(ID Modèle = 454913)

Ineris - 204134 - 2728072 - v1.0

10/01/2022

# Bilan annuel des travaux sur la thématique « substances dangereuses » dans le cadre de la convention OSPAR pour la protection et la préservation de l'Atlantique Nord-Est et ses ressources

INERIS

maîtriser le risque
pour un développement durable

## PRÉAMBULE

Le présent document a été réalisé au titre de la mission d'appui aux pouvoirs publics confiée à l'Ineris, en vertu des dispositions de l'article R131-36 du Code de l'environnement.

La responsabilité de l'Ineris ne peut pas être engagée, directement ou indirectement, du fait d'inexactitudes, d'omissions ou d'erreurs ou tous faits équivalents relatifs aux informations utilisées.

L'exactitude de ce document doit être appréciée en fonction des connaissances disponibles et objectives et, le cas échéant, de la réglementation en vigueur à la date d'établissement du document. Par conséquent, l'Ineris ne peut pas être tenu responsable en raison de l'évolution de ces éléments postérieurement à cette date. La mission ne comporte aucune obligation pour l'Ineris d'actualiser ce document après cette date.

Au vu de ses missions qui lui incombent, l'Ineris, n'est pas décideur. Les avis, recommandations, préconisations ou équivalent qui seraient proposés par l'Ineris dans le cadre des missions qui lui sont confiées, ont uniquement pour objectif de conseiller le décideur dans sa prise de décision. Par conséquent, la responsabilité de l'Ineris ne peut pas se substituer à celle du décideur qui est donc notamment seul responsable des interprétations qu'il pourrait réaliser sur la base de ce document. Tout destinataire du document utilisera les résultats qui y sont inclus intégralement ou sinon de manière objective. L'utilisation du document sous forme d'extraits ou de notes de synthèse s'effectuera également sous la seule et entière responsabilité de ce destinataire. Il en est de même pour toute autre modification qui y serait apportée. L'Ineris dégage également toute responsabilité pour chaque utilisation du document en dehors de l'objet de la mission.

Nom de la Direction en charge du rapport : Direction Milieux et Impacts sur le Vivant

Rédaction : DALLET Melissa -

Vérification : ANDRES SANDRINE; GEOFFROY LAURE

Approbation : Document approuvé le 10/01/2022 par BOUDET CELINE

# Table des matières

1. La Convention OSPAR ....4
1.1 Présentation ....4
1.2 Structure de travail ....5
Working Groups on Monitoring and on Trends and Effects of Substances in the Marine Environment ..5
2. Bilan des travaux et discussions en cours sur la thématique « substances dangereuses » pour l'année 2021. ....8
2.1 Réunion annuelle du comité HASEC 2021 ....8
2.2 Nouvelle stratégie environnementale pour l'Atlantique Nord-Est (NEAES) 2020-2030 ....9
2.3 Document de fond (Background document) ....9
2.4 Révision des listes de substances dangereuses LCPA et LSPC d'OSPAR : point d'avancement des travaux en cours ....10
2.5 Programme de surveillance et valeurs seuils de qualité environnementale ....11
2.5.1 Programme de surveillance continue de l'environnement (CEMP). ....11
2.5.2 Proposition de valeurs seuils (EQS) par le Danemark ....12
2.6 Substances dangereuses issues de sources marines ....13
2.7 Suivi de la mise en œuvre des recommandations et décisions OSPAR ....14
2 Annexes ....16
Annexe 1 : Documents de fond disponibles et date de dernière mise à jour (tableau extrait du document HASEC 21/2/Info.1) ....17
Annexe 2 : Environmental condition and human health assessment criteria (tableau extrait du document HASEC 21/6/3) ....20

# 1. La Convention OSPAR

## 1.1 Présentation

L'objectif de la Convention OSPAR est de protéger et préserver l'Atlantique nord-est et ses ressources. Les travaux entrant dans le cadre de cette convention sont menés par la commission OSPAR, composée des représentants de 15 Pays appelés « Parties Contractantes (PC) » : l'Allemagne, la Belgique, le Danemark, l'Espagne, la Finlande, la France, l'Irlande, l'Islande, le Luxembourg, la Norvège, les Pays-Bas, le Portugal, le Royaume-Uni, la Suède, la Suisse.

Les travaux de la commission OSPAR couvrent les 5 régions marines représentées ci-dessous.

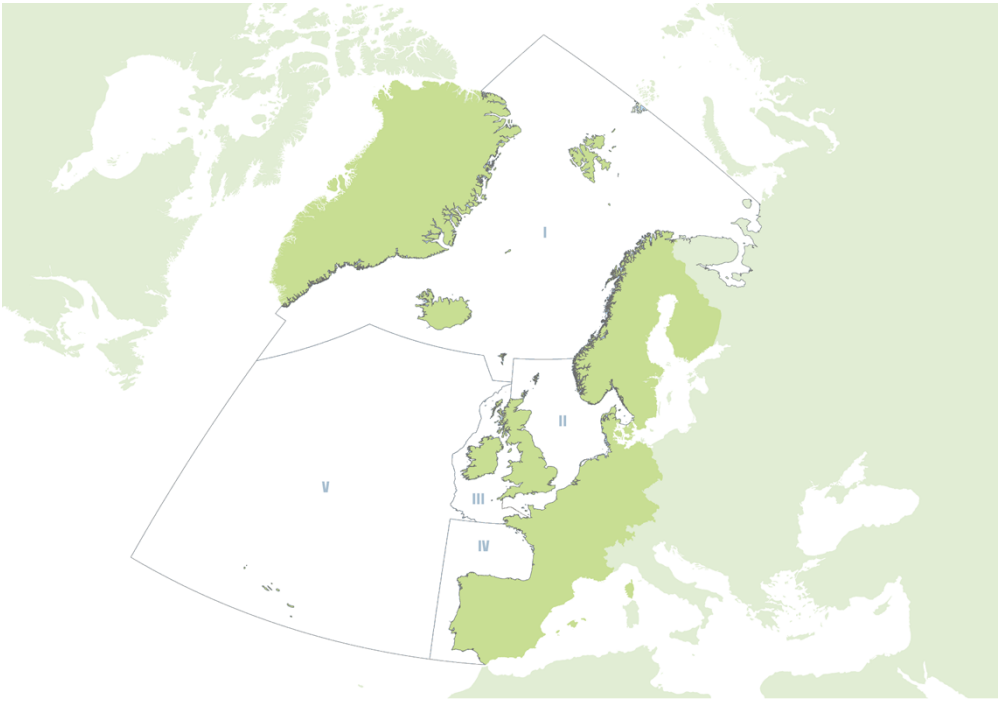


Figure 1 : Représentation des régions OSPAR
(illustration extraite du site internet de la Commission OSPAR https://www.ospar.org/ )

Région I : Eaux arctiques ; Région II - Mer du Nord au sens large ; Région III - Mers celtiques ; Région IV - Golfe de Gascogne et côte ibérique ; Région V - Atlantique (au large).

## 1.2 Structure de travail

Pour mener ses travaux, la Commission OSPAR s'organise autour de différents comités et groupes de travail. Dans le cadre de ses activités, l'INERIS (Cellule ARC Ineris-Ifremer) assure le suivi des travaux en lien avec la thématique « substances dangereuses » abordée dans le cadre du comité HASEC[1] et de ses groupes de travail associés suivants :

- L'IGE[2] « groupe informel d'experts » traitant les demandes de sélection/désélection de substances des listes de substances dangereuses d'OSPAR : LCPA[3] (Liste de substances pour actions prioritaires) et LSPC[4] (Liste des substances potentiellement préoccupantes). Ce groupe de travail IGE auquel participe la France via son représentant INERIS (Cellule ARC) travaille par correspondance ou dans le cadre de réunions de travail selon la nature des demandes reçues par le secrétariat OSPAR,
- Le WG MIME[5], groupe de travail sur la surveillance, les tendances et effets des contaminants dans le milieu marin. Ce groupe de travail traite les questions liées : aux programmes de surveillance (choix des contaminants, matrices, points, gestion et bancarisation des donnée, mode de traitement etc…) mais également à la sélection des valeurs seuils environnementales nécessaires à la réalisation des évaluations de la qualité des eaux de la zone OSPAR (EAC, BAC, NQE, ERL, FEQG etc…) reprenant ainsi les activités de l'ICG-EAC[6] qui n'existe plus en tant que tel. Dans le cadre de ce groupe de travail, la France est représentée par l'Ifremer. La cellule ARC suit les échanges et contribue par l'intermédiaire des questions lui étant adressées par ces représentants ou le MTE (DEB/ELM3). La réunion annuelle de ce groupe de travail se tient sur une semaine habituellement en fin d'année (novembre/décembre).

Le schéma ci-après présente la façon dont la Commission OSPAR s'organise pour mener ses travaux :

[1] Hazardous substances committee
[2] Informal Group of Experts
[3] List of contaminants for priority actions
[4] List of substances of possible concern
[5] Working Groups on Monitoring and on Trends and Effects of Substances in the Marine Environment
[6] Environmental Assessment Criteria

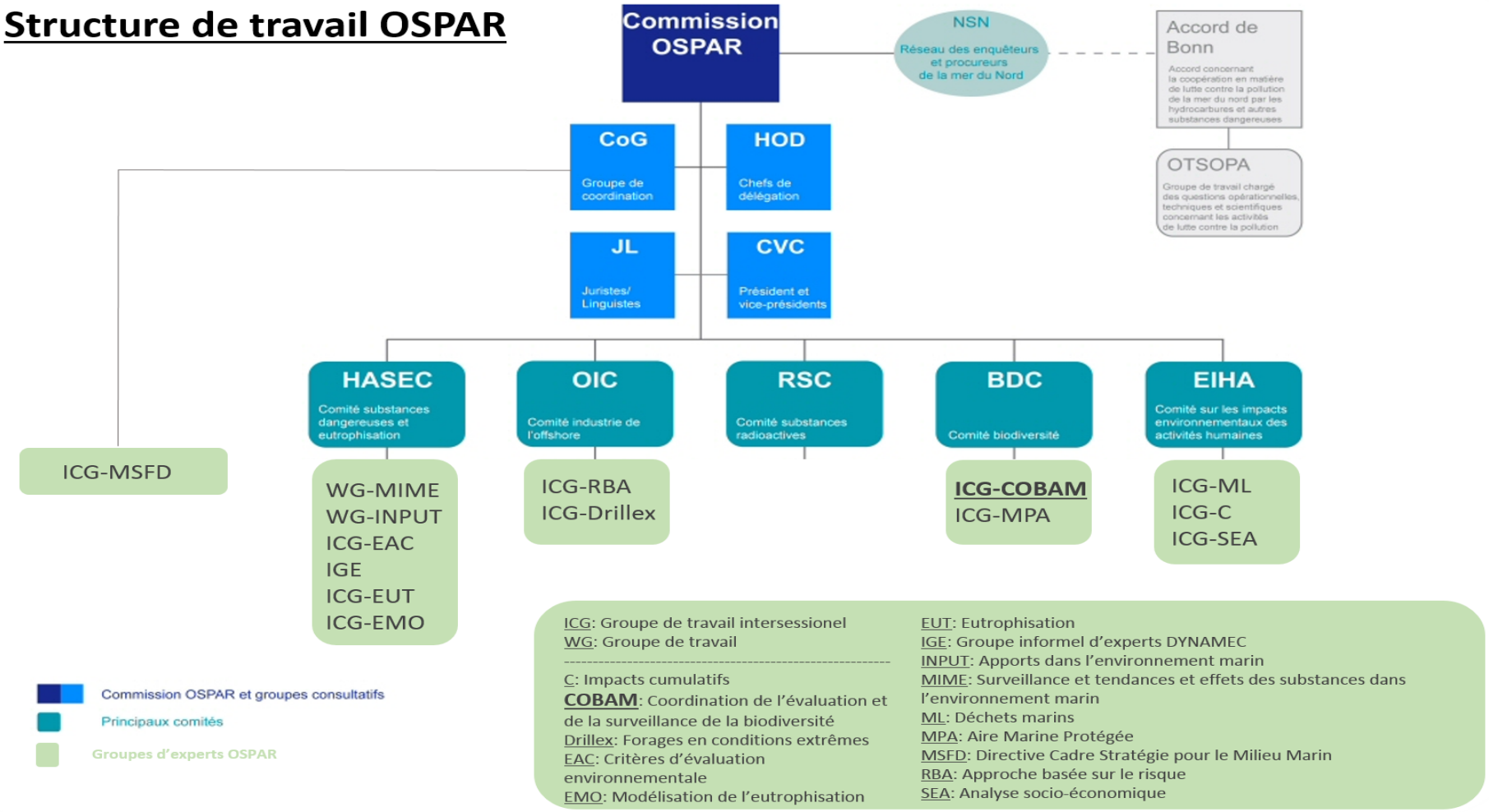


Figure 2 : Structure de travail de la Commission OSPAR (https://www.ospar.org/)

La thématique « substance » peut également être abordée au travers deux autres comités spécifiques : le comité industrie de l'offshore (OIC) et le comité sur les impacts environnementaux des activités humaines Offshore (EIHA).

**Le comité industrie de l'offshore (OIC) (source https://www.ospar.org/)**

Dans le cadre de ses missions, OSPAR surveille le développement des installations offshore et tient à jour un inventaire. Environ 1350 installations offshore sont en activité sur la zone OSPAR. Des recommandations/décisions OSPAR ainsi qu'un système de contrôle obligatoire harmonisé ont été mis en place pour réduire au mieux la pollution issues des activités offshore. Le système de contrôle obligatoire harmonisé encourage l'utilisation de substances moins ou non dangereuses. Il impose notamment aux fournisseurs et exploitants de notifier et communiquer un certain nombre d'informations (ex. toxicité) sur les substances chimiques utilisées et rejetées sur les plates formes. OSPAR a pour objectif d'harmoniser d'ici 2026, son système de contrôle obligatoire harmonisé avec la réglementation REACH et la réglementation biocides de l'Union Européenne. Ceci constitue l'**objectif opérationnel n°4** de la nouvelle stratégie substances dangereuses d'OSPAR pour la période 2020-2030). La liste des recommandation et décisions OSPAR mises en œuvre est présentée dans le tableau 1 ci-dessous. Un rapport annuel « sur les rejets, déversements et émissions provenant d'installations offshore » est produit par OSPAR.

***Tableau 1 :*** *Décisions et recommandations d'OSPAR pour la gestion des pressions exercées par l'industrie pétrolière et gazière offshore (Source : https://qsr2010.ospar.org/)*

| |
|---|
| Rejets de produits chimiques et d'hydrocarbures |
| Décision 2000/3 : Restriction de l'utilisation et des rejets des fluides de forage à phase organique et des déblais de forage contaminés<br>Recommandation 2006/5 : Gestion des piles de déblais de forage offshore |
| Recommandation 2001/1: Gestion de l'eau de production et cible de réduction de 15 % des hydrocarbures rejetés avec l'eau de production |
| Utilisation de produits chimiques offshore |
| Décision 2000/2 : Système obligatoire et harmonisé de contrôle de l'utilisation des produits chimiques en offshore<br>Recommandation 2000/4: Système harmonisé de présélection des produits chimiques<br>Recommandation 2000/5: Notification harmonisée des produits chimiques<br>Recommandation 2005/2: Abandon progressif des produits chimiques prioritaires OSPAR<br>Recommandation 2006/3: Abandon progressif des substances candidates à la substitution |
| Démantèlement |
| Décision 98/3 : Interdiction de l'élimination des installations offshore désaffectées |
| Gestion de l'environnement |
| Recommandation 2003/5 : Promotion de l'utilisation et de la mise en œuvre de systèmes de gestion de l'environnement |

**Le comité sur les impacts environnementaux des activités humaines Offshore (EIHA) (source : https://www.ospar.org/)**

Le comité sur les impacts environnementaux des activités humaines Offshore traite des sujets suivants :

<u>Déchets marins :</u> Afin d'évaluer l'impact des déchets humains sur l'environnement marin, OSPAR suit plusieurs indicateurs dans le cadre de son Programme d'évaluation et de surveillance. Ces indicateurs sont :

- Les déchets (sur les plages et marins),
- Les particules plastiques dans l'estomac des oiseaux,
- Les déchets ingérés par les tortues de mer.

L'abondance, les tendances et la composition des déchets marins dans la zone maritime OSPAR sont alors évalués. L'ajout d'un indicateur supplémentaire « microplastiques dans les sédiments » est actuellement à l'étude. Ces travaux sont coordonnés par le Groupe sur les déchets marins (ICG-ML).

Energies marines renouvelables : De nombreux parcs éoliens offshore sont présents dans la zone maritime d'OSPAR et beaucoup sont en projet. Toutes les phases du cycle de vie de ces parcs (sélection du site, construction, exploitation, démantèlement et enlèvement) sont susceptibles d'engendrer des impacts sur l'environnement tels que les effets du bruit sur les mammifères marins et les poissons, la perturbation et la perte d'habitats, les collisions des oiseaux, la pollution chimique etc... Dans le cadre du comité sur les impacts environnementaux des activités humaines Offshore, OSPAR a élaboré un guide sur les considérations environnementales à prendre en compte pour le développement des parcs éoliens offshore.

Activités de dragage et d'immersion : Le risque principal lors de l'immersion ou le dragage de sédiments est la remise en suspension de contaminants dans la colonne d'eau les rendant ainsi biodisponibles. OSPAR travaille ainsi à l'élaboration de lignes directrices précisant les meilleures pratiques environnementales pour la gestion des sédiments de dragage. Ces lignes directrices sont utilisées par les autorités nationales pour encadrer les activités de dragage et d'immersion et minimiser les effets sur le milieu marin.

Munitions chimiques et conventionnelles immergées en mer : Suite aux première et deuxième guerres mondiales, de grandes quantités de munitions ont été immergées dans la zone maritime OSPAR représentant une menace pour l'homme et l'environnement. Il est difficile d'obtenir des données historiques sur les quantités de munitions immergées et leur emplacement. OSPAR a ainsi mis en œuvre une recommandation identifiant l'ensemble des sites recensés. Environ 900 découvertes sont notifiées chaque année.

# 2. Bilan des travaux et discussions en cours sur la thématique « substances dangereuses » pour l'année 2021.

## 2.1 Réunion annuelle du comité HASEC 2021

Compte tenu de la situation exceptionnelle liée à la pandémie du COVID19, la réunion du comité HASEC s'est tenue du 22 au 26 mars par visioconférence. La réunion a été présidée par Philip Axe (Suède) et les pays suivants y était représentés : Belgique, le Danemark, France (Emmanuelle THIESSE[7] (MTE/DEB[8]/ELM3[9])), Union Européenne (représentée par la Commission Européenne/JRC), Allemagne, Ireland, Pays-Bas, Norvège, Portugal, Espagne, Suède, Royaume-Uni. Les présidents des groupes de travail MIME et INPUT étaient présents. Mr Jaroslav Slobodnik était également présent pour représenter le réseau Norman[10].

**Travail préparatoire au niveau national :** De façon systématique, au niveau national, un travail préparatoire piloté par le MTE[11] (DEB/ELM3 - DGPR[12]/CAEI[13]) est mené en lien avec les différents experts nationaux identifiés. Ce travail vise à élaborer une position nationale sur les différents sujets abordés lors des plénières.

---

[7] Chargée de mission "fonds marins et pollutions". Bureau de l'évaluation et de la protection des milieux marins Ministère de la transition écologique et solidaire (MTES) : DGALN/DEB/ELM3.
[8] Direction de l'Eau et de la Biodiversité
[9] Bureau de l'évaluation et de la protection des milieux marins
[10] Network of reference laboratories, research centres and related organisations for monitoring of emerging environmental substances
[11] Ministère de la Transition écologique
[12] Direction Générale de la Prévention des Risques
[13] Cellule affaires européennes et internationales

**Principaux enjeux de la réunion :**

- Sur la thématique « substances dangereuses », la révision des listes de substances prioritaires d'OSPAR (LCPA et LSPC) reste l'enjeu principal. Cette action répond à **l'objectif opérationnel N°1** de la Nouvelle stratégie environnementale pour l'Atlantique Nord-Est (NEAES) 2020-2030,
- La rédaction du **Quality Statut Report (QSR) 2023** fait également partie des enjeux majeurs du moment. Les objectifs de ce QSR sont les suivants : 1/ Faire un bilan de l'état écologique de l'Atlantique Nord-Est, 2/ Evaluer si les objectifs fixés par OSPAR dans le cadre de sa Stratégie environnementale de l'Atlantique du Nord-Est 2010-2020 ont été atteints et 3/ Identifier les actions prioritaires à venir.

## 2.2 Nouvelle stratégie environnementale pour l'Atlantique Nord-Est (NEAES) 2020-2030

La nouvelle stratégie environnementale pour l'Atlantique Nord-Est (NEAES) 2020-2030 a été validée et lancée lors de la réunion ministérielle d'OSPAR **le 1er octobre 2021**.

Pour rappel, l'objectif pour le volet « substances dangereuses » est de prévenir la pollution par les substances dangereuses, en éliminant leurs émissions, rejets et pertes, afin d'atteindre des niveaux qui n'entraînent pas d'effets néfastes sur la santé humaine ou le milieu marin, le but ultime étant d'atteindre et de maintenir des concentrations dans le milieu marin proches des valeurs de fond pour les substances dangereuses d'origine naturelle et proches de zéro pour les substances dangereuses d'origine humaine. Quatre objectifs sont ainsi définis :

- **Objectif opérationnel n°1** : Définir une nouvelle approche pour la gestion des listes de substances prioritaires OSPAR (2021). Identification des substances d'intérêt émergent pour le milieu marin avec mise en œuvre d'actions et mesures (par OSPAR mais également au niveau de la Commission Européenne) pour atteindre les objectifs fixés (2022).
- **Objectif opérationnel n°2** : Travailler à la définition de critères d'évaluation environnementaux (seuils) en lien étroit avec les experts et groupes de travail de la DCE (Directive Cadre sur l'Eau).
- **Objectif opérationnel n°3** : Evaluer l'efficacité des mesures mises en œuvre pour l'atteinte des objectifs de cessation des rejets des substances dangereuses considérées.
- **Objectif opérationnel n°4** : Poursuivre les efforts pour l'harmonisation du « Système de contrôle obligatoire harmonisé » pour les industries pétrolières et gazières offshore avec les règlementations REACH et biocides (d'ici 2026).

## 2.3 Document de fond (Background document)

Un document d'information appelé Background Document (BD) est rédigé pour chacune des substances ou groupe de substances de la liste LCPA. Ces documents possèdent un certain nombre d'informations telles que : propriétés physico-chimiques, données d'occurrence, écotoxicité, évaluation des risques, mesures de contrôles et de gestion mises en place etc… La rédaction et ensuite la mise à jour de ces documents sont sous la responsabilité de la ou des parties contractantes identifiées en tant que pays leader (sur la base du volontariat) pour la substance concernée. Depuis plusieurs années, la mise à jour des documents de fond n'est plus automatique mais sujette à la parution de nouvelles informations jugées pertinentes pour la justifier. Pour information, la liste des BD disponibles, les dates de dernière mise à jour et le pays leader identifié sont présentés dans Annexe 1. A noter qu'un nouveau point sera fait après le travail en cours de mise à jour des listes de substances prioritaires d'OSPAR.

## 2.4 Révision des listes de substances dangereuses LCPA et LSPC d'OSPAR : point d'avancement des travaux en cours

La révision des listes de substances prioritaires d'OSPAR (LCPA et LSPC) est une action prioritaire correspondant à **l'objectif opérationnel N°1** de la stratégie pour l'environnement de l'Atlantique du Nord-Est (NEAES) 2020-2030 d'OSPAR. En 2021, les discussions autour de la révision de ces listes se sont poursuivies. L'objectif est de définir une nouvelle approche pour la gestion de ces listes puis, d'ici 2022/2023 et régulièrement par la suite, d'identifier les contaminants d'intérêt émergent en les classant par ordre de priorité. Pour ces substances des actions (ex. inclusion dans le programme de surveillance, recommandations/décisions OSPAR) seront ensuite mises en place. Pour mener ce travail, les résultats de différents projets en cours seront utilisés (Life APEX[14], CONNECT[15]). Une collaboration avec le réseau NORMAN est également prévue pour profiter de l'expérience de ce réseau dans la priorisation de substances émergentes. Dans le cadre de cette révision, il s'agira de se concentrer davantage sur des substances ayant été identifiées/mesurées dans le milieu marin. Les résultats des projets APEX et CONNECT au cours desquels des analyses non ciblées à large spectre (NTS) sont réalisées dans divers organismes (mollusques, poisson et prédateurs supérieurs) seront utilisés pour cela. La méthodologie de priorisation développée par le réseau Norman sera ensuite appliquée sur les substances identifiées afin de définir un ordre de priorité.

Jusqu'à leur révision, le statut des listes actuelles LCPA et LSPC reste inchangé. D'ici l'obtention de la nouvelle liste (en 2022/2023), aucuns travaux ne seront entrepris sur les listes actuelles exceptées les éventuelles demandes de sélection/désélection émanent des industriels qui seront traitées.

**Projet CONNECT (*CON*taminants of *E*merging *C*oncern and *T*hreat in the marine environment)**

Projet coordonné par OSPAR (GT MIME) au cours duquel, des analyses ciblées et non ciblées à large spectre sont réalisées sur des échantillons de mollusques prélevés sur différentes zones OSPAR (Figure 3). De nouveaux échantillons seront bientôt transmis par la France, l'Allemagne et la Belgique pour compléter la base de données disponible.

**Projet Life APEX** (Systematic use of contaminant data from apex predators and their prey in chemicals management)

L'objectif du projet LIFE APEX (2018-2022) est d'améliorer l'utilisation des données de surveillance des substances chimiques dans les prédateurs supérieurs APEX et leurs proies pour la protection de la santé humaine et l'environnement et une application réglementaire. Ce projet est ainsi centré sur l'utilisation de ces données dans la gestion des produits chimiques (REACH, BPR) et en particulier l'identification/évaluation des substances PBT. La base de données constituée dans le cadre de ce projet sera exploitée pour la mise à jour des listes de substances prioritaires LCPA et LSPC d'OSPAR.

[14] LIFE APEX is focused on the Europe-wide screening of chemical contaminants in top predators, including marine mammals, and their prey; a potential of using such data for regulatory applications is being tested

[15] ***CON**taminants of **E**merging **C**oncern and **T**hreat in the marine environment*

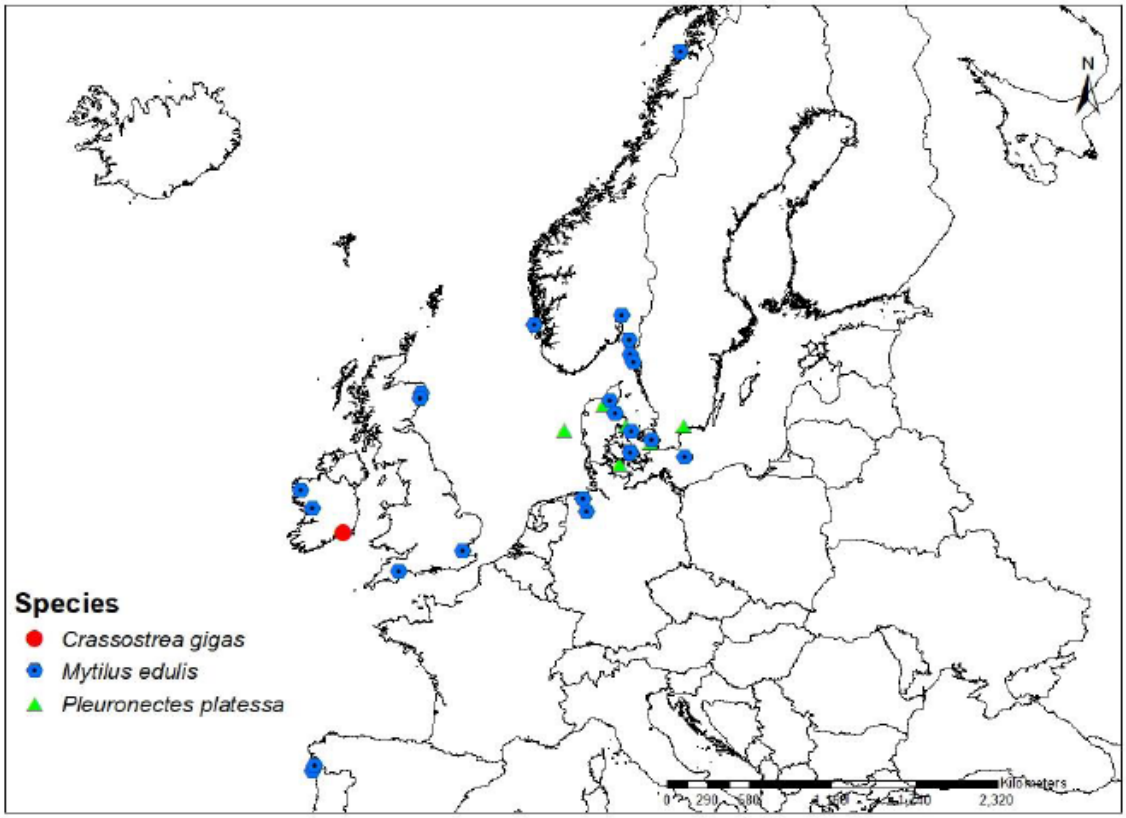


*Figure 3 : Carte des prélèvements réalisés dans le cadre du projet CONNECT (carte extraite du document HASEC 21/02/01)*

## 2.5 Programme de surveillance et valeurs seuils de qualité environnementale

### 2.5.1 Programme de surveillance continue de l'environnement (CEMP[16]).

La surveillance et l'évaluation de la qualité des eaux sont au cœur des activités de la Commission OSPAR. Pour les substances dangereuses cette évaluation s'effectue via le Programme de surveillance continue de l'environnement (CEMP[17]). Le CEMP a pour objectif d'obtenir des données comparables pour l'ensemble de la zone maritime OSPAR.

Le suivi des concentrations dans l'environnement marin des substances dangereuses OSPAR s'inclut dans le cadre du thème H (Hazardous substances) du CEMP. La mesure des paramètres suivants est obligatoire :

- Les métaux (cadmium, mercure et plomb) dans le biote et les sédiments,
- Les PCB : CB 28, CB 52, CB 101, CB 118, CB 138, CB 153, et CB 180 dans le biote et les sédiments,
- Les HAP : anthracène, benz[a]anthracène, benzo[ghi]pérylène, benzo[a]pyrène, chrysène, fluoranthène, indéno[1,2,3-cd]pyrène, pyrène et phénanthrène dans le biote et les sédiments,
- Le TBT dans le biote et les sédiments + les effets biologiques du tributylétain (TBT) chez le gastéropode,

[16] Coordinated Environmental Monitoring Programme
[17] Coordinated Environmental Monitoring Programme

- Les retardateurs de flamme bromés : hexabromocyclododécane (HBCD) et polybromodiphényléthers (PBDE) BDE 28, BDE 47, BDE 66, BDE 85, BDE 99, BDE 100, BDE 153, BDE 154 et BDE 183 dans le biote et les sédiments, et BDE 209 dans les sédiments.

Les paramètres suivants figurent dans le pré-CEMP et sont analysés de façon facultative (techniques en cours de développement) :

- Les congénères des PCB planaires CB 77, CB 126 et CB 169 dans le biote,
- Les HAP alkylés C1-, C2-, et C3-naphthalènes, C1-, C2- et C3-phénanthrènes, et C1-, C2- et C3-dibenzothiophènes et le composé associé dibenzothiophène dans le biote et les sédiments,
- L'acide perfluorooctanesulfonique (PFOS) dans les sédiments, le biote et l'eau,
- Les polychlorodibenzodioxines et polychlorodibenzofuranes dans le biote et les sédiments,
- Les effets biologiques propres aux HAP et aux métaux,
- Les effets biologiques généraux.

Pour évaluer la qualité des eaux, et interpréter les données de surveillance acquises, il est nécessaire de disposer de valeurs seuils de qualité environnementale. Pour cela, OSPAR développe des critères d'évaluation environnementaux (EAC[18]) définis comme étant la concentration d'un contaminant dans le sédiment et le biote en dessous de laquelle un effet chronique n'est pas attendu pour les espèces marines, notamment les plus sensibles. On considère ainsi que des concentrations en contaminants inférieures aux seuils EAC représentent un risque acceptable pour l'environnement. Ces seuils ont été déterminés dans le cadre de groupe de travail OSPAR. Des EAC ne sont pas disponibles pour toutes les combinaisons contaminant/matrice requises pour les évaluations OSPAR. Dans ce cas, un choix est fait parmi les autres valeurs seuils existantes, la valeur jugée la plus robuste et pertinente étant retenue. La question se pose alors des substances pour lesquelles un manque de valeur seuil est mis en évidence. C'est sur ce point en particulier que focalise **l'objectif opérationnel n°2 de la stratégie 2020-2030**. Les EAC et autres valeurs seuils retenues dans le cadre du CEMP sont présentées dans le document intitulé « EAC audit trail ». Ce document fait l'objet d'une actualisation régulière avec l'inclusion des nouveaux seuils utilisés.

Rappelant les objectifs de la stratégie « substances dangereuses » à savoir « Atteindre des concentrations en contaminants n'entrainant pas d'effet néfaste sur la santé humaine ou l'environnement » le groupe de travail MIME propose de mener deux évaluations distinctes dans le cadre du CEMP à savoir 1/ une évaluation environnementales basée sur des seuils protégeant les prédateurs supérieurs d'une contamination via empoisonnement secondaire et 2/ une évaluation sanitaire basée sur des seuils visant la protection de la santé humaine via la consommation de produits de la pêche. Cette façon de procéder se rapproche de ce qui est fait dans la Directive Cadre Stratégie Marine (DCSMM) avec les descripteurs 8 (contaminants) et 9 (sanitaire[19]). Les seuils retenus dans un contexte d'évaluation environnemental ou sanitaire sont présentés en annexe. Compte tenu des nombreuses incertitudes concernant les paramètres de conversion nécessaires à utiliser (BCF, BAF, TMF) aucun ajustement trophique des seuils disponibles ne sera réalisé.

### 2.5.2 Proposition de valeurs seuils (EQS) par le Danemark

Le Danemark a recalculé plusieurs Normes de qualité (QS) pour des substances prioritaires de l'état chimique de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) tenant compte des dernières mises à jour du guide technique pour la détermination des Normes de Qualité Environnementales (TDG-NQE). Le Danemark souhaiterait que ces nouvelles valeurs puissent être utilisées pour les évaluations OSPAR. Pour cela, une présentation du travail réalisé a été faite lors de la réunion du GT MIME 2021 et des résumés étendus en anglais ont été ajoutés aux fiches initialement rédigées en Danois. Pour la plupart des QS recalculées, la prise en compte de nouvelles données a permis d'abaisser les facteurs d'incertitude appliqués ou encore d'appliquer la méthode statistique (SSD) à la place de la méthode des facteurs d'extrapolation.

Suite à cette présentation, il a été décidé **de mettre en place un groupe de travail durant l'intersession. Ce groupe aura pour objectif d'examiner l'ensemble des propositions de NQE**

[18] Environmental Assessment Criteria

[19] Les quantités de contaminants présents dans les poissons et autres fruits de mer destinés à la consommation humaine ne doivent pas dépasser les seuils fixés par la législation communautaire ou autres normes applicables.

**émanant des PC** pour évaluer la possibilité de les prendre en compte dans les évaluations OSPAR. Pour chaque NQE proposée, ce groupe de travail :

- Examinera la bibliographie, la méthodologie et les facteurs d'extrapolation appliqués,
- Rédigera un bref résumé (1-2 pages) qui sera présenté au GT MIME avec une conclusion quant à l'applicabilité en tant que valeur seuil à inclure dans le cadre du CEMP.

Un délai sera laissé aux PC afin qu'elles puissent consulter d'autres experts nationaux (et les groupes de travail de l'Union Européenne sur les NQE) si nécessaire. Les valeurs seuils retenues seront ensuite utilisées pour réaliser une évaluation test.

## 2.6 Substances dangereuses issues de sources marines

L'émission de substances dangereuses à partir de sources marines entre dans le cadre de **l'objectif opérationnel n°4** de la stratégie substances 2020-2030. Les rejets issus des systèmes d'épuration des gaz d'échappement des bateaux (aussi appelés scrubbers) font l'objet d'attentions particulières.

Les exigences de plus en plus sévères de l'OMI en termes de teneur en soufre des fiouls utilisés pour la propulsion des bateaux (max 0.5% depuis le 1er janvier 2020) pour limiter les rejets d'oxyde de soufre (Sox) dans les fumées poussent les armateurs soit, à utiliser un fioul plus propre moins chargé en souffre ou, installer des systèmes d'épuration des gaz d'échappement aussi appelés « scrubbers ». Cette 2ème option, moins couteuse et donc très fréquemment choisie, n'est pas sans conséquence en termes de rejets dans l'environnement. Il existe des épurateurs à boucle ouverte (l'eau de mer est utilisée comme agent d'épuration des gaz d'échappement, système en continu), circuit fermé (utilisant de l'eau douce pour le nettoyage) ou hybride qui utilisent les deux systèmes en passant de l'un à l'autre. En particulier pour les systèmes à boucles ouvertes, les eaux de traitement chargées en métaux et composés organiques, tels que les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), composés acidifiants sont rejetées dans l'océan.

Un paragraphe du QSR[20] 2023 sera consacré à la problématique des scrubbers. Le comité Environmental Impacts of Human Activities Committee (EIHA) a réalisé une enquête auprès des différentes PC pour recueillir des d'informations sur leur pratique en matière de scrubbers. Les réponses reçues alimenteront une étude actuellement menée par l'EIHA visant à encadrer et harmoniser les pratiques en lien avec l'utilisation de scrubbers sur les bateaux. Les conclusions de cette étude seront également transmises à l'OMI et l'UE. Les questions adressées ainsi qu'une synthèse des principales réponses reçues sont présentées ci-dessous :

- *Question 1 : Combien de navires immatriculés dans votre pays possèdent actuellement des scrubbers ?*

La plupart des pays OSPAR ont des navires équipés de scrubbers, même si leur nombre varie d'un pays à l'autre (par ex : 85 au Danemark et 98 au Royaume-Uni, 1 en Espagne et aucun en Irlande). La France compte 9 navires équipés de scrubbers (3 navires pour Corsica Linéa et 6 navires pour Brittany Ferries). Certains d'entre eux sont équipés de systèmes hybrides, d'autres sortiront très prochainement de la flotte et seront remplacés par des navires au Gaz Naturel Liquéfié (GNL). D'ici 2025, il est estimé qu'aucun navire français ne sera équipé de scrubbers à boucles ouvertes.

- *Question 2 : Avez-vous une estimation du volume des rejets issus de ces scrubbers dans vos eaux nationales ?*
- *Question 3 : Où ces rejets ont-ils lieu : ports, zones d'ancrage, autre ?*

Seuls trois pays ont une estimation du volume des rejets (Suède, Pays-Bas et Allemagne). Aucun pays ne dispose de données claires quant à l'endroit où les rejets ont lieu. La France ne dispose pas de données permettant d'estimer le volume des rejets des scrubbers dans ses eaux nationales car elle ne connaît pas le nombre de navires équipés de scrubbers fréquentant les ports français.

[20] Quality Statut Report

- *Question 4 : Pouvez-vous résumer vos réglementations nationales ou locales spécifiques concernant les scrubbers. Les mêmes règles sont-elles appliquées dans toutes les eaux, ou existe-t-il des réglementations spécifiques dans les ports ou les zones marines protégées ?*

Il existe actuellement une grande variation dans l'interprétation de certains règlements internationaux. En France, certains grands ports maritimes comme Marseille, Nantes, St-Nazaire et La Rochelle ont déjà modifié leur réglementation pour y inclure l'interdiction des rejets de scrubbers. Le port de Rouen s'apprête à faire de même. D'autres ports comme Bordeaux et Le Havre ont une interdiction de principe qu'ils diffusent via une information aux navires entrants. La réglementation portuaire ne concerne que les eaux portuaires.

- *Question 6 : Avez-vous d'autres informations pertinentes que vous souhaitez partager et qui pourraient être utiles (par exemple, des mesures visant à réduire l'impact environnemental des scrubbers, ou des méthodes d'estimation du volume des rejets, ou des projets pertinents en cours) ?*

Quelques projets visant à étudier les impacts environnementaux des scrubbers sont en cours.

  - En Belgique un nouveau groupe de travail WGSHIP (Working group on the impacts of marine shipping) a été mis en place pour travailler sur le projet EMERGE (projet EU Horizon) qui vise à identifier/rechercher les substances dangereuses émises par le transport maritime dans différentes zones maritimes.
  - La Norvège coordonne le projet IMAROS auquel participe également la Belgique qui vise à étudier le comportement des combustibles marins de nouvelle génération à faible teneur en soufre et comprendre leur impact environnemental en cas d'incidents de pollution.
  - Après une première étude au cours de laquelle les rejets des scrubbers avaient été analysés à bord des navires. L'Allemagne en conduit une nouvelle avec pour objectif de modéliser les rejets issus d'un scrubber.
  - Les Pays-Bas préparent une étude sur l'évaluation et la modélisation des risques liés aux rejets de scrubbers, qui sera diffusée par le Secrétariat pour information.

Un point d'information sur ce sujet des scrubbers aura lieu lors de la réunion HASEC 2022.

## 2.7 Suivi de la mise en œuvre des recommandations et décisions OSPAR

Les recommandations et décisions sont les outils dont dispose OSPAR pour mettre en œuvre ses stratégies. Chaque année, dans le cadre de ses activités, le comité HASEC passe en revue plusieurs de ces recommandations ou décisions afin d'en vérifier leur bonne mise en œuvre, leur efficacité en termes d'atteinte des objectifs fixés et voir si elles ne seraient pas supplantées par d'autres mesures réglementaires. Cette action s'inclue dans le cadre **de l'objectif opérationnel N°3 de la stratégie 2020-2030.**

En 2021, ont été passées en revue les décisions et recommandations listées ci-après :

- **Recommandation OSCOM 80/1 sur les boues d'épuration**

Objectif : Prendre toutes les mesures nécessaires en vue de la réduction à la source de la contamination des boues d'épuration par les métaux lourds.

Les valeurs limites relativement moins strictes de la directive européenne sur les boues n'ont pas incité la poursuite des travaux amont visant à réduire la contamination à la source telle qu'identifiée dans l'OSCOM 80/1. Un questionnaire va être transmis aux des Parties contractantes pour savoir quelles PC utilisent les boues d'épuration et comment : Traitement avant épandage ? Usage en tant qu'engrais pour les terres agricoles ? Quelles valeurs limites pour les métaux lourds, les micropolluants et autres substances ?

La Commission européenne a indiqué qu'une révision de la directive sur le traitement des eaux urbaines résiduaires était en cours et qu'elle attendrait le résultat de cette révision avant d'examiner si la directive sur les boues d'épuration devait être révisée également, car les deux directives sont liées.

- **Recommandation 94/7 "Elaboration of National Action Plans and Best Environmental Practice (BEP) for the Reduction of Inputs to the Environment of Pesticides from Agricultural Use**

Les PC États membres de l'UE considèrent que cette recommandation est couverte par la législation européenne existante. Cependant, il y a des inquiétudes quant à la perte de toute discussion sur les pesticides dans OSPAR. Il pourrait être nécessaire de développer une recommandation plus appropriée qui réponde aux besoins de toutes les parties. Un document sera préparé dans ce sens par le Royaume-Uni et une proposition de recommandation révisée qui sera soumise à HASEC 2022.

- **Recommandation 88/1 « Measures to Reduce Organotin Compounds Reaching the Aquatic Environment through Docking Activities"**

Durant l'intersession, les Pays-Bas et la Suède travailleront à la rédaction d'un nouveau texte incluant les modifications suivantes :

- Zone concernée étendue à l'ensemble de la zone maritime OSPAR et non uniquement la mer du Nord comme actuellement,
- Prise en compte d'autres substances antifouling,
- Mise en œuvre de mesures et actions OSPAR couvrant toutes les activités de nettoyage des coques pour homogénéiser les pratiques.

Il est mentionné que la collaboration entre OSPAR et l'OMI sur ce sujet pourrait être améliorée. Les directives de l'OMI concernant le nettoyage des coques de bateaux sont en cours depuis 2013. Aucune information concernant la date de fin de ces travaux n'est disponible.

- **Recommandation PARCOM 94/6 sur les produits chimiques potentiellement toxiques provenant de l'aquaculture.**

Un rapport de mise en œuvre de cette recommandation est en cours de rédaction sous la responsabilité de l'Allemagne et la Suède. Les conclusions de ce travail seront présentées lors de la réunion HASEC 2022.

# 2 Annexes

Liste des annexes :

Annexe 1 : Documents de fond disponibles et date de dernière mise à jour (tableau extrait du document HASEC 21/2/Info.1)

Annexe 2 : Environmental condition and human health assessment criteria (tableau extrait du document HASEC 21/6/3)

# Annexe 1 : Documents de fond disponibles et date de dernière mise à jour (tableau extrait du document HASEC 21/2/Info.1)

| Substances in Category A of the OSPAR List of Chemicals for Priority Action | Background Document adopted | Lead country/contact | Status of review/revision on<br>08 March 2017 |
|---|---|---|---|
| **Reviews scheduled for the 2007/2008 cycle of meetings** | | | |
| dicofol | 2002 (publication 150/2002)<br>update 2004 with monitoring strategy | Finland<br>timo.seppala@ymparisto.fi | Review statement in 2008 (publication 352a/2008) |
| endosulphan | 2002 (publication 149/2002)<br>update 2004 with monitoring strategy | Germany<br>ulrike.pirntke@uba.de | Review statement in 2008 (publication 352b/2008) |
| HCH-isomers, including lindane | 2002 (lindane) (publication 153/2002)<br>update 2004 with monitoring strategy | Germany<br>ulrike.pirntke@uba.de | Review statement in 2008 (publication 352c/2008) |
| Lead and organic lead compounds | 2002 (publication: see update)<br>update 2004 with monitoring strategy | Norway<br>christian.dons@sft.no | Deferred. Updated BD in 2009 (publication 398/2009) |
| Methoxychlor | 2002 (publication 147/2002)<br>update 2004 with monitoring strategy | Finland<br>timo.seppala@ymparisto.fi | Review statement in 2008 (publication 352d/2008) |
| polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs) | 2001 (publication: see update)<br>Update 2004 with monitoring strategy | Norway<br>christian.dons@sft.no | Deferred. Updated BD in 2009 (publication 399/2009) |
| polychlorinated biphenyls (PCBs) | 2001 (publication 134/2001)<br>Update 2004 with monitoring strategy | Germany and Belgium<br>ulrike.pirntke@uba.de<br>koen.parmentier@naturalsciences.be | Review statement in 2008 (publication 352e/2008) |
| short-chained chlorinated paraffins | 2001 (publication: see update)<br>Update 2004 with monitoring strategy | Sweden<br>Maria.Linderoth@naturvardsverket.se | Deferred. Updated BD in 2009 (publication 397/2009) |
| **Reviews scheduled for 2008/2009 cycle of meetings** | | | |
| brominated flame retardants | 2001 (publication: see update) | Sweden | Updated BD in 2009 (publication 394/2009) |

| Substances in Category A of the OSPAR List of Chemicals for Priority Action | Background Document adopted | Lead country/contact | Status of review/revision on<br>08 March 2017 |
|---|---|---|---|
| | Update 2004 with monitoring strategy | Maria.Linderoth@naturvardsverket.se | |
| cadmium | 2002 (publication 151/2002)<br>Update 2004 with monitoring strategy | Spain<br>Aggonzalez@miteco.es | Deferred. Review statement in 2010 (publication 509/2010) |
| mercury and organic mercury compounds | 2000 (publication 100/2000)<br>Update 2004 with monitoring strategy | UK<br>Vanessa.Fairbank@defra.gov.uk | Review statement in 2009 (publication 400/2009) |
| nonylphenol/nonylphenol-ethoxylates | 2001 (publication: see update)<br>Update 2004 with monitoring strategy | Sweden<br>Maria.Linderoth@naturvardsverket.se | Updated BD in 2009 (publication 396/2009) |
| octylphenol | 2003 (publication 273/2006)<br>Update 2006 with monitoring strategy | UK<br>Vanessa.Fairbank@defra.gov.uk | Review statement in 2009 (publication 402/2009) |
| organic tin compounds | 2000 (publication: see update)<br>Update 2004 with monitoring strategy | Netherlands<br>Gerard.de.vries01@rws.nl | Deferred. Updated BD in 2011 (publication 535/2011) |
| trichlorobenzenes | 2003 (publication 170/2005)<br>Update 2005 with monitoring strategy | Belgium and Luxembourg<br>koen.parmentier@naturalsciences.be<br>andre.weidenhaupt@eau.etat.lu | Deferred. Review statement in 2010 (publication 508/2010) |
| 2,4,6 tri-*tert*-butylphenol | 2003 (publication 274/2006)<br>Update 2006 with monitoring strategy | UK<br>Vanessa.Fairbank@defra.gov.uk | Review statement in 2009 (publication 401/2009) |
| **Reviews scheduled for 2009/2010 cycle of meetings** | | | |
| Pentachlorophenol (PCP) | 2001 (publication 138/2001)<br>Update 2004 with monitoring strategy | Finland<br>timo.seppala@ymparisto.fi | Finland informed HASEC 2011 that they were no longer in a position to be a lead country for OSPAR chemicals for priority action. FI confirmed still true 02/03/2015 |
| tetrabromobisphenol-A (TBBPA) | 2004 (publication: see update)<br>Update 2005 with monitoring strategy | UK<br>Vanessa.Fairbank@defra.gov.uk | Deferred. Updated BD in 2011 (publication 534/2011) |
| **Reviews scheduled for 2010/2011 cycle of meetings** | | | |

| Substances in Category A of the OSPAR List of Chemicals for Priority Action | Background Document adopted | Lead country/contact | Status of review/revision on<br>08 March 2017 |
|---|---|---|---|
| clotrimazole | 2004 (publication: see update)<br>Update 2005 with monitoring strategy | France<br>Emmanuelle.thiesse@developpement-durable.gouv.fr | Updated BD in 2013 (publication 595/2013) |
| dioxins and furans | 2002<br>Update 2004 with monitoring strategy<br>Revised in 2007 (publication 308/2007) | Denmark and Belgium<br>anmch@mfvm.dk<br>Geert.Raeymaekers@health.fgov.be | Belgium informed HASEC 2013 that developments since the adoption of the BD were no substantive enough to support a revision of the BD at that stage. BE confirmed still true 02/03/2015 |
| perfluorooctane sulphonate (PFOS) | 2005 (publication 269/2006)<br>Update 2006 with monitoring strategy | UK<br>Vanessa.Fairbank@defra.gov.uk | Review statement in 2011 (publication 536/2011) |
| trifluralin | 2004 (publication 203/2004)<br>Update 2005 with monitoring strategy | Germany<br>ulrike.pirntke@uba.de | Deferred. Review statement in 2012 (publication 561/2012) |
| **Reviews scheduled for 2011/2012 cycle of meetings** | | | |
| 4-(dimethylbutylamino)diphenylamine (6PPD) | 2005 (publication 271/2006)<br>Update 2006 with monitoring strategy | Germany<br>ulrike.pirntke@uba.de | HASEC 2011 agreed to cease reviewing the BD, as no progress in this substance could be expected |
| **Reviews to be decided** | | | |
| musk xylenes and other musks | 2000<br>Update 2004 with monitoring strategy<br>Revised in 2004 (publication 200/2004) | Switzerland<br>Ulrich.sieber@bafu.admin.ch | Review to be decided in light of progress in EU.<br>At HASEC 2012 no information was available to inform the need and timing for review of the BD |
| certain phthalates | 2005 (publication 270/2006)<br>Update 2006 with monitoring strategy | Denmark and France<br>anmch@mfvm.dk<br>emmanuelle.thiesse@developpement-durable.gouv.fr | Currently no plans to update this background document due to lack of funding. |
| neodecanoic acid, ethenyl ester | 2011 (publication 533/2011)<br>No monitoring strategy included | UK<br>Vanessa.Fairbank@defra.gov.uk | Currently no plans to update this background document |

# Annexe 2 : Environmental condition and human health assessment criteria (tableau extrait du document HASEC 21/6/3)

| Current OSPAR parameter | Substance or substance group | Matrix | Background assessment concentration (BAC) | Environmental threshold (ET) | Human health threshold (HHT) | Comment | Currently used OSPAR assessment criteria | Recommended OSPAR assessment criteria for QSR 2023 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Heavy Metals | **Mercury** (Hg) | Fish | BAC: 35 µg/kg ww fish muscle | EQS: 20 µg/kg ww whole fish secondary poisoning | EC Maximum Permissible Concentration (MPC): 500 µg/kg ww muscle<br>(1000 µg/kg ww muscle for selected species) | BAC is higher than the EQS<br>EQS in intended for whole fish, concentrations are measured in muscle. Conversion between matrices (muscle to whole fish) and a trophic level adjustment is required for comparison to the EQS, but adds uncertainty | EC MPC 500 µg/kg ww muscle | ET: EQS for fish, recognising it will be a partial use because the trophic magnification or conversion to whole fish will not be applied<br>HHT: MPC |
| | | Bivalve | BAC: 90 µg/kg dw mussels<br>BAC for oysters are not used, as it is above the EQS | Concentrations could theoretically be adjusted to appropriate trophic level for comparison to the EQS. | EC MPC: 500 µg/kg ww | Concentrations could theoretically be adjusted to appropriate trophic level for comparison to the EQS. Adds a lot of uncertainty. | EC MPC 500 µg/kg ww | Keep BAC for mussels as currently used<br>ET: No EAC or EQS for bivalves. The EQS for fish will be used for bivalves, with Intersessional work comparing Hg in fish with nearby bivalve stations to confirm this strategy is sensible<br>HHT: MPC |
| | **Cadmium** (Cd) | Fish | BAC: 26 µg/kg ww fish liver | | EC MPC: 50 µg/kg ww muscle<br>(mackerel 100 µg/kg ww, sardine 250 µg/kg ww) | Mostly monitored in liver.<br>Some labs have measurements in both liver and muscle and conversion factors can be calculated. Or muscle data can be compared to the EC MPC in fish. | EC MPC in bivalve 1000 µg/kg ww, applied for fish liver. (MPC in fish 50 µg/kg ww, applied for fish muscle) | Keep BAC<br>ET: none<br>HHT: MPC<br>Intersessional work to covert liver to muscle for EC human health |
| | | Bivalve | BAC: 960 µg/kg dw mussels<br>BAC: 3000 µg/kg dw oysters | | EC MPC: 1000 µg/kg ww | | EC MPC: 1000 µg/kg ww | As current<br>Keep BAC<br>ET: none<br>HHT: MPC |

| Current OSPAR parameter | Substance or substance group | Matrix | Background assessment concentration (BAC) | Environmental threshold (ET) | Human health threshold (HHT) | Comment | Currently used OSPAR assessment criteria | Recommended OSPAR assessment criteria for QSR 2023 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Lead** (Pb) | fish | BAC: 26 µg/kg ww fish liver | | EC MPC: 300 µg/kg ww muscle | Mostly monitored in liver.<br>Some labs have measurements in both liver and muscle and conversion factors can be calculated. Or muscle data can be compared to the EC MPC in fish. | EC MPC for bivalve 1500 µg/kg ww, applied for fish liver.<br>EC MPC in fish 300 µg/kg ww, applied for fish muscle | Keep BAC<br>ET: none<br>HHT: MPC<br>Intersessional work to convert liver to muscle for EC human health |
| | | bivalve | BAC: 1300 µg/kg dw mussels<br>BAC: 1300 µg/kg dw oysters | | EC MPC: 1500 µg/kg ww | | 1500 µg/kg ww | As current<br>Keep BAC<br>ET: none<br>HHT: EC MPC. |
| Polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs) and their metabolites | **Naphthalene** | bivalve | | EAC: 340 µg/kg dw | | | EAC: 340 µg/kg dw | As current |
| | **Phenanthrene** | bivalve | BAC: 11 µg/kg dw | EAC: 1700 µg/kg dw | | | EAC: 1700 µg/kg dw | As current |
| | **Anthracene (ANT)** | bivalve | | EAC: 290 µg/kg dw | | | EAC: 290 µg/kg dw | As current |
| | **Fluoranthene (FLU)** | bivalve | BAC: 12.2 µg/kg dw | EAC: 110 µg/kg dw<br>QS sec. pois. 11522 µg/kg ww | EQS: 30 µg/kg ww | QS sec. pois. Not applicable | EAC: 110 µg/kg dw | As current<br>Keep BAC<br>ET: EAC<br>HHT: Apply EQS. |
| | **Pyrene** | bivalve | BAC: 9 µg/kg dw | EAC: 100 µg/kg dw | | | EAC: 100 µg/kg dw | As current |
| | **Benz[a]anthracene** | bivalve | BAC: 2.5 µg/kg dw | EAC: 80 µg/kg dw | | | EAC: 80 µg/kg dw | As current |
| | **Chrysene (Triphenylene)** | bivalve | BAC: 8.1 µg/kg dw | | | | | As current |
| | **Benzo[a]pyrene (BAP)** | bivalve | BAC: 1.4 µg/kg dw | EAC: 600 µg/kg dw | EQS: 5 µg/kg ww | | EAC: 600 µg/kg dw | Keep BAC<br>ET: EAC<br>HHT: Use EQS |
| | **Benzo[ghi]perylene** | bivalve | BAC: 2.5 µg/kg dw | EAC: 110 µg/kg dw | | | EAC: 110 µg/kg dw | As current |
| | **Indeno[123-cd]pyrene** | bivalve | BAC: 2.4 µg/kg dw | | | | | As current |

| Current OSPAR parameter | Substance or substance group | Matrix | Background assessment concentration (BAC) | Environmental threshold (ET) | Human health threshold (HHT) | Comment | Currently used OSPAR assessment criteria | Recommended OSPAR assessment criteria for QSR 2023 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Polychlorinated biphenyls (PCBs), dioxins and furans | **Dioxin-like (dl) PCBs**<br>(For dioxins and furans, see Annex 1b) | fish | BAC µg/kg ww<br>CB105: 0.08<br>CB156: 0.08 CB118: 0.10 | EAC:<br>CB118, 25 µg/kg lw liver | | | EAC:<br>CB118, 25 µg/kg lw | **CB118**: as current. Apply existing BAC<br>EH: EAC CB118<br>HHT: none |
| | | bivalves | BAC µg/kg dw<br>CB105: 0.75<br>CB118: 0.60<br>CB156:0.60 | EAC<br>CB118: 25 µg/kg lw | | | EAC<br>CB118: 25 µg/kg lw | **CB118**: as current. Apply existing BAC<br>ET: EAC<br>HHT: none |
| | **Non dioxin-like PCBs** (ICES6 PCBs) | fish | BAC: µg/kg ww<br>CB28: 0.10<br>CB52 :0.08<br>CB101: 0.08<br>CB138: 0.09<br>CB153: 0.10 CB180: 0.11 | EAC: µg/kg lw<br>CB28: 67<br>CB52: 108<br>CB101: 121<br>CB138: 317<br>CB153: 1585<br>CB180: 469 | EC MPCs<br>**Σ**ICES6 PCBs<br>Liver: 200 µg/kg ww<br>Muscle: 75 µg/kg ww | | EAC: µg/kg lw<br>CB28: 67<br>CB52: 108<br>CB101: 121<br>CB138: 317<br>CB153: 1585<br>CB180: 469 | As current<br>ET: EAC<br>HHT: EC MPC |
| | | bivalve | BAC: µg/kg dw<br>CB28: 0.75<br>CB52: 0.75<br>CB101: 0.70<br>CB138: 0.60<br>CB153: 0.60 CB180: 0.60 | EAC: µg/kg lw<br>CB28: 67<br>CB52: 108<br>CB101: 121<br>CB138: 317<br>CB153: 1585<br>CB180: 469 | | Decided to apply EC MPC for **Σ**ICES6 PCBs in fish muscle to bivalves | EAC: µg/kg lw<br>CB28: 67<br>CB52: 108<br>CB101: 121<br>CB138: 317<br>CB153: 1585<br>CB180: 469 | As current<br>ET:EAC<br>HHT: EC MPC for fish muscle |
| PBDE | | fish | BAC:<br>BDE 28, 47, 99, 100, 153,154: 0.065 ug/kg lw for fish and shellfish (any tissue) | FEQG µg/kg ww whole fish:<br>BDE28: 120<br>BDE47: 44<br>BDE99: 1<br>BDE100: 1 BDE153: 4 BDE154: 4<br>QS sec.pois:<br>ΣPBDE(6) 44 µg/kg ww whole fish | *EQS ΣPBDE(6): 0.0085 µg/kg ww muscle* | FEQGs to be accepted for OSPAR purpose | FEQG µg/kg lw :<br>BDE28: 2400<br>BDE47: 880<br>BDE99: 20<br>BDE100: 20<br>BDE153: 80<br>BDE154: 80<br>There have been converted from the ww whole fish values by assuming a whole fish lipid content of 5% | BAC as trialled in 2020 assessment<br>ET: FEQG converted to lipid weight<br>HHT: The EQS is not generally accepted and will not be used (too low compared to current detection limits) |
| | | bivalve | BAC:<br>BDE 28, 47, 99, 100, | FEQGs expressed on a lipid weight | | | FEQGs | BAC as trialled in 2020 assessment |

| Current OSPAR parameter | Substance or substance group | Matrix | Background assessment concentration (BAC) | Environmental threshold (ET) | Human health threshold (HHT) | Comment | Currently used OSPAR assessment criteria | Recommended OSPAR assessment criteria for QSR 2023 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 153,154: 0.065 ug/kg lw for fish and shellfish (any tissue) | basis assuming whole fish content of 5% | | | | ET: FEQGs converted to lipid weight<br>HHT: none |
| HBCD | | Fish | | EQS: 167 µg/kg ww | | EQS is set for concentrations in whole fish (sec pois), however monitoring of HBCD are generally monitored in liver or muscle. Matrix adjustments are required | EQS converted to lipid weight assuming whole fish lipid content of 5% . | ET: EQS converted to lipid weight basis<br>HHT: none |
| | | bivalve | | | | Use EQS for whole fish converted to a lipid weight basis | | ET: EQS converted to a lipid weight basis<br>HHT: none |
| Lindane | γ -HCH | Fish | | EAC: 1.1 µg/kg ww whole fish<br>QS sec.Pois<br>33 µg/kg ww | QS HH<br>61 µg/kg ww | Data available for QS is considered partially inadequate in the HCH substance data sheet. Water EQS more precautionary<br>For liver data, QS will be converted to a lipid basis using the typical species-muscle lipid content | EAC converted to lipid weight assuming a whole fish lipid content of 5%. | ET: EAC (converted to a lipid weight basis) as the more precautionary.<br>HHT: QS HH |
| | | bivalve | BAC: 0.97 µg/kg dw | EAC: 0.29 µg/kg ww | QS HH<br>61 µg/kg ww | | EAC | BAC<br>ET: EAC<br>HHT: QS HH |
| | α-HCH | fish | | | | | | ET: none<br>HHT: none |
| | | bivalve | BAC: 0.64 µg/kg dw | | | | | BAC<br>ET: none<br>HHT: none |
| DDTs | pp-DDE | fish | BAC: 0.10 µg/kg ww | | | BAC only applied to species / tissues with typical lipid content ≥ 3% | | BAC<br>ET: none<br>HHT: none |

| Current OSPAR parameter | Substance or substance group | Matrix | Background assessment concentration (BAC) | Environmental threshold (ET) | Human health threshold (HHT) | Comment | Currently used OSPAR assessment criteria | Recommended OSPAR assessment criteria for QSR 2023 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | bivalve | BAC: 0.63 µg/kg dw | | | | BAC | BAC<br>ET: none<br>HHT: none |
| HCB | HCB | fish | BAC: 0.09 µg/kg ww | QS sec pois<br>16,7 µg/kg ww | QS HH<br>10 µg/kg ww | BAC only applied to species / tissues with typical lipid content ≥ 3%<br>QS sec pois will be converted to a lipid weight assuming a whole fish lipid content of 5%<br>For liver data, QS HH will be converted to a lipid basis using the typical species-muscle lipid content | | BAC<br>ET: QS sec pois<br>HH: QS HH |
| | | bivalve | BAC: 0.63 µg/kg dw | QS sec pois<br>16,7 µg/kg ww | QS HH<br>10 µg/kg ww | QS sec pois will be converted to a lipid weight assuming a whole fish lipid content of 5% | | BAC<br>ET: QS sec pois<br>HH: QS HH |
| Organotins | **TBSN+** | fish | | | QS HH<br>15.2 µg/kg ww | | | ET: none<br>HHT: QS HH |
| | | bivalve | BAC: 5.0 µg/kg dw | EAC: 12.0 µg/kg dw<br>QS sec.Pois<br>230 µg/kg ww | QS HH<br>15.2 µg/kg ww | | EAC | BAC<br>ET: EAC<br>HHT: QS HH |

Institut national de l'environnement industriel et des risques
Parc technologique Alata • BP 2 • F-60550 Verneuil-en-Halatte
03 44 55 66 77 • ineris@ineris.fr • www.ineris.fr

INERIS

maîtriser le risque
pour un développement durable