

Programmes de surveillance

Directive-cadre Stratégie pour le milieu marin Art 11



1. Introduction

1.1. Directive-cadre Stratégie pour le milieu marin (DCSMM): contexte

Une seule stratégie pour toutes les mers de l'UE

1. La DCSMM, adoptée le 17 juin 2008 et entrée en vigueur le 15 juillet 2008, vise à protéger plus efficacement le milieu marin ainsi que la biodiversité et les écosystèmes associés. Avant elle, il n'y avait que des mesures qui s'inscrivaient dans une approche sectorielle, donnant lieu à un arsenal de mesures politiques et de législations éparses aux niveaux national, régional, européen et international.

Vers un bon état écologique d'ici 2020

2. La DCSMM a pour objectif de réaliser ou maintenir un « bon état écologique » (BEE) des eaux marines de l'UE à l'horizon 2020. Pour ce faire, les États membres doivent élaborer et mettre en œuvre des stratégies marines nationales de manière à assurer la protection et la conservation du milieu marin, éviter sa dégradation et, lorsque cela est faisable, assurer la restauration des écosystèmes marins dans les zones où ils ont subi des dégradations.

Mise en œuvre

3. La DCSMM a été transposée par la Belgique dans un arrêté royal du 23 juin 2010. Afin d'atteindre l'objectif de 2020, une série d'étapes clés imposées doivent être entreprises par les États membres (figure 1).

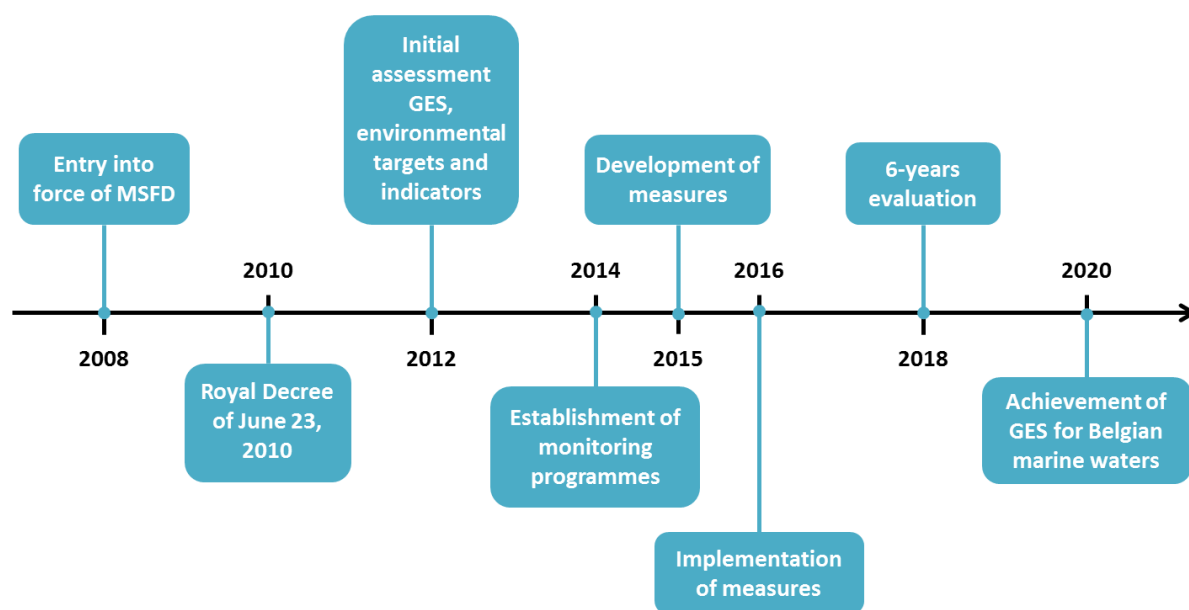


Figure 1. Calendrier administratif de mise en œuvre de la DCSMM

4. Il fut d'abord demandé aux États membres de procéder à une première évaluation de l'état de leurs eaux marines et de définir le BEE et les objectifs environnementaux (OE) et indicateurs y afférents, sur la base des onze descripteurs qualitatifs repris en Annexe I à la DCSMM et résumés au Tableau 1.

Tableau 1. Descripteurs qualitatifs DCSMM pour le BEE

Descripteur 1 (D1)*. Maintien de la diversité biologique. La qualité des habitats et leur nombre, ainsi que la distribution et l'abondance des espèces sont adaptés aux conditions physiographiques, géographiques et climatiques existantes.

Descripteur 2 (D2). Les espèces non indigènes introduites par le biais des activités humaines sont à des niveaux qui ne perturbent pas l'écosystème.

Descripteur 3 (D3). Les populations de tous les poissons et crustacés exploités à des fins commerciales se situent dans les limites de sécurité biologique, en présentant une répartition de la population par âge et par taille qui témoigne de la bonne santé du stock

Descripteur 4 (D4)*. Tous les éléments constituant le réseau trophique marin, dans la mesure où ils sont connus, sont présents en abondance, avec une diversité normale, et à des niveaux pouvant garantir l'abondance des espèces à long terme et le maintien total de leurs capacités reproductives.

Descripteur 5 (D5). L'eutrophisation d'origine humaine, en particulier pour ce qui est de ses effets néfastes, tels que l'appauvrissement de la biodiversité, la dégradation des écosystèmes, la prolifération d'algues toxiques et la désoxygénation des eaux de fond, est réduite au minimum.

Descripteur 6 (D6)*. Le niveau d'intégrité des fonds marins garantit que la structure et les fonctions des écosystèmes sont préservées et que les écosystèmes benthiques, en particulier, ne sont pas perturbés.

Descripteur 7 (D7). Une modification permanente des conditions hydrographiques ne nuit pas aux écosystèmes marins.

Descripteur 8 (D8). Le niveau de concentration des contaminants ne provoque pas d'effets dus à la pollution.

Descripteur 9 (D9). Les quantités de contaminants présents dans les poissons et autres fruits de mer destinés à la consommation humaine ne dépassent pas les seuils fixés par la législation communautaire ou les autres normes applicables.

Descripteur 10 (D10). Les propriétés et les quantités de déchets marins ne provoquent pas de dommages au milieu côtier et marin.

Descripteur 11 (D11). L'introduction d'énergie, y compris de sources sonores sous-marines, s'effectue à des niveaux qui ne nuisent pas au milieu marin.

* En raison du lien étroit et du recoupement entre les descripteurs D1, D4 et D6, la Belgique a décidé de les traiter conjointement.

5. Les eaux marines belges font partie de la mer du Nord au sens large. La Belgique a terminé la première phase de mise en œuvre en juillet 2012 en publiant trois rapports : une évaluation initiale de l'état écologique des eaux belges, une définition opérationnelle du BEE et une analyse socio-économique des eaux marines belges. Les trois documents peuvent être téléchargés sur <http://www.health.belgium.be/eportal/Environment/MarineEnvironment/TheMarineEnvironment/WorkingInAnInternational/MarineStrategy/index.htm?fodnlang=en#.UujXkbRKHs0>.
6. Conformément à la structure imposée des onze descripteurs, le rapport belge 2012 sur le BEE des eaux belges comprend 50 OE (Tableau 2), qui doivent être atteints si l'on veut réaliser le BEE dans les eaux belges (Annexe 1).

Tableau 2. Descripteurs de la directive-cadre Stratégie pour le milieu marin et leurs Objectifs environnementaux associés pour les eaux belges.

Descripteurs DCSMM	OE belge (de ... à ...)
1, 4 et 6	1 – 17
2	18
3	19 – 25
5	26 – 28
7	29 – 31
8	32 – 43
9	44
10	45 – 48
11	49 – 50

7. La deuxième étape consiste à élaborer, pour juillet 2014, un programme de surveillance qui permet d'évaluer le respect des OE et, par conséquent, l'état environnemental du milieu marin.
8. Enfin, un dispositif de mesures devra être développé et mise en œuvre pour juillet 2016 en vue de réaliser le BEE à l'horizon 2020. Chaque étape de l'évaluation du processus de mise en œuvre devra être revue tous les six ans et révisée si nécessaire (première évaluation d'ici 2018).
9. En vue d'une mise en œuvre fructueuse, le service Milieu marin du service public fédéral (SPF) Santé publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement (DG5) coordonne les différentes étapes de la mise en œuvre de cette directive-cadre. L'Unité de Gestion du Modèle Mathématique de la mer du Nord et de l'estuaire de l'Escaut (UGMM), Service scientifique de l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique, Direction opérationnelle Milieux naturels (ci-après dénommée « DO Nature ») est chargée de définir et de mettre en œuvre les programmes de surveillance de la DCSMM.

1.2. Développement de programmes de surveillance belges

10. Les programmes de surveillance de la partie belge de la mer du Nord (PBMN) ont été mis au point de manière la plus cohérente possible avec les dispositions pertinentes en matière d'évaluation et de surveillance prévues par la législation de l'Union européenne (ex. Directive-

cadre sur l'Eau) ou en vertu d'accords internationaux (ex. recommandations et lignes directrices OSPAR).

11. Les programmes de surveillance s'appuient autant que possible sur la surveillance actuelle, adoptée telle quelle si possible et adaptée si nécessaire. Dans un souci de garantir le respect complet de la DCSMM, de nouveaux programmes de surveillance ont été développés pour les OE qui ne relèvent pas de la surveillance actuelle.
12. Les programmes de surveillance ont été discutés et développés en collaboration avec des experts et décideurs politiques des administrations et instituts de recherche publics belges, à savoir l'Institut flamand de recherche pour l'agriculture et la pêche, l'Institut flamand de recherche pour la nature et la forêt, l'Agence flamande des services maritimes et côtiers, la DG5, le service Plateau continental du SPF Économie, PME, Classes moyennes et Énergie, l'Agence fédérale pour la sécurité de la chaîne alimentaire, l'Institut flamand pour la mer et le ministère de la Défense (marine belge).
13. Afin que les programmes de surveillance de la DCSMM puissent être rapportés de façon adéquate, le format et la structure des fiches de rapportage sont basés sur le modèle mis au point par le Groupe de travail Données, Informations et Échange de Connaissances (WG DIKE) de la Stratégie de mise en œuvre commune de la directive, et adopté par le Groupe de coordination de la stratégie pour le milieu marin le 11/02/2014.

1.3. Les programmes belges de surveillance de la DCSMM en quelques mots

14. Les programmes de surveillance couvrent l'ensemble des OE à l'exception des OE orientés pression ou subordonnés à la demande, là où, plutôt qu'une collecte de données environnementales, ce sont des mesures orientées pression (OE 8-9) ou des considérations *ad hoc* au cours des évaluations d'incidences environnementales (OE 29-31 et 42-43) qui seront nécessaires.
15. Les programmes de surveillance seront coordonnés par la –UGMM - DO Nature et leurs résultats seront rapportés à la Commission européenne et à l'Agence européenne pour l'environnement en 2018.
16. Les programmes de surveillance seront exécutés par la UGMM - DO Nature, l'Institut flamand de recherche pour l'agriculture et la pêche, l'Institut flamand de recherche pour la nature et la forêt, l'Agence flamande des services maritimes et côtiers, le service Plateau continental du SPF Économie, PME, Classes moyennes et Énergie, l'Agence fédérale pour la sécurité de la chaîne alimentaire, le ministère de la Défense (marine belge) et la DG5.
17. Un bref aperçu des programmes de surveillance est disponible à l'annexe 2.

1.4. Consultation publique

18. Conformément à la DCSMM, un résumé des programmes de surveillance prévus est présenté ici aux fins de consultation publique. Cette consultation a pour but de récolter des suggestions et

commentaires de parties intéressées (ex. public, parties prenantes) afin d'enrichir et de stimuler une politique cohérente et responsable pour le milieu marin dans le futur.

19. Cette consultation est réalisée par la UGMM - DO Nature et la DG5 et durera 60 jours, du 15/04/2014 au 15/06/2014.

2. Proposition de programme de surveillance BE

Les détails de chaque programme peuvent être consultés via le lien suivant : <http://msfd-monitoring.be>.

2.1. Descripteurs 1, 4 et 6: Biodiversité, réseaux trophiques and intégrité des fonds marins

Objectif environnemental n°1 – Les fluctuations de l'abondance des oiseaux de mer nicheurs restent dans les limites visées pour 75% des espèces surveillées.	
Contexte	L'évaluation de cet OE est possible dans le contexte de la recherche menée actuellement par l'INBO (<i>Instituut voor Natuur en Bosonderzoek</i> - Institut flamand de recherche sur la nature et la forêt), qui inclut des recherches dans le cadre des objectifs de qualité écologique (EcoQO) OSPAR concernant les tendances de la population d'oiseaux de mer.
Institut chargé du programme	<i>Instituut voor Natuur en Bosonderzoek</i> (INBO)
Nom de la personne de contact	Eric Stienen
Résumé du programme	Depuis 1997, l'INBO recense le nombre de goélands et de sternes qui nichent dans le port de Zeebrugge, une zone regroupant la grande majorité des nids d'oiseaux de mer. En outre, l'INBO récolte les données recueillies par des bénévoles concernant l'évolution de la population sur d'autres sites côtiers de nidification. Ces données seront utilisées pour évaluer l'OE 1 et contribueront à l'évaluation de cet EcoQO pour OSPAR Région II. Tous les nids contenant un œuf ou plus dans le port de Zeebrugge sont recensés chaque année. Les données relatives à d'autres sites côtiers de nidification sont des estimations (parfois grossières) du nombre de couples nicheurs.

Objectif environnemental n°2 – La densité moyenne des espèces sur 5 ans n'est pas inférieure à la taille annuelle moyenne des populations à long terme pendant 5 années consécutives pour au moins la moitié des espèces d'oiseaux de mer non détritviores.	
Objectif environnemental n°3 – La densité moyenne des espèces sur 5 ans n'est pas supérieure à la taille annuelle moyenne des populations à long terme pendant 5 années consécutives pour au moins deux espèces d'oiseaux de mer détritviores.	
Objectif environnemental n°4 – Pour chacune des espèces détritviores, les densités moyennes sur 5 ans ne sont pas inférieures au minimum fixé par l'état de conservation favorable de la directive Oiseaux.	
Contexte	L'évaluation de ces 3 OE est possible dans le contexte des recherches menées par l'INBO dans le cadre de WinMon, un programme visant à surveiller l'impact des parcs éoliens offshore en mer du Nord depuis 2005.
Institut chargé du programme	<i>Instituut voor Natuur en Bosonderzoek</i> (INBO)
Nom de la personne de contact	Eric Stienen
Résumé du programme	Bien que l'INBO procède au recensement d'oiseaux de mer à partir de navires selon une méthode de recensement standardisée depuis 1992, les recensements ont été réalisés à partir de navires d'opportunité ou en tant qu'éléments

	<p>de projets de recherche spécifiques et, de ce fait, sans respecter des routes de surveillance bien définies ni des intervalles de mesure réguliers. Seules les recherches réalisées dans le cadre de WinMon respectent un cadre d'étude convenable. Les recensements de référence WinMon et les allers-retours subséquents de la côte vers les parcs éoliens seront utilisés pour évaluer l'OE2, l'OE3 et l'OE4.</p> <p>Ce programme couvre la frange est de la partie belge de la mer du Nord et permet la réalisation d'au moins 1 recensement par mois. Le nombre d'oiseaux de mer recensés est fort variable.</p>
--	--

Objectif environnemental n°5 – Le volume annuel des captures accessoires de marsouins communs <i>Phocoena phocoena</i> est inférieur à 1,7 % de la meilleure estimation de la taille de la population.	
Contexte	<p>L'évaluation de cet OE est possible dans le contexte de la recherche menée actuellement par l'Institut royal des sciences naturelles de Belgique – Direction opérationnelle Milieux naturels (DO Nature) dans le cadre de l'EcoQO OSPAR relatif aux captures accessoires de marsouins communs en mer du Nord. Pour évaluer l'OE5, il est également possible d'utiliser les données du programme national belge de collecte de données (PNCD) mené par l'ILVO (<i>Instituut voor Landbouw- en Visserijonderzoek</i> - Institut flamand de recherche pour l'agriculture et la pêche).</p>
Institut chargé du programme	<ul style="list-style-type: none"> • Institut royal des sciences naturelles de Belgique – Direction opérationnelle Milieux naturels (DO Nature) • <i>Instituut voor Landbouw- en Visserijonderzoek</i> (ILVO)
Nom de la personne de contact	<ul style="list-style-type: none"> • Jan Haelters (DO Nature) • Els Torrele (ILVO)
Résumé du programme	<p>Le programme combine des données issues de différentes sources pour estimer la capture accidentelle de marsouins communs en Belgique par rapport à la taille moyenne de leur population dans les eaux belges. Il utilise les données suivantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'évaluation de la cause de décès des animaux échoués; • Les captures accidentelles rapportées; • Les captures accidentelles enregistrées lors de programmes d'observation à bord; • La population moyenne de marsouins présents dans les eaux belges tout au long de l'année estimée à partir d'observations aériennes; • Estimation des tendances en terme d'abondance par le biais des données relatives récoltées au moyen de la surveillance acoustique passive (<i>passive acoustic monitoring</i> - PAM); • Programmes d'observation à bord.

	<p>Un enregistrement <i>ad hoc</i> des échouages ou captures accessoires d'animaux sera mis en place. Tous les animaux échoués dans un état de décomposition permettant la collecte d'informations utiles feront l'objet d'échantillons. Les attentes sont un nombre approximatif de 30 à 100 animaux échoués par an ou trouvés en mer sur lesquels des données seront récoltées pour évaluer la cause de décès - ce chiffre dépend du nombre réel d'animaux échoués et est sujet à changements/fluctuations.</p> <p>La quantité d'animaux recensée par le biais du rapportage volontaire des captures accessoires ou le débarquement au port d'animaux capturés accidentellement est imprévisible. Les programmes d'observation à bord couvriront une partie des zones de pêche. Les observations aériennes sont réalisées sur des parcours répartis de manière égale sur la partie belge de la mer du Nord (PBMN) et couvrent effectivement de 5 à 10% de cette zone. Quatre observations aériennes par an seront organisées. La PAM sera menée sur 3 stations et couvrira 0.01% de la zone; les données PAM seront collectées en continu pendant 6 à 10 mois par an.</p>
--	---

Objectif environnemental n°6 – <i>Tendance positive dans le nombre d'individus de raies bouclées Raja clavata.</i>	
Contexte	Ce programme est réalisée dans le cadre du programme national belge de collecte de données (PNCD) mené par l'ILVO depuis 1973.
Institut chargé du programme	<i>Instituut voor Landbouw- en Visserijonderzoek (ILVO)</i>
Nom de la personne de contact	Els Torreele
Résumé du programme	<p>Pour la collecte de données non liée aux zones de pêche: stockage de toutes les données biologiques concernant les poissons (espèces, quantités, longueur, poids et âge des individus) et les invertébrés (quantités pour toutes les espèces, mesures pour les espèces importantes sur le plan commercial) avec les paramètres ODAS correspondants. Les campagnes menées sont la campagne BTS et la campagne DYFS.</p> <p>Pour la collecte de données en fonction des zones de pêche: mesure de toutes les données individuelles concernant les poissons (espèces, quantités, longueur, poids et âge des individus (de manière limitée)) pour les espèces importantes sur le plan commercial.</p> <p>Des campagnes sont réalisées annuellement dans la mer du Nord ainsi que la mer d'Irlande, la mer Celtique, la Manche et le golfe de Gascogne. Comme la collecte de données est la pêche à charge, le nombre d'échantillons prélevés est dépendant de la disponibilité des navires et la possibilité de rejoindre un navire de commerce. En général, pour toutes les régions ensemble, en moyenne 44 voyages sont prévus et par voyage, la moitié des trajets sont échantillonnés.</p>

Objectif environnemental n°7 – <i>L'étendue spatiale et la répartition des habitats EUNIS niveau 3 (boues sableuses ou boues, sables boueux ou sables et sédiments à gros grain), de même que celle des lits de gravier, fluctue - par rapport à l'état de référence décrit dans l'évaluation initiale - dans une marge limitée à la précision des cartes de répartition actuelles.</i>	
Contexte	L'évaluation de cet OE se fera dans le cadre du développement d'un nouveau programme de surveillance visant à surveiller les modifications de l'étendue spatiale et de la répartition des habitats EUNIS niveau 3 (boues sableuses ou boues, sables boueux ou sables et sédiments à gros grain), de même que celle des lits de gravier.
Institut chargé du programme	Institut royal des sciences naturelles de Belgique – Direction opérationnelle Milieux naturels (DO Nature) <i>En collaboration avec</i> <ul style="list-style-type: none"> • SPF Économie, PME, Indépendants et Énergie, service Plateau continental (COPCO) • <i>Maritieme Dienstverlening en Kust</i> (MDK - Agence flamande des Services maritimes et de la Côte). Section Littoral, Hydrographie flamande • Ministère de la Défense, Marine belge
Nom de la personne de contact	Vera Van Lancker (– DO Nature)
Résumé du programme	Pour la détection de changements dans les cartes de distribution EUNIS niveau 3, le programme de surveillance suivant est envisagé: <ol style="list-style-type: none"> (1) Cartographie complète du fond de la mer dans une sélection de zones où la délimitation des habitats EUNIS niveau 3 présente une grande fiabilité; (2) Cartographie transversale du fond de la mer dans les habitats EUNIS niveau 3 et les lits de gravier. <p>La cartographie des fonds marins consiste à combiner bathymétrie multifaisceaux/échousonnage et échantillonnage des fonds marins. Une cartographie complète des fonds marins fournit une carte de l'entièreté du fond de la mer. Une cartographie transversale des fonds marins porte sur une bande du fond de la mer. Dans les zones échousonnées, des échantillons du fond de la mer sont prélevés pour valider la signature acoustique. Au moins 1 campagne de cartographie par cycle DCSMM est prévue. Un échantillonnage aléatoire par strates sera appliqué.</p>

Objectif environnemental n°8 – *Tendance positive au niveau de la surface du fond marin, exempte en permanence de perturbations dues aux engins de pêche entrant en contact avec le fond dans chacun des types d'habitats benthiques (= indicateur de pression), permettant un développement naturel de la faune et de la flore benthiques et une minimisation du morcellement artificiel des fonds marins (= état désiré).*

Objectif environnemental n°9 – *Tendance positive au niveau de la surface du fond marin, perturbée uniquement par des engins de pêche alternatifs, respectueux de l'environnement et visant à réduire substantiellement la perturbation du fond dans chacun des types d'habitats*

benthiques (= indicateur de pression), permettant d'améliorer la qualité des habitats benthiques et de minimiser le morcellement artificiel des fonds marins (= état désiré)

NON COUVERT (pas nécessaire)

Objectif environnemental n°10 – *Le ratio de qualité écologique déterminé par le BEQI, indicateur de la qualité et de la structure de l'écosystème benthique, atteint une valeur minimale de 0,60 dans chacun des types d'habitats.*

Contexte	L'OE 10 a été fixé en vertu de la décision de la Commission 2008/915/CE établissant les valeurs pour les classifications du système de contrôle des États membres à la suite de l'exercice d'interétalonnage. L'évaluation de cet OE est possible dans le contexte des programmes de surveillance actuels de l'ILVO et de WinMon.
Institut chargé du programme	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Instituut voor Landbouw- en Visserijonderzoek</i> (ILVO) • Institut royal des sciences naturelles de Belgique – Direction opérationnelle Milieux naturels (DO Nature)
Nom de la personne de contact	<ul style="list-style-type: none"> • Gert Van Hoey (ILVO) • Steven Degraer (DO Nature)
Résumé du programme	<p>Pour évaluer l'état du benthos dans les eaux marines, on peut utiliser le BEQI. Cet indice se calcule à 3 niveaux différents, mais cet OE se concentre sur le niveau 3, le niveau des espèces (au sein de l'habitat). Il est possible d'évaluer la qualité biologique de chaque habitat en fonction de la macrofaune benthique (niveau communautaire au sein de l'habitat). La mesure globale vise en premier lieu à fournir un signal permettant de montrer les changements/écarts significatifs par rapport à un certain état de référence.</p> <p>La surveillance s'effectue dans le cadre d'études d'impact. La majorité des échantillons sont récoltés dans des zones d'extraction de sable, d'évacuation de déblais de dragage ou à proximité de parcs éoliens. Il pourrait en résulter un biais lors de l'évaluation du statut de l'OE.</p> <p>On évalue la densité, la biomasse (masse humide), la richesse en espèces et la composition en espèces. La quantité totale d'échantillons benthiques (bennes Van Veen) oscille entre 190 et 270 échantillons par an en fonction de l'occurrence et de l'intensité d'activités humaines dans les différentes zones. Le nombre exact d'échantillons par an dépend de la zone d'extraction de sable et d'évacuation inspectée (un certain système de rotation + en fonction de l'endroit où l'activité a lieu) et de l'intensité de contrôle du programme WinMon.</p>

Objectif environnemental n°11 – Tendance positive dans la densité médiane d'adultes (ou fréquence d'occurrence) d'au moins une espèce parmi les groupes d'espèces benthiques à longue vie et/ou à reproduction lente et les groupes d'espèces clés structurantes à la fois dans les boues et sables boueux et dans les sables purs à grain fin ou grossier	
Contexte	L'évaluation de cet OE est possible dans le contexte des programmes de surveillance actuels de l'ILVO et de WinMon.
Institut chargé du programme	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Instituut voor Landbouw- en Visserijonderzoek</i> (ILVO) • Institut royal des sciences naturelles de Belgique – Direction opérationnelle Milieux naturels (DO Nature)
Nom de la personne de contact	<ul style="list-style-type: none"> • Gert Van Hoey (ILVO) • Steven Degraer (DO Nature)
Résumé du programme	<p>La surveillance s'effectue dans le cadre d'études d'impact. La majorité des échantillons est récoltée dans des zones d'extraction de sable, d'évacuation de déblais de dragage ou à proximité de parcs éoliens. Il pourrait en résulter un biais lors de l'évaluation du statut de l'OE.</p> <p>La quantité totale d'échantillons benthiques (bennes Van Veen) oscille entre 190 et 270 échantillons par an, et la quantité totale d'échantillons épibenthiques entre 40 et 80 par an, en fonction de l'occurrence et de l'intensité des activités humaines dans les différentes zones. Le nombre exact d'échantillons par an dépend de la zone d'extraction de sable et d'évacuation inspectée (un certain système de rotation + en fonction de l'endroit où l'activité a lieu) et de l'intensité de contrôle du programme de parcs éoliens.</p> <p>La fréquence d'échantillonnage est annuelle pour les bennes Van Veen (macrobenthos) sur les sites d'extraction et d'évacuation, selon la zone, et bisannuelle dans la zone de parcs éoliens pour le macrobenthos et l'épibenthos, et sur les sites d'extraction et d'évacuation pour l'épibenthos (chalut à perche).</p>

Objectif environnemental n°12 – <i>Le potentiel de bioturbation benthique médian au printemps (BPc)(voir annexe) dans le type d'habitat <i>Abra alba</i> est supérieur à 100.</i>	
Contexte	L'évaluation de cet OE est possible dans le contexte des programmes de surveillance actuels de l'ILVO et de WinMon.
Institut chargé du programme	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Instituut voor Landbouw- en Visserijonderzoek</i> (ILVO) • Institut royal des sciences naturelles de Belgique – Direction opérationnelle Milieux naturels (DO Nature)
Nom de la personne de contact	<ul style="list-style-type: none"> • Gert Van Hoey (ILVO) • Steven Degraer (DO Nature)
Résumé du programme	<p>Cet objectif environnemental lie plusieurs attributs des communautés de macrofaune aux fonctions des sédiments marins, y compris la minéralisation de matières organiques déposées au fond de la mer. Ces processus de minéralisation apportent à la colonne d'eau les nutriments nécessaires au phytoplancton à venir. Il est largement admis que la faune benthique, par la bioturbation et la bio-irrigation, joue un rôle clé dans la transformation de ce réservoir de matière organique et dans le cycle nutritif au niveau de l'interface sédiment-eau, en particulier dans les zones où les perturbations physiques sont faibles.</p> <p>Le BPc sera déterminé par calcul pour les conditions automnales, de façon à pouvoir baser cet OE sur l'échantillonnage normal en automne utilisé pour l'OE 10 et l'OE 11.</p> <p>La surveillance s'effectue dans le cadre d'une étude d'impact. La majorité des échantillons est récoltée dans des zones d'évacuation de déblais de dragage. Deux sites d'évacuation sont actuellement situés au sein de l'habitat <i>Abra alba</i> (site d'évacuation Nieuwpoort et site d'évacuation S1). Ceci pourrait biaiser l'évaluation du statut de l'indicateur.</p> <p>Densités, biomasse et traits fonctionnels sont mesurés. La quantité d'échantillons récoltée dans le cadre de la surveillance des sites d'évacuation de déblais de dragage au sein de l'habitat <i>Abra alba</i> oscille entre 20 et 35 échantillons par an. La fréquence d'échantillonnage est d'une fois tous les 2 ans au moins.</p>

Objectif environnemental n°13 – <i>Tendance positive dans la taille médiane de la colonie/du groupe d'espèces benthiques sessiles à longue vie et/ou de grande taille Buccinum undatum, Mytilus edulis, Flustra foliacea, Haliclona oculata et Alcyonium digitatum.</i>	
Objectif environnemental n°14 – <i>Tendance positive dans la fréquence d'occurrence et la densité médiane d'adultes d'au moins la moitié des espèces clés et à longue vie Ostrea edulis, Sabellaria spinulosa, Mytilus edulis, Buccinum undatum, Haliclona oculata, Alcyonium digitatum et Alcyonidium spp.</i>	
Objectif environnemental n°15 – <i>Absence de recul ou tendance positive de la diversité d'espèces dans tous les taxons de substrats durs, à savoir Porifera, Cnidaria, Bryozoa, Polychaeta, Malacostraca, Maxillopoda, Gastropoda, Bivalvia, Echinodermata et Ascidiacea</i>	
Objectif environnemental n°16 – <i>Diminution de la fréquence relative d'occurrence d'Asterias rubens altérée (longueur de bras +2cm) et de colonies de tubes de Pomatoceros triqueter indicateurs d'une perturbation physique du fond (= indicateur de pression), permettant de renforcer le développement naturel de l'écosystème graveleux (= état désiré).</i>	
Contexte	Cet OE sera évalué dans le contexte d'un nouveau programme de surveillance développé par DO Nature.
Institut chargé du programme	Institut royal des sciences naturelles de Belgique – Direction opérationnelle Milieux naturels (DO Nature)
Nom de la personne de contact	Ilse De Mesel
Résumé du programme	Le programme couvrira 1 aire en zone 3 du Plan d'aménagement des espaces marins (aucun impact de la pêche au chalut), 1 aire en zone 4 du PAEM (faible impact de la pêche) et 1 aire en dehors de ces zones (impact régulier de la pêche). Une mesure de la taille du groupe/de la colonie d'espèces caractéristiques des substrats durs, de la fréquence d'occurrence et des densités sera effectuée chaque année ou au moins une fois tous les 2 ans. Quatre traçages par zone seront prévus, de sorte que l'on escompte au total le prélèvement de 12 échantillons par an.

Objectif environnemental n°17 – <i>Dans les zones de test en lits de gravier, le ratio de la surface de substrats durs (c.-à-d. la surface colonisée par une épifaune de substrat dur) par la surface de substrats meubles (c.-à-d. la surface recouvrant le substrat dur et empêchant le développement de la faune de substrat dur), ne présente pas une tendance négative.</i>	
Contexte	Cet OE sera évalué dans le contexte d'un nouveau programme de surveillance développé par DO Nature.
Institut chargé du programme	Institut royal des sciences naturelles de Belgique – Direction opérationnelle Milieux naturels (DO Nature) <i>En collaboration avec</i> <ul style="list-style-type: none"> • SPF Économie, PME, Indépendants et Énergie, service Plateau continental (COPCO) • Ministère de la Défense, Marine belge
Nom de la personne de contact	Vera Van Lancker (DO Nature)
Résumé du programme	Ce programme vise à récolter des données et des informations en 2 endroits: un lit de gravier dans la zone des <i>Hinder</i>

	<p><i>Banken</i> et un lit de gravier dans la zone des <i>Vlaamse Banken</i>. Les deux lits de gravier proposés sont situés dans la zone directive Habitats "<i>Vlaamse Banken</i>". Une extraction d'agrégats marins a lieu dans le voisinage, de même qu'une pêche intensive au chalut à perche.</p> <p>Une surveillance annuelle (juin/juillet) est proposée afin de permettre l'établissement d'un lien entre les changements observés et les activités humaines (notamment, l'extraction d'agrégats marins).</p> <p>Un levé bathymétrique multifaisceaux et un échosondage seront réalisés, en combinaison avec des observations visuelles et un échantillonnage des fonds marins. Le but est de déterminer le ratio de la surface de substrats durs par la surface de substrats meubles dans les lits de gravier. Un échantillonnage aléatoire par strates sera appliqué.</p>
--	---

2.2. Descripteur 2. Espèces non indigènes introduites par le biais des activités humaines

La présence d'espèces non indigènes sera détectée dans le cadre de deux programmes de surveillance:

- les investigations régulières de sédiments meubles dans la PBMN réalisées par l'ILVO (OE 18a)
- un nouveau programme développé par DO Nature spécifiquement axé sur les structures créées par l'homme, puisque ces espèces sont susceptibles d'apparaître plus fréquemment sur ce type de structures (OE 18b).

Objectif environnemental n° 18a – L'introduction de nouvelles espèces non indigènes, amenées par l'homme, de macrofaune et de macroflore (>1mm) qui altèrent l'écosystème, est évitée. <i>Les espèces faisant l'objet de querelles taxinomiques et pour lesquelles les modifications d'introduction permanente, y compris la reproduction, sont négligeables, ne sont pas prises en considération.</i>	
Contexte	L'évaluation de cet OE est possible dans le contexte des investigations régulières de sédiments meubles dans la PBMN réalisées par l'ILVO.
Institut chargé du programme	<i>Instituut voor Landbouw- en Visserijonderzoek (ILVO)</i>
Nom de la personne de contact	Gert Van Hoey
Résumé du programme	<p>Sur la base des investigations régulières de sédiments meubles dans la PBMN, la présence d'espèces non indigènes introduites par le biais des activités humaines sera détectée dans les zones d'extraction de sable, les sites d'évacuation de déblais de dragage, la zone de parcs éoliens et certaines zones de référence dans la PBMN.</p> <p>La quantité totale d'<u>échantillons benthiques</u> (bennes Van Veen) oscille entre 190 et 270 échantillons par an en fonction de l'occurrence et de l'intensité d'activités humaines dans les différentes zones. Le nombre exact d'échantillons par an dépend de la zone d'extraction de sable et d'évacuation inspectée (un certain système de rotation + en fonction de l'endroit où l'activité a lieu) et de l'intensité de contrôle du programme de parcs éoliens.</p> <p>La quantité totale d'<u>échantillons épibenthiques</u> oscille entre 40 et 60 échantillons par an. Le nombre exact d'échantillons par an dépend de la zone d'extraction de sable et d'évacuation inspectée (un certain système de rotation + en fonction de l'endroit où l'activité a lieu) .</p>

<p>Objectif environnemental n° 18b – L'introduction de nouvelles espèces non indigènes, amenées par l'homme, de macrofaune et de macroflore (>1mm) qui altèrent l'écosystème, est évitée. <i>Les espèces faisant l'objet de querelles taxinomiques et pour lesquelles les modifications d'introduction permanente, y compris la reproduction, sont négligeables, ne sont pas prises en considération.</i></p>

Contexte	Cet OE sera évalué dans le contexte d'un nouveau programme de surveillance développé par DO Nature.
Institut chargé du programme	Institut royal des sciences naturelles de Belgique – Direction opérationnelle Milieux naturels (DO Nature)
Nom de la personne de contact	Francis Kerckhof
Résumé du programme	<p>Ce programme recherchera, sur une base régulière, la présence d'espèces non indigènes introduites par le biais des activités humaines dans les eaux marines belges. Ce type d'espèces étant plus susceptibles d'apparaître sur les structures créées par l'homme, ces dernières seront ciblées en particulier.</p> <p>La présence d'espèces non indigènes ciblées sera évaluée chaque année. Le prélèvement d'environ 50 échantillons est à prévoir dans des habitats comme les brise-lames, les bouées, les turbines d'éoliennes et autres structures artificielles en mer (p. ex. îles artificielles, récifs artificiels) au fur et à mesure qu'ils deviendront disponibles.</p>

2.3. Descripteur 3. Poissons et crustacés exploités à des fins commerciales

<p>Objectif environnemental n°19 – <i>Tous les stocks de poissons commerciaux gérés par le biais de la PCP le sont au minimum de manière compatible avec le rendement maximal durable. Cette évaluation devrait s'effectuer sur la base des stocks de poisson au niveau régional, et non à un niveau national.</i></p> <p>Objectif environnemental n°20 – <i>Tous les stocks de poisson et de crustacés se situent dans des limites biologiques sûres, avec une répartition par âge (si elle est disponible) ou par taille (faute d'âges disponibles) témoignant de la bonne santé du stock, et l'exploitation des stocks devrait se poursuivre de façon stable à long terme avec maintien intégral de la capacité reproductive.</i></p> <p>Objectif environnemental n°21 – <i>Les stocks de crustacés sont gérés de façon durable.</i></p> <p>Objectif environnemental n° 22 – <i>La capacité reproductive de tous les poissons et crustacés exploités à des fins commerciales est intégrale.</i></p> <p>Objectif environnemental n°23 – <i>Les valeurs de la mortalité par la pêche et de la biomasse du stock reproducteur se situent dans des limites biologiques sûres (F inférieur ou égal aux seuils de référence pour la mortalité par la pêche; SSB supérieur ou égal aux seuils de référence pour la biomasse de stock reproducteur) ou affichent des tendances positives ou stables dans le cas d'une enquête d'abondance et des tendances négatives ou stables dans le cas d'une enquête CPU.</i></p> <p>Objectif environnemental n°24 – <i>Les stocks qui ne se situent pas dans des limites biologiques sûres devraient au moins afficher des tendances d'évolution dans le sens des seuils de référence.</i></p> <p>Objectif environnemental n°25 – <i>Lorsque les données relatives à un stock sont même insuffisantes pour une évaluation des tendances dans une enquête CPUE ou d'abondance, ces stocks seront classés dans la catégorie "stocks avec pénurie de données" et une discussion sera engagée sur des méthodes d'évaluation alternatives. Cette catégorie sera révisée tous les 6 ans.</i></p>	
Contexte	Cette action est réalisée dans le cadre du programme national belge de collecte de données (PNCD) mené par l'ILVO depuis 1973.
Institut chargé du programme	<i>Instituut voor Landbouw- en Visserijonderzoek (ILVO)</i>
Nom de la personne de contact	Els Torreele
Résumé du programme	<p>Pour la collecte de données non liée aux zones de pêche: stockage de toutes les données biologiques concernant les poissons (espèces, quantités, longueur, poids et âge des individus) et les invertébrés (quantités pour toutes les espèces, mesures pour les espèces importantes sur le plan commercial) avec les paramètres ODAS correspondants. Campagnes menées sont la campagne BTS et la campagne DYFS.</p> <p>Pour la collecte de données en fonction des zones de pêche: mesure de toutes les données individuelles concernant les poissons (espèces, quantités, longueur, poids et âge des individus (de manière limitée)) pour les espèces importantes sur le plan commercial. Des campagnes sont réalisées annuellement dans la mer du Nord ainsi que la mer d'Irlande, la mer Celtique, la Manche et le golfe de Gascogne. Comme la collecte de données est la pêche à charge, le</p>

	nombre d'échantillons prélevés est dépendant de la disponibilité des navires et la possibilité de rejoindre un navire de commerce. En général, pour toutes les régions ensemble, en moyenne 44 voyages sont prévus et par voyage, la moitié des trajets sont échantillonnés.
--	--

2.4. Descripteur 5. Eutrophisation

Objectif environnemental n°26 – <i>Le percentile 90 de la concentration en chlorophylle a (au cours de la saison de croissance et sur 6 ans) est inférieur à 15 µg/l.</i>	
Contexte	L'OE 26 a été fixé en vertu de la décision de la Commission 2008/915/CE établissant les valeurs pour les classifications du système de contrôle des États membres à la suite de l'exercice d'interétalonnage. L'évaluation de cet OE est possible dans le contexte du service MarCoast de surveillance de la qualité de l'eau. MarCoast vise à fournir un support par satellite pour l'évaluation qualitative de l'eau quant à sa concentration en chlorophylle dans le contexte des obligations de la Belgique dans le cadre de la Stratégie pour l'eutrophisation des Conventions d'Oslo et de Paris pour la prévention de la pollution marine (OSPAR-EUC) et des éléments liés à l'eutrophisation de la Directive-cadre pour l'Eau (DCE) de l'Union européenne (UE) et de la future Directive-cadre Stratégie pour le milieu marin (DCSMM).
Institut chargé du programme	<ul style="list-style-type: none"> • MarCoast, surveillance opérationnelle de la qualité des eaux marines • Institut royal des sciences naturelles de Belgique – Direction opérationnelle Milieux naturels (DO Nature)
Nom de la personne de contact	Dimitry Van der Zande (DO Nature)
Résumé du programme	Dans le cadre du projet MarCoast, l'DO Nature a fourni des services de surveillance de la qualité de l'eau à différents utilisateurs finaux situés en Belgique, au Royaume-Uni et en Espagne, ce qui explique la vaste couverture géographique des données satellite disponibles. Pour nos besoins de surveillance nationaux, des produits spécialisés de surveillance de la qualité de l'eau basés sur des données satellite ont été générés pour la zone côtière belge. En appui à ces observations, des données satellite de la partie sud de la mer du Nord et de la Manche ont également été traitées comme la dynamique de floraison des algues, l'eutrophisation etc. qui sont des processus transfrontaliers. La concentration en chlorophylle est générée à partir des données journalières de couleur des océans basées sur des observations par satellite. La quantité d'échantillons et la fréquence d'échantillonnage varient par région et dépendent de la couverture nuageuse, des alertes de qualité, etc. Pour la zone côtière belge, le prélèvement de 25 à 45 échantillons est possible par saison de croissance (mars-octobre).

Objectif environnemental n°27 – <i>Si l'objectif environnemental 26 est atteint, moins de 17 % des échantillons mensuels contiennent plus de 106 cellules Phaeocystis /l (décision de la Commission 2008/915/CE).</i>
NON COUVERT

Objectif environnemental n°28 – <i>Objectif complémentaire: les concentrations hivernales NID sont inférieures à 12 µmoles/l (en mer) (12) ou à 15 µmoles/l (en milieu côtier) et les concentrations hivernales PID sont inférieures à 0,8 µmoles/l.</i>	
Contexte	L'évaluation de cet OE est possible dans le contexte du programme existant CEMP (<i>Co-ordinated Environmental Monitoring Programme</i> - programme coordonné de surveillance environnementale) de la stratégie JAMP (<i>Joint Assessment and Monitoring Programme</i> - programme conjoint d'évaluation et de surveillance continue) développé dans le cadre d'OSPAR (OSPAR CEMP).
Institut chargé du programme	Institut royal des sciences naturelles de Belgique– Direction opérationnelle Milieux naturels (DO Nature)
Nom de la personne de contact	Koen Parmentier
Résumé du programme	OSPAR CEMP est axé sur la surveillance continue des concentrations et de l'impact d'une sélection de contaminants dans les sédiments et/ou le biote et des nutriments dans le milieu marin. La surveillance des nutriments dans l'eau de mer et de l'impact de l'eutrophisation dans le cadre d'OSPAR CEMP peut servir à l'évaluation de l'OE 28. Les concentrations de NH ₄ -N (µmol/l), NO ₂ -N et NO ₃ -N (µmol/l) et de phosphate (PO ₄ -P, µmol/l) sont évaluées deux fois par an (en hiver) sur 12 stations et 24 échantillons au total sont récoltés.

2.5. Descripteur 7. Conditions hydrographiques

<p>Objectif environnemental n°29 – <i>Un impact doit être pris en compte si l'une des conditions suivantes – liées au cisaillement sur un cycle de 14 jours marée d'équinoxe/ marée de morte-eau calculé selon des modèles mathématiques validés – est remplie:</i></p> <p>(i) <i>il y a augmentation de plus de 10% du cisaillement moyen au fond;</i></p> <p>(ii) <i>la variation du ratio entre la durée de sédimentation et la durée d'érosion se situe en dehors de la marge "-5%, + 5%".</i></p> <p>Objectif environnemental n°30 – <i>L'impact qui nécessite une prise en compte reste cantonné à une distance égale à la racine carrée de la surface occupée par cette activité et considérée depuis sa limite extérieure.</i></p>	
Contexte	Cet OE sera évalué dans le contexte d'un nouveau programme de surveillance développé par DO Nature.
Institut chargé du programme	Institut royal des sciences naturelles de Belgique – Direction opérationnelle Milieux naturels (DO Nature)
Nom de la personne de contact	Sébastien Legrand
Résumé du programme	<p>Ce programme sera accompli lors de chaque procédure d'autorisation, soit durant la préparation de l'évaluation des incidences sur l'environnement, soit pendant cette évaluation et déterminera si les nouvelles activités sont susceptibles de générer des impacts sur l'hydrodynamique qui nécessitent un examen plus poussé (OE 29). Si tel est le cas, l'objectif est que ces impacts restent cantonnés dans le voisinage de la zone de l'activité (OE 30).</p> <p>Bathymétrie, courants 3D et cisaillement au fond seront évalués. Il sera fait usage d'un modèle numérique validé doté d'une résolution appropriée et la validation du modèle s'effectuera au regard de données <i>in situ</i> collectées dans la zone pour laquelle une autorisation est demandée.</p> <p>Pour évaluer les impacts cumulés, une base de données enregistrant l'évolution dans le temps de la bathymétrie et des activités humaines en mer devant être prises en compte sera également développée et entretenue.</p>
<p>Objectif environnemental n°31 – <i>Toutes les évolutions doivent être conformes au régime réglementaire existant (p. ex. EIE, EES, et directive Habitats) et des évaluations réglementaires doivent être effectuées de façon à prendre en compte tout impact potentiel résultant des modifications permanentes des conditions hydrographiques, y compris les effets cumulés, aux échelles spatiales les plus appropriées suivant les recommandations préparées à cette fin.</i></p>	
NON COUVERT (pas nécessaire)	

2.6. Descripteur 8. Contaminants

Objectif environnemental n°32 – Eau: les concentrations des substances visées dans la DCE sont égales ou inférieures à leurs normes de qualité environnementale (NQE).	
Contexte	L'évaluation de cet OE s'effectue dans le contexte de la Directive-cadre sur l'Eau (DCE, 2000/60/CE).
Institut chargé du programme	Institut royal des sciences naturelles de Belgique – Direction opérationnelle Milieux naturels (DO Nature)
Nom de la personne de contact	Koen Parmentier
Summary of the programme	Dans le cadre de la DCE, les concentrations en HAP, PBDE et organoétain sont mesurées chaque mois en zone côtière (zone des 12 milles) et transitoire (estuaire de l'Escaut) de la PBMN et 36 échantillons au total sont récoltés. D'autres substances DCE ne sont mesurées qu'une seule fois au cours d'un cycle de gestion (5 ans).

Objectif environnemental n°33 – Biote: les concentrations de Hg, d'hexachlorobenzène et d'hexachlorobutadiène sont égales ou inférieures à leurs NQE.	
Objectif environnemental n°36 – Biote et sédiments: les substances pour lesquelles OSPAR a défini des critères d'évaluation environnementale (EAC), même à titre provisoire, présentent des concentrations égales ou équivalentes à leurs EAC.	
Contexte	L'évaluation des OE 33 et 36 est possible dans le contexte des recherches de l'ILVO dans le cadre des campagnes d'échantillonnage pour OSPAR et la DCE.
Institut chargé du programme	<i>Instituut voor Landbouw- en Visserijonderzoek (ILVO)</i>
Nom de la personne de contact	<ul style="list-style-type: none"> • Bavo De Witte (ILVO) • Koen Parmentier (DO Nature)
Résumé du programme	Ce programme vise à examiner la contamination par des substances dangereuses dans les sédiments et le biote (<i>Mytilus edulis</i> et <i>Platichthys flesus</i>). Les polluants organiques (PCB, HCB, HCBd, HAP, TBT & PBDE) et/ou inorganiques (Hg, Cd, Pb) sont mesurés chaque année dans les deux matrices. Des données relatives aux PCB, HCB, HCBd, Hg, Cd et Pb sont déterminées ou récoltées par l'ILVO pour les deux matrices, et des données relatives aux TBT et PBDE sont déterminées par la DO Nature pour les deux matrices. Pour les données relatives aux HAP, la détermination dans les sédiments est effectuée par la DO Nature et dans le biote par l'ILVO. Les échantillons de <i>Mytilus edulis</i> sont prélevés sur les brise-lames de Nieuport, Ostende et Zeebrugge et ceux de <i>Platichthys flesus</i> par des traçages de poissons (équitablement répartis sur la partie belge du plateau continental de la mer du Nord). Jusqu'à 20 échantillons par an peuvent être récoltés pour les sédiments et de 5 à 12 pour la biote, équitablement répartis sur la PBMN.

Objectif environnemental n°34 – Œufs d'oiseaux: aucune différence n'est mesurée entre les concentrations de Hg dans les œufs d'oiseaux issus de zones impactées et de zones non industrielles.

Objectif environnemental n°35 – Œufs d'oiseaux: les concentrations de PCB, DDT, HCB et HCH dans les œufs d'oiseaux sont égales ou inférieures à leurs valeurs seuils OSPAR.

Contexte	L'évaluation des OE 34 et 35 est possible dans le contexte des recherches menées actuellement par l'INBO, qui incluent des études dans le cadre des objectifs de qualité écologique OSPAR (EcoQO) sur le mercure et les halogènes organiques dans les œufs d'oiseaux de mer.
Institut chargé du programme	<i>Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek</i> (INBO)
Nom de la personne de contact	Eric Stienen
Résumé du programme	Depuis 2008, l'INBO récolte des œufs de sterne pierregarin (<i>Sterna hirundo</i>) pour l'analyse d'hydrocarbures chlorés et de métaux lourds. L'analyse chimique est réalisée par l' <i>Institut für Vogelforschung in Wilhelmshaven</i> . Chaque année, l'INBO participe à un atelier de l'ICES pour discuter des résultats. Les données résultantes peuvent servir à évaluer à la fois les OE 34 et 35. Bien que les données reflètent la situation dans une plage géographique assez limitée (zones de quête de nourriture de la sterne pierregarin autour de Zeebrugge (< 10 km de la colonie)), l'évaluation de l'OE 34 (concentrations de Hg dans les œufs d'oiseaux en zones non industrielles par rapport aux zones impactées) devrait être possible par comparaison des données avec celles de sites d'autres pays riverains de la mer du Nord. Les concentrations en mercure, en diphenyles polychlorés et apparentés (Σ PCB), en dichlorodiphényltrichloroéthane et dérivés (Σ DDT), en isomères d'hexachlorobenzène (HCB) et d'hexachlorocyclohexane (Σ HCH) sont mesurées dans les œufs récoltés (10 œufs/an) selon la méthodologie des EcoQO OSPAR.

Objectif environnemental n°37 – Biote et hydrocarbures: la proportion moyenne de guillemots de Troil mazoutés (*Uria aalge*) est inférieure à 20% du nombre total d'individus trouvés morts ou mourants sur les plages.

Contexte	L'évaluation de cet OE est possible dans le contexte des recherches menées actuellement par l'INBO, qui incluent des études dans le cadre des objectifs de qualité écologique OSPAR (EcoQO) sur les guillemots mazoutés.
Institut chargé du programme	<i>Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek</i> (INBO)

Nom de la personne de contact	Eric Stienen
Résumé du programme	Dans le cadre des recherches de l'INBO, une exploration des plages belges (entièreté du littoral) est menée en hiver à la recherche d'oiseaux échoués et il est pris note de l'espèce, de l'âge, du degré de décomposition et de la présence d'hydrocarbures. Les recensements ont commencé en 1962 par des comptages annuels. Ce n'est que depuis 1992 que des comptages mensuels sont réalisés. La proportion moyenne annuelle de guillemots mazoutés trouvés morts ou mourants le long des plages belges peut servir à évaluer l'OE 37. Le nombre de guillemots recensés chaque année est fort variable (de 0 à 200).

Objectif environnemental n°38 – Effets: le niveau moyen d'imposex correspond à une exposition à des concentrations en TBT inférieures aux EAC.

Contexte	L'évaluation de cet OE est possible dans le contexte du programme existant CEMP (<i>Co-ordinated Environmental Monitoring Programme</i> - programme coordonné de surveillance environnementale) de la stratégie JAMP (<i>Joint Assessment and Monitoring Programme</i> - programme conjoint d'évaluation et de surveillance continue) développé dans le cadre d'OSPAR (OSPAR CEMP).
Institut chargé du programme	Institut royal des sciences naturelles de Belgique – Direction opérationnelle Milieux naturels (DO Nature)
Nom de la personne de contact	Koen Parmentier
Résumé du programme	OSPAR CEMP est axé sur la surveillance continue des concentrations et de l'impact d'une sélection de contaminants dans les sédiments et/ou le biote et des nutriments dans le milieu marin. La surveillance des effets du tributylétain (TBT) sur les gastéropodes et des concentrations dans les sédiments et/ou le biote dans le cadre d'OSPAR CEMP peuvent servir à évaluer l'OE 38. Les concentrations de TBT sont mesurées dans la moule bleue (<i>Mytilus edulis</i>) par échantillonnage sur des brise-lames à Nieuport, Ostende et Zeebrugge, la crevette grise (<i>Crangon crangon</i>) et le flet commun (<i>Platichthys flesus</i>) par échantillonnage au moyen de traçages de poissons (équitablement répartis sur la partie belge du plateau continental de la mer du Nord). Les quantités limitées de gastéropodes marins ne permettent pas une surveillance efficace.

Objectif environnemental n°39 – Effets: pour les maladies des poissons visibles de l'extérieur, l'indice de maladies des poissons est inférieur au critère d'évaluation environnementale (EAC) défini dans la recommandation intégrée OSPAR JAMP pour l'évaluation et la surveillance continue des contaminants.

Objectif environnemental n°40 – Effets: le niveau d'induction d'EROD (éthoxyrésorufine-O-dééthylase) est inférieur au niveau d'évaluation rémanent défini

dans la recommandation intégrée OSPAR JAMP pour l'évaluation et la surveillance continue des contaminants.

Contexte	L'évaluation des OE 39 et 40 est possible dans le contexte des recherches de l'ILVO dans le cadre des campagnes semestrielles d'échantillonnage pour l'abondance de poissons et de macrobenthos.
Institut chargé du programme	<i>Instituut voor Landbouw- en Visserijonderzoek (ILVO)</i>
Nom de la personne de contact	<ul style="list-style-type: none"> • Lisa De Vriese (OE39) • Johan Robbens (OE 40)
Résumé du programme	Ce programme vise à étudier l'occurrence de parasites et de maladies externes sur certains poissons (<i>Merlangius merlangus</i> et <i>Limanda limanda</i>) et sur l'activité EROD dans le foie de <i>Limanda limanda</i> . Les traçages de poissons sont répartis sur toute la partie belge du plateau continental de la mer du Nord. Chaque année, environ 20 traçages de poissons sont réalisés et près de 250 limandes font l'objet d'un prélèvement d'échantillons pour l'étude des maladies des poissons. Quant à l'activité EROD, le nombre d'échantillons attendu devrait avoisiner les 25 poissons. L'échantillonnage sera réalisé une seule fois au cours du premier cycle de 6 ans de surveillance DCSMM (au printemps).

Objectif environnemental n°41 – Pression: tendance vers l'absence de déversements illégaux depuis les navires pour les substances des Annexes I, II et V de MARPOL, observés par des patrouilles de surveillance aérienne.

Contexte	L'évaluation de l'OE 41 est possible dans le contexte des recherches menées actuellement par DO Nature dans le cadre de la surveillance aérienne.
Institut chargé du programme	Institut royal des sciences naturelles de Belgique – Direction opérationnelle Milieux naturels (DO Nature)
Nom de la personne de contact	Ronny Schallier
Résumé du programme	Depuis 1991, DO Nature est responsable de l'organisation du programme belge d'investigation aérienne en mer du Nord. La mission principale de ce programme est la détection et l'observation aériennes de la pollution marine délibérée et accidentelle depuis les navires. Ces vols nationaux de contrôle antipollution sont opérés dans le cadre de

	l'Accord de Bonn, c.-à-d. l'Accord (1983) concernant la coopération en matière de lutte contre la pollution de la mer du Nord par les hydrocarbures et autres substances dangereuses (cf. http://www.bonnagreement.org/).
--	--

Objectif environnemental n°42 – <i>Pollution aiguë: les risques induits par des accidents maritimes susceptibles de provoquer le déversement de plus de 1000 tonnes d'hydrocarbures ou d'avoir un impact comparable sont maintenus à leur niveau actuel et, pour ce faire, les nouvelles activités en mer font l'objet de mesures appropriées de réduction des risques.</i>	
Objectif environnemental n°43 – <i>Pollution aiguë: l'occurrence et l'étendue des incidents significatifs de pollution aiguë (p. ex. marées noires résultant de déversements de pétrole et d'hydrocarbures ou déversements de produits chimiques) et leur impact sur la biote affectée par cette pollution sont minimisés grâce à des mesures appropriées fondées sur les risques.</i>	
Contexte	Cet OE sera évaluée dans un nouveau programme de surveillance développé par OD Nature.
Institut chargé du programme	Institut royal des sciences naturelles de Belgique– Direction opérationnelle Milieux naturels (DO Nature)
Nom de la personne de contact	Brigitte Lauwaert
Résumé du programme	Un système de gestion des risques appropriée doit être développé pour répondre aux exigences de ces objectifs. Le programme de surveillance couvrira l'ensemble de la zone maritime de l'BPNS sous juridiction nationale. Une évaluation des risques et de la technique d'évaluation de la série de norme ISO 31000 de gestion des risques seront appliqués.

2.7. Descripteur 9. Contaminants dans les fruits de mer destinés à la consommation humaine

Objectif environnemental n°44 – <i>Tous les contaminants mesurés dans le poisson et les crustacés destinés à la consommation humaine se situent dans des concentrations inférieures aux teneurs maximales réglementaires.</i>	
Contexte	L'OE 44 sera évalué dans le contexte d'un nouveau programme de surveillance développé par l'Agence fédérale pour la Sécurité de la Chaîne alimentaire (AFSCA).
Institut chargé du programme	Agence fédérale pour la Sécurité de la Chaîne alimentaire (AFSCA)
Nom de la personne de contact	<ul style="list-style-type: none"> • Karolien Bergen • Griet De Smedt
Résumé du programme	L'AFSCA surveillera l'occurrence de contaminants dans les produits de la pêche. Des contrôles annuels des produits de la pêche seront réalisés au niveau de l'importation, des criées, de la transformation et de la distribution. Des mesures

	de cadmium, de plomb, de tributylétain [TBT], de dioxines et de furanes [PCDD & PCDF], de Σ PCDD/PCDF et DL-PCB, de PCB, d'acide borique, d'acide sorbique et d'acide benzoïque seront réalisées sur un minimum de vingt échantillons.
--	---

2.8. Descripteur 10. Déchets marins

Objectif environnemental n°45 – *Tendance négative dans l'évolution annuelle des quantités de déchets échoués, selon la recommandation pour la surveillance des déchets marins sur les plages dans la zone maritime d'OSPAR (2010).*

Objectif environnemental n°47 – *Réduction globale de la quantité totale de déchets visibles sur les côtes à l'horizon 2020 (sur la base notamment d'une moyenne fluctuante sur 5 ans).*

Contexte	L'évaluation ces deux OE est possible dans le contexte du programme actuel de surveillance développé par DO Nature.
Institut chargé du programme	Institut royal des sciences naturelles de Belgique– Direction opérationnelle Milieux naturels (DO Nature)
Nom de la personne de contact	Francis Kerckhof
Résumé du programme	Une sélection de deux plages belges de référence (Oostende Halve Maan et Oostende Raversijde) est soumise 4 fois par an (à chaque saison) à une traque aux déchets. La quantité de déchets est recensée sur des fiches de surveillance comprenant des catégories prédéfinies selon la norme internationalement reconnue de la "Recommandation pour la surveillance des déchets marins sur les plages dans la zone maritime d'OSPAR (2010)".

Objectif environnemental n°46 – *Tendance négative dans l'évolution annuelle des quantités de déchets récoltés en mer.*

Contexte	L'évaluation de l'OE 46 est possible dans le contexte du projet "Fishing for Litter" (pêche aux déchets) visé dans la Recommandation OSPAR 2010/19.
Institut chargé du programme	Service Milieu marin de la direction générale Environnement du service public fédéral Santé publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement
Nom de la personne de contact	Michael Kyramarios
Résumé du programme	Le projet "Fishing for Litter" poursuit 3 objectifs: (a) sensibiliser le secteur de la pêche aux problèmes des déchets en mer, (b) inciter le secteur de la pêche à améliorer ses pratiques de gestion des déchets et (c) évacuer progressivement les déchets marins des zones de pêche afin de réduire la pression sur le milieu marin. En pratique, ceci implique que les pêcheurs qui participent au projet ne rejettent plus les déchets qu'ils recueillent accidentellement dans leurs filets, mais qu'ils les amènent à terre pour traitement, permettant au service Milieu marin de surveiller l'évolution du problème. Les déchets marins recueillis accidentellement dans les filets de pêcheurs sont exprimés en quantité de déchets par campagne de pêche par navire.

Objectif environnemental n°48 – Moins de 10 % des fulmars boréaux (*Fulmarus glacialis*) contiennent plus de 0,1 g de plastique dans leur estomac.

Contexte	L'évaluation de l'OE 48 est possible dans le contexte des recherches menées actuellement par l'INBO , entre autres dans le cadre des objectifs de qualité écologiques d'OSPAR (EcoQO) sur les particules de plastique dans les estomacs d'oiseaux.
Institut chargé du programme	<i>Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO)</i>
Nom de la personne de contact	Eric Stienen
Résumé du programme	<p>Depuis 2002, l'INBO participe à des ateliers internationaux de dissection visant à déterminer la présence de plastique dans les estomacs des fulmars boréaux. Les spécimens sont récoltés lors de campagnes mensuelles de recherche d'oiseaux échoués sur l'entièreté de la côte belge. Les ateliers sont organisés par IMARES-Texel, un institut qui réalise également les analyses proprement dites du contenu de l'estomac. Les données relatives aux spécimens trouvés en Belgique sont transmises à l'INBO.</p> <p>La taille de l'échantillon annuel de spécimens utiles de fulmars boréaux peut être fort variable (de 0 à 100/an). Lorsque la taille de l'échantillon est trop faible pour évaluer la charge annuelle de plastique (une taille minimale d'échantillon de 50 individus est requise), les données de plusieurs années sont réunies.</p>

2.9. Descripteur 11. Énergie, y compris les sources sonores sous-marines

Objectif environnemental n°49 – <i>Le niveau des sons impulsifs anthropiques est inférieur à 185 dB re 1 µPa (NPA zéro à max.) à 750 m de la source.</i>	
Contexte	L'évaluation de cet OE est possible dans le contexte d'une surveillance mise en place depuis 2008 déjà et développée par la DO Nature.
Institut chargé du programme	Institut royal des sciences naturelles de Belgique – Direction opérationnelle Milieux naturels (DO Nature)
Nom de la personne de contact	Alain Norro
Résumé du programme	L'installation d'éoliennes peut, en fonction de la technique de construction utilisée, générer des niveaux élevés de bruit sous-marin. Pendant la phase opérationnelle des parcs éoliens qui pourrait durer au minimum 20 ans, des niveaux sonores moins élevés mais inconnus seront émis dans l'environnement. La surveillance mise en place depuis 2008 vise à quantifier ces niveaux sonores sous-marins. La pression acoustique exprimée en Pa est mesurée et les résultats seront également utilisés pour quantifier l'impact possible sur le biote marin.

Objectif environnemental n°50 – <i>Absence de tendance positive du niveau sonore ambiant moyen annuel dans les bandes de tiers d'octave 63 et 125 Hz. (décision de la Commission 2010/477/UE)</i>	
Contexte	L'évaluation de cet OE s'effectuera dans le contexte d'un nouveau programme de surveillance développé par DO Nature.
Institut chargé du programme	Institut royal des sciences naturelles de Belgique – Direction opérationnelle Milieux naturels (DO Nature)
Nom de la personne de contact	Alain Norro
Résumé du programme	Les données seront récoltées depuis au moins deux stations ancrées sur la partie belge du plateau continental de la mer du Nord. Des séries temporelles de quelques mois sont requises chaque année.