

# E 5361

**ASSEMBLÉE NATIONALE**

TREIZIÈME LÉGISLATURE

**SÉNAT**

SESSION ORDINAIRE DE 2009-2010

---

Reçu à la Présidence de l'Assemblée nationale  
le 2 juin 2010

---

Enregistré à la Présidence du Sénat  
le 2 juin 2010

## **TEXTE SOUMIS EN APPLICATION DE L'ARTICLE 88-4 DE LA CONSTITUTION**

PAR LE GOUVERNEMENT,

À L'ASSEMBLÉE NATIONALE ET AU SÉNAT

**Projet de décision de la Commission** relative aux critères et aux normes méthodologiques concernant le bon état écologique des eaux marines.

10185/10.





**CONSEIL DE  
L'UNION EUROPÉENNE**

**Bruxelles, le 25 mai 2010 (28.05)  
(OR. en)**

**10185/10**

**LIMITE**

**ENV 332**

**NOTE DE TRANSMISSION**

---

Origine:	Commission européenne
Date de réception:	20 mai 2010
Destinataire:	Secrétariat général du Conseil de l'Union européenne
Objet:	Projet de décision de la Commission du ... 2010 relative aux critères et aux normes méthodologiques concernant le bon état écologique des eaux marines

---

Les délégations trouveront ci-joint le document de la Commission D009576/02.

---

p.j.: D009576/02



COMMISSION EUROPÉENNE

Bruxelles, xx.y.2010  
D009576/02

Projet de

**DÉCISION DE LA COMMISSION**

**du ... 2010**

**relative aux critères et aux normes méthodologiques concernant le bon état écologique  
des eaux marines**

Projet de

## DÉCISION DE LA COMMISSION

du ... 2010

### **relative aux critères et aux normes méthodologiques concernant le bon état écologique des eaux marines**

LA COMMISSION EUROPÉENNE,

vu le traité sur le fonctionnement de l'Union européenne,

vu la directive 2008/56/CE du Parlement européen et du Conseil du 17 juin 2008 établissant un cadre d'action communautaire dans le domaine de la politique pour le milieu marin (directive-cadre «stratégie pour le milieu marin»)<sup>1</sup>, et notamment son article 9, paragraphe 3,

considérant ce qui suit:

- (1) Les critères d'accomplissement du bon état écologique constituent le point de départ de l'élaboration d'approches cohérentes lors des étapes préparatoires des stratégies pour le milieu marin, dont la définition des caractéristiques correspondant à un bon état écologique et l'établissement d'un ensemble exhaustif d'objectifs environnementaux, lesquels doivent être fixés de manière cohérente et coordonnée dans le respect de l'exigence de coopération régionale.
- (2) La Commission a consulté toutes les parties intéressées, y compris les conventions sur les mers régionales, notamment en ce qui concerne l'évaluation scientifique et technique préparée par les groupes de travail du Centre commun de recherche et du Conseil international pour l'exploration de la mer en vue de soutenir l'élaboration de critères et de normes méthodologiques.
- (3) L'une des principales constatations de ce travail scientifique et technique est que la compréhension des principes scientifiques permettant d'évaluer le bon état écologique d'une façon globale et cohérente doit être sérieusement améliorée afin de favoriser une gestion fondée sur la notion d'écosystème. Il convient de renforcer les connaissances scientifiques, notamment selon les orientations de la communication intitulée «Une stratégie européenne pour la recherche marine et maritime: un espace européen de la recherche cohérent à l'appui d'une utilisation durable des mers et des océans»<sup>2</sup>, dans le cadre de la communication «Europe 2020 – Une stratégie pour une croissance intelligente, durable et inclusive»<sup>3</sup> et dans la ligne des autres textes législatifs et politiques de l'Union. Il est également opportun de prévoir d'intégrer ultérieurement

---

<sup>1</sup> JO L 164 du 25.6.2008, p. 19.

<sup>2</sup> COM(2008) 534 du 3.9.2008.

<sup>3</sup> COM(2010) 2020 du 3.3.2010.

dans le processus l'expérience qui résultera, au niveau national et régional, de la mise en œuvre des étapes préparatoires des stratégies marines visées à l'article 5, paragraphe 2, point a), de la directive 2008/56/CE.

- (4) Il convient donc que la Commission révise la présente décision conformément aux dispositions de l'article 25, paragraphe 3, de la directive 2008/56/CE. Outre la révision des critères, il est nécessaire de poursuivre l'élaboration de normes méthodologiques, en lien étroit avec la mise en place de programmes de surveillance. Il convient que la révision soit effectuée dès que possible après la réalisation de l'évaluation requise à l'article 12 de la directive 2008/56/CE afin qu'il soit possible de procéder à la mise à jour des stratégies marines avant l'échéance de 2018, conformément à l'article 17 de la directive, et de contribuer ainsi à la gestion adaptative. Cette approche est cohérente avec la nécessité d'adapter la définition du bon état écologique au fil du temps afin de tenir compte du caractère dynamique des écosystèmes marins, de leur variabilité naturelle et du fait que les pressions et incidences auxquelles ils sont soumis peuvent varier en fonction de l'évolution des activités humaines et de l'incidence des changements climatiques.
- (5) Les critères relatifs au bon état écologique reposent sur les obligations existantes et les évolutions dans le contexte de la législation de l'Union applicable, à savoir notamment la directive 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau<sup>4</sup>, qui s'applique aux eaux côtières, ainsi que la directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages<sup>5</sup>, la directive 2009/147/CE du Parlement européen et du Conseil du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages<sup>6</sup>, et sur un certain nombre d'instruments mis en place dans le cadre de la politique commune de la pêche, en tenant également compte, le cas échéant, des informations et des connaissances collectées dans le cadre des conventions régionales, ainsi que des politiques élaborées dans ce même cadre. Étant donné que la présente décision contribue à développer le concept de bon état écologique des eaux marines, elle vient soutenir, du point de vue des écosystèmes marins, le processus de révision de la stratégie de l'Union européenne en matière de biodiversité au-delà de 2010, ainsi que le plan d'action en faveur de la diversité biologique.
- (6) La directive 2008/56/CE, qui constitue le pilier environnemental de la politique maritime intégrée, requiert l'application à la gestion des activités humaines d'une approche fondée sur les écosystèmes, couvrant tous les secteurs ayant une incidence sur l'environnement marin. Le livre vert sur la réforme de la politique commune de la pêche<sup>7</sup> établit que cette dernière doit permettre de fournir les instruments adaptés pour la mise en place de cette démarche écosystémique.
- (7) Les mesures prévues par la présente décision sont conformes à l'avis du comité institué par l'article 25, paragraphe 1, de la directive 2008/56/CE,

---

<sup>4</sup> JO L 327 du 22.12.2000, p. 1.

<sup>5</sup> JO L 206 du 22.7.1992, p. 7.

<sup>6</sup> JO L 20 du 26.1.2010, p. 7.

<sup>7</sup> COM(2009) 163 du 22.4.2009, p. 19.

A ADOPTÉ LA PRÉSENTE DÉCISION:

*Article premier*

Les critères à utiliser par les États membres afin d'évaluer le degré d'accomplissement du bon état écologique, accompagnés le cas échéant de références aux normes méthodologiques applicables, sont établis à l'annexe.

*Article 2*

Les États membres sont destinataires de la présente décision.

Fait à Bruxelles, le

*Par la Commission*

*Membre de la Commission*

## ANNEXE

### Critères et normes méthodologiques applicables au bon état écologique

#### Partie A

##### Conditions générales d'application des critères relatifs au bon état écologique

1. Les critères permettant d'évaluer le degré d'accomplissement du bon état écologique sont indiqués et numérotés dans la partie B en rapport avec chacun des onze descripteurs du bon état écologique définis à l'annexe I de la directive 2008/56/CE. Ces critères sont accompagnés d'une liste d'indicateurs associés qui les rendent opérationnels et permettent d'accomplir des progrès. Dans la partie B, les critères sont assortis, le cas échéant, de références aux normes méthodologiques applicables. Pour un certain nombre de ces critères et des indicateurs qui leur sont associés, un travail complémentaire de développement et d'information reste nécessaire et sera entrepris dans le cadre du processus de révision de la présente décision<sup>8</sup>. La présente partie établit les conditions générales d'application de ces critères et des indicateurs qui y sont associés.
2. Pour la plupart de ces critères, les évaluations et les méthodologies à employer doivent tenir compte et, le cas échéant, être dérivées de celles qui s'appliquent en vertu de la législation existante de l'Union européenne, à savoir en particulier la directive 2000/60/CE, la directive 2008/105/CE, la directive 92/43/CE, la directive 2009/147/CE et les autres textes applicables [y compris ceux qui, comme le règlement (CE) n° 199/2008, relèvent de la politique commune de la pêche]. Elles doivent également prendre en considération les rapports des groupes de travail institués par le Centre commun de recherche et le Conseil international pour l'exploration de la mer<sup>9</sup>, ainsi que, le cas échéant, les informations et connaissances collectées dans le cadre des conventions sur les mers régionales et les politiques élaborées dans ce même cadre.
3. Le bon état écologique requiert que toutes les activités humaines concernées soient réalisées en observant l'exigence de protection et de préservation de l'environnement marin et selon le concept d'utilisation durable des biens et des services marins par les générations actuelles et à venir visé à l'article 1<sup>er</sup> de la directive 2008/56/CE. Les critères relatifs au bon état écologique doivent être appliqués en tenant compte de la nécessité de cibler l'évaluation et la surveillance et de moduler le degré de priorité des actions en fonction de l'importance des incidences sur les écosystèmes marins et leurs composants, ainsi que des menaces qui pèsent sur eux. Toutefois, il importe que l'évaluation prenne en considération les principaux effets cumulatifs et synergétiques des incidences sur l'écosystème marin, conformément aux dispositions de l'article 8, paragraphe 1, point b) ii), de la directive 2008/56/CE.
4. Dans un certain nombre de cas, compte tenu notamment du rapport entre les besoins d'information et l'étendue géographique des eaux marines concernées, il peut se révéler opportun d'appliquer dans un premier temps certains critères particuliers et

---

<sup>8</sup> Voir les troisième et quatrième considérants.

<sup>9</sup> Voir le deuxième considérant.

les indicateurs qui leur sont liés afin de procéder à un examen analytique général de l'état écologique à une échelle plus large, puis, dans un deuxième temps, de déterminer les cas et les zones spécifiques pour lesquels il convient, eu égard à l'importance des incidences et des menaces et en raison des caractéristiques écologiques et/ou des pressions humaines en présence, d'affiner l'évaluation en faisant intervenir tous les indicateurs pertinents liés aux critères en question.

5. L'ampleur temporelle et spatiale des incidences varie considérablement selon le type de pression et la sensibilité des composants de l'écosystème touchés. En raison de leurs caractéristiques intrinsèques, certains critères et indicateurs peuvent nécessiter l'application d'échelles de temps différentes afin de couvrir une gamme variée de processus. Lorsque l'évaluation doit d'abord être réalisée à une échelle spatiale relativement réduite pour être significative du point de vue écologique (par exemple, si les pressions sont localisées), il peut être nécessaire de mener ensuite des évaluations à plus grande échelle, au niveau, par exemple, des sous-divisions, des sous-régions et des régions.
6. Une évaluation combinée de l'ampleur, de la répartition et de l'intensité des pressions, ainsi que de l'étendue, de la vulnérabilité et de la résilience des différents composants des écosystèmes marins (incluant si possible leur cartographie), permet de repérer les zones dans lesquelles les écosystèmes marins ont subi ou ont pu subir des dommages. Cette évaluation constitue également une bonne base pour l'évaluation de l'ampleur des incidences réelles ou potentielles sur les écosystèmes marins. Grâce à cette approche qui prend en compte des considérations fondées sur une analyse de risques, il est aussi possible de sélectionner les indicateurs les plus appropriés associés aux critères permettant d'évaluer les progrès réalisés pour parvenir à un bon état écologique. En permettant de déterminer les origines des pressions et des incidences, ainsi que de leurs effets cumulatifs et synergétiques, elle facilite en outre l'élaboration d'outils spécifiques utilisables pour appliquer une approche fondée sur la notion d'écosystème à la gestion des actions humaines à mettre en œuvre pour parvenir à un bon état écologique. Ces outils comprennent des mesures de protection spatiale et des mesures figurant dans la liste de l'annexe VI de la directive 2008/56/CE, notamment les mesures de régulation de la répartition spatiale et temporelle, telle que la planification de l'espace maritime.
7. Les conditions environnementales du milieu marin et les activités humaines qui influent sur ce milieu sont variées. En particulier, il existe des différences entre les régions, et même au sein des régions, sous-régions et subdivisions marines. Pour cette raison, il peut être nécessaire, pour déterminer l'applicabilité des indicateurs spécifiques associés aux critères, de s'interroger sur leur pertinence écologique pour chacune des situations à évaluer.
8. Il convient que les États membres considèrent chacun des critères et indicateurs associés qui sont énumérés dans la présente annexe afin de déterminer ceux qui doivent être utilisés pour définir le bon état écologique. Sur la base de l'évaluation initiale, lorsqu'un État membre estime qu'il n'est pas approprié d'utiliser un ou plusieurs de ces critères, il doit fournir à la Commission une justification dans le cadre de la notification effectuée conformément à l'article 9, paragraphe 2, de la directive 2008/56/CE, lorsque cela est utile au regard de la cohérence et des comparaisons entre régions et entre sous-régions. Les États membres sont soumis, à cet égard, à l'obligation de coopération régionale établie aux articles 5 et 6 de la

directive 2008/56/CE et notamment à l'exigence de veiller à ce que les différents éléments des stratégies marines soient cohérents et fassent l'objet d'une coordination au niveau de l'ensemble de la région ou sous-région marine concernée.

9. Il importe que l'application des critères tienne compte des résultats de l'évaluation initiale, requise en vertu de l'article 8 et de l'annexe III de la directive 2008/56/CE, et que ces opérations ne soient pas réalisées isolément. L'évaluation initiale est le principal processus permettant de déterminer les spécificités et caractéristiques essentielles de l'environnement marin, ainsi que les principales pressions et incidences qui pèsent sur lui, sous réserve de ses actualisations régulières et des résultats des programmes de surveillance. La première évaluation doit être finalisée à la date indiquée à l'article 5, paragraphe 2, de la directive 2008/56/CE sur la base des listes indicatives d'éléments figurant à l'annexe III de cette directive et en tenant compte des données existantes, lorsqu'elles sont disponibles. Il convient de ne pas perdre de vue le fait que certains critères et les indicateurs qui leur sont associés sont encore en cours d'élaboration durant cette période initiale.
10. Les progrès réalisés en vue de parvenir à un bon état écologique s'inscrivent dans le contexte de changements continus et de plus grande ampleur de l'environnement marin. Les effets du changement climatique se font déjà sentir sur l'environnement marin, y compris sur les processus et les fonctions des écosystèmes. Dans le cadre de l'élaboration de leurs stratégies marines respectives, il convient que les États membres indiquent, le cas échéant, les éléments démontrant les incidences du changement climatique. La gestion adaptative reposant sur une approche écosystémique inclut la mise à jour régulière de la définition du bon état écologique.

## Partie B

### Critères relatifs au bon état écologique applicables aux descripteurs de l'annexe I de la directive 2008/56/CE

#### Descripteur 1: 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.

L'évaluation doit être réalisée à plusieurs niveaux écologiques: les écosystèmes, les habitats (y compris leurs communautés associées, c'est-à-dire les biotopes) et les espèces, qui sont repris dans la structure de la présente section, en tenant compte de la partie A, point 2. Pour certains aspects de ce descripteur, un soutien scientifique et technique supplémentaire s'impose<sup>10</sup>. En raison de la large portée du descripteur, il est nécessaire, compte tenu de l'annexe III de la directive 2008/56/CE, d'établir des priorités entre les marqueurs de biodiversité au niveau des espèces, des habitats et des écosystèmes. Il sera ainsi possible de déterminer les marqueurs de biodiversité et les zones soumis à des incidences ou menacés et également de définir les indicateurs appropriés parmi les critères sélectionnés, convenant aux zones et marqueurs de biodiversité concernés<sup>11</sup>. L'obligation de coopération régionale prévue aux articles 5 et 6 de la directive 2008/56/CE est directement associée au processus de sélection des marqueurs de biodiversité au sein des régions, sous-régions et subdivisions, y compris pour l'établissement, le cas échéant, des conditions de référence conformément à l'annexe IV de la directive 2008/56/CE. La modélisation au moyen d'un système d'information géographique peut constituer une base utile pour cartographier une multitude de marqueurs de biodiversité et d'activités humaines, ainsi que les pressions exercées par ces dernières, à condition que toutes les erreurs de modélisation soient correctement évaluées et décrites lors de l'application des résultats. Des données de ce type sont indispensables pour la mise en place d'une gestion écosystémique des activités humaines et l'élaboration des outils spatiaux correspondants<sup>12</sup>.

#### Au niveau des espèces

Pour chaque région, sous-région ou subdivision, il est nécessaire d'établir un ensemble approprié d'espèces et de groupes fonctionnels, en prenant en considération les différentes espèces et communautés (par exemple le phytoplancton et le zooplancton) figurant dans la liste indicative du tableau 1 de l'annexe III de la directive 2008/56/CE et en tenant compte de la partie A, point 2. Les trois critères d'évaluation des espèces sont les suivants: répartition des espèces, taille des populations et état des populations. Pour ce qui est du dernier critère, il comprend également dans certains cas un état de la santé des populations et des relations inter et intraspécifiques. En outre, il est nécessaire d'évaluer séparément les sous-espèces et les populations lorsque l'évaluation initiale ou de nouvelles informations permettent de déterminer que des menaces éventuelles ou des incidences pèsent sur l'état de certaines d'entre elles. L'évaluation des espèces requiert également un bilan intégré de la répartition, de l'étendue et de l'état de leurs habitats, conformément aux dispositions des directives

---

<sup>10</sup> Voir les troisième et quatrième considérants.

<sup>11</sup> Voir les points 3 à 6 de la partie A.

<sup>12</sup> Voir le point 6 de la partie A.

92/43/CEE<sup>13</sup> et 2009/147/CE, visant à vérifier que les habitats sont suffisamment vastes pour permettre le maintien des populations, compte tenu de toute menace de détérioration ou de disparition de ces habitats. En ce qui concerne la biodiversité au niveau des espèces, les trois critères d'évaluation des progrès réalisés pour parvenir à un bon état écologique et les indicateurs respectifs qui leur sont associés s'établissent comme suit:

### **1.1 Répartition des espèces**

- *Aire de répartition (1.1.1)*
- *Schéma de répartition dans ladite aire, le cas échéant (1.1.2)*
- *Aire couverte par les espèces [pour les espèces sessiles et benthiques] (1.1.3)*

### **1.2 Taille des populations**

- *Abondance et/ou biomasse des populations, selon le cas (1.2.1)*

### **1.3 État des populations**

- *Caractéristiques démographiques des populations [p. ex. structure par taille ou par âge, répartition par sexe, taux de fécondité, taux de survie/mortalité] (1.3.1)*
- *Structure génétique des populations, le cas échéant (1.3.2)*

#### **Au niveau des habitats**

Aux fins de la directive 2008/56/CE, le terme «habitat» englobe à la fois les caractéristiques abiotiques et la communauté biologique associée, ces deux éléments étant à considérer conjointement au sens du terme «biotope». Un ensemble de types d'habitats doit être établi pour chaque région, sous-région ou subdivision, en prenant en considération les différents habitats figurant dans la liste indicative du tableau 1 de l'annexe III de la directive et en tenant compte des instruments visés à la partie A, point 2. Ces instruments se réfèrent également à un certain nombre de complexes d'habitats (ce qui signifie qu'il convient d'évaluer, le cas échéant, la composition, l'étendue et les proportions relatives des habitats au sein de ces complexes), ainsi qu'à des habitats de type fonctionnel (tels que les zones de frai, d'alevinage et d'alimentation et les routes migratoires). Aux fins de l'évaluation réalisée au niveau des habitats, il est essentiel de consentir des efforts supplémentaires pour établir une classification cohérente des habitats marins à l'aide d'une cartographie adaptée, en prenant également en considération les variations le long du gradient de la distance par rapport à la côte et de la profondeur (p. ex. mer côtière, mer épicontinentale et haute mer). Les trois critères d'évaluation des habitats sont les suivants: répartition, étendue et état (en particulier, l'état des espèces et des communautés typiques); ils sont assortis de leurs indicateurs associés respectifs. L'évaluation de l'état des habitats requiert un bilan intégré de l'état des communautés et des espèces associées, conformément aux dispositions des directives

---

<sup>13</sup> «Assessment, monitoring and reporting of conservation status – Preparing the 2001-2007 report under Article 17 of the Habitats Directive», 15 mars 2005, accepté au sein du comité Habitats le 20 avril 2005.

92/43/CEE<sup>14</sup> et 2009/147/CE, incluant le cas échéant une évaluation de leurs traits fonctionnels.

#### **1.4 Répartition des habitats**

- *Aire de répartition (1.4.1)*
- *Schéma de répartition (1.4.2)*

#### **1.5 Étendue des habitats**

- *Zone d'habitat (1.5.1)*
- *Volume de l'habitat, le cas échéant (1.5.2)*

#### **1.6 État des habitats**

- *État des espèces et communautés typiques (1.6.1)*
- *Abondance relative et/ou biomasse, selon le cas (1.6.2)*
- *Conditions physiques, hydrologiques et chimiques (1.6.3)*

### **Au niveau des écosystèmes**

#### **1.7 Structure des écosystèmes**

- *Composition et proportions relatives des composants des écosystèmes [habitats et espèces] (1.7.1).*

En outre, les interactions entre les composants structurels des écosystèmes sont fondamentales pour évaluer les processus et fonctions de ces écosystèmes aux fins de la définition globale du bon état écologique, eu égard, entre autres, aux dispositions de l'article 1<sup>er</sup>, de l'article 3, paragraphe 5, et de l'article 9, paragraphe 1, de la directive 2008/56/CE. D'autres aspects fonctionnels correspondant à d'autres descripteurs du bon état environnemental (tels que les descripteurs 4 et 6), ainsi que les considérations relatives à la connectivité et à la résilience sont également importants pour traiter les processus et les fonctions des écosystèmes.

### **Descripteur 2: Les espèces non indigènes introduites par le biais des activités humaines sont à des niveaux qui ne perturbent pas l'écosystème**

La détermination et l'évaluation des voies et des vecteurs de la propagation des espèces non indigènes imputable aux activités humaines est indispensable si l'on veut éviter que ces espèces introduites à la faveur des activités humaines atteignent des niveaux perturbant les écosystèmes et atténuer les conséquences du problème. L'évaluation initiale doit prendre en considération le fait que certaines introductions dues aux activités humaines font déjà l'objet,

---

<sup>14</sup> Voir la note de bas de page n° 13.

au niveau de l'Union, de réglementations<sup>15</sup> dont le but est de mesurer et de réduire au minimum les incidences potentielles sur les écosystèmes aquatiques et le fait que certaines espèces non indigènes sont fréquemment utilisées en aquaculture, de longue date, et font déjà l'objet d'autorisations spécifiques prévues par la réglementation existante<sup>16</sup>. Les effets des espèces non indigènes sur l'environnement ne sont encore que partiellement connus. Il est nécessaire de consolider les connaissances scientifiques et techniques afin d'élaborer des indicateurs potentiellement utiles<sup>17</sup>, notamment en ce qui concerne les incidences des espèces non indigènes envahissantes (tels que des indices de pollution biologique), problématique qui reste la première priorité dans la perspective du bon état écologique. Pour ce qui est de l'évaluation et de la surveillance<sup>18</sup>, la priorité est de procéder à la caractérisation de l'état, ce qui constitue une condition essentielle en vue de l'évaluation de l'ampleur des incidences mais ne détermine pas en soi la réalisation du bon état écologique pour ce descripteur.

## **2.1 Abondance des espèces non indigènes, en particulier des espèces envahissantes, et caractérisation de leur état**

- *Tendances en matière d'abondance, d'évolution temporelle et de répartition spatiale dans le milieu naturel des espèces non indigènes, en particulier des espèces non indigènes envahissantes, notamment dans les zones à risques, en relation avec les principaux vecteurs et voies de propagation de telles espèces (2.1.1)*

## **2.2 Incidence des espèces non indigènes envahissantes sur l'environnement**

- *Rapport entre espèces non indigènes envahissantes et espèces indigènes dans certains groupes taxonomiques qui ont fait l'objet d'études approfondies (tels que poissons, algues macroscopiques ou mollusques), pouvant permettre de mesurer les changements dans la composition par espèce à la suite, par exemple, du déplacement des espèces indigènes (2.2.1)*
- *Incidences des espèces non indigènes envahissantes au niveau des espèces, des habitats et des écosystèmes, lorsqu'elles peuvent être déterminées (2.2.2)*

### **Descripteur 3: 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**

La présente section s'applique à tous les stocks couverts par le règlement (CE) n° 199/2008 du Conseil<sup>19</sup> (dans le champ géographique de la directive 2008/56/CE) et par les obligations similaires établies dans le cadre de la politique commune de la pêche. Pour ces stocks comme pour d'autres, son application dépend des données disponibles [compte tenu des dispositions du règlement (CE) n° 199/2008 en matière de collecte de données], qui détermineront les indicateurs les plus appropriés à utiliser. En ce qui concerne ce descripteur, les trois critères

---

<sup>15</sup> Règlement (CE) n° 708/2007 du Conseil du 11 juin 2007 relatif à l'utilisation en aquaculture des espèces exotiques et des espèces localement absentes (JO L 168 du 28.6.2007, p. 16).

<sup>16</sup> Voir l'annexe IV du règlement (CE) n° 708/2007.

<sup>17</sup> Voir les troisième et quatrième considérants.

<sup>18</sup> Voir le point 9 de la partie A.

<sup>19</sup> JO L 60 du 5.3.2008, p. 1.

d'évaluation des progrès réalisés pour parvenir à un bon état écologique et les indicateurs respectifs qui leur sont associés s'établissent comme suit:

### 3.1 Niveau de pression de l'activité de pêche

*Indicateur principal.* L'indicateur principal concernant le niveau de pression de l'activité de pêche est le suivant:

- *Mortalité par pêche [F – Fishing mortality] (3.1.1)*

Pour parvenir au bon état écologique ou le maintenir, il est nécessaire que les valeurs F soient égales ou inférieures à  $F_{MSY}$ , le niveau permettant d'atteindre le rendement maximal durable (MSY – *Maximum Sustainable Yield*). Cela signifie que, dans les pêcheries mixtes et lorsque les interactions entre écosystèmes sont importantes, les plans de gestion à long terme peuvent faire en sorte que l'exploitation de certains stocks soit inférieure aux niveaux  $F_{MSY}$  afin de ne pas porter préjudice à l'exploitation au niveau  $F_{MSY}$  des autres espèces<sup>20</sup>.

L'estimation de F résulte d'évaluations analytiques appropriées fondées sur l'analyse des captures (c'est-à-dire ici tous les prélèvements dans les stocks, y compris les rejets et les captures non comptabilisées) selon l'âge ou selon la taille et sur des informations complémentaires. Lorsque la connaissance de la dynamique de la population du stock ne permet pas de réaliser de simulations, il est possible d'utiliser une estimation scientifique des valeurs F en association avec la courbe de rendement par recrue (Y/R), combinée à d'autres informations relatives aux performances historiques de la pêcherie ou à la dynamique de population de stocks similaires.

*Indicateurs secondaires* (en cas d'indisponibilité de valeurs de rendement fondées sur des évaluations analytiques pour F):

- *Rapport entre captures et indice de biomasse [ci-après rapport captures/biomasse] (3.1.2)*

La valeur pour l'indicateur reflétant  $F_{MSY}$  doit être déterminée par avis scientifique après analyse des tendances historiques observées de l'indicateur, combinée à d'autres informations relatives aux performances historiques de la pêcherie. Lorsque des évaluations des stocks fondées sur la production sont disponibles, le rapport captures/biomasse produisant le rendement maximal durable (MSY) a une valeur indicative.

Il est possible d'élaborer des indicateurs secondaires à la place du rapport captures/biomasse sur la base de toute autre valeur appropriée remplaçant la mortalité par pêche, convenablement justifiée.

### 3.2 Capacité de reproduction du stock

*Indicateur principal:* l'indicateur principal pour la capacité de reproduction du stock est le suivant:

- *Biomasse du stock reproducteur [SSB - Spawning Stock Biomass] (3.2.1)*

---

<sup>20</sup> Communication «Application du principe de durabilité dans les pêcheries de l'Union européenne au moyen du rendement maximal durable», COM(2006) 360 du 4.7.2006.

L'estimation de cet indicateur résulte d'évaluations analytiques appropriées fondées sur l'analyse des captures selon l'âge ou selon la taille et sur des informations complémentaires.

Lorsqu'une évaluation analytique permet d'estimer la SSB, la valeur de référence reflétant la pleine capacité de reproduction est  $SSB_{MSY}$ , c'est-à-dire la biomasse du stock reproducteur qui permettrait de parvenir au rendement maximal durable (MSY) avec une mortalité par pêche égale à  $F_{MSY}$ . Toute valeur observée pour la SSB qui est égale ou supérieure à  $SSB_{MSY}$  est considérée comme répondant à ce critère.

Il y a lieu de poursuivre les recherches sur le fait qu'il n'est pas toujours possible d'obtenir une SSB correspondant au MSY pour tous les stocks en même temps, en raison de la possibilité d'interactions entre eux.

Lorsque les modèles de simulation ne permettent pas d'estimer de façon fiable la valeur de  $SSB_{MSY}$ , la référence à utiliser pour ce critère est  $SSB_{pa}$ , c'est-à-dire la valeur SSB minimale pour laquelle il existe une forte probabilité que le stock puisse se reconstituer dans les conditions d'exploitation actuelles.

*Indicateurs secondaires* (en cas d'indisponibilité de valeurs de rendement fondées sur des évaluations analytiques pour SSB):

– *Indices de biomasse (3.2.2)*

Cet indicateur peut être utilisé s'il est possible d'obtenir ces indices pour la fraction de population ayant atteint la maturité sexuelle. Dans ce cas, ces indices doivent être utilisés lorsqu'il peut être déterminé par avis scientifique, grâce à une analyse détaillée des tendances historiques de l'indicateur combinée à d'autres informations relatives aux performances historiques de la pêcherie, qu'il existe une forte probabilité que le stock puisse se reconstituer dans les conditions d'exploitation actuelles.

### **3.3 Âge de la population et répartition par taille**

*Indicateurs principaux:* Les stocks sains sont caractérisés par un taux élevé d'individus âgés et de grande taille. Les indicateurs fondés sur l'abondance relative de poissons de grande taille sont les suivants:

- *Proportion de poissons plus grands que la taille moyenne de première maturation sexuelle (3.3.1)*
- *Taille maximale moyenne pour l'ensemble des espèces, établie par les études des navires de recherche (3.3.2)*
- *Percentile de 95 % de la répartition par taille des poissons constaté dans les études des navires de recherche (3.3.3)*

*Indicateur secondaire:*

- *Taille de première maturation sexuelle de nature à refléter l'ampleur des effets génétiques indésirables de l'exploitation (3.3.4)*

Pour les deux groupes d'indicateurs (proportion de poissons âgés et taille de première maturation sexuelle), un avis d'expert est nécessaire afin de déterminer s'il existe une forte

probabilité que la diversité génétique intrinsèque du stock ne soit pas menacée. L'avis d'expert doit être formulé à la suite d'une analyse des séries chronologiques disponibles pour l'indicateur, combinée à toute autre information relative à la biologie des espèces.

**Descripteur 4: 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.**

Ce descripteur concerne d'importants aspects fonctionnels tels que les flux d'énergie et la structure du réseau trophique (taille et abondance). Il est nécessaire de consolider les connaissances scientifiques et techniques à ce stade afin de mettre au point des indicateurs potentiellement utiles, ainsi que des critères permettant de traiter les relations au sein du réseau trophique<sup>21</sup>.

#### **4.1 Productivité (production par unité de biomasse) des espèces ou groupes trophiques**

Pour couvrir les flux d'énergie dans le réseau trophique, il convient de poursuivre l'élaboration d'indicateurs appropriés afin d'évaluer les performances des principaux processus prédateur-proie reflétant la viabilité à long terme des composants dans le niveau trophique où ils se trouvent, sur la base des expériences observées dans certaines sous-régions et en sélectionnant des espèces adéquates (p. ex. mammifères, oiseaux marins).

- *Performances des espèces prédatrices clés, sur la base de leur production par unité de biomasse [productivité] (4.1.1)*

#### **4.2 Proportion des espèces sélectionnées au sommet du réseau trophique**

Pour traiter la structure du réseau trophique, la taille et l'abondance des composants, il est nécessaire d'évaluer la proportion d'espèces sélectionnées au sommet du réseau trophique. Les indicateurs doivent être mis au point sur la base des expériences constatées dans certaines sous-régions. Pour les poissons de grande taille, les données sont disponibles dans les études de surveillance des poissons.

- *Poissons de grande taille [en poids] (4.2.1)*

#### **4.3 Abondance/répartition des groupes trophiques/espèces clés**

- *Tendances en matière d'abondance des espèces/groupes sélectionnés importants sur le plan fonctionnel (4.3.1)*

Il est nécessaire de déterminer les changements intervenant dans l'état de la population qui peuvent affecter la structure du réseau trophique. Les indicateurs détaillés doivent être affinés, en tenant compte de leur importance dans les chaînes trophiques, sur la base des espèces/groupes adéquats dans une région, sous-région ou subdivision; il s'agit notamment, selon le cas:

- des groupes présentant un taux de rotation élevé (p. ex. phytoplancton, zooplancton, méduses, mollusques bivalves, poissons pélagiques à durée de vie

---

<sup>21</sup> Voir les troisième et quatrième considérants.

courte) qui réagiront rapidement aux changements intervenant dans l'écosystème et serviront d'indicateurs d'alerte rapide,

- des espèces/groupes ciblés par les activités humaines ou qui sont indirectement touchés par ces activités (en particulier, les prises accessoires et les rejets),
- des espèces/groupes déterminant l'habitat,
- des espèces/groupes au sommet du réseau trophique,
- des espèces migratrices anadromes et catadromes se déplaçant sur de longues distances,
- des espèces/groupes étroitement liés à des espèces/groupes spécifiques d'un autre niveau trophique.

**Descripteur 5: 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.**

L'évaluation de l'eutrophisation des eaux marines doit se fonder sur l'évaluation des eaux côtières et des eaux de transition conformément à la directive 2000/60/CE (annexe V, points 1.2.3 et 1.2.4), ainsi que des lignes directrices y afférentes<sup>22</sup>, de manière à permettre des comparaisons et en prenant également en considération les informations et les connaissances collectées dans le cadre des conventions sur les mers régionales. Sur la base d'une procédure d'examen analytique intégrée dans l'évaluation initiale, les considérations fondées sur une analyse de risques peuvent être prises en compte pour évaluer l'eutrophisation de manière efficace<sup>23</sup>. L'évaluation doit combiner les informations relatives aux teneurs en nutriments et à une série d'effets primaires et d'effets secondaires importants sur le plan écologique<sup>24</sup>, en tenant compte des échelles temporelles appropriées. Compte tenu du fait que la concentration en nutriments est liée aux apports en nutriments des fleuves et rivières dans les bassins versants, la coopération avec les États membres sans littoral au moyen des structures de coopération établies conformément à l'article 6, paragraphe 2, troisième alinéa, de la directive 2008/56/CE se révèle particulièrement importante.

### **5.1 Teneurs en nutriments**

- *Concentration en nutriments dans la colonne d'eau (5.1.1)*
- *Taux des nutriments [dioxyde de silicium, azote et phosphore], le cas échéant (5.1.2)*

### **5.2 Effets directs de l'enrichissement en nutriments**

- *Concentration en chlorophylle dans la colonne d'eau (5.2.1)*

---

<sup>22</sup> *Guidance Document on the Eutrophication Assessment in the Context of European Water Policies, Document n° 23.* Commission européenne (2009). Voir à l'adresse suivante: <http://circa.europa.eu/Public/irc/env/wfd/library>

<sup>23</sup> Voir les points 3 à 6 de la partie A.

<sup>24</sup> Voir le point 7 de la partie A.

- *Transparence de l'eau en liaison avec une augmentation de la quantité d'algues en suspension, le cas échéant (5.2.2)*
- *Abondance d'algues macroscopiques opportunistes (5.2.3)*
- *Modification des espèces dans la composition de la flore, comme le rapport diatomées/flagellés, le basculement des espèces benthiques aux espèces pélagiques, ainsi que la floraison d'espèces sources de nuisance ou la prolifération d'algues toxiques (p. ex. cyanobactéries), causée par les activités humaines (5.2.4)*

### **5.3 Effets indirects de l'enrichissement en nutriments**

- *Abondance des algues et herbiers pérennes (par ex. fucacées, zostères et posidonies), perturbés par la diminution de la transparence de l'eau (5.3.1)*
- *Oxygène dissous, c'est-à-dire changements dus à un accroissement de la décomposition de matière organique et superficie de la zone concernée (5.3.2)*

### **Descripteur 6: 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**

L'objectif est que les pressions humaines sur les fonds marins n'empêchent pas les composants de l'écosystème de conserver leur diversité naturelle, leur productivité et leurs processus écologiques dynamiques, eu égard à la résilience des écosystèmes. L'échelle d'évaluation pour ce descripteur peut présenter des difficultés particulières en raison de la diversité des caractéristiques de certains écosystèmes benthiques et d'un certain nombre de pressions humaines. L'évaluation et la surveillance doivent être réalisées au terme d'un examen analytique initial des incidences et des menaces pesant sur les marqueurs de biodiversité, ainsi que des pressions humaines, et après l'intégration à plus grande échelle des résultats d'évaluation obtenus à petite échelle, couvrant, selon le cas, une subdivision, une sous-région ou une région<sup>25</sup>.

#### **6.1 Dommages physiques, compte tenu des caractéristiques du substrat**

La principale préoccupation en matière de gestion est l'ampleur des incidences des activités humaines sur les substrats des fonds marins structurant les habitats benthiques. Parmi les différents types de substrats, les substrats biogéniques, qui sont les plus sensibles aux perturbations physiques, sont à l'origine d'une série de fonctions fondamentales pour les habitats et communautés benthiques.

- *Type, abondance, biomasse et étendue du substrat biogénique concerné (6.1.1)*
- *Étendue des fonds marins sensiblement perturbés par les activités humaines, pour les différents types de substrats (6.1.2)*

#### **6.2 État de la communauté benthique**

---

<sup>25</sup> Voir les points 3 à 6 de la partie A.

Les caractéristiques de la communauté benthique, telles que la composition par espèce, la composition par taille et les traits fonctionnels, constituent une indication importante du potentiel de bon fonctionnement de l'écosystème. Les informations relatives à la structure et à la dynamique des communautés sont obtenues, comme il convient, par la mesure de la diversité des espèces, de la productivité (abondance ou biomasse), de la prédominance de taxons ou de taxocènes tolérants ou sensibles et de la composition par taille d'une communauté, telle qu'elle ressort de la proportion d'individus de petite ou de grande taille.

- *Présence d'espèces particulièrement sensibles et/ou tolérantes (6.2.1)*
- *Indices multimétriques évaluant l'état et la fonctionnalité de la communauté benthique, tels que la diversité et la richesse spécifiques et la proportion d'espèces opportunistes par rapport aux espèces sensibles (6.2.2)*
- *Proportion de biomasse ou nombre d'individus de la population de macrobenthos au-dessus d'une taille précise (6.2.3)*
- *Paramètres décrivant les caractéristiques (forme, pente et intercept) du spectre de taille de la communauté benthique (6.2.4)*

### **Descripteur 7: Une modification permanente des conditions hydrographiques ne nuit pas aux écosystèmes marins**

Les modifications permanentes des conditions hydrographiques provoquées par les activités humaines peuvent être par exemple des changements intervenant dans le régime des marées, dans le transport de sédiments ou d'eau douce ou dans l'action du courant ou des vagues qui modifient les caractéristiques physiques et chimiques présentées à l'annexe III, tableau 1, de la directive 2008/56/CE. De tels changements peuvent se révéler particulièrement révélateurs s'ils sont susceptibles d'avoir un effet sur les écosystèmes marins à plus grande échelle et leur évaluation peut permettre de détecter rapidement les incidences possibles sur l'écosystème. Pour ce qui est des eaux côtières, la directive 2000/60/CE fixe des objectifs hydromorphologiques qui doivent être réalisés au moyen de mesures prises dans le cadre des plans de gestion des bassins hydrographiques. Une approche au cas par cas est nécessaire pour évaluer les incidences des activités. Des outils tels que l'évaluation des incidences sur l'environnement, l'évaluation environnementale stratégique et la planification de l'espace maritime peuvent contribuer à l'estimation de l'étendue et des aspects cumulatifs des incidences de telles activités. Il importe cependant de veiller à ce que ces outils fournissent des éléments appropriés permettant d'évaluer les éventuelles incidences sur l'environnement marin, y compris les considérations transfrontalières.

#### **7.1 Caractérisation spatiale des modifications permanentes**

- *Étendue de la zone concernée par les modifications permanentes (7.1.1)*

#### **7.2 Incidence des changements hydrographiques permanents**

- *Étendue spatiale des habitats concernés par la modification permanente (7.2.1)*
- *Changements concernant les habitats, en particulier pour ce qui est des fonctions assurées (p. ex. les zones de frai, d'alevinage et d'alimentation et les routes migratoires des poissons, animaux et mammifères), dus à la modification des conditions hydrographiques (7.2.2)*

## **Descripteur 8: Le niveau de concentration des contaminants ne provoque pas d'effets dus à la pollution**

La concentration de contaminants dans l'environnement marin et les effets qui en découlent doivent être évalués en tenant compte des incidences et des menaces pesant sur l'écosystème<sup>26</sup>. Afin d'assurer la bonne coordination de la mise en œuvre des deux cadres légaux, il convient de prendre en considération les dispositions pertinentes de la directive 2000/60/CE pour les eaux territoriales et/ou les eaux côtières, ainsi que les informations et connaissances collectées dans le cadre des conventions sur les mers régionales et les politiques élaborées dans ce même cadre. Les États membres doivent s'intéresser aux substances ou groupes de substances présentant un intérêt du point de vue de l'environnement marin:

- i) qui dépassent les normes de qualité environnementale applicables établies conformément à l'article 2, paragraphe 35), et à l'annexe V de la directive 2000/60/CE dans les eaux côtières ou territoriales adjacentes à la région ou sous-région marine, que ce soit dans l'eau, les sédiments ou le biote, et/ou
- ii) qui figurent dans la liste des substances prioritaires de l'annexe X de la directive 2000/60/CE et sont en outre réglementées par la directive 2008/105/CE du Parlement européen et du Conseil<sup>27</sup> et sont rejetées dans la région, sous-région ou subdivision marine concernée, et/ou
- iii) qui sont des contaminants dont la libération totale (y compris les pertes, rejets ou émissions) peut entraîner des risques significatifs pour l'environnement marin, en raison d'une pollution actuelle ou passée, dans la région, sous-région ou subdivision marine concernée, notamment à la suite d'une pollution aiguë consécutive à des incidents mettant en jeu, par exemple, des substances nocives ou dangereuses.

Les progrès réalisés pour parvenir à un bon état écologique dépendront de l'élimination progressive de la pollution, ce qui signifie que la présence de contaminants dans l'environnement marin, ainsi que leurs effets biologiques doivent être maintenus dans des limites acceptables afin d'éviter l'apparition d'incidences significatives ou de risques pour l'environnement marin.

### **8.1 Concentration des contaminants**

- *Concentration des contaminants mentionnés ci-dessus, mesurée dans la matrice appropriée (p. ex. biote, sédiments et eaux) selon une méthode garantissant la comparabilité avec les évaluations réalisées au titre de la directive 2000/60/CE (8.1.1)*

### **8.2 Effets des contaminants**

- *Niveaux des effets de la pollution sur les composants de l'écosystème concernés, en tenant compte des processus biologiques et des groupes taxinomiques sélectionnés pour lesquels un rapport de cause à effet a été établi et doit faire l'objet d'un suivi (8.2.1)*

---

<sup>26</sup> Voir les points 3 et 4 de la partie A.

<sup>27</sup> JO L 348 du 24.12.2008, p. 84.

- Occurrence, origine (dans la mesure du possible), étendue des épisodes significatifs de pollution aiguë (p. ex. déversements de pétrole et produits pétroliers) et leur incidence sur le biote physiquement dégradé par cette pollution (8.2.2)

**Descripteur 9: 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**

Dans les différentes régions ou sous-régions, les États membres doivent contrôler, dans les tissus comestibles (muscle, foie, œufs, chairs, parties molles, selon le cas) des poissons, crustacés, mollusques et échinodermes, ainsi que dans les algues, capturés ou ramassés dans le milieu naturel, la présence éventuelle de substances pour lesquelles des teneurs maximales ont été établies au niveau de l'UE, au niveau national ou au niveau régional lorsqu'il s'agit de produits destinés à la consommation humaine.

**9.1 Teneurs maximales, nombre et fréquence des contaminants**

- Niveaux réels des contaminants qui ont été détectés et nombre de contaminants pour lesquels les teneurs maximales réglementaires ont été dépassées (9.1.1)
- Fréquence des dépassements des teneurs maximales réglementaires (9.1.2)

**Descripteur 10: Les propriétés et les quantités de déchets marins ne provoquent pas de dommages au milieu côtier et marin**

La répartition des déchets est extrêmement variable et il convient d'en tenir compte pour les programmes de surveillance. Il est nécessaire de déterminer l'activité à laquelle les déchets sont liés, et, lorsque cela est possible, leur origine. Il reste nécessaire de poursuivre la mise au point de plusieurs indicateurs, notamment ceux qui sont liés aux incidences biologiques et aux microparticules, et de procéder à une évaluation plus poussée de leur toxicité éventuelle<sup>28</sup>.

**10.1 Caractéristiques des déchets présents dans l'environnement marin et côtier**

- Tendances concernant la quantité de déchets répandus et/ou déposés sur le littoral, y compris l'analyse de la composition, la répartition spatiale et, si possible, la source des déchets (10.1.1)
- Tendances concernant les quantités de déchets présents dans la colonne d'eau (y compris ceux qui flottent à la surface) et reposant sur les fonds marins, y compris l'analyse de la composition, la répartition spatiale et, si possible, la source des déchets (10.1.2)
- Tendances concernant la quantité, la répartition et, dans la mesure du possible, la composition des microparticules [notamment microplastiques] (10.1.3)

**10.2 Incidences des déchets sur la vie marine**

---

<sup>28</sup> Voir les troisième et quatrième considérants.

- *Tendances concernant la quantité et la composition des déchets ingérés par les animaux marins [p. ex. analyse du contenu de l'estomac] (10.2.1)*

Cet indicateur doit être affiné sur la base des expériences vécues dans certaines sous-régions (p. ex. mer du Nord) pour être adapté à d'autres régions.

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

Outre les sources sonores sous-marines, qui sont traitées dans la directive 2008/56/CE, d'autres formes d'énergie, telles que l'énergie thermique, les champs électromagnétiques et la lumière, peuvent avoir une incidence sur les composants des écosystèmes marins. Des avancées scientifiques et techniques restent nécessaires pour poursuivre la mise au point de critères liés à ce descripteur<sup>29</sup>, y compris en ce qui concerne l'incidence sur la vie marine de l'introduction d'énergie, ainsi que les niveaux de bruit et les fréquences concernés (qu'il peut être nécessaire d'adapter, le cas échéant, en fonction de l'exigence de coopération régionale). Au stade actuel, les principales orientations concernant la mesure des sources sonores sous-marines revêtent un caractère prioritaire pour ce qui est de l'évaluation et de la surveillance<sup>30</sup> et doivent être perfectionnées, en particulier pour ce qui est de la cartographie. Les sons anthropiques peuvent être de courte durée (p. ex. sons impulsifs dans le cas des études sismiques et du battage pour les parcs éoliens et les plateformes) ou de longue durée (p. ex. sons continus dans le cas d'installations de dragage, de transport ou d'énergie), perturbant les organismes de différentes façons. La plupart des activités commerciales à l'origine de niveaux sonores élevés touchant des zones relativement étendues sont réglementées et soumises à autorisation. Il serait opportun de coordonner l'établissement d'exigences cohérentes concernant la mesure de ces sources sonores impulsives.

**11.1 Répartition temporelle et spatiale de sons impulsifs haute fréquence, basse fréquence et moyenne fréquence**

- *Proportion, répartition sur une année calendaire, dans des zones d'une surface déterminée, et répartition spatiale des jours où les sources sonores anthropiques dépassent des niveaux susceptibles d'avoir une incidence significative sur les animaux marins, mesurés sous la forme de niveaux d'exposition au bruit (en dB re  $1\mu\text{Pa}^2\cdot\text{s}$ ) ou de niveaux de pression acoustique de crête (en dB re  $1\mu\text{Pa}_{\text{peak}}$ ) à un mètre, sur la bande de fréquences de 10 Hz à 10 kHz (11.1.1)*

**11.2 Son continu basse fréquence**

- *Tendances concernant le niveau sonore ambiant dans les bandes de tiers d'octave 63 et 125 Hz (fréquence centrale) [re  $1\mu\text{Pa}$  RMS; niveau sonore moyen dans ces bandes d'octaves sur une année], mesuré par des stations d'observations et/ou au moyen de modèles, le cas échéant (11.2.1).*

---

<sup>29</sup> Voir les troisième et quatrième considérants.

<sup>30</sup> Voir le point 9 de la partie A.