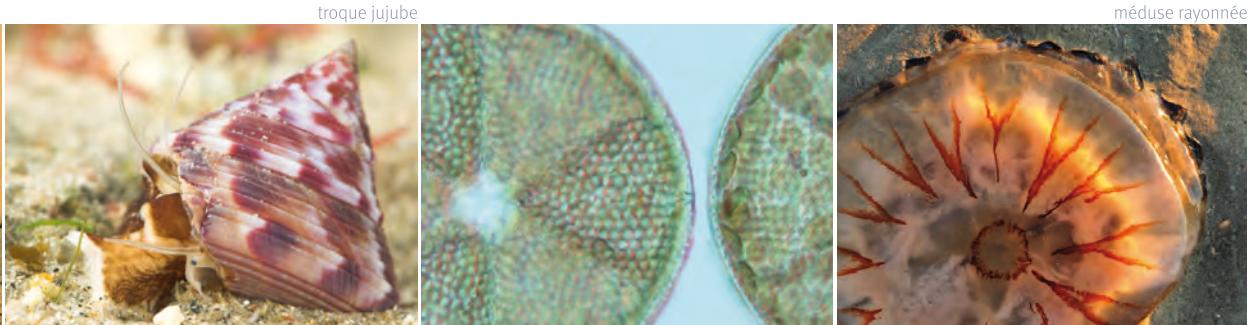
Mais, la partie belge de la mer du Nord subit une forte pression due aux activités humaines. La mer du Nord méridionale, à laquelle appartient la partie belge, est avec la Manche contiguë, la région du monde où la navigation est la plus dense. À cela s'ajoutent la pêche, les activités portuaires, les parcs éoliens, l'exploitation du sable et du gravier, les travaux de dragage, les opérations militaires, les activités récréatives, etc.



LA BIODIVERSITÉ DE LA PARTIE BELGE DE LA MER DU NORD

« Biodiversité » est la contraction des mots « biologique » et « diversité ». Il s'agit donc de la diversité des organismes vivants : les animaux, les plantes, les champignons et les micro-organismes ou, en d'autres termes, de l'ensemble de la vie sur terre.

Toutes ces espèces sont reliées entre elles dans le réseau alimentaire marin, un réseau de proies et de prédateurs. La base de ce réseau est constituée par les bactéries et les virus. Leur importance a longtemps été sous-estimée, mais ils s'affirment par leur présence massive : une cuillérée d'eau de mer contient



La biodiversité est souvent considérée à trois niveaux :

La diversité des espèces :

la diversité de toutes les espèces de plantes, d'animaux, de champignons et de micro-organismes, par exemple toutes les espèces d'oiseaux, de poissons ou d'algues.

La diversité génétique :

la diversité des gènes dans les plantes, les animaux, les champignons et les micro-organismes. Ainsi, une quinzaine de populations de cabillauds génétiquement différentes est présente dans l'océan Atlantique, souvent géographiquement séparées les unes des autres.

La diversité des écosystèmes :

la diversité de toutes les communautés vivantes qui existent sur terre, comme les forêts, les déserts, les marais, les rivières, les mers et océans, les montagnes, mais aussi l'environnement rural ou urbain. Un écosystème est l'ensemble des espèces avec l'habitat où elles sont présentes.

La combinaison des nombreux bancs de sable, du courant, des fortes marées, du gradient* alimentaire avec un pic à l'embouchure de l'Escaut et une baisse orientée sud-ouest, les variations du type de sédiment* et la variété des sous-sols durs et tendres font que la partie belge de la mer du Nord héberge une riche biodiversité constituée de milliers d'espèces de plantes, d'animaux et de micro-organismes.

jusqu'à 1 million de bactéries et 10 millions de virus. Ils dégradent les matières organiques en éléments, les rendant ainsi disponibles pour être assimilées par les plantes et les animaux. Les sacrophages comme les crabes jouent à cet égard un rôle important.

La base du réseau alimentaire marin est également constituée par plus de 500 espèces de plancton, ces minuscules organismes qui se laissent dériver passivement dans l'eau. Selon qu'il s'agit de plantes ou d'animaux, on parle de phytoplancton ou de zooplancton. Certaines espèces, surtout les plus petites, en font partie durant toute leur existence. D'autres, comme certains poissons et crustacés, n'y séjournent qu'au cours des premiers stades de leur cycle de vie.

Les diatomées et les cyanobactéries* sont des exemples de phytoplancton. Les rotifères, ainsi appelés en raison de la couronne de cils autour de leur bouche, les amphipodes et les méduses sont des exemples de zooplancton. Le zooplancton se nourrit du phytoplancton avec lequel il constitue le menu des poissons et autres animaux. Lorsqu'ils meurent, le phytoplancton et le zooplancton se déposent sur le sol où ils deviennent une importante source alimentaire pour les organismes vivant au sol, appelés également le benthos*. Le plancton vivant est lui aussi une proie pour les animaux du sol.

Faune du sol

Le benthos se subdivise selon l'endroit où les organismes sont présents et selon leur taille.

Le **méiobenthos** est constitué d'organismes de taille inférieure à 1 mm qui vivent dans le sol. Les amphipodes et les nématodes en sont des exemples. Ces groupes sont très divers et présents en très grandes densités.

La variante plus grande de cette catégorie est le **macrobenthos**. Celui-ci contient entre autres les polychètes, les crustacés et les coquillages les plus connus. Les différences entre le macrobenthos des substrats* tendres et durs sont bien entendu importantes. On trouve de riches communautés dans les chenaux et sur les flancs des bancs de sable.

Les sols mous où les lanices sont présents en grand nombre constituent un habitat* important pour la biodiversité marine. Le lanice est un polychète qui construit un long tube. Aux endroits où ce ver est présent en populations denses, le nombre total d'espèces animales est de quatre à six fois plus élevé qu'ailleurs. Le nombre d'organismes y est même jusqu'à 34 fois plus élevé qu'ailleurs. Cela s'explique par le fait que le lanice augmente la quantité d'oxygène dans le sol, dégrade les matières organiques et retient les sédiments. Il crée des conditions favorables pour les espèces à longue durée de vie qui subissent une forte pression en mer du Nord, raison pour laquelle on n'hésite pas à l'appeler un ingénieur écosystème.



étoile de mer et ophiure commune



petite roussette



Les animaux qui vivent sur le sol – l'**épibenthos** – sont les plus connus : ce sont les crevettes grises, les étoiles de mer, les oursins et certaines espèces de poissons. Les bernard-l'hermite, les escargots et les ophiures appartiennent à cette catégorie.

Enfin, il y a aussi les animaux qui vivent juste au-dessus de l'eau, l'**hyperbenthos**. Les larves de poissons, les amphipodes et les cumacés sont une importante source de nourriture pour les poissons qui vivent près du sol. Leur diversité augmente avec la profondeur.

Par ailleurs, cet habitat s'avère important pour les poissons plats et les oiseaux. Il est clair que ces bancs de lanices hébergent une riche biodiversité. Dans nos eaux marines, on trouve ces bancs le long du littoral occidental et un peu plus loin en mer dans la partie orientale.

Outre le substrat principalement tendre du sol marin, des lits de graviers sont également présents dans les chenaux entre les bancs de sable. Des données historiques montrent que ces lits de graviers hébergeaient autrefois des bancs d'huîtres plates indigènes, sur lesquelles vivaient de nombreuses autres espèces. Les lits de graviers constituaient des hauts lieux de biodiversité dans la partie

belge de la mer du Nord. Le hareng utilisait ces zones pour déposer ses œufs. Une étude récente montre que la composition des espèces de ces lits de graviers s'est fortement modifiée : l'huître plate a pratiquement disparu de la mer du Nord méridionale et les espèces à longue durée de vie qui se reproduisent lentement, telles que le buccin, ont laissé la place aux espèces opportunistes à courte durée de vie comme l'étoile de mer.

Malgré les changements, on a trouvé à différents endroits des lits de graviers auxquels sont attachés des éponges et des bryozoaires qui à leur tour hébergent une faune de nudibranches, des petits crustacés et des vers. Il s'agit

en l'occurrence très probablement de refuges qui, en raison de leur situation, sont d'un accès difficile pour les activités humaines. On y a découvert des espèces uniques pour nos eaux marines comme le troque-jujube et des espèces qui perforent la pierre et vivent dans des cavités, telles que la moule perforante et le mollusque *Gastochaena dubia*.

Les lits de graviers ont une fonction importante comme lieu de nidification et de reproduction pour les espèces mises sous pression par la pêche. Ils sont importants pour des espèces qui ont besoin d'un substrat dur pour pondre leurs œufs (entre autres le buccin, la seiche marine, les nasses).

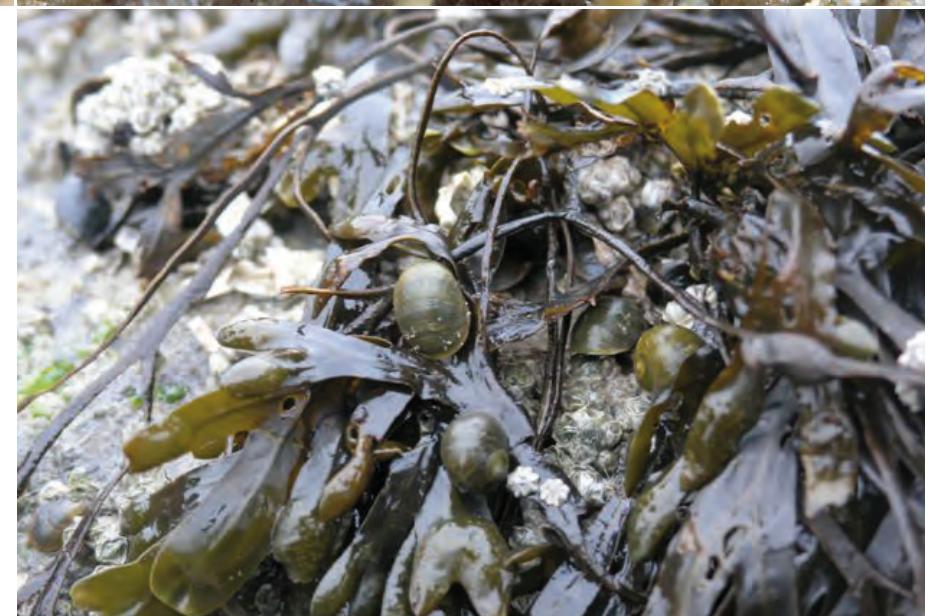
D'autres espèces, telles que la seiche commune, la petite roussette et d'autres espèces de requins, fixent leurs pontes à des éponges, des bryozoaires et des colonies de polypes hydroïdes*.

Les épaves de bateaux coulés, elles aussi, se révèlent être des oasis de structures dures très riches en espèces. Lors d'une récente étude de dix épaves de navires dans la partie belge de la mer du Nord, plus de 200 espèces d'animaux ont été observées, dont 46 n'avaient pas encore été rencontrées auparavant dans nos eaux marines. Outre les bancs de sable, les lits de graviers et les épaves sont donc des habitats importants pour la biodiversité marine.

lanice



bonhomme michelin



varech vésiculeux et la littorine

Vie aquatique

En raison de ses nombreux bancs de sable et des abris qu'ils offrent, la partie belge de la mer du Nord constitue une pouponnière pour de nombreuses espèces de poissons et de coquillages. 140 espèces de poissons sont présentes dans les eaux marines belges. Certaines espèces de raies et de requins ont toutefois presque disparu de nos eaux et quelques autres espèces de poissons sont (fortement) menacées. La majeure partie de notre ichtyofaune marine est constituée d'espèces qui vivent à proximité du sol. Les poissons plats, comme la sole, le flet, la plie, le turbot et la limande en sont de parfaits exemples. D'autres poissons de fond sont entre autres le goujon et le serpent de mer.

La partie belge de la mer du Nord constitue une région très importante pour ces oiseaux en quête de nourriture qui viennent s'y reposer avant de migrer vers des régions plus lointaines.

Il est intéressant de signaler à cet égard que trois espèces de sternes, la sterne pierregarin, la sterne caugek et la sterne naine, qui couvent dans l'avant-port de Zeebruges, sont en nombre important sur le plan international. En hiver, les sternes échangent nos contrées contre l'Afrique au climat plus chaud. Mais, alors, les bancs de sable peu profonds de nos eaux côtières constituent un territoire riche en nourriture entre autres pour la macreuse noire, le grèbe huppé et quelques espèces de mouettes.

hippocampe à museau court



grand dauphin



L'hippocampe, une espèce insolite et apparentée à l'aiguille de mer, redevient plus fréquent dans les eaux belges. Le hareng, le sprat et le maquereau sont des exemples de poissons qui fréquentent surtout les colonnes d'eau.

Grâce à la faune riche et diverse en poissons, coquillages et crustacés, nos eaux côtières accueillent également d'innombrables oiseaux marins qui y trouvent une nourriture abondante. Une étude montre que quelque 60 espèces d'oiseaux marins sont présentes dans la partie belge de la mer du Nord.

En automne, plus d'un million d'oiseaux marins migrent vers des régions plus chaudes en passant par l'entonnoir que forme la partie de la mer du Nord méridionale.

Pour certains oiseaux marins, une eau de mer plus limpide est importante pour leur permettre d'attraper des proies. Cela est possible plus loin en mer, là où l'eau est moins trouble. Le guillemot de Troï, le petit pingouin et le fou de Bassan y plongent à la poursuite de leurs proies. Le plongeon catarin, la mouette pygmée et la mouette tridactyle savent eux aussi apprécier les riches ressources des bancs de sable. Encore plus loin en mer, on trouve des espèces telles que le pétrel fulmar et le grand labbe.

Les mammifères marins paraissent actuellement être en nombre croissant dans la partie belge de la mer du Nord. C'est certainement le cas du marsouin commun, un petit cétacé et le mammifère marin le plus commun chez nous. Cela s'explique probablement par un déplacement de leurs populations vers nos contrées.

Depuis quelques années, on observe à nouveau des femelles avec leurs jeunes devant nos côtes. Ce petit cétacé, d'1,5 m de long, chasse en utilisant son sonar. Aussi, les perturbations acoustiques sont-elles un problème pour cette espèce, au même titre que la pollution et le piégeage dans des filets.

Le dauphin à nez blanc se rencontre en général plus loin du rivage, par exemple au voisinage des Bancs Hinder. Cette espèce de dauphin peut atteindre 3 m de long et s'approche souvent des navires. La pollution et le piégeage dans des filets emmêlants constituent les principales menaces pour le dauphin à nez blanc.

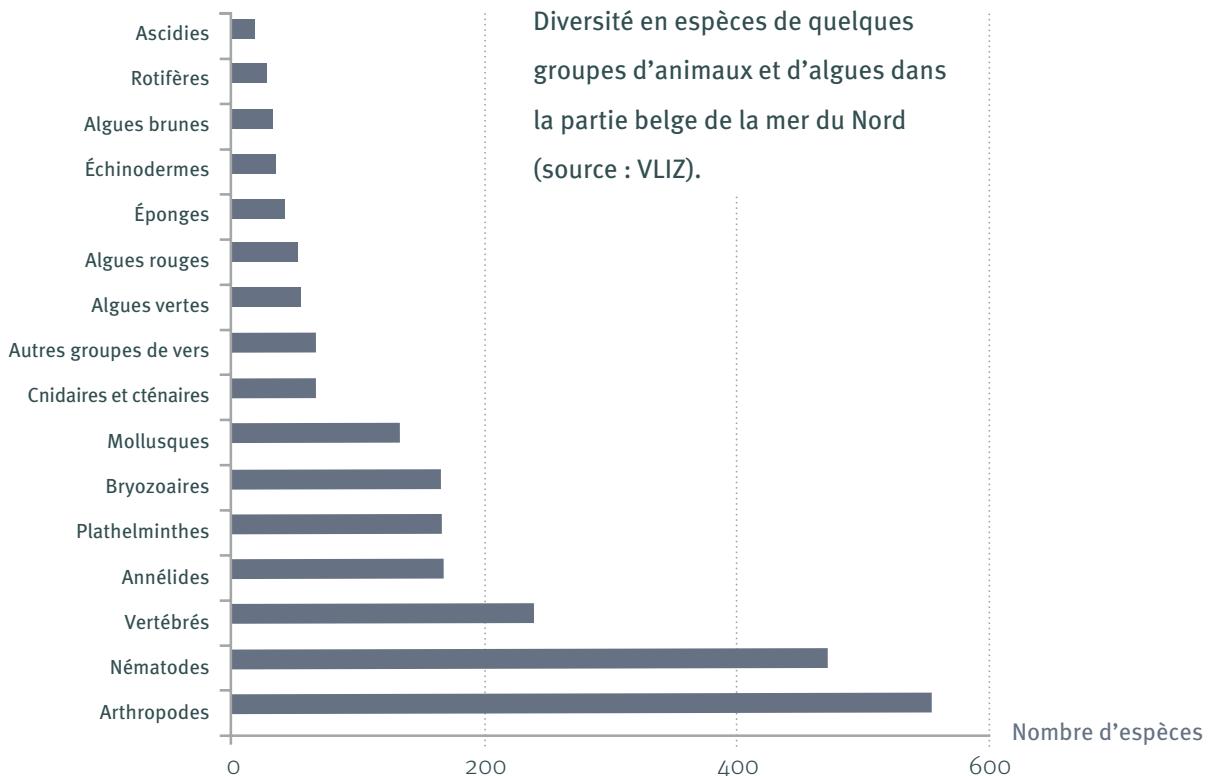
Le mammifère marin de loin le plus connu chez nous est le phoque commun. Ce nageur d'exception peut atteindre près de 2 m de long. On a le plus de chances de le voir devant Coxyde, à l'embouchure de l'Yzer et près de Zeebruges. Malgré son augmentation depuis quelques décennies, l'espèce est toujours menacée par la pollution, les perturbations, les filets emmêlants et dérivants, et le virus du phoque. Aucune colonie de phoques ne se trouve en Belgique, car il n'y a pas assez de calme sur les plages.

Le quatrième mammifère marin présent régulièrement dans nos eaux est le phoque gris. Cette espèce peut mesurer jusqu'à 2,5 m de long et est gravement

menacée par la pollution, les perturbations et le piégeage dans des filets emmêlants.

Il y a aussi le grand dauphin qui jusqu'au milieu du siècle dernier était fréquent en mer du Nord méridionale. Sa présence actuellement se fait rare. Ce dauphin est menacé par la pollution, les prises accessoires, les perturbations acoustiques et autres.

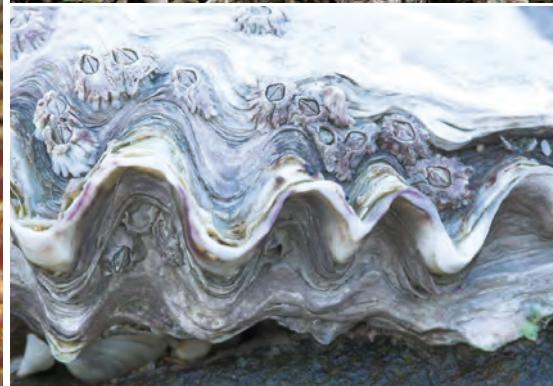
L'un ou l'autre cachalot ou un autre grand cétacé originaire de l'océan Atlantique musardent sporadiquement jusque dans nos eaux. Pour bon nombre de ces espèces, notre mer peu profonde ne convient toutefois pas comme habitat, ce qui conduit de temps en temps à des échouages d'animaux affaiblis.



Nouveaux résidents

Tout qui se promène sur la plage ne peut passer à côté des nombreuses coquilles de couteaux américains rejetés sur le rivage. Depuis 1987, cette espèce exotique colonise à grande vitesse nos eaux côtières au point d'être plus fréquente que les espèces indigènes. D'autres exemples d'espèces exogènes* présentes en nombre sont l'anémone, originaire de la côte asiatique, la crépidule d'Amérique du Nord et l'huître japonaise désormais plus nombreuse que l'huître plate indigène en voie de disparition. Ces espèces sont arrivées chez nous comme passagères clandestines dans l'eau de ballast des navires ou en se laissant embarquer sur leurs coques. Il s'agit d'espèces opportunistes qui ont pu s'établir dans la zone côtière souvent perturbée de la mer du Nord et qui constituent maintenant une composante essentielle de notre biodiversité marine.

Le réchauffement climatique déplace vers le Nord l'aire de répartition d'espèces vivant plus au Sud. Ainsi, des animaux et des plantes qui n'étaient pas présents autrefois parce qu'il y faisait « trop froid » apparaissent devant nos côtes. Une balane méridionale (*Balanus amphitrite*) en est une exemple. Cette espèce est apparue récemment dans la partie belge de la mer du Nord, et se fixe sur les bouées et autres structures en dur comme les socles des éoliennes. Le changement de température de l'eau et le déplacement de l'aire de répartition des animaux et plantes peuvent conduire à des perturbations des relations écologiques entre les espèces et avoir une influence sur le réseau alimentaire marin.



UN DÉFERLEMENT DE PRODUITS ET DE SERVICES

Les écosystèmes* côtiers et marins appartiennent aux écosystèmes les plus productifs au monde. La mer du Nord et sa biodiversité nous fournissent une foule de services. Ces services sont souvent répartis en services d'approvisionnement, de régulation, culturels et de soutien.

Les services d'approvisionnement sont les produits qui sont obtenus des écosystèmes. Les produits de la mer les plus

buccin et le crabe de la mer du Nord. Notre littoral est presque entièrement occupé par des zones de loisirs et portuaires. Aucune place donc pour l'élevage des moules. Celui-ci est par contre autorisé au large de la partie belge de la mer du Nord, où quatre moulières sont délimitées. Les moules pourraient y être élevées par la technique de la culture suspendue. Les coquillages y croissent sur des cordes qui pendent sous des bouées flottant dans l'eau. Cette technique présente quelques



évidents sont bien entendu les poissons, les crustacés et les coquillages. En 2010, un total de 13 544 tonnes de poissons et de 2 003 tonnes de crustacés et de coquillages ont été débarquées et vendues pour les ports d'Ostende, de Zeebruges et de Nieuwport ensemble. Il va de soi qu'une partie de ce total a été capturée en dehors de la partie belge de la mer du Nord. Les poissons débarqués avaient une valeur totale de plus de 60 millions d'euros. La vente des crustacés et coquillages a rapporté 4,4 millions d'euros. Les produits rapportés de la pêche ont donc eu une valeur totale de près de 65 millions d'euros.

Pour les espèces de poissons, la première place au classement des captures les plus importantes est occupée par la plie et la sole, suivies par la raie, le cabillaud et la sole limande. La petite roussette, le grondin perlon, la lotte, la limande et la barbue complètent le top 10. Pour les crustacés et les coquillages, la place de tête est occupée - sans grande surprise - par la crevette, suivie par la seiche, divers coquillages, le

avantages : les prédateurs, tels que les crabes, les astéries et les oiseaux, ont moins facilement accès aux moules. Constamment immergées, ces choses exquises peuvent filtrer tout le temps la nourriture de l'eau, ce qui favorise leur croissance plus rapide. Des expériences montrent qu'une bonne production est possible, jusqu'à 15 kg de moules par mètre de corde. Toutefois, aucune moule n'est élevée pour le moment dans la partie belge de la mer du Nord. À l'avenir, des expériences seront également envisagées avec d'autres coquillages, tels que l'huître plate et la coquille Saint-Jacques.

D'autres produits de la mer sont les couteaux, les étoiles de mer, etc. qui sont vendus comme objet de décoration dans les boutiques de souvenirs, les poissons et coquillages pour les amateurs d'aquariophilie et les parties constitutives des plantes, animaux et micro-organismes marins utilisés en pharmacie, en cosmétique et dans d'autres industries.

Le pouvoir régulateur des écosystèmes offre également un certain nombre d'avantages. Les écosystèmes marins capturent le CO₂, tant par la photosynthèse des algues que par son élimination vers les profondeurs de l'océan. Plus d'un quart de la quantité de CO₂ rejetée dans le monde entier est ainsi éliminé de l'atmosphère. Mers et océans jouent de cette manière un rôle de régulation du climat. Ils interviennent également dans une certaine mesure dans l'épuration des eaux : les algues, par exemple, absorbent des engrains pour se développer, et la forte houle ainsi que l'action des marées entraînent une dilution de la pollution.

Des organismes tels que le lanice peuvent être présents en grands nombres. Ils assurent une certaine stabilisation des fonds marins en captant et en fixant les sédiments*. Les dunes, à leur tour, jouent

La mer et le littoral constituent aussi un laboratoire à ciel ouvert pour la recherche scientifique. Par ailleurs, la mer du Nord offre un tas de possibilités pour l'éducation et la sensibilisation. Balades guidées le long de l'eau et sur l'eau, classes de mer et découverte des oiseaux ne sont que quelques exemples de ce qui est offert.

Les eaux marines et leur biodiversité sont également un thème artistique. La mer et tout ce qui se passe autour d'elle sont source d'inspiration pour les peintres, les cinéastes, les écrivains, les musiciens, les photographes, etc. La mer et ses habitants font régulièrement une percée dans notre vie quotidienne loin du littoral. Il suffit de penser aux peluches des enfants qui ont la forme d'un phoque ou d'un dauphin, aux gros mots du genre « Quel eMERdeur ! »...



knotswier

un rôle dans la protection de l'arrière-pays contre les inondations et les tempêtes.

Les services culturels sont des avantages non matériels que les gens puisent dans les écosystèmes. Le meilleur exemple pour les zones côtières est le tourisme et les activités récréatives. Nager, faire de la voile, patauger ou manger une glace en regardant la mer : le littoral belge accueille chaque année jusqu'à 20 millions de touristes, ce qui globalement représente plus de 2,5 milliards d'euros de recettes.

Enfin, il y a aussi les clichés typiquement belges liés à la mer et à ses produits : la casserole de moules fumante accompagnée de frites dorées, les donaces des canards que les enfants cherchent le long de la ligne d'eau pour en faire des fleurs en papier qu'ils vendent sur la plage, peler des crevettes et s'en régaler sur une terrasse de la digue, etc. Tous ces liens prévisibles et moins prévisibles avec la mer confèrent une dimension supplémentaire à la nécessité de sauvegarder le milieu marin et sa biodiversité.

Les services de soutien sont indispensables au bon fonctionnement de tous les autres services de l'écosystème. Par

exemple, la production d'oxygène et le cycle des aliments et de l'eau. Une caractéristique importante de la partie belge de la mer du Nord est sa fonction de reproduction pour d'innombrables animaux marins. Les nombreux bancs de sable jouent à cet égard un rôle essentiel. Ainsi, ils sont à la base d'une biomasse supérieure et de la diversité des espèces. Un autre trait caractéristique de nos eaux côtières est leur forte productivité, entre autres par les apports des eaux de l'Escaut riches en alluvions. Cette forte productivité est à la base d'un réseau alimentaire marin très développé.

Outre ces quatre catégories de services qui sont en relation directe avec la biodiversité, la mer du Nord recèle encore d'autres avantages. Outre

qu'elle permet la navigation, ses avantages les plus importants sont l'extraction de minéraux et l'énergie éolienne.

L'extraction de sable et de gravier dans la partie belge de la mer du Nord est une alternative aux carrières de sable de plus en plus rares dans le pays. Le sable et le gravier extraits sont principalement utilisés dans le secteur de la construction, où ils servent à fabriquer du béton, et pour relever et élargir la plage afin de freiner l'érosion du littoral. Les chiffres les plus récents font état d'une extraction de près de 3 millions de m³ par an, soit un chiffre d'affaires avoisinant le demi-milliard d'euros.

Afin de réduire les émissions de gaz à effet de serre, un pourcentage plus

élevé de notre électricité doit provenir de sources d'énergie renouvelable. Les turbines éoliennes en mer y contribuent. Trois parcs éoliens qui hébergeront au total plus de 230 turbines éoliennes sont actuellement en construction dans la partie belge de la mer du Nord, ce qui procurera de l'électricité verte à plus d'un demi-million de ménages. Trois nouveaux projets de fermes éoliennes se sont vu attribuer une zone dans nos eaux marines.

Tous ces services de l'écosystème ainsi que les activités et secteurs qui y sont associés montrent que la mer du Nord, son milieu et sa biodiversité sont également des employeurs d'envergure : sans eux, pas de travail et donc aussi pas de revenus.





PRINCIPALES MENACES

- Surpêche et disparition d'espèces
- Pollution et eutrophisation
- Perturbation et destruction des fonds marins
- Espèces exotiques* invasives
- Tourisme et activités récréatives

QUELQUES CAUSES SOUS-JACENTES

- Pêches non durables, prises accessoires de mammifères marins et d'espèces sans valeur commerciale
- Apports de substances polluantes et toxiques via les rivières, les rejets de navires, les catastrophes (métaux lourds, hydrocarbures, apports excessifs d'azote et de phosphore, etc.)
- Activités qui perturbent les fonds marins, telles que les filets dérivants qui raclent ou labourent le fond, les travaux de dragage, l'exploitation de sable et de gravier
- Transport international, eaux de ballast des vraquiers, réchauffement du climat
- Tourisme et activités récréatives, urbanisation du littoral, activités militaires

SALE TEMPS POUR LA MER ET SA BIODIVERSITÉ

Malgré le caractère unique et l'importance primordiale de la biodiversité marine, la mer subit de fortes pressions des activités humaines. La quasi-disparition d'espèces telles que le grand dauphin, la raie bouclée, le bigorneau perceur et l'huître plate devant nos côtes en est une conséquence. Les espèces commerciales telles que le cabillaud, la sole et la plie voient aussi leurs populations régresser.

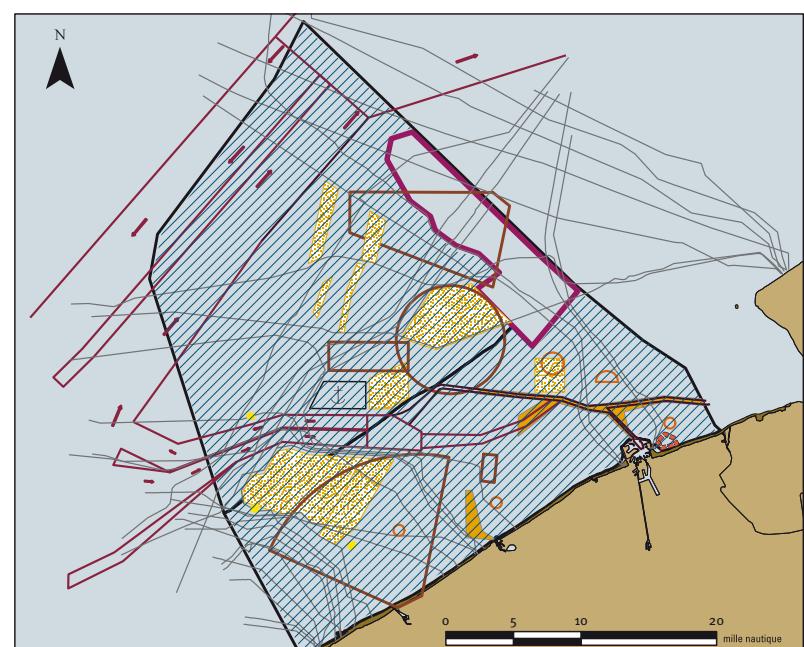
Le tableau à la page de gauche énumère les principales menaces et quelques causes sous-jacentes.

Certaines interventions peuvent avoir des effets à la fois positifs et négatifs sur le milieu et sa biodiversité. Les parcs éoliens qui sont construits en mer et produisent de l'électricité verte en sont un exemple. Au cours de leur construction, de grandes quantités de sable sont déplacées, ce qui provoque la mort de nombreux animaux terrestres. Le battage des pieux de fondation peut être nuisible aux larves de poissons et larves d'autres animaux. Mais une fois la construction terminée, les fondations sont rapidement colonisées par des espèces qui s'y attachent ou qui utilisent comme

habitat* les espèces qui s'y sont fixées. Ce qui peut conduire à une augmentation locale de la biodiversité. Et les espèces exotiques* y apparaissent aussi.

Certaines espèces d'oiseaux, comme le fou de Bassan, paraissent plutôt éviter les parcs, tandis que d'autres, comme la sterne pierregarin et le grand cormoran, y sont vus plus souvent. Le parc éolien, parce qu'aucune pêche n'y est pratiquée, peut constituer un abri pour les poissons et les mammifères marins. Le sommet des bancs de sable entre les fondations des turbines éoliennes reste épargné des perturbations dues à la pêche au chalut à perche* et autres activités qui troublient les fonds marins. Les turbines éoliennes sont un phénomène très récent dans les eaux belges et une surveillance à plus long terme permettra de déterminer de quel côté la balance se mettra à pencher.

Comme il est impossible de faire fi de l'influence humaine, il est indispensable de trouver un équilibre juste et durable entre la conservation des richesses naturelles et les activités humaines, entre l'écologie et l'économie.





le pluvier grand-gravelot

2

CONSERVATION DE LA BIODIVERSITÉ DANS LA PARTIE BELGE DE LA MER DU NORD

CONSERVATION DE LA BIODIVERSITÉ MARINE

La mer abrite une diversité fantastique de formes de vie qui sont reliées entre elles de manière complexe, qui font fonctionner l'écosystème* marin et sont à la base d'une foule de services. Néanmoins les activités humaines et leur impact mettent tout cela sous forte pression. Une prise de conscience croissante de l'importance de la mer et de sa biodiversité a abouti à des initiatives de conservation à divers niveaux, pour lesquels des délégations belges ont souvent pris place à la table des négociations. Après un bref aperçu des accords pris au niveau international, européen et local, la mise à exécution de ces accords par la Belgique sur son territoire sera examinée de plus près.

Sur le plan international

La convention sur la diversité biologique a été présentée lors du Sommet mondial de Rio de Janeiro en 1992. Les objectifs principaux sont la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité et la répartition équitable de ses bénéfices. Le Plan stratégique 2011-2020 de cette convention contient 20 objectifs, notamment la délimitation d'un réseau de zones maritimes protégées d'intérêt particulier pour la biodiversité. Ce réseau devra englober à l'échelon de la planète 10 % de toutes les zones maritimes et côtières d'ici 2020. www.cbd.int

La convention sur les zones humides d'intérêt international - connue également sous le nom de convention de Ramsar - date de 1971. Cette convention vise des actions nationales et une coopération internationale pour la conservation et l'utilisation raisonnable des zones humides et de leurs richesses. Dans la partie belge de la mer du Nord, une zone située devant le littoral occidental a été désignée comme zone Ramsar. www.ramsar.org

La convention sur les espèces migratrices appartenant à la faune sauvage (1979) - connue également sous le nom de convention de Bonn - vise à protéger les espèces migratrices, à maintenir ou rétablir leurs habitats* et à éliminer les obstacles à la migration. Au titre de cette convention, des conventions partielles ont été rédigées entre autres sur les cétacés (ASCOBANS, accord sur

la conservation des petits cétacés de la mer Baltique et de la mer du Nord) et les oiseaux d'eau (AEWA ou accord sur la conservation des oiseaux d'eau migrateurs d'Afrique-Eurasie). www.cms.int

La convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (1975) - connue sous l'acronyme CITES - entend éviter que la survie d'espèces ne soit menacée par le commerce international. Sur la liste de cette convention sont inscrites plus de 30 000 espèces végétales et animales qui ont chacune un degré de protection adapté. Les cétacés en mer du Nord et ceux qui s'échouent sur nos côtes relèvent de la CITES. www.cites.org

La convention de Bern (1979) vise la conservation des espèces de flore et de faune sauvages et de leurs milieux naturels. Une attention particulière est accordée aux espèces vulnérables et menacées, en ce compris les espèces migratrices. La convention est une initiative du Conseil de l'Europe et annonce la directive « Habitats » (cf. plus loin). www.coe.int > topics > Culture, nature, heritage > Biological diversity – Bern Convention

Union européenne

Deux directives constituent la pierre angulaire de la politique européenne en matière de biodiversité :

- La directive « Oiseaux » protège toutes les espèces d'oiseaux vivant naturellement à l'état sauvage et les régions où elles couvent, cherchent leur nourriture et hivernent ;
- La directive « Habitats » protège les espèces de faune (sans les oiseaux) et de flore ainsi que les zones naturelles et semi-naturelles revêtant une importance pour la protection de la faune et de la flore sauvages. Il s'agit essentiellement d'habitats et d'espèces vulnérables, menacés ou rares.

De plus amples informations sur la directive « Oiseaux », la directive « Habitats » et Natura 2000 peuvent être trouvées à partir de la p. 23. Leur mise en application en Belgique est présentée à partir de la p. 27.

La directive-cadre Stratégie européenne pour le milieu marin (2008) oblige les États membres à réaliser un certain nombre d'objectifs environnementaux supplémentaires. Ces objectifs valent pour tout l'espace marin d'un État membre et ne visent pas en particulier des zones protégées. L'objectif final est d'atteindre un bon état écologique dans toutes les eaux marines de l'UE d'ici à 2020. Onze thèmes sont traités, dont la conservation de la biodiversité, la limitation des espèces exotiques*, l'intégrité du sol sous-marin, le maintien à niveau des stocks de poissons et de coquillages, un réseau



En même temps que l'adoption de la directive « Habitats », l'UE lançait le projet « Natura 2000 » visant la réalisation d'un réseau écologique de zones naturelles et semi-naturelles. Contrairement aux réserves strictement axées sur la conservation où pratiquement toute activité est interdite, les sites Natura 2000 font l'objet d'une politique de protection ou de restauration d'espèces ou d'habitats déterminés. Les activités économiques, récréatives et/ou culturelles sont dès lors autorisées, à l'exception de celles qui sont dommageables pour la nature et/ou empêchent la restauration de la biodiversité.

http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/index_en.htm

alimentaire sain, l'eutrophisation* limitée et les quantités de déchets dans l'eau et les produits de la mer. De plus amples informations peuvent être trouvées dans la brochure « Une stratégie marine pour la mer du Nord », http://ec.europa.eu/environment/water/marine/directive_en.htm

La directive-cadre sur l'eau (2000) vise à atteindre un bon état écologique et chimique des eaux européennes d'ici à 2015 et principalement les lacs et rivières, mais aussi les estuaires* ainsi qu'une partie des eaux côtières.

http://ec.europa.eu/environment/water/water-framework/index_en.html

Sur le plan régional

OSPAR (1992) est un accord régional pour la protection du milieu marin de l'Atlantique du Nord-Est, qui inclut la mer du Nord. Il a été signé par 15 parties contractantes, dont la Belgique et l'UE. La commission OSPAR surveille l'exécution de cet accord. Une nouvelle édition du « Quality Status Report » sur l'état écologique de l'Atlantique du Nord-Est est parue en 2010 : qsr2010.ospar.org.

www.ospar.org

Belgique

L'élément de base de la protection de l'espace marin belge est la loi sur le milieu marin du 20 janvier 1999. Cette loi concerne tous les aspects de la politique du milieu marin. Elle prévoit que les mesures nécessaires peuvent être prises pour mettre en œuvre la directive « Oiseaux » et la directive « Habitats ». La loi permet d'interdire les activités dommageables et impose une autorisation pour diverses activités et une évaluation des incidences des projets sur l'environnement. Elle contient aussi des dispositions visant la prévention et la réduction de la pollution et des perturbations en mer.

La protection des espèces dans la partie belge de la mer du Nord figure dans l'arrêté royal (AR) du 21 décembre 2001. Cet arrêté contient diverses espèces qui figurent également dans les directives « Oiseaux » et « Habitats ». Ainsi, une protection rigoureuse de tous les cétacés et phoques y est la règle. Ces animaux ne peuvent, entre autres, être perturbés, vendus ou mis à mort.

seiche commune



plongeon catmarin



lampre de mer



Pour le reste, toutes les espèces d'oiseaux sont protégées en mer. Certains oiseaux marins sont très sensibles aux perturbations. C'est la raison pour laquelle des plongeons (par exemple le plongeon arctique et le plongeon catmarin), les macreuses (par exemple la macreuse noire), les eiders à duvet et les grèbes ne peuvent être perturbés pendant la période hivernale. Les sternes (par exemple la sterne pierregarin, la sterne caugek, la sterne naine) et les pluviers (par exemple le pluvier à collier interrompu, le pluvier grand-gravelot) ne doivent absolument pas être dérangés pendant leur période de reproduction. Les tortues de mer et des espèces de poissons telles que le corégone, la petite alose, l'esturgeon, l'aloise vraie et la lamproie sont également protégés.

L'AR interdit par ailleurs la mise à l'eau d'espèces exotiques*. Des restrictions sont également imposées à la pêche

sportive, comme l'interdiction d'utiliser à des fins récréatives des filets emmêlants en dessous de la laisse de basse mer, surtout pour protéger les petits cétacés comme le marsouin commun. Par ailleurs, il y a aussi la législation relative aux diverses fonctions d'utilisation de la mer, telles que l'exploitation du sable et la production d'énergie éolienne.



marsouin commun

LA DIRECTIVE « OISEAUX », LA DIRECTIVE « HABITATS » ET NATURA 2000

La Commission européenne a constitué une liste des espèces pour la survie desquelles on estime que l'Europe porte une responsabilité importante. Il s'agit à cet égard entre autres d'espèces qui sont menacées, vulnérables, rares ou endémiques*. Les espèces d'oiseaux figurant sur cette liste constituent l'annexe 1 de la directive « Oiseaux », les autres animaux et les plantes de cette liste constituent l'annexe 2 de la directive « Habitats ».

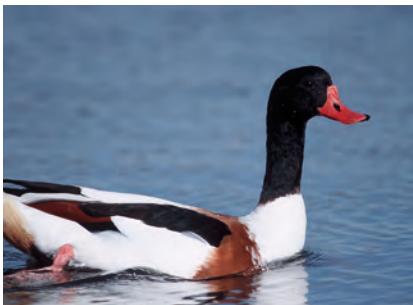
attention particulière aux zones humides à fortes concentrations d'oiseaux d'eau. De cette manière, un lien est établi vers les conventions de Bonn et de Ramsar.

Toutes les zones relevant des directives « Oiseaux » et « Habitats » forment ensemble un réseau écologique européen de zones protégées, appelé le réseau Natura 2000. Chaque État membre contribue

tadorne de Belon

grand cormoran

sterne caugek



Afin de protéger également un certain nombre d'habitats menacés, une liste de types d'habitats qui doivent être protégés en Europe a également été établie. Il s'agit entre autres d'habitats* qui risquent de disparaître, qui ont une distribution réduite ou sont des exemples remarquables d'une région biogéographique. Les habitats de cette liste constituent l'annexe 1 de la directive « Habitats ». En outre, les espèces et habitats les plus menacés ou rares ont été qualifiés de prioritaires. Ils bénéficient d'un régime de protection spécial.

Les États membres doivent délimiter des zones protégées pour ces espèces et habitats, les zones dites relevant des directives « Oiseaux » et « Habitats ». Cette délimitation s'effectue sur une base scientifique. Prévoir des relations écologiques entre les zones désignées pour faciliter la migration des espèces n'est pas obligatoire, mais très fortement recommandé.

Complémentairement à l'annexe 1 de la directive « Oiseaux », les États membres doivent aussi désigner des zones relevant de cette directive si des espèces d'oiseaux sont nombreuses à s'y reproduire, migrer ou hiberner. Les pays doivent prêter une

ainsi au maintien des espèces et habitats régionaux en Europe. En outre, un réseau offre une meilleure protection parce que des espèces qui ne peuvent plus rester à un endroit, par exemple à cause du réchauffement climatique, peuvent alors aller ailleurs.

Zones délimitées... et après ?

Pour chaque zone désignée, des efforts sont déployés en vue d'un état de conservation favorable des espèces et habitats pour lesquels la zone a été désignée. L'état de conservation d'un habitat est l'effet de l'ensemble des influences agissant sur un habitat et sur les espèces qui y vivent et qui peuvent provoquer à long terme un changement dans sa répartition, sa structure et ses fonctions ou affecter le maintien des espèces concernées. L'état de conservation d'un habitat est favorable si :

- la répartition et la superficie de l'habitat sont stables ou en extension ;
- la structure nécessaire existe pour assurer son maintien, y compris à long terme ;
- l'état de conservation des espèces typiques est favorable.

L'état de conservation d'une espèce est l'effet de l'ensemble des influences qui agissent sur une espèce concernée et déterminent la répartition et l'importance de ses populations. L'état de conservation d'une espèce est favorable si :

- l'espèce constitue un élément viable de l'habitat et continue également à l'être à terme ;
- l'aire de répartition naturelle de l'espèce ne diminue ou ne diminuera pas ;
- l'habitat est suffisamment grand pour la conservation de l'espèce à terme.

estime qu'une zone ou une espèce se trouve dans un état défavorable, on doit alors définir des objectifs de restauration. Les OC sont formulés en termes opérationnels : quantitativement, en tenant compte des pressions sur les espèces et habitats, en tenant compte des délais, d'une mesurabilité...

« Contribuer à la cohérence écologique du réseau Natura 2000 » et « maintenir ou rétablir les fonctions écologiques, la biodiversité naturelle et la dynamique naturelle de la zone » sont des objectifs très généraux qui s'appliquent à l'ensemble des zones et habitats.



La détermination de l'état de conservation favorable est un exercice scientifique, pour lequel l'on se base sur des données historiques, sur des données provenant d'un site comparable et/ou sur une estimation par un expert. La directive « Habitats » exige que l'état de conservation favorable soit maintenu ou rétabli.

Ensuite, des objectifs de conservation (OC) sont formulés en vue d'un état favorable. Si l'on estime qu'une zone ou une espèce se trouve dans un état de conservation favorable, on s'efforce d'en assurer le maintien. Si, toutefois, on

Après avoir défini des objectifs de conservation, une concertation doit être menée avec les parties intéressées pour prendre les mesures nécessaires à la réalisation de ces OC. La directive elle-même stipule aussi que les aspects socio-économiques et récréatifs doivent à cet égard être pris en considération. Des activités, même de nature économique, sont en effet autorisées dans les zones Natura 2000 si elles n'affectent pas la nature et n'empêchent pas la restauration de la biodiversité.

La mise en œuvre d'une surveillance est propre aux objectifs et mesures. Cette surveillance peut remédier à des lacunes,

mais elle doit surtout permettre de vérifier l'évolution de la situation pour corriger, le cas échéant, les mesures prises. Les objectifs eux aussi peuvent être adaptés, si besoin est.

Le maintien ou le rétablissement d'un état de conservation favorable ne se limite pas à la zone désignée. Des études menées à l'étranger ont déjà montré que prendre des mesures de protection a également un effet favorable sur les zones voisines.

Les activités ou projets aux effets nocifs potentiels sur ou dans une zone désignée doivent obtenir une évaluation appropriée. Cette évaluation tient compte des objectifs de conservation de la zone concernée. Si l'on estime que des dommages écologiques sont prévisibles, les projets doivent être corrigés ou refusés.

Pour des raisons impératives d'intérêt public majeur et faute de solutions alternatives, certaines activités peuvent cependant être autorisées. Dans ce cas, des mesures de compensation doivent être prises et notifiées à la

Commission européenne. Des raisons d'intérêt public majeur peuvent être en rapport avec la santé publique, la sécurité publique ou des effets favorables sur l'environnement. Plus d'informations dans la brochure « Évaluation appropriée relative à Natura 2000. Zoom sur la partie belge de la mer du Nord ».

Sélectionner les sites susceptibles de relever des directives « Oiseaux » et/ou « Habitats » (sur le plan scientifique) et organiser une consultation publique sur les sites retenus.

Désigner la ou les zones relevant des directives « Oiseaux » et/ou « Habitats » et les notifier à la Commission européenne (autorité).

Définir l'état de conservation favorable pour le ou les habitats et espèces pour lesquels la zone a été désignée (scientifique).

Définir des objectifs de conservation (OC) pour le ou les habitats et espèces pour lesquels la zone a été délimitée (autorité en concertation avec le public et les parties intéressées).

Élaborer un plan stratégique et préparer des mesures de protection/de restauration de la zone (autorité en concertation avec le public et les parties intéressées).

Surveiller pour vérifier l'efficacité des mesures et la réalisation des objectifs de conservation (scientifique) et faire rapport à la Commission européenne (autorité).

Le cas échéant, adapter la stratégie (autorité, éventuellement en concertation avec les parties intéressées).



sterne pierregarin

INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES SUR LES DIRECTIVES OISEAUX ET HABITATS

Les deux directives fixent également l'utilisation des espèces. Ainsi, les annexes 2 et 3 de la directive « Oiseaux » et l'annexe 5 de la directive « Habitats » déterminent les espèces dont la chasse ou la vente sont permises, mais uniquement si le maintien de l'espèce n'est pas mis en danger. Par ailleurs, les États membres doivent éviter que l'importation d'espèces exotiques* ait des effets néfastes sur les habitats naturels et sur la faune et la flore indigènes.

L'annexe 4 de la directive « Habitats » énumère les animaux et les plantes qui sont strictement protégés sur tout le territoire. Les animaux qui figurent dans cette annexe ne peuvent, entre autres, être capturés, mis à mort ou perturbés ; les plantes ne peuvent, entre autres, ni être cueillies, récoltées ou détruites. Certaines espèces (par exemple le marsouin commun) figurent à la fois aux annexes 2 et 4.

Pour ces espèces, non seulement des zones spéciales doivent être délimitées, mais elles sont également protégées en dehors de ces zones.

Pour la réalisation des objectifs Natura 2000, les pays peuvent faire appel au cofinancement de l'Union européenne. Le programme LIFE a été mis en place tout spécialement pour Natura 2000 et la biodiversité. C'est le seul instrument européen qui accorde des fonds spécifiques à la conservation de la nature.

Tous les six ans, les États membres doivent faire rapport à la Commission européenne sur les résultats de leur politique de la nature : les directives « Oiseaux » et « Habitats » ne sont pas des instruments facultatifs ; leur non-respect peut entraîner des conséquences juridiques et financières pour l'État membre.

strigamia maritime



le grebe huppé



mouette pygmée



NATURA 2000 DANS LA PARTIE BELGE DE LA MER DU NORD... ET UN PETIT PLUS

Dès 1996, la Belgique notifie une première zone marine à la Commission européenne dans le cadre de la directive « Habitats ». Il s'agit de la zone Trapegeer-Stroombank d'une superficie de 181,20 km².

L'arrêté royal du 14 octobre 2005 créant des zones de protection spéciale et des zones spéciales de conservation dans les espaces marins sous juridiction de la Belgique confirme la désignation de la zone Trapegeer-Stroombank et y ajoute trois zones relevant de la directive « Oiseaux » et une relevant de la directive « Habitats ».

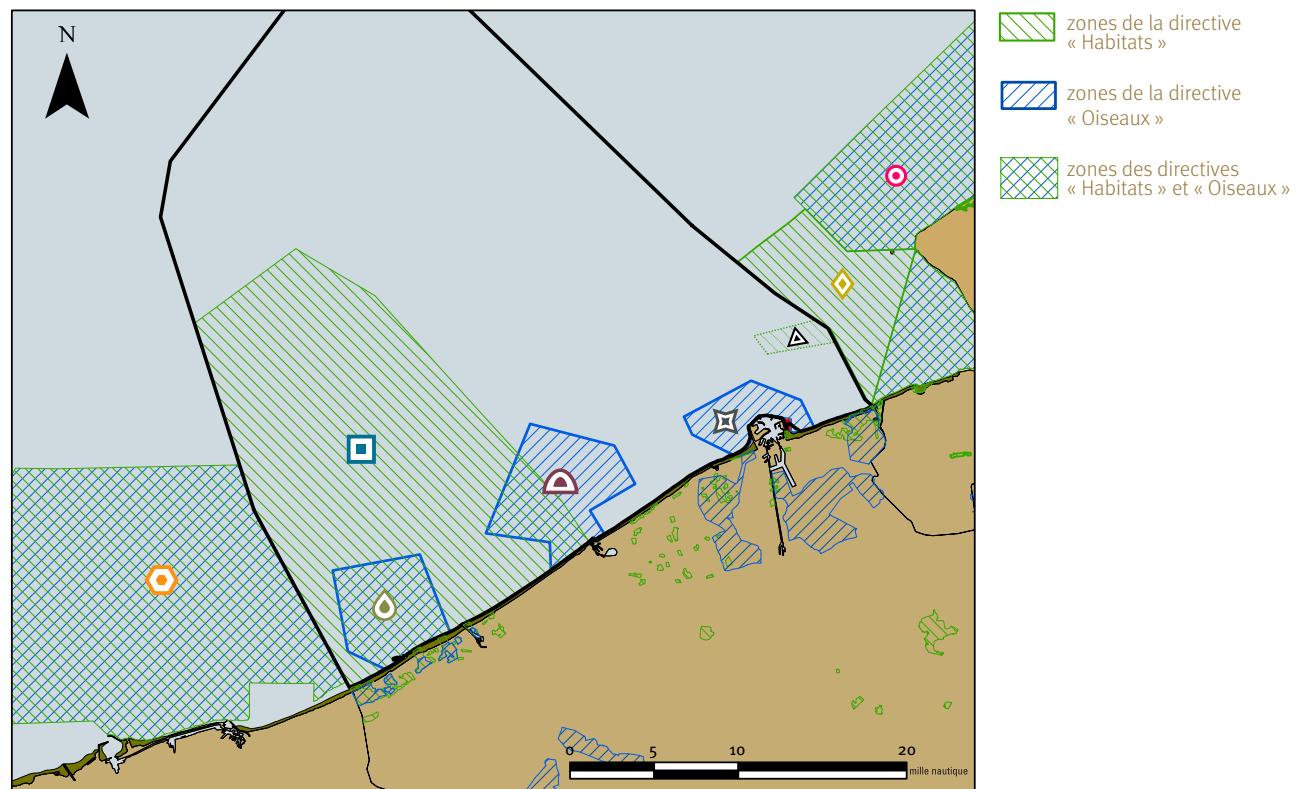
En raison de la présence de deux espèces issues de l'annexe 1 de la directive « Oiseaux » - la sterne caugek et la sterne pierregarin - et de deux espèces qui dépassent régulièrement de 1 % leur population biogéographique - à savoir le grèbe huppé et la mouette pygmée - trois zones relevant de la directive

« Oiseaux » ou zones de protection spéciale (ZPS) sont désignées : une zone de 110,01 km² devant Coxyde (ZPS-1 ⚪), une zone de 144,80 km² devant Ostende (ZPS-2 ⚪) et une zone de 57,71 km² devant Zeebruges (ZPS-3 ⚪). Ces trois zones sont également importantes pour des espèces telles que la sterne naine, le plongeon catmarin, le plongeon arctique, la macreuse noire et le guillemot de Troï. À cela s'ajoutent aussi de nombreux goélands bruns et goélands marins.

La zone Trapegeer-Stroombank est confirmée comme zone relevant de la directive « Habitats » ou zone de conservation spéciale pour la prévention du type d'habitat* « bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine ». (cf. p 31). En effet, presque toute la zone est formée de bancs de sable peu profonds entrecoupés de chenaux. On trouve un certain nombre d'espèces de l'annexe 2 de la directive « Habitats » : le marsouin commun,

le phoque commun et le phoque gris. La zone Trapegeer-Stroombank englobe la zone Ramsar « bancs côtiers occidentaux » (Westelijke Kustbanken) qui a été délimitée précédemment. Cette zone a été désignée dans le cadre de la convention Ramsar pour la protection de la macreuse noire, la macreuse brune, le plongeon catmarin et le grèbe huppé.

Une deuxième zone spéciale de conservation de la nature est délimitée avec la Vlakte van de Raan (▲). La zone délimitée s'étend sur 19,17 km² et jouxte la zone éponyme qui relève de la directive « Habitats » (◊) devant le littoral néerlandais. Après que la Vlakte van de Raan belge eut été notifiée auprès de la Commission européenne, sa désignation fut toutefois annulée par le Conseil d'État au motif d'une argumentation scientifique insuffisante au moment de la notification.



À titre complémentaire, une réserve marine dirigée est définie le 5 mars 2006 à proximité du port de Zeebruges. Cette réserve de 6,76 km² relie la zone de protection spéciale devant Zeebruges à la réserve de plage « Baie de Heist ». Elle est désignée pour la sterne caugek et la sterne pierregarin, deux espèces de l'annexe 1 de la directive « Oiseaux » et pour le grèbe huppé et la mouette pygmée qui y sont régulièrement présents en grand nombre. La sterne pierregarin, la sterne caugek et la sterne naine couvent et cherchent leur nourriture dans la zone côtière proche de Zeebruges-Heist. La réserve marine dirigée et la zone de protection spéciale sont importantes pour ces espèces parce qu'elles y cherchent aussi leur nourriture. Dans la réserve marine dirigée, toutes les activités sont interdites sauf entre autres la surveillance, la recherche et une forme limitée de pêche. La réserve marine dirigée ne fait pas officiellement partie de Natura 2000, mais elle est mentionnée ici parce qu'elle en est un complément important.

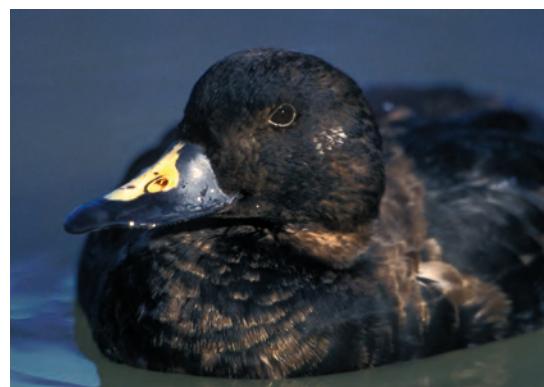
En juin 2010, la Belgique a notifié une extension de la zone Trapegeer-Stroombank (■) qui relève de la directive « Habitats ».¹ La superficie délimitée passe de 181,20 km² à un bon 1 090 km² et couvre ainsi près d'un tiers de la partie belge de la mer du Nord. La nouvelle zone comprend les types d'habitats bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine, des lits de graviers et des bancs de lanices.

Des substrats* tendres sont présents dans cette zone avec localisation de nombreux lanices (voir p. 8), ainsi qu'une zone au sud du Westhinderbank qui abritait autrefois un vaste banc d'huîtres. Ce banc d'huîtres a disparu, mais les lits de graviers (voir p. 8) et de plus gros cailloux s'y trouvent encore. Des espèces présentes ailleurs dans les eaux belges ou rares vivent dès lors dans cette zone. Grâce aux cailloux, on trouve ici aussi une biodiversité plus riche.

Les espèces d'oiseaux suivantes qui figurent à l'annexe 1 de la directive « Oiseaux » sont présentes dans la zone étendue : plongeon

catmarin, plongeon arctique, mouette pygmée, sterne caugek, sterne pierregarin et sterne naine. Pour le reste, on observe régulièrement des espèces telles que le goéland brun, le goéland marin, le grèbe huppé, la macreuse noire et le guillemot de Troïl. Le marsouin commun, le phoque gris et le phoque commun, la lamproie de mer et l'aloise feinte, espèces inscrites à l'annexe 2 de la directive « Habitats », s'observent de temps à autre dans cette zone qui jouxte la zone relevant des directives « Oiseaux » et « Habitats » les 'bancs des Flandres' (○) face le littoral du Nord de la France.

¹ Degraer, S., Braeckman, U., Haelters, J., Hostens, K., Jacques, T., Kerckhof, F., Merckx, B., Rabaut, M., Stienens, E., Van Hoey, G., Van Lancker, V. & Vincx M., 2009. *Studie betreffende het opstellen van een lijst met potentiële Habitatrichtlijngebieden in het Belgische deel van de Noordzee*. Rapport final commandé par le SPF Santé publique, Sécurité de la chaîne alimentaire et Environnement, DG Environnement, Bruxelles, 93 pages (publication en néerlandais).



macreuse noire



fou de Bassan



goéland brun

MESURES EN FAVEUR DES AIRES PROTÉGÉES

L'autorité doit élaborer pour chaque zone Natura 2000 un plan de gestion avec des informations sur les mesures, les accords d'utilisateurs éventuels et la surveillance. Le plan de gestion peut aussi contenir des propositions modifiant la protection de la zone ou définissant de nouvelles zones protégées. La participation du public est indispensable à cet égard.

scientifiques les mesures de protection ou de réparation nécessaires. Le but est de maintenir ou d'améliorer si nécessaire l'état actuel des espèces et types d'habitats pour lesquels les zones ont été désignées.

Comment sont préparées les dispositions dans les zones protégées ?
Compte tenu des objectifs de conservation, on identifie les activités humaines qui perturbent les espèces et habitats dans ces zones Natura 2000 ou qui en compliquent la restauration. Exemple : quel est l'impact

le plongeon arctique



² Degraer, S., Courtens, W., Haelters, J., Hostens, K., Jacques, T., Kerckhof, F., Stienen, E. & Van Hoey, G., 2010. *Bepalen van instandhoudingsdoelstellingen voor de beschermde soorten en habitats in het Belgische deel van de Noordzee, in het bijzonder in beschermde mariene gebieden.* Rapport final commandé par le SPF Santé publique, Sécurité de la chaîne alimentaire et Environnement, DG Environnement, Bruxelles, 132 pages (publication en néerlandais).

Pour la zone initiale Trapegeer-Stroombank et les ZPS-1, ZPS-2 et ZPS 3 un document stratégique avec des points d'action a été adopté en 2009. La fixation d'objectifs de conservation (OC)², l'amélioration de la qualité du milieu, l'arrêt d'activités de pêche et autres ayant un effet négatif sur les espèces et les habitats* protégés, l'organisation d'une surveillance et d'un contrôle, ainsi que la mise sur pied d'un organe consultatif socio-économique sont des exemples de points d'action évoqués. Les activités interdites et autorisées dans les zones protégées sont également mentionnées dans ce document.

L'autorité utilise de tels plans de gestion pour planifier avec les utilisateurs et

d'exercices de tir en mer sur les petits cétacés ? Où et quand y a-t-il un problème ? Quelle est l'importance du problème ? Une fois cette information connue, il est possible de déterminer la façon d'adapter des activités en mer et de convenir des mesures. Pour ce genre de dispositions, les accords d'utilisateurs peuvent se révéler importants.

Enfin, il faut évaluer si les mesures ont des résultats : l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique est chargé du monitoring de la situation du milieu marin, du benthos* et de la faune piscicole et ailée dans les zones Natura 2000 en mer.

UN COUP D'ŒIL CHEZ NOS VOISINS

Pour les zones relevant des directives « Oiseaux » et « Habitats », des objectifs et des mesures doivent être élaborés pour protéger les habitats*, la faune et la flore. Cela vaut aussi pour les espaces marins belges. Un petit coup d'œil au-delà des frontières maritimes et terrestres nous apprend que la plupart des pays ont encore pas mal de pain sur la planche, mais qu'il existe cependant des projets plus concrets pour certaines zones.

dahlia de mer



comme le phoque commun, la sterne cau-gek, la sterne pierregarin et la macreuse noire.

Les eaux qui entourent l'île de Lundy (Grande-Bretagne) sont connues comme zone relevant de la directive « Habitats » et en partie aussi comme réserve maritime. Un plan qui exclut entre autres toute pêche dans une zone de 3,3 km² a été éla-

homard européen



Ainsi, un plan de gestion a été élaboré pour le Voordelta (↗ p. 27 sur la carte), une zone relevant des directives « Oiseaux » et « Habitats » face au littoral néerlandais (cf. www.rijkswaterstaat.nl/water/natuur_en_milieu/natuurmaatregelen/Voordelta). Ce plan contient des objectifs de conservation tels que l'amélioration de la situation pour le phoque commun et le maintien de la situation pour des espèces telles que le phoque gris, la lamproie de mer, le grèbe huppé, la macreuse noire, la pie de mer et l'avocette. Des efforts sont également déployés pour maintenir la situation actuelle des habitats, tels que les bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine et les replats boueux ou sableux exondés à marée basse. La mesure la plus étonnante est la définition d'une zone de protection des fonds d'environ 300 km² et de cinq espaces de repos pour des espèces

boré avec les utilisateurs de ces eaux, dont les pêcheurs locaux. Les résultats ne montrent pas : non seulement les populations de crabes dans cette zone ont quintuplé et les animaux ont grossi de 9 %, mais la quantité de crabes en dehors de la zone protégée a baissé, un phénomène qui a aussi été observé dans et autour d'une réserve maritime devant la côte espagnole.

Cet exemple, et d'autres encore, montre que des mesures, non seulement contribuent à la protection des espèces et habitats dans une zone définie, mais ont aussi un effet favorable sur la biodiversité en dehors de ces zones et sur les activités économiques qui y sont étroitement liées. Un processus participatif où autorité et utilisateurs se concertent sur les objectifs et mesures semble aussi essentiel pour obtenir le nécessaire soutien à une bonne mise en œuvre de ces mesures.



HABITATS PROTÉGÉS NATURA 2000 DANS LA PARTIE BELGE DE LA MER DU NORD

Les zones marines belges qui relèvent de la directive « Habitats » ont été notifiées pour les habitats* suivants :

Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine

Ce type d'habitat domine dans la partie belge de la mer du Nord. Il n'est absent que dans la zone située plus au Nord. L'importance de nos eaux pour ce type d'habitat est grande : les bancs de sable

La composition des espèces a été fortement modifiée par les activités humaines : des espèces à longue durée de vie et reproduction lente sont remplacées en grande partie par des espèces opportunistes dont la reproduction est plus rapide. Les activités humaines qui compromettent la biodiversité de ce type d'habitat sont la pêche au chalut à perche*, l'extraction de sable, le dragage et les déblais, la construction de parcs éoliens, la pollution et l'eutrophisation*.



recouverts d'eau de mer sont fréquents à de nombreux endroits dans les eaux européennes, mais ce type peu profond est spécifique et domine dans la Baie Sud de la mer du Nord, donc le long des côtes anglaises, du littoral du Nord de la France, des côtes belges et du sud des Pays-Bas. La diversité de composition des fonds et de l'eau se traduit par une grande biodiversité. C'est principalement le benthos* riche de plus de 260 espèces qui se démarque dans nos eaux marines. En zone côtière occidentale, une partie de la zone délimitée Trapegeer-Stroombank, on a dénombré jusqu'à 145 000 organismes par m² ! Avec le site des « Bancs des Flandres » et des bancs de Zélande (Vlakte van de Raan), la côte occidentale fait partie des zones benthiques les plus riches de l'espace marin belge.

La superficie des bancs de sable peu profonds n'est pas menacée par les activités humaines, mais bien la biodiversité de ces bancs de sable. Si l'impact des menaces les plus fortes ne diminue pas à l'avenir, la restauration d'une biodiversité plus naturelle sera de plus en plus difficile. Un objectif possible est donc le rétablissement d'une faune benthique plus naturelle : moins d'espèces exotiques*, des espèces à longue durée de vie et reproduction lente, des espèces plus vulnérables telles que l'aphrodite et les grands crustacés. Des efforts peuvent aussi être déployés pour améliorer la fonction de frayage et de reproduction de la zone : augmenter le nombre de poissons adultes qui peuvent se reproduire, le nombre de jeunes animaux qui auront la chance de croître, etc.

Lits de graviers

Les lits de graviers se rencontrent surtout dans les chenaux entre les bancs de sable. Comme cela a déjà été dit (p. 8), ces lits de graviers étaient autrefois de hauts lieux de la biodiversité et une faune bien développée s'y rencontre encore aujourd'hui pour autant que les perturbations ne soient pas trop nombreuses. En outre, les lits de graviers ont une fonction importante comme lieu de nidification et de reproduction.

Les lits de graviers dans nos eaux marines ont une importance modérée à l'échelle européenne. Ce type d'habitat y est en effet très répandu dans la partie méridionale de la mer du Nord et une partie de la Manche. Les activités perturbatrices des fonds marins affectent non seulement la faune du sol, mais aussi l'habitat proprement dit parce que des pierres sont déplacées ou enlevées.



sagarties des vases

Bancs de lanices

La présence en grand nombre de *Lanice conchilega* crée un habitat de grande valeur écologique (voir p. 8). Les bancs riches en biodiversité que forme le lanice au milieu des substrats* tendres dans nos eaux marines ont un intérêt majeur en Europe.

La principale menace vient des activités qui perturbent les fonds. Le lanice peut encore parfois se maintenir, mais la faune associée disparaît souvent lorsqu'elle est perturbée. Un rétablissement partiel apparaît au bout de quelques jours, mais des perturbations répétées provoquent la lente déperdition de cet habitat. Un objectif possible est le maintien ou une extension de la superficie des bancs formés par les lanices. Par ailleurs, on peut viser un rétablissement de la biodiversité de l'habitat, par exemple en évitant les perturbations du fond et en permettant le développement naturel de cet habitat.



huître plate

Les objectifs possibles sont le maintien de l'habitat, le rétablissement d'une biodiversité plus naturelle avec des espèces à plus longue durée de vie telles que la petite roussette et la raie bouclée, et des espèces plus vulnérables comme l'aphrodite épineuse, la restauration des bancs d'huîtres et leur faune, ainsi que le site en tant que frayère pour le hareng.

ESPÈCES PROTÉGÉES NATURA 2000 DANS LA PARTIE BELGE DE LA MER DU NORD

Les trois zones relevant de la directive « Oiseaux » ont été notifiées pour les espèces suivantes :

La sterne caugek est une espèce inscrite à l'annexe 1 de la directive « Oiseaux » et elle est aussi protégée par l'AR de 2001. Lors de certaines années, on dénombre plus de 4 000 couples nicheurs, soit plus de 7 % de la population biogéographique, dans l'avant-port de Zeebruges. Les sternes caugek qui couvent ailleurs y cherchent de la nourriture, entre autres aux bords des bancs de sable

phoque commun



sterne caugek



sterne pierregarin



où se forment des bancs de sprats, harengs et éperlans. La sterne caugek est menacée par la pollution, la pénurie d'aliments et les collisions avec des turbines éoliennes.

La mouette pygmée est également une espèce inscrite à l'annexe 1 de la directive « Oiseaux ». La mer du Nord méridionale est essentielle à cette espèce : 40 à 100 % de la population biogéographique migrent vers le Sud en passant par là. Surtout la zone autour de l'avant-port de Zeebruges est importante (ZPS-3) et la zone devant Ostende (ZPS-2) l'est dans une moindre mesure. Surtout la zone autour de l'avant-port de Zeebruges est importante (ZPS-3) et la zone devant Ostende (ZPS-2) l'est dans une moindre mesure. En période de migration, les mouettes pygmées dorment probablement en groupes sur l'eau. L'espèce est dès lors très sensible aux perturbations et à la pollution par les hydrocarbures.

La sterne pierregarin est également mentionnée à l'annexe 1 de la directive « Oiseaux » et protégée par l'AR de 2001. L'espèce est surtout présente dans la ZPS-2 devant Ostende, la ZPS-3 devant Zeebruges et la Vlakte van de Raan. Les habitats de nidification de l'avant-port de Zeebruges et la Baie de Heist représentent la deuxième plus grande colonie

de sternes pierregarins en Europe et revêtent une importance internationale. L'espèce est sensible aux éoliennes et à la diminution de la population des proies, mais moins aux perturbations et à la pollution par les hydrocarbures.

Le grèbe huppé est une espèce hivernante qui plonge pour chercher sa nourriture dans les eaux peu profondes. L'espèce n'est pas inscrite à l'annexe 1 de la directive « Oiseaux », mais sa présence en grands nombres pendant l'hivernage confère une importance internationale à nos eaux côtières. L'AR de 2001

accorde un statut protégé à l'espèce. Les perturbations et la pollution par les hydrocarbures sont des menaces pour le grèbe huppé que l'on rencontre aussi fréquemment à l'intérieur du pays. Les zones relevant de la directive « Habitats » n'ont pas été notifiées pour des espèces spécifiques, mais elles sont importantes pour le marsouin commun, le dauphin à bec blanc, le phoque commun et le phoque gris. Ces quatre espèces sont mentionnées dans la directive « Habitats » et sont également protégées par l'AR de 2001 sur la protection des espèces en mer. Vous trouverez de plus amples informations sur ces espèces en pages 10 et 11.

La petite alose est également présente dans les zones spéciales de conservation. Il s'agit d'un poisson migrateur apparenté au hareng dont les captures ont repris depuis peu dans l'estuaire* et le long du littoral. La petite alose est mentionnée dans l'AR de 2001 et inscrite à l'annexe 2 de la directive « Oiseaux ». Outre les espèces citées, d'autres encore sont protégées dans nos eaux marines par l'arrêté royal sur la protection des espèces dans l'espace marin belge.

3

CONCLUSION

La partie belge de la mer du Nord recèle une biodiversité particulière grâce à sa localisation le long des routes de migration et à la conjonction des bancs de sable, des divers types de sols, des marées et de la variété de composition de l'eau. Les espèces et les habitats* qui ont un intérêt européen en sont le meilleur exemple. La mer et sa biodiversité fournissent également quantité de produits et de services qui sont à la base de secteurs économiques majeurs.

Il n'empêche que nos eaux côtières vivantes sont sous forte pression. La mer du Nord méridionale n'est pas seulement la voie navigable la plus fréquentée au monde ; d'autres activités telles que la pêche, l'extraction de sable, les travaux de dragage et les activités récréatives mettent le milieu marin sous pression : perturbations, pollution, captures accessoires, émergence d'espèces exotiques*...

Tout cela met en danger non seulement la biodiversité, mais aussi les nombreux services que nous fournit l'écosystème* marin.

La prise de conscience croissante de l'importance de la biodiversité (marine) a débouché sur des initiatives de conservation au niveau international, européen et belge. Les directives « Oiseaux » et « Habitats », et le réseau Natura 2000 qui en résulte, sont les pierres angulaires de notre politique et constituent des instruments importants pour concilier écologie et économie dans des zones qui abritent une biodiversité particulière.

La désignation par la Belgique de trois zones de protection spéciale relevant de la directive « Oiseaux », de deux zones spéciales de conservation de la nature relevant de la directive « Habitats » et d'une réserve marine dirigée témoigne de la valeur accordée par l'autorité fédérale à la mer et à ses ressources naturelles, et de sa volonté de les protéger de manière durable. Grâce à la désignation d'une zone étendue relevant de la directive « Habitats », un tiers de la partie belge de la mer du Nord a été notifiée Natura 2000.

Afin de créer un consensus solide et parvenir ainsi à une mise en œuvre plus efficace, une bonne concertation avec tous les utilisateurs et parties intéressées est primordiale pour définir les mesures et la politique pour les zones délimitées. Non seulement les espèces et habitats protégés, mais aussi le reste de l'espace marin belge, tous ses occupants et les nombreux utilisateurs en tireront profit !

phoque gris



4

FAITES-VOUS CAUSE COMMUNE AVEC LA MER ?

Les autorités et les acteurs économiques ne sont pas les seuls à pouvoir défendre avec ardeur la cause d'une plus grande biodiversité. Chacun à son niveau, par ses choix durables, peut apporter sa pierre à l'édifice.

Voici quelques conseils pour donner un coup de main à la biodiversité marine.

panicaut maritime



Faites le choix de produits de la mer durables

C'est-à-dire des espèces de poissons et de coquillages qui ne sont pas surpêchées. Vous les reconnaîtrez au label MSC (Marine Stewardship Council) et les trouverez dans le consoguide du site du WWF : www.wwf.be > Que faisons-nous > Réduire notre impact > produits de la mer MSC > consoguide.

Utilisez des crèmes solaires minérales

Elles sont beaucoup moins nocives pour la nature et pour vous. La plupart des autres crèmes solaires contiennent des produits chimiques qui perturbent l'équilibre hormonal des animaux (marins) - et de l'homme.

Aidez à garder les plages propres

Organisez à l'occasion une action «plage propre» avec votre famille ou une association. Et, bien sûr, ne laissez rien traîner vous-même sur la plage et dans les dunes après votre passage.

N'utilisez pas d'éponge d'origine animale

Les éponges jouent en mer le rôle de stations naturelles d'épuration des eaux et certaines espèces contiennent des substances médicinales. Les éponges synthétiques sont des dérivés du pétrole et sont également à éviter. Choisissez des éponges en cellulose ou autre matière végétale.

Choisissez des logements de vacances en mer durables

Vous les reconnaîtrez à leur label : l'écolabel européen, Groene Sleutel/Clé verte... Ils ont été construits durablement dans le respect de l'environnement, dans un souci d'économiser l'énergie et l'eau, de limiter les déchets et ils attachent beaucoup d'importance à la biodiversité.

Ne soyez pas complice des montagnes de déchets

Limitez l'usage des matières plastiques (sacs, bouteilles, etc.), évitez de lâcher des ballons et ne jetez rien dans la nature, même loin de la mer.

Visitez une réserve naturelle

Parce que pour aimer et protéger il faut d'abord apprendre à connaître. Découvrez la magnifique faune et flore des réserves de notre littoral que sont le Zwin, la Baie de Heist et le Westhoek.

Participez à la journée mondiale des océans

Le 8 juin, toutes sortes d'organisations partout dans le monde se mobilisent pour sensibiliser chacun à l'importance des mers et océans. Inscrivez-vous à une activité ou lancez votre propre idée.

Pratiquez le bon sport nautique

Préférez les sports nautiques qui exigent un effort personnel (voile, surf, pédalo, natation, etc.) et ne perturbent pas les espèces sensibles.

Enfin, il est important de prendre conscience que nos choix et nos actes, même à des kilomètres de distance de la mer, peuvent aussi avoir un effet sur la santé de notre petite partie belge de la mer du Nord. Vous trouverez plus de conseils pour la biodiversité dans le livre «366 gestes pour la biodiversité» et via la campagne www.jedonnevieamplanete.be.

5

CRÉDITS PHOTOGRAPHIQUES



© Nature Picture Library
Solvin Zanki
marsouin commun



© Vilda
Y. Adams
bernard-l'ermite



© Nature Picture Library
Bernard Castelein
harle piette



© IRSNB
Th. Hubin
banc de sable à La Panne



© IRSNB
Th. Hubin
activité de phytoplancton



© Vilda
Y. Adams
anémone tomate



© Vilda
R. Verlinde
pomme de mer comestible



© Vilda
Y. Adams
bateau de pêche



© Vilda
Y. Adams
troque jujube



© UGent, P&E
V. Chepurnov
phytoplankton



© Vilda
Y. Adams
méduse rayonnée



© Nature Picture Library
Philippe Clement
étoile de mer et
ophiure commune



© Nature Picture Library
Elaine Whiteford
petite roussette



© Misjel Decler
lanice



© Richard Lord
BeRMS / CC BY-NC-SA 3.0
bonhomme michelin



© UGMM
F. Kerckhof
varech vésiculeux et
littorine



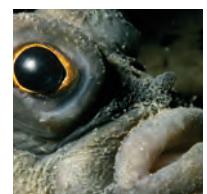
© Misjel Decler
hippocampe à
museau court



© J. Buckens
grand dauphin



© Nature Picture Library
David Fleetham
rale bouclée



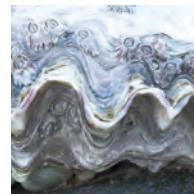
© Nature Picture Library
Alan James
plie



© Matthieu Sontag
Wikimedia Commons
CC BY-SA 3.0
ascidie plissée



© IRSNB
Th. Hubin
balanes



© Vilda
Y. Adams
huître japonaise



© IRSNB
G. Cobut
moules



VLIZ Fotogalerij Onze Kust
VLIZ (Coppieters), 2007
CC BY-NC-SA 3.0
tourisme



p. 13
VLIZ Fotogalerij Onze Kust
VLIZ (Coppieters), 2007
CC BY-NC-SA 3.0 / sole



p. 14
© IRSNB
Th. Hubin
traces d'arénicole des
pêcheurs



p. 14
© Filip Nuytens
BeRMS / CC BY-NC-SA 3.0
goémon noir



p. 14-15
VLIZ Fotogalerij Onze Kust
VLIZ (Coppieters), 2007
CC BY-NC-SA 3.0 / fleurs
en papier



p. 15
© William Sweetlove
cracking art revolution



p. 16
© UGMM
J. Haelters
fou de Bassan en mauvaise
posture



p. 18
© IRSNB
Th. Hubin
coquillages



p. 18
© Vilda
Y. Adams
embouchure de l'Yser



p. 18
© Roland François
grand gravelot



p. 18
© Vilda
Y. Adams
pluvier grand-gravelot



p. 20
© Nature Picture Library
Graham Eaton
esturgeon



p. 20
© Misjel Decler
eider à duvet



p. 20-21
© Gerrit Huurman
Wikimedia Commons
CC BY 2.0 / seiche commune



p. 21
© Nature Picture Library
Markus Varesvuo
plongeon catmarin



p. 21
© Drow Male
Wikimedia Commons
CC-BY-SA 3.0 / lamproie
de mer



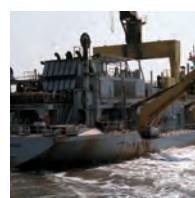
p. 22
VLIZ Fotogalerij Onze Kust
Jan Seys, 2007
CC BY-NC-SA 3.0 / extraction
de sable



p. 22
© UGent, Mariene biologie
J. Reubens
turbines éoliennes



p. 22
© Nature Picture Library
Solvil Zanki
marsouin commun



p. 22
© IRSNB
Th. Hubin
dragage



p. 23
© IRSNB
Th. Hubin
tadorne de belon



p. 23
© IRSNB
Th. Hubin
grand cormoran



p. 23
© Misjel Decler
sterne caugek



p. 24
VLIZ Fotogalerij Onze Kust
VLIZ (Misjel Decler), 2006
CC BY-NC-SA 3.0 / Zeebruges



p. 24
© IRSNB
Th. Hubin
embouchure de l'Yser



p. 24
© UGent, Mariene biologie
M. Rabaut
lanice



p. 25
© Vilda
L. Soerink
sterne pierregarin



p. 26
© Anthony Barber
BeRMS / CC BY-NC-SA 3.0
Strigamia maritima



p. 26
© Vilda
Y. Adams
grèbe huppé



p. 26
© Roland François
mouette pygmée



p. 28
© Misjel Decler
macreuse noire



p. 28
© Luc Meert
fou de Bassan



p. 28
© Misjel Decleer
goéland brun



p. 29
Th. Hubin
Zwin



p. 29
© Nature Picture Library
Steve Knell
plongeon arctique



p. 29
© Vilda
J. Mentels
Baie de Heist



p. 30
© UGMM
A. Norro
dahlia de mer



p. 30
© Nature Picture Library
Sue Daly
homard européen



p. 30
© Vilda
Y. Adams
phare



p.31
© IRSNB
Th. Hubin
banc de sable



p. 31
© Vilda
Y. Adams
hareng



p. 31
© Michael Maggs
Wikimedia Commons
CC BY-SA 3.0 / Aphrodite



p. 32
© UGMM
A. Norro
sagartie des vases



p. 32
© UGent, Mariene biologie
M. Rabaut
lanice



p. 32-33
© Nature Picture Library
Philippe Clement
huître plate



p. 33
© René Billiau
BeRMS, CC BY-SA 3.0
phoque commun



p. 33
© Vilda
Y. Adams
sterne caugek



p. 33
© Roland François
sterne pierregarin



p.34
© UGMM
F. Bauwens
phoque gris



p. 35
© Vilda
Y. Adams
panicaut maritime



p. 40
© IRSNB
Th. Hubin
plage

6

POUR PLUS D'INFORMATION

Sites Web

- Les pages sur le milieu marin du site du SPF Santé publique, Sécurité de la chaîne alimentaire et Environnement : www.lamerdunord.be
- Les pages sur la nature et la biodiversité du site Web de la Commission européenne, avec des informations sur Natura 2000 et un lien vers la lettre d'info : <http://ec.europa.eu/environment/nature>
- Le site Web de l'Unité de Gestion du Modèle Mathématique de la mer du Nord et de l'estuaire de l'Escaut, département de l'Institut royal des sciences naturelles de Belgique : www.mumm.ac.be
- Le site Web de l'Institut flamand de la Mer (Vlaams Instituut voor de Zee) : www.vliz.be
- Le site Web de l'Institut flamand pour la recherche agronomique et halieutique (Instituut voor Landbouw- en Visserijonderzoek) : www.ilvo.vlaanderen.be

Publications

Christiansen, S., 2009. Towards Good Environmental Status. A Network of Marine Protected Areas for the North Sea (summary version). WWF Germany, Frankfurt am Main, 24 p.

Decler, K., 2007. Europees beschermde natuur in Vlaanderen en het Belgisch deel van de Noordzee. Habitattypen, dier- en plantensoorten. Communications de l'Institut flamand de recherche sur la nature et les forêts (Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek), Bruxelles, 584 p.

DG Environnement, 2012. Une stratégie marine pour la mer du Nord. Service public fédéral Santé publique, Sécurité de la chaîne alimentaire et Environnement, Bruxelles, Belgique, 32 p.

DG Environnement, 2012. Evaluation appropriée par rapport aux zones Natura 2000. Service public fédéral Santé publique, Sécurité de la chaîne alimentaire et Environnement, Bruxelles, Belgique, 48 p.

Commission européenne, 2009. Natura 2000 - L'Europe naturellement vôtre Luxembourg, 28 p.

Commission européenne, 2009. Natura 2000 - Conservation par le partenariat. Luxembourg, 16 p.

Peeters, M., Schlessier, M., Franklin, A., Deflandre, G. & Van Goethem, J., 2009 (deuxième édition). La biodiversité en Belgique : une question vitale. IRSNB & IRGT, Bruxelles, 32 p.

Peeters, M., Van Goethem, J., Franklin, A., Schlessier, M. & de Koeijer, H., 2009 (troisième édition). Biodiversité en Belgique : un aperçu. IRSNB & IRGT, Bruxelles, 20 p.

Seys, J., 2009. Onze kust anders bekeken. Het Bronzen Huis, Antwerpen, 190 p.

Sundseth, K., 2010. Natura 2000 dans la région atlantique, Commission européenne, Bruxelles, 12 p.

UNEP, 2006. Marine and coastal ecosystems and human well-being: a synthesis report based on the findings of the Millennium Ecosystem Assessment, 76 p.

VLIZ, permanent. « De Grote Rede » est un bulletin d'information gratuit sur la mer et notre littoral qui paraît trois fois par an. À demander via info@vliz.be.



7

QUELQUES DÉFINITIONS

Benthos: terme générique désignant les organismes qui vivent dans les fonds marins ou à proximité de ceux-ci.

Pêche au chalut à perche : méthode de pêche où deux filets dérivants sont traînés sur le fond de la mer depuis un bateau de pêche. Le chalut à perche se compose d'un filet dérivant maintenu ouvert par une perche, un tube métallique à l'avant du filet. La capture se compose principalement de poissons plats comme la sole, la plie, le turbot, la limande, etc.

Cyanobactéries : algues bleues, même si cette dénomination est un peu trompeuse, car il s'agit de bactéries qui ressemblent, il est vrai, à des algues.

Écosystème : ensemble dynamique d'animaux, de plantes, de champignons et de micro-organismes et de leur environnement non vivant qui constituent une entité fonctionnelle à un endroit donné; par exemple, un épi auquel sont fixés des animaux, des algues et des oiseaux en tant qu'éléments vivants, et l'eau, le sous-sol dur et les marées en tant que facteurs d'environnement.

Endémique : une espèce est endémique lorsqu'elle a une aire de répartition naturelle réduite (par exemple, une île, un lac ou une chaîne de montagnes).

Estuaire : zone de transition entre l'eau douce d'une rivière et l'eau salée de la mer près de l'embouchure d'une rivière.

Eutrophisation : excédent de substances nutritives, telles que l'azote et la phosphore, qui modifie l'état écologique initial. Dans l'eau, ce phénomène se traduit par une prolifération des algues, une baisse de la qualité de l'eau et une perte de biodiversité.

Espèce exogène ou exotique : espèce qui n'est pas présente normalement

de manière naturelle dans une région déterminée, par exemple, la partie belge de la mer du Nord, mais y apparaît avec l'intervention humaine (par exemple, parce qu'elle voyage dans l'eau de ballast ou sur la coque de navires).

Gradient : transition progressive d'une grandeur (l'eau douce vers l'eau salée en passant par l'eau saumâtre, un environnement riche en nutriments vers un environnement pauvre en nutriments, un sable à gros grains vers une boue à grains fins, etc.).

Habitat : zone occupée par une population ou une espèce, par exemple l'habitat de la crevette grise est le sol marin proche du rivage; l'habitat du cachalot est les eaux profondes de la haute mer.

Polypes hydroïdes : classe des cnidaires, dont les espèces au cours de leur développement passent tantôt par le stade du polype immobile tantôt par le stade de la méduse libre. *Sarsia tubulosa* et *Velella velella* (vélelle) sont des exemples de polypes hydroïdes dans la partie belge de la mer du Nord.

Sédiment : matières transportées par l'eau, le vent ou la glace. Le sable et le gravier sont des exemples de sédiments.

Épi : construction en pierre ou en bois qui se dresse obliquement à la côte et sert en général à prévenir le dessablement des plages. En langue populaire, un épi est en général appelé un brise-lames, mais strictement parlant, c'est inexact. En effet, les brise-lames sont par définition construits plus ou moins parallèlement à la ligne côtière. Les levées devant le port de Zeebruges sont des exemples de brise-lames dans les eaux belges.

Substrat : base sur laquelle quelque chose peut se développer.

COLOPHON

RÉDACTION :

Marc Peeters (IRSNB - Institut royal des Sciences naturelles de Belgique).

AVEC LA COLLABORATION DE :

Michèle Antoine, Sophie Boitsios, Anne Franklin, Jackie Van Goethem (IRSNB);
Robin Brabant, Steven Degraer, Jan Haelters, Jean-Sébastien Houziaux, Francis Kerckhof, Sigrid Maebe, (IRSNB-UGMM - Unité de Gestion du Modèle Mathématique de la mer du Nord) ; Geert Raeymaekers (SPF Santé publique, Sécurité de la chaîne alimentaire et Environnement).

GRAPHISME :

Vinciane Lowie, Freya Vlerick (IRSNB).

CARTES :

Laurence Vigin (IRSNB-UGMM).

CITATION :

DG Environnement, 2012. La mer du Nord belge – Une eau vive ! Biodiversité et Natura 2000 dans la partie belge de la mer du Nord. Service public fédéral Santé publique, Sécurité de la chaîne alimentaire et Environnement, Bruxelles, Belgique, 40 p.

En citant la source, la reproduction du texte est autorisée et même encouragée.

Imprimé avec des encres végétales sur du papier portant le label écologique européen.

ISBN 9789078772118

D/2012/2196/13

CONTACT :

02 524 97 97

info@environnement.belgique.be

ÉDITEUR RESPONSABLE :

Dr Dirk Cuypers, président du comité de direction du SPF Santé publique, Sécurité de la chaîne alimentaire et Environnement, place Victor Horta 40, boîte 10, 1060 Bruxelles.

La version électronique de cette brochure est disponible sur
www.environnement.belgique.be > Milieu marin

Deze brochure bestaat ook in het Nederlands.





UNE EAU VIVE !

Biodiversité et Nature 2000 dans la baie de la mer du Nord

LA MER DU NORD BELGE