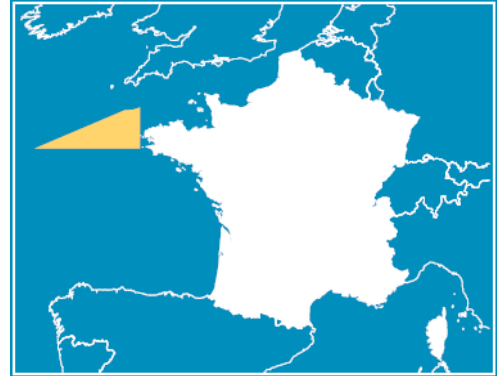


Plan d'action pour le milieu marin

Programme de mesures



Sous-région marine
Mers Celtiques

Projet de programme de mesures

10 septembre 2014

Directive cadre stratégie pour le milieu marin



Avertissement

Ce document présente le projet de programme de mesures du plan d'action pour le milieu marin de la sous-région marine Mers Celtiques.

Le projet de programme de mesures a été rédigé en tenant compte :

- des propositions faites par les acteurs lors de l'association menée sur les objectifs environnementaux en 2012 ;
- de l'analyse non exhaustive réalisée par le secrétariat technique des enjeux écologiques et des mesures existantes,
- des propositions faites par les acteurs lors de la première phase d'association sur le projet de programme de mesures ;
- de l'évaluation nationale des incidences socio-économiques ;
- des réflexions menées au niveau national, notamment par des experts scientifiques.

Ce document présente :

- la méthode utilisée ;
- le projet de programme de mesures, qui comporte par descripteur :
 - le rappel de l'intitulé du descripteur ;
 - le rappel des enjeux écologiques ;
 - le rappel des objectifs environnementaux définis en 2012 ;
 - la liste des objectifs opérationnels ;
 - les mesures existantes clés et leur analyse ;
 - les propositions de mesures nouvelles.
- en annexe, la liste des mesures individuelles existantes et l'ensemble des fiches détaillant les propositions de mesures nouvelles pour chaque descripteur. Le coût prévisionnel, les modalités de financement et de pilotage des mesures nouvelles nécessiteront d'être précisés dans le cadre de la finalisation des PAMM en 2015.

Le projet de programme de mesures décline 4 types de mesures :

- mesures existantes ;
- recommandations nationales ;
- mesures nouvelles nationales s'imposant à toutes les sous-régions marines (SRM);
- mesures nouvelles propres à la SRM Mers Celtiques parmi lesquelles 2 n'ont pas fait l'objet d'une évaluation des incidences socio-économiques.

Introduction.....	9
1. Rappel sur la directive cadre stratégie milieu marin.....	9
2. Le programme de mesures : un élément du PAMM.....	11
1. Finalités du programme de mesures.....	11
2. La cohérence entre les politiques publiques.....	13
3. La police administrative et judiciaire et les moyens dédiés à la surveillance et à la protection des milieux marins.....	17
4. Modalités d'élaboration du programme de mesures.....	19
5. Typologie des mesures.....	22
6. Étapes de l'élaboration et calendrier associé.....	24
I – Programme de mesures présenté par descripteur.....	28
Descripteurs 1 et 4 : Biodiversité conservée et Réseaux trophiques abondants et diversifiés.....	28
Introduction.....	28
1. Rappel des enjeux écologiques.....	28
2. Objectifs environnementaux généraux et particuliers définis en 2012.....	28
Thème : Réseau d'aires marines protégées.....	29
1. Objectifs opérationnels.....	29
2. Analyse de l'existant.....	29
3. Mesures existantes.....	35
4. Mesures nouvelles.....	35
Thème : Connectivités mer-terre.....	36
1. Objectifs opérationnels.....	36
2. Analyse de l'existant.....	37
3. Mesures existantes.....	39
4. Mesures nouvelles.....	39
Thème : Captures accidentelles.....	40
1. Objectifs opérationnels.....	40
2. Analyse de l'existant.....	40
3. Mesures existantes.....	42
4. Mesures nouvelles.....	42
Thème : Statut de protection des espèces.....	42
1. Objectifs opérationnels.....	42
2. Analyse de l'existant.....	42
3. Mesures existantes.....	44
4. Mesures nouvelles.....	44
Descripteur 2 : Espèces non indigènes contenues.....	46
Introduction.....	46
1. Rappel des enjeux écologiques.....	46
2. Objectifs environnementaux généraux et particuliers définis en 2012.....	46
Thème : Conventions internationales.....	46
1. Objectifs opérationnels.....	46
2. Analyse de l'existant.....	46
3. Mesures existantes.....	49
4. Mesures nouvelles.....	49
Thème : Transport et navigation.....	50
1. Objectifs opérationnels.....	50

2.Analyse de l'existant.....	50
3.Mesures existantes.....	52
4.Mesures nouvelles.....	52
Thème : Aquaculture et pêche.....	52
1.Objectifs opérationnels.....	52
2.Analyse de l'existant.....	52
3.Mesures existantes.....	54
4.Mesures nouvelles.....	54
Thème : Réduction des impacts, notamment par un système de veille et d'alerte, et par la valorisation.....	55
1.Objectifs opérationnels.....	55
2.Analyse de l'existant.....	55
3.Mesures existantes.....	58
4.Mesures nouvelles.....	58
Descripteur 3 : Stocks des espèces exploitées.....	60
Introduction.....	60
1.Rappel des enjeux écologiques.....	60
2.Objectifs environnementaux généraux et particuliers définis en 2012.....	60
Thème : Pêche professionnelle.....	61
1.Objectifs opérationnels.....	61
2.Analyse de l'existant.....	61
3.Mesures existantes.....	73
4.Mesures nouvelles.....	74
Thème : Pêche de loisir.....	74
1.Objectifs opérationnels.....	74
2.Analyse de l'existant.....	74
3.Mesures existantes.....	76
4.Mesures nouvelles.....	76
Descripteur 5 : Eutrophisation réduite.....	78
Introduction.....	78
1.Rappel des enjeux écologiques.....	78
2.Objectifs environnementaux généraux et particuliers définis en 2012.....	81
Thème : Actions générales.....	82
1.Objectifs opérationnels.....	82
2.Analyse de l'existant.....	82
3.Mesures existantes.....	83
4.Mesures nouvelles.....	83
Thème : Pollutions ponctuelles.....	84
1.Objectifs opérationnels.....	84
2.Analyse de l'existant.....	84
3.Mesures existantes.....	85
4.Mesures nouvelles.....	85
Thème : Pollutions diffuses.....	85
1.Objectifs opérationnels.....	85
2.Analyse de l'existant.....	86
3.Mesures existantes.....	88
4.Mesures nouvelles.....	88

Thème : Pollutions atmosphériques.....	88
1.Objectifs opérationnels.....	88
2.Analyse de l'existant.....	88
3.Mesures existantes.....	89
4.Mesures nouvelles.....	89
Descripteur 6 : Intégrité des fonds marins préservée.....	90
Introduction.....	90
1.Rappel des enjeux écologiques.....	90
2.Objectifs environnementaux généraux et particuliers définis en 2012.....	90
Thème : Aménagements sur le littoral.....	90
1.Objectifs opérationnels.....	90
2.Analyse de l'existant.....	91
3.Mesures existantes.....	93
4.Mesures nouvelles.....	93
Thème : Engins de pêche de fond.....	93
1.Objectifs opérationnels.....	93
2.Analyse de l'existant.....	93
3.Mesures existantes.....	94
4.Mesures nouvelles.....	94
Thème : Aquaculture.....	95
1.Objectifs opérationnels.....	95
2.Analyse de l'existant.....	95
3.Mesures existantes.....	96
4.Mesures nouvelles.....	96
Thème : Plaisance et loisirs.....	96
1.Objectifs opérationnels.....	96
2.Analyse de l'existant.....	97
3.Mesures existantes.....	102
4.Mesures nouvelles.....	103
Thème : Dragages et clapages.....	103
1.Objectifs opérationnels.....	103
2.Analyse de l'existant.....	103
3.Mesures existantes.....	105
4.Mesures nouvelles.....	105
Thème : Extraction des granulats marins.....	106
1.Objectifs opérationnels.....	106
2.Analyse de l'existant.....	106
3.Mesures existantes.....	110
4.Mesures nouvelles.....	110
Thème : Travaux maritimes.....	111
1.Objectifs opérationnels.....	111
2.Analyse de l'existant.....	111
3.Mesures existantes.....	114
4.Mesures nouvelles.....	114
Descripteur 7 : Conditions hydrographiques sans dommages.....	115
Introduction.....	115
1.Rappel des enjeux écologiques.....	115

2.Objectifs environnementaux généraux et particuliers définis en 2012.....	115
Thème : Activités de dragage et de clapage.....	115
1.Objectifs opérationnels.....	115
2.Analyse de l'existant.....	115
3.Mesures existantes.....	117
4.Mesures nouvelles.....	117
Thème : Extraction de granulats marins.....	117
1.Objectifs opérationnels.....	117
2.Analyse de l'existant.....	117
3.Mesures existantes.....	121
4.Mesures nouvelles.....	121
Thème : Suivi de tous les travaux et aménagements maritimes.....	121
1.Objectifs opérationnels.....	121
2.Analyse de l'existant.....	121
3.Mesures existantes.....	125
4.Mesures nouvelles.....	125
Descripteur 8 : Contaminants dans le milieu sans effets néfastes sur les écosystèmes...126	
Introduction.....	126
1.Rappel des enjeux écologiques.....	126
2.Objectifs environnementaux généraux et particuliers définis en 2012.....	126
Thème : Apports directs en mer liés au transport maritime et à la navigation....126	
1.Objectifs opérationnels.....	126
2.Analyse de l'existant.....	127
3.Mesures existantes.....	132
4.Mesures nouvelles.....	132
Thème : Apports directs en mer liés aux activités de carénage.....133	
1.Objectifs opérationnels.....	133
2.Analyse de l'existant.....	133
3.Mesures existantes.....	135
4.Mesures nouvelles.....	136
Thème : Apports directs en mer et remobilisation de contaminants liés aux activités de dragage.....136	
1.Objectifs opérationnels.....	136
2.Analyse de l'existant.....	136
3.Mesures existantes.....	143
4.Mesures nouvelles.....	143
Thème : Apports terrestres.....143	
1.Objectifs opérationnels.....	143
2.Analyse de l'existant.....	144
3.Mesures existantes.....	147
4.Mesures nouvelles.....	147
Descripteur 9 : Contaminants dans les produits consommés sans impacts sur la santé humaine.....148	
Introduction.....	148
1.Rappel des enjeux écologiques.....	148
2.Objectifs environnementaux généraux et particuliers définis en 2012.....	148
Thème : Qualité microbiologique.....149	

1.Objectifs opérationnels.....	149
2.Analyse de l'existant.....	149
3.Mesures existantes.....	155
4.Mesures nouvelles.....	155
Thème : Qualité chimique.....	156
1.Objectifs opérationnels.....	156
2.Analyse de l'existant.....	156
3.Mesures existantes.....	157
4.Mesures nouvelles.....	158
Descripteur 10 : Déchets marins ne provoquant pas de dommages.....	159
Introduction.....	159
1.Rappel des enjeux écologiques.....	159
2.Objectifs environnementaux généraux et particuliers définis en 2012.....	159
Thème : Réduction des déchets à la source / Amélioration de la gestion des déchets à terre afin de prévenir leur arrivée en mer.....	159
1.Objectifs opérationnels.....	159
2.Analyse de l'existant.....	159
3.Mesures existantes.....	163
4.Mesures nouvelles.....	163
Thème : Amélioration de la gestion des déchets produits par les activités maritimes et littorales.....	164
1.Objectifs opérationnels.....	164
2.Analyse de l'existant.....	164
3.Mesures existantes.....	169
4.Mesures nouvelles.....	170
Thème : Collecte des déchets en mer et sur le littoral.....	171
1.Objectifs opérationnels.....	171
2.Analyse de l'existant.....	171
3.Mesures existantes.....	173
4.Mesures nouvelles.....	173
Descripteur 11 : Introduction d'énergie non nuisible.....	174
Introduction.....	174
1.Rappel des enjeux écologiques.....	174
2.Objectifs environnementaux généraux et particuliers définis en 2012.....	174
3.Objectifs opérationnels.....	174
4.Analyse de l'existant.....	174
5.Mesures existantes.....	177
6.Mesures nouvelles.....	178
Thèmes transversaux.....	179
Introduction.....	179
Thème : Formation.....	179
1.Objectifs opérationnels.....	179
2.Analyse de l'existant.....	179
3.Mesures existantes.....	187
4.Mesures nouvelles.....	187
Thème : Information et sensibilisation.....	188
1.Objectifs opérationnels.....	188

2.Analyse de l'existant.....	188
3.Mesures existantes.....	192
4.Mesures nouvelles.....	192
Thème : Aide à la décision.....	193
1.Objectifs opérationnels.....	193
2.Analyse de l'existant.....	194
3.Mesures existantes.....	197
4.Mesures nouvelles.....	197
II - Synthèse.....	198
III – Description des mesures existantes et nouvelles.....	228
1.Mesures existantes individuelles par descripteurs.....	228
2.Fiches « Mesures nouvelles » par descripteur.....	249
IV – Annexes.....	441
1.Liste des descripteurs de la DCSMM et enjeux écologiques auxquels l'objectif répond.....	441
2.Fiches présentant les éléments relatifs aux mesures nouvelles pour chaque descripteur.....	442
3.Glossaire.....	443
4.Sigles.....	467
5.Mesures nationales en attente de rédaction :	468

Introduction

1. Rappel sur la directive cadre stratégie milieu marin

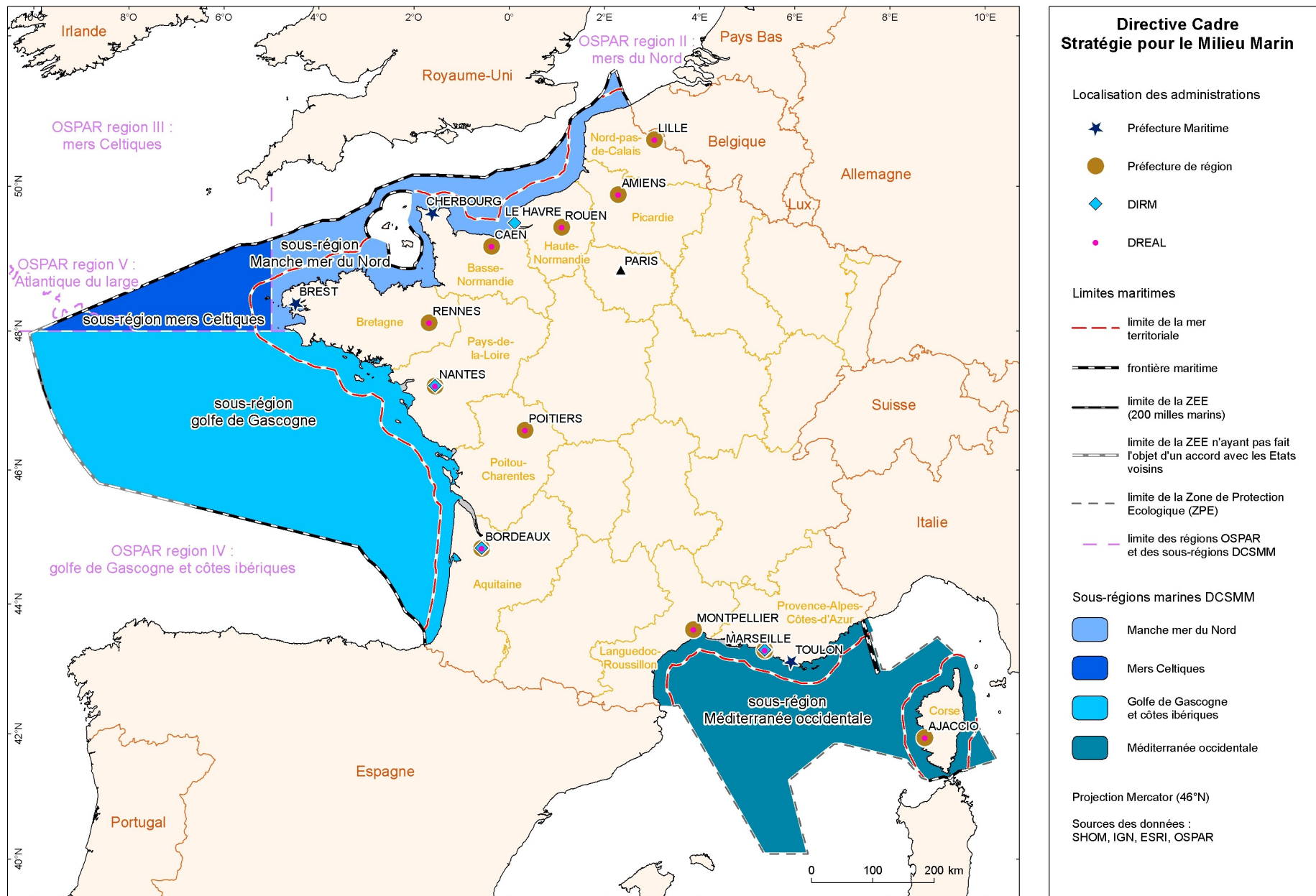
La directive 2008/56/CE du 17 juin 2008 établissant un cadre d'action communautaire dans le domaine de la politique pour le milieu marin, appelée directive cadre « stratégie pour le milieu marin » (DCSMM), conduit les États membres de l'Union européenne à prendre toutes les mesures nécessaires pour réduire les impacts des activités humaines sur le milieu marin afin de réaliser ou de maintenir un bon état écologique des eaux marines au plus tard en 2020.

Cette directive constitue le pilier environnemental de la politique maritime intégrée de l'Union européenne et vise à maintenir ou à rétablir un bon fonctionnement des écosystèmes marins tout en permettant l'exercice des usages en mer pour les générations futures dans une perspective de développement durable. Elle favorise une approche intégrée de la gestion du milieu marin.

En France, la DCSMM a été transposée dans le code de l'environnement (articles L 219-9 à L 219-18 et R 219-2 à R 219-17). Elle s'applique aux eaux marines métropolitaines correspondant à quatre sous-régions marines : la Manche-mer du Nord, les mers Celtiques, le golfe de Gascogne, la Méditerranée occidentale.

Pour chacune de ces sous-régions marines, un plan d'action pour le milieu marin (PAMM) est rédigé sous la responsabilité conjointe de deux préfets coordonnateurs (« autorités compétentes en sous région ») :

- SRM Manche-mer du Nord (MMN) : préfet maritime Manche et préfet de région Haute-Normandie ;
- SRM Mers Celtiques (MC) : préfet maritime Atlantique et préfet de région Pays de la Loire ;
- SRM golfe de Gascogne (GDG) : préfet maritime Atlantique et préfet de région Pays de la Loire ;
- SRM Méditerranée occidentale (MO) : préfet maritime Méditerranée et préfet de région Provence Alpes Côte d'Azur.



Carte 1: Délimitation des sous-régions marines dans le cadre de la DCSMM (source : AAMP).

Pour chaque sous-région marine, les autorités compétentes doivent élaborer et mettre en œuvre un plan d'action pour le milieu marin (PAMM), composé de cinq éléments, révisables tous les six ans :

1. une **évaluation initiale de l'état écologique des eaux marines** et de l'impact environnemental des activités humaines sur ces eaux (approuvée en 2012) ;

Ce premier volet a été transmis à la commission européenne en décembre 2012.

2. la **définition du bon état écologique** pour ces mêmes eaux reposant sur des descripteurs qualitatifs (approuvée en 2012) ;

Ce deuxième volet a été transmis à la commission européenne en décembre 2012.

3. la **définition d'objectifs environnementaux** et d'indicateurs associés en vue de parvenir à un bon état écologique du milieu marin (approuvée en 2012) ;

Ce troisième volet a été transmis à la commission européenne en décembre 2012.

4. un **programme de surveillance** en vue de l'évaluation permanente de l'état des eaux marines et de la mise à jour périodique des objectifs (approbation en 2014) ;

Ce quatrième volet sera transmis à la commission européenne à la fin de l'année 2014.

5. un **programme de mesures** et des objectifs opérationnels associés qui doivent permettre de parvenir à un bon état écologique des eaux marines ou de conserver celui-ci (approbation en 2015 et mise en œuvre en 2016) ;

Ce cinquième volet sera été transmis à la commission européenne en 2015.

2. Le programme de mesures : un élément du PAMM

1. Finalités du programme de mesures

Le programme de mesures constitue le cinquième et dernier élément du plan d'action pour le milieu marin (PAMM). Le programme de mesures est constitué de la description de l'ensemble des actions concrètes et opérationnelles répondant à un ou des objectifs environnementaux des PAMM.

Il est élaboré sur la base de l'évaluation initiale et par référence aux objectifs environnementaux définis en 2012 afin d'orienter les efforts en vue de parvenir à un bon état écologique (BEE) du milieu marin d'ici 2020 (cf. article 13 de la DCSMM).

Certaines politiques publiques, environnementales ou sectorielles, et leurs outils comprennent des mesures qui contribuent à la protection du milieu marin à différentes échelles locale, régionale, nationale, européenne et internationale, et désormais à l'échelle de la sous-région marine¹.

1 Un rapport de la Commission au Conseil et au Parlement européen publié le 16 novembre 2012 présente la contribution de la directive-cadre à l'exécution des obligations, engagements et initiatives existants des États membres ou de l'Union européenne, au niveau de l'UE et au niveau international, dans le domaine de la protection de l'environnement dans les eaux marines, COM(2012) 662 final, <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2012:0662:FIN:FR:PDF>.

La DCSMM présente des caractéristiques qui lui permettent de compléter l'approche sectorielle existante.

Son approche écosystémique et intégrée à une large échelle permet ainsi :

- a) d'adopter une démarche de développement durable en ne visant pas un état des eaux marines sans activités humaines mais, au contraire, un état où ces activités existent et peuvent se développer tant qu'elles sont en adéquation avec l'atteinte du bon état écologique ;
- b) de considérer la protection de la biodiversité ordinaire à l'échelle de la sous-région marine ;
- c) de prendre des mesures au-delà des 12 milles ;
- d) de traiter d'enjeux insuffisamment pris en compte par les politiques publiques existantes, d'un point de vue géographique ou thématique (déchets marins, nuisances sonores, introduction d'énergie dans le milieu marin, substances chimiques par exemple) ;
- e) de prendre en compte, dans la mesure du possible, les impacts cumulatifs ;
- f) de renforcer ou prioriser certaines actions, y compris sur le continent, de manière à répondre aux enjeux spécifiques du milieu marin (eutrophisation, substances chimiques, déchets marins).

Des cycles de révision réguliers permettent également de faire évoluer la politique de préservation du milieu marin :

- en prenant en compte le bilan du cycle précédent et l'évolution des savoirs scientifiques, en particulier sur les enjeux émergents (déchets marins, introduction d'énergie dans le milieu marin par exemple) ;
- en réadaptant les mesures si elles ne permettent pas de contribuer suffisamment efficacement à l'atteinte ou au maintien du bon état écologique.

Un « pouvoir d'interpellation » permet enfin de proposer des recommandations d'actions au niveau international et communautaire (art. 15 de la DCSMM).

Les programmes de mesures n'ont pas vocation à recenser de manière exhaustive toutes les actions permettant de protéger le milieu marin. Seules les actions jugées les plus pertinentes pour répondre aux enjeux identifiés lors de l'évaluation initiale des eaux marines et synthétisées dans les objectifs environnementaux figurent ainsi dans les plans d'action pour le milieu marin.

L'objectif de bon état écologique s'apprécie au niveau de la sous-région marine. Le programme de mesures ne recense donc pas les actions visant à traiter une perturbation de faible importance et limitée dans l'espace, n'ayant d'impact, ni de son fait, ni par son cumul avec d'autres perturbations sur l'état global des eaux de la sous-région marine. Ceci n'exclut pas que des actions très localisées soient identifiées si les perturbations identifiées sur cette

zone sont de nature à compromettre l'atteinte du bon état écologique des eaux marines à l'échelle de la sous-région marine.

Le programme de mesures est défini au niveau de l'Union européenne comme « un jeu de mesures, mises en relation les unes avec les autres, se référant aux objectifs environnementaux auxquels elles répondent et dont la responsabilité de la mise en œuvre incombe aux États membres. Les programmes de mesures incluent des mesures existantes et des nouvelles mesures ».

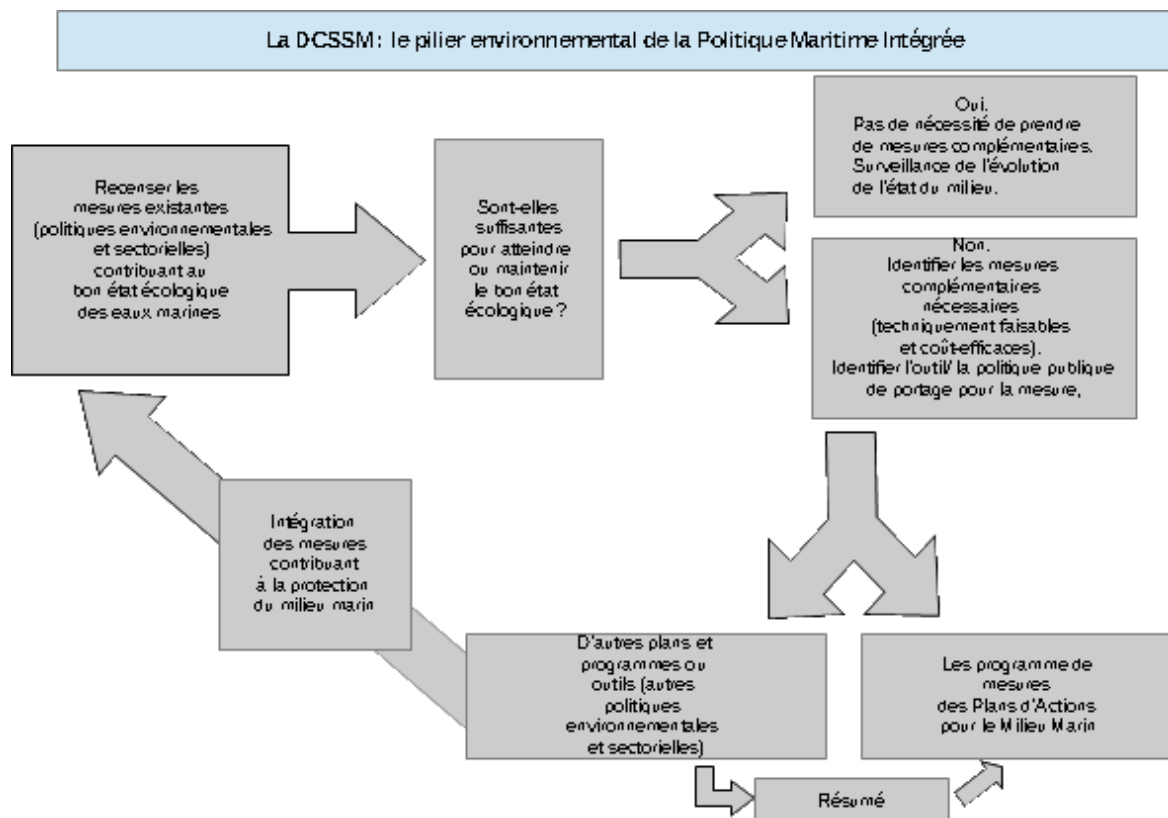
2. La cohérence entre les politiques publiques

La DCSMM développe une approche écosystémique et intégrée qui prend en compte l'ensemble des activités humaines et des politiques publiques, environnementales ou sectorielles, susceptibles d'avoir un effet sur le milieu marin.

La DCSMM constitue le pilier environnemental de la politique maritime intégrée (PMI). Cette politique vise à renforcer la cohérence de la gestion des sujets maritimes. Elle a une approche :

- multisectorielle (la « croissance bleue » par exemple s'appuie sur différents secteurs maritimes) ;
- de coordination entre plusieurs secteurs et acteurs (par exemple en vue de développer les connaissances en matières maritimes et marines).

Afin d'assurer la cohérence entre les politiques publiques, l'élaboration des programmes de mesures a été initiée par le recensement des mesures issus des politiques environnementales (Directive Cadre sur l'Eau, directive « Inondation », directive « Habitats-Faune-Flore », directive « Oiseaux », directive « eaux résiduaires urbaines », etc.) et sectorielles (pêche, transports maritimes, etc.) et l'analyse de leur contribution à l'atteinte du bon état écologique des eaux marines. La figure suivante illustre ce travail d'analyse.



Articulation avec la directive cadre sur l'eau et les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux

En France, depuis 1964, la gestion de l'eau est organisée selon les limites hydrographiques des grands bassins versants², les bassins hydrographiques. La directive 2000/60/CE³ (dite directive-cadre sur l'eau – DCE) a établi un cadre général pour la gestion intégrée de l'eau à cette échelle et a permis de fixer des objectifs de résultats pour la qualité des eaux, notamment *via* les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE). Les objectifs principaux de la DCE sont l'atteinte du bon état des masses d'eau de surface (rivières, plans d'eau, eaux littorales) et souterraines d'ici 2015 et la non dégradation des ressources et des milieux. La DCSSM se décline à l'échelle de la sous-région marine et le PAMM Mers Celtiques ne concerne qu'un seul bassin hydrographique : Loire-Bretagne.

Les états des lieux établis dans le cadre de la DCE pour ce bassin hydrographique a été mis à jour à la fin de l'année 2013. Ces états des lieux ont permis d'orienter la définition des orientations et dispositions du nouveau SDAGE (2016-2021) et des programmes de mesures des SDAGE. Le nouveau SDAGE (2016-2021) seront approuvés à la fin de l'année 2015.

2 Bassin versant : surface d'alimentation d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau. Le bassin versant se définit comme l'aire de collecte des eaux, considérée à partir d'un exutoire : elle est limitée par le contour à l'intérieur duquel toutes les eaux s'écoulent en surface et en souterrain vers cet exutoire. Ses limites sont les lignes de partage des eaux (*source* : <http://www.eaufrance.fr>).

3 Directive 2000/60/CE du 23 octobre 2000 (DCE) établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau.

Les pressions exercées par les cours d'eau (nitrates, micropolluants, contaminants microbiologiques) sont aujourd'hui une source de perturbation majeure pour le milieu marin. Une mise en cohérence des enjeux intéressant l'« eau douce » et le « milieu marin » a donc été nécessaire pour l'élaboration du PAMM. L'instruction gouvernementale relative à l'articulation entre la DCE et la DCSMM, du 17 février 2014, précise les modalités de coordination en articulation des instances de gouvernance intéressant la mise en œuvre de la DCE et de la DCSMM.

Cette cohérence a été rendue possible par la participation croisée des services concernés aux travaux intéressant l'élaboration des PAMM et du SDAGE. Ainsi, les secrétariats techniques de bassin et les comités de bassin ont été impliqués dans l'élaboration des objectifs opérationnels du PAMM. Les objectifs opérationnels du PAMM traduisent les besoins de renforcement ou d'optimisation des mesures existantes dans le SDAGE d'une part, et des introductions souhaitables de mesures nouvelles d'autre part, afin de répondre aux enjeux de la DCSMM. Ces mesures ont été élaborées dans le cadre de la révision des SDAGE, puisqu'elles sont mises en œuvre par les acteurs des bassins versants. La coordination se fait également au sein des instances de concertation, puisqu'une partie des membres des comités de bassins est intéressée par les enjeux du milieu marin et qu'une partie des membres des conseils maritimes de façade est intéressée par les enjeux de la gestion de l'eau, et est présente dans les instances de bassins⁴. La consultation du public sur les projets de SDAGE dont ses programmes de mesures, d'une part, et les projets de programmes de mesures des PAMM, d'autre part, ont été engagés conjointement à partir du 19 décembre 2014 pour une durée de 6 mois.

Les projets d'orientations et de dispositions du SDAGE intègrent quant à eux les objectifs environnementaux du plan d'action pour le milieu marin de la sous-région marine Mers Celtiques afin de réduire les pressions s'exerçant :

- en amont des eaux marines, et ayant un impact sur le bon état des eaux côtières au titre de la DCE, sur les objectifs des zones protégées au titre de la DCE, ou sur le bon état écologique des eaux marines au titre de la DCSMM ;
- sur la zone géographique de recouvrement, et ayant un impact sur le bon état des eaux côtières ou sur les objectifs des zones protégées au titre de la DCE et sur le bon état écologique des eaux marines au titre de la DCSMM.

L'articulation avec les dispositions et orientations du SDAGE est présentée dans le programme de mesures au sein de chaque descripteur. Elles sont mises en relation avec les objectifs opérationnels du programme d'action pour le milieu marin concernés.

Les pressions exercées sur les bassins versants ayant un impact sur le milieu marin concernent particulièrement les thématiques « eutrophisation » (descripteur 5), « contaminants » (descripteurs 8 et 9) et « déchets marins » (descripteur 10).

4 Instruction du Gouvernement du 17 février 2014 relative à l'articulation entre la directive-cadre sur l'eau (DCE) et la directive cadre stratégie pour le milieu marin.

Articulation avec la politique de prévention des risques

La politique de prévention des risques vise à s'adapter aux phénomènes d'origine naturelle et anthropique pour réduire autant que peut se faire leurs conséquences négatives. En matière de prévention des risques naturels, des documents existent, élaborés à différentes échelles, et doivent permettre de garantir la protection des populations et de l'environnement. En matière de risques d'inondation, le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI), élaboré par bassin, fixe des objectifs de gestion, dont la prévention des inondations au regard de la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau. Les consultations obligatoires des instances et du public concernant les projets de plans de gestion des risques inondations (PGRI) d'une part, et les projets de programmes de mesures des PAMM d'autre part, seront engagées simultanément et de façon conjointe à partir du 19 décembre 2014 pour une durée respective de 4 et 6 mois.

L'un des enjeux prioritaires identifiés pour ce premier cycle de mise en œuvre de la DCSMM est celui de la prévention de la production de déchets marins lors des inondations.

Le plan de prévention des risques naturels (PPRN) est un outil réglementaire qui vise, à l'échelle communale ou intercommunale, à encadrer l'urbanisme dans les zones exposées aux inondations. Les PPRN peuvent contribuer, lorsque le service instructeur le juge nécessaire, à la réduction de la production de déchets « à la source » en réglementant les installations, en zone inondable, qui sont susceptibles d'accroître les quantités et la toxicité des déchets générés par l'inondation. Outre l'interdiction de certaines activités ou de certaines constructions dans les zones à risques, les PPRN peuvent également prescrire ou recommander des mesures de réduction de la vulnérabilité des installations existantes et/ou futures.

Articulation avec la politique commune des pêches (PCP)

Conçue pour gérer une ressource commune, la politique commune des pêches (PCP) définit une série de règles destinées à gérer la flotte de pêche européenne et à préserver les stocks des espèces pêchées. La réforme de la PCP par le règlement UE n° 1224/2009 du 11 décembre 2013, entrée en vigueur le 1^{er} janvier 2014, a renforcé sa dimension environnementale et introduit une articulation avec la DCSMM. Le considérant n° 11 indique qu'« il convient que la PCP contribue à la protection du milieu marin, à la gestion durable de toutes les espèces exploitables commercialement et, notamment, à la réalisation du bon état écologique au plus tard en 2020 » conformément à l'article 1 de la DCSMM.

Articulation avec la politique de gestion des déchets

Environ 80 % des déchets marins proviennent de sources telluriques (de la terre). Ce sont, dans une grande majorité, des déchets plastiques, très souvent des emballages. Afin de répondre efficacement aux enjeux de limitation des déchets marins, il est nécessaire d'agir le plus en amont possible. Un soin particulier a donc été apporté à l'articulation entre l'élaboration des programmes de mesures de la DCSMM et les politiques nationales de prévention et de gestion des déchets, définies en application de directives européennes (directive 2008/98/CE du 19 novembre 2008, et la directive 94/62/CE du 20 décembre 1994).

Articulation avec les directives « Oiseaux », « Habitats Faune Flore » et la stratégie de création et de gestion des aires marines protégées

Réseau d'aires marines protégées au niveau européen.

La désignation et la gestion d'aires marines protégées sont l'un des outils pouvant être mobilisés pour assurer la protection et la conservation de la diversité biologique marine et de ses écosystèmes. Les programmes de mesures de la DCSMM, conformément à l'article 13.4, comprennent des mesures de protection spatiales, contribuant à créer un réseau de zones marines protégées, cohérent et représentatif, répondant de façon satisfaisante à la diversité des écosystèmes constituants (zones spéciales de conservation au sens de la directive « Habitats », zones de protection spéciale au sens de la directive « Oiseaux » et d'autres zones marines protégées, arrêtées par l'Union européenne ou par les États membres concernés dans le cadre d'accords internationaux ou régionaux auxquels ils sont parties).

3. La police administrative et judiciaire et les moyens dédiés à la surveillance et à la protection des milieux marins

Cette partie a pour objectif de présenter les grands principes des actions de police dans le domaine de l'environnement marin. Le programme de mesures n'a toutefois pas vocation à présenter de mesures de contrôle et de police par l'administration.

Objectifs des polices administratives et judiciaires

Des mesures de police encadrent les activités s'exerçant en mer ou ayant un impact sur l'eau et les milieux marins de manière à éviter la dégradation intentionnelle ou involontaire de l'état des eaux, des littoraux, des ressources et des écosystèmes marins. Ces mesures contribuent ainsi à l'atteinte des objectifs de maintien ou de restauration du bon état écologique.

On distingue la police administrative générale, ayant à la fois une vocation ou utilisation préventive et répressive, et la police judiciaire, à vocation de dissuasion, de neutralisation et de réparation.

La mise en œuvre des polices administratives et judiciaires en lien avec la protection du milieu marin

L'action des services de contrôle en matière de protection du milieu marin est multiforme. Les missions et activités de contrôle et de surveillance donnent lieu à des instructions et procédures propres adaptées aux échelles et thématiques considérées.

Les prérogatives des agents en charge de chaque activité de contrôle sont précisées dans les codes concernés. Une récente réforme a permis d'harmoniser les polices prévues au titre du code de l'environnement.

Les polices contribuant à la protection de l'environnement marin

Police intéressant les espèces et les habitats

Dans la limite des eaux sous juridiction française, la législation relative à la protection de certaines espèces de faune et de flore s'applique : interdiction de destruction, de capture, de vente ; interdiction de destruction ou d'altération des habitats propres à ces espèces.

Police intéressant certaines aires marines protégées

Elle concerne les réserves naturelles protégées et des parcs nationaux en mer - partie maritime d'une réserve naturelle, ou pour les parties maritimes d'un parc national classées en cœur de parc.

Police intéressant spécifiquement le domaine public maritime (DPM)

La contravention de grande voirie est un outil qui relève du droit administratif. Il peut être mobilisé dans les espaces maritimes pour toutes atteintes au DPM naturel ou artificiel. Il peut aussi par exemple concerner la circulation des véhicules à moteur dans les espaces naturels sur le DPM.

La police intéressant les installations, ouvrages, travaux, activités

Elle s'exerce sur :

- les installations, ouvrages, travaux ou activités (IOTA) ayant un impact sur l'eau et les milieux marins, figurant dans plusieurs codes (Titre Ier : Eau et milieux aquatiques et marins du livre deux du code de l'environnement, quatrième partie du code des transports, livre IX du code rural et de la pêche maritime) ;
- les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) (titre V du code de l'environnement) et certaines installations ou activités particulières (concessions de cultures marines, concessions ou autorisations d'occupation temporaire du domaine public).

Elle procède de régimes de déclaration et d'autorisation, voire d'enregistrement pour les ICPE, comprenant une instruction qui doit permettre de s'assurer que les effets négatifs des projets sur le milieu ont été évités, réduits ou compensés, afin de préserver l'état des milieux marins.

Police intéressant la navigation et l'exploitation des navires

Elle comprend :

- la police de la navigation, qui comprend la police de la circulation (au sens du respect du règlement international pour prévenir les abordages, des zones de protection particulière instituées par décret ou par arrêté, des arrêtés du préfet maritime, etc.) et la police du pavillon (au sens de la police de l'immatriculation et du titre de navigation) ;
- la police des eaux et rades (code disciplinaire et pénal de la marine marchande et code des ports) portant sur le respect des règles de signalisation maritime fixées par l'autorité portuaire ;
- la police du balisage (code des ports maritimes) concernant les ouvrages et installations de signalisation maritime ;

- la police des rejets polluants, type « dégazage sauvage » d'hydrocarbures en mer, fondée sur la convention MARPOL.

Police des pêches

La police de la pêche maritime (code rural et de la pêche maritime) porte sur la pratique de la pêche ; licence, navire, engin, zones, quotas, etc.

La mise en œuvre opérationnelle des contrôles : la planification

Les contrôles s'exercent au titre des différentes polices selon des cadres ou plans qui visent à assurer le respect d'engagements supra-nationaux ou nationaux. Les contrôles doivent en effet répondre à des critères de risque ou de vulnérabilité identifiés, utiliser les moyens humains et matériels de manière cohérente et adaptée en fonction de leurs caractéristiques, de leur domaine d'emploi, de leurs coûts d'utilisations et de leur implantation.

Les polices administratives judiciaires s'exercent notamment à travers la réalisation et la mise en œuvre de plans de contrôles interrégionaux des pêches maritimes (contrôle en mer et à terre), et de plans de contrôles départementaux au sein de la mission interservice de l'eau et de la nature (MISEN) ciblant les installations, ouvrages, travaux ou activités à contrôler et les moyens dédiés.

Instance de coordination qui vise à renforcer la cohérence de l'action de l'État, la MISEN réunit les directeurs des principaux services déconcentrés et des établissements publics locaux (en particulier : DREAL, DDTM, DDCSPP, Gendarmerie, ONEMA, agences de l'eau, ONCFS, Préfecture, DIRM) chargés de la déclinaison départementale des politiques de l'eau et de la biodiversité pour le compte du préfet.

Dans le cadre du rapprochement entre police de l'eau et polices de la nature, tous les départements doivent se doter d'un plan de contrôle inter-services, identifiant clairement les enjeux prioritaires. Ce plan de contrôle permet la coordination de la police administrative de l'environnement à l'échelon départemental et doit permettre d'assurer en lien avec le Procureur de la République la cohérence dans ce domaine avec la police judiciaire.

D'autres réglementations (projet de loi biodiversité) ou instruments de contrôle (projet d'instruction relative à la mise en place d'un dispositif national de contrôle au titre de la protection de l'environnement marin dans les aires marines protégées et de certaines autorisations délivrées) sont en cours de création.

Certaines des activités de contrôle sont présentées dans les chapitres concernés.

4. Modalités d'élaboration du programme de mesures

Coordination et coopération avec les autres États membres

Comme le prévoit la DCSMM (articles 5 et 6), une coopération avec les États partageant une même région ou sous-région marine a été mise en place dans le cadre de l'élaboration des programmes de mesures afin de permettre une cohérence et une comparabilité des mesures. Une coopération avec les pays tiers a également été recherchée, en s'appuyant sur

les conventions de mers régionales : la convention pour la protection de l'Atlantique Nord-Est, dite Convention OSPAR, et convention pour la protection de la mer Méditerranée, dite Convention de Barcelone.

Ce travail de coopération a été mené :

- au niveau communautaire ;
- au niveau des conventions de mers régionales ;
- dans le cadre d'échanges informels bi ou trilatéraux, notamment avec le Royaume-Uni, l'Irlande, l'Espagne et Portugal.

Au niveau communautaire, la France a contribué aux travaux de la « stratégie de mise en œuvre commune » (CIS pour *Common Implementation Strategy*) dans le cadre d'un comité qui regroupe les États membres, la Commission européenne et les parties intéressées. Au sein de ce comité, mis en place en 2009 et destiné à travailler sur la mise en œuvre de la DCSMM, la France a notamment participé au groupe de travail chargé de rédiger le projet de recommandation pour guider les États membres dans l'élaboration, la mise en œuvre et le rapportage des programmes de mesures DCSMM⁵. Trois types de modalités de coopération au niveau des conventions de mer régionales ont été identifiés :

- l'échange d'information et la coordination de mesures qui concernent et sont, en premier lieu, de responsabilité nationale ;
- le développement de mesures à l'échelle des conventions de mer régionales (par exemple des décisions ou recommandations adoptées dans le cadre des conventions OSPAR et Barcelone) qui concernent en premier lieu les sujets d'importance transfrontalière ;
- le développement de recommandations conjointes qui relèvent de la compétence d'institutions européennes ou internationales (Organisation maritime internationale par exemple).

Plusieurs actions ou documents illustrent cette coopération.

- 1- Les recommandations OSPAR pour la conservation des espèces et habitats menacés et/ou en déclin (liste OSPAR) ont été adoptées en 2012 et 2013.
- 2- Les plans d'actions régionaux sur les déchets marins ont été élaborés ou sont en cours d'élaboration dans le cadre des Conventions OSPAR et Barcelone. Conformément aux engagements pris dans le cadre de la Conférence environnementale de 2013, les autorités françaises ont activement contribué à l'élaboration de ces plans adoptés en décembre 2013 dans le cadre de la Convention de Barcelone et en juin 2014 dans le cadre de la Convention OSPAR.
- 3- Dans le cadre des conventions de mer régionale, la France fait également partie des trois pays qui co-animent les travaux du groupe de travail informel créé dans le cadre

5 "Programmes of measures under MSFD Recommendations for establishment / implementation and related reporting".

de la Convention OSPAR pour faire le lien entre les travaux de la Convention et la mise en œuvre de la DCSMM.

Certains membres de la Convention OSPAR devraient disposer en octobre 2014 d'une version provisoire de leurs programmes de mesures. Il est prévu qu'un échange puisse avoir lieu sur cette base afin d'identifier les nouvelles opportunités de coopérations qui pourraient émerger à cette occasion.

Consultation des États membres sur l'impact des programmes de mesures sur leurs eaux (art.13.8)

L'article 13.8 de la DCSMM prévoit que chaque État membre juge des effets significatifs positifs ou négatifs de ses programmes de mesures sur les eaux au-delà de ses eaux marines. Cette exigence est ainsi prévue par le code de l'environnement (article R.122-23), dans le cadre de l'évaluation environnementale. Une première identification de ces effets a été menée dans le cadre de l'élaboration des programmes de mesures. En juillet 2013, la France a proposé aux États membres partageant ses eaux marines de les consulter formellement en même temps et sur la base des mêmes documents que pour la consultation des instances et du public. Les pays concernés n'ont pas élevé d'objections ou ont explicitement donné leur accord sur cette proposition.

Une consultation formelle des États membres partageant des eaux marines avec la France sera donc conduite en même temps que la consultation des instances et du public.

Par ailleurs, les projets de programmes de mesures, élaborés au niveau de chaque sous-région marine, ont fait l'objet au niveau national d'une mise en cohérence au sein d'une même sous-région marine et entre sous-régions marines, ainsi qu'au niveau international et communautaire entre États membres.

La DCSMM (article 14.4) indique que les États membres ne sont pas tenus d'adopter des mesures particulières lorsqu'il n'existe pas de risque important pour le milieu marin ou que le coût d'une mesure apparaîtrait disproportionné. Dans cette hypothèse, les États membres devront fournir à la Commission européenne toutes les justifications nécessaires pour motiver une décision de cette nature.

Une note de la Commission européenne est en cours d'élaboration pour encadrer cette procédure.

Mesures portant recommandations aux niveaux communautaire et international

La DCSMM prévoit expressément un processus d'interpellation, via des recommandations :

- au niveau international (article 13.5) : « lorsque les États membres estiment que la gestion d'une activité humaine au niveau communautaire ou international est susceptible d'avoir un effet significatif sur le milieu marin (...) ils s'adressent, individuellement ou en commun, à l'autorité compétente ou à l'organisation internationale concernée pour que soient examinées, et éventuellement adoptées, les mesures pouvant être nécessaires à la réalisation des objectifs de la présente

directive, afin de permettre la conservation ou, le cas échéant, le rétablissement de l'intégrité, de la structure et du fonctionnement des écosystèmes ».

- au niveau communautaire (article 15 alinéa 2) : « lorsqu'une action des institutions communautaire est nécessaire, les États membres adressent des recommandations appropriées à la Commission et au Conseil ». La transmission de ces recommandations se fera dans le cadre habituel de transmission de notes des autorités françaises (NAF).

Évaluation des incidences des mesures nouvelles

L'étude d'incidence des propositions de mesures nouvelles des programmes de mesures est prévue par l'article 13.3 de la directive cadre « stratégie pour le milieu marin ». Elle a été confiée pour les quatre sous-régions marines françaises à un groupement de bureaux d'études (ACTeon, Eftec et Créocéan).

Toutes les propositions de mesures nouvelles ont été évaluées dans leur formulation arrêtée en décembre 2013. Les incidences sociales, économiques et environnementales ont été analysées ainsi que leur efficacité à contribuer à l'atteinte des objectifs environnementaux des plans d'action pour le milieu marin au regard de leurs coûts.

Les résultats de l'étude d'incidence des mesures nouvelles proposées pour la sous-région marine Mers Celtiques ont fait l'objet d'un rapport composé de deux documents : un document présentant l'ensemble des résultats de l'étude et un document détaillant l'étude de chaque mesure proposée, synthétisée dans des « fiches mesures ».

Compte tenu notamment de l'évolution de la formulation des mesures parallèlement à la rédaction de l'évaluation des incidences, le contenu de l'évaluation a été adapté dans les fiches.

Évaluation environnementale

Comme prévu à l'article R122-17, les plans d'action pour le milieu marin sont soumis à évaluation environnementale.

L'autorité environnementale est le Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD).

5. Typologie des mesures

Distinction entre mesures existantes et mesures nouvelles

Les mesures existantes (articles 13.1 et 13.2 de la DCSMM) sont des mesures adoptées au titre d'autres politiques environnementales ou sectorielles, qui permettent de répondre aux objectifs environnementaux approuvés en 2012.

À titre d'exemple, on peut citer les mesures prises aux titres des directives Habitats-Faune-Flore et Oiseaux, de la directive cadre sur l'eau, de la directive sur les eaux résiduaires urbaines ou de politiques sectorielles (politique commune des pêches, transports maritimes).

Au niveau européen, sont distinguées :

- les mesures pertinentes pour l'atteinte des objectifs environnementaux de la DCSMM qui ont été adoptées et mises en œuvre (catégorie 1.a) ;
- les mesures pertinentes pour l'atteinte des objectifs environnementaux de la DCSMM qui ont été adoptées dans le cadre d'autres politiques publiques mais n'ont pas encore ou pas totalement été mises en œuvre (catégorie 1.b).

L'analyse des mesures existantes est présentée au début de la partie réservée à chaque descripteur.

Les « nouvelles » mesures (article 13.3 de la DCSMM) sont divisées en :

- mesures additionnelles fondées sur la réglementation existante issue de la législation européenne ou des accords internationaux (catégorie 2.a) ;
- mesures additionnelles non fondées sur la réglementation existante issue de la législation européenne ou des accords internationaux (catégorie 2.b).

Ces « nouvelles » mesures sont identifiées comme nécessaires à l'atteinte ou au maintien du bon état écologique des eaux marines en 2020 lorsque les mesures existantes ne sont pas suffisantes. Ces mesures nouvelles peuvent être un renforcement de mesures existantes (en termes d'actions à mettre en œuvre, d'optimisation ou d'extension géographique). Ces mesures peuvent également contenir des recommandations sur des actions à mener au niveau national, communautaire ou international.

Typologie des mesures nouvelles

L'utilisation d'une typologie des mesures permet :

- a) de faciliter la mise en cohérence des mesures aux niveaux national, européen et international ;
- b) d'assurer la cohérence des mesures des PAMM avec celles prises au titre d'autres politiques publiques environnementales ou sectorielles ;
- c) de faciliter la lisibilité de l'ensemble des mesures en lien avec la DCSMM ;
- d) de faciliter le rapportage des programmes de mesures à la Commission européenne.

Au niveau national, six types de mesures ont été identifiés :

- réglementaire ;
- contractuel ;
- incitatif ;
- d'information, de sensibilisation et de formation ;
- de connaissance en vue d'une action à mener dans le cadre du premier cycle des PAMM, de recherche et d'expérimentation (études) ;
- autres.

Cette typologie est susceptible d'évolution, notamment pour s'adapter aux travaux qui seront lancés au second semestre 2014 pour préparer et structurer le rapportage de la DCSMM.

Afin d'assurer une cohérence dans le classement des mesures, les principes suivants ont été retenus :

- a) toute mesure doit pouvoir être classée dans un type et un seul ;
- b) la description d'une même mesure doit être identique d'une sous-région marine à l'autre ;
- c) la recherche appliquée et les études considérées comme une étape préalable à l'action sont rattachées au type de la mesure concernée ;
- d) la DCSMM (article 13.5) prévoit explicitement que les programmes de mesures contiennent des mesures de protection spatiale. Ces mesures de protection spatiale contribuent à créer un réseau de zones marines protégées cohérent et représentatif, répondant de façon satisfaisante à la diversité des écosystèmes constituants, telles que des zones spéciales de conservation au sens de la directive « Habitats », des zones de protection spéciale au sens de la directive « Oiseaux », ainsi que d'autres types d'aires marines protégées arrêtées dans le cadre d'accords internationaux ou régionaux.

Le projet de programme de mesures décline 4 types de mesures :

- mesures existantes (*libellé dans le texte : GdG-MC.....Mes.exist.*) ;
- recommandations nationales (*libellé dans le texte : GdG-MC.....Recommandation nationale.*) ;
- mesures nouvelles nationales s'imposant à toutes les sous-régions marines (SRM) (*libellé dans le texte : GdG-MC.....Mes. nouv. nationale.*);
- mesures nouvelles propres à la SRM golfe de Gascogne parmi lesquelles 2 n'ont pas fait l'objet d'une évaluation des incidences socio-économiques (*libellé dans le texte : GdG-MC.....Mes.nouv.*).

6. Étapes de l'élaboration et calendrier associé

Le programme de mesures a fait l'objet d'un processus d'élaboration sous l'autorité des préfets coordonnateurs (préfet maritime Atlantique et préfet de région Pays de la Loire).

Au niveau de la sous-région marine Mers Celtiques, l'élaboration du projet de programme de mesures est piloté par les directions interrégionales de la mer Nord Atlantique – Manche Ouest (DIRM NAMO) et Sud-Atlantique (DIRM SA), qui s'appuie sur un secrétariat technique qui comprend l'ensemble des services de l'État compétents. Le secrétariat technique dit « restreint », qui élabore directement les documents, est composé des DIRM NAMO et SA, des DREAL littorales et de bassin, des Agences de l'eau, de l'Agence des aires marines protégées (AAMP). Le secrétariat technique dit « élargi », sollicité sur certains points en fonction des sujets traités, est composé du secrétariat technique restreint ainsi que des DDTM, DDPP, DRAAF, DRJSCS, DIRECCTE, ARS, Ifremer, Conservatoire du littoral.

Au niveau national, le pilotage est assuré par la direction de l'eau et de la biodiversité (DEB). La rédaction du programme de mesures s'est déroulée entre 2012 et 2015, par grandes étapes successives.

Cadrage technique et préparation des premiers éléments sur le programme de mesures

- Production au niveau national d'un arrêté précisant les critères et méthodes d'élaboration et de mise en œuvre du programme de mesures, cosigné par les ministres chargés de l'environnement, de la mer, des pêches maritimes et de la santé (en cours).
- Recensement au niveau des sous-régions marines des mesures existantes mises en œuvre dans le cadre d'autres politiques publiques environnementales ou sectorielles (1^{er} semestre 2013).
- Analyse de la suffisance et de l'efficacité des mesures existantes au niveau des sous-régions marines et échanges lors d'ateliers nationaux en juin 2013.
- Identification au niveau des sous-régions marines de pistes de mesures nouvelles (1^{er} semestre 2013).

Première association des parties prenantes de la sous-région marine

- Association par écrit des acteurs du juillet 2013 à octobre 2013 (période ouverte) avec mise à disposition des documents sur le site internet de la DIRM.
- Traitement des remarques issues de l'association et modification du projet en conséquence (15 septembre 2013 à novembre 2013).
- Réunions de la Commission Permanente (CP) du Conseil Maritime de Façade (CMF) :
 - a) 31 janvier 2014 : 1^{ère} CP de la CMF NAMO
 - b) 28 février 2014 : 2^{ème} CP de la CMF NAMO
 - c) 28 mars 2014 : 3^{ème} CP de la CMF NAMO
 - d) 25 avril 2014 : 4^{ème} CP de la CMF NAMO
 - e) 27 mai 2014 : 5^{ème} CP de la CMF NAMO
 - f) 27 juin 2014 : 6^{ème} CP de la CMF NAMO

Mise en cohérence nationale

- Analyse au niveau national de la faisabilité technique et juridique des pistes de mesures nouvelles proposées par les sous-régions marines (septembre 2013) ;
- Sélection au niveau national des mesures nouvelles techniquement réalisables à soumettre à étude d'incidence économique, sociale et environnementale (octobre 2013) ;
- Étude d'incidence nationale des mesures nouvelles sélectionnées notamment en termes de coût-efficacité (janvier 2014 – avril 2014) ;
- Analyse nationale des mesures nouvelles coût-efficaces (avril 2014).

Deuxième phase d'association des acteurs

- Ateliers d'association avec les parties prenantes de la SRM pour présenter l'avancement du projet de programme de mesures et du programme de surveillance :
 - a) 9 juillet 2013 : 1^{er} atelier d'association à Rennes

- b) 6 septembre 2013 : 2^{ème} atelier d'association à Rennes
 - c) 18 octobre 2013 : 3^{ème} atelier d'association à Rennes
 - d) 4 novembre 2013 : 4^{ème} atelier d'association
 - e) 19 novembre 2013 : 5^{ème} atelier d'association à Rennes
 - f) 18 juin 2014 : 6^{ème} atelier d'association à Lorient
 - g) 25 juin 2014 : 7^{ème} atelier d'association (tous descripteurs sauf D1D4) à Rennes
 - h) 1^{er} juillet 2014 : 8^{ème} atelier d'association (descripteurs 1 et 4) à Nantes
- Commissions Littoral du comité de bassin Loire-Bretagne : 3 avril 2014 et 5 juin 2014
 - Association par écrit des acteurs du 1^{er} juin 2014 au 15 juillet 2014 avec mise à disposition des documents sur le site internet de la DIRM.
 - Finalisation au niveau de la sous-région marine du projet de programme de mesures et du rapport environnemental (juillet – août 2014).
 - Réunions de groupe de travail (GT) en Conférence Régionale de la Mer et du Littoral de Bretagne (CRML) : :
 - a) 25 mars 2014 : GT PAMM
 - b) 8 avril 2014 : GT PAMM
 - c) 29 avril 2014 : GT PAMM
 - d) 21 mai 2014 : GT PAMM
 - e) 4 juillet 2014 (plénière)

Évaluation environnementale, consultation et approbation

- Saisine de l'autorité environnementale pour évaluation des projets de programmes de mesures (septembre 2014).
- Consultation des instances (3 mois) et du public (6 mois) sur les projets de programmes de mesures, en articulation avec la consultation sur les SDAGE et programmes de mesures de la directive cadre sur l'eau et de la directive inondation (à compter du 19 décembre 2014).
- Approbation par arrêté des autorités compétentes des programmes de mesures (fin 2015).
- Notification et rapportage des programmes de mesures à la Commission européenne (premier trimestre 2016).
- Retours de la Commission européenne (deuxième semestre 2016).

Mise en œuvre des programmes de mesures

- Préparation de la mise en œuvre des programmes de mesures (2014-2015) : consultation des maîtres d'ouvrage au niveau national et local.
- Début de la mise en œuvre des programmes de mesures (2016).
- Rapport de mise en œuvre des programmes à la Commission européenne (2018).

I – Programme de mesures présenté par descripteur

Descripteurs 1 et 4 : Biodiversité conservée et Réseaux trophiques abondants et diversifiés

Introduction

1. Rappel des enjeux écologiques

D1 : La diversité biologique est conservée. 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.

Le bon état écologique de maintien de la diversité biologique est considéré comme atteint lorsque la diversité des espèces, les structures (composantes écosystémiques) et les fonctions écologiques telles la connectivité, les flux de matière ou les habitats d'espèces, sont préservées et conformes aux conditions environnementales naturelles existantes. Les activités humaines et les pressions induites sont à un niveau compatible avec la capacité de résilience écologique de l'écosystème (capacité à absorber les perturbations sans dérive significative de l'équilibre dynamique des composantes). La notion de « conditions environnementales naturelles existantes » intègre la variabilité naturelle des populations et des communautés, ainsi que celle due au changement climatique.

=> Enjeu : **Maintien de la biodiversité et préservation de la fonctionnalité du milieu marin et en particulier des habitats et des espèces rares menacés.**

2. Objectifs environnementaux généraux et particuliers définis en 2012

Au titre du descripteur 1 :

- Maintenir ou atteindre le bon état de conservation des espèces et habitats d'intérêt communautaire
- Protéger les espèces et habitats rares ou menacés
- Assurer le maintien du rôle fonctionnel des habitats et des espèces ayant un rôle fonctionnel clé
- Préserver durablement les espèces et habitats communs à l'échelle de la SRM (y compris leurs fonctionnalités)

Au titre du descripteur 4 :

- Préserver la structure, le fonctionnement des réseaux trophiques en tenant compte de leur dynamique

Pour remplir ces objectifs environnementaux, les mesures existantes et nouvelles à intégrer dans le PAMM concernant ces descripteurs ont été abordées par les thèmes suivants :

- [Réseau d'aires marines protégées](#)
- [Connectivités mer-terre](#)

- [Captures accidentelles](#)
- [Statut de protection des espèces](#)

Thème : Réseau d'aires marines protégées

1. Objectifs opérationnels

- OO 01 : « Préserver et/ou protéger les espèces et habitats en renforçant la performance du réseau d'aires marines protégées. »

2. Analyse de l'existant

Les aires marines protégées contribuent à l'atteinte du bon état écologique du milieu marin et des liens étroits existent entre les finalités des aires marines protégées et les objectifs environnementaux du programme d'action pour le milieu marin de la sous-région marine Mers Celtiques. Ainsi, la directive statue-t-elle dans son considérant n°6 : « une importante contribution à la réalisation d'un bon état écologique, conformément à la présente directive, réside dans l'instauration de zones marines protégées (...) ».

La stratégie nationale de création et de gestion des AMP : un engagement national pour parvenir au bon état écologique du milieu marin pour 2020.

La France a reconnu officiellement les objectifs du sommet mondial de Johannesburg de 2002 visant à créer, d'ici à 2012, un réseau cohérent et écologiquement représentatif d'aires marines protégées efficacement gérées. Elle s'est engagée à la conservation réelle d'au moins 10 % des eaux sous juridiction française d'ici 2012, puis de 20 % pour 2020, suite au Grenelle de la mer de 2009. En métropole, l'objectif de 2012 est atteint.

L'ensemble des catégories d'aires marines protégées concourt à répondre aux enjeux de conservation de la biodiversité, mais les finalités et les moyens de protection des habitats et des espèces sont différentes selon les types d'aires marines protégées (cf. tableau 1 ci-dessous).

Tableau 1 : Présentation des aires marines protégées de la sous-région marine Mers Celtiques au regard de leurs surface et finalités⁶.

		Catégories d'aires marines protégées ⁷							Nouvelles catégories d'aires marines protégées ⁸					
		↓							↓					
Catégories d'aires marines protégées →		Réserve naturelle	Site N2000 en mer	Site N2000 en mer DHFF	Site N2000 en mer DO	Parc national	Parc naturel marin	Domaine public maritime (Conservatoire du littoral)	Arrêté de protection de biotope	OSPAR	Zone humide d'importance internationale - Convention Ramsar	Réserve nationale de chasse et de faune sauvage	Site du patrimoine mondial (UNESCO)	Réserve de biosphère (UNESCO)
Principes de compatibilité des aires marines protégées vis-à-vis des activités →		Réserve naturelle nationale : Le décret de création d'une réserve prévoit généralement la réglementation des activités. Les décisions de classement peuvent mentionner des dispositions interdisant par exemple l'introduction de végétaux ou d'animaux, les extractions, les activités industrielles et minières... Les espaces classés en réserve naturelle ne peuvent être ni détruits ni modifiés dans leur état ou dans leur aspect, sauf autorisation spéciale du préfet.	Les projets d'activités font l'objet d'étude d'impact et d'évaluations d'incidences Natura 2000 qui concluront sur la compatibilité de l'implantation des activités vis-à-vis des habitats et espèces de la ou des zone(s) Natura 2000 concernée(s).			Les usages industriels sont proscrits des cœurs des parcs nationaux	Un parc naturel marin n'interdit a priori aucun usage, mais vise à promouvoir l'excellence environnementale et le développement durable des projets, respectant le milieu marin. Les activités pouvant avoir un effet notable sur l'environnement marin du parc naturel marin peuvent être soumises à l'avis conforme du conseil de gestion. Les autorisations de projet de développement d'énergies renouvelables en mer pourront être soumises à l'avis conforme du conseil de gestion du parc.	La gouvernance et la réglementation mises en place dans les sites du domaine public maritime ne sont pas définies dans les textes. Elles le seront au cas par cas selon les sites et les organismes de gestion. Les espaces en question sont affectés par conventions d'affectation/attribution du domaine public maritime au conservatoire du littoral.	Zones de protection forte. Les mesures d'encadrement des activités sont précisées dans l'arrêté.	La désignation d'un site au titre de la convention OSPAR n'ajoute pas de réglementation. Les actions sont celles du site préexistant supportant cette nouvelle désignation.	L'inscription d'une zone au titre de cette convention ne produit aucun effet juridique direct envers les tiers. En revanche, en ratifiant la convention de Ramsar l'Etat français, dans le respect des compétences des collectivités ultramarines, a pris l'engagement d'en maintenir, voire d'en restaurer les caractéristiques écologiques. Le document de gestion qui préexiste sur l'aire protégée ayant un périmètre similaire au site RAMSAR est acceptable en tant que plan de gestion de celui-ci.	Les actions de gestion concernent avant tout les activités de chasse. La possibilité de réglementer d'autres activités n'a jamais été activée.	L'inscription d'un bien sur la liste du patrimoine mondial n'entraîne pas d'effets directs, ni de contraintes juridiques autres que celles prévues par la législation nationale. En France, le classement au patrimoine n'est pas opposable juridiquement.	Leur protection est assurée par le biais des outils juridiques propres à l'Etat concerné. Les réserves présentent une ou plusieurs aires centrales bénéficiant d'un statut de protection légal, où sont normalement soustraites les activités humaines (sauf activité de recherche)
Objectifs à atteindre selon la catégorie d'aire marine protégée considérée →	Répartition des catégories d'AMP du réseau à l'échelle de la sous-région marine mers Celtiques	0	3	2	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1
	Nombre de sites	0	522,96	522,88	332,77	0	1694	0	0	1694,18	0	0	0	33,37
	Superficie en km2	0	23,71	23,70	15,08	0,00	76,80	0,00	0	76,80	0	0	0	1,57
	PartAMP/mer territoriale	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0	0	0	0,00
	PartAMP/ ZEE (hors mer territoriale)	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0	0	0	0,00
Le bon état des espèces et habitats à statut, patrimoniaux ou méritant de l'être (espèces rares, menacées)		X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Le bon état des espèces et habitats hors statut, cibles de la gestion de l'aires marines protégées (espèces halieutiques exploitées, espèces très abondantes localement donnant une responsabilité biogéographique au site d'accueil...)		X				X	X	X		X	X			
Le rendu de fonctions écologiques clefs (frayères, nourriceries, nurseries, productivité, repos, alimentation, migration...)		X		X		X	X	X		X	X		X	
Le bon état des eaux marines (qualités physico-chimiques)						X	X			X	X			
L'exploitation durable des ressources						X	X			X				
Le développement durable des usages						X	X	X						
Le maintien du patrimoine maritime culturel						X	X	X		X	X			X
La valeur ajoutée sociale, économique, scientifique ou éducative		X				X	X	X		X				

6 Stratégie nationale de désignation et gestion des aires marines protégées, Cahiers techniques de l'Aten n°78.

7 Loi du 14 avril 2006

8 Arrêté du 3 juin 2011 portant identification des catégories d'aires marines protégées entrant dans le champ de compétence de l'Agence des aires marines protégées

Le tableau ci-dessus présente les différentes catégories d'aires marines protégées, leur(s) finalité(s) et leur(s) contrainte(s) vis-à-vis des activités telles qu'elles sont aujourd'hui.

Les modalités de développement du réseau d'aires marines protégées sont prévues dans la stratégie nationale pour la création et la gestion des aires marines protégées. Au regard de leur catégorie, les aires marines protégées sont mises en gestion grâce à un document de gestion (appelé « document d'objectif » pour les sites N2000, « plan de gestion » pour les parcs naturels marins ou les réserves naturelles...). Celui-ci est rédigé puis animé par le gestionnaire du site. Tous les sites Natura 2000 de la sous-région marine sont compris dans le parc naturel marin d'Iroise, ils disposent donc d'un document d'objectif, puisque le plan de gestion du parc tient lieu de document d'objectif.

En outre, le développement du réseau d'aires marines protégées a permis la conduite de programmes d'acquisitions de connaissances sans précédent (PACOMM = programme d'acquisition de connaissances sur les oiseaux mammifères marins ; CartHaM = cartographie des habitats marins ; CoralFISH = Evaluation de l'interaction entre les coraux, les poissons et la pêche, en vue de développer la surveillance et les outils de modélisation prédictive pour la gestion basée sur les écosystèmes dans les eaux profondes de l'Europe et au-delà).

Les acteurs du milieu marin sont consultés lors de la désignation puis la gestion des aires marines protégées. Les conseils maritimes de façade récemment mis en place, regroupent l'ensemble des acteurs du milieu marin et permettent de rendre compte des enjeux stratégiques à l'échelle de la façade. Il serait pertinent de les mobiliser dans le cadre de la concertation sur la création d'aires marines protégées.

Analyse de la suffisance :

Espèces et habitats d'intérêt communautaire : réseau Natura 2000

La mise en gestion des sites déjà désignés au titre du réseau Natura 2000 mais ne disposant pas de documents d'objectifs dans les eaux territoriales et l'évaluation de celle-ci doivent se poursuivre.

Des travaux pour développer des critères d'analyse du réseau d'aires marines protégées tant en termes de cohérence, de représentativité que d'efficacité, sont en cours au niveau international via la mise en œuvre de la convention d'OSPAR et au niveau européen par des travaux de la commission. La cohérence et la performance du réseau d'aires marines protégées à l'échelle de la sous-région marine ainsi analysées permettront d'affecter des priorités de gestion aux aires marines protégées en fonction des enjeux environnementaux et d'ajuster les priorités d'action au sein de chaque aire marine protégée.

Si le réseau Natura 2000 semble complet⁹, c'est-à-dire représentatif et suffisant pour les habitats et espèces d'intérêt communautaire sur l'ensemble des façades métropolitaines, les sites sont essentiellement côtiers et des efforts de désignation doivent encore être réalisés au large c'est-à-dire au-delà des 12 milles nautiques. En effet, selon l'évaluation de la suffisance du réseau de la Commission Européenne (séminaire biogéographique mars 2009), les efforts de désignation de la France doivent porter notamment sur les récifs (1170 récifs), le grand dauphin (*Tursiops truncatus*) et le marsouin Commun (*Phocoena phocoena*). Pour répondre à cet objectif, des Programmes d'Acquisition de Connaissances sur les Oiseaux et les Mammifères Marins

9 Séminaires biogéographiques de Galway 2009 et Brindisi 2010

(PACOMM) ont été mis en place ainsi que des programmes d'acquisition de connaissances sur les canyons du talus du plateau continental (CORALFISH) pour identifier des secteurs pertinents à protéger au large. Les travaux sont aujourd'hui en cours pour désigner de nouveaux sites. Ils seront par la suite mis en gestion.

La protection des écosystèmes marins nécessite de prendre en compte les fonctions écologiques clés des habitats

Dès lors, si des insuffisances de désignation sont identifiées au large pour certaines espèces (et leurs habitats) et habitats d'intérêt communautaires, il reste que leur protection mérite de se justifier par la prise en compte de leur rôle fonctionnel au sein de l'écosystème marin. En effet, si la protection des habitats marins est primordiale, c'est parce que, outre leur intérêt patrimonial, ils servent de socle à l'établissement de la chaîne trophique, et permettent d'assurer des fonctions écologiques clés (production primaire/secondaire, relations trophiques, nourriceries, frayères, etc.). La mise en œuvre du réseau Natura 2000 a pour finalité l'atteinte ou le maintien dans un bon état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire et de leurs habitats. La directive habitat définit trois paramètres pour évaluer le statut de conservation d'un habitat : le degré de conservation de la structure (physionomie, agencement des éléments), le degré de conservation des fonctions (santé/vitalité des composants par exemple) et la possibilité de restauration. Les habitats sur substrats rocheux sont relativement bien couverts sur les espaces côtiers par la directive ce qui n'est pas le cas des habitats sur sédiments meubles sublittoraux. Par conséquent, certains secteurs à enjeux de conservation, devraient faire l'objet d'une protection complémentaire renforcée (type réserve naturelle ou arrêté de protection de biotope pour les espèces protégées au niveau national) pour répondre à un objectif de rendu des fonctions écologiques clés de l'habitat, autres que celles visant une espèce d'intérêt communautaire et de manière plus complète afin de toucher toutes les activités et non pas seulement celles soumises à évaluation des incidences.

Les zones fonctionnelles de la ressource halieutique ne sont pas suffisamment protégées

La multiplication des activités en mer (extractions de granulats, énergies marines renouvelables, dragage/ clapage, pêche, câble, etc) fait que les milieux de vie nécessaires au bon déroulement du cycle biologique des espèces halieutiques (comme par exemple les frayères, nourriceries, couloirs de migration...) s'en trouvent fortement menacés. Leur maintien en bon état de conservation est pourtant une condition indispensable à la gestion durable des stocks halieutiques.

Des outils spatiaux de protection de la ressource existent, mais sont actuellement insuffisants car sous-utilisés ou pas/peu adaptés. On compte parmi ces outils les cantonnements de pêche, dont l'objectif est le repeuplement des fonds marins pour une exploitation durable des ressources halieutiques. Ils sont réglementés par le ministère de l'Agriculture selon les demandes des Comités régionaux des pêches et des élevages marins (CRPEM). D'autre part, les cantonnements de pêche ne concernent que la gestion des activités de pêche, mais ne réglementent pas les autres usages. Les réserves de pêche correspondent à des restrictions spatio-temporelles, prises par arrêté préfectoral, mais ne sont pas des outils de gestion. Enfin, l'outil réserve naturelle nationale (RNN) pourrait répondre également aux objectifs de protection de la ressource halieutique, mais certains aménagements semblent nécessaires¹⁰. Néanmoins, mis à part ces

¹⁰ Stratégie nationale pour la création et la gestion des aires marines protégées, mars 2012, p 48

outils, les politiques de protection de la ressource halieutique (politique commune de la pêche, ...) visent pour la plupart, la protection des espèces commerciales en elle-même, sans prendre en considération leurs habitats vitaux : les zones de nourriceries, de frayères et de nurseries.

Ainsi, le Gouvernement, à travers sa feuille de route pour la transition écologique suite à la conférence environnementale 2012, a affiché l'engagement de protéger ces zones fonctionnelles halieutiques (frayères, nourriceries, etc) et a indiqué, en ce sens, que la « loi créera des protections localisées des ressources halieutiques ».

La limitation du dérangement, un enjeu pour les oiseaux et les mammifères marins

Pour pouvoir maintenir ou restaurer en bon état de conservation les populations d'oiseaux et de mammifères marins à l'échelle de la SRM, il convient de s'assurer de la bonne prise en compte des espaces où ces populations remplissent leurs fonctions essentielles : reproduction, nourrissage, repos. Les dérangements importants, réguliers opérés sur ces secteurs peuvent remettre en cause l'état de conservation des populations. Or, le constat a été fait que les sources de dérangement générées par les activités en mer laissent très peu de zones de tranquillité, pourtant essentielles aux prédateurs supérieurs. Compte tenu des éléments cités précédemment, les zones de nourrissage et de reproduction sont particulièrement importantes à préserver des sources de dérangement.

Si la thématique du dérangement est bien étudiée, ses impacts sur les populations concernées restent difficiles à quantifier. Néanmoins, l'évaluation initiale relève que la pression de dérangement reste une menace significative pour certains oiseaux importants pour la SRM Mers Celtiques, tels que les sternes et les cormorans. Quelques mesures de protection pour diminuer le dérangement ont déjà été définies pour les mammifères marins par l'arrêté du 1er juillet 2011¹¹. D'autre part, les sites de nidification des oiseaux sauvages sont protégés depuis la mise en application de la directive oiseaux 2009/147/CE.

À ce jour, les outils constituant le réseau d'aires marines protégées existant ne permettent pas de prendre suffisamment en compte cet enjeu. Les aires marines protégées de types réserves pourraient contribuer plus efficacement à la création de véritables espaces de tranquillité pour les mammifères et oiseaux marins.

11 Arrêté du 1er juillet 2011 fixant la liste des mammifères marins protégés sur le territoire national et les modalités de leur protection

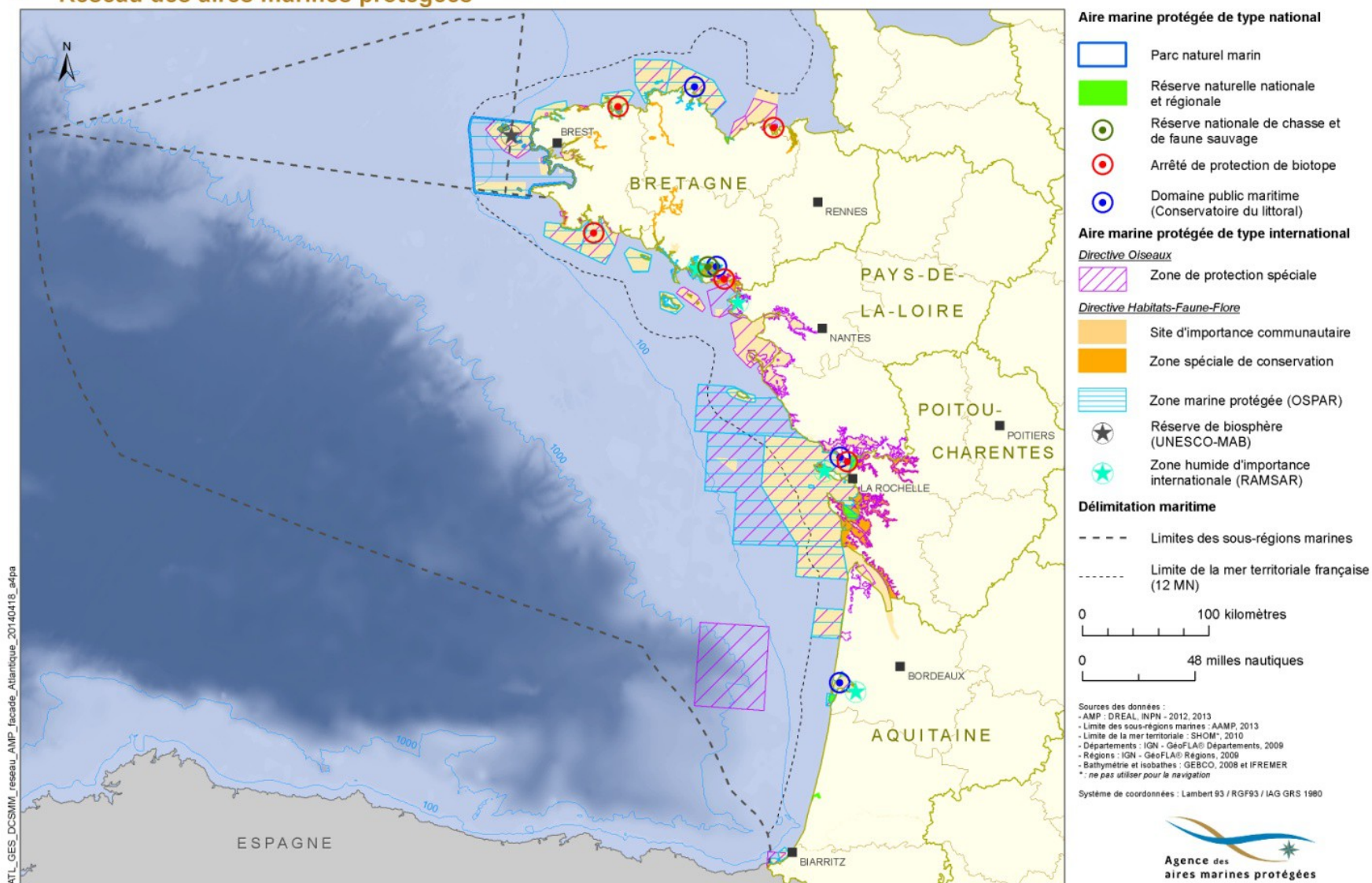


FACADE ATLANTIQUE

Réseau des aires marines protégées

EDITEE LE :

04/2014



Carte 2: Réseau des aires marines protégées à l'échelle des sous-régions marines golfe de Gascogne et mers Celtiques (source : AAMP).

3. Mesures existantes

Une mesure existante clé a été définie pour ce thème (voir partie « [Annexes](#) » pour le détail des mesures individuelles identifiées) :

- **GdG-MC_01_01_01 (Mes. exist.)** : « Désignation et gestion d'aires marines protégées : stratégie nationale pour la création et la gestion des aires marines protégées. »

4. Mesures nouvelles

Mesures retenues sur le thème « réseau d'aires marines protégées » :

- **GdG-MC_01_01_01 (Mes. nouv. nationale)** : « Compléter le réseau Natura 2000 au large pour répondre aux enjeux identifiés sur les mammifères, les oiseaux et les récifs. »

Description de la mesure :

La suffisance du réseau Natura 2000 en mer français a été évaluée par la Commission européenne lors de séminaires biogéographiques (en mars 2009 pour la région biogéographique marine atlantique et en juin 2010 pour la région biogéographique marine méditerranée). Cette évaluation ne concerne que les sites désignés au titre de la Directive Habitats Faune Flore. Les conclusions pour la France ont été plutôt satisfaisantes sur un certain nombre d'habitats et d'espèces d'IC, mais une insuffisance modérée a été mise en évidence à l'issue de l'évaluation. Dès lors, des efforts de désignation doivent encore être réalisés au large pour les récifs (habitats n°1170), le Grand Dauphin et le Marsouin commun.

Déclinaison de la mesure en actions :

- *Action a* : Identification de grands secteurs représentant des zones importantes pour la conservation de l'habitat ou de l'espèce, dans lesquels il serait pertinent de désigner de nouveaux sites Natura 2000 ;
- *Action b* : Définition des périmètres de sites Natura 2000 en mer à l'intérieur de ces grands secteurs ;
- *Action c* : Évaluation de la cohérence du réseau Natura 2000 en mer ;
- *Action d* : Mise en gestion de l'ensemble des sites Natura 2000 en mer (dans et au-delà des 12 milles nautiques).

- **GdG-MC_01_01_02 (Mes. nouv. nationale)** : « Compléter le réseau des aires marines protégées par la mise en place de zones de protection renforcée via les outils existants (réserves naturelles nationales, arrêtés de protection de biotope, zones de non-prélèvement des parcs nationaux...) sur les secteurs de biodiversité remarquable. »

Description de la mesure :

Le réseau d'aires marines protégées demeure essentiellement côtier et des enjeux de conservation demeurent encore peu ou pas pris en compte. Les notions de fonctionnalité des écosystèmes ou de connectivité sont encore peu prises en compte ; les protections fortes (réserves naturelles, cœurs de parcs nationaux, arrêtés de protection de biotope) sont encore peu développées (en métropole, le réseau des réserves naturelles couvre 0,3% des eaux). Cette

mesure devrait permettre de compléter le réseau d'aires marines protégées au regard de ces lacunes et de contribuer à l'atteinte de l'objectif, etc.

Déclinaison de la mesure en actions :

- *Action a* : Identification des secteurs présentant les plus forts enjeux patrimoniaux au niveau des grands types d'habitats et des zones essentielles pour les espèces ;
- *Action b* : Définition des potentielles zones de protection renforcée ;
- *Action c* : Instruction par les services de l'État et mise en place des zones de protection renforcées au niveau local, de manière privilégiée au sein des aires marines protégées plus vastes ;
- *Action d* : Rédaction des documents de gestion des aires marines protégées créées.

- **GdG-MC_01_01_03 (Mes. nouv. nationale) : « Mettre en place des zones de protection (temporaires ou pérennes) des zones fonctionnelles halieutiques. »**

Description de la mesure :

Le milieu marin, et particulièrement sa zone côtière, est le lieu d'un nombre croissant d'activités (extractions de granulats, énergies marines en mer, clapage, pêche, etc.) ainsi que le réceptacle final de pollutions et déchets. Du fait de ces différentes pressions, les milieux de vie nécessaires au déroulement du cycle biologique des espèces halieutiques (comme les frayères, nourriceries, couloirs de migration...) s'en trouvent fortement menacés. Leur maintien en bon état de conservation est pourtant une condition indispensable à la bonne gestion des stocks halieutiques. Par ailleurs, il bénéficierait à l'ensemble de la biodiversité présente dans ces zones.

Déclinaison de la mesure en actions :

- *Action a* : Travail législatif et réglementaire (en cours) ;
- *Action b* : Bilan de la situation actuelle de l'encadrement de toutes les activités ;
- *Action c* : État des lieux partagé (synthèse scientifique des connaissances disponibles), définition des besoins de protection par SRM et de cibles géographiques dans les PAMM (pour la métropole) ;
- *Action d* : Définition locale de projets de zones fonctionnelles halieutiques ;
- *Action e* : Vérification nationale que les objectifs sont bien atteints.

Thème : Connectivités mer-terre

1. Objectifs opérationnels

- OO 02 : « Préserver et/ou protéger les espèces et habitats en préservant ou restaurant les connectivités mer-terre. »

2. Analyse de l'existant

Les connectivités mer-terre prises en considération dans les différents outils de gestion des bassins hydrographiques

Les plans de gestion des poissons migrateurs (PLAGEPOMI), définis à l'échelle des bassins hydrographiques, sont de bons outils qui visent à améliorer la continuité écologique et en particulier la connectivité mer-terre mais ne prennent pas spécifiquement en compte le milieu marin ou côtier, notamment les zones de fonctionnalité estuariennes. Des actions permettant l'acquisition de connaissance sur les stocks d'amphihalins en milieu marin sont par ailleurs souvent proposées.

Dans le cadre de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006, et conformément à l'article L. 214-17 du code de l'environnement, certains cours d'eau peuvent être classés selon deux listes pour l'amélioration de la continuité écologique ; la liste I interdit tout nouvel obstacle à la continuité écologique, la liste II impose dans les cinq ans aux ouvrages existants des mesures correctrices de leurs impacts sur la continuité écologique. Il est important de veiller aux bons résultats et à la suffisance de couverture spatiale, notamment au niveau des estuaires, de cette mesure.

Le PLAGEPOMI 2014-2019, qui concerne notamment le bassin Loire-Bretagne, étant en mesure d'émettre des recommandations pour la conservation des espèces amphihalines en domaine maritime, la synergie entre le PLAGEPOMI et le PAMM Mers Celtiques, se traduit par des recommandations du PLAGEPOMI sur le milieu marin, relatives à :

- la préservation des habitats essentiels (zones de nurserie des juvéniles et zones de frai) ;
- l'acquisition de connaissances sur le comportement marin des poissons amphihalins ;
- l'articulation des réglementations de la pêche en domaines fluvial et maritime.

Le PLAGEPOMI 2013-2017 pour les cours d'eau bretons exprime des demandes similaires sur le domaine maritime.

- il renvoie vers le SDAGE Loire-Bretagne pour les habitats ;
- il définit des objectifs de connaissance et de suivie des pêcheries d'aloise, y compris sur domaine public maritime, de connaissance et de gestion des stocks ;
- il définit des objectifs de libre circulation en montaison sur les cours d'eau classés en liste 2 (conditions de franchissement des ouvrages estuariens et côtiers), de contrôle du respect de la réglementation de la pêche et de lutte contre le braconnage, de définition des limites transversales de la mer sur tous les estuaires.

Le SDAGE du bassin hydrographique de la sous-région marine contient des mesures intéressantes sur la continuité écologique :

Dispositions et orientations du projet de SDAGE

Loire-Bretagne (projet de SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021 – version juin 2014) :

Pour les habitats, le SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021 prévoit :

- le maintien ou la restauration de la qualité physique et fonctionnelle, ainsi que la continuité

longitudinale et latérale des cours d'eau depuis la source jusqu'à la mer (via les estuaires), notamment en permettant aux dynamiques fluviale et marine de s'exprimer (Chapitre 1) ;

- la maîtrise des prélèvements d'eau douce, notamment par le respect des besoins en eau douce des espèces, y compris marines, par la définition de débits ou piézométries objectifs d'étiage, références pour la police de l'eau (Chapitre 7) ;
- la préservation et la gestion des zones humides et grands marais littoraux (hydromorphologie et qualité de l'eau), ainsi que de leurs fonctionnalités, notamment en faveur de la biodiversité (Chapitre 8) ;
- la préservation et la restauration des habitats aquatiques, prévues au chapitre 9, plus particulièrement en faveur des poissons (en lien avec les PLAGEPOMI et les PDPG) ;
- la prise en compte, plus spécifiquement, au chapitre 10, de l'environnement dans l'aménagement du littoral, (orientation 10F) et de la fonctionnalité des écosystèmes littoraux dans les projets d'aménagement (Orientation 10G et 10H).

En outre, le programme de mesures du SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021 prévoit des actions sur les zones protégées définies localement comme prioritaires, notamment les zones Natura 2000.

L'aire marine protégée constituée par une partie maritime du domaine relevant du Conservatoire du littoral est particulièrement adaptée aux enjeux d'interface terre-mer (bien que n'étant pas le seul outil dédié) : l'affectation/attribution du DPM dans le prolongement d'un de ses sites terrestres ou d'un espace naturel protégé à terre (par exemple une forêt domaniale) permet d'assurer la continuité et la cohérence de gestion de l'ensemble de l'entité terre-mer notamment en faisant intervenir, un gestionnaire unique, le plus souvent une collectivité territoriale.

Analyse de la suffisance :

La révision en cours du SDAGE reflète la volonté des acteurs de l'eau de prendre davantage en considération les problématiques de l'interface terre-mer.

L'outil aire marine protégée constitué par la partie marine du domaine public du conservatoire du littoral est issu de sa « stratégie DPM » de 2007 en cours de révision. De nouveaux sites vont être identifiés et répertoriés puis des zones prioritaires d'affectation ou d'attribution du DPM naturel seront définies, notamment en matière de gestion du trait de cote.

3. Mesures existantes

Une mesure existante clé a été définie pour ce thème (voir partie « [Annexes](#) » pour le détail des mesures individuelles) :

- **GdG-MC_01_02_02 (Mes. exist.) : « Mesures en faveur des liens terre-mer : mesures liées à l'agriculture, aux aménagements littoraux, aux aménagements des cours d'eau. »**

4. Mesures nouvelles

Une mesure nouvelle a été définie pour ce thème :

- **GdG-MC_01_02_04 (Mes. nouv. nationale) : « Renforcer la politique d'affectation et d'attribution du domaine public maritime naturel au Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres. »**

Description de la mesure :

La stratégie nationale d'affectation du domaine public maritime « naturel » au Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres est en cours de révision. Elle doit permettre d'assurer la continuité mer/terre. Les actions menées par le Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres sont particulièrement adaptées dans les premiers milles nautiques, où les pressions, les enjeux, et les activités sont nombreux.

Déclinaison de la mesure en actions :

- *Action a* : Prendre en compte les enjeux de protection de l'environnement marin identifiés dans le cadre de la DCSMM lors de la révision de sa stratégie foncière ;
- *Action b* : Identifier et répertorier les zones naturelles d'interface terre-mer prioritaires, notamment au titre de la DCSMM ;
- *Action c* : Établir une liste de sites à affecter ou à attribuer au Conservatoire (et les objectifs de gestion associés) puis mettre en œuvre les procédures afférentes à cette affectation/attribution.

Thème : Captures accidentelles

1. Objectifs opérationnels

- OO 04 : « Préserver et/ou protéger les espèces en réduisant les taux de captures accidentelles. »

2. Analyse de l'existant

Les captures accidentelles considérées concernent principalement les oiseaux et les mammifères marins (cf. analyse des pressions et impacts de l'évaluation initiale). Pour autant ce phénomène peut concerner les tortues marines et certaines espèces de poissons amphihalins.

L'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture a lancé en 1999 un plan d'action international pour réduire les captures accidentelles des oiseaux de mer par les palangriers, dans le cadre de l'article 2 d) du code de conduite pour une pêche responsable – au caractère non contraignant. Il encourage les États à évaluer les captures accidentelles d'oiseaux de mer par les palangriers puis, si les enjeux le nécessitent, à lancer un plan d'action national pour réduire la capture accessoire d'oiseaux de mer. À cette fin, les États doivent coopérer, selon les besoins, avec les organisations internationales concernées.

Dans la continuité du plan d'action international, un plan d'action européen pour limiter les captures d'oiseaux marins dues aux engins de pêche est proposé dans une communication de la Commission le 20 novembre 2012.

Ce plan vise particulièrement les pêcheries palangrières et à filets fixes, où les prises accessoires d'oiseaux marins (albatros, pétrels, puffins, pingouins, canards marins et plongeurs) sont les plus importantes, mais il couvre également d'autres engins de pêche tels que les chaluts et les sennes tournantes. Ce plan consiste en un ensemble de mesures contraignantes et non contraignantes qui couvrent les activités des navires de pêche européens à l'intérieur et en dehors des eaux de l'Union européenne, ainsi que des navires non européens opérant dans les eaux de l'Union européenne. Ces mesures sont réparties en trente actions opérationnelles, (telles que l'encouragement au lestage des lignes de palangres de surface de manière à les enfoncer davantage sous le niveau de l'eau et à l'immersion nocturne des filets et des lignes pour réduire les interactions avec les oiseaux). Les États membres doivent faire un rapport semestriel à la Commission sur le niveau de captures accidentelles d'oiseaux marins et sur l'efficacité des mesures de réduction qu'ils ont introduites. De nombreux États membres ont donné leur accord sur les actions proposées, mais ont insisté sur la nécessité de disposer de données scientifiques avant qu'une quelconque mesure ne soit proposée.

S'agissant des cétacés, le règlement (CE) n° 812/2004 du Conseil du 26 avril 2004 établissant des mesures relatives aux captures accidentelles de cétacés dans les pêcheries introduit des mesures techniques visant à réduire le nombre de captures involontaires de cétacés. Il rend notamment obligatoire l'utilisation de dispositifs de dissuasion acoustique pour tout navire de longueur supérieure ou égale à 12m, selon des modalités (engins de pêche, périodes, zones d'activité) indiquées en annexe du règlement. Toutefois, les dispositifs actuellement disponibles sur le marché présentent un manque de fiabilité (facilité d'utilisation, remplacement fréquent et coût, sécurité des marins pêcheurs, risque de fuite des cétacés de leur habitat...). Le règlement demande également aux États membres de concevoir et de mettre en œuvre des programmes de surveillance des captures accidentelles de cétacés (soit grâce à des observateurs à bord des navires, soit par le biais d'études ou de projets pilotes).

Le règlement (UE) n° 1380/2013 du Parlement européen et du Conseil du 11 décembre 2013 relatif à la politique commune de la pêche considère également les captures accidentelles. Il contient en effet des objectifs en matière de conservation et d'exploitation durable des ressources biologiques de la mer (dont la réduction des captures indésirées). Afin d'aboutir à ces objectifs, les États membres doivent adopter des mesures de conservation. Celles-ci peuvent inclure, notamment, des mesures d'encouragement « afin de promouvoir des méthodes de pêche qui contribuent à mener une pêche plus sélective, à éviter et à réduire dans la mesure du possible les captures indésirées » (art. 7 1) d)). Les États membres peuvent également adopter des mesures techniques applicables à la construction des engins de pêche, y compris des modifications ou des dispositifs additionnels visant à réduire la capture accidentelle d'espèces en danger, menacées et protégées, ainsi que d'autres captures indésirées (art. 7 2) b) ii)).

La réglementation concernant les filets dérivants est décrite dans le règlement (CE) n°894/97 modifié par le règlement (CE) n° 1239/98 qui interdit tous les filets dérivants, quelle que soit leur taille, dans les eaux de l'UE lorsqu'ils sont destinés à la capture de grands migrateurs tels que le thon et l'espadon. Ces obligations semblent toutefois insuffisantes, considérant que « la pêche au filet dérivant continue d'être une source de préoccupation majeure en raison des prises accidentelles d'animaux qui font surface pour respirer tels que les mammifères marins, les tortues de mer et les oiseaux marins, dont la plupart sont classés parmi les espèces strictement protégées en vertu de la législation de l'Union » (considérant 13 de la proposition de règlement, cf. ci-après). Une proposition de règlement européen prévoyant une interdiction totale de la pêche au filet

dérivant, applicable à tous les navires de l'Union européenne et dans toutes les eaux de l'UE à compter du 1^{er} janvier 2015 a ainsi été signée à Bruxelles le 14 mai 2014¹².

Au niveau national, l'arrêté du 1^{er} juillet 2011 impose la déclaration de tout spécimen de cétacé ou de pinnipède capturé accidentellement dans un engin de pêche, « dès lors qu'un organisme a été désigné par les administrations compétentes ». La mise en place effective de cette mesure, pour les espèces présentes en mers Celtiques (dauphin commun, grand dauphin, Marsouin commun, lagénorhynque à bec blanc, phoque gris, phoque veau-marin) permettra de combler les lacunes sur la connaissance de l'impact des captures accidentelles.

Analyse de la suffisance :

La réglementation sur les captures accidentelles est en cours de modification. L'enjeu principal concernera sa mise en œuvre effective.

3. Mesures existantes

Une mesure existante clé a été définie pour ce thème (voir partie « [Annexes](#) » pour le détail des mesures individuelles) :

- **GdG-MC_01_04_03 (Mes. exist.) : « Corpus réglementaire encadrant l'organisation spatio-temporelle des activités maritimes, dont celui de l'évaluation des incidences Natura 2000, au titre de l'eau, des études d'impacts... »**

4. Mesures nouvelles

Pas de mesures nouvelles pour ce thème.

Thème : Statut de protection des espèces

1. Objectifs opérationnels

- OO 05 : « Préserver et/ou protéger les espèces et habitats en mettant en place des outils d'aide à la décision et de connaissance. »

2. Analyse de l'existant

Liste d'espèces

Il existe actuellement des listes nationales, communautaires ou internationales d'espèces et d'habitats rares, menacés ou en déclin (telle la liste OSPAR des espèces et habitats menacés et/ou en déclin adoptée en 2003, ou la liste rouge UICN des espèces menacées en France). L'établissement de ces listes s'appuie sur des données scientifiques et a pour but d'identifier les priorités de conservation des espèces et de fournir des bases cohérentes pour orienter les politiques publiques.

En ce qui concerne la liste rouge UICN mondiale, les lacunes constatées pour l'évaluation des espèces marines a conduit à l'initiative « Global marine species assesment » (GMSA) débutée en

¹² Proposition de règlement du Parlement européen et du Conseil prévoyant une interdiction de la pêche au filet dérivant, modifiant les règlements (CE) n° 850/98, (CE) n° 812/2004, (CE) n° 2187/2005 et (CE) n° 1967/2006 du Conseil et abrogeant le règlement (CE) n° 894/97 du Conseil

2005, qui a pour but d'analyser environ 20000 espèces marines et déterminer le risque d'extinction selon les catégories et les critères de la liste rouge IUCN au niveau mondial. En France métropolitaine, les listes rouges UICN par grands groupes d'espèces progressent mais, fin 2013, seuls les mammifères marins, les oiseaux marins, les reptiles marins, et les poissons cartilagineux font l'objet d'une évaluation, dont un grand nombre d'espèces classées en DD (manque de données).

La liste OSPAR détaillée par sous-région marine est stabilisée depuis 2008. Elle compte un plus grand nombre d'espèces marines que les listes rouges IUCN sélectionnées avec des critères différents des listes rouges IUCN en France.

Le classement d'une espèce ou d'un habitat dans ces listes n'engendre pas nécessairement d'actions de protection.

Au niveau national, la définition des espèces et habitats à protéger est assurée par des arrêtés nationaux. En application des articles L.411-1 et L.411-2 du code de l'environnement, les espèces marines protégées intéressant directement le Mers Celtiques sont listées par¹³ :

- l'arrêté du 1^{er} juillet 2011 fixant la liste des mammifères marins protégés sur le territoire national ;
- l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés ;
- l'arrêté du 14 octobre 2005 fixant la liste des tortues marines protégées ;
- pour les poissons, seules certaines espèces amphihalines sont inscrites à la liste des espèces de poissons protégés (arrêté du 8 décembre 1988, arrêté du 20 décembre 2004 relatif à la protection de l'esturgeon d'Europe).

La liste des espèces végétales marines protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain, a été publiée dans l'arrêté du 19 juillet 1988. Cette protection ne concerne que deux espèces présentes en Méditerranée. Des listes régionales d'espèces végétales viennent compléter la liste nationale. Au niveau des régions administratives de la sous-région marine, de telles listes ont été élaborées : les espèces marines concernent les zostères et les algues pour une des listes.

Par ailleurs, les plans nationaux d'action de la faune et de la flore interviennent en complément du dispositif législatif et réglementaire des espèces protégées. Certaines d'entre elles sont plus particulièrement menacées et nécessitent des actions prioritaires, concertées et d'envergure nationale. À l'heure actuelle, seul un plan national d'action concerne le milieu marin de métropole. Il s'agit du plan d'action en faveur de l'esturgeon européen qui effectue une partie de son cycle de vie en mer. Toutefois, les actions de ce plan visent essentiellement les fleuves et les estuaires.

Au niveau de la sous-région marine Mers Celtiques, les préfets maritimes peuvent prendre des arrêtés de protection de biotope sur des périmètres restreints, ainsi que des arrêtés réglementant certains usages en vue de protéger des espèces ou habitats menacés par ces usages.

Analyse de la suffisance :

13 Il existe aussi l'arrêté du 20 décembre 2004 fixant la liste des animaux de la faune marine protégés et l'arrêté du 19 juillet 1988 relatif à la liste des espèces végétales marines protégées, mais ils ne concernent que la Méditerranée.

L'actualisation des listes nationales d'espèces existantes doit se poursuivre en intégrant les espèces marines. En effet, certains groupes n'ont pas ou peu été considérés dans l'établissement de ces listes. Ainsi, seuls les espèces de poissons amphihalins ont été pris en compte alors qu'un certain nombre d'autres poissons sont en danger critique d'extinction selon les critères de l'UICN, comme certains requins ou raies. Concernant les invertébrés, l'arrêté du 20 décembre 2004 (modifié par l'arrêté du 8 novembre 2005) fixant la liste des animaux de la faune marine protégés sur l'ensemble du territoire ne concerne que quelques espèces de méditerranée.

Par ailleurs, aucun habitat naturel marin ne fait l'objet d'une protection par arrêté, en dehors des habitats d'espèces protégées, en application de l'article L.411-1.3°.

À l'échelle infra-nationale, certaines espèces végétales sont protégées et inscrites dans les listes régionales d'espèces végétales protégées, qui ont la même portée juridique que la liste nationale d'espèces végétales protégées. Pour autant, les espèces d'algues sont rarement prises en compte.

Enfin, l'état de conservation de plusieurs espèces de vertébrés et quelques espèces d'invertébrés a été menée au niveau national et international, via notamment les listes rouges de l'UICN ou la liste de la convention OSPAR. La mise en œuvre de ce type de démarche à l'échelle des sous-région marines doit être encouragée.

3. Mesures existantes

Une mesure existante clé a été définie pour ce thème (voir partie « Annexes » pour le détail des mesures individuelles) :

- **GdG-MC_01_05_04 (Mes. exist.) : « Mesures directement liées à la protection d'espèces et d'habitats, en lien avec et en application d'autres politiques et directives, notamment les listes d'espèces protégées et l'animation de DOCOB. »**

4. Mesures nouvelles

Deux mesures nouvelles ont été définies pour ce thème :

- **GdG-MC_01_05_05 (Mes. nouv. nationale) : « Mettre à jour la liste des espèces et des habitats marins protégés au niveau national. »**

Description de la mesure :

L'objectif est de mettre à jour les espèces et habitats marins couverts par l'article L. 411 du code de l'environnement afin de transposer les dispositions internationales pertinentes concernant la protection juridique des espèces et de renforcer le couple espèce-habitat en mettant en place des mesures adaptées de protection, au niveau national, des espèces et des habitats essentiels à l'accomplissement de leur cycle biologique.

En complément, une réflexion sera également conduite avec les partenaires concernés, pour identifier les modalités adéquates de protection des espèces marines pertinentes et de leurs habitats, figurant sur la « liste mondiale des espèces en danger critique d'extinction » élaborée par l'UICN et le MNHN ainsi que pour prendre en compte les travaux récents dans les Conventions de Mer Régionales (adoption de recommandations concernant les espèces et habitats menacés et/ou en déclin dans l'Atlantique du Nord-est au sein de la Convention OSPAR).

Déclinaison de la mesure en actions :

- *Action a* : Mise en place d'un groupe de travail au niveau national ;
- *Action b* : Identification des besoins de mise à jour des habitats et espèces couverts par l'article L.411 du code de l'environnement ;
- *Action c* : Consultation des parties intéressées ;
- *Action d* : Identification des modalités adéquates de protection des espèces marines pertinentes et de leurs habitats en complément de celles couvertes par l'article L. 411 du code de l'environnement.

- **GdG-MC_01_05_06 (Mes. nouv.) : « En complément des travaux nationaux, actualiser les listes régionales d'espèces végétales protégées et proposer un statut de protection pour les autres espèces et les habitats à l'échelle de la sous-région marine. »**

Description de la mesure :

L'objectif est de mettre à jour les quatre listes régionales en intégrant notamment les algues à la démarche.

En complément, une réflexion sera organisée pour élaborer à l'échelle de la sous-région marine une liste des espèces et des habitats rares et menacés pour lesquelles la sous-région marine a une responsabilité particulière et qui présente un niveau d'enjeu fort.

Déclinaison de la mesure en actions :

- *Action a* : Actualiser les listes régionales d'espèces végétales protégées ;
- *Action b* : Élaborer à l'échelle de la sous-région marine la liste des espèces et des habitats rares et menacés.

Descripteur 2 : Espèces non indigènes contenues

Introduction

1. Rappel des enjeux écologiques

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

La notion d'espèces introduites correspond à l'apparition d'espèces dans des zones où elles n'existaient pas auparavant. Elles n'entraînent pas forcément une perturbation significative de l'écosystème. Cependant, pour des espèces présentant un caractère invasif, elles peuvent engendrer des modifications de l'écosystème à différentes échelles (génétiques, communautés, habitats). Ces modifications peuvent se traduire par la disparition d'espèces, la modification d'habitats, des impacts sur les espèces exploitées, une modification de la structure des fonds et/ou des perturbations du fonctionnement de l'écosystème.

=> Enjeu : Non perturbation des écosystèmes par les espèces introduites par l'homme.

2. Objectifs environnementaux généraux et particuliers définis en 2012

- Limiter les risques d'introduction accidentelle, les risques liés à l'introduction volontaire, et la dissémination des espèces non indigènes
- Réduire les impacts des espèces non indigènes envahissantes

Pour remplir ces objectifs environnementaux, les mesures existantes et nouvelles à intégrer dans le PAMM concernant ces descripteurs ont été abordées par les thèmes suivants :

- [Conventions internationales](#)
- [Transport et navigation](#)
- [Aquaculture et pêche](#)
- [Réduction des impacts](#) notamment [par un système de veille et d'alerte, et par la valorisation.](#)

Thème : Conventions internationales

1. Objectifs opérationnels

- OO 08 : « Exercer un contrôle sur les vecteurs d'introduction d'espèces non-indigènes pour limiter les risques d'introduction. »
- OO 12 : « Améliorer la gouvernance dans les territoires sur la problématique « biodiversité et espèces non-indigènes » pour prévenir l'introduction et la dissémination, et la prendre en compte au sein des politiques publiques mer et littoral.»

2. Analyse de l'existant

Une espèce non-indigène correspond à une espèce (animale, végétale, bactérienne, virale...) qui apparaît hors de son aire de répartition naturelle. Toute introduction d'espèce non-indigène

n'entraîne pas forcément une perturbation de l'écosystème récepteur. Cependant, certaines de ces introductions ont des conséquences importantes et la plupart du temps irréversibles. En effet, l'introduction d'espèces non-indigènes a des effets négatifs sur le milieu (dégradation d'habitat, compétition trophique et spatiale avec les espèces autochtones y compris celles exploitées, perte de biodiversité...) mais également sur les activités socio-économiques. Une fois établies, les espèces non-indigènes peuvent se propager très rapidement et les techniques d'éradication sont difficiles et souvent impossibles. C'est pourquoi la prévention d'introduction des espèces non-indigènes et l'acquisition d'outils pouvant permettre une détection la plus rapide possible des espèces introduites sont nécessaires.

Les premiers textes internationaux existants permettant la réduction de l'introduction d'espèces non indigènes et la protection des écosystèmes sont les suivants :

- La convention de Ramsar sur les zones humides est un traité intergouvernemental adopté le 2 février 1971 à Ramsar en Iran. La convention est entrée en vigueur en 1975. Elle regroupe aujourd'hui 159 pays. Les résolutions VII 14 et VIII 18 concernent les espèces envahissantes et les zones humides. Ces résolutions incitent les parties contractantes à faire l'inventaire des espèces exotiques se trouvant dans les zones humides de leur territoire et de les évaluer afin de donner une priorité à celles qui constituent une menace pour les zones humides et les espèces des zones humides (« évaluation des risques ») et à celles qui peuvent être contrôlées ou éradiquées. Elles incitent également toutes les parties contractantes à collaborer entre elles mais également avec leurs correspondants nationaux afin de mettre en œuvre à l'échelle nationale des politiques, stratégies et mesures de gestion des menaces exercées par les espèces exotiques envahissantes.
- La convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction ou CITES a été adoptée lors d'une réunion de représentants de 80 pays tenue à Washington, le 3 mars 1973 ; elle est entrée en vigueur le 1er juillet 1975 et en France le 9 août 1978. La convention s'est engagée à contrôler les transactions internationales d'espèces animales et végétales sauvages. Ainsi « l'importation d'un spécimen d'une espèce inscrite nécessite la présentation préalable soit d'un permis d'exportation, soit d'un certificat de réexportation. » (art 4 al.4) ou encore « Ce certificat doit satisfaire aux conditions suivantes : un organe de gestion de l'État de réexportation a la preuve que le spécimen a été importé dans cet État conformément aux dispositions de la présente Convention ; un organe de gestion de l'État de réexportation a la preuve que tout spécimen vivant sera mis en état et transporté de façon à éviter les risques de blessures, de maladie ou de traitement rigoureux. » (art 4 al.5). Ainsi, le contrôle des espèces importées peut permettre d'éviter l'introduction des espèces non indigènes.
- La convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe dite Convention de Berne a été adoptée à Berne (Suisse) le 19 septembre 1979 et est entrée en vigueur le 6 juin 1982. La France ratifie cette convention en 1990. Développée sous l'égide de l'Europe, cette convention est le premier instrument juridique contraignant qui vise la protection des espèces végétales et animales rares et en danger, ainsi que les habitats naturels de l'Europe. 47 États sont signataires de la convention dont les 27 membres de l'Union européenne. L'article 11 édicte que « chaque partie contractante s'engage : [...] à contrôler strictement l'introduction des espèces non indigènes ». La convention vise à promouvoir l'élaboration et l'application de mesures coordonnées et les

efforts de coopération susceptibles de prévenir ou d'atténuer les effets nocifs des espèces exotiques envahissantes sur la diversité biologique de l'Europe.

- La convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage appelée convention de Bonn est adoptée le 23 juin 1979 et entrée en vigueur le 1er novembre 1983. La France a ratifié cette convention en 1990. Elle oblige les parties à strictement contrôler l'introduction d'espèces exotiques. Par exemple, l'article 3 al.4 édicte que « Les Parties qui sont des États de l'aire de répartition d'une espèce migratrice figurant à l'Annexe I s'efforcent lorsque cela est possible et approprié, de prévenir, de réduire ou de contrôler les facteurs qui mettent en danger ou risquent de mettre en danger davantage ladite espèce, notamment en contrôlant strictement l'introduction d'espèces exotiques ou en surveillant ou éliminant celles qui ont déjà été introduites ».
- La convention des Nations Unies sur le droit de la mer (CNUDM) ou convention de Montego Bay (CMB) est conclue le 7 décembre 1982, et entrée en vigueur le 16 novembre 1994. La France la ratifie en 1996. L'article 196, alinéa 1, édicte que « les États prennent toutes les mesures nécessaires pour prévenir, réduire et maîtriser la pollution du milieu marin résultant de l'utilisation de techniques dans le cadre de leur juridiction ou sous leur contrôle, ou l'introduction intentionnelle ou accidentelle en une partie du milieu marin d'espèces étrangères ou nouvelles pouvant y provoquer des changements considérables et nuisibles ».
- La convention sur la diversité biologique (CDB) est adoptée lors du Sommet de la Terre à Rio de Janeiro le 5 juin 1992, entrée en vigueur le 29 décembre 1993. La France la ratifie en 1994. L'article 8h de cette convention édicte que « chaque partie contractante, dans la mesure du possible et selon qu'il conviendra, empêche d'introduire, contrôle ou éradique les espèces exotiques qui menacent des écosystèmes, des habitats ou des espèces ».
- L'accord sur la conservation des oiseaux d'eau migrateurs d'Afrique-Eurasie (AEWA) est un traité international indépendant, développé sous les auspices du Programme des Nations unies pour l'environnement et de la convention de Bonn conclue le 16 juin 1995 à La Haye. Il est entré en vigueur le 1er novembre 1999. La France y adhère et publie le décret n°2003-1112 du 24 novembre 2003 portant publication de l'accord sur la conservation des oiseaux d'eau migrateurs d'Afrique-Eurasie (ensemble de trois annexes), ouvert à La Haye le 15 août 1996. Cet accord est destiné à la conservation des oiseaux d'eau migrateurs et de leurs habitats en Afrique, en Europe, au Moyen-Orient, en Asie centrale, au Groenland et dans l'archipel canadien. Concernant les espèces non indigènes, l'article 4.3.10 édicte que « Les Parties mettent en place des mesures appropriées, de façon idéale pour éliminer, sinon pour atténuer la menace que constituent les prédateurs terrestres non indigènes pour les oiseaux d'eau migrateurs se reproduisant sur des îles et îlots. Ces mesures devraient faire référence aux plans d'urgence pour prévenir les invasions, aux réponses d'urgence pour éliminer les prédateurs introduits et aux programmes de restauration pour les îles où les populations de prédateurs sont déjà établies. ».

Dispositions et orientations du projet de SDAGE

Loire-Bretagne (projet de SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021 – version juin 2014) :

Les orientations 9B et 9D visent à améliorer le contrôle et la gouvernance scientifique et

technique pour lutter contre les espèces non indigènes (prévention, prédiction, protection contre ce risque)

- Orientation 9B – Assurer une gestion équilibrée des espèces patrimoniales inféodées aux milieux aquatiques et de leurs habitats, [*partie : modalité d'interdiction de l'introduction d'espèces non représentées dans les eaux*] ;
- Orientation 9D – Contrôler les espèces envahissantes, [*partie : réseaux techniques régionaux et locaux, notamment lorsqu'ils s'intéressent aux estuaires et à la zone côtière en lien avec groupes techniques associés aux PAMM*].

Analyse de la suffisance :

Les réglementations actuelles sont multidisciplinaires et manquent de cohérence entre elles. Elles s'appliquent à différents niveaux, par emboîtement d'échelle, multipliant les opérateurs.

3. Mesures existantes

Deux mesures existantes clés ont été définies pour ce thème (voir partie « [Annexes](#) » pour le détail des mesures individuelles) :

- **GdG-MC_02_08_01 (Mes. exist.) : « Contrôle du transfert d'espèces marines et conchylicoles d'un pays à l'autre, et d'une région à l'autre, en vue de leur ré-immersion. »**

Il s'agit ici de mettre en place ou d'intensifier le contrôle relatif aux transferts d'espèces marines ou conchylicoles dans un cadre communautaire voire international.

- **GdG-MC_02_12_02 (Mes. exist.) : « Prise en compte du thème « biodiversité et espèces non indigènes » au sein de certaines instances régionales ou locales. »**

Il s'agit d'intégrer la thématique de l'impact des espèces non-indigènes sur la biodiversité locale dans les discussions qui peuvent être menées par les structures de gestion du milieu marin.

Les SDAGE prévoient le contrôle et la gestion des espèces envahissantes en lien avec les programmes régionaux, notamment en vue d'améliorer l'écoulement des eaux, les habitats des espèces piscicoles et le maintien de la biodiversité.

Pour la préservation des habitats et de la biodiversité, le SDAGE 2016-2021 Loire-Bretagne prévoit de contrôler les espèces envahissantes, y compris en zones côtières et estuariennes, ainsi que leurs annexes hydrauliques (Orientation 9C du chapitre 9). Il encourage les réseaux techniques, lors de leurs travaux de groupe, de s'intéresser aux estuaires et à la zone côtière et de se mettre en relation avec tous les réseaux techniques associés aux PAMM. Les dispositions 9D-1 et 9D-2 de contrôle des espèces envahissantes sont cohérentes avec celles prévues par les PAMM (alerte, prévention, sensibilisation/formation, contention/régulation, attention particulière aux espèces « émergentes »).

4. Mesures nouvelles

Deux mesures nouvelles ont été définies pour ce thème :

- **GdG-MC_02_08_01 (recommandation nationale) : « Préconiser la définition d'un protocole précédent l'introduction d'espèces non indigènes, en application du code de conduite du Conseil International pour l'Exploration de la Mer (CIEM) pour les introductions et transferts d'organismes marins 2005. »**

Description de la mesure :

Il s'agit de produire un guide de conduite pour l'introduction et le transfert d'espèces non-indigènes à destination des structures pouvant être amenées à manipuler et à introduire des ENI dans le milieu marin.

Déclinaison de la mesure en actions :

- *Action a* : Identifier et étudier les activités qui présentent un risque d'introduction d'espèces non indigènes ;
- *Action b* : Mettre au point un protocole précédant l'introduction volontaire ou non d'organismes marins en application du CIEM.

- **GdG-MC_02_12_02 (recommandation nationale) : « Préconiser la mise en cohérence des réglementations communautaires, voire internationales, relatives aux transferts d'espèces marines vivantes. »**

Description de la mesure :

Il s'agit d'harmoniser les réglementations européennes ou internationales sur les transferts d'espèces marines vivantes afin d'en faciliter l'usage et la compréhension.

Déclinaison de la mesure en actions :

- *Action a* : Faire l'inventaire des réglementations s'appliquant aux espèces exotiques envahissantes marines ;
- *Action b* : Le cas échéant, proposer d'apporter des modifications aux règlements communautaires ou internationaux, voire établir un nouvel outil réglementaire ;
- *Action c* : Identifier tous les organismes nationaux et internationaux ayant un rôle dans la lutte contre les espèces exotiques envahissantes marines, et les moyens dont ils disposent.

Thème : Transport et navigation

1. Objectifs opérationnels

- OO 08 : « Exercer un contrôle sur les vecteurs d'introduction d'espèces non-indigènes pour limiter les risques d'introduction. »

2. Analyse de l'existant

La convention internationale pour le contrôle et la gestion des eaux de ballasts et sédiments des navires est adoptée par l'Organisation Maritime Internationale (OMI) le 13 février 2004 dans le respect de la convention des Nations Unies de 1982 sur le droit de la mer et en se référant au principe de précaution. La convention est le premier texte international contraignant dans ce

domaine. La convention entrera en vigueur 12 mois après sa ratification par 30 États dont les flottes marchandes représentent 35% du tonnage brut de la flotte mondiale. 36 États ont ratifié la convention, représentant 29,07 % du tonnage de la flotte mondiale. À ce jour, la convention n'est donc pas encore entrée en vigueur. La France a ratifié la convention (loi n° 2008-476 du 22 mai 2008 autorisant l'adhésion à la convention internationale pour le contrôle et la gestion des eaux de ballast et sédiments des navires).

La convention prévoit que les parties s'engagent à donner pleinement effet aux dispositions prévues dans la convention et son annexe afin de prévenir, de réduire au minimum et, en dernier ressort, d'éliminer le transfert d'organismes aquatiques nuisibles et d'agents pathogènes grâce au contrôle et à la gestion des eaux de ballast et sédiments des navires. Pour cela, les parties s'engagent à favoriser l'amélioration continue de la gestion des eaux de ballast et des normes visant à prévenir, réduire au minimum et, en dernier ressort, éliminer le transfert d'organismes aquatiques nuisibles et d'agents pathogènes grâce au contrôle et à la gestion des eaux de ballast et sédiments des navires.

Au titre de cette convention, les navires devront avoir l'obligation de s'équiper, effectuer un déballastage en continu et loin des côtes.

Depuis l'adoption de cette convention et dans le but d'encourager sa mise en place, 14 directives techniques ont été développées à l'attention des autorités portuaires, des armateurs, des États du pavillon, des équipementiers et des sociétés de classe.

Prévue par la loi n° 2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques (transposition de la DCE dans le droit français), la section 8 du code de l'environnement relative à la gestion des eaux de ballast et des sédiments des navires, légifère sur les rejets en vue de prévenir, réduire et éliminer le déplacement d'organismes aquatiques nuisibles et pathogènes dans les eaux territoriales et intérieures françaises.

Dispositions et orientations du projet de SDAGE

Le contrôle et la gestion des eaux de ballast sont préconisés à l'orientation 10B du SDAGE LB. Les mesures visent aussi les autres vecteurs de contamination, résidus de carénages, eaux noires et grises, déchets, etc.

Loire-Bretagne (projet de SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021 – version juin 2014) :

- Orientation 10B – Limiter ou supprimer certains rejets en mer [*partie : résidus de carénage, eaux de ballast et sédiments*]

Analyse de la suffisance :

La réglementation est en attente de son application. Des procédés techniques sont en cours de mise au point. Elle s'applique à différents niveaux d'échelle.

3. Mesures existantes

Une mesure existante clé a été définie pour ce thème (voir partie « [Annexes](#) » pour le détail des mesures individuelles) :

- **GdG-MC_02_08_03 (Mes. exist.) : « Contrôle des navires et traitements des rejets : eaux et sédiments de ballast, bio-salissures, eaux noires et grises. »**

Il s'agit de limiter l'introduction et les transferts d'ENI via le transport maritime ou les activités de plaisance.

4. Mesures nouvelles

Pas de mesures nouvelles pour ce thème.

Thème : Aquaculture et pêche

1. Objectifs opérationnels

- OO 09 : « Réduire l'impact des espèces non-indigènes, présentant des risques d'invasion sur les usages. »

2. Analyse de l'existant

Concernant les cultures marines :

La directive cadre sur l'eau ou DCE 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil est adoptée le 23 octobre 2000. L'article 1^{er} édicte que la présente directive « a pour objet d'établir un cadre pour la protection des eaux intérieures de surface, des eaux de transition, des eaux côtières et des eaux souterraines ». Cette directive a donc comme principal objectif le « bon état » des eaux douces et des eaux côtières. Ce qui implique un bon état écologique. Les espèces non indigènes ne doivent pas porter préjudice aux écosystèmes.

La directive 2006/113/CE du Parlement et du Conseil, du 12 décembre 2006, relative à la qualité requise des eaux conchylicoles a été intégrée au sein de la DCE à compter du 22 décembre 2013.

La présente directive concerne la qualité des eaux conchylicoles, c'est-à-dire les eaux propices au développement des coquillages (mollusques bivalves et gastéropodes). Elle s'applique aux eaux côtières et aux eaux saumâtres dont la protection ou l'amélioration est nécessaire pour permettre le développement des coquillages et contribuer à la bonne qualité des produits destinés à l'alimentation humaine.

La présente directive détermine des paramètres applicables aux eaux conchylicoles désignées, des valeurs guides et des valeurs impératives, des méthodes d'analyse de référence ainsi que la fréquence minimale d'échantillonnage et de mesure. Les paramètres applicables aux eaux conchylicoles concernent le pH, la température, la coloration, les matières en suspension, la salinité, l'oxygène dissous ou encore la présence ou la concentration de certaines substances (hydrocarbures, métaux, substances organo-halogénées).

En fonction de ces critères, les États membres fixent des valeurs à respecter dans les eaux conchylicoles désignées. Ces valeurs limites peuvent être plus sévères que celles imposées par la présente directive. Lorsqu'il s'agit de métaux ou de substances organo-halogénées, ces valeurs doivent également respecter les normes d'émission fixées en accord avec la directive 2006/11/CE sur le rejet de certaines substances dans le milieu aquatique. En effet, ces substances rejetées dans le milieu marin peuvent permettre l'apparition d'espèces non indigènes, ce qui nécessite un contrôle assez strict.

Le 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, établit un cadre juridique pour limiter les risques pour l'environnement liés à l'introduction et au transfert d'espèces non indigènes en aquaculture. Ce cadre juridique prévoit notamment l'application d'une procédure pour l'obtention d'un permis spécial.

Le règlement « a fourni une définition opérationnelle des « installations aquacoles fermées » pour lesquelles le degré de risque lié aux espèces exotiques pourrait être réduit considérablement, jusqu'à un niveau éventuellement acceptable, si les possibilités de fuite des organismes visés et non visés sont empêchées pendant le transport et par des protocoles bien définis dans l'installation de destination. Cela signifie que les introductions et les transferts en vue d'une utilisation dans ces installations pourraient être exemptés de l'obligation de permis dans certaines conditions. »

Concernant la pêche :

En Mers Celtiques, les espèces non indigènes référencées dans l'analyse des caractéristiques et de l'état écologique sont introduites principalement via les activités de cultures marines et le transport maritime. Les cultures marines sont à l'origine de l'introduction primaire d'espèces comme l'huître creuse, *Crassostrea gigas*, et de dissémination d'espèces non indigènes (ex. algues, mollusques, crustacés) par les transferts réguliers de naissains et de stocks d'huîtres entre les différents sites ostréicoles. Les ports, quant à eux, sont des sites principaux d'introduction d'espèces non indigènes via les opérations de déballastage (vidage des eaux de ballast des navires) et les bio-salissures (organismes se fixant sur les coques).

Les impacts les plus importants et répandus sont les modifications des habitats, des biotopes et des fonctions écologiques, et la concurrence avec les organismes indigènes pour la nourriture et l'espace. Certaines espèces non indigènes invasives modifient profondément leur milieu de vie.

Cependant, l'évaluation des impacts est un sujet complexe, qui nécessite un investissement sur le long terme afin d'acquérir les connaissances nécessaires et d'anticiper les évolutions à venir.

L'extraction d'espèces par la pêche tient un rôle important en Mers Celtiques. D'un point de vue halieutique, le golfe de Gascogne est la zone la plus fréquentée par les navires de pêche (devant la Manche occidentale et la Manche orientale).

Certaines espèces, non ciblées, commerciales ou non, sont capturées et rejetées pour différentes raisons : faible valeur économique, taille insuffisante, manque de filière de valorisation, quotas atteints, contraintes liées à d'autres réglementations, etc. Les chalutiers et fileyeurs sont à l'origine d'un taux élevé de rejet d'individus à la mer, de l'ordre du tiers à la moitié de leurs captures totales.

La pression exercée par la pêche engendre des effets à la fois sur les populations de chaque espèce (taille des individus, abondance), sur les communautés de poissons et d'invertébrés marins dans leur ensemble (abondance, taille moyenne, diversité), ainsi que sur la chaîne alimentaire. Ainsi, sur la période 1995-2006, une augmentation de l'abondance de prédateurs et une diminution relative des proies ont pu être observés.

Dispositions et orientations des projets du SDAGE

Le contrôle des transferts d'espèces vivantes vers un nouveau milieu est mentionné aux

orientations 9B et 9D du SDAGE LB.

Loire-Bretagne (projet de SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021 – version juin 2014) :

- Orientation 9B – Assurer une gestion équilibrée des espèces patrimoniales inféodées aux milieux aquatiques et de leurs habitats [*en eaux douces et en mer*], disposition
 - 9B-4 [conditions de l'*introduction d'espèces pour le repeuplement*]
- Orientation 9D – Contrôler les espèces envahissantes, disposition
 - 9D-2 [*partie : suivi des espèces afin de prévenir l'extension des fronts de colonisation*],

Analyse de la suffisance :

La réglementation est en attente de son application. Des procédés techniques sont en cours de mise au point. Elle s'applique à différents niveaux d'échelle.

3. Mesures existantes

Une mesure existante clé a été définie pour ce thème (voir partie « [Annexes](#) » pour le détail des mesures individuelles) :

- **GdG-MC_02_09_04 (Mes. exist.)** : « **Contrôle du transfert d'espèces marines et conchylicoles d'un pays à l'autre, et d'une région à l'autre, en vue de leur ré-immersion.** »

Il s'agit de maîtriser les opérations relatives à la ré-introduction des espèces aquacoles afin de minimiser les impacts des ENI sur la biodiversité locale.

4. Mesures nouvelles

Une mesure nouvelle a été définie pour ce thème :

- **GdG-MC_02_09_03 (Mes. nouv.)** : « **Étendre l'adaptation des techniques de pêche pour lutter contre les espèces non indigènes (crépidules, étoile de mer et perceur) sur l'ensemble de la SRM.** »

Déclinaison de la mesure en actions :

Il s'agit d'adapter les techniques de pêche pour qu'elles permettent, à l'occasion du déroulement de l'activité, de récupérer les ENI puis de les débarquer en vue d'une gestion de leurs co-produits.

Thème : Réduction des impacts, notamment par un système de veille et d’alerte, et par la valorisation

1. Objectifs opérationnels

- OO 07 : « Alerter les décideurs de l’apparition de nouveaux entrants en s’appuyant sur une cellule de veille et d’alerte et un portail d’ « espèces non-indigènes », présentant des risques d’envahissement pour cibler les interventions. »
- OO 09 : « Réduire l’impact des espèces non-indigènes, présentant des risques d’envahissement, sur les usages. »
- OO 10 : « Réduire l’impact des espèces non-indigènes, présentant des risques d’envahissement, par leur exploitation économique. »

2. Analyse de l’existant

La proposition de règlement du Parlement européen et du Conseil relatif à la prévention et à la gestion de l’introduction et de la propagande des espèces exotiques envahissantes (ou EEE), conclue le 5 mars 2014 par le Parlement européen et la présidence grecque de l’Union européenne, vise à instituer un cadre juridique pour limiter les « incidences négatives » des espèces exotiques envahissantes (EEE) sur les services écosystémiques et « les dommages subis » sur le plan socio-économique. Des mesures pratiques de lutte contre les EEE ont été proposées. Une liste des espèces exotiques envahissantes préoccupantes pour l’Union devra être adoptée et mise à jour par la Commission. Ces espèces inscrites sur la liste visée ne peuvent pas intentionnellement :

- être introduites sur le territoire de l’Union ou transiter par ce territoire ;
- être mises en situation de se reproduire ;
- être transportées, à l’exclusion du transport d’espèces vers des installations d’éradication ;
- être mises sur le marché ;
- être utilisées ou échangées ;
- être détenues ou cultivées, y compris en détention confinée ;
- être libérées dans l’environnement.

Les États membres préviennent l’introduction non intentionnelle d’espèces exotiques envahissantes préoccupantes pour l’Union.

Un système de surveillance collecte et enregistre les données sur l’apparition dans l’environnement d’espèces exotiques envahissantes au moyen d’études, de dispositifs de suivi ou d’autres procédures afin de prévenir la propagation de ces espèces dans l’Union.

Les États membres disposent de structures pleinement opérationnelles pour exécuter les contrôles officiels sur les animaux et les végétaux, y compris leurs semences, œufs, ou propagules, qui entrent dans l’Union, permettant d’éviter l’introduction intentionnelle dans l’Union d’espèces exotiques envahissantes préoccupantes pour l’Union.

Après la détection précoce et dans un délai de trois mois après la communication de la notification de détection précoce, les États membres appliquent des mesures d’éradication qu’ils

notifient à la Commission et en informent les autres États membres. Les États membres prennent des mesures de restauration proportionnées afin de contribuer au rétablissement des écosystèmes qui ont été dégradés, endommagés ou détruits par des espèces exotiques envahissantes préoccupantes pour l'Union. En cas de non application de ce règlement, des mesures de sanctions sont également prévues.

Le code de l'environnement en France permet de concrétiser ces réglementations d'un point de vue national. Ainsi, « afin de ne porter préjudice ni aux milieux naturels ni aux usages qui leur sont associés ni à la faune et à la flore sauvage, est interdite l'introduction dans le milieu naturel, volontaire, par négligence ou par imprudence (...) de tout spécimen d'une espèce animale à la fois non indigène au territoire d'introduction et non domestique, dont la liste est fixée par arrêté conjoint du ministre chargé de la protection de la nature et (...) lorsqu'il s'agit d'espèces marines, du ministre chargé des pêches maritimes » (article L.411-3). De plus, une condamnation est prévue pour l'introduction de ces espèces non indigènes. L'amende est doublée lorsque ces infractions sont commises dans le cœur d'un parc national ou dans une réserve naturelle (article L.415-3).

La loi n°2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement a dans son titre II « biodiversité, écosystèmes et milieux naturels », un chapitre 1 « stopper la perte de biodiversité sauvage et domestique, restaurer et maintenir ses capacités d'évolution », un article 23 qui édicte « la mise en œuvre de plans de lutte contre les espèces exotiques envahissantes, terrestres et marines, afin de prévenir leur installation et leur extension et réduire leurs impacts négatifs ».

La stratégie nationale pour la biodiversité 2011-2020 suit les objectifs communautaires en faveur de la biodiversité et décide également de combattre les espèces exotiques envahissantes. Plusieurs objectifs sont mis en place, dont celui de maîtriser les pressions sur la biodiversité. « L'objectif est de mieux connaître ces pressions,(...) par la prévention et la lutte contre les espèces exotiques envahissantes ».

Il existe également le code de conduite pour les introductions et transferts d'organismes marins du conseil international pour l'exploitation de la mer (CIEM) et des recommandations du guide de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) sur la surveillance des espèces non indigènes.

Le Conseil international pour l'exploration de la mer (CIEM) a mis au point un code de pratique pour les introductions et transferts d'organismes marins. Adopté en 1973, il a par la suite subi des ajouts et été mis à jour, les versions révisées ayant été adoptées en 1979, 1990, 1994 et, pour la plus récente, en 2003. Bien que ce code ait été élaboré à l'origine pour les États membres du CIEM concernés par l'Atlantique Nord et les espaces maritimes adjacents, tous les pays du monde sont encouragés à le mettre en œuvre. Ce code inclut les transferts associés aux aquariums, traite des OGM et comprend des annexes ayant trait à l'ensemble des informations nécessaires pour les demandes de permis, l'évaluation des risques, la quarantaine, le suivi.

La menace irréversible que ferait peser sur l'écosystème l'installation d'espèces envahissantes a fait émerger des projets de valorisation, comme celui de la crépidule (*Crepidula fornicata*). Les volumes évalués à ce jour sur nos littoraux constituent une réelle menace pour l'environnement, mais pourraient devenir une opportunité écologique et économique en valorisant cette ressource. Des projets de transformation industrielle en vue de sa commercialisation vers les marchés agroalimentaires, mais aussi les marchés du BTP (pavés drainants), du traitement de l'eau et des

amendements calciques sont en cours de développement. Pour être durables, ces projets ne doivent pas avoir pour conséquence l'expansion des espèces valorisées.

Les schémas des structures des exploitations conchylicoles (chapitre II du décret n° 83-228 du 22 mars 1983 modifié), applicables à la sous-région marine Mers Celtiques définissent des règles propres à assurer une meilleure croissance des cultures marines. Ils prévoient l'obligation de nettoyage collectif ou individuel des concessions (débris de coquilles, déchets, vase...), voire de destruction des ennemis de la conchyliculture. Ce nettoyage favorise la réduction des ennemis de la conchyliculture, dont les espèces non indigènes. Il restaure la qualité biologique des fonds marins, favorable aux espèces autochtones, créant ainsi un nouvel équilibre. Le cahier des charges des droits et devoirs des concessionnaires reprend ces préconisations. Ce nettoyage contribue également au bon état écologique du milieu marin selon le descripteur D10.

Dispositions et orientations des projets du SDAGE

Le contrôle des transferts d'espèces vivantes vers un nouveau milieu est mentionné aux orientations 9B et 9D du SDAGE LB.

Loire-Bretagne (projet de SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021 – version juin 2014) :

- Orientation 9D – Contrôler les espèces envahissantes [*réseau technique de groupes régionaux et locaux pour promouvoir des actions*], disposition
- 9D-1 [*partie : encourager les processus d'alerte*],
- 9D-2 [*partie : suivi des fronts de colonisation d'espèces non indigènes*]
- Orientation 1E – Limiter et encadrer la création de plans d'eau, disposition
 - 1E-3 [*partie : dispositif de piégeage des espèces indésirées*],
- Orientation 9D – Contrôler les espèces envahissantes, [*partie : contrôler et gérer via des réseaux techniques régionaux et locaux, ils s'intéressent aux estuaires et à la zone côtière et s'associent avec tout réseau technique associés aux PAMM*], disposition,
- 9D-2 [*partie : engager des opérations de régulation..., attention particulière pour les espèces émergentes*]

Analyse de la suffisance :

Dans la politique internationale, communautaire et nationale d'éradication d'espèces non indigènes, une priorité est donnée à la prévention. Cette prévention d'introduction des espèces n'est possible que si les États coopèrent entre eux et s'il existe une bonne coordination au niveau national. En effet, une fois l'espèce non indigène présente, il est difficile de l'éradiquer. Il est donc important d'agir en amont de l'introduction et de l'expansion d'espèces non indigènes.

Les entrées d'espèces non indigènes par le transport et la navigation, les salissures des éléments immergés et l'aquaculture sont très encadrées réglementairement au niveau ad hoc. L'Union européenne prépare un règlement européen qui permettra d'harmoniser et d'intensifier la lutte contre les espèces non indigènes. La sous-région marine doit prendre le relais en portant à la connaissance de l'Europe la liste de ses

espèces les plus préoccupantes, et en mettant en place un système d’alerte et de veille.

Afin d’accompagner les projets de valorisation des espèces invasives installées sans favoriser leur expansion, il est nécessaire de conduire une étude de faisabilité.

3. Mesures existantes

Deux mesures existantes clés ont été définies pour ce thème (voir partie « [Annexes](#) » pour le détail des mesures individuelles) :

- **GdG-MC_02_07_05 (Mes. exist.) : « Existence de cellules de veille et d'alerte précoce sur l'apparition d'espèces non indigènes en vue d'interventions rapides et ciblées en lien avec des observatoires. »**

Il s’agit d’utiliser les réseaux de suivi des ENI et de les exploiter pertinemment de façon à pouvoir réagir rapidement en cas de « pollution » éventuelle des milieux littoraux et marins par des espèces invasives.

- **GdG-MC_02_10_06 (Mes. exist.) : « Incitation à l'exploitation des espèces non indigènes envahissantes en vue de réduire leur présence dans le milieu (exploitation comme aliment ou comme matière première). »**

Il s’agit de communiquer sur l’existence de potentielles filières de revalorisation des ENI pour des usages spécifiques, ce qui permettrait à la fois de réduire la biomasse des ENI et aussi de créer une exploitation économique viable autour de ces organismes.

4. Mesures nouvelles

Concernant ce thème, deux mesures nouvelles ont été définies :

- **GdG-MC_02_07_04 (Mes. nouv. nationale) : « Mettre en place un système de veille et d’alerte sur les espèces non indigènes (ENI). »**

Description de la mesure :

Il s’agit de mettre en place des cellules de veille et d’alerte précoce pour informer et éventuellement lutter contre les espèces non indigènes nouvelles.

Déclinaison de la mesure en actions :

- *Action a* : Identifier les acteurs et les possibilités d’avoir une veille régulière dans chaque zone ;
- *Action b* : Adapter une base de données nationales ou créer une nouvelle base ;
- *Action c* : Promouvoir leur mise en œuvre.

- **GdG-MC_02_10_05 : (Mes. nouv.) : « Étudier la faisabilité réglementaire, économique et écologique de la valorisation d’espèces invasives en vue de réguler leurs développements. »**

Description de la mesure :

L’objectif est d’exploiter commercialement les espèces invasives afin d’en diminuer la biomasse.

Déclinaison en actions :

- *Action a* : Identifier les intérêts que peuvent présenter certaines espèces exotiques envahissantes ;
- *Action b* : Étudier les modalités de collecte et de mise en valeur des espèces identifiées lors de l'action a).

Descripteur 3 : Stocks des espèces exploitées

Introduction

1. Rappel des enjeux écologiques

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

Ce descripteur est lié exclusivement au niveau d'adéquation entre les stocks d'espèces commerciales et les prélèvements qui leur sont appliqués. Contrairement aux autres descripteurs, il est explicitement limité à un type de pression (les extractions volontaires d'espèces, dont la source est l'activité de pêche au sens large) et à ses impacts sur les stocks d'espèces commerciales (c'est-à-dire sur les poissons, coquillages et crustacés sauvages). En effet, les autres pressions exercées sur les populations de poissons et crustacés exploités à des fins commerciales sont considérées dans le cadre d'autres descripteurs, concernant toutes les populations, exploitées ou non. On peut par exemple citer les pertes et dommages physiques d'habitats, notamment certains habitats fonctionnels servant de nourricerie, de frayère à des espèces de poissons et céphalopodes exploités (vasières estuariennes), qui sont traités sous le descripteur 6, ou l'apport de substances dangereuses, l'enrichissement excessif en nutriments et matière organique, l'introduction de pathogènes microbiens et d'espèces non indigènes, à l'origine d'épisodes de mortalité chez de nombreuses espèces exploitées à des fins commerciales, qui sont traitées sous les descripteurs 2, 5, et 8. Ces autres pressions trouvent leur origine dans de multiples activités, outre la pêche, qu'elle soit professionnelle ou de plaisance : construction de génie civil et poldérisation en amont des zones marines, ainsi que différentes activités humaines en amont (rejets industriels, urbains et agricoles dans les grands estuaires notamment, trafic maritime, etc.), responsables notamment de modifications physiologiques de certaines espèces de coquillages. De même, les autres effets de la pression d'extraction volontaire d'espèces (impacts de l'activité de pêche sur les habitats, captures accidentelles ou autres pressions exercées sur les tortues, oiseaux et mammifères marins) sont traités ailleurs.

=> Enjeu : Exploitation des espèces dans le cadre d'une approche écosystémique des pêches.

2. Objectifs environnementaux généraux et particuliers définis en 2012

- Maintenir ou atteindre le bon état des stocks exploités
 - Maintenir les stocks en bon état
 - Améliorer l'état des stocks en mauvais état en vue de l'atteinte du bon état
 - Favoriser la reconstitution des stocks des espèces en très mauvais état en vue de l'atteinte du bon état

Pour remplir ces objectifs environnementaux, les mesures existantes et nouvelles à intégrer dans le PAMM concernant ces descripteurs ont été abordées par les thèmes suivants :

- [Pêche professionnelle](#)
- [Pêche de loisir](#)

Thème : Pêche professionnelle

1. Objectifs opérationnels

- OO 13 : « Mettre en œuvre des réglementations spécifiques et des espaces maritimes pour préserver les espèces. »
- OO 14 : « Protéger les espèces exposées en raison de leur valeur commerciale et par conséquent soumises à un effort de pêche correspondant. »
- OO 15 : « Politiques volontaires d'initiatives et d'informations participants à la protection des espèces. »
- OO 16 : « Mettre en place des actions pour renouveler les stocks en mauvais état. »
- OO 17 : « Protéger les espèces soumises à une forte pression et avec un mauvais état constaté. »
- OO 18 : « Mettre en place des campagnes de prospection et des pêches scientifiques pour surveiller certaines espèces. »
- OO 19 : « Mettre en place des mesures locales renforçant la protection des espèces soumises à un plan de reconstitution communautaire. »

2. Analyse de l'existant

Une activité de pêche gérée à différentes échelles

La pêche maritime est une activité encadrée aux niveaux international, européen, national et régional. Des mesures de gestion sont prises en fonction de l'échelle et de l'état de conservation des stocks :

- **Au niveau européen :**
 - plans pluriannuels de reconstitution, adoptés au niveau communautaire concernant les stocks en dehors des limites biologiques sûres ;
 - plans pluriannuels de gestion, adoptés au niveau communautaire concernant les stocks dont le volume se trouve au niveau des limites biologiques raisonnables.

Les plans de reconstitution

Le Conseil de l'Union européenne adopte en priorité des plans de reconstitution pour les pêcheries exploitant des stocks dont le volume est en dehors des limites biologiques sûres. L'objectif des plans de reconstitution est de garantir la reconstitution des stocks afin de revenir à des limites biologiques sûres. Ils comportent des niveaux de référence de conservation comme des objectifs permettant d'évaluer le retour des stocks dans des limites biologiques raisonnables.

Les objectifs sont exprimés en termes :

- d'importance de la population ; et/ou
- de rendements à long terme ; et/ou
- de taux de mortalité par pêche ; et/ou
- de stabilité des captures.

Les plans de gestion

Lorsque cela est nécessaire, le Conseil adopte des plans de gestion pour maintenir le volume des stocks dans des limites biologiques sûres pour les pêcheries exploitant des stocks dont le volume se trouve dans des limites biologiques raisonnables.

Les plans de gestion comportent des niveaux de référence de conservation et des objectifs permettant d'évaluer le maintien des stocks dans ces limites.

Lorsque plus d'un objectif est fixé, les plans de reconstitution et les plans de gestion précisent l'ordre de priorité de ces objectifs.

Ces plans sont élaborés conformément à l'approche de précaution en matière de gestion de la pêche et tiennent compte des niveaux de référence critiques recommandés par les organismes scientifiques compétents. Ils garantissent une exploitation durable des stocks et le maintien des effets des activités de pêche sur les écosystèmes marins à des niveaux viables.

Ils peuvent couvrir soit des pêcheries consacrées à des stocks uniques, soit des pêcheries exploitant une combinaison de stocks, et tiennent dûment compte des interactions entre les stocks et l'effort de pêche.

Les plans de reconstitution et de gestion sont pluriannuels et indiquent le calendrier prévu pour réaliser les objectifs fixés.

Les mesures devant figurer dans ces plans sont proportionnées par rapport aux objectifs et au calendrier prévu et sont arrêtées par le Conseil en tenant compte :

- de l'état de conservation du ou des stocks ;
 - des caractéristiques biologiques du ou des stocks ;
 - des caractéristiques des pêcheries dans lesquelles les stocks sont capturés ;
 - de l'incidence économique des mesures en question sur les pêcheries concernées.
- **Aux niveaux national et régional**
 - mesures de gestion complémentaires, adoptées par les États membres (tailles minimales, mesures techniques, conditions d'accès à la ressource...);
 - mesures de gestion complémentaires mises en place par les organisations interprofessionnelles, pour certaines zones déterminées (mesures techniques, zones et périodes de pêche, conditions d'accès à la ressource...).

Les mesures de gestion mises en œuvre par l'État

Le règlement (UE) n° 1380/2013 du Parlement européen et du Conseil du 11 décembre 2013 relatif à la politique commune de la pêche précise également les compétences des États membres de l'Union européenne. Les États peuvent prendre des mesures de gestion complémentaires pour les navires battant leur pavillon et plus particulièrement dans les 12 premiers milles nautiques.

Un État ne peut pas prendre des mesures pour les navires ne battant pas son pavillon. Une mesure d'application à l'ensemble de la flotte communautaire au-delà des 12 milles relève uniquement du niveau européen. En cas d'existence de droits historiques, une procédure de notification à la Commission européenne peut permettre de faire appliquer ces mesures à des navires battant le pavillon d'un autre État membre.

En France, le ministre en charge de la pêche est compétent pour prendre des dispositions dans le cadre décrit ci-dessus, qui permet également de prendre des mesures dans le secteur de la pêche maritime à pied professionnelle.

Les préfets de certaines régions disposent également de compétences de gestion, au titre des décrets n° 90-94 et n° 90-95 du 25 janvier 1990, dans les périmètres relevant de leurs compétences.

Les mesures de gestion mises en place par les organisations professionnelles

Les articles L912-1 et suivants du code rural et de la pêche maritime posent le cadre de l'organisation professionnelle des pêches maritimes et des élevages marins. Cette organisation comprend un comité national, des comités régionaux et des comités départementaux ou interdépartementaux, dotés de la personnalité morale et de l'autonomie financière.

Le comité national et les comités régionaux, prennent une part importante dans l'élaboration des réglementations en matière de gestion des ressources halieutiques et de récolte des végétaux marins ainsi qu'à la mise en œuvre des politiques publiques de protection et de mise en valeur. En effet, les délibérations des comités des pêches, pour être applicables, doivent faire l'objet d'un arrêté rendant obligatoire les mesures de gestion développées par les comités. Ces mesures de gestion portent notamment sur :

- la limitation ou l'interdiction, de manière permanente ou temporaire, de l'accès à une ressource de pêche ;
- la limitation du volume des captures de certaines espèces et leur répartition par organisme régional, départemental ou interdépartemental, par port ou par navire ;
- les mesures techniques particulières destinées à organiser une exploitation rationnelle de la ressource pêche ;
- les conditions de récolte des végétaux marins ;
- les mesures d'ordre et de précaution destinées à organiser la compatibilité entre les métiers.

Les comités régionaux des pêches maritimes et des élevages marins mettent en œuvre une gestion des ressources à l'échelle régionale. Des mesures spécifiques de gestion peuvent être mises en place pour adapter l'activité au regard des ressources disponibles. La licence est le moyen de limiter l'accès à ces ressources ou à des métiers de la pêche. Des critères précis sont définis tant pour accéder à la licence de pêche (critères d'attribution de la licence), que pour l'exploitation de ces ressources de manière durable (mesures de gestion et mesures techniques).

Les conditions d'accès à la licence permettent l'entrée dans la profession de nouveaux marins. Les mesures de gestion et mesures techniques particulières prises par les comités régionaux peuvent concerner le nombre limité de navires, les caractéristiques des engins de pêche, la définition de périodes de pêche, la limitation du volume de capture journalier, hebdomadaire, etc.

CRPMEM	Bretagne en 2013
Nombre de licences délivrées pour la pêche	2650 licences pêche embarquée, 366 licences pêche à pied et 1320 timbres pêche à pied

professionnelle	
-----------------	--

Outre les comités, nationaux et régionaux, les professionnels de la pêche et de l'aquaculture se rassemblent en organisations de producteurs (OP). Dans le cadre de leur mission de régulation du marché, les OP mettent en œuvre des mesures garantissant les meilleures conditions de mise sur le marché de leurs produits :

- la planification de la production ;
- la concentration de l'offre ;
- la stabilisation des prix ;
- l'encouragement des méthodes favorisant une pêche durable.

Depuis le 1^{er} janvier 2014 au titre du règlement (UE) n°1379/2013 du Parlement européen et du Conseil du 11 décembre 2013 portant organisation commune des marchés dans le secteur des produits de la pêche et de l'aquaculture, le système des prix de stockage permet en dessous d'un certain prix fixé par les organisations de producteurs, certains produits de la pêche peuvent être stockés en attendant de trouver preneur à de meilleurs prix. Le prix de déclenchement du mécanisme de stockage est fixé avant le début de chaque année individuellement par chaque organisation de producteurs de produits de la pêche.

La politique commune de la pêche (PCP)

Les leviers d'actions de la PCP

L'objectif est d'amener les capacités de pêche à des niveaux garantissant un rendement élevé à long terme (rendement maximal durable). C'est le cas pour les espèces soumises à plans pluriannuels et pour celles d'eau profonde. L'on entend par adaptation de l'activité toute mesure qui s'appuie sur la gestion et la réglementation inhérente aux espèces exploitées (autorisation ou interdiction de la pêche d'une espèce en fonction de l'état du stock ou de la biomasse, définition de tailles minimales de capture, fixation de périodes d'ouverture, recours à des systèmes de fermeture en temps réel (par exemple pour la production de juvéniles de cabillaud en zone CIEM IV), plans de sortie de flotte).

Une variable importante dans l'adaptation de l'activité de pêche est la gestion de la capacité de la flotte de pêche qui peut être calculée de manière approximative sur la base du nombre de navires ayant reçu une licence, ou de manière plus précise, en fonction de deux caractéristiques du navire : tonnage brut (en UMS) et puissance motrice (en kW). Ce sont ces deux leviers qui servent d'indicateurs pour calculer la capacité de la flotte de pêche. De fait, la réduction de la capacité de flotte peut se faire par la réduction du tonnage ou de la puissance motrice.

Une autre variable entre en ligne de compte pour juger de l'intensité de l'activité de pêche : l'effort de pêche. Pour les métiers aux arts traînants, l'effort de pêche correspond au produit de la puissance motrice et du nombre de jours de pêche des navires. Pour les métiers dormants, l'effort de pêche peut se calculer en fonction du nombre d'engins utilisés et du nombre de jours de mer.

Dans certaines pêcheries, la PCP a pour objectif d'empêcher l'effort de pêche de dépasser son niveau actuel.

L'adaptation de l'activité peut se faire à plusieurs échelles (européenne, nationale ou locale). Ainsi, le système de licence mis en place par les comités des pêches joue un rôle important au niveau local.

La réforme de la PCP et ses implications

Le règlement (UE) n°1380/2013 du Parlement européen et du Conseil du 11 décembre 2013 relatif à la politique commune de la pêche apporte un certain nombre de modifications dans la réglementation de l'activité de pêche. Les principales modifications de la réglementation portent sur :

L'obligation de débarquement (ou interdiction de rejets)

L'obligation de débarquement s'applique à toutes les espèces communautaires soumises au TAC ou aux tailles minimales de capture. Ces dernières devront être conservées à bord des navires de pêche, déclarées à bord, débarquées et imputées sur les quotas, sauf lorsqu'elles sont utilisées comme appâts vivants.

L'utilisation des captures d'espèces soumises à l'obligation de débarquement dont la taille est inférieure à la taille minimale de référence de conservation est limitée à des fins autres que la consommation humaine directe. En revanche, les espèces capturées non-soumises à l'obligation de débarquement dont la taille est inférieure à la taille minimale de référence de conservation ne sont pas conservées à bord, mais sont immédiatement rejetées en mer.

L'obligation de débarquement ne s'applique pas :

- aux espèces dont la pêche est interdite ;
- aux espèces pour lesquelles des preuves scientifiques démontrent des taux de survie élevés, compte tenu des caractéristiques des engins, des pratiques de pêche et de l'écosystème ;
- aux captures relevant d'exemption de minimis.

L'exemption de minimis

Prévues dans la réglementation européenne, les aides de minimis correspondent à un dispositif d'aides financières de faibles montants destiné aux entreprises. Elles sont accordées à tous les secteurs, à l'exception entre autres de la pêche et de l'aquaculture.

Cette « exemption de minimis » permet de ne pas débarquer et de ne pas décompter des quotas un certain pourcentage des captures annuelles totales des espèces concernées par l'interdiction de rejets. Cette exemption s'applique dans les cas suivants :

- lorsque des preuves scientifiques indiquent qu'il est très difficile d'améliorer la sélectivité ;
- ou afin d'éviter des coûts disproportionnés liés au traitement des captures indésirées, dans le cas des engins de pêche pour lesquels les captures indésirées par engins ne représentent pas plus d'un certain pourcentage, du total des captures annuelles réalisées par ledit engin.

Les captures relevant de l'exemption de minimis ne sont pas imputées sur les quotas concernés mais sont toutefois enregistrées.

Les critères d'attribution des possibilités de pêche par les États membres

Les États membres doivent s'efforcer, dans le cadre des possibilités de pêche qui leur ont été allouées, de proposer des incitations financières ou non, destinées aux navires de pêche qui déploient des engins sélectifs ou qui utilisent des techniques de pêche ayant des incidences réduites sur l'environnement, notamment une faible consommation d'énergie et des dommages limités aux habitats.

Une réglementation spécifique pour la pêche à pied professionnelle

Les caractéristiques de la pêche à pied professionnelle

Le décret n° 2001-426 du 11 mai 2001 définit l'exercice de la pêche maritime à pied à titre professionnel comme l'action, en vue de la vente des animaux marins pêchés, qui s'exerce sur le domaine public maritime ainsi que dans la partie des fleuves, rivières, étangs ou canaux où les eaux sont salées telle que délimitée par la réglementation en vigueur. De plus, au cours de son exercice, le professionnel doit sans cesse avoir un appui au sol. Au regard de cette définition, le caractère professionnel de l'activité peut ainsi être défini de façon simple par la destination du produit, qui est la vente. En revanche, caractériser le périmètre de la pêche « à pied » est un peu moins aisé. Le décret distingue la pêche à pied de la pêche à partir d'un navire ainsi que de la pêche sous marine. Toutefois, il est restrictif en ce qu'il ne concerne pas la récolte à pied de végétaux marins¹⁴ et la pêche à l'aide de filets fixes posés à pied dans la zone de balancement des marées, activité qui demeure encadrée par l'arrêté ministériel du 2 juillet 1992.

Les préfets de régions désignés par le décret n°90-94 et les préfets de départements se partagent les compétences en matière de gestion de la ressource et de suivi sanitaire des coquillages.

Les ouvertures et fermetures de gisements de coquillages : classement salubrité (en lien avec le D9)

Les coquillages constituent la plus grande partie de la production des pêcheurs à pied. La gestion des gisements est donc essentielle pour permettre le maintien de la ressource et de la biodiversité. Pour qu'une zone de production de coquillages vivants soit ouverte à la pêche, elle doit au préalable avoir fait l'objet d'un classement de salubrité satisfaisant.

Le règlement n°854/2004 définit les critères d'étude et de classement des zones de production de coquillages vivants en trois catégories A, B et C, en fonction de leur niveau de contamination. Une fois classées, les zones de production continuent de faire l'objet d'un suivi régulier par l'Ifremer. La moindre détection d'une contamination (chimique, microbiologique, phycotoxines) fait alors l'objet d'une alerte sanitaire.

Une contamination ponctuelle peut amener à fermer temporairement une zone de production. L'autorité compétente est le préfet de département. Depuis l'entrée en vigueur du paquet hygiène¹⁵, il s'agit d'une compétence liée, c'est-à-dire que tout résultat défavorable selon les critères fixés par la réglementation doit conduire à des mesures de gestion adaptées, pouvant notamment (mais pas obligatoirement) inclure la fermeture de la zone par arrêté préfectoral.

14 L'activité est encadrée à ce jour par le décret n°90-719 du 9 août 1990 fixant les conditions de pêche, de récolte, et de ramassage des végétaux marins. Ce décret fixe uniquement les conditions d'exploitation (méthodes et périodes de pêche autorisées). Un encadrement local a été mis en place dans le Finistère.

15 Le "Paquet hygiène", applicable dans son intégralité depuis le 1^{er} janvier 2006, est composé de plusieurs textes législatifs adoptés par l'Union européenne, visant à mettre en place une politique unique et transparente en matière d'hygiène de l'alimentation humaine et animale et à créer des instruments efficaces pour gérer les alertes, sur l'ensemble de la chaîne alimentaire.

Dans le cadre de ses compétences de gestion de la ressource, le préfet de région désigné par le décret n°90-94 peut interdire les transferts de naissains en cas d'alerte sanitaire.

Les modalités de gestion de la pêche à pied professionnelle

- **Au niveau national**

Les règles nationales concernant la pêche à pied professionnelle concernent essentiellement la définition de la taille marchande des principaux coquillages exploités¹⁶.

La réglementation nationale précise que l'exercice de cette activité est soumis à la détention d'un permis de pêche national délivré, pour une durée de 12 mois, à condition de :

- fournir un projet professionnel mentionnant notamment les animaux marins envisagés de pêcher, le volume envisagé de prélever ainsi que les gisements envisagés d'exploiter ;
- justifier d'une affiliation à un régime de protection sociale correspondant à son activité ;
- justifier de sa capacité professionnelle.

La législation en matière de pêche maritime à pied à titre professionnel fixe les obligations auxquelles sont soumis les pêcheurs en vertu notamment du code rural et de la pêche maritime (CRPM) :

- une obligation de déclaration (article L932-2 CRPM) ;
- une obligation de commercialiser par l'intermédiaire d'un centre d'expédition les coquillages destinés à la consommation humaine (articles R231-35 et suivants CRPM, articles R237-4 et R237-5 CRPM) ;
- une obligation de déclaration des mortalités anormales (articles R236-7 et suivants, articles R237-6 et R237-1 CRPM) ;
- le respect des conditions et interdictions de transport de coquillages et de crustacés.

Afin de protéger la ressource et d'assurer la sécurité, la salubrité, la santé publique et le bon ordre des activités de pêche, il est possible de réglementer les activités des pêcheurs professionnels à pied¹⁷ en :

- limitant leur nombre pour un secteur géographique donné ou pour la pêche d'une espèce déterminée en tenant compte des caractéristiques des engins de pêche utilisés ;
- fixant la liste, les caractéristiques et les conditions d'emploi des engins, procédés ou accessoires de pêche qui peuvent être utilisés ;
- interdisant de façon permanente ou temporaire l'exercice de la pêche dans certaines zones ou à certaines périodes ;
- interdisant la pêche de certaines espèces ou en limitant les quantités pouvant être pêchées ou transportées ;
- établissant des zones de protection autour des établissements de cultures marines et des structures artificielles.

16 Arrêté du 28 janvier 2013 déterminant la taille minimale ou le poids minimal de capture et de débarquement des poissons et autres organismes marins pour la pêche professionnelle.

17 Au regard de l'article 6 du décret 2001-426.

- **Au niveau régional**

Conformément à la législation (arrêté du 25 août 2011 portant approbation de la délibération 27/2011 du CNPMEM relative aux conditions d'attribution des licences pour l'exercice de la pêche maritime à pied à titre professionnel), une licence de pêche à pied professionnelle sur les gisements classés du littoral peut être instituée par délibération des comités régionaux des pêches maritimes et des élevages marins (par délégation du CNPMEM). Le classement administratif d'un gisement consiste en une délimitation géographique de ce dernier. Une fois le périmètre établi, l'accès au gisement est soumis à autorisation administrative. Le gisement peut aussi faire l'objet de mesures de gestion assurant son exploitation durable. Sur les secteurs soumis à licence, seuls les pêcheurs titulaires de celle requise peuvent exercer l'activité de pêche à pied professionnelle. Une déclinaison de cette licence par espèce, groupe d'espèces, gisements ou secteurs du littoral est possible selon la spécificité de chaque région. La licence, délivrée *intuitu personae*, est valable dans la limite des dates d'ouverture et de fermeture propres à chacun des gisements.

Le décret n°2001-426 donne également au préfet de région compétent la possibilité d'interdire de façon permanente ou temporaire l'exercice de la pêche sur certains gisements « en vue d'empêcher la dégradation des ressources halieutiques lorsque celles-ci apparaissent menacées et afin d'assurer la sécurité, la salubrité, la santé publique et le bon ordre des activités de pêche ». Des commissions de visite de gisements se réunissent avant l'ouverture programmée et avant la fermeture pour en fixer les dates.

La possibilité de fermeture d'un gisement peut donc être utilisée soit dans un but de gestion et de préservation de la ressource, soit, plus exceptionnellement, pour des raisons d'ordre public si des débordements ont été constatés et que le contrôle n'apparaît pas pouvoir être assuré de façon satisfaisante.

Afin de définir les mesures de gestion de ces gisements (quotas, dates d'ouverture, périodes de pêche...), les avis des professionnels et des scientifiques sont recueillis¹⁸.

En vue de préserver les habitats endommagés ou détruits par le piétinement, le retournement, le creusement, le ratissage, etc., et de préserver les stocks dans certains secteurs, des modes de gestion spécifiques à ces sites existent. La jachère d'estran peut permettre un renouvellement de l'habitat et des espèces pour une période donnée.

Le système de « jachère tournante » peut permettre ainsi de préserver les gisements tout en continuant à pêcher ; les zones sont interdites successivement, dans le but de gérer la ressource par une reconstitution des stocks. Ce mode de gestion a été appliqué dans le bassin d'Arcachon pour les gisements de palourdes japonaises. Une jachère peut également être créée en tant que « cantonnement de pêche ». Il s'agit d'une zone délimitée en mer à l'intérieur de laquelle une restriction de pêche est mise en place (de manière temporaire ou définitive, et peut être renouvelable), afin de protéger une ou plusieurs espèces. L'objectif initial des cantonnements de pêche est de permettre le repeuplement des fonds marins pour une meilleure exploitation des ressources vivantes, sur lequel un suivi scientifique de la zone de cantonnement peut-être institué. Un cantonnement de pêche est créé par arrêté ministériel¹⁹ pris sur proposition de la

18 L'avis scientifique est en général celui d'Ifremer, mais d'autres organismes peuvent être sollicités tel le Groupe d'étude des milieux estuariens et littoraux (GEMEL) pour l'estimation de coques en Baie de Somme.

19 Arrêté du 4 juin 1963 portant réglementation de la création de réserves ou de cantonnements pour la pêche maritime côtière et article L922-2 du code rural et de la pêche maritime.

DIRM, après demande du CRPMEM. Ce type de démarche est toutefois relativement contraignant, car la procédure manque de souplesse et de réactivité (notamment en cas de jachère temporaire).

La gestion halieutique des espèces amphihalines (domaines maritime et fluvial)

La stratégie nationale pour les poissons migrateurs constitue un document cadre fixant les grandes orientations et a vocation à évoluer progressivement. Elle s'appuie sur les SDAGE et sera actualisée en même temps que leur révision. Plus généralement, ces orientations ont vocation à être prises en compte dans les documents de planification, tel que les PAMM. L'orientation 5 « Mettre en cohérence les réglementations de la pêche en eau douce, en mer et en milieux estuariens en vue d'une bonne gestion halieutique » et l'orientation 6 « Gérer durablement les stocks » s'adressent aussi bien aux SDAGE qu'aux PAMM.

Le PLAGEPOMI 2014-2019, qui concerne notamment le bassin Loire-Bretagne, étant en mesure d'émettre des recommandations pour la conservation des espèces amphihalines en domaine maritime, la synergie entre le PLAGEPOMI et le PAMM des Mers Celtiques, se traduit par des recommandations du PLAGEPOMI sur le milieu marin, relatives à :

- la préservation des habitats essentiels (zones de nourricerie des juvéniles et zones de frai) ;
- l'acquisition de connaissances sur le comportement marin des poissons amphihalins ;
- l'articulation des réglementations de la pêche en domaines fluvial et maritime.

Le PLAGEPOMI 2013-2017 pour les cours d'eau bretons exprime des demandes similaires sur le domaine maritime.

- il renvoie vers le SDAGE Loire-Bretagne pour les habitats ;
- il définit des objectifs afin de connaissance et de suivi des pêcheries d'aloise, y compris sur domaine public maritime, de connaissance et de gestion des stocks ;
- il définit des objectifs de libre circulation en montaison sur les cours d'eau classés en liste 2 (conditions de franchissement des ouvrages estuariens et côtiers), de contrôle du respect de la réglementation de la pêche et de lutte contre le braconnage, de définition des limites transversales de la mer sur tous les estuaires.

Consommation des produits de la mer

L'augmentation progressive et importante de la consommation des produits de la mer dans le monde représente un défi alimentaire, qui appelle à penser un modèle de pêche plus durable, qui tienne compte des limites de la ressource et des équilibres environnementaux. Les consommateurs sont de plus en plus attentifs à la durabilité de l'activité de pêche. Des initiatives privées et publiques sont apparues, afin de mettre en valeur une pêche responsable.

Les certifications de « pêche responsable » se structurent autour de principes définis par la FAO grâce à son *Code de conduite pour une pêche responsable* (1995) et ses directives pour un étiquetage (2005). Le décret n°2012-104 du 27 janvier 2012, à la suite du Grenelle de l'environnement, fixe en France leurs modalités d'élaboration, de révision, et d'homologation à l'aide d'un référentiel qui détermine les conditions auxquelles doivent répondre les produits de la pêche pour bénéficier de l'écolabel en question ainsi que du plan de contrôle cadre.

Ces écolabels sont nombreux (*Friend of the Sea, Fair Dish, Label Rouge, Ecofish, FishWise, etc.*). Avec 179 pêcheries²⁰ dans le monde, soit environ 7 % des captures mondiales, *Marine Stewardship Council* (MSC) est le label le plus important. Récemment créé et porté par Smart (Small-scale artisanal), le label *Artysanal* concerne toutes les pêcheries côtières pratiquées par des artisans propriétaires de navires de moins de 14m.

Du côté des entreprises, plusieurs enseignes proposent des produits issus de filières durables, avec leurs propres armements, filières et logos.

Un écolabel public français des produits de la pêche maritime est en cours de création. Prévu par le Grenelle de l'environnement, il sera conforme aux lignes directrices de la FAO sur la pêche responsable (1995) et sur l'éco-étiquetage (2005). Il se distingue des autres écolabels privés par sa prise en compte de toutes les composantes du développement durable appliquées aux produits de la mer, synthétisé en quatre mots clés : écosystème (espèces ciblées, non ciblées et milieu associé), environnement (prise en compte des paramètres physico-chimiques du milieu, énergie et pollution), social (prise en compte des paramètres socio-économiques), et qualité (qualité des produits faisant l'objet de la demande d'écolabellisation). Le projet de référentiel a été publié au JO du 12 décembre 2013 et depuis le 30 mai 2014, il est soumis à consultation publique jusqu'au 22 juin 2014 inclus.

Parallèlement à ces certifications, l'organisme *Mr Goodfish*, organisé par le réseau Océan Mondial, a pour but de sensibiliser le public, les restaurateurs et les poissonniers à la consommation durable et locale de produits de la mer. Pour cela, une liste d'espèces recommandées est établie pour chaque saison à l'aide d'un comité d'experts et plusieurs opérations de communication sont menées, notamment de manière à valoriser les espèces peu exploitées, en collaboration avec le Ministère de l'agriculture et France Filière Pêche.

Contrôles

L'ensemble des mesures de gestion citées précédemment (taux maximum de prises accessoires, nombre et type d'engins de pêche détenus à bord du navire, taille des captures...), sont soumises à des contrôles effectués par les agents désignés par le décret n° 2010-1056 du 3 septembre 2010 modifié.

Ce sont :

- pour les affaires maritimes : les administrateurs, officiers, inspecteurs ou contrôleurs, et les syndicats des gens de mer ;
- pour la marine nationale : les commandants, commandants en second ou officiers des bâtiments et les commandants d'aéronefs ;
- les agents des douanes ;
- les inspecteurs de la santé publique vétérinaire ;
- les agents de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes ;
- les gardes jurés et les prud'hommes pêcheurs ;

20 Chiffres de septembre 2012.

- sous conditions, les agents de l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques et de l'Office national de la chasse et de la faune sauvage, de parcs nationaux, parcs naturels marins et de réserves naturelles ;
- les agents de la direction des pêches maritimes et de l'aquaculture, du Centre national de surveillance des pêches ;
- les agents de l'Établissement national des produits de l'agriculture et de la mer ;
- les personnes chargées d'une mission de contrôle à bord.

Le contrôle peut s'effectuer en mer, au débarquement (y compris transbordement) et à terre (grande et moyenne surface – GMS, halle à marée, poissonnier, restaurant, transporteur...).

La mise en place du journal de bord électronique et de la balise de positionnement VMS pour les navires de plus de 12 m (et les coquillards en VIId) permet de simplifier la surveillance de l'activité des navires ainsi que la mise en œuvre du contrôle. En cas de dysfonctionnement d'un de ces systèmes, le navire est interdit d'appareiller. Si une avarie survient en mer, le navire doit utiliser les moyens de secours à disposition (par exemple, communication de sa position toutes les 4 heures au CNSP en cas de défaillance de VMS).

Chaque contrôle donne lieu à l'établissement d'un compte rendu d'inspection ainsi que d'une saisie des informations relatives au contrôle dans la base de donnée SATI.

Le système de permis à points prévu par l'article 92 du règlement communautaire 1224/2009 et en vigueur depuis le 1er janvier 2012 n'est applicable en France que depuis le décret 2014-54 du 24 janvier 2014. Les armateurs et capitaines peuvent perdre trois, quatre ou sept points selon les infractions, cumulables. Le texte prévoit aussi les modalités de suppression de permis, avec un barème pour les suspensions temporaires (deux mois à partir de 18 points), jusqu'à la suspension définitive (90 points).

Dispositions et orientations du projets de SDAGE

Loire-Bretagne (projet de SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021 – version juin 2014) :

- Orientation 9C – Mettre en valeur le patrimoine halieutique, [*partie : valoriser la patrimoine culturel et économique « poisson »*],
- Orientation 9B – Assurer une gestion équilibrée des espèces patrimoniales inféodées aux milieux aquatiques et de leur habitats [de la source à la mer], dispositions
 - 9B-1 [*restauration des habitats au niveau des Sage*]
 - 9B-2 [*gestion équilibrée des espèces patrimoniales au niveau des Sage*]
 - 9B-3 [*actions de soutien d'effectif*]
 - 9B-4, [*partie : introduction d'espèces non représentées dans les eaux...*],

Analyse de la suffisance :

La pêche professionnelle est très fortement encadrée par la politique commune des pêches. S'ajoutent aux normes communautaires, des mesures nationales, régionales et professionnelles pour des aspects complémentaires et particuliers. Ainsi, l'activité de

pêche est réglementée dans tous les secteurs : navires, engins, zones, régime déclaratoire, licences, règles relatives aux espèces. Par ailleurs, la réforme de la politique commune s'est mis progressivement en place à travers : les nouvelles règles concernant la pesée au débarquement, le régime électronique de déclaration des captures ou encore le permis à points. L'ensemble de ces éléments rendent difficile l'inclusion de mesures supplémentaires dans un plan d'action pour le milieu marin pour le premier cycle.

3. Mesures existantes

Les mesures clés existantes sont au nombre de 6 (voir partie « [Annexes](#) » pour le détail des mesures individuelles) :

- **GdG-MC_03_15_01 (Mes. exist.) : « Actions volontaires d'initiatives et d'informations participants à la protection des espèces. »**

Il s'agit d'actions prises en plus des réglementations spécifiques prises pour la pêche maritime professionnelle comme les labels garantissant pour une espèce pêchée le respect des normes en vigueur.

- **GdG-MC_03_13_02 (Mes. exist.) : « Adaptation de l'effort de pêche aux possibilités de la ressource par attribution de licences de pêche. »**

L'effort de pêche est notamment maîtrisé par le biais d'un système de licence de pêche qui sert à réguler les pressions. Ces licences peuvent être délivrées au niveau local, national et communautaire.

- **GdG-MC_03_18_03 (Mes. exist.) : « Amélioration de la gestion des stocks par la mise en œuvre de campagnes de pêche scientifique. »**

Les stocks de poissons, crustacés et céphalopodes font l'objet de campagnes halieutiques, d'expérimentation pour en permettre une meilleure gestion.

- **GdG-MC_03_13_04 (Mes. exist.) : « Réglementations relatives aux engins de pêche, navires, périodes et espèces pour réguler les pressions sur le milieu. »**

La pêche maritime professionnelle fait l'objet de réglementations techniques spécifiques. On peut citer les règles qui déterminent les caractéristiques des engins de pêche, les zones ou bien encore les tailles minimales de captures des espèces marines.

- **GdG-MC_03_14_05 (Mes. exist.) : « Repeuplement ou réensemencement des zones pour des espèces le nécessitant. »**

Certaines espèces font l'objet d'opération de repeuplement ou de réensemencement comme l'espèce coquille Saint-Jacques.

- **GdG-MC_03_17_06 (Mes. exist.) : « Zones de règlement spécial et plans de gestion associés. »**

Certaines espèces sont concernées par des mesures de gestion très contraignantes en raison de leur mauvais état constaté. On peut citer des pêcheries telles que le merlu du nord, la plie ou encore le thon rouge.

4. Mesures nouvelles

Pas de mesures nouvelles pour ce thème.

Thème : Pêche de loisir

1. Objectifs opérationnels

- OO 20 : « Encadrer l'activité de pêche maritime de loisir sur les espèces commerciales »

2. Analyse de l'existant

Réglementation

La pêche maritime de loisir est soumise aux dispositions du décret modifié n° 90/618 du 11 juillet 1990²¹, ainsi qu'à celles des dispositions réglementaires nationales et communautaires applicables aux pêcheurs professionnels en ce qui concerne la taille minimale des captures autorisées, les caractéristiques et conditions d'emploi des engins de pêche, les modes et procédés ainsi que les zones, périodes et interdictions de pêche. La pêche à pied de loisir n'est soumise à aucune formalité administrative préalable, sauf pour l'usage de filets qui nécessite une autorisation délivrée par les délégations à la mer et au littoral (DML).

La pêche maritime de loisir est définie par le décret n°90/618. Il s'agit d'une activité exercée soit à partir de navires ou d'embarcations autre que ceux titulaires d'un rôle d'équipage de pêche, soit en action de nage ou de plongée, soit à pied dans la limite de salure des eaux. Le produit de cette pêche doit être exclusivement destiné à la consommation familiale du pêcheur.

Le ministre chargé des pêches maritimes peut, par arrêté, fixer des règles relatives au poids ou la taille minimale de capture des espèces de poissons et autres animaux marins. Ces règles, propres à la pêche de loisir, ne peuvent être plus favorables que celles qui s'appliquent aux pêcheurs professionnels. Par ailleurs, en vue d'empêcher la dégradation des ressources halieutiques lorsque celles-ci apparaissent comme menacées, et afin d'assurer la sécurité, la salubrité, la santé publique et le bon ordre des activités de pêche, les autorités administratives compétentes peuvent, par arrêté, prendre des mesures limitant la liste, le nombre et les conditions d'emploi des engins de pêche, les zones de pêche, les quantités pêchées, etc.

Connaissance et sensibilisation

Les fédérations et les associations disposent d'informations sur la pratique de la pêche de loisir. Néanmoins, il existe assez peu de statistiques relatives à ce loisir à l'échelle de la sous-région marine. Fédérations et associations, conjointement avec les services de l'État, les établissements publics et les collectivités territoriales, organisent ponctuellement des campagnes de collecte d'informations mais également des opérations de sensibilisation sur le terrain afin de limiter les impacts de cette activité, notamment en milieu rocheux. Au niveau national, le Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie a publié, en février 2013, un livret de vulgarisation relatif à la pêche maritime de loisir incitant les pratiquants à déclarer leur activité sur le portail national dédié : www.developpement-durable.gouv.fr/Declarez-pechez.html.

Localement, des programmes visant à la sensibilisation des pratiquants et à l'acquisition de connaissance sur les impacts de la pêche à pied de loisir sont mis en place.

21 Modifié par le décret 99-1163 du 21 décembre 1999.

Le projet Life+ a créé un réseau coordonné d'acteurs à partir de 11 sites pilotes (à l'échelle nationale) qui permettra de mettre en œuvre des actions de sensibilisation et d'information du public transposables à l'ensemble du territoire national. L'information sur les pratiques constitue un enjeu important.

En 2010, suite au Grenelle de la mer, la charte d'engagement et d'objectifs pour une pêche maritime de loisir éco-responsable a été signée. Cette dernière, dans son article 4, met en place le système de la déclaration préalable de l'activité de pêche maritime de loisir. Les pêcheurs de loisir sont invités à faire une déclaration de pêche (démarche basée sur le volontariat) sur le site internet suivant : <http://pechedeloisir.application.developpement-durable.gouv.fr/dpl/accueil.jsp>. Cette démarche a pour objectif de permettre aux usagers de fournir leurs données de pêche. Elle permet la mise en place d'un suivi participant à la connaissance au niveau national des pratiques de la pêche récréative et des ressources associées. Cette télédéclaration est gratuite et préalable, et permet également à chaque usager de recevoir une information complète sur la réglementation et les sanctions potentielles en cas d'infraction, la sécurité et les bonnes pratiques de pêche à pied (celles assurant la pérennité des ressources et des écosystèmes marins et littoraux).

L'arrêté du 17 mai 2011 qui s'applique à la pêche maritime de loisir exercée sous toutes ses formes (à pied, du rivage, sous-marine ou embarquée), impose le marquage des captures de certaines espèces dont le cabillaud, le lieu noir et jaune, la sole, le maquereau et le homard entre autres.

Le marquage consiste en l'ablation de la partie inférieure de la nageoire caudale. Ce marquage, qui ne doit pas empêcher la mesure de la taille de l'espèce pêchée, doit être effectué :

- dès la mise à bord (sauf pour les spécimens qui sont conservés à bord avant d'être relâchés) pour la pêche à bord d'un navire ;
- dès qu'ils ont rejoint le rivage pour les pêcheurs sous-marins pratiquant à partir du rivage ;
- dès la capture pour les pêcheurs à la ligne pratiquant depuis le rivage.

Contrôle

Les services de l'État contrôlent les pêcheurs de loisir, notamment dans les zones les plus fréquentées. En effet, la réglementation nationale fixe les sanctions applicables en cas d'infraction à la réglementation (contravention de 5^{ème} classe) et notamment en cas de détention d'un nombre d'engins de pêche supérieur à celui autorisé ou de non-respect des limitations de capture. D'autres sanctions sont également prévues par le code rural et de la pêche maritime : des mesures conservatoires (article L943-1) et des sanctions administratives (articles L946-1 et L946-4).

Analyse de la suffisance :

La réglementation, souvent ancienne et fondée sur des enjeux locaux, peut être différente d'un département à l'autre sans que cela soit systématiquement justifié par les spécificités environnementales des secteurs concernés. Cette disparité de la réglementation est nuisible à son application.

Le recours à des mesures allant dans le sens d'une meilleure sensibilisation des pratiquants ainsi que l'acquisition de données sur les pratiques peut également sembler pertinent. C'est l'objectif de plusieurs projets comme Life+ pêche à pied. Certains volets de ces projets méritent d'être pris en compte, notamment sur les pratiques de pêche à

ped, afin d'établir un dispositif de suivi à l'échelle de la sous-région marine, et mériteraient d'être pérennisés et étendus afin de bénéficier de données fiables. Concernant la pêche de loisir embarquée, le passage de la déclaration préalable facultative permettrait une amélioration de la qualité des données sur les pratiquants et les pratiques.

3. Mesures existantes

Une mesure existante clé a été définie pour ce thème (voir partie « [Annexes](#) » pour le détail des mesures individuelles) :

- **GdG-MC_03_20_07 (Mes. exist.) : « Réglementation relative à la pêche de loisir (à pied et en mer) pour diminuer la pression sur les espèces commercialisables. »**

4. Mesures nouvelles

Les mesures nouvelles ont au nombre de 3 pour ce thème :

- **GdG-MC_03_20_01 (Mes. nouv. nationale) : « Déclaration préalable d'activité obligatoire pour la pratique la pêche maritime de loisir et ses modalités associées. »**

Description de la mesure :

Il s'agit de réguler les captures de poissons, mollusques et crustacés pour la pêche maritime de loisir en limitant les possibilités de pêche à un seuil correspondant à une consommation familiale par journée de pêche. La finalité de cette mesure est de limiter l'accès à la ressource afin de protéger les espèces soumises à une forte pression.

Déclinaison de la mesure en action :

Il s'agit d'instaurer une obligation de déclaration préalable de pratique de la pêche de loisir nécessite une modification de nature législative.

- **GdG-MC_03_20_02 (Mes. nouv.) : « Réglementer de manière cohérente les pratiques de pêche à pied de loisir. »**

Description de la mesure :

La réglementation de la pêche à pied de loisir est actuellement très disparate au sein d'une même région administrative. Un arrêté d'harmonisation a été pris pour la région Bretagne. Cette démarche mérite d'être étendue à l'ensemble des zones de la sous-région marine.

Déclinaison de la mesure en actions :

- *Action a* : Recenser les dispositions existantes ;
- *Action b* : Consulter les acteurs de la pêche à pied de loisir sur les harmonisations possibles ;
- *Action c* : Harmoniser la réglementation de la pêche à pied de loisir aux échelles adaptées (régions Bretagne et Pays de la Loire) ;
- *Action d* : Faciliter l'accès à la réglementation locale.

- **GdG-MC_03_20_03 (Mes. nouv.) : « Mettre en jachère des zones de pêche à pied le long du littoral. »**

Description de la mesure :

Il s'agit de protéger des zones sensibles (zoostères, champs de blocs...). La mise en jachère d'un secteur signifie qu'il est interdit d'y pêcher à pied sur une période définie pour permettre à l'habitat de se régénérer (en mettant éventuellement en place des règles de gestion).

Déclinaison en actions :

- *Action a* : étudier l'opportunité de créer des jachères pluriannuelles ;
- *Action b* : en lien avec les résultats de l'action a), si cela s'avère pertinent, créer des jachères pluriannuelles ;
- *Action c* : assurer le suivi des mises en jachères en vue des orientations à prendre à la fin du cycle de jachère (suppression ou maintien de la jachère).

Descripteur 5 : Eutrophisation réduite

Introduction

Le descripteur 5 est présenté selon une méthode différente des autres descripteurs :

- Les orientations et dispositions des projets de SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021 sont intégrées dans ce descripteur dans leur version de juin 2014. Il ne s'agit à ce stade que de projets pas arrêtés par les instances de bassin ;
- Dans ces conditions, l'analyse de l'existant faite pour ce descripteur est à ce stade une analyse des projets d'orientations et de dispositions à venir.

1. Rappel des enjeux écologiques

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

Les nutriments (azote, phosphore...) d'origine humaine, parvenant au littoral sont les sources principales d'apports excessifs de nutriments à la mer. Ils sont directement à l'origine de phénomènes d'eutrophisation marine (développement excessif de macro-algues ou de phytoplancton), dommageables pour les écosystèmes aquatiques. Ils contribuent à l'appauvrissement du réseau trophique en changeant les structures et les communautés planctoniques et des biocénoses.

Cet enjeu environnemental se double d'un enjeu de santé (humaine et animale) : production de phytoplancton toxique ou de gaz toxique issu de la décomposition de macro-algues. Ce double enjeu justifie le caractère prioritaire des actions à venir. Tous les acteurs sont concernés par ces apports de nutriments : les collectivités, les ménages, l'industrie, le transport et l'agriculture.

Les principales sources de nutriments identifiées sont d'origine :

- fluviales, via les rejets continentaux ponctuels ou diffus d'origines urbaine, industrielle et agricole, ou via le transport de sédiments et de sols qui stockent les nutriments et la matière organique ;
- estuariennes ou côtières, via les rejets directs telluriques et portuaires ;
- maritimes, via les rejets directs en mer des navires lors de la navigation ou de l'exploitation (dragage, pêche...);
- atmosphériques, via les fumées des activités humaines d'origine urbaine, industrielles, maritime et agricole.

=> Enjeu : Préservation des milieux et maintien de leurs fonctionnalités via la réduction du phénomène d'eutrophisation.

Articulation des politiques publiques avec le PAMM

L'effort de réduction de l'eutrophisation marine doit être renforcé. Pour répondre à ce défi, le PAMM est élaboré en cohérence avec la politique de gestion de la qualité des eaux et des milieux

aquatiques (directive cadre sur l'eau - DCE) et des secteurs qui en dépendent : eaux usées (directive sur les eaux résiduaires urbaines - DERU), apports agricoles (directives « nitrates »).

L'articulation avec la DCE est présentée dans l'introduction du programme de mesures.

Articulation avec la directive nitrate et les programmes d'action en zone vulnérable

La directive européenne n° 91/676/CEE du 12 décembre 1991 a pour objectif de protéger les eaux souterraines et de surface contre les pollutions provoquées par les nitrates d'origine agricole et de prévenir toute nouvelle pollution de ce type.

Les zones subissant une trop forte pression d'apports en nutriments sont classées en zones vulnérables pour les nitrates. Dans ces zones vulnérables, des programmes d'actions sont définis. Ils sont composés du programme d'actions national et d'un programme d'actions régional qui précise et renforce le premier sur tout ou partie de la zone vulnérable (art. R211-80 du code de l'environnement).

Le programme d'actions national encadre les pratiques de fertilisation, de stockage des effluents d'élevage, de couverture des sols en période pluvieuse et de gestion des bandes enherbées.

Le SDAGE peut orienter les programmes d'actions régionaux dans le renforcement qu'ils prévoient des dispositions du programme national. Ces renforcements peuvent notamment porter sur :

- les modalités d'épandage des fertilisants (art R211-81 – points 1 et 3) ;
- la couverture des sols en période pluvieuse (art R211-81 – points 7) ;
- les bandes végétalisées le long de cours d'eau (art R211-81 – points 8).

D'autres mesures (en dehors des plans nitrates) peuvent être mises en œuvre en complément : mesures incitatives et volontaires, formation et conseil, démarches contractuelles (comme les mesures agro-environnementales), démarches réglementaires de type ZSCE (zones soumises à contraintes environnementales), maîtrise de l'usage des sols, mise en œuvre de démarches spécifiques sur les territoires à enjeux comme les aires d'alimentation et de captage (AAC) ou les « bassins versants algues vertes » (« bv algues vertes ») (etc). Les mesures envisagées peuvent viser à améliorer les pratiques agricoles, limiter les transferts de polluants aux milieux, ou induire une évolution plus profonde des systèmes agricoles.

Articulation avec la directive sur les eaux résiduaires urbaines

La directive n° 91/271/CEE du 21 mai 1991 relative au traitement des eaux urbaines résiduaires (dite DERU) a pour objet de protéger les milieux aquatiques contre une détérioration due aux rejets de ces eaux. Elle assure ainsi une part importante de la réduction des pollutions classiques (matières organiques, matières en suspension, température, azote et phosphore) issues des sources ponctuelles.

Elle impose aux États membres la collecte et le traitement des eaux usées des agglomérations afin de protéger les milieux aquatiques contre les rejets des eaux urbaines résiduaires. Les niveaux de traitement requis et les dates d'échéance de mise en conformité sont fixés en fonction de la taille des agglomérations d'assainissement et de la sensibilité du milieu récepteur des effluents finaux.

Les niveaux de traitement exigés par la directive sont les suivants :

- traitement adapté : procédé ou système d'évacuation permettant de respecter les objectifs de qualité des eaux réceptrices ainsi que les usages qui y sont associés ;
- traitement secondaire : procédé comprenant généralement un traitement biologique avec décantation secondaire ou tout autre procédé aux performances équivalentes (c'est-à-dire des procédés présentant un bon niveau d'abattement de la pollution organique) ;
- traitement plus rigoureux : traitement plus poussé que le traitement secondaire permettant en particulier de respecter les conditions de rejet en zone sensible (c'est-à-dire des procédés permettant d'abattre en plus la pollution azotée et/ou phosphatée).

Le classement en zone sensible au titre de cette directive est destiné à protéger les eaux de surfaces des phénomènes d'eutrophisation, la ressource en eau destinée à la production d'eau potable prélevée en rivière, les eaux côtières destinées à la baignade ou à la production de coquillages. Ces zones comprennent les masses d'eau dont il est établi qu'elles sont eutrophes ou pourraient le devenir à brève échéance si des mesures ne sont pas prises, et dans lesquelles les rejets de phosphore et/ou d'azote s'ils sont à l'origine de ce déséquilibre, doivent être réduits. Dans ces zones sensibles, un niveau de traitement plus rigoureux du phosphore et/ou de l'azote est imposé, et dans un délai moindre.

Les objectifs applicables dans ces zones sensibles sont d'une part les objectifs définis par la DERU, et d'autre part, les objectifs généraux de la directive cadre sur l'eau. Les SDAGE, approuvés dans chaque bassin, participent ainsi à l'atteinte des objectifs définis par la DERU.

La mise en œuvre de la directive 2010/75/CE relative aux émissions industrielles (IED) contribue également à réduire les pollutions ponctuelles classiques.

Articulation avec le plan climat national, les plans climat - énergie territoriaux et les plans régionaux du climat, de l'air et de l'énergie

La politique de réduction des émissions de fumées est assurée par le plan climat national, les plans climat - énergie territoriaux et les plans régionaux du climat, de l'air et de l'énergie.

Afin de lutter contre les changements climatiques, les collectivités sont incitées, depuis le plan climat national de 2004 à élaborer des *plans climat territoriaux* déclinant dans leurs compétences propres une véritable politique climatique et énergétique locale.

Les lois Grenelle 1 et 2 ont généralisé cette démarche et rendu obligatoire l'approbation d'un plan climat-énergie territorial (PCET) pour les collectivités de plus de 50 000 habitants avant le 31 décembre 2012. Ces plans abordent principalement la lutte contre le changement climatique à travers l'urbanisme et l'aménagement, l'amélioration de l'efficacité énergétique des transports et des bâtiments, et le développement des énergies renouvelables.

La loi Grenelle 2 (article 68) a également renforcé l'articulation et la cohérence des actions à chaque échelle de territoire en définissant un nouveau cadre de référence stratégique régional avec les schémas régionaux du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) que les conseils régionaux et l'État ont dû réaliser. Ces schémas, co-élaborés par les préfets de région et les présidents des conseils régionaux, définissent les orientations régionales et stratégiques en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, de *lutte contre la pollution atmosphérique*, d'amélioration de la qualité de l'air, de maîtrise de la demande énergétique, de développement

des énergies renouvelables et d'adaptation au changement climatique. Élaborés en concertation avec l'ensemble des acteurs locaux, ils définissent la contribution de chaque région et de ses territoires à l'atteinte des objectifs nationaux et internationaux de la France, notamment en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre et de développement des filières d'énergies renouvelables (éolien, photovoltaïque, solaire thermique, géothermie, hydraulique, biomasse).

L'instauration du SRCAE permet de renforcer l'articulation entre les orientations nationales, régionales et locales sur les enjeux du climat, de l'air et de l'énergie par l'instauration de relations de prises en compte et de compatibilité. Ainsi, les PCET doivent être compatibles avec les SRCAE ainsi que les plans de déplacement urbains (PDU) et les plans de protection de l'atmosphère (PPA).

Au 1^{er} mai 2014, toutes les régions avaient adopté leur SRCAE. Ils sont révisables tous les 5 ans.

Les SRCAE ont été soumis avant leur adoption à l'avis d'un certain nombre d'instances, en plus des enquêtes publiques et des consultations des collectivités. Parmi ces instances, figuraient les comités de bassin.

Bien que le milieu marin ne soit pas pris en compte explicitement par les schémas régionaux climat-air-énergie, l'ensemble de leurs dispositions concourent à la réduction de l'impact des pollutions atmosphériques sur la qualité du milieu marin.

2. Objectifs environnementaux généraux et particuliers définis en 2012

- Préserver les zones peu ou pas impactées par l'eutrophisation
- Réduire significativement les apports excessifs en nutriments dans le milieu marin
 - Poursuivre la réduction des pollutions ponctuelles et diffuses (agricoles, des collectivités, industrielles)
 - Réduire les apports d'azote atmosphérique (Nox) d'origine agricole, urbaine, industrielle et dues au trafic maritime et terrestre
 - Réduire la réduction des apports sur les zones d'eutrophisation avérée (cf. évaluation initiale) (en vue de contribuer à l'atteinte des objectifs OSPAR)

Pour remplir ces objectifs environnementaux, les mesures existantes et nouvelles à intégrer dans le PAMM concernant ces descripteurs ont été abordées par les thèmes suivants :

- Thème : [Actions générales](#)
- Thème : [Pollutions ponctuelles](#)
- Thème : [Pollutions diffuses](#)
- Thème : [Pollutions atmosphériques](#)

Thème : Actions générales

1. Objectifs opérationnels

- OO 21: « Préserver les zones peu ou pas impactées par l'eutrophisation en limitant les apports telluriques en nutriment, à la source et lors de leurs transferts, dans les bassins versants concernés de la sous région marine. »
- OO 22 : « Identifier les zones d'eutrophisation avérées et les bassins versants les plus contributeurs à l'origine des principaux apports en nutriments depuis la source jusqu'à l'exutoire. »

2. Analyse de l'existant

Les zones préservées de l'eutrophisation constituent une référence. Elles permettent d'approcher le bon état écologique de la sous-région marine pour des caractéristiques hydro-morphologiques données.

Les zones peu ou pas impactées par l'eutrophisation se situent dans la sous région mer Celtiques et le sud de celle du golfe de Gascogne. La mise en évidence des bassins versants concernés permet d'adapter la politique territoriale à cet enjeu de bon état.

Dispositions et orientations du projet de SDAGE

Loire-Bretagne (projet de SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021 – version juin 2014) :

Les orientations du chapitre 2 sur la réduction des pollutions par les nitrates et celles du chapitre 3 sur la réduction de la pollution organique (notamment le phosphore) et bactériologique visent à limiter les apports de nutriments dans les masses d'eau et contribuent à la préservation générale des eaux du littoral.

L'orientation 10A spécifique à la réduction significative de l'eutrophisation des eaux côtières et de transition du bassin vise également à la satisfaction de l'objectif des zones peu ou pas impactées en demandant que tous les SAGE en amont d'un site d'échouage d'algues vertes élabore un programme de réduction des nutriments.

Des SAGE « nécessaires » sont préconisés sur les bassins versants afin d'atteindre les objectifs environnementaux fixés par les SDAGE (orientations du chapitre 12, notamment la disposition 12A-1). Ils comportent un volet pédagogique (orientations du chapitre 14, notamment la disposition 14B-2).

- Orientation 10A sur la réduction significative de l'eutrophisation des eaux côtières et de transition ;
 - disposition 10A1 sur la mise en œuvre de programme de réduction des flux de nutriments sur les sites sujets à des proliférations d'algues vertes sur plage avec identification de sites prioritaires ;
 - disposition 10A2 sur la mise en œuvre de programme de réduction des flux de nutriments sur les sites sujets à des proliférations d'algues vertes sur vasière avec identification de sites prioritaires ;
 - disposition 10A3 sur la mise en œuvre de programme de réduction des flux de

nutriments sur les sites sujet à des proliférations d'algues vertes sur platier ;
- disposition 10A4 sur la poursuite des actions de limitation des flux de nutriments sur les sites les plus concernés par des blooms phytoplanctoniques.

Analyse de la suffisance :

Les orientations et dispositions prévues dans les SDAGE 2016-2021 répondent aux objectifs des plans d'actions pour le milieu marin en territorialisant au mieux et en prévoyant la possibilité de sensibiliser les acteurs à la protection du milieu marin et ses enjeux dans les zones peu ou pas impactées.

Une extension de l'objectif opérationnel OO21 aux eaux marines du large devra être prévue lors du prochain cycle.

Concernant l'OO22, les orientations et dispositions prévues dans les SDAGE 2016-2021 répondent aux objectifs du plan d'action pour le milieu marin.

3. Mesures existantes

Aucune mesure existante pour ce thème.

4. Mesures nouvelles

Aucune mesure nouvelle pour ce thème.

Thème : Pollutions ponctuelles

1. Objectifs opérationnels

- OO23 : « Poursuivre la réduction de l'impact des pollutions ponctuelles sur le milieu marin en renforçant le traitement des nutriments urbains et industriels des eaux usées dans les bassins les plus contributeurs pour des agglomérations à partir de 2000 EH et en améliorant la prise en compte des rejets par temps de pluie dans la collecte et le traitement des eaux usées des bassins les plus contributeurs. Dans les bassins couverts par un SAGE, ceux-ci pourront être chargés de définir les objectifs de réduction adéquate et le calendrier de leur réalisation. »

2. Analyse de l'existant

Les zones d'eutrophisation avérées, due à l'excès de nutriments dans le milieu, sont nombreuses. Pour les eaux douces, le phosphore est le facteur de maîtrise de l'eutrophisation. En mer, le phosphore pourrait jouer également un rôle déterminant pour la maîtrise de certaines efflorescences de phytoplancton, voire de macro-algues à certaine période (fin d'été).

Les activités urbaines et industrielles qui ont un impact sur le milieu aquatique contribuent à ce phénomène. Elles représentent environ 40 % des apports annuels de matières organiques et de phosphore, principalement sous forme de rejets ponctuel. Ces apports sont proportionnellement plus importants en été. Ces efflorescences peuvent être suivies d'une désoxygénation des fonds,

entraînant des mortalités massives. Les apports diffus connexes à l'activité urbaine et industrielle concernent principalement l'épandage de sous produits, les transferts ou débordements d'effluents ou d'eau de pluie non maîtrisés. Ces apports sont considérés ici avec les « pollutions ponctuelles ».

L'agriculture représente une partie des apports annuels de matières organiques et de phosphore, principalement sous forme de rejet diffus. Ces proportions varient selon l'occupation et la sensibilité des sols. À l'inverse des activités urbaines, l'agriculture contribue en majorité à ce phénomène l'hiver. Les rejets d'eaux de drainage ou de station d'épuration animale existent aussi (rejet ponctuel). Ils sont traités au sein du thème « pollutions diffuses ».

La lutte contre l'eutrophisation passe par la réduction globale des flux, tant à l'échelle des bassins versants littoraux qu'à l'échelle du bassin, car les impacts se font ressentir éventuellement très en aval des rejets. Toutes les sources de phosphore sont concernées.

Ces actions de lutte doivent tenir compte de l'état des eaux marines au large, notamment du fleuve marin côtier, dont les eaux sont sensibles à l'eutrophisation.

Les deux principaux axes d'amélioration, à appliquer conjointement, sont d'une part la réduction des apports directs, et d'autre part la réduction des risques de transferts vers les eaux, notamment la lutte contre l'érosion des sols. Ce deuxième axe sera traité principalement au sein du thème « pollutions diffuses ».

Dispositions et orientations du projet de SDAGE

Loire-Bretagne (projet de SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021 – version juin 2014) :

- Orientation 10 sur la réduction significative de l'eutrophisation des eaux côtières et de transition et ses dispositions 10A1 à 10A4 relative à la définition de programme de réduction des flux de nutriments (quel qu'en soit l'origine) sur les sites sujets à des proliférations de macro algues et phytoplancton ;
- Orientation 3A sur la poursuite de la réduction des rejets directs des polluants organiques et notamment du phosphore. Via la disposition 3A1 sur la réduction des rejets ponctuels et la fixation de normes sur le phosphore pour les stations d'épuration des collectivités et des installations industrielles soumises à autorisation ;
- Orientation 3C sur l'amélioration de l'efficacité de la collecte des effluents et notamment la disposition 3C1 sur la réduction des rejets par temps de pluie ;
- Orientation 3D sur la maîtrise des eaux pluviales et la disposition 3D3 sur le traitement des eaux pluviales.

Analyse de la suffisance :

Les orientations et dispositions prévues dans les SDAGE 2016-2021 répondent aux objectifs du plan d'action pour le milieu marin.

3. Mesures existantes

Aucune mesure existante pour ce thème.

4. Mesures nouvelles

Aucune mesure nouvelle pour ce thème.

Thème : Pollutions diffuses

1. Objectifs opérationnels

- OO 24 : « Renforcer la réduction des pollutions diffuses d'origine agricole sur l'ensemble des zones vulnérables en définissant des actions locales adaptées. Dans les bassins couverts par un SAGE, ceux-ci pourront être chargés de définir les objectifs et les moyens de réduction adéquate des flux, notamment de nitrate. »
- OO 25 : « Renforcer la réduction des pollutions diffuses d'origine agricole en améliorant la maîtrise de la fertilisation sur les bassins les plus contributeurs de la sous-région marine. »
- OO 26 : « Limiter le transfert des pollutions diffuses aux milieux aquatiques en adoptant une gestion des sols et de l'espace agricole adaptée, favorisant la rétention et la réduction des matières nutritives, la dénitrification naturelle et la fixation du phosphore avant transfert des nutriments sur l'ensemble des bassins de la sous-région marine. »

2. Analyse de l'existant

Les deux principaux axes d'amélioration, à appliquer conjointement sont, d'une part, la réduction des risques de transferts vers les eaux, notamment la lutte contre l'érosion des sols et d'autre part le respect de l'équilibre des fertilisations (engrais minéraux et épandage d'effluents d'élevage). La réduction des apports de matières organiques et de phosphore doit prendre en compte les apports diffus *via* les sols, par érosion, ruissellement et lessivage. Sont principalement concernés l'élevage, mais aussi l'agriculture ainsi que les collectivités et l'industrie pour l'épandage de leurs sous-produits. Ces deux dernières sont traitées au sein du thème « pollutions ponctuelles et connexes. ».

Dispositions et orientations du projet de SDAGE

Loire-Bretagne (projet de SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021 – version juin 2014) :

L'orientation 10A cible et territorialise la réduction de l'eutrophisation sur le littoral, tandis que les orientations des chapitres 2 (nitrates en zones vulnérables) et 3 (matières organiques, phosphores, bactériologie) visent plus particulièrement les causes, à savoir la réduction des nutriments.

- Orientation 10A sur la réduction significative de l'eutrophisation des eaux côtières et de transition et ses dispositions 10A1 à 10A4 relative à la définition de programme de réduction des flux de nutriments (quel qu'en soit l'origine) sur les sites sujets à des proliférations de macro algues et phytoplancton ;
- Orientation 2A et disposition 2A1 sur la mise en cohérence des zones vulnérables avec les objectifs du SDAGE ;
- Orientation 2B sur l'adaptation des programmes d'actions en zones vulnérables en fonction des diagnostics régionaux et ses dispositions 2B1 et 2B2 sur le contenu des

programmes et 2B3 sur les zones d'actions renforcées et les mesures particulières attachées ;

- Orientation 2C sur le développement d'incitation sur les territoires prioritaires dont ceux concernés par l'eutrophisation des eaux côtières et de transition ;
- Orientation 1C sur la restauration de la qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau, zones estuariennes et annexes hydrauliques et particulièrement la disposition 1C-4 sur la limitation des transferts ;
- Orientation 3B sur la limitation du phosphore diffus et disposition 3B-3 sur les dispositifs de drainage soumis à autorisation.

3. Mesures existantes

Aucune mesure existante pour ce thème.

4. Mesures nouvelles

Aucune mesure nouvelle pour ce thème.

Thème : Pollutions atmosphériques

1. Objectifs opérationnels

- OO 27 : « Réduire les apports d'azote atmosphérique (Nox) en prenant en compte les enjeux du milieu marin dans les plans de lutte contre la pollution atmosphérique, les plans régionaux pour la qualité de l'air et les plans de protection de l'atmosphère des régions les plus fortement contributrices. »

2. Analyse de l'existant

Les apports atmosphériques en nutriments à la mer sont diffus.

En ce qui concerne les objectifs de réduction des nutriments via l'atmosphère, le PAMM doit s'articuler avec les autres politiques sectorielles (cf. notamment le plan climat national, les plans climat-énergie territoriaux et les plans régionaux du climat, de l'air et de l'énergie, présentés au début du descripteur 5.)

Les objectifs de réduction des émissions atmosphériques présentés au chapitre sur les contaminants (D8) contribuent aussi à la diminution des Nox.

Dispositions et orientations du projet de SDAGE

Aucune mesure n'est prévue dans les SDAGE sur ce thème.

Analyse de la suffisance :

La prise en compte et la surveillance des émissions atmosphériques est à renforcer pour réduire l'eutrophisation marine et faire le lien entre terre et mer.

Bien que le milieu marin ne soit pas pris en compte explicitement par les schémas régionaux climat-air-énergie, l'ensemble de leurs dispositions concourent à la réduction de l'impact des pollutions atmosphériques sur la qualité du milieu marin.

L'impact des pollutions atmosphériques sur la qualité du milieu marin nécessiterait d'être mieux étudié.

3. Mesures existantes

Aucune mesure existante pour ce thème.

4. Mesures nouvelles

Aucune mesure nouvelle pour ce thème.

Descripteur 6 : Intégrité des fonds marins préservée

Introduction

1. Rappel des enjeux écologiques

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

Le domaine benthique caractérise les espèces et habitats vivants sur ou à proximité du fond marin.

=> Enjeu : Garantie du bon fonctionnement des écosystèmes au regard des pressions physiques induites par les activités humaines.

2. Objectifs environnementaux généraux et particuliers définis en 2012

- Assurer la pérennité des habitats benthiques
 - Assurer en particulier la pérennité des herbiers de zostères, champs de laminaires, maërl, hermelles, coraux, champs de blocs
- Permettre aux écosystèmes benthiques de garder leur fonctionnalité et leur dynamique
 - Réduire les impacts significatifs sur les fonds marins affectant l'état et le fonctionnement des écosystèmes

Pour remplir ces objectifs environnementaux, les mesures existantes et nouvelles à intégrer dans le PAMM concernant ces descripteurs ont été abordées par les thèmes suivants :

- [Aménagements sur le littoral](#)
- [Engins de pêche de fond](#)
- [Aquaculture](#)
- [Plaisance et loisirs](#)
- [Dragages et clapages](#)
- [Extraction de granulats marins](#)
- [Travaux maritimes](#)

Thème : Aménagements sur le littoral

1. Objectifs opérationnels

- OO 32 : « Réglementation pour éviter, réduire et compenser l'impact morpho-sédimentaire des aménagements et travaux sur le littoral. »
- OO 37 : « Limiter la suppression de vasières ou de zones de nourricerie. »

2. Analyse de l'existant

Tous les aménagements ou travaux sur le littoral (construction et rénovation dans les ports, d'ouvrages en contact avec l'eau, quais, digues, travaux de protection contre les inondations, etc.) font l'objet d'une demande d'autorisation d'occupation temporaire du domaine public maritime. L'instruction de ces demandes prend en compte notamment les enjeux environnementaux. Les autorisations délivrées doivent prendre en compte la préservation des fonds marins. Cela est prévu dans le code de l'environnement aux articles L122-1 à 123-3 (transposition de la directive 2001/42/CE du 27 juin 2001 du Parlement européen et du Conseil relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement) qui prévoient que les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements publics et privés qui, par leur nature, leurs dimensions ou leur localisation sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement soient précédés d'une étude d'impact.

Tout projet soumis à étude d'impact sur l'environnement intègre une analyse des impacts morphosédimentaires. Le porteur du projet doit éviter, réduire ou compenser tout impact, notamment morphosédimentaire.

Selon l'article L2124-1 du code général de la propriété des personnes publiques, les décisions d'utilisation du domaine public maritime tiennent compte de la vocation des zones concernées et de celles des espaces terrestres avoisinants, ainsi que des impératifs de préservation des sites et paysages du littoral et des ressources biologiques ; elles sont à ce titre coordonnées notamment avec celles concernant les terrains avoisinants à usage public. Sous réserve des textes particuliers concernant la défense nationale et des besoins de la sécurité maritime, tout changement substantiel d'utilisation des zones du domaine public maritime est préalablement soumis à enquête publique suivant les modalités fixées aux articles L123-1 à L123-16 du code de l'environnement.

Aménagements sur le littoral

Depuis 25 ans, les communes littorales font l'objet d'une politique d'aménagement spécifique dans le cadre de la mise en œuvre de la loi « Littoral » aujourd'hui codifiée aux articles L146-1 et suivants du code de l'urbanisme. Les fortes pressions foncières qui s'y exercent ont poussé les communes du bord de mer à se doter de documents d'urbanisme. Plus de 96 % des communes littorales sont dotées d'un plan d'occupation des sols (POS) / plan local d'urbanisme (PLU) approuvé, en cours de révision ou d'élaboration. Par ailleurs, un peu plus de 80 % des communes littorales métropolitaines sont situées dans le périmètre d'un schéma de cohérence territoriale (SCOT) contre 51 % au niveau hexagonal. Par ailleurs, les communes littorales peuvent doter leur SCOT d'un volet maritime valant schéma de mise en valeur de la mer (SMVM) permettant d'appréhender les enjeux marins et l'interface terre/mer.

Conformément aux préconisations du Grenelle de la mer, dans un contexte de forte érosion des côtes, la France s'est dotée d'une stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte, vers la relocalisation des activités et des biens. Cette stratégie recommande notamment de :

- n'envisager les opérations de protection artificialisant fortement le trait de côte que dans des secteurs à très forte densité ou d'intérêt stratégique national, et les concevoir de façon à permettre à long terme un déplacement des activités et des biens ;
- recourir à des techniques souples de gestion du trait de côte pour les secteurs à densité moyenne (urbanisation diffuse...) ou à dominante agricole ;

- protéger et restaurer les écosystèmes côtiers (zones humides, cordons dunaires...) qui constituent des espaces de dissipation de l'énergie de la mer et contribuent à limiter l'impact de l'érosion côtière sur les activités et biens.

Ces recommandations concourent notamment à maintenir un bon état morphologique de la bande littorale, et sont favorables au maintien de l'intégrité des fonds.

Aménagements sur les plages

Selon l'article R2121-13 du code général de la propriété des personnes publiques, l'État peut accorder sur le domaine public maritime des concessions ayant pour objet l'aménagement, l'exploitation et l'entretien de plages. Le concessionnaire est autorisé à occuper une partie de l'espace concédé, pour y installer et exploiter des activités destinées à répondre aux besoins du service public balnéaire. Ces activités doivent avoir un rapport direct avec l'exploitation de la plage et être compatibles avec le maintien de l'usage libre et gratuit des plages, les impératifs de préservation des sites et paysages du littoral et des ressources biologiques ainsi qu'avec la vocation des espaces terrestres avoisinants. La durée de la concession ne peut excéder douze ans.

Selon l'article R2124-16 du code général de la propriété des personnes publiques, seuls sont permis sur une plage les équipements et installations démontables ou transportables ne présentant aucun élément de nature à les ancrer durablement au sol et dont l'importance et le coût sont compatibles avec la vocation du domaine et sa durée d'occupation. Les équipements et installations implantés doivent être conçus de manière à permettre, en fin de concession, un retour du site à l'état initial. Leur localisation et leur aspect doivent respecter le caractère des sites et ne pas porter atteinte aux milieux naturels. Toutefois, les installations sanitaires publiques et les postes de sécurité peuvent donner lieu à des implantations fixes.

Dispositions et orientations du projet de SDAGE

Loire-Bretagne (projet de SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021 – version juin 2014) :

Le SDAGE Loire Bretagne 2016-2021 aborde ces thèmes dans son orientation 10F sur l'aménagement du littoral en tenant compte de l'environnement et disposition 10F 1 sur la gestion du trait de côte, et l'orientation 10 H sur la protection des écosystèmes littoraux.

Analyse de la suffisance :

Les autorisations d'aménagements ou de travaux sur le littoral prennent en compte l'environnement à travers les études d'impact, obligatoires pour chaque autorisation. Cependant, la réglementation fait rarement référence au besoin de préservation des fonds marins et des habitats fonctionnels et particuliers.

3. Mesures existantes

Une mesure existante clé a été définie pour ce thème (voir partie « [Annexes](#) » pour le détail des mesures individuelles) :

- **GdG-MC_06_37_01 (Mes. exist.) : « Réglementation pour éviter, réduire et compenser l'impact morfo-sédimentaire des aménagements et travaux sur le littoral. »**

4. Mesures nouvelles

Pas de mesures nouvelles pour ce thème.

Thème : Engins de pêche de fond

1. Objectifs opérationnels

- OO 35 : « Réduire l'impact de l'activité de pêche aux arts traînants. »

2. Analyse de l'existant

Outre le règlement (CE) n°734/2008 du Conseil du 15 juillet 2008 relatif à la protection des écosystèmes marins vulnérables de haute mer contre les effets néfastes de l'utilisation des engins de pêche de fond, il n'existe pas d'encadrement réglementaire de la pêche aux arts traînants visant spécifiquement à réduire les impacts des engins de pêche sur les fonds marins. Mais certaines règles, visant la préservation des espèces, contribuent indirectement à la préservation des fonds.

À titre d'exemple, le décret n° 90-94 du 25 janvier 1990 pris pour l'application des articles 3 et 13 du décret du 9 janvier 1852 modifié sur l'exercice de la pêche maritime précise que l'usage des filets remorqués est interdit à moins de trois milles de la laisse de basse mer des côtes du continent et de celles des îles ou îlots émergeant en permanence. Toutefois lorsque la profondeur des eaux le permet ou lorsqu'une telle mesure ne remet pas en cause les exigences de la protection des ressources, l'autorité compétente peut, par arrêté, autoriser, dans certaines zones et sous certaines conditions (périodes, espèces ciblées, etc.), l'usage des filets remorqués à l'intérieur de la bande littorale des trois milles. Elle peut fixer également, dans le même cas, les caractéristiques des navires et celles de leurs filets.

Les DOCOB (documents d'objectifs) des sites Natura 2000 marins peuvent comprendre des mesures destinées à protéger les habitats sensibles, suite à la mise en œuvre de la méthode d'analyse des risques pour définir les interactions entre les activités de pêche professionnelle et les objectifs de préservation du bon état de conservation des habitats benthiques.

Au-delà de la réglementation, il existe des programmes de recherche qui tendent à limiter l'impact de ces engins de pêche sur les fonds.

Le projet JUMPER, mené par Ifremer, co-financé par France filière pêche et le pôle mer Bretagne est également un bon exemple. JUMPER est un prototype de panneau à faible impact. Il a été développé dans le cadre de deux projets (Degree et Optipêche). Outre la limitation d'impact sur les fonds induite par l'utilisation de ces panneaux, ceux-ci présentent un potentiel d'économie de carburant. Le projet Jumper vise à optimiser l'immersion des panneaux et à maximiser leur capacité d'économie de carburant.

Analyse de la suffisance :

Des débats sont en cours sur une nouvelle réglementation des pêcheries de fonds aux arts-traînants ; le règlement (CE) n°734/2008 est ainsi susceptible d'être modifié très prochainement.

En parallèle, la poursuite de l'expérimentation et du développement de nouvelles techniques de pêche limitant les impacts sur les habitats benthiques peut sembler pertinente.

Par ailleurs, l'opportunité de promotion de méthodes d'exploitation durable du milieu doit être étudiée au cas par cas.

3. Mesures existantes

Une mesure existante clé a été définie pour ce thème (voir partie « [Annexes](#) » pour le détail des mesures individuelles) :

- **GdG-MC_06_35_02 (Mes. exist.)** : « Réglementations relatives aux engins de pêche, navires, périodes et espèces pour réguler les pressions sur le milieu. »

4. Mesures nouvelles

Une mesure nouvelle a été définie pour ce thème :

- **GdG-MC_06_35_01 (Mes. nouv.)** : « Améliorer les connaissances, expérimenter, développer et mettre en œuvre de nouvelles techniques de pêche pour limiter l'impact sur les habitats benthiques. »

Déclinaison en actions :

- *Action a* : Établir le bilan des programmes de recherche en cours sur les nouvelles techniques de pêche (France et International)
- *Action b* : Renforcer l'expérimentation et le développement de nouvelles techniques de pêche ;
- *Action c* : Inciter la mise en œuvre de ces nouvelles techniques par les pêcheurs) ;
- *Action d* : Recenser la liste des projets qui ont été autorisés avec une obligation de suivi des effets sur le milieu afin de capitaliser les données éventuellement existantes ;
- *Action e* : Travailler en partenariat avec les instituts de recherche à l'élaboration et au financement de programmes de recherche complémentaires à ceux existants.

Thème : Aquaculture

1. Objectifs opérationnels

- OO 34 : « Promouvoir des pratiques aquacoles préservant l'intégrité des fonds marins »

2. Analyse de l'existant

Les concessions de cultures marines (ou autorisation d'exploitation de cultures marines) sont des concessions du domaine public maritime dont les dispositions générales prévues au code général de la propriété des personnes publiques sont : inaliénabilité, imprescriptibilité, principe de libre accès du domaine public maritime.

Les concessions font l'objet d'une réglementation spécifique :

- Le décret n°83-228 du 22 mars 1983 fixant le régime de l'autorisation des exploitations de cultures marines (modifié par le décret n°2009-1349 du 29 octobre 2009) prévoit au niveau départemental ou interdépartemental des arrêtés préfectoraux portant schémas des structures des exploitations de cultures marines. Il est établi un schéma des structures des

exploitations de cultures marines par département et par type d'activité. Ce schéma définit les priorités selon lesquelles les objectifs de la politique d'aménagement des structures des exploitations de cultures marines sont mis en œuvre (ex : favoriser l'installation de jeunes exploitants, assurer le maintien d'entreprises économiquement viables, etc.). Si aucune de ces priorités ne concerne la préservation du milieu marin, les schémas des structures sont cependant soumis à deux types d'évaluation environnementale au titre de :

- l'article L122-4 du code de l'environnement qui précise que les schémas des structures doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale au regard des critères mentionnés à l'annexe II à la directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001 ;
 - l'article L414-4 du code de l'environnement qui précise que lorsqu'ils sont susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000, individuellement ou en raison de leurs effets cumulés, les schémas des structures doivent faire l'objet d'une évaluation des incidences Natura 2000.
- Les schémas des structures des exploitations conchylicoles applicables à la sous-région marine Mers Celtiques définissent des règles propres à assurer la meilleure croissance des cultures marines. Ils prévoient l'obligation de nettoyage des concessions (débris de coquilles, déchets, vase...), voire la destruction des ennemis de la conchyliculture (chapitre II du décret n° 83-228 du 22 mars 1983 modifié). Ce nettoyage restaure la qualité biologique des fonds marins. Ils peuvent favoriser la réduction des ennemis de la conchyliculture, dont les espèces non indigènes.
- Le cahier des charges sur les droits et obligations du concessionnaire reprend en général les préconisations du schéma des structures correspondant.
- L'article L923-1-1 du code rural et des pêches maritimes prévoit que des schémas régionaux de développement de l'aquaculture marine (SRDAM) soient établis dans chaque région comportant une façade maritime afin de recenser les sites existants et les sites propices au développement d'une aquaculture marine durable. La circulaire DPMA/SDAEP/C2011-9626 du 2 août 2011 relative à la mise en œuvre des schémas régionaux de développement de l'aquaculture marine, précise que ces schémas comportent deux répertoires : un répertoire des sites existants et un répertoire des sites propices au développement de l'aquaculture marine.

La synthèse du recensement des sites existants doit être traduite par des documents cartographiques, lesquels précisent également les voies d'accès aux sites, ainsi que les surfaces terrestres nécessaires à leur exploitation.

Dispositions et orientations des projets de SDAGE Loire-Bretagne

Loire-Bretagne

Analyse de la suffisance :

L'opportunité de promouvoir des méthodes d'exploitation durable du milieu doit être étudiée au cas par cas et ce notamment au regard de ce que l'on sait des impacts de l'activité sur un secteur donné et des coûts socio-économiques induits par ces méthodes.

3. Mesures existantes

Deux mesures existantes clés ont été définies pour ce thème (voir partie « [Annexes](#) » pour le détail des mesures individuelles) :

- **GdG-MC_06_34_03 (Mes. exist.): « En fin d'exploitation, assurance de la remise en état par les concessionnaires des zones conchylicoles. »**
- **GdG-MC_06_34_04 (Mes. exist.): « Gestion des cultures marines imposant de structurer les concessions afin de limiter l'envasement ou l'ensablement ou afin de préserver les habitats benthiques à forts enjeux (herbiers de zostères...). »**

4. Mesures nouvelles

Pas de mesures nouvelles pour ce thème.

Thème : Plaisance et loisirs

1. Objectifs opérationnels

- OO 29 : « Adapter les conditions de gestion des activités à la sensibilité des habitats, et en particulier les herbiers de zostères, les champs de laminaires, le maërl, les hermelles, les coraux et les champs de blocs. »
- OO 32 : « Réglementation pour éviter, réduire et compenser l'impact morpho-sédimentaire des aménagements et travaux sur le littoral. »

2. Analyse de l'existant

En vertu des dispositions de l'article L2213-23 du code général des collectivités territoriales, le maire assure la police des baignades et des activités nautiques pratiquées à partir du rivage avec des engins de plage et des engins non immatriculés sur la bande des 300 m. Des zones spécifiques dédiées à certains sports nautiques peuvent être instituées, dans les 300 m, par des plans de balisage, définis par le biais d'arrêtés conjoints du maire et du préfet maritime. La réglementation de la navigation des navires immatriculés (quelle que soit leur zone d'évolution), ainsi que de l'ensemble des activités maritimes au-delà des 300m (à l'exception de la pêche), incombent au préfet maritime. Par ailleurs, l'accès aux sites et installations pour la plongée sous-marine peut être localement réglementé, notamment avec la mise en place d'un zonage ou de bouées d'amarrage spécifiques aux embarcations supports de plongée.

Conduite des bateaux de plaisance

La conduite des bateaux de plaisance à moteur est subordonnée à la possession du permis de conduire des bateaux de plaisance (décret n°2007-1167 du 2 août 2007 relatif au permis de conduire et à la formation à la conduite des bateaux de plaisance à moteur). La formation de ce permis inclut une formation théorique qui comporte quelques notions relatives à la protection de l'environnement (arrêté du 28 septembre 2007 relatif au permis de conduire des bateaux de plaisance à moteur, à l'agrément des établissements de formation et à la délivrance des autorisations d'enseigner), dont la protection de la faune et de la flore.

La conduite des navires à voile n'exige pas de permis.

L'accueil des navires de plaisance

Il existe en France deux types d'accueil pour les navires de plaisance :

- les ports qui sont soit principalement de plaisance, soit des installations de plaisance situées dans des ports à vocation autre (commerce ou pêche). Les ports peuvent être à flot ou à sec. Ils sont placés sous la responsabilité des collectivités territoriales (le plus souvent la commune pour les ports de plaisance).
- les mouillages hors port qui constituent une alternative aux infrastructures portuaires. Ils peuvent être organisés (gérés le plus souvent par les collectivités territoriales) ou individuels (soumis à une autorisation d'occupation temporaire – AOT, délivrée par les services de l'État).

Selon l'article L321-3 du code de l'environnement, l'accueil des navires de plaisance est organisé de manière à s'intégrer aux sites naturels.

Mouillages

Définition

Mouillage : pratique d'amarrage d'un navire, sur ancrage provisoire ou ancrage permanent, en-dehors des infrastructures portuaires.

Le mouillage peut également être étendu comme une zone d'abri pour un navire : lieu abrité du vent et des vagues le long de la côte dans lequel un navire peut s'arrêter en toute sécurité en s'amarrant sur un système d'ancrage. Les zones les plus favorables au mouillage sont conditionnées par des facteurs hydrodynamiques (courant, exposition à la houle) et météorologiques (exposition au vent) (*source : Stratégie méditerranéenne de gestion des mouillages des navires de plaisance*).

On distingue différents types de mouillage :

- les mouillages forains ou mouillages libres : mouillage sur ancrage provisoire (ancre)
- les mouillages autorisés : mouillage sur ancrage permanent (corps-morts ou systèmes alternatifs) avec droit et titre d'occupation (soumis à autorisation d'occupation temporaire (AOT) en application de l'article L2122-1 du code général de la propriété des personnes publiques.

Au sein des mouillages autorisés on distingue deux types d'autorisations :

- les AOT individuelles : autorisation donnée à titre individuel, permettant à des personnes privées, communes, associations, etc., d'utiliser des corps-morts ;
- les zones de mouillages groupés/organisés ou zones de mouillages et d'équipements légers : accueillent des équipements plus légers que les ports.

Zones de mouillages et d'équipements légers

Les zones de mouillages et d'équipement légers ont vocation à participer au développement durable des zones côtières, en conciliant les intérêts de la navigation de plaisance, la sécurité et la protection de l'environnement. Elles permettent en effet l'accueil et le stationnement des navires de plaisance sans avoir recours à la construction de ports « en dur », à la fois coûteux et qui entraînent l'affectation irréversible d'un site. Elles proposent aux plaisanciers des équipements plus légers que dans les ports traditionnels mais qui permettent une gestion et un contrôle des

zones d'amarrage, en évitant ainsi les mouillages « sauvages » qui peuvent poser des difficultés en termes de sécurité, de salubrité et de protection de l'environnement.

La mise en place de mouillages organisés est réglementée par les articles R2124-39 et suivants du code général de la propriété des personnes publiques. L'occupation temporaire du domaine public maritime, en vue de l'aménagement, de l'organisation et la gestion des zones de mouillages et d'équipement légers destinées à l'accueil et au stationnement des navires et bateaux de plaisance fait l'objet d'une autorisation.

Le code prévoit que les travaux et équipements réalisés dans les zones de mouillages et d'équipement légers ne doivent en aucun cas entraîner l'affectation irréversible du site. En particulier, aucun ouvrage permanent n'est autorisé sur le sol de la mer en dehors des équipements d'amarrage et de mise à l'eau. Seuls sont permis, sur le rivage et les lais et relais de la mer, des équipements et installations mobiles et relevables.

La demande d'autorisation, adressée au préfet, est accompagnée d'un rapport de présentation indiquant les conditions de préservation des sites et paysages du littoral et des milieux naturels aquatiques.

Dans certaines zones, aucune autorisation individuelle de mouillage n'est accordée pour des raisons environnementales. C'est notamment le cas des zones Natura 2000. Les demandes relatives à la mise en place de mouillages organisés en site Natura 2000, comme toutes les AOT, sont soumises à évaluation des incidences Natura 2000 (décret 2010-365 du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000 et articles L414-4 et R414-19 et suivants du code de l'environnement).

Les équipements et installations établis par le titulaire de l'autorisation sur la zone de mouillages et d'équipements légers ou utilisés pour son exploitation doivent être démolis à la fin de l'autorisation et les lieux remis en l'état.

Un règlement de police, établi par le préfet et le préfet maritime permet d'interdire les mouillages « sauvages » en dehors de la zone d'amarrage dans le périmètre de l'autorisation d'occupation temporaire, ce qui contribue à une meilleure préservation du milieu.

Équipement des zones de mouillages groupés

Par opposition aux ports de plaisance, les zones de mouillages et d'équipements légers ne doivent pas comporter d'ouvrages permanents gagnés sur la mer. Seule la présence d'un équipement permettant la mise à l'eau (exemple : rampe, cale ou piste de mise à l'eau) ou l'embarquement et le débarquement de personnes ou de matériels (exemple : cales d'accostage) est tolérée. Les dispositifs d'amarrage qui peuvent être utilisés pour les bateaux de plaisance sont variés. Ils ont tous pour intérêt d'éviter le raclage répété des fonds marins par les ancres, qui peut être destructeur de la faune et de la flore (ex : herbiers de zostères). Les bateaux de plaisance s'arriment directement aux équipements d'amarrage. Les bouées à vis, soit en « tire-bouchon », soit reliées à une plaque fixée au fond, et les bouées sur corps mort sont des exemples d'équipements fréquemment utilisés.

Dans le parc naturel marin d'Iroise, certaines zones d'herbiers de zostère sont également des zones de mouillages avec une autorisation d'occupation temporaire collective. C'est le cas de Porsmoguer Kerhornou (avec 78 postes) qui a été retenu par l'Agence des aires marines protégées comme « site test » pour expérimenter des matériels innovants et valider des solutions techniques

transférables vers d'autres sites concernés par des problématiques identiques. Une convention de trois ans a été signée en juillet 2012 afin de mener une étude des mouillages à valeur écologique dans la zone de mouillage de la plage des Curés. Cette expérimentation a été réalisée en partenariat avec l'association des plaisanciers de Porsmoguer Kerhornou, gestionnaire de cet espace, dans le cadre d'une gestion collective. L'association a élaboré un guide de bonnes pratiques des mouillages à l'usage des plaisanciers (disponible à l'adresse suivante : <http://appk.e-monsite.com/pages/outils-de-navigation/guide-appk-1.html>).

Pour un mouillage traditionnel, l'emprise du bloc béton sur les fonds reste de petites dimensions (1 à 2 m²), la surface impactée par le frottement ou ragage de la ligne de mouillage, constituée uniquement de chaîne, est en moyenne de 180 m². Ce ragage est dû au marnage important en Iroise (environ 7 mètres au maximum) dans des fonds de faibles profondeurs. La ligne de mouillage est considérée comme facteur principal de dégradation, les effets de l'ancrage restant secondaires.

Par ailleurs, en Provence-Alpes-Côte-d'Azur, afin d'aider à la mise en place de systèmes d'ancrages adaptés à chaque type de substrat, des scientifiques et gestionnaires d'espaces protégés de Méditerranée ont réalisé en 2006 un guide intitulé « Ancrages écologiques permanents », permettant de choisir le système d'ancrage le mieux adapté au substrat considéré (sable et vase, galets et éboulis, blocs et roches, fonds coralligènes, herbiers)²². Ce guide apporte une description de chaque milieu, de son importance écologique, de sa sensibilité et de sa vulnérabilité (notamment aux mouillages), et présente les techniques d'ancrages adaptées à chaque milieu (définition, description technique des modèles, principe, intérêt écologique, technique de mise en place, choix du modèle). » (source : *stratégie méditerranéenne de gestion des mouillages des navires de plaisance (Préfecture maritime de Méditerranée, DREAL PACA)*).

La gestion des mouillages dans la stratégie de gestion du domaine public maritime naturel

L'article L2124-1 du CGPPP impose aux autorisations d'occupation du domaine public maritime naturel (DPMn) de tenir « compte de la vocation des zones concernées et de celles des espaces terrestres avoisinants, ainsi que des impératifs de préservation des sites et paysages du littoral et des ressources biologiques ».

En application de cet article, la circulaire du ministère en charge de la mer (MEDDE) du 20 janvier 2012 relative à la gestion durable et intégrée du domaine public maritime naturel demande aux services déconcentrés (DDTM/DREAL/DIRM) d'élaborer des stratégies, a minima départementales, de gestion du domaine public maritime naturel. Ces stratégies doivent être coordonnées au niveau régional et au niveau des façades maritimes. La gestion des mouillages est une composante de stratégies.

D'après la circulaire, le volet « gestion des mouillages » des documents stratégiques de gestion du domaine public maritime naturel a pour objectifs :

- d'organiser la pratique du mouillage (dans l'espace et dans le temps) sur l'espace littoral ;
- de maîtriser la pression et les impacts des mouillages sur le milieu marin, notamment en favorisant le regroupement des mouillages au travers de la création de zone de mouillage et d'équipement léger ;

22 Disponible à l'adresse suivante :

http://www.medmpaforum2012.org/sites/default/files/ancrages_ecologiques_fr.pdf.

- de garantir, lors de l'instruction des demandes d'autorisation, la bonne prise en compte des enjeux environnementaux, économiques et sociaux. En outre, lorsque l'occupation sollicitée est située dans le périmètre d'un site faisant l'objet d'une protection (parcs nationaux, réserve naturelle, arrêté préfectoral de protection de biotope, parc naturel marin, Natura 2000, site classé...), elle doit être conforme aux principes et aux règles de gestion et de protection de la zone tels que définis par la législation et la réglementation en vigueur ;
- d'inciter à l'utilisation de techniques d'emprise au sol qui respectent l'intégrité des fonds marins. Les techniques d'ancrage dits « écologiques » doivent être recommandées, imposées ou privilégiées.

L'élaboration de la stratégie de gestion du domaine public maritime naturel est plus ou moins avancée selon les départements. Cependant certaines DDTM ont déjà commencé à mettre en place une politique de gestion des mouillages. Elle consiste à passer d'une gestion individualisée à une gestion collective pour améliorer le contrôle, la qualité des projets et maîtriser l'impact des mouillages, y compris à terre (stationnement).

Créé par l'Office français Fondation pour l'Éducation à l'Environnement en Europe en 1985, le Pavillon Bleu « valorise chaque année les communes et les ports de plaisance qui mènent de façon permanente une politique de recherche et d'application durable en faveur d'un environnement de qualité ». La charte des plaisanciers Pavillon Bleu inclut un engagement relatif aux bonnes pratiques de mouillage et à la préservation des fonds : « le plaisancier qui arbore le Pavillon Bleu sait que des mouillages intempestifs peuvent notamment entraîner la dégradation des fonds et des écosystèmes aquatiques ».

Manifestations publiques sur le domaine public maritime

Par « manifestations publiques sur le domaine public maritime », il faut entendre toute activité ou événement exercé sur le domaine public maritime (eaux maritimes et/ou plages) et susceptible d'appeler des mesures particulières d'organisation et d'encadrement en vue d'assurer la sécurité des participants et des spectateurs. Il peut s'agir de régates, de fêtes de la mer, de compétitions (natation, char à voile, trail, etc.), de défis individuels, de spectacles, etc. Les manifestations publiques sur le domaine public maritime comprennent donc les manifestations nautiques, les manifestations sportives, et toute autre manifestation publique s'exerçant sur le domaine public maritime.

Toute manifestation publique sur le domaine public maritime doit faire l'objet d'une déclaration adressée au directeur départemental des affaires maritimes ou au directeur de la mer et du littoral géographiquement compétent. La manifestation est ensuite instruite par la préfecture de département.

Les déclarations doivent prendre en compte certaines exigences environnementales : l'article L414-4 du code de l'environnement exige une évaluation des incidences Natura 2000 pour :

- les manifestations donnant lieu à la délivrance d'un titre international ou national ;
- les manifestations dont le budget dépasse 100 000 euros ;
- les manifestations concernant des engins motorisés ;

- les manifestations figurant sur une liste locale, complémentaire de la liste nationale, arrêtée par l'autorité administrative compétente (préfet de département ou préfet maritime) ;
- les manifestations susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000.

Cette évaluation est réalisée conformément aux dispositions de l'article R414-23 du code de l'environnement et de la circulaire du 15 avril 2010 relative à l'évaluation des incidences Natura 2000. Par ailleurs, un guide méthodologique pour l'évaluation des incidences des manifestations sportives sur les sites Natura 2000 est disponible sur le portail Natura 2000 (<http://www.sportsdenature.gouv.fr/docs/superdoc/guide-EI-natura2000.pdf>). Enfin, la déclaration est accompagnée d'une description précise des mesures prises afin d'éviter la perturbation ou la destruction des espèces protégées et de leurs habitats.

Selon l'arrêté du 7 décembre 2011 modifiant l'arrêté du 3 mai 1995 relatif aux manifestations nautiques en mer, les manifestations nautiques doivent être organisées de telle sorte qu'elles soient compatibles avec la protection de l'environnement.

La déclaration doit mentionner les effectifs en mer et à terre (type et nombre d'engins et nombre de personnes) mais il n'y a pas d'indication de contrainte liée au piétinement sur l'estran.

Au sein de la sous-région marine, le centre régional d'expertise et de ressource des sports de nature de Bretagne a élaboré, avec les fédérations sportives, des outils d'aide à la gestion des manifestations sportives :

- une plaquette « organisateurs de manifestations sportives. L'évaluation des incidences Natura 2000. Êtes-vous concernés ? » réunissant les informations principales sur la démarche d'évaluation des incidences Natura 2000 ;
- un tutoriel « réaliser une évaluation d'incidences Natura 2000 de ma manifestation sportive en Bretagne » indiquant à l'organisateur les démarches à réaliser de façon chronologique pour réaliser son évaluation des incidences Natura 2000 (suis-je concerné ?, où chercher les informations ?, réaliser une cartographie, qui rencontrer ?, etc.) ;
- des formulaires simplifiés.

Le centre régional d'expertise et de ressource des sports de nature de Bretagne a également mis en place une charte régionale des manifestations sportives de nature (disponible à l'adresse suivante : <http://www.sports-nature-bretagne.fr/upload/article/fichier/85fichier1.pdf>).

Dispositions et orientations des projets de SDAGE Loire-Bretagne

Loire-Bretagne ??

Analyse de la suffisance :

L'examen du permis plaisance n'inclut à ce jour que peu de questions relatives à la protection du milieu marin. Et il n'existe pas de permis pour le nautisme à voile.

L'organisation et la gestion des mouillages collectifs prend en compte la préservation de l'environnement à travers les demandes d'autorisation d'occupation temporaire accompagnées d'un rapport de présentation indiquant les conditions de préservation des sites et paysages du littoral. De plus, les demandes faites en zone Natura 2000 sont soumises

à évaluation d'incidence. Il convient donc d'encourager un mode de gestion collectif des mouillages.

Les manifestations nautiques font l'objet d'un encadrement et d'une évaluation des incidences selon certaines modalités. Cependant, les pétitionnaires ne sont pas forcément suffisamment informés de l'effet de leur pratique sur le milieu, sur la vulnérabilité des espaces qu'ils fréquentent.

3. Mesures existantes

Une mesure existante clé a été définie pour ce thème (voir partie « [Annexes](#) » pour le détail des mesures individuelles) :

- **GdG-MC_06_29_05 (Mes. exist.) : « Diminution du nombre de mouillages dans les zones à herbiers de zostères. »**

La diminution du nombre de mouillage peut s'obtenir notamment par le regroupement des zones de mouillages de sorte à éviter la dissémination des zones, qui engendre potentiellement des implantations multiples sur des zones à herbiers de zostères. Des démarches en ce sens ont déjà été menées sur certaines zones littorales.

4. Mesures nouvelles

Une mesure nouvelle a été définie pour ce thème :

- **GdG-MC_06_29_02 (Mes. nouv.) : « Inciter au regroupement des mouillages par la délivrance du titre domanial approprié (zone de mouillage et d'équipement léger) et encourager l'utilisation de techniques d'emprise au sol respectueuses de l'environnement. »**

Description de la mesure :

Élaborer à l'échelle de la sous-région marine un cadrage pour la gestion des mouillages visant à assurer une cohérence des futures stratégies départementales de gestion du domaine public maritime naturel en incitant au regroupement des mouillages, et en les localisant dans des zones choisies en tenant compte de la préservation de l'intégrité des fonds, en intégrant les enjeux de protection sanitaire.

Déclinaison de la mesure en actions :

- *Action a* : Développer et diffuser des guides pratiques à l'attention des « potentiels » gestionnaires de ZMEL (Zones de mouillage et d'équipement léger) ;
- *Action b* : Inciter ainsi à la mobilisation de nouveaux gestionnaires de ZMEL par une démarche d'accompagnement ;
- *Action c* : Favoriser les ancrages écologiques.

Thème : Dragages et clapages

1. Objectifs opérationnels

- OO 33 : « Exercer les activités en mer dans des conditions durables, gérer les sédiments de dragage dans des conditions durables. »

2. Analyse de l'existant

Les activités de dragage et d'immersion de matériaux de dragage sont encadrées par différents textes réglementaires.

Les articles R214-1 à 6 du code de l'environnement soumettent les opérations de dragage à déclaration ou autorisation, rubrique 4.1.3.0 : « nomenclature des opérations soumises à déclaration ou à autorisation par le préfet ».

Le code du domaine de l'État et le code minier prennent également en compte les activités de dragage et de clapage en milieu marin dans leurs textes relatifs à la demande et à la délivrance de titres miniers et d'autorisations domaniales :

- les articles R58-1 à R58-7 du code du domaine de l'État relatifs aux extractions sur le domaine public maritime, des sables, pierres et autres matériaux constituant des amendements marins.
- le décret 80-470 du 1^{er} juin 1980 portant application de la loi n° 76-646 du 16 juillet 1976 relative à la prospection, à la recherche et à l'exploitation des substances minérales non visées à l'article 2 du code minier et contenues dans les fonds marins du domaine public métropolitain.

L'extraction de matériaux sur le domaine public maritime implique la délivrance d'une autorisation domaniale délivrée par le préfet et parallèlement, soit une autorisation de carrière, soit l'octroi d'un titre minier. Toutefois, la réglementation stipule que les petites exploitations terrestres de carrière prolongées en mer et les travaux maritimes conduits à des fins non commerciales pour les besoins de la gestion du domaine public maritime ou d'un chenal d'accès ne relèvent pas du code minier.

Gestion des sédiments de dragage

La circulaire du 4 juillet 2008 relative à la procédure concernant la gestion des sédiments lors de travaux ou d'opérations impliquant des dragages ou curages maritimes et fluviaux distingue deux possibilités de gestion du sédiment :

- la remise en suspension ou l'immersion de la majorité des sédiments dragués
- la gestion à terre des sédiments contaminés²³.

Les opérations de dragage et d'immersion de sédiments marins font l'objet d'autorisations préfectorales (Loi sur l'eau). Au regard des risques écologiques potentiels pour les écosystèmes côtiers, des lignes directrices nationales ont été édictées pour caractériser de façon satisfaisante

23 Le degré de contamination des sédiments est fixé par l'arrêté du 9 août 2006, , complété par les arrêtés des 23 décembre 2009, 8 février 2013 et 17 juillet 2014, qui détermine plusieurs seuils qualitatifs portant sur les éléments traces métalliques, les polychlorobiphényles (PCB), les hydrocarbures (HAP) et le tributylétain (TBT) pour les cours d'eau d'une part et pour le milieu marin d'autre part.

la qualité des sédiments à draguer (protocole d'échantillonnage), et définir les conditions de rejet en mer.

En fonction des enjeux locaux, les préfets peuvent prescrire dans le cadre des autorisations préfectorales des mesures complémentaires de gestion des sédiments de dragage.

Schémas de gestion des dragages

Parmi les mesures non réglementaires, il est possible d'établir des schémas de gestion des matériaux de dragage à une échelle adaptée. Certains départements (Morbihan) ont ainsi réalisé des schémas départementaux de dragage. Ces schémas, approuvés par arrêté préfectoral, permettent aux acteurs locaux de développer une méthode de travail commune et une vision départementale partagée sur les opérations de dragages et sur le devenir de leur déblai. Ils visent à rechercher des points de convergence entre les différents acteurs concernés par l'activité (maîtres d'ouvrage, associations, professionnels) sur l'amélioration des processus techniques et administratifs en allant, s'il le faut, au-delà du strict respect des exigences réglementaires²⁴. Ces schémas ont pour vocation de formaliser les règles de bonnes pratiques des dragages et de la gestion des déblais dans un souci de qualité globale.

Dispositions et orientations du projet de SDAGE

Loire-Bretagne (projet de SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021 – version juin 2014) :

Le SDAGE Loire Bretagne 2016-2021 (version septembre 2014) aborde le domaine des dragages et clapages dans son orientation 10 B sur la limitation ou la suppression de certains rejets en mer et spécialement dans ses dispositions 10B 1 et 10B 2 sur l'élaboration de schémas directeurs, sur la recherche de solution alternative au rejet en mer par la réutilisation, le recyclage ou la valorisation des déblais de dragage.

Analyse de la suffisance :

La réglementation actuelle permet de prendre en compte la protection de l'environnement en évitant le rejet en mer de sédiments de dragage présentant un risque pour le milieu marin (dépôt d'un dossier loi sur l'eau). Cette réglementation est jugée bien appliquée et suffisante. Il reste cependant à développer des filières pérennes de gestion à terre des sédiments les plus contaminés.

Par ailleurs, chaque opération de dragage est jugée individuellement et il n'existe pas toujours de cadre commun à l'encadrement de ces activités. Les conditions de dragage (granulométrie et qualité des sédiments, techniques de dragage, volume dragué, conditions de traitement des sédiments par les ports – clapage, gestion à terre ...) ne sont connues qu'à l'échelle de chaque port, pour autant elles ne sont pas représentées à une échelle plus globale. Un bilan de l'activité est à faire pour chacun des ports de la sous-région marine, puis à une échelle plus large, à définir (données sources : enquêtes menées par le CEREMA pour le compte du ministère de l'écologie auprès des services de police de l'eau littorale (DDTM)).

24 Schéma de référence des dragages du Morbihan.

3. Mesures existantes

Deux mesures existantes clés ont été définies pour ce thème (voir partie « [Annexes](#) » pour le détail des mesures individuelles) :

- **GdG-MC_06_33_06 (Mes. exist.): « Plans départementaux de gestion des dragages et des sédiments, de leurs traitements et valorisations à terre. »**
- **GdG-MC_06_33_07 (Mes. exist.): « Pour les activités soumises à autorisation, évaluation de leurs impacts à l'aide de suivis afin d'affiner les conditions de gestion. »**

4. Mesures nouvelles

Une mesure nouvelle a été définie pour ce thème :

- **GdG-MC_06_33_03 (Mes. nouv. nationale) : « Favoriser la mise en œuvre de schémas d'orientation territorialisés des opérations de dragage et des filières de gestion des sédiments, évolutifs et adaptés aux besoins locaux. »**

- Description de la mesure :

La mesure a pour objectif la mise en place de schémas directeurs actualisés de gestion des dragages à l'échelle spatio-temporelle pertinente. Ils devront permettre d'anticiper les besoins des acteurs, et de leur proposer les outils adaptés à l'optimisation environnementale de la gestion des sédiments dragués.

Déclinaison de la mesure en actions :

- *Action a* : Produire une note de cadrage méthodologique à l'échelle nationale permettant de cibler les besoins et de définir les attentes des acteurs locaux relatives au contenu de tels schémas ;
- *Action b* : Soutenir et favoriser la mise en œuvre effective de tels documents, à l'échelle locale, en identifiant/désignant des maîtres d'ouvrage pour la déclinaison à l'échelle pertinente.

Thème : Extraction des granulats marins

1. Objectifs opérationnels

- OO 30 : « Extraire les matériaux marins dans des conditions durables. »
- OO 31 : « Pérenniser l'arrêt de l'extraction du maërl. »

2. Analyse de l'existant

Les risques d'impacts géo-morphologiques de l'extraction de granulats ont conduit à un encadrement réglementaire de l'activité.

La législation communautaire précise les obligations des États membres en matière de préservation et protection des écosystèmes terrestres et aquatiques.

La directive habitats 92/43/CE du 21 mai 1992, visant la conservation des habitats naturels, de la faune et de la flore sauvage, a contribué à l'établissement du réseau Natura 2000. Elle s'applique au milieu marin, contribue au classement d'habitats d'espèces marines et, par voie de

conséquence, à la limitation de la dégradation de leur état de conservation du fait de l'incidence des activités humaines. Comme la convention OSPAR, elle vise entre autres la protection du maërl.

Au niveau national, les stratégies nationales pour la biodiversité (SNB) de 2004 puis 2011-2020 proposent des orientations politiques : la SNB 2004 comprenait un « plan d'action mer 2008-2010 » qui préconisait l'arrêt de l'extraction de maërl « dès que possible » dans les zones d'intérêt écologique majeur et la recherche de produits de remplacement, ainsi que la simplification du régime d'extraction en mer et la définition de possibilités d'extraction durable spécifiant un objectif de protection de la biodiversité.

La loi Grenelle n°2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement contient en son titre II des dispositions sur le maintien de la biodiversité. L'article 35 prévoit une réforme du régime des extractions en mer et une limitation des prélèvements de maërl à des usages à faible exigence quantitative.

L'exploitation des granulats marins est soumise à l'application du code minier. Son statut juridique est défini par les articles L133-6 à 10 du code minier qui indiquent que la recherche et l'exploitation des substances minérales contenues dans les fonds marins appartenant au domaine public sont soumises au régime prévu par le code minier pour les gisements appartenant à la catégorie des mines. L'extraction de ces matériaux ne peut donc être réalisée qu'après obtention d'un titre minier :

- le permis exclusif de recherche (PER) permet à son titulaire de réaliser des explorations et essais d'extraction de façon à définir les zones propices à l'exploitation et préciser l'impact des extractions sur le milieu. Ce titre donne également une exclusivité au titulaire pour demander ensuite une concession sur les zones concernées. Il est accordé par arrêté du ministre chargé des mines (décret n°2006-648 du 2 juin 2006 modifié relatif aux titres miniers et aux titres de stockage souterrain) ;
- la concession donne un droit exclusif d'exploiter un gisement dans une zone définie. Son octroi fait l'objet d'un décret en conseil d'État.

D'autre part, l'ouverture des travaux doit faire l'objet d'une demande d'autorisation instruite par le préfet du département concerné (décret n°2006-648 du 2 juin 2006 modifié relatif aux titres miniers et aux titres de stockage souterrain). Cette autorisation suppose une procédure d'instruction de travaux miniers.

Le décret n°2006-798 du 6 juillet 2006 relatif à la prospection, à la recherche et à l'exploitation de substances minérales ou fossiles contenues dans les fonds marins du domaine public maritime et du plateau continental métropolitain, stipule que les concessions accordées font l'objet d'études d'impact sur l'environnement, définies à l'article R122-23 du code de l'environnement et d'évaluation d'incidence lorsque tout ou partie du périmètre de la concession est situé dans un site Natura 2000. Le code de l'environnement prévoit que le contenu de l'étude d'impact doit être en relation avec l'importance des travaux et aménagements projetés et avec leurs incidences prévisibles sur l'environnement, et doit prévoir une analyse de l'état initial du site et de son environnement, permettant de démontrer les effets directs et indirects du projet.

L'étude d'impact doit comporter au moins :

- une reconnaissance géologique précise du site et de ses ressources ;

- des mesures des conditions hydrodynamiques ;
- une détermination de la richesse benthique ;
- une enquête sur les activités halieutiques ou aquacoles.

L'article L321-8 du code de l'environnement dispose que les extractions peuvent être interdites lorsqu'elles risquent de compromettre, directement ou indirectement, l'intégrité des plages, dunes littorales, falaises, marais, vasières, zones d'herbiers, frayères, gisements naturels de coquillages vivants et exploitations de cultures marines.

Dans le cas où un site d'extraction est situé au sein d'un site Natura 2000 ou à proximité (cas prévu à l'article R414-19 du code de l'environnement), une évaluation d'incidence doit être conduite (articles L414-4 et R414-19 et suivants du code de l'environnement). Dans le cas où un site d'extraction est situé dans un parc naturel marin, le conseil de gestion se prononce (procédure d'avis conforme) sur l'opportunité d'autoriser ou non un projet ayant un impact notable sur le milieu marin (articles L334-5, R334-33 et R331-50 du code de l'environnement).

Les arrêtés préfectoraux d'autorisation d'ouverture de travaux miniers comprennent des prescriptions en termes d'épaisseur de sédiments exploités, afin de ne pas appauvrir la ressource sédimentaire et de ne pas modifier la nature des fonds.

Les arrêtés comprennent également des prescriptions en matière de suivi environnemental. Les programmes de suivi portent sur deux points : l'environnement physique (suivi bathymétrique et morpho-sédimentaire) et l'environnement avec le benthos et la ressource halieutique (suivi biosédimentaire et halieutique).

Les suivis peuvent également se prolonger au-delà de la fin de la concession, afin de suivre les conditions de recolonisation du milieu. Le contenu de ce suivi est effectué selon un cahier des charges proposé par l'exploitant et approuvé par le préfet de région après instruction par la DREAL et avis de l'Ifremer.

Suite au Grenelle de l'environnement, l'arrêt de l'extraction de maërl à terme a été décidé et des arrêtés préfectoraux ont conduit à la fin de son extraction en Bretagne depuis fin 2013. Il existe deux substituts au maërl : le sable coquillier et le calcaire terrestre qui présentent cependant des inconvénients d'un point de vue environnemental. Le calcaire terrestre doit être transporté sur de longues distances (puisqu'il n'y a pas de calcaire dans l'ouest de la France) et les extractions de sables coquilliers ont des impacts sur la faune, la pêche et les activités touristiques.

Concernant les extractions liées aux travaux de rechargement de plage, les collectivités territoriales sont habilitées à entreprendre l'étude, l'exécution et l'exploitation de tous travaux présentant un intérêt général et visant la défense contre la mer (article L211-7 du code de l'environnement). Les prélèvements en lien avec le rechargement de plages sont soumis à déclaration ou autorisation au titre des articles L214-1 à 6 du code de l'environnement.

Si le montant des travaux est supérieur à 1 900 000 euros ou si l'emprise du rechargement sur la plage est supérieure à 2000 m², les travaux sont soumis à étude d'impact (article R122-8 du code de l'environnement). Dans le cas contraire, seule une notice d'impact est exigible (article R122-9 du code de l'environnement).

Le décret n°2011-2019 du 29 décembre 2011 portant réforme des études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements, indique que les travaux de rechargement de plage

d'un volume supérieur ou égal à 10 000 mètres cubes sont soumis à étude d'impact, tandis que les travaux d'un volume inférieur à 10 000 mètres cubes sont soumis à la procédure du « cas par cas » en application de l'annexe III de la directive 85/337/CE du Conseil concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement.

Par ailleurs, afin de « fournir un cadre permettant la sécurité d'approvisionnement et l'accès aux gisements, dans une logique de développement durable », une stratégie nationale pour la gestion des granulats terrestres et marins et des matériaux et substances de carrières a été élaborée en 2012.

Cette stratégie a pour objectifs de :

- garantir la qualité des études d'impact, des études d'incidence (Loi sur l'eau), des évaluations d'incidences (Natura 2000), des demandes de dérogations en cas de présence d'espèces protégées et le suivi des exploitations ;
- promouvoir les pratiques d'extraction les moins impactantes pour l'environnement ;
- définir les critères de pertinence de l'exploitation des granulats marins intégrant les enjeux environnementaux et socio-économiques ;
- définir une utilisation économe des granulats marins pour répondre aux usages et besoins pré-identifiés et favoriser les conditions de transport écologiques ;
- concilier les activités extractives avec les divers usages en mer afin de développer un tissu durable d'activités en mer.

Les leviers proposés pour réaliser ces actions sont les suivants :

- développer, par façade, un outil SIG de recensement des divers projets sur les zones à enjeux, existants ou à venir en mer, et veiller à son actualisation régulière ;
- travailler par façade maritime et en interfaçades, en veillant à associer étroitement les conseils maritimes de façade en amont dans le cadre des futurs documents stratégiques de façade ;
- dans le cadre de l'utilisation équilibrée des différentes ressources, proposer les orientations et critères à mettre en œuvre afin de permettre le recours aux granulats marins pour assurer une production qui permette de répondre aux besoins prioritaires identifiés par façade maritime ;
- établir un référentiel commun pour faciliter la prise en compte des enjeux environnementaux lors de l'instruction des dossiers ;
- adapter ou réformer et mettre en cohérence les textes encadrant les activités d'extraction et d'approvisionnement : code minier, code de l'environnement, code de l'urbanisme, notamment les outils réglementaires utilisés pour instruire les demandes d'exploitation dans un objectif d'amélioration de l'instruction ;
- définir les moyens facilitant l'application des procédures par les services et les professionnels ;
- mettre en place une fiscalité plus écologique sur les granulats et les matériaux de carrière ;
- définir les modalités d'une gestion patrimoniale des granulats marins.

S'agissant de la mer, les éléments des plans d'action pour le milieu marin ont vocation à nourrir et décliner le volet marin de cette stratégie.

Dispositions et orientations du projet de SDAGE

Loire-Bretagne (projet de SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021 – version septembre 2014) :

Le SDAGE Loire Bretagne 2016-2021 (version septembre 2014) dispose d'une orientation spécifique 10 I sur les conditions d'extraction de certains matériaux marins, notamment les sables siliceux et coquilliers. Les dispositions 10 I 1 et 10 I 2 rappelle les conditions d'autorisation et d'étude d'impact, en recommandant notamment que l'éloignement des zones d'extraction du littoral soit étudié.

Analyse de la suffisance :

La réglementation actuelle permet de prendre en compte la protection des fonds marins à travers la définition de prescriptions d'exploitation (zones interdites, profondeur maximale exploitable) et de modalités de suivis et de surveillance de l'environnement dans les autorisations d'ouverture de travaux miniers. Toutefois, le plan d'action pour le milieu marin doit traiter de la gestion économe et durable des granulats marins.

3. Mesures existantes

Deux mesures existantes clés ont été définies pour ce thème (voir partie « [Annexes](#) » pour le détail des mesures individuelles) :

- **GdG-MC_06_30_08 (Mes. exist.):** « Mise en place des mesures de gestion pour l'extraction des granulats marins permettant de maintenir un toit sédimentaire sableux favorisant la recolonisation benthique. »
- **GdG-MC_06_31_09 (Mes. exist.) :** « Suspension de l'extraction de maërl. »

4. Mesures nouvelles

Une mesure a été définie pour ce thème :

- **GdG-MC_06_30_04 (Mes. nouv.) :** « Élaborer une stratégie d'extraction et de gestion des granulats marins à l'échelle Atlantique et Manche. »

Description de la mesure :

L'objectif de la mesure est d'extraire les granulats marins dans des conditions durables et raisonnables, avec une vision élargie (à long terme et sur le secteur Atlantique-Manche) sur les besoins et les possibilités (ressources potentielles exploitables finies avec les moyens disponibles).

Déclinaison de la mesure en actions :

- **Action a :** Planifier et prévoir les quantités à extraire par type de granulats, à moyen-long terme et avec une vision spatio-temporelle ;
- **Action b :** Décliner la stratégie nationale pour la gestion durable des granulats terrestres et marins et des matériaux et substances de carrières à une échelle adaptée et ceci conformément

aux éléments de méthode qui seront élaborés au niveau national.

Thème : Travaux maritimes

1. Objectifs opérationnels

- OO 32 : « Réglementation pour éviter, réduire et compenser l'impact morpho-sédimentaire des aménagements et travaux sur le littoral »

2. Analyse de l'existant

Les travaux maritimes sont soumis à la réglementation sur l'eau et aux autorisations prévues par les articles L214-1 et suivants du code de l'environnement. La rubrique 4.1.2.0 de la nomenclature eau, prévue à l'article R214-1 du code de l'environnement concerne ainsi les « travaux d'aménagement portuaires et autres ouvrages réalisés en contact avec le milieu marin et ayant une incidence directe sur ce milieu ».

Les travaux en mer sont également réglementés par le décret n°2013-611 du 10 juillet 2013 relatif à la réglementation applicable aux îles artificielles, aux installations, aux ouvrages et à leurs installations connexes sur le plateau continental et dans la zone économique et la zone de protection écologique ainsi qu'au tracé des câbles et pipelines sous-marins

Il n'existe pas de zones interdites à la mise en œuvre de travaux en mer, sauf dans les zones de servitude, et les aires marines protégées à fort niveau de protection (arrêtés de protection de biotope, réserves naturelles). Chaque opération doit faire l'objet d'une autorisation temporaire d'une durée inférieure à deux ans délivrée par arrêté par le préfet maritime. Cette autorisation se traduit par l'obtention d'une concession d'utilisation du domaine public maritime définie aux articles L2124-3 et R2124-1 à R2124-12 du code général de la propriété des personnes publiques et précise :

- les modalités de suivi des impacts sur le milieu marin ;
- la nature des opérations, en fin d'autorisation ou d'utilisation, permettant de garantir la remise en état, la restauration ou la réhabilitation des lieux. Lors de la demande de concession adressée au préfet, il est imposé au demandeur de préciser les opérations nécessaires cette remise en état ;
- les garanties financières proposées afin de préserver la réversibilité des modifications apportées au milieu naturel et aux ressources biologiques ;
- les modalités de suivi des projets au regard de leurs impacts sur le milieu marin, ainsi que les mesures et prescriptions propres à assurer la préservation de l'environnement. Le suivi est réalisé tous les 5 ans durant l'exploitation.

Les autorisations délivrées doivent prendre en compte notamment la préservation des fonds marins. Cela est prévu dans le code de l'environnement aux articles L122-1 à 123-3 (transposition de la directive 2001/42/CE du 27 juin 2001 du Parlement européen et du Conseil relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement) qui prévoient que les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements publics et privés qui, par leur nature, leurs dimensions ou leur localisation sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement soient précédés d'une étude d'impact.

Dans le cas où les travaux sont situés dans ou à proximité d'un site Natura 2000, une évaluation des incidences doit être conduite (articles L414-4 et R414-19 et suivants du code de l'environnement).

Énergies marines renouvelables

Le code du domaine public de l'État n'offre qu'un cadre parcellaire pour la politique d'occupation de l'espace et des fonds marins. Aucune réglementation spécifique n'est nécessaire pour occuper la colonne d'eau ou la surface de la mer ; les seules limitations étant celles imposées par le préfet maritime dans la cadre de son pouvoir de police administrative générale.

Une évaluation préalable des conséquences sur l'environnement doit obligatoirement être réalisée par le porteur de projet avant toute installation d'un parc éolien : une étude d'impact pour les éoliennes de plus de 50 mètres, une notice d'impact pour les éoliennes de moins de 50 mètres. Un guide du Ministère de l'écologie est paru en 2010 pour traiter de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens.

L'article L553-3 du code de l'environnement rend l'exploitant responsable de démantèlement des installations éoliennes et de la remise en état du site dès la fin de l'exploitation.

En 2013, le « guide d'évaluation des impacts environnementaux pour les technologies hydroliennes en mer – GHYDRO » a été réalisé par France Énergies Marines, DCNS, EDF et l'Ifremer afin de limiter les impacts de ces projets sur l'environnement du fait de manque de retours d'expérience français sur ce nouveau type d'aménagement. Le guide propose des méthodes et des recommandations permettant une meilleure prise en compte, dans les études d'impact des projets hydroliens, du milieu marin et des usages associés susceptibles d'être impactés par le projet, des aspects réglementaires et technologiques.

Câbles sous-marins

La pose de câbles sous-marins peut être faite de différentes façons : les câbles sont posés sur le fond, fixés à l'aide d'ancres ou enfouis dans le sol sous-marin. Le choix entre ces possibilités est fonction du fond (type de substrat) et de la présence d'écosystèmes sensibles et d'usages humains.

La pose de câbles sur le domaine public maritime est soumise à l'obtention d'une concession d'utilisation du domaine public maritime, à une étude d'impact et une enquête publique.

L'obligation de démanteler les câbles en fin de concession ou d'exploitation découle :

- des articles R2124-2 du code général de la propriété des personnes publiques, qui impose au demandeur de concession de préciser « le cas échéant, la nature des opérations nécessaires à la réversibilité des modifications apportées au milieu naturel et au site, ainsi qu'à la remise en état, la restauration ou la réhabilitation des lieux en fin de titre ou en fin d'utilisation » ;
- de l'article R2124-8 du CGPPP qui impose « d'assurer la réversibilité effective des modifications apportées au milieu naturel ».

En cas de câble d'éolienne offshore, l'article L553-3 du code de l'environnement rend l'exploitant responsable de leur démantèlement et de la remise en état du site dès la fin de l'exploitation et lui impose de constituer les garanties financières nécessaires.

Activités parapétrolières et para-gazières offshore

Sur le territoire français, conformément aux dispositions du code minier, et en accord avec la réglementation européenne, l'État peut concéder aux compagnies pétrolières et gazières le droit d'explorer et de produire des hydrocarbures *via* les permis de recherches et les concessions.

Les permis de recherches sont délivrés par arrêté du ministre en charge des mines après une instruction à l'échelon local menée sous l'autorité du préfet et après avis du Conseil général de l'industrie, de l'énergie et des technologies (CGIET)²⁵. Ils peuvent également être soumis à une procédure d'autorisation domaniale délivrée par le préfet du département concerné, lorsque les projets sont situés dans le domaine public maritime. Ces demandes de titres sont en outre accompagnées d'une notice d'impact.

Les travaux d'exploration sont généralement entrepris sous couvert d'un permis de recherches dont la demande est réglementée par le décret n° 2006-648 du 2 juin 2006 modifié relatif aux titres miniers et aux titres de stockage souterrain et l'arrêté du 28 juillet 1995 fixant les modalités selon lesquelles sont établies les demandes portant sur les titres miniers et leurs annexes. Dans le cas particulier des zones marines, il est possible de demander au ministre chargé des mines une autorisation de prospections préalables (APP) dans le but de réaliser une étude sismique et des forages de moins de 300 mètres.

La validité du permis de recherches peut être prolongée à deux reprises par arrêté ministériel, chaque fois pour une durée maximale de 5 ans, et ce, suite à une consultation des services administratifs locaux et du Conseil général de l'économie, de l'industrie, de l'énergie et des technologies. Toutefois, la superficie du permis est réduite de moitié lors du premier renouvellement et du quart de la surface restante lors de la seconde prolongation, les surfaces concernées étant choisies par le ou les titulaires. Le périmètre d'un permis peut également être étendu sur de nouvelles surfaces.

L'article L131-1 du code minier dispose que les mines d'hydrocarbures peuvent être exploitées uniquement dans le cas où une concession a été préalablement accordée au terme d'une procédure définie par le décret n° 2006-648 du 2 juin 2006 modifié relatif aux titres miniers et aux titres de stockage souterrain. La concession est attribuée par décret, après enquête publique, consultation des services administratifs locaux, et avis du Conseil général de l'économie, de l'industrie et des technologies, puis du Conseil d'État. Une telle concession est habituellement accordée pour une période de 25 ou 50 ans et peut être renouvelée plusieurs fois pour une durée maximale de 25 ans à chaque fois.

Sur le domaine public maritime, la pose de gazoducs est soumise à la délivrance préalable d'une autorisation d'occupation temporaire, elle-même conditionnée par les résultats d'une enquête publique et d'une évaluation environnementale. Les opérateurs des gazoducs doivent par ailleurs s'affranchir d'un droit de passage ou d'occupation à l'État, sous forme de redevance.

Dispositions et orientations du projet de SDAGE

Loire-Bretagne (projet de SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021 – version juin 2014) :

Le SDAGE Loire Bretagne 2016-2021 (version juin 2014) comporte dans son orientation 10 F sur l'aménagement du littoral en tenant compte de l'environnement, une disposition spécifique sur la gestion du trait de côte et notamment sur les travaux de protection et projet d'aménagement, et les études associées.

25 Renommé aujourd'hui le Conseil Général de l'Économie, de l'Industrie, de l'Énergie et des technologies (CGEJET).

Analyse de la suffisance :

Les autorisations de travaux maritimes prennent en compte l'environnement à travers les études d'impact sur l'environnement, obligatoires pour chaque concession accordée. Cependant, la réglementation fait rarement référence au besoin de préservation des fonds marins et habitats fonctionnels et particuliers. Le guide du ministère en charge de l'environnement sur les études d'impact sur l'environnement des parcs éoliens ne traite pas spécifiquement de l'éolien en mer et n'aborde donc pas de façon précise les impacts potentiels sur l'environnement marin et sur les fonds marins. Il est donc important d'être vigilant d'améliorer la prise en compte de ces habitats dans le cadre de l'instruction des demandes de travaux maritimes, à ce que l'ensemble des composantes soient étudiées dont l'impact sur les habitats des fonds marins.

Lors de la définition des zones potentielles de parcs éoliens, de tracé des câbles sous-marins ou des autres zones de travaux en mer, les porteurs de projet doivent considérer les enjeux de préservation du milieu marin. Cependant, la faible connaissance des enjeux de préservation de l'intégrité des fonds marins limite fortement leur intégration dans l'élaboration des dossiers de projets. Il est donc nécessaire de communiquer à ce sujet auprès des porteurs de projet et de faire connaître et encourager les pratiques respectueuses de l'environnement.

3. Mesures existantes

Une mesure existante clé a été définie pour ce thème (voir partie « [Annexes](#) » pour le détail des mesures individuelles) :

- **GdG-MC_06_32_10 (Mes. exist.) : « Pour les activités soumises à autorisation, évaluation de leurs impacts à l'aide de suivis afin d'affiner les conditions de gestion. »**

4. Mesures nouvelles

Pas de mesures nouvelles pour ce thème.

Descripteur 7 : Conditions hydrographiques sans dommages

Introduction

1. Rappel des enjeux écologiques

D7 : Une modification permanente des conditions hydrographiques ne nuit pas aux écosystèmes marins.

La notion d'hydrographie englobe la colonne d'eau et les fonds marins, elle intègre des paramètres hydrodynamiques (marée, courants, vagues) ainsi que des paramètres physiques (turbidité, transport sédimentaire, bathymétrie, salinité et température de l'eau). Le descripteur concerne les changements permanents des conditions hydrographiques résultant des activités anthropiques, hors évolutions climatiques et cycliques de long terme de l'environnement marin.

=> Enjeu : Garantie du bon fonctionnement des écosystèmes au regard des modifications hydrographiques permanentes susceptibles de résulter des activités humaines.

2. Objectifs environnementaux généraux et particuliers définis en 2012

- Préserver la fonctionnalité des habitats vis-à-vis des modifications permanentes des processus hydrographiques dans les zones peu ou pas impactées par celles-ci
- Limiter les risques liés aux pressions ayant un impact sur habitats et leurs fonctionnalités
- Assurer la solidarité amont-aval au sein des bassins versants pour garantir des arrivées d'eau douce en secteur côtier

Pour remplir ces objectifs environnementaux, les mesures existantes et nouvelles à intégrer dans le PAMM concernant ces descripteurs ont été abordées par les thèmes suivants :

- [Activités de dragage et de clapage](#)
- [Extraction de granulats marins](#)
- [Suivi de tous les travaux et aménagements maritimes](#)

Thème : Activités de dragage et de clapage

1. Objectifs opérationnels

- OO 36 : « Limiter ou supprimer certains rejets turbides en mer tout en prenant en compte les variabilités naturelles comme les saisons, les marées... »

2. Analyse de l'existant

Les activités de dragage et de rejet en mer de matériaux de dragage sont encadrées par différents textes réglementaires.

Les articles R214-1 à 6 du code de l'environnement soumettent les opérations de dragage à déclaration ou autorisation, rubrique 4.1.3.0 : « nomenclature des opérations soumises à déclaration ou à autorisation par le préfet ».

Le code du domaine de l'État et le code minier prennent également en compte les activités de dragage et de clapage/rejet en milieu marin dans leurs textes relatifs à la demande et à la délivrance de titres miniers et d'autorisations domaniales :

- les articles R58-1 à R58-7 du code du domaine de l'État relatifs aux extractions sur le domaine public maritime, des sables, pierres et autres matériaux constituant des amendements marins ;
- le décret 80-470 du 1^{er} juin 1980 portant application de la loi n° 76-646 du 16 juillet 1976 relative à la prospection, à la recherche et à l'exploitation des substances minérales non visées à l'article 2 du code minier et contenues dans les fonds marins du domaine public métropolitain.

L'extraction de matériaux sur le domaine public maritime implique la délivrance d'une autorisation domaniale délivrée par le préfet et parallèlement, soit une autorisation de carrière, soit l'octroi d'un titre minier. Toutefois, la réglementation stipule que les petites exploitations terrestres de carrière prolongées en mer et les travaux maritimes conduits à des fins non commerciales pour les besoins de la gestion du domaine public maritime ou d'un chenal d'accès ne relèvent pas du code minier.

Gestion des sédiments de dragage

La circulaire du 4 juillet 2008 relative à la procédure concernant la gestion des sédiments lors de travaux ou d'opérations impliquant des dragages ou curages maritimes et fluviaux distingue deux possibilités de gestion du sédiment :

- la remise en suspension ou l'immersion de la majorité des sédiments dragués ;
- la gestion à terre des sédiments contaminés²⁶.

Les opérations d'immersion/rejet de sédiments marins font l'objet d'autorisations préfectorales. Au regard des risques écologiques potentiels pour les écosystèmes côtiers, des lignes directrices ont été édictées pour la gestion des matériels de dragage et notamment les conditions dans lesquelles doivent s'effectuer sur les sites de dragage, les prélèvements d'échantillons et les analyses de sédiments.

Ces dispositifs conduisent à une réglementation locale prise par les préfets.

Schémas de référence des dragages

Parmi les mesures non réglementaires, il est possible de décliner la stratégie au niveau local. Certains départements (Morbihan) ont ainsi réalisé des schémas départementaux de dragage. Ces schémas, approuvés par arrêté préfectoral, permettent aux acteurs locaux de développer une méthode de travail commune et une vision départementale partagée sur les opérations de dragages et sur le devenir de leurs déblais. Ils visent à rechercher des points de convergence entre les différents acteurs concernés par l'activité (maîtres d'ouvrage, associations, professionnels) sur l'amélioration des processus techniques et administratifs en allant, s'il le faut, au-delà du strict respect des exigences réglementaires²⁷. Ces schémas ont pour vocation de formaliser les règles de bonnes pratiques des dragages et de la gestion des déblais dans un souci de qualité globale.

26 Le degré de contamination des sédiments est fixé par l'arrêté du 9 août 2006 qui détermine plusieurs critères de pollution (métaux lourds, etc.) et des seuils de contamination, pour les cours d'eau d'une part et pour le milieu marin d'autre part.

27 Schéma de référence des dragages du Morbihan.

Analyse de la suffisance :

La réglementation actuelle permet de prendre en compte la protection de l'environnement en évitant le dragage et l'immersion de sédiments présentant un risque pour le milieu marin et les fonds (dépôt d'un dossier Loi sur l'eau). Cette réglementation est jugée bien appliquée et suffisante. Il reste cependant à développer des techniques moins impactantes.

Par ailleurs, chaque opération de dragage est jugée individuellement et il n'existe pas toujours de cadre commun à l'encadrement de ces activités. Les conditions de dragage (granulométrie, points de dragage, conditions de traitement des sédiments par les ports – clapage, gestion à terre ...) ne sont connues qu'à l'échelle de chaque port, sans que l'on dispose d'une vision globale, à l'échelle de la sous-région marine. Un bilan de l'activité est à faire pour chacun des ports de la sous-région marine, puis à une échelle plus large, à définir.

Les impacts des activités de dragage et clapage/rejet en mer sont à mettre en relation avec les questions de contamination chimique de ces activités (descripteur 8).

3. Mesures existantes

Une mesure existante clé a été définie pour ce thème (voir partie « [Annexes](#) » pour le détail des mesures individuelles) :

- **GdG-MC_07_36_01 (Mes. exist.) : « Arrêtés préfectoraux imposant des mesures de gestion limitant les impacts environnementaux et permettant notamment de faciliter la dilution du panache turbide pour les rejets de sédiments de dragage par conduite. »**

Il s'agit d'encadrer les activités de dragage et de rejet en mer des matériaux de dragage afin de limiter leurs impacts et de garantir le maintien des bonnes conditions hydrographiques du milieu (turbidité et bathymétrie plus particulièrement).

4. Mesures nouvelles

Pas de mesures nouvelles pour ce thème.

Thème : Extraction de granulats marins

1. Objectifs opérationnels

- OO 36 : « Limiter ou supprimer certains rejets turbides en mer tout en prenant en compte les variabilités naturelles comme les saisons, les marées.... »

2. Analyse de l'existant

Les risques d'impacts géomorphologiques de l'extraction de granulats ont conduit à un encadrement réglementaire de l'activité.

La législation communautaire précise les obligations des États membres en matière de préservation et protection des écosystèmes terrestres et aquatiques.

La directive habitats 92/43/CE du 21 mai 1992, visant la conservation des habitats naturels, de la faune et de la flore sauvage, a contribué à l'établissement du réseau Natura 2000. Elle s'applique au milieu marin, contribue au classement d'habitats d'espèces marines et, par voie de

conséquence, à la limitation de la dégradation de leur état de conservation du fait de l'incidence des activités humaines. Comme la convention OSPAR, elle vise entre autres la protection du maërl.

Au niveau national, les stratégies nationales pour la biodiversité (SNB) de 2004 puis 2011-2020 proposent des orientations politiques : la SNB 2004 comprenait un « plan d'action mer 2008-2010 » qui préconisait l'arrêt de l'extraction de maërl « dès que possible » dans les zones d'intérêt écologique majeur et la recherche de produits de remplacement, ainsi que la simplification du régime d'extraction en mer et la définition de possibilités d'extraction durable spécifiant un objectif de protection de la biodiversité.

La loi Grenelle n°2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement contient en son titre II des dispositions sur le maintien de la biodiversité. L'article 35 prévoit une réforme du régime des extractions en mer et une limitation des prélèvements de maërl à des usages à faible exigence quantitative.

L'exploitation des granulats marins est soumise à l'application du code minier. Son statut juridique est défini par les articles L133-6 à 10 du code minier qui indiquent que la recherche et l'exploitation des substances minérales contenues dans les fonds marins appartenant au domaine public sont soumises au régime prévu par le code minier pour les gisements appartenant à la catégorie des mines. L'extraction de ces matériaux ne peut donc être réalisée qu'après obtention d'un titre minier :

- Le permis exclusif de recherche (PER) permet à son titulaire de réaliser des explorations et essais de dragage de façon à définir les zones propices à l'exploitation et préciser l'impact des dragages sur le milieu. Ce titre donne également une exclusivité au titulaire pour demander ensuite une concession sur les zones concernées. Il est accordé par arrêté du ministre chargé des mines (décret n°2006-648 du 2 juin 2006 modifié relatif aux titres miniers et aux titres de stockage souterrain) ;
- La concession donne un droit exclusif d'exploiter un gisement dans une zone définie. Son octroi fait l'objet d'un décret en conseil d'État.

De plus, l'ouverture des travaux doit faire l'objet d'une demande d'autorisation instruite par le préfet du département concerné (décret n°2006-648 du 2 juin 2006 modifié relatif aux titres miniers et aux titres de stockage souterrain). Cette autorisation suppose une procédure d'instruction de travaux miniers.

Le décret n°2006-798 du 6 juillet 2006 relatif à la prospection, à la recherche et à l'exploitation de substances minérales ou fossiles contenues dans les fonds marins du domaine public maritime et du plateau continental métropolitain, stipule que les concessions accordées font l'objet d'études d'impact sur l'environnement, définies à l'article R122-23 du code de l'environnement et d'évaluation d'incidence lorsque tout ou partie du périmètre de la concession est situé dans un site Natura 2000. Le code de l'environnement prévoit que le contenu de l'étude d'impact doit être en relation avec l'importance des travaux et aménagements projetés et avec leurs incidences prévisibles sur l'environnement, et doit prévoir une analyse de l'état initial du site et de son environnement, permettant de démontrer les effets directs et indirects du projet.

L'étude d'impact doit comporter au moins :

- une reconnaissance géologique précise du site et de ses ressources ;
- des mesures des conditions hydrodynamiques ;

- une détermination de la richesse benthique ;
- une enquête sur les activités halieutiques ou aquacoles.

L'article L321-8 du code de l'environnement dispose que les extractions peuvent être interdites lorsqu'elles risquent de compromettre, directement ou indirectement, l'intégrité des plages, dunes littorales, falaises, marais, vasières, zones d'herbiers, frayères, gisements naturels de coquillages vivants et exploitations de cultures marines.

Dans le cas où un site d'extraction est situé au sein d'un site Natura 2000 ou à proximité (cas prévu à l'article R414-19 du code de l'environnement), une évaluation d'incidence doit être conduite (articles L414-4 et R414-19 et suivants du code de l'environnement). Dans le cas où un site d'extraction est situé dans un parc naturel marin, le conseil de gestion se prononce (procédure d'avis conforme) sur l'opportunité d'autoriser ou non un projet ayant un impact notable sur le milieu marin (articles L334-5, R334-33 et R331-50 du code de l'environnement).

Les arrêtés préfectoraux d'autorisation d'ouverture de travaux miniers comprennent des prescriptions en termes de limitation du panache turbide lors de l'extraction, d'épaisseur de sédiments exploités, afin de ne pas appauvrir la ressource sédimentaire, et dans certains cas, lorsque cela s'avère favorable pour la recolonisation biologique de reprofilage des fonds en fin de période d'exploitation.

Les arrêtés comprennent également des prescriptions en matière de suivi environnemental. Les programmes de suivi portent sur deux points : l'environnement physique (suivi bathymétrique et morpho-sédimentaire), le benthos et la ressource halieutique (suivi biosédimentaire et halieutique).

Les suivis peuvent également se prolonger au-delà de la fin de la concession, afin de suivre la recolonisation du milieu.

Suite au Grenelle de l'environnement, l'arrêt de l'extraction de maërl à terme a été décidé et des arrêtés préfectoraux ont conduit à la fin de son extraction en Bretagne depuis fin 2013. Il existe deux substituts au maërl : le sable coquiller et le calcaire terrestre qui présentent cependant des inconvénients d'un point de vue environnemental. Le calcaire terrestre doit être transporté sur de longues distances (puisqu'il n'y a pas de calcaire dans l'ouest de la France) et les extractions de sables coquilliers ont des impacts sur la faune, la pêche et les activités touristiques.

Concernant les extractions liées aux travaux de rechargements de plage, les collectivités territoriales sont habilitées à entreprendre l'étude, l'exécution et l'exploitation de tous travaux présentant un intérêt général et visant la défense contre la mer (article L211-7 du code de l'environnement). Les prélèvements en lien avec le rechargement de plages sont soumis à déclaration ou autorisation au titre des articles L214-1 à 6 du code de l'environnement.

Si le montant des travaux est supérieur à 1 900 000 euros ou si l'emprise du rechargement sur la plage est supérieure à 2000 m² ; les travaux sont soumis à étude d'impact (article R122-8 du code de l'environnement). Dans le cas contraire, seule une notice d'impact est exigible (article R122-9 du code de l'environnement).

Le décret n°2011-2019 du 29 décembre 2011 portant réforme des études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements, indique que les travaux de rechargement de plage d'un volume supérieur ou égal à 10 000 mètres cubes sont soumis à étude d'impact, tandis que les travaux d'un volume inférieur à 10 000 mètres cubes sont soumis à la procédure du « cas par cas »

en application de l'annexe III de la directive 85/337/CE du Conseil concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement.

D'autre part, afin de « fournir un cadre permettant la sécurité d'approvisionnement et l'accès aux gisements, dans une logique de développement durable », une stratégie nationale pour la gestion des granulats terrestres et marins et des matériaux et substances de carrières a été élaborée en 2012.

Cette stratégie a pour objectifs de :

- garantir la qualité des études d'impact, des études d'incidence (Loi sur l'eau), des évaluations d'incidences (Natura 2000), des demandes de dérogations en cas de présence d'espèces protégées et le suivi des exploitations ;
- promouvoir les pratiques d'extraction les moins impactantes pour l'environnement ;
- définir les critères de pertinence de l'exploitation des granulats marins intégrant les enjeux environnementaux et socio-économiques ;
- définir une utilisation économe des granulats marins pour répondre aux usages et besoins pré-identifiés et favoriser les conditions de transport écologiques ;
- concilier les activités extractives avec les divers usages en mer afin de développer un tissu durable d'activités en mer.

Les leviers proposés pour réaliser ces actions sont les suivants :

- développer, par façade, un outil SIG de recensement des divers projets sur les zones à enjeux, existants ou à venir en mer, et veiller à son actualisation régulière ;
- travailler par façade maritime, en veillant à associer étroitement les conseils maritimes de façade en amont dans le cadre des futurs documents stratégiques de façade ;
- dans le cadre de l'utilisation équilibrée des différentes ressources, proposer les orientations et critères à mettre en œuvre afin de permettre le recours aux granulats marins pour assurer une production qui permette de répondre aux besoins prioritaires identifiés par façade maritime ;
- établir un référentiel commun pour faciliter la prise en compte des enjeux environnementaux lors de l'instruction des dossiers ;
- adapter ou réformer et mettre en cohérence les textes encadrant les activités d'extraction et d'approvisionnement : code minier, code de l'environnement, code de l'urbanisme, notamment les outils réglementaires utilisés pour instruire les demandes d'exploitation dans un objectif d'amélioration de l'instruction ;
- définir les moyens facilitant l'application des procédures par les services et les professionnels ;
- mettre en place une fiscalité plus écologique sur les granulats et les matériaux de carrière ;
- définir les modalités d'une gestion patrimoniale des granulats marins.

S'agissant de la mer, les éléments des plans d'action pour le milieu marin ont vocation à nourrir et décliner le volet marin de cette stratégie.

Analyse de la suffisance

La réglementation actuelle permet de prendre en compte les enjeux hydrographiques à travers la définition de prescriptions d'exploitation et de modalités de suivis et de surveillance de l'environnement dans les autorisations d'ouverture de travaux miniers. Toutefois, le plan d'action pour le milieu marin doit traiter de la gestion économe et durable des granulats marins.

3. Mesures existantes

Une mesure existante clé a été définie pour ce thème (voir partie « [Annexes](#) » pour le détail des mesures individuelles) :

- **GdG-MC_07_36_02 (Mes. exist.) : « Pour les nouveaux navires extracteurs, la conception et les structures sont préalablement établies pour permettre de limiter le panache turbide lors de l'exploitation des granulats marins. »**

Il s'agit d'encadrer les activités d'extraction des granulats marins afin de limiter leurs impacts et de garantir les bonnes conditions hydrographiques du milieu.

4. Mesures nouvelles

Pas de mesures nouvelles pour ce thème.

Thème : Suivi de tous les travaux et aménagements maritimes

1. Objectifs opérationnels

- OO 38 : « Garantir un apport quantitatif suffisant d'eau douce en secteur côtier. »

2. Analyse de l'existant

Les travaux maritimes sont soumis à la réglementation sur l'eau et aux autorisations prévues par les articles L214-1 et suivants du code de l'environnement. La rubrique 4.1.2.0 de la nomenclature eau, prévue à l'article R214-1 du code de l'environnement concerne ainsi les « travaux d'aménagement portuaires et autres ouvrages réalisés en contact avec le milieu marin et ayant une incidence directe sur ce milieu ».

Les travaux en mer sont également réglementés par le décret n°2013-611 du 10 juillet 2013 relatif à la réglementation applicable aux îles artificielles, aux installations, aux ouvrages et à leurs installations connexes sur le plateau continental et dans la zone économique et la zone de protection écologique ainsi qu'au tracé des câbles et pipelines sous-marins.

Il n'existe pas de zones interdites à la mise en œuvre de travaux en mer, sauf dans les zones de servitude, et les aires marines protégées à fort niveau de protection (arrêtés de protection de biotope, réserves naturelles). Chaque opération doit faire l'objet d'une autorisation temporaire d'une durée inférieure à deux ans délivrée par arrêté par le préfet maritime. Cette autorisation se traduit par l'obtention d'une concession d'utilisation du domaine public maritime définie aux articles L2124-3 et R2124-1 à R2124-12 du code général de la propriété des personnes publiques et précise :

- les modalités de suivi des impacts sur le milieu marin ;

- la nature des opérations, en fin d'autorisation ou d'utilisation, permettant de garantir la remise en état, la restauration ou la réhabilitation des lieux. Lors de la demande de concession adressée au préfet, il est imposé au demandeur de préciser les opérations nécessaires à cette remise en état ;
- les garanties financières proposées afin de préserver la réversibilité des modifications apportées au milieu naturel et aux ressources biologiques ;
- les modalités de suivi des projets au regard de leurs impacts sur le milieu marin, ainsi que les mesures et prescriptions propres à assurer la préservation de l'environnement. Le suivi est réalisé tous les 5 ans durant l'exploitation.

Les autorisations délivrées doivent prendre en compte la préservation des fonds marins. Cela est prévu dans le code de l'environnement aux articles L122-1 à 123-3 (transposition de la directive 2001/42/CE du 27 juin 2001 du Parlement européen et du Conseil relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement) qui prévoient que les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements publics et privés qui, par leur nature, leurs dimensions ou leur localisation sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement soient précédés d'une étude d'impact.

Dans le cas où les travaux sont situés dans ou à proximité d'un site Natura 2000, une évaluation des incidences doit être conduite (articles L414-4 et R414-19 et suivants du code de l'environnement).

Énergies marines renouvelables

Le code du domaine public de l'État n'offre qu'un cadre parcellaire pour la politique d'occupation de l'espace et des fonds marins. Aucune réglementation spécifique n'est nécessaire pour occuper la colonne d'eau ou la surface de la mer ; les seules limitations étant celles imposées par le préfet maritime dans la cadre de son pouvoir de police administrative générale.

Une évaluation préalable des conséquences sur l'environnement doit obligatoirement être réalisée par le porteur de projet avant toute installation d'un parc éolien : une étude d'impact pour les éoliennes de plus de 50 mètres, une notice d'impact pour les éoliennes de moins de 50 mètres. Un guide du Ministère de l'écologie est paru en 2010 pour traiter de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens.

L'article L553-3 du code de l'environnement rend l'exploitant responsable du démantèlement des installations éoliennes et de la remise en état du site dès la fin de l'exploitation.

En 2013, le « guide d'évaluation des impacts environnementaux pour les technologies hydroliennes en mer – GHYDRO » a été réalisé par France Énergies Marines, DCNS, EDF et l'Ifremer afin de limiter les impacts de ces projets sur l'environnement du fait de manque de retours d'expérience français sur ce nouveau type d'aménagement. Le guide propose des méthodes et des recommandations permettant une meilleure prise en compte du milieu marin, des aspects réglementaires et technologiques et des usages susceptibles d'être impactés par le projet dans les études d'impacts des projets hydroliens.

Câbles sous-marins

La pose de câbles sous-marins peut être faite de différentes façons : les câbles sont posés sur le fond, fixés à l'aide d'ancres ou enfouis dans le sol sous-marin. Le choix entre ces possibilités est

fonction du fond (type de substrat) et de la présence d'écosystèmes sensibles et d'usages humains.

La pose de câbles sur le domaine public maritime est soumise à l'obtention d'une concession d'utilisation du domaine public maritime, à une étude d'impact et une enquête publique.

L'obligation de démanteler des câbles en fin de concession ou d'exploitation découle :

- des articles R2124-2 du code général de la propriété des personnes publiques, qui impose au demandeur de concession de préciser « le cas échéant, la nature des opérations nécessaires à la réversibilité des modifications apportées au milieu naturel et au site, ainsi qu'à la remise en état, la restauration ou la réhabilitation des lieux en fin de titre ou en fin d'utilisation » ;
- de l'article R2124-8 du CGPPP qui impose « d'assurer la réversibilité effective des modifications apportées au milieu naturel ».

En cas de câble d'éolienne offshore, l'article L553-3 du code de l'environnement rend l'exploitant responsable de leur démantèlement et de la remise en état du site dès la fin de l'exploitation et lui impose de constituer les garanties financières nécessaires.

Activités parapétrolières et para-gazières offshore

Sur le territoire français, conformément aux dispositions du code minier, et en accord avec la réglementation européenne, l'État peut concéder aux compagnies pétrolières et gazières le droit d'explorer et de produire des hydrocarbures *via* les permis de recherches et les concessions.

Les permis de recherches sont délivrés par arrêté du ministre en charge des mines après une instruction à l'échelon local menée sous l'autorité du préfet et après avis du Conseil général de l'industrie, de l'énergie et des technologies (CGIET)²⁸. Ils peuvent également être soumis à une procédure d'autorisation domaniale délivrée par le préfet du département concerné, lorsque les projets sont situés dans le domaine public maritime. Ces demandes de titres sont en outre accompagnées d'une notice d'impact.

Les travaux d'exploration sont généralement entrepris sous couvert d'un permis de recherches dont la demande est réglementée par le décret n° 2006-648 du 2 juin 2006 modifié relatif aux titres miniers et aux titres de stockage souterrain et l'arrêté du 28 juillet 1995 fixant les modalités selon lesquelles sont établies les demandes portant sur les titres miniers et leurs annexes. Dans le cas particulier des zones marines, il est possible de demander au ministre chargé des mines une autorisation de prospections préalables (APP) dans le but de réaliser une étude sismique et des forages de moins de 300 mètres.

La validité du permis de recherches peut être prolongée à deux reprises par arrêté ministériel, chaque fois pour une durée maximale de 5 ans, et ce, suite à une consultation des services administratifs locaux et du Conseil général de l'économie, de l'industrie, de l'énergie et des technologies. Toutefois, la superficie du permis est réduite de moitié lors du premier renouvellement et du quart de la surface restante lors de la seconde prolongation, les surfaces concernées étant choisies par le ou les titulaires. Le périmètre d'un permis peut également être étendu sur de nouvelles surfaces.

28 Renommé aujourd'hui le Conseil Général de l'Économie, de l'Industrie, de l'Énergie et des technologies (CGEJET).

L'article L131-1 du code minier dispose que les mines d'hydrocarbures peuvent être exploitées uniquement dans le cas où une concession a été préalablement accordée au terme d'une procédure définie par le décret n° 2006-648 du 2 juin 2006 modifié relatif aux titres miniers et aux titres de stockage souterrain. La concession est attribuée par décret, après enquête publique, consultation des services administratifs locaux, et avis du Conseil général de l'économie, de l'industrie et des technologies, puis du Conseil d'État. Une telle concession est habituellement accordée pour une période de 25 ou 50 ans et peut être renouvelée plusieurs fois pour une durée maximale de 25 ans à chaque fois.

Sur le domaine public maritime, la pose de gazoducs est soumise à la délivrance préalable d'une autorisation d'occupation temporaire, elle-même conditionnée par les résultats d'une enquête publique et d'une évaluation environnementale. Les opérateurs des gazoducs doivent par ailleurs s'affranchir d'un droit de passage ou d'occupation à l'État, sous forme de redevance.

Dispositions et orientations du projet de SDAGE

Loire-Bretagne (projet de SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021 – version juin 2014) :

- Orientation 1 C : Restaurer la qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau, des zones estuariennes et des annexes hydrauliques, Disposition 1C-1 régime hydrologique et son impact sur le milieu [*exigence de surveillance des effets sur le milieu aquatique en vue d'un éventuel ajustement des débits*]
- Orientation 1D Assurer la continuité longitudinale des cours d'eau, Disposition 1D-4 : Développement d'étude globale à l'échelle des cours d'eau [*impact cumulé, ouvrages prioritaire...*]
- Orientation 1F : Limiter et encadrer les extractions de granulats alluvionnaires en lit majeur, disposition 1F-1 contenu des dossiers de demande d'exploitation [*analyse d'impact cumulé, notamment turbidité...*] et disposition 10F-3 Suivi de la réduction des extractions
- Orientation 1G Favoriser la prise de conscience et 1H Améliorer la connaissance
- Orientation 7C : gérer les prélèvements de manière collective dans les zones de répartition des eaux, disposition 7C-4 : gestion du marais Poitevin [*partie : suivi de l'évolution de la biodiversité en lien avec l'évolution de la gestion de l'eau*],
- Orientation 10I : préciser les conditions d'extractions de certains granulats marins, Disposition 10I-2 : [*obligation de suivi du programme administratif en cours d'exploitation*]

apports en eau douce suffisant :

- Introduction du chapitre 7 – Maîtriser les prélèvements d'eau [*partie : préserver les éléments d'équilibre des écosystèmes côtiers et des usages littoraux tels que la conchyliculture*].
- Orientation 7A [*partie : fixation d'un débit objectif ou d'une piézométrie objectif(ve) à l'étiage qui respecte les besoins, les espèces aquatiques et marines* ».
- Chapitre 7, orientation 7C : gérer les prélèvements de manière collective dans les zones de répartition des eaux [*partie : prise en compte dans la gestion des apports d'eau douce*,

des exigences des espèces marines] ; disposition 7C-4 : gestion du marais Poitevin |
partie : suivi de l'évolution de la biodiversité en lien avec l'évolution de la gestion de l'eau

- Chapitre 7, orientation 7D : faire évoluer la répartition spatiale et temporelle des prélèvements, disposition 7D-6 prélèvements en rivière hors période d'étiage [*partie : le SAGE adapte cette disposition au cumul potentiel des prélèvements et aux impacts en résultant y compris sur le littoral*]

Analyse de la suffisance :

Les autorisations de travaux maritimes prennent en compte l'environnement à travers les études d'impact, obligatoires pour chaque concession accordée. Cependant, la réglementation fait rarement référence au besoin de préservation des caractéristiques de la colonne d'eau, des fonds marins et des habitats fonctionnels et particuliers. Le guide du ministère en charge de l'environnement sur les études d'impact sur l'environnement des parcs éoliens ne traite pas de façon précise les impacts potentiels des parcs éoliens en mer sur les fonds marins.

Il est donc important d'améliorer la prise en compte de ces habitats dans le cadre de l'instruction des demandes de travaux maritimes.

3. Mesures existantes

Une mesure existante clé a été définie pour ce thème (voir partie « [Annexes](#) » pour le détail des mesures individuelles) :

- **GdG-MC_07_38_03 (Mes. exist.) : « Arrêtés préfectoraux imposant des mesures de suivi permettant de suivre les modifications des milieux et de les comparer aux prédictions et évaluations établies dans l'étude d'impact. Les travaux sont modifiés si besoin grâce au retour des suivis et à l'analyse et l'expertise d'un comité *ad hoc*. »**

Il s'agit d'organiser et d'imposer un suivi régulier des activités maritimes afin de garantir et de pérenniser les bonnes conditions hydrographiques du milieu.

4. Mesures nouvelles

Pas de mesures nouvelles pour ce thème.

Descripteur 8 : Contaminants dans le milieu sans effets néfastes sur les écosystèmes

Introduction

1. Rappel des enjeux écologiques

D8 : Le niveau de concentration des contaminants ne provoque pas d'effets dus à la pollution.

La décision de la Commission du 1er septembre 2010 précise que les substances visées par la directive incluent au minimum celles des directives 2000/60/CE (directive cadre sur l'eau - DCE) et 2008/105/CE (qui la modifie), c'est-à-dire les substances prioritaires dans le domaine de l'eau. Des conventions internationales comme la convention OSPAR proposent d'inclure des substances complémentaires.

Le D8 concerne donc exclusivement les substances chimiques dans le milieu en termes d'apports, d'inventaire et d'effets physiques et biologiques induits par cette pression. Les origines de ces apports peuvent être d'origines tellurique, maritime, sous-marine ou atmosphérique.

=> Enjeu : Maintien des effets biologiques des contaminants dans des limites acceptables permettant d'éviter les impacts significatifs sur l'environnement marin. Baisse des concentrations des contaminants permettant d'éliminer les risques pour le milieu marin et d'assurer l'absence d'effets biologiques et physiques significatifs.

2. Objectifs environnementaux généraux et particuliers définis en 2012

- Réduire ou supprimer les apports en contaminants chimiques dans le milieu marin, qu'ils soient chroniques ou accidentels
 - Réduire les apports de contaminants à la source
 - Limiter les transferts des contaminants vers et au sein du milieu marin

Pour remplir ces objectifs environnementaux, les mesures existantes et nouvelles à intégrer dans le PAMM concernant ces descripteurs ont été abordées par les thèmes suivants :

- [Appports directs en mer liés au transport maritime et à la navigation](#)
- [Appports directs en mer liés aux activités de carénages](#)
- [Appports directs en mer et remobilisation de contaminants liés aux activités de dragage](#)
- [Appports terrestres](#)

Thème : Appports directs en mer liés au transport maritime et à la navigation

1. Objectifs opérationnels

- OO 39 : « Mettre en œuvre des mesures de lutte contre les pollutions maritimes. »
- OO 42 : « Mettre en œuvre des règles et des contrôles de certaines activités sensibles. »

- OO 44 : « Adapter les pratiques des professionnels et usagers pour limiter et prévenir les pollutions vers le milieu marin, et encadrer les activités littorales et maritimes impactantes »

2. Analyse de l'existant

Règles de construction et d'équipement des navires

Les navires doivent répondre à des règles de construction et d'équipement visant à limiter le risque de pollution. La convention internationale MARPOL pour la prévention de la pollution par les navires du 2 novembre 1973 prévoit :

- La définition de règles de construction pour limiter le risque de pollution atmosphérique :
 - Les installations contenant des substances qui appauvrissent la couche d'ozone (hydrochlorofluorocarbures) sont interdites à bord des navires ;
 - Les navires citernes concernés par la pollution par les composants organiques volatils sont tenus d'être dotés d'un collecteur de vapeur approuvé.
- La définition de règles de construction pour limiter le risque de pollution par les hydrocarbures :
 - Tout pétrolier de jauge brute (JB) \geq 150 UMS (*Universal Measurement System*) et tout navire de JB \geq 400 UMS doivent être conformes aux règles sur les équipements de filtrage des rejets définies dans la convention MARPOL : une ou plusieurs citernes à résidus d'hydrocarbures (boues), matériel de filtrage des hydrocarbures, séparateur huile/eau ;
 - Tout navire certifié apte à transporter des substances liquides nocives doit être conforme aux règles de construction définies par la convention MARPOL.
- L'installation de systèmes de traitement : tout navire effectuant des voyages internationaux, autorisé à transporter plus de 15 personnes ou de JB \geq 400 UMS doit être équipé d'un système de traitement des eaux usées (système de traitement, dispositif de broyage, citerne de stockage).

La convention internationale sur le contrôle des systèmes anti-salissures nuisibles sur les navires (transcrite dans le règlement européen R782/2003) interdit les revêtements contenant des composés organostanniques agissant comme biocides dans les systèmes anti-salissures sur la coque ou les surfaces extérieures des navires. Les navires doivent être enduits d'un revêtement qui forme une barrière empêchant les composés organostanniques agissant comme biocides de s'échapper des systèmes anti-salissures sous-jacents non conformes.

À la suite du naufrage du pétrolier Erika, des règles sur la sécurité maritime, plus strictes que celles existantes, ont été adoptées. En effet, le Conseil des ministres et le Parlement, sur proposition de la Commission, ont voté un ensemble de mesures législatives appelées paquets Erika I, II et III. Ils illustrent le dynamisme et la volonté de l'Union européenne de renforcer la sécurité et de mieux protéger les eaux et littoraux européens.

Le paquet Erika I prévoit notamment un calendrier d'élimination des navires à simple coque. Le règlement n°417/2002 du Parlement européen et du Conseil du 18 février 2002, relatif à l'introduction accélérée des prescriptions en matière de double coque ou de normes de

conception équivalentes pour les pétroliers à simple coque, a également instauré la mise en place d'un calendrier spécifique d'élimination des navires à simple coque entrant dans les ports des États membres de l'Union européenne ou battant pavillon de ces mêmes États. Le règlement, directement applicable, a établi un calendrier accéléré de retrait, selon les différentes catégories de navires, s'imposant aux États membres et durcissant même les dernières évolutions de la réglementation de l'OMI. Le maintien en exploitation des pétroliers à simple coque, possible dans le cadre de MARPOL, n'est plus autorisé dans le cadre communautaire.

Réglementation des rejets

La convention de MARPOL pour la prévention de la pollution par les navires interdit :

- Tout rejet à la mer d'hydrocarbures ou de mélanges d'hydrocarbures provenant de navires d'une jauge brute égale ou supérieure à 400, sauf si ce rejet concerne les hydrocarbures mélangés aux eaux de cale, effectué au travers d'un séparateur garantissant la teneur maximale de l'effluent en hydrocarbure à 15 parties par million. Cette disposition ne concerne pas les résidus de cargaison des pétroliers.
- Les rejets des eaux usées non traitées (ni broyées, ni désinfectées) à la mer à moins que le navire se trouve à plus de 12 milles des côtes, en route et à une vitesse supérieure à 4 nœuds.

Les résidus d'hydrocarbures qui ne peuvent pas être rejetés à la mer conformément à la convention MARPOL doivent être conservés à bord en vue d'être évacués ultérieurement dans des installations de réception.

L'article R611-4 du code des ports maritimes prévoit que l'autorité portuaire établisse un plan de réception et de traitement des déchets d'exploitation des navires et des résidus de cargaison. Ce plan peut être commun à plusieurs ports. Il fait l'objet d'un réexamen par l'autorité portuaire tous les trois ans. Le contenu de ce plan doit être conforme aux prescriptions de l'arrêté interministériel du 21 juillet 2004 relatif aux plans de réception et de traitement des déchets d'exploitation et des résidus de cargaison dans les ports maritimes, modifié par l'arrêté du 7 juillet 2009. De plus, les articles L5334-7 à 11, L5336-11 et R343-1 à 4 du code des ports maritimes imposent aux ports maritimes de mettre à disposition des usagers des installations de réception des déchets adaptées à la nature et au volume des déchets produits habituellement par les usagers du port.

La convention internationale sur le contrôle des systèmes anti-salissures nuisibles sur les navires (règlement européen R782/2003) interdit les rejets contenant des produits chimiques ou autres substances dangereuses pour le milieu marin. Les déchets dus à l'élimination des peintures anti-salissure doivent être séparés dans des conteneurs spécifiques.

Organisation interne des navires

La convention MARPOL pour la prévention de la pollution par les navires impose aux navires la détention et la mise à jour de plusieurs documents d'organisation interne aux navires :

- Tenue de registres :
 - Tout pétrolier de JB \geq 150 UMS et tout navire de JB \geq 400 UMS doit être muni d'un registre des hydrocarbures sur lequel toutes les opérations de soutage, transfert, incinération, rejet, débarquement d'hydrocarbures doivent être consignées ;

- Tout navire transportant des substances liquides nocives doit avoir à bord un registre de la cargaison mentionnant les opérations de lavage de citernes, de chargement, de ballastage, de transferts, de rejets.
- Détention d'un plan d'urgence de bord : tout pétrolier de JB \geq 150 UMS et tout navire de JB \geq 400 UMS doit avoir à bord un plan d'urgence de bord pour la prévention des pollutions par les hydrocarbures (SOPEP).
- Détention de certificats : tout navire de JB \geq 400 UMS est tenu de posséder un certificat international de prévention de la pollution (certificat IOPP) et un certificat international de prévention de la pollution de l'atmosphère (certificat EIAPP). Ces documents doivent être complétés d'une fiche de construction. Ils sont destinés à attester que le navire et ses procédures sont conformes aux prescriptions de la convention MARPOL.
- Détention de manuels de gestion :
 - Tout pétrolier doit détenir à bord un plan décrivant la procédure de transfert d'hydrocarbures de navire à navire (STS) ;
 - Tout navire apte à transporter des substances liquides nocives doit avoir à bord un manuel sur les méthodes et dispositifs de rejet.

De plus, la convention MARPOL prévoit des mesures de gestion des cargaisons des navires afin de limiter les risques de pollution. La convention définit des limites quantitatives du transport de certaines substances nuisibles pour le milieu marin et stipule que les colis contenant une substance nuisible pour le milieu marin doivent porter une marque durable définissant cette substance par son appellation technique exacte (« POLLUANT MARIN »).

Contrôles

Afin de vérifier l'application de ces mesures, la convention MARPOL définit des moyens de visites et de contrôle :

- Introduction d'un régime de visites et de certifications pour les navires battant le pavillon d'un État membre pour le contrôle des systèmes anti-salissure.
- Visites de vérification des équipements :
 - Tout pétrolier de JB \geq 150 UMS et tout navire de JB \geq 400 UMS doit faire l'objet de visites de vérification des équipements et de l'état d'entretien du navire conditionnant la délivrance de certificats ;
 - Tout navire effectuant des voyages internationaux, autorisé à transporter plus de 15 personnes ou de JB \geq 400 UMS doit faire l'objet de visites de vérification des équipements et de l'entretien du navire et des dossiers impliquant la délivrance de certificat de prévention de la pollution par les eaux usées.
- Mise en place d'un nouveau régime d'inspection des navires par l'état du port dans l'espace maritime défini par le Mémoire d'Entente de Paris selon un ciblage lié au type de navire, au pavillon et à la société de classification.

Prévention et gestion de la pollution en mer

Aide à la navigation

La convention internationale SOLAS (*Safety of Life at Sea*), transcrite en droit français par le décret 80-369 du 23 mai 1980 définit différentes règles relatives à la sécurité et l'exploitation des navires. Elle s'applique en général aux navires de jauge brute supérieure ou égale à 500 UMS qui effectuent des voyages en eaux internationales.

Les gouvernements contractants s'engagent à fournir toute aide à la navigation requise et à prendre des dispositions pour que les renseignements relatifs aux aides à la navigation soient portés à connaissance de tous les intéressés. La France a une obligation de résultat en termes de conformité des aides déployées, mais pas de moyens. Elle reste libre d'évaluer quels dangers / quelles routes méritent d'être signalés pour contribuer à la sécurité de la navigation (en fonction des enjeux et des moyens mobilisables).

Les Établissements de Signalisation Maritime (ESM) sont des dispositifs visuels, sonores ou radioélectriques dont la vocation essentielle est d'assister les navigateurs pour leur positionnement et le suivi de leur route à l'écart des dangers.

Les renseignements relatifs aux aides à la navigation sont regroupés sous le terme générique d'information nautique.

Ces missions, que l'on qualifie de « régaliennes » sont de trois ordres :

- fournir des aides à la navigation en fonction du trafic et du degré de risque ;
- s'assurer que ces aides à la navigation sont conformes aux guides et recommandations de l'Association Internationale de Signalisation Maritime (AISM) ;
- traiter l'information nautique (instruction du premier ministre du 3 mai 2002, relative au recueil et à la diffusion de l'information nautique).

Surveillance de la navigation maritime

La directive 2009/17/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 avril 2009, modifiant la directive 2002/59/CE (faisant partie des mesures européennes des paquets Erika II et III), impose un certain nombre de mesures pour le suivi du trafic :

- obligation de disposer de l'AIS (*Automatic Identification System*) pour tout navire de pêche de plus de 15 mètres, battant pavillon, pêchant ou débarquant les produits de la pêche dans l'un des États membres ;
- les navires de commerce faisant escale dans le port d'un État membre doivent se doter d'un équipement LRIT (*Long Range Identification and Tracking*) conforme aux exigences de l'OMI ;
- renforcement des dispositions de circulation de l'information, obligation des États membres à transmettre les informations attendues en matière de pollution accidentelle.

Le décret n°2011-2108 du 30 décembre 2011 portant organisation de la surveillance de la navigation maritime a été pris pour la transposition du paquet Erika 3 de la directive 2002/59/CE du 27 juin 2002 relative à la mise en place d'un système communautaire de suivi du trafic des navires et d'information, modifiée par la directive 2009/17/CE du 23 avril 2009. Il distingue trois composantes de la mission de surveillance de la navigation maritime :

- le suivi du trafic maritime, qui a pour objet de recueillir les informations et les comptes-rendus obligatoires fournis par les navires en transit le long des côtes françaises ; ces

informations sont saisies dans une base de données commune européenne (SAFESEANET) à laquelle sont connectés au niveau européen tous les centres de surveillance maritime et les ports ;

- le service dit de trafic maritime « côtier », qui consiste à suivre et apprécier le comportement des navires dans les flux de trafic et à détecter les situations à risque et, le cas échéant, à fournir aux navires les informations nécessaires à la sécurité du trafic ;
- et le service d'assistance maritime, qui organise l'information, l'aide et l'assistance des navires à la suite d'un incident ou d'un accident.

La mission de la surveillance de la navigation maritime est mise en œuvre, sous l'autorité opérationnelle du préfet maritime, par les centres régionaux opérationnels de surveillance et de sauvetage (CROSS).

La France est abonnée au service CleanSeaNet (V2) mis en œuvre sous l'égide de l'Agence Européenne de Sécurité Maritime (AESM) qui permet de disposer de clichés pris par des satellites de surveillance des pollutions marines au large des côtes européennes. Ces clichés sont transmis en quasi-temps réel aux États membres concernés et permettent d'orienter et de faciliter la mission de recherche et de répression des pollutions volontaires par les navires naviguant au large de ces côtes.

Les centres régionaux opérationnels de surveillance et de sauvetage (CROSS) ont en charge la surveillance du trafic maritime, la détection des pollutions en mer. Le CROSS Atlantique Etel concerné par la sous-région marine Mers Celtiques est déclaré « service de trafic maritime » et à ce titre suit de façon permanente les navires qui transitent dans sa zone de responsabilité. Ce suivi pro-actif permet de détecter et de traiter très en amont la multitude d'incidents liés à la densité du trafic pour éviter qu'une situation bénigne ne se dégrade.

Gestion d'événements de pollution maritime

La France a signé quatre plans bi (ou tri) latéraux avec ses États voisins pour faire face aux événements de pollution maritime au large de ses côtes. Des exercices annuels mettant en œuvre les moyens des États concernés sont organisés afin de tester et d'améliorer les procédures en vigueur et d'entraîner les agents des administrations et services concourant à l'exercice de cette mission.

Définition de dispositions spécifiques antipollution par produits hydrocarbures et chimiques dans les plans ORSEC

Le dispositif POLMAR a pour objet de « faire face à une menace de pollution ou une pollution qui présente une gravité ou complexité telle que, notamment, les moyens ordinaires ne suffisent plus pour y faire face, afin d'en supprimer ou en limiter les effets sur les populations, l'environnement et les intérêts des acteurs économiques ».

Selon ce plan, toute autorité ou unité ayant connaissance d'une pollution en mer ou d'un événement de mer pouvant conduire à une pollution doit en rendre compte dans les délais les plus courts afin de mobiliser les moyens les plus appropriés : équipe d'évaluation de la menace, mise en alerte de la cellule antipollution, équipe d'intervention avec remorqueur d'intervention, renfort d'un remorqueur portuaire, moyens aériens.

Le plan prévoit le maintien en bon état du matériel nécessaire à l'intervention face à la pollution en mer (matériel de la marine nationale, remorqueurs, avions, hélicoptères, stations de dispersants POLMAR, niveau et qualité des absorbants et des dispersants).

Le plan prévoit également la définition d'une stratégie globale contre une pollution marine par des hydrocarbures (liste d'actions sur le navire et la cargaison, sur le polluant et sur la frange littorale) et l'organisation d'exercices POLMAR afin de préparer au mieux la gestion de crise.

Dispositions et orientations du projet de SDAGE

Loire-Bretagne (projet de SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021 – version juin 2014) :

- Orientation 10B : limiter ou supprimer certains rejets en mer [*rappel de la réglementation en matière de rejets d'hydrocarbures et substances nocives pour l'environnement*], disposition 10B-3 relative à la préconisation sur rejet en mer et dans les ports et d'étude des risques d'accumulation des produits toxiques issus des jets des installations classées dans les ports.

Analyse de la suffisance :

Le transport maritime est essentiellement encadré par de la réglementation internationale. Elle peut ensuite être déclinée au niveau communautaire. D'une manière générale, l'activité de transport maritime est bien encadrée par la réglementation existante qui couvre l'ensemble des enjeux de protection du milieu marin identifiés. L'État du port, l'État côtier et l'État du pavillon sont chargés des contrôles.

Par contre, les déchets toxiques issus des activités portuaires sont encore insuffisamment collectés et traités.

3. Mesures existantes

Deux mesures existantes clés ont été définies pour ce thème (voir partie « [Annexes](#) » pour le détail des mesures individuelles) :

- **GdG-MC_08_39_01 (Mes. exist.)** : « **Mettre en œuvre des mesures de lutte contre les pollutions maritimes.** »
- **GdG-MC_08_39_02 (Mes. exist.)** : « **Prévention et lutte contre les pollutions accidentelles en mer et dans les ports.** »

4. Mesures nouvelles

Pas de mesures nouvelles pour ce thème.

Thème : Apports directs en mer liés aux activités de carénage

1. Objectifs opérationnels

- OO 40 : « Mettre en place des règles pour éviter les apports de contaminants à la source. »
- OO 41 : « Réduire la présence de déchets pouvant causer une contamination chimique. »

2. Analyse de l'existant

Peintures anti-salissures

On entend par salissures les éléments (vivants ou non) adhérant à une surface comme celle de la coque d'un navire.

Les peintures anti-salissures qualifient un traitement destiné à éliminer ou à réduire les salissures (biosalissures) des coques des navires qui, en se développant, réduisent la vitesse et augmentent la consommation d'énergie. La plupart des traitements anti-salissures sont à base de produits toxiques pour les organismes vivants. Ils sont donc aussi toxiques pour le milieu.

La réglementation européenne (directive 98/8/CE du Parlement européen et du Conseil du 16 février 1998 concernant la mise sur le marché des produits biocides et le règlement n°528/2012 du Parlement européen et du Conseil du 22 mai 2012 concernant la mise à disposition sur le marché et l'utilisation des produits biocides) a pour objectif principal d'assurer un niveau de protection élevé de l'homme, des animaux et de l'environnement en limitant la mise sur le marché aux seuls produits biocides efficaces présentant des risques acceptables, et en encourageant la mise sur le marché de substances actives présentant de moins en moins de risque pour l'homme et l'environnement. Les mesures visent notamment à prévenir les effets à long terme, les effets cancérigènes ou toxiques pour la reproduction et les effets des substances toxiques, persistantes et bio-accumulables. La mise en œuvre réglementaire s'articule en deux étapes : une évaluation des substances actives biocides aboutissant ou non à leur inscription sur une liste européenne, pour ensuite soumettre les produits qui les contiennent à des autorisations de mise sur le marché national avec des exigences communes au niveau européen et des procédures de reconnaissance mutuelle permettant les échanges entre pays.

La convention internationale sur le contrôle des systèmes anti-salissures nuisibles sur les navires, signée à Londres le 5 octobre 2001, autorise chaque État signataire à « interdire et/ou limiter l'utilisation de systèmes anti-salissures nuisibles sur les navires battant leur pavillon, ainsi que sur les navires non autorisés à battre leur pavillon, mais qui circulent sous leur autorité ainsi que tous les navires qui entrent dans un port, un chantier naval ou un terminal au large d'une des Parties ». À partir de 400 tonneaux de jauge brute, les navires effectuant des voyages internationaux (hors plates-formes fixes ou flottantes ; unités flottantes de stockage (FSU), et flottante de production, de stockage et des unités de déchargement (FPSO) sont soumis à une visite initiale avant la mise en service ou avant délivrance d'un certificat garantissant la conformité au système international sur les peintures anti-salissures (pour la première couche, à renouveler chaque fois que le système anti-salissure est modifié ou remplacé). Si le navire fait moins de 400 tonneaux de jauge brute, mais 24 mètres de long ou plus, et qu'il effectue des voyages internationaux (à l'exclusion des plates-formes fixes ou flottantes), les unités flottantes de stockage (FSU), et flottante de production, de stockage et des unités de déchargement, « il doit être muni d'une déclaration sur les systèmes anti-salissure signé par le propriétaire ou son mandataire autorisé ». Cette déclaration doit être accompagnée d'une documentation appropriée telle qu'un reçu pour la peinture ou une facture d'entreprise.

Le règlement européen n° 782/2003 du Parlement européen et du Conseil du 14 avril 2003 modifié²⁹ interdisant les composés organostanniques sur les navires retranscrit les dispositions de la convention internationale sur le contrôle des systèmes anti-salissures en ajoutant qu'à partir du

29 Modifié par le règlement européen n° 219/2009 du Parlement européen et du Conseil du 11 mars 2009

1^{er} juillet 2003, les composés organostanniques qui agissent comme biocides dans les systèmes anti-salissures nuisibles sur les navires ne doivent plus être appliqués ni ré-appliqués sur les navires et que les États membres doivent alors prendre d'urgence les mesures possibles pour ratifier au plus vite la convention internationale.

Un autre type de peintures est apparu sur le marché en 1995. Les peintures *Foul Release Coatings* (FRC) sont des revêtements anti-adhérents qui remplacent les substances chimiques utilisées pour la destruction du voile biologique présent sur la coque des navires par un principe mécanique de non-adhérence. Il s'agit d'un film de peinture exempte de biocide, très lisse et tendu de façon à ce que les salissures ne puissent s'accrocher à la coque et que la coque se nettoie dès que le navire prend de la vitesse. Pour cette raison, ces peintures sont dites également « auto-lissantes ». Réservées à l'origine aux navires rapides, elles ont évolué de façon à pouvoir désormais être utilisées à basse vitesse et pouvoir ainsi s'appliquer à presque tous les types de navires.

Carénage

L'article L.216-6 du code de l'environnement précise que déverser ou laisser s'écouler, directement ou indirectement, des substances potentiellement nuisibles sur la santé, la flore ou la faune, peut donner lieu à des poursuites pouvant occasionner de fortes amendes voire un emprisonnement. Il est donc interdit d'effectuer le carénage en laissant les effluents s'écouler dans le milieu naturel. Les travaux d'entretien et de réparation de la coque doivent s'effectuer sur des aires de carénage ou des cales de carénage mises aux normes, où les effluents sont collectés puis traités dans des cuves avant retraitement des eaux.

Un guide national des loisirs nautiques en mer a été publié en 2013 par le Ministère de l'écologie. Ce guide présente les conseils pratiques à connaître pour pratiquer les activités nautiques tout en assurant la préservation des espaces naturels fragiles. Des conseils concernent notamment les bonnes pratiques de carénage :

- carénage sur des aires prévues pour la récupération des eaux de lavage ;
- préférence pour le nettoyage mécanique des coques de bateaux (décapage manuel, sablage...) plutôt que l'application de peintures anti-salissures ;
- conseils d'utilisation des peintures anti-salissures.

Dispositions et orientations du projet de SDAGE

Loire-Bretagne (projet de SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021 – version juin 2014) :

- Orientation 10B : limiter ou supprimer certains rejets en mer [*rappel de la réglementation en matière de rejets d'hydrocarbures et substances nocives pour l'environnement*].

Analyse de la suffisance :

Navires de commerce

Les navires de commerce utilisent des peintures qui ne contiennent pas de tributylétain (TBT) et qui sont efficaces contre les bio-salissures. Cependant, ces peintures sans TBT restent souvent polluantes puisqu'elles contiennent des biocides. En termes de contrôles, le certificat

AFS délivré lors de la construction du navire fait office de garantie du respect de la réglementation.

Les nouveaux types de peintures Foul Release Coatings (FRC), contraignantes en termes d'application et d'un coût initial beaucoup plus élevé que les peintures anti-salissures chimiques classiques, ne sont utilisées que pour 5 % de la flotte mondiale selon les fournisseurs de peintures FRC. La généralisation de leur emploi serait pourtant économiquement rentable puisque ces peintures permettent de sensibles gains de carburant.

Navires de pêche et de plaisance

Il n'existe pas d'obligation réglementaire pour les navires de pêche et de plaisance en matière de carénage (fréquence, lieu de carénage, etc.). Dans les ports, les aires de carénage font l'objet d'une autorisation en application de la loi sur l'eau, la mise en conformité n'est pas encore effective sur l'ensemble des ports. Pour les autres ports, la conformité est plus problématique. Le nombre d'aires de carénage conformes n'est pas suffisant par rapport au nombre de ports et de plaisanciers. Il semble important d'augmenter l'offre en aires techniques et en cales de carénage dans les ports de plaisance et de mieux encadrer les pratiques de carénage. Le guide des loisirs nautiques en mer du Ministère de l'écologie préconise par exemple de préférer le nettoyage mécanique des coques de bateaux (décapage manuel, sablage...) plutôt que l'application de peintures anti-salissures ayant un impact sur l'environnement.

Compte tenu de l'augmentation des activités de plaisance, il est également important de faire un effort particulier de sensibilisation du grand public en France, notamment *via* le guide des loisirs nautiques en mer.

3. Mesures existantes

Une mesure existante clé a été définie pour ce thème (voir partie « [Annexes](#) » pour le détail des mesures individuelles) :

- **GdG-Mc 08-40-03 (Mes. exist.): « Maîtrise des rejets liquides issus des activités portuaires, notamment des aires de carénage. Traitement des déchets solides sources de contamination chimique, notamment des déchets portuaires. »**

4. Mesures nouvelles

Une mesure nouvelle a été définie pour ce thème :

- **GdG-MC_08_40_01 (Mes. nouv. nationale) : « Rendre obligatoire la délimitation dans les ports des aires de carénage et poursuivre leurs mises aux normes de manière à supprimer les rejets directs à la mer. »**

Thème : Apports directs en mer et remobilisation de contaminants liés aux activités de dragage

1. Objectifs opérationnels

- OO 42 : « Mettre en œuvre des règles et des contrôles de certaines activités sensibles. »

2. Analyse de l'existant

Les activités de dragage et d'immersion de matériaux de dragage sont encadrées par différents textes réglementaires.

La réglementation sur le dragage et l'immersion ou le dépôt à terre des sédiments relève prioritairement de la loi sur l'eau n° 92.3 du 3 janvier 1992 dont les dispositions ont été codifiées :

- aux articles R214-1 à 6 du code de l'environnement qui soumettent les opérations de dragage à déclaration ou autorisation, rubrique 4.1.3.0 : nomenclature des opérations soumises à déclaration ou à autorisation par le préfet ;
- aux articles L541-1 et suivants du code de l'environnement relatifs à la prévention et à la gestion des déchets ;
- aux articles L511-1 et suivants du code de l'environnement relatifs aux installations classées pour la protection de l'environnement et article R 511-9 du Code de l'environnement relatif à la nomenclature des installations classées.

Le code du domaine de l'État et le code minier prennent également en compte les activités de dragage et de clavage en milieu marin dans leurs textes relatifs à la demande et à la délivrance de titres miniers et d'autorisations domaniales :

- les articles R 58-1 à R 58-7 du code du domaine de l'État relatifs aux extractions sur le domaine public maritime, des sables, pierres et autres matériaux constituant des amendements marins ;
- le décret 80-470 du 1^{er} juin 1980 portant application de la loi n° 76-646 du 16 juillet 1976 relative à la prospection, à la recherche et à l'exploitation des substances minérales non visées à l'article 2 du code minier et contenues dans les fonds marins du domaine public métropolitain.

L'extraction de matériaux sur le domaine public maritime implique la délivrance d'une autorisation domaniale délivrée par le préfet et parallèlement, soit une autorisation de carrière soit l'octroi d'un titre minier. Toutefois, la réglementation stipule que les petites exploitations terrestres de carrière prolongées en mer et les travaux maritimes conduits à des fins non commerciales pour les besoins de la gestion du domaine public maritime ou d'un chenal d'accès ne relèvent pas du code minier.

Gestion des sédiments de dragage

La circulaire du 4 juillet 2008 distingue deux possibilités de gestion du sédiment :

- la remise en suspension ou l'immersion de la majorité des sédiments dragués ;
- la gestion à terre des sédiments contaminés³⁰.

Remise en suspension ou immersion des sédiments dragués

Les opérations d'immersion de sédiments marins font l'objet d'autorisations préfectorales basées sur des dispositions réglementaires nationales prises en application des lignes directrices fixées par les conventions internationales dites conventions OSPAR et convention de Londres.

30 Le degré de contamination des sédiments est fixé par l'arrêté du 9 août 2006 qui détermine plusieurs critères de pollution (métaux lourds, etc.) et des seuils de contamination, pour les cours d'eau d'une part et pour le milieu marin d'autre part.

Le protocole de Londres de 1996, version actualisée de la convention de Londres du 29 décembre 1972 sur la prévention de la pollution des mers résultant de l'immersion des déchets, mentionne les « déblais de dragages » à son annexe I – déchets ou autres matières dont l'immersion peut être envisagée.

La convention de Paris du 22 septembre 1992 qui se substitue à celle d'Oslo du 15 février 1972 pour la prévention de la pollution des mers par les opérations d'immersion et relative à la protection du milieu marin de l'Atlantique du Nord-Est (convention OSPAR 92) fixe des lignes directrices en la matière, complétées par des annexes. L'annexe I sur la prévention et la suppression de la pollution provenant de sources telluriques fixe une liste de substances (HAP, PCB...) mais ne définit pas de seuils de tolérance. L'annexe II sur la prévention et la suppression de la pollution par les opérations d'immersion et d'incinération en mer établit, en son article 3.2, la liste des catégories de « déchets et autres matières » dont l'immersion peut être autorisée et porte sur « les matériaux de dragage ». En application de la convention, et notamment de son annexe I, les États contractants peuvent toutefois définir des seuils, c'est le cas de la France. Enfin, OSPAR a publié en 2009 un guide sur la gestion des sédiments de dragage, qui définit notamment des critères pour le choix des sites d'immersion.

Au regard des risques écologiques potentiels pour les écosystèmes côtiers, ces conventions ont édicté des lignes directrices pour la gestion des matériaux de dragage et notamment les conditions dans lesquelles doivent s'effectuer sur les sites de dragage, les prélèvements d'échantillons et les analyses de sédiments.

Les pays signataires ont également déterminé pour les éléments métalliques et les substances les plus toxiques, des seuils imposant des contraintes plus ou moins fortes en fonction de la toxicité de ces sédiments :

- le niveau 1 (N1) : concentrations en contaminants au-dessous desquelles l'immersion peut-être autorisée mais une étude complémentaire est requise dès le dépassement de ce seuil ;
- le niveau 2 (N2) : concentrations en contaminants au-dessus desquelles l'immersion ne peut-être autorisée que si on apporte la preuve que c'est la solution la moins dommageable pour l'environnement aquatique et terrestre.

En France, les articles L214-1 à L214-6 du code de l'environnement (arrêté du 14 juin 2000 abrogé, retranscrit dans le code de l'environnement) précisent les niveaux de référence à prendre en compte lors d'une analyse de sédiments marins ou estuariens. La stratégie retenue pour l'élaboration des valeurs guides est basée sur une exploitation statistique des teneurs en contaminants métalliques, mesurées lors des campagnes pluriannuelles. L'examen de la distribution des résultats permet de déterminer pour chaque contaminant la valeur dite de « bruit de fond » c'est-à-dire la teneur naturelle sans apport anthropique identifiable.

L'analyse des risques environnementaux des sédiments contaminés immergés a été proposée par le groupe de travail interministériel GEODE (Groupe d'Études et d'Observations sur les Dragages et l'Environnement). La méthode d'évaluation a été mise au point par l'Ifremer. Elle permet de caractériser la dangerosité du sédiment pour une opération d'immersion. Le groupe GEODE a proposé des valeurs guides exprimées en mg/kg de sédiment sec (SS) N1 et N2 pour les métaux et les PolyChloroBiphényles dans les sédiments destinés à l'immersion.

Ces niveaux de contamination permettent, d'une part, d'identifier le risque lié à l'immersion des sédiments, mais également de définir la procédure réglementaire (autorisation ou

déclaration). Ces seuils sont donc, avec le critère de volume, les seuls permettant de caractériser une opération de dragage même si le sédiment n'est pas destiné à être immergé³¹.

Afin de faciliter l'évaluation des risques écologiques des sédiments portuaires dragués proposés à l'immersion, l'Ifremer et le groupe GEODE ont élaboré un guide d'aide à la décision, GEODRISK. Ce guide est basé sur les résultats d'analyses chimiques recommandées par l'arrêté interministériel du 14 juin 2000 relatif aux niveaux de référence à prendre en compte lors d'une analyse de sédiments marins ou estuariens. GEODRISK est un outil qui permet de différencier les sédiments dragués, selon leur niveau de contamination, leur toxicité potentielle et mesurée, apportant ainsi une aide à la décision pour les gestionnaires. À partir d'une méthode simplifiée, basée sur les prescriptions réglementaires, l'utilisateur a la possibilité de personnaliser son évaluation, tant par la prise en compte d'un plus grand nombre de contaminants que par la multiplication des tests de toxicité³².

L'arrêté du 9 août 2006 (complété par les arrêtés du 23 décembre 2009, 8 février 2013 et 17 juillet 2014) relatif aux niveaux à prendre en compte lors d'une analyse de rejets dans les eaux de surface ou de sédiments marins, estuariens ou extraits de cours d'eau ou canaux relevant respectivement des rubriques 2.2.3.0, 4.1.3.0 et 3.2.1.0 de l'article R214-1 du code de l'environnement, précise par son article 1 que : « Lorsque, pour apprécier l'incidence de l'opération sur le milieu aquatique (ou pour apprécier l'incidence sur le milieu aquatique d'une action déterminée), une analyse est requise en application du décret nomenclature : la qualité des sédiments marins ou estuariens est appréciée au regard des seuils de la rubrique 4.1.3.0 de la nomenclature », dont les conditions d'utilisation sont les suivantes :

- au-dessous du niveau N1, l'impact potentiel est jugé neutre ou négligeable, les valeurs observées se révélant comparables aux bruits de fond environnementaux.
- entre les niveaux N1 et N2, une investigation complémentaire peut s'avérer nécessaire en fonction du projet considéré et du degré de dépassement du niveau 1. Des tests sont alors pratiqués pour évaluer la toxicité globale des sédiments : tests sur les larves D de *Crassostrea gigas*, sur l'amphipode *Corophium sp.*, sur le copépode marin *Tigriopus brevicornis* et sur la bactérie marine *P. phosporeum* (test Microtox® phase solide).
- au-delà du niveau N2, une investigation complémentaire est généralement nécessaire, car des indices peuvent laisser présager un impact potentiel de l'opération. En fonction des résultats obtenus, l'immersion est susceptible d'être interdite et la mise en place de solutions alternatives encouragées. Une étude d'impact approfondie est alors jugée indispensable.

Ces niveaux de toxicité sont définis par chaque État. Il n'y a pas d'uniformisation des seuils N1 et N2 au niveau européen.

31 Il faut toutefois noter que les tests sur *Tigriopus brevicornis* ont été remplacés par des tests sur l'espèce *Arcatia tonsa*, sans adapter les grilles de réponse pour interpréter les résultats et valeurs obtenues. Les tests écotoxicologiques ne paraissent donc pas réellement adéquats pour tester la toxicité des sédiments. *Étude de la réglementation sur les opérations de dragage – Enjeux environnementaux actuels et futurs des opérations de dragage sur l'espace Manche, APLM, In Vivo Environnement, 2013.*

32 Source : http://envlit.ifremer.fr/infos/actualite/2001/edition_sur_cederom_du_logiciel_geodrisk_d_evaluation_d_es_risques_lies_a_l_immersion_des_boues_de_dragage_des_ports_maritimes).

À noter que le Grenelle de la mer a abouti à l'adoption d'un plan d'actions sur les rejets de dragage portuaires et à l'élargissement du groupe GEODE aux organisations non gouvernementales de protection de l'environnement.

Il est possible de compléter les préconisations nationales s'imposant aux opérations soumises à la loi sur l'eau, par des démarches locales visant à organiser la gestion des produits de dragage. Certains départements (Finistère et Morbihan) ont ainsi réalisé des schémas départementaux de dragage. Ces schémas, approuvés par arrêtés préfectoraux, permettent aux acteurs locaux de développer une méthode de travail commune et une vision départementale partagée sur les opérations de dragages et sur le devenir de leurs déblais. Ils visent à rechercher des points de convergence entre les différents acteurs concernés par l'activité (maîtres d'ouvrage, associations, professionnels) sur l'amélioration des processus techniques et administratifs en allant, s'il le faut, au-delà du strict respect des exigences réglementaires (ex : réalisation de dragages plus réguliers portant sur de plus petites quantités afin d'éviter le dragage en une seule fois de quantités importantes de sédiments qui auront, dans certains cas, accumulé des contaminants pendant plusieurs années ; élaboration de plans de gestion des dragages par port afin d'anticiper les besoins des maîtres d'ouvrage par rapport à l'augmentation de la fréquence des dragages portuaires ; recherche de mutualisation, au moyen de groupements de commandes, entre les opérateurs pour abaisser les surcoûts engendrés par le fractionnement des opérations de dragage)³³. Ces schémas ont pour vocation de formaliser les règles de bonnes pratiques des dragages et de la gestion des déblais dans un souci de qualité globale. Le schéma départemental des dragages du Finistère préconise par exemple que les alternatives concernant le devenir des produits de dragage comportent au moins une solution à terre.

Gestion à terre des sédiments

Lorsque l'immersion ou la remise en suspension des sédiments de dragage n'est ni possible, ni souhaitable, compte tenu de la qualité des sédiments et de différents impératifs environnementaux (hydrodynamisme contraignant, présence à proximité d'habitats sensibles) ou sanitaires (proximité de zones de baignade, de cultures marines), une gestion à terre doit être envisagée.

La gestion à terre des sédiments est réglementée par le code de l'environnement et le décret n° 2010-369 du 13 avril 2010 modifiant la nomenclature des installations classées, selon lequel le sédiment éliminé à terre relève de la législation sur les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). Auparavant, ils étaient encadrés réglementairement au titre de la loi sur l'eau, dans le cadre de l'opération de dragage.

Le sédiment contaminé est un déchet à éliminer ou à valoriser. Dans ce second cas, la valorisation doit correspondre à un besoin et le sédiment échappe à la nomenclature ICPE. Il doit néanmoins faire l'objet d'une évaluation environnementale et d'un suivi garantissant sa traçabilité. Il faut alors évaluer si le sédiment est inerte et s'il ne l'est pas, déterminer sa dangerosité, selon des critères fixés aux rubriques de l'annexe II du décret n°2002-540 du 18 avril 2002 relatif à la classification des déchets :

- 17-05-05 boues de dragage contenant des substances dangereuses ; ou
- 17-05-06 boues de dragage autres que celles visées à la rubrique 17-05-05.

33 Schéma de référence des dragages du Morbihan

Cependant, le point de partage entre les sédiments dangereux et non dangereux n'est pas complètement arrêté. En particulier, le critère de classification H14 concernant l'écotoxicité n'est pas défini pour les sédiments. Un groupe de travail a été mis en place par le Ministère de l'écologie pour déterminer les critères de dangerosité et proposer une démarche méthodologique. Le groupe de travail doit notamment statuer sur la pertinence des autres critères de dangerosité (H1 à H13) de l'annexe I du décret n° 2002-540 du 18 avril 2002, sur le choix des contaminants à considérer, et proposer un protocole d'étude pour le critère H14. Ce protocole, actuellement en phase de test, doit être suivi par les exploitants pour la réalisation de ces analyses.

Les filières de valorisation pour les sédiments inertes et non dangereux se développent grâce à de nombreux projets de recherche des applications possibles. En revanche, pour les sédiments dangereux, la règle reste celle de l'élimination (stockage définitif sur des terrains de dépôt, incinération). Leur valorisation n'est pas envisagée, car il faudrait développer des techniques de décontamination des sédiments (*N. Desruelles, Congrès EcoTechno, 2012*).

Les principales filières de gestion à terre des sédiments vaseux classés comme non dangereux sont la mise en dépôt, l'épandage, le remblaiement de carrière ou l'intégration dans les travaux d'aménagement, sous réserve de démontrer que l'impact environnemental des sédiments valorisés est acceptable au regard de l'usage envisagé. Il appartient au maître d'ouvrage de justifier que l'impact des sédiments gérés à terre est acceptable. Mais le mode de détermination de la dangerosité des sédiments et de l'acceptabilité de l'impact environnemental de leur gestion à terre n'est pas précisé à ce jour par un texte réglementaire ou un guide « officiel ».

Le Grenelle de l'Environnement et la loi associée ont donc souligné la nécessité d'une amélioration de la gestion des sédiments à terre.

Les sédiments sableux sont quant à eux valorisés et notamment utilisés dans les zones érosives pour le rechargement de plage.

Différentes actions ont déjà été menées ou sont en cours de réalisation ou de montage pour encadrer les pratiques de gestion à terre des sédiments :

- Le projet « Sédimatériaux » recherche des solutions innovantes pour une gestion à terre des sédiments de dragages. Il est une démarche collective, à l'échelle nationale, qui fédère les volontés locales des gestionnaires de ports dans la recherche de solutions opérationnelles et innovantes pour une gestion durable, à terre, des sédiments de dragage. Ces principaux objectifs sont définis comme suit (*source : rapport « Sédiments de dragage » du Grenelle de la mer, 2010*) :
 - proposer aux gestionnaires des zones maritimes et fluviales des outils opérationnels dont un guide méthodologique et une base de données de référence pour une gestion environnementale, cohérente et homogène sur l'ensemble du territoire national, des sédiments ;
 - produire les données utiles à l'évolution du cadre réglementaire autour de la gestion terrestre des sédiments pour l'enrichissement des travaux et investigations du Ministère de l'écologie ;
 - faire émerger et conforter au niveau national de nouvelles filières économiques de traitement et de gestion des sédiments amenant les acteurs français portuaires et

fluviaux, de la recherche, et du traitement sur des positions fortes dans la compétition internationale sur ces thématiques ;

- créer les conditions pérennes d'un partage d'expériences et de la capitalisation des connaissances acquises par l'ensemble des acteurs concernés par la gestion des sédiments ;
- encourager l'innovation et structurer le développement de travaux de recherche et développement dans les domaines de la valorisation et du traitement des sédiments.

- Le projet PROSPED (ANR/PRECODD, coordination Extract-Écoterres, groupe VINCI, lancé en 2007) : l'objectif de ce projet est d'optimiser le taux de valorisation de la fraction fine des sédiments. Ce projet évalue et développe des procédés de tri (*source : rapport « Sédiments de dragage » du Grenelle de la mer, 2010*).
- Le projet SEDIDEPOT (pôle Mer Bretagne, conseil général du Finistère) : ce projet dont l'objet est le stockage des sédiments marins contaminés en chambre de dépôt mono-produit, s'inscrit dans le cadre de la gestion à terre des sédiments pollués. En l'absence de réglementation aboutie sur ce sujet, ce projet vise à clarifier la notion du stockage mono spécifique au travers d'un guide opérationnel (comportant l'ensemble des volets techniques, réglementaires, économiques et environnementaux). Qu'elle soit définitive ou temporaire, cette notion de stockage à terre apparaît aujourd'hui comme une étape clé dans la chaîne de gestion des sédiments pollués, y compris ceux qui seront valorisés. Dans la continuité du projet SEDIMARD³⁴, SEDIDEPOT est soutenu par le Pôle Mer Bretagne et le conseil général du Finistère et s'appuie sur l'étude et le suivi d'un site existant situé à Combrit (près du Guilvinec) (*source : rapport « Sédiments de dragage » du Grenelle de la mer, 2010*).

Le décret n° 2012-602 du 30 avril 2012 fait suite à la transposition en droit français d'une partie de la directive-cadre européenne 2008/98/CE du 19 novembre 2008, relative aux déchets et abrogeant certaines directives, par l'article L541-4-3 du code de l'environnement. Selon cet article, un déchet peut ne plus être considéré comme un déchet s'il répond aux caractéristiques suivantes :

- Il est valorisé ;
- La valorisation a lieu dans une installation classée ;
- Il répond aux quatre critères suivants :
 - La substance est couramment utilisée et à des fins spécifiques ;
 - Elle répond à un marché stable et pérenne ;

34 Le projet SEDIMARD 83 est un projet multi-partenaires, piloté directement par le Conseil Général du Var depuis 2006. SEDIMARD 83 a permis, dans une logique opérationnelle, d'améliorer la connaissance sur plusieurs aspects de la problématique (Caractérisation du déchet, dangerosité, essais de traitements...) en vue d'une gestion à terre de sédiments non immergeables. D'un point de vue technique, le projet a permis de produire, dans une logique de gestion terrestre, une grande quantité de données au travers la réalisation d'une série de caractérisations préalables et d'essais de traitements mis en œuvre sur une plate-forme pilote pré-industrielle (8000 m²) spécialement installée dans le cadre de ce projet sur un terre plein du port de commerce de la Seyne sur Mer (Rade de Toulon).

- Elle remplit les exigences techniques aux fins spécifiques et respecte la législation et les normes applicables au produit pour lequel elle est utilisée ;
- L'utilisation du déchet valorisé n'a pas d'effets globaux nocifs pour l'environnement ou la santé humaine ;
- Ces critères sont fixés par l'autorité administrative compétente (communautaire ou étatique, et dans ce second cas au niveau ministériel ou au niveau préfectoral).

Ce texte ne pourra cependant pas être utilisé pour les sédiments, en l'absence d'un véritable marché stable et compte tenu de leur difficile caractérisation.

Les sédiments de dragage « contaminés » sont considérés comme des déchets. Il est difficile pour des raisons d'image et de certification, de valoriser les sédiments de dragage dans les travaux maritimes et les travaux d'aménagement. Les maîtres d'ouvrage ne sont souvent pas favorables à l'utilisation des sédiments de dragage dans leurs travaux. Il apparaît donc nécessaire de structurer la filière de gestion à terre des sédiments dragués et de développer les filières de valorisation et d'élimination afin de ne plus considérer les sédiments comme des déchets, ce qui favoriserait le développement de ces filières.

Dispositions et orientations du projet de SDAGE

Loire-Bretagne (projet de SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021 – version juin 2014) :

- Orientation 10B : limiter ou supprimer certains rejets en mer [*partie : rappel de la réglementation dans les ports*], disposition 10B-1, 10B-2 [*partie : schémas pluriannuels de dragage préconisés, solutions à terre alternatives aux clapages en mer priorités...*].

Analyse de la suffisance :

La réglementation actuelle permet de prendre en compte la protection de l'environnement et la santé humaine, en évitant l'immersion de sédiments dont la teneur en certaines substances présenterait un risque de contamination des milieux marins (dépôt d'un dossier loi sur l'eau). Cette réglementation est jugée bien appliquée et suffisante. Les seuils réglementaires N1 et N2 proposés par le groupe d'étude et d'observation du dragage et de l'environnement (GEODE) et repris par la ministère de l'écologie dans la réglementation nationale imposent des contraintes plus ou moins fortes en fonction de la toxicité des sédiments dragués. Des seuils intermédiaires (abaissés par rapport aux seuils en vigueur, mais plus élevés que les seuils théoriques à atteindre à terme) ont été adoptés pour les PCB et le TBT avec l'arrêté du 17 juillet 2014 pour une durée limitée de cinq ans. Cette période transitoire permettra notamment aux ports de réfléchir à la mise en œuvre de solutions alternatives à l'immersion. Pour les sédiments de qualité médiocre.

Par ailleurs, des marges de progrès existent en ce qui concerne le suivi des sites d'immersion et la prise en compte de substances non réglementées à ce jour, et des actions doivent être entreprises dans ce sens.

3. Mesures existantes

Une mesure existante clé a été définie pour ce thème (voir partie « [Annexes](#) » pour le détail des mesures individuelles) :

- **GdG-MC_08_42_04 (Mes. exist.)** : « Encadrement des opérations de dragage et de clapage de façon adaptée à la sensibilité de l'environnement. »

4. Mesures nouvelles

Une mesure nouvelle a été définie pour ce thème :

- **GdG-MC_08_42_02 (Mes. nouv.)** : « Produire des schémas directeurs de dragage pluriannuels avec une perspective de gestion territoriale adaptée, en y ajoutant un comité de suivi. »

Déclinaison de la mesure en actions :

Il s'agit de produire une note méthodologique permettant notamment de préciser : les différentes échelles de travail pertinentes (en fonction des spécificités territoriales), les composantes à aborder dans les schémas (techniques de dragages, de venir des matériaux avec débouchés en mer et à terre).

Thème : Apports terrestres

1. Objectifs opérationnels

- OO 40 : « Mettre en place des règles pour éviter les apports de contaminants à la source. »

2. Analyse de l'existant

- **Au niveau européen**

La publication de la directive 2013/39/CE (publié au Journal officiel de l'Union européenne le 24 août 2013) renforce les exigences de certaines normes de qualité environnementale dans l'évaluation de l'état chimique, introduit 12 nouvelles substances, révisé les classifications de certaines substances (par exemple le DiEthylHexyl Phthalate – DEHP) et introduit le nouveau mécanisme de liste de vigilance.

La directive 2009/128 instaurant un cadre d'actions communautaires pour parvenir à une utilisation des pesticides compatibles avec le développement durable.

La directive IED 2010/75 relative aux émissions industrielles définit une approche intégrée de la prévention et de la réduction des pollutions émises par les installations industrielles et agricoles entrant dans son champ d'application. Elle prévoit que les conditions d'autorisation doivent être fondées sur les meilleures techniques disponibles (MTD) pour lesquelles sont associés des BATAEL (best available techniques associated emission level - niveau d'émission de substances associé au MTD).

- **Au niveau national**

Le plan national micropolluants 2010-2013 définit la stratégie globale de réduction de substances dangereuses dans les milieux et actualise le programme national d'action de réduction (arrêté du 30 juin 2005). Ce plan fera l'objet d'une révision en 2014 et intégrera les thématiques couvertes par d'autres plans (PCB, résidus médicamenteux, etc.).

Les arrêtés du 25 janvier 2010 modifiés visent l'établissement du programme de surveillance de l'état des eaux en application de l'article R. 212-22 du code de l'environnement (mise en œuvre de la directive cadre sur l'eau), des méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface.

L'arrêté du 2 juillet 2012 révisé les critères d'évaluation et les modalités de détermination de l'état des eaux souterraines.

La liste actuelle des polluants spécifiques de l'état écologique des eaux superficielles est en cours de révision. Cette liste sera arrêtée par le préfet coordonnateur de bassin avec la liste des substances pertinentes à surveiller.

La circulaire du 5 janvier 2009 relative à la mise en œuvre de la 2^{ème} phase de l'action nationale de recherche et de réduction des rejets de substances dangereuses dans les eaux (RSDE) pour les ICPE soumises à autorisation et la circulaire du 29 septembre 2010 relative à la surveillance de la présence de micropolluants dans les eaux rejetées en milieu naturel par les stations de traitement des eaux usées, encadrent les actions de recherche et de réduction des rejets ponctuels de substances dangereuses dans l'eau.

Les plans éco-phyto 2008-2018 reprennent en partie les obligations de la directive 2009/128 instaurant un cadre d'actions communautaires pour parvenir à une utilisation des pesticides compatibles avec le développement durable.

- **Au niveau des bassins**

Les SDAGE prennent en compte la révision de la liste des substances dangereuses et la révision des objectifs de réduction progressive des émissions de substances et de suppression.

Les SDAGE fixent des orientations et dispositions visant à identifier les sources de pollutions, à réduire et supprimer les émissions à la source les transferts de ces pollutions sur les bassins versants et à sensibiliser et responsabiliser les acteurs. Les dispositions concernent les collectivités, les industriels et les systèmes agricoles.

Les programmes de mesures des bassins définissent les mesures par masses d'eau nécessaires pour réduire et supprimer les émissions de substances en particulier pour atteindre les objectifs de réductions fixés dans les SDAGE.

Dispositions et orientations du projet de SDAGE

Loire-Bretagne (projet de SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021 – version juin 2014) :

- Orientation 1C sur la restauration de la qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau, des zones estuariennes et annexes hydrauliques et sa, disposition 1C-4 [*identification et plans d'actions pour lutter contre l'érosion des sols, incitation à la création et entretien de dispositifs tampons pérennes*] ;
- Orientation 3D sur la maîtrise des eaux pluviales et les dispositions 3D1 et 3D3 sur la prévention et la réduction du rejet et du traitement des eaux de ruissellement.

- Orientation 10B : limiter ou supprimer certains rejets en mer, introduction [*partie : aménagement de zones tampons pour le stockage des vases à proximité des zones portuaires*] ;
- Chapitre 4 sur la maîtrise de la pollution par les pesticides, et plus spécialement les orientations (et dispositions associées) 4-A : réduire l'utilisation des pesticides ; 4B : limiter les transferts de pesticides ; 4C : promouvoir des méthodes sans pesticides dans les villes et les infrastructures publiques ; 4D : développer la formation des professionnels ; 4E : accompagner les particuliers non agricoles pour supprimer l'usage des pesticides ; 4F : améliorer la connaissance ;
- Chapitre 5 sur la maîtrise des pollutions dues aux substances dangereuses, orientations (et leurs dispositions) 5A : poursuivre l'acquisition et la diffusion des connaissances ; 5B : déduire les émissions en privilégiant les actions préventives ; 5C : impliquer les acteurs régionaux, départementaux et les grandes agglomérations.

Analyse de la suffisance :

La réglementation actuelle prend bien en compte les enjeux liés aux substances. Cependant les apports en certaines substances constituent des pressions importantes sur le milieu marin. La prise en compte des enjeux liés au milieu marin doit être améliorée par :

- la connaissance et la localisation des pollutions historiques ;
 - l'application de la liste des substances faisant l'objet d'objectifs de réduction ;
- et renforcée dans le cadre :
- des travaux de révision du SDAGE et de leurs programmes de mesures, et des SAGE ;
 - de l'instruction des autorisations de rejets.

3. Mesures existantes

Quatre mesures existantes clés ont été définies pour ce thème (voir partie « [Annexes](#) » pour le détail des mesures individuelles) :

- **GdG-MC_08_40_05 (Mes. exist.): « Maîtrise de l'exploitation conchylicole à travers notamment la limitation et le contrôle des sortants. »**
- **GdG-MC_08_40_06 (Mes. exist.) : « Maîtrise des eaux pluviales et de leurs charges, notamment par leur traitement en zones sensibles. »**
- **GdG-MC_08_40_07 (Mes. exist.) : « Mesures relatives aux pesticides (plan écophyto). »**
- **GdG-MC_08_40_08 (Mes. exist.) : « Prévention des pollutions récurrentes et gestion des effluents issus de l'industrie. »**

4. Mesures nouvelles

- **GdG-Mc_08_40_03 (Mes. nouv. hors étude incidence) : « Amélioration de la qualité des processus d'homologation des produits phytosanitaires avec prise en compte de leurs mécanismes de dégradation et impacts associés sur le milieu marin. »**

Descripteur 9 : Contaminants dans les produits consommés sans impacts sur la santé humaine

Introduction

1. Rappel des enjeux écologiques

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

Le terme « contaminants » désigne ici « les substances dangereuses présentes dans les denrées alimentaires, résultant d'une contamination environnementale et pour lesquelles des limites maximales ont été établies pour la consommation humaine » (JRC – « *joint research council* » du CIEM – 2010). En suivant cette définition, les substances dangereuses sont les substances ou groupes de substances qui sont toxiques, persistantes et susceptibles de se bio-accumuler dans les organismes ainsi que les autres substances ou groupes de substances qui suscitent un niveau équivalent de préoccupation. En pratique, ce terme désigne l'ensemble des substances ou groupes de substances définis dans le règlement n°1881/2006 (« *contaminants dans les denrées alimentaires : nitrates, mycotoxines, métaux, dioxines et PCB, hydrocarbures aromatiques polycycliques* ») et les agents microbiologiques définis dans le Règlement n°2073/2005. De plus, le volet microbiologique n'étant pas traité par le D8, c'est sous ce descripteur que les contaminants biologiques seront abordés. Enfin, le choix a été fait de traiter ce descripteur de manière large, à travers le prisme de la santé humaine, et au-delà de la seule consommation de produits de la mer. Les questions de qualité des eaux de baignade seront donc traitées ici.

=> Enjeu : Garantie de la qualité sanitaire des produits de la mer à destination de la consommation humaine.

2. Objectifs environnementaux généraux et particuliers définis en 2012

- Améliorer la qualité microbiologique des eaux pour limiter le risque significatif d'impact sur la santé humaine de la contamination des produits de la mer, en assurant notamment le non dépassement des seuils fixés par la législation communautaire ou autres normes applicables
 - Réduire les apports ponctuels
 - Réduire les apports diffus
- Améliorer la qualité chimique des eaux pour limiter le risque significatif d'impact sur la santé humaine de la contamination des produits de la mer, en assurant notamment le non dépassement des seuils fixés par la législation communautaire ou autres normes applicables
 - Réduire les apports ponctuels
 - Réduire les apports diffus

Pour remplir ces objectifs environnementaux, les mesures existantes et nouvelles à intégrer dans le PAMM concernant ces descripteurs ont été abordées selon les thèmes suivants :

- [Qualité microbiologique](#)
- [Qualité chimique](#)

Thème : Qualité microbiologique

1. Objectifs opérationnels

- OO 46 : « Observer, suivre et valoriser quelques paramètres de l'état sanitaire du milieu marin, les activités directement en lien et les bonnes pratiques et techniques associées. »

2. Analyse de l'existant

L'enjeu global du descripteur 9 est le maintien des niveaux de contamination dans les produits de la mer en deçà des seuils fixés par les normes sanitaires en vigueur.

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 (directive cadre sur l'eau – DCE), définit un cadre pour la protection des eaux intérieures de surface, des eaux souterraines, des eaux de transition et des eaux côtières.

Zones conchylicoles

La directive 2006/113/CE du Parlement européen et du Conseil, du 12 décembre 2006, relative à la qualité requise des eaux conchylicoles et visant à prendre des mesures pour sauvegarder certains coquillages des conséquences néfastes du rejet de substances polluantes dans les eaux de mer a été intégrée à la DCE depuis le 22 décembre 2013. La DCE comporte les exigences relatives à la qualité des eaux conchylicoles parmi ses dispositions sur l'analyse et la protection des bassins hydrographiques.

La directive 2006/88/CE du Conseil du 24 octobre 2006 relative aux conditions de police sanitaire applicables aux animaux et aux produits d'aquaculture, et relative à la prévention de certaines maladies chez les animaux aquatiques et aux mesures de lutte contre ces maladies, actualise, refond et consolide les règles de police sanitaire applicables aux échanges de produits d'aquaculture (poissons, mollusques et crustacés), y compris en matière de prévention et de lutte contre les maladies concernant ces animaux et produits.

Elle établit :

- des exigences de police sanitaire applicables à la mise sur le marché, à l'importation et au transit des animaux d'aquaculture et des produits qui en sont issus ;
- des mesures préventives minimales vis-à-vis des maladies des animaux d'aquaculture ;
- des mesures de lutte minimales à mettre en œuvre en cas de présence suspectée ou avérée de certaines maladies affectant les animaux aquatiques.

Cette directive a été transposée en droit français dans le code rural et de la pêche maritime (article L223-1 et suivants).

L'Union européenne définit un cadre communautaire pour les contrôles officiels des produits d'origine animale destinés à la consommation humaine et fixe des règles spécifiques notamment pour les mollusques bivalves. Le règlement n° 854/2004 du Parlement européen et du Conseil du 29 avril 2004 fixe les règles spécifiques d'organisation des contrôles officiels concernant les

produits d'origine animale destinés à la consommation humaine. Concernant les mollusques et les bivalves vivants, le règlement précise que l'autorité compétente doit fixer l'emplacement et les limites des zones de production et de reparcage des mollusques bivalves. Les zones de production où la récolte des mollusques est autorisée sont réparties en trois classes :

- zone de classe A : zone dans laquelle les mollusques peuvent être récoltés pour la consommation humaine directe ;
- zone de classe B : zone dans laquelle les mollusques peuvent être récoltés mais ne peuvent être mis sur le marché pour la consommation humaine sans avoir subi un traitement dans un centre de purification ou de reparcage ;
- zone de classe C : zone dans laquelle les mollusques peuvent être récoltés mais ne peuvent être mis sur le marché pour la consommation humaine qu'après un reparcage de longue durée.

Afin d'établir un tel classement, l'autorité compétente réalise un inventaire des sources de pollution d'origine humaine ou animale, examine les quantités de polluants organiques émises au cours des différentes périodes de l'année et leurs caractéristiques de circulation. Elle met en place un programme d'échantillonnage en vue de vérifier la qualité microbiologique des mollusques bivalves et de rechercher la présence éventuelle de plancton toxigène et de contaminants chimiques. Ce programme se base sur des plans d'échantillonnage qui déterminent la fréquence des contrôles. Lorsque les résultats de l'échantillonnage révèlent un non-respect des normes sanitaires indispensables, la récolte de mollusques est interdite dans la zone de production concernée.

Ce règlement européen est complété par les dispositions prévues dans l'arrêté du 21 mai 1999 relatif au classement de salubrité et à la surveillance des zones de production et des zones de reparcage des coquillages vivants. Ainsi, les coquillages sont classés en trois groupes distincts en regard de leur physiologie, et notamment de leur aptitude à la purification :

- groupe 1 : les gastéropodes (bulots, bigorneaux), les échinodermes (oursins), les tuniciers (violets) ;
- groupe 2 : les bivalves fouisseurs, c'est-à-dire les mollusques bivalves filtreurs dont l'habitat permanent est constitué par les sédiments (coques, palourdes...) ;
- groupe 3 : les bivalves non fouisseurs, c'est-à-dire les autres mollusques bivalves filtreurs (moules, huîtres...).

L'arrêté fixe ensuite les critères, les normes et les modalités du classement de salubrité des zones de production. Après son classement, la zone de production fait l'objet d'une surveillance sanitaire régulière, destinée à vérifier la pérennité des caractéristiques ayant fondé son classement et à dépister d'éventuels épisodes de contamination. De même, sont indiquées les modalités de classement des zones de reparcage.

Eaux de baignade

Le contrôle de la qualité des eaux de baignade est actuellement défini par la directive 76/160/CEE du Conseil, du 8 décembre 1975, concernant la qualité des eaux de baignade, transposée dans les articles L1332-1 et suivants et D1332-1 et suivants du code de la santé publique relatifs aux baignades et aux piscines. Cette réglementation vise à prévenir l'exposition

des baigneurs aux risques liés à la baignade (contamination micro-biologique, risque de gastro-entérite et ORL). L'action préventive qui consiste en des analyses régulières de l'eau pendant la saison balnéaire, est mise en œuvre en France par les agences régionales de santé (ARS).

La nouvelle directive européenne 2006/7/CE remplace progressivement la directive de 1975 jusqu'à l'abrogation totale de cette dernière au 31 décembre 2014. Elle modifie la gestion et le contrôle de la qualité des eaux de baignade. Cette directive prévoit que seuls deux paramètres micro-biologiques sont à contrôler : les entérocoques intestinaux et les *Escherichia coli*. En fonction des résultats des analyses effectuées sur une période de quatre ans et selon une méthode de calcul statistique, les eaux de baignade sont alors classées selon leur qualité : insuffisante, suffisante, bonne ou excellente. L'objectif fixé par la directive est d'atteindre une qualité d'eau au moins suffisante pour l'ensemble des eaux de baignade à la fin de la saison 2015.

La directive introduit également la notion de « profil » d'eau de baignade, diagnostic environnemental destiné à évaluer les risques de pollutions et à renforcer ainsi les outils de prévention à la disposition des gestionnaires. Enfin, la directive renforce l'information et la participation du public, notamment lors de l'établissement annuel des listes des eaux de baignade avant chaque saison, et grâce à la mise à sa disposition des résultats d'analyse et des éléments pertinents du profil.

La transposition en droit interne des nouvelles mesures de la directive de 2006 a été effectuée : la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 a transposé sur le plan législatif la directive ; le décret n°2008-990 du 18 septembre 2008 relatif à la gestion de la qualité des eaux de baignade et des piscines ainsi que l'arrêté du 22 septembre 2008 relatif à la fréquence d'échantillonnage et aux modalités d'évaluation de la qualité et de classement des eaux de baignade et l'arrêté du 23 septembre 2008 relatif aux règles de traitement des échantillons et aux méthodes de référence pour les analyses d'eau dans le cadre de la surveillance de la qualité des eaux de baignade, ont achevé sa transposition sur le plan réglementaire.

Assainissement collectif

La directive 91/271/CEE du Conseil, du 21 mai 1991, relative au traitement des eaux urbaines résiduaires³⁵, vise à harmoniser au niveau européen les mesures relatives au traitement de ces eaux. Elle concerne la collecte, le traitement et le rejet des eaux urbaines résiduaires ainsi que le traitement et le rejet des eaux usées provenant de certains secteurs industriels. Elle vise à protéger l'environnement contre toute détérioration due au rejet de ces eaux.

Les eaux industrielles usées qui pénètrent dans les systèmes de collecte et l'évacuation des eaux résiduaires et des boues provenant des stations de traitement des eaux urbaines résiduaires sont soumises à des réglementations et/ou à des autorisations spécifiques de la part des autorités compétentes.

La directive établit un calendrier que les États membres doivent respecter pour équiper les agglomérations, correspondant aux critères établis par la directive, de systèmes de collecte et de traitement des eaux urbaines résiduaires. Les échéances principales sont les suivantes :

35 Eaux urbaines résiduaires : d'une part, les eaux usées provenant des établissements et services résidentiels et produites essentiellement par le métabolisme humain et les activités ménagères (eaux ménagères usées) ou, d'autre part, le mélange des eaux ménagères usées avec des eaux usées provenant de locaux utilisés à des fins commerciales ou industrielles (eaux industrielles usées) et/ou des eaux de ruissellement.

- 31 décembre 1998 : toutes les agglomérations dont « l'équivalent habitant » (EH) est supérieur à 10 000 et qui rejettent leurs effluents dans une zone sensible doivent être équipées d'un système de collecte et de traitement rigoureux ;
- 31 décembre 2000 : toutes les agglomérations dont l'EH est supérieur à 15 000 et qui ne rejettent pas leurs effluents dans une zone sensible doivent être équipées d'un système de collecte et de traitement permettant de respecter les conditions du tableau 1 de l'annexe I ;
- 31 décembre 2005 : toutes les agglomérations comprises entre 2 000 EH et 10 000 EH qui rejettent leurs effluents dans une zone sensible et toutes les agglomérations comprises entre 2 000 EH et 15 000 EH qui ne rejettent pas leurs effluents dans une telle zone doivent être équipées d'un système de collecte et de traitement.

Ces obligations ont été transcrites en droit français par la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau, le décret n° 94-469 du 3 juin 1994 relatif à la collecte et au traitement des eaux usées et l'arrêté du 22 juin 2007 relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement.

Concernant les rejets urbains (stations d'épuration, réseaux d'assainissement, eaux pluviales contaminées, dysfonctionnement d'ouvrages), les deux SDAGE de la sous-région marine préconisent d'une part la poursuite de la réduction des apports ponctuels de matières polluantes classiques dans le milieu, et, d'autre part, la maîtrise et la limitation des rejets par temps de pluie par des voies préventives et palliatives.

Deux spécificités concernent le bassin Loire-Bretagne :

- la vérification de la cohérence entre le plan de zonage de l'assainissement collectif/non collectif et les prévisions d'urbanisation lors de l'élaboration et/ou révision du plan local d'urbanisme ;
- la vérification de la cohérence entre le plan de zonage pluvial et les prévisions d'urbanisation lors de l'élaboration et/ou de la révision du plan local d'urbanisme, pour les communes de plus de 10 000 habitants.

Assainissement non collectif

L'assainissement non collectif correspond à l'assainissement des eaux usées qui ne sont pas raccordées au réseau public des eaux usées, appelé familièrement le « tout-à-l'égout ». On trouve généralement ce mode d'assainissement (fosses septiques par exemple) en milieu rural, car il est adapté aux habitations isolées. Défectueuses, ces installations peuvent constituer un risque pour la santé ou l'environnement. C'est pourquoi elles doivent être entretenues et contrôlées régulièrement par le service public d'eau et d'assainissement (SPANC) et faire l'objet, si nécessaire, de travaux.

Le service public d'assainissement non collectif (SPANC) est un service public local chargé de :

- conseiller et accompagner les particuliers dans la mise en place de leur installation d'assainissement non collectif ;
- contrôler les installations d'assainissement non collectif.

L'arrêté du 7 septembre 2009 modifié fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique

inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5, et l'arrêté du 27 avril 2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif ont pour objectif d'améliorer le contrôle de ces installations et de rénover progressivement tout le parc, à travers une meilleure définition des critères de conformité des installations, l'établissement d'une hiérarchie dans les travaux à réaliser et une harmonisation des pratiques des SPANC.

Agriculture

À ce jour, la réglementation française n'interdit pas l'abreuvement direct du bétail aux cours d'eau. Avec l'apparition des bandes enherbées obligatoires dans les zones cultivées et des bandes tampons, le maintien d'une végétation en bord de cours d'eau dans les parcelles agricoles s'inscrit peu à peu dans la réglementation.

Dispositions et orientations des projets de SDAGE

Loire-Bretagne (projet de SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021 – version juin 2014) :

- Orientation 3A: poursuivre la réduction des rejets ponctuel ;
- Orientation 3C sur l'amélioration de l'efficacité de la collecte et ses dispositions 3C1 sur le diagnostic des réseaux et 3C2 sur la réduction des rejets par temps de pluie ;
- Orientation 3D sur la maîtrise des eaux pluviales et ses dispositions 3D1 et 3D3 sur la prévention, la réduction des rejets des eaux de ruissellement et le traitement des rejets d'eau pluvial ;
- Orientation 3 E sur la réhabilitation des installations d'ANC non-conformes et ses dispositions 3E1 et 3E2 sur la mises en œuvre de zone à enjeu sanitaire en amont des bassins versants conchylicoles et de pêche à pied professionnelle, et de conditions sur la limitation des rejets bactériologiques des ANC de ces zones ;
- -Orientation 10B: limiter ou supprimer certains rejets en mer en privilégiant la réutilisation des eaux épurées notamment ;
- Orientation 10D : restaurer et/ou protéger la qualité sanitaire des eaux des zones conchylicoles et de pêche à pied professionnelles, et la disposition 10D-1 sur la réalisation des profils de vulnérabilité avec une contrainte de délai pour les secteurs prioritaires ;
- Orientation 10E : restaurer et/ou protéger la qualité sanitaire des eaux des zones de pêche à pied de loisir, et les dispositions 10E-1 et 10E-2 sur le renforcement du *contrôle sanitaire des zones et l'information du public, et la mise en œuvre de, programme de restauration de la qualité sanitaire des zones prioritaires.*

Les deux spécificités du bassin Loire-Bretagne concernent la vérification des cohérences :

- entre plan de zonage de l'assainissement et prévisions d'urbanisation lors de l'élaboration et/ou révision du plan local d'urbanisme (orientation 10F) ;
- entre le plan de zonage pluvial et prévisions d'urbanisation lors de l'élaboration et/ou de la révision du plan local d'urbanisme, (orientation 3D).

Analyse de la suffisance :

L'objectif d'amélioration de la qualité microbiologique concerne principalement la frange littorale de la sous-région marine. Les sources de pollutions principales sont liées à l'assainissement collectif (mauvaise prise en compte du temps de pluie engendrant des débordements fréquents des déversoirs d'orage, à l'assainissement non collectif – nombreuses mises aux normes à effectuer) et aux élevages. Les contaminations microbiologiques se caractérisent par la présence de germes pathogènes (virus, bactéries ou parasites) qui ont notamment un impact sur la baignade, la conchyliculture et la pêche à pied des bivalves filtreurs. Les objectifs relatifs aux zones protégées concernant ces usages sont repris dans les SDAGE et ses documents d'accompagnement *via* les profils de baignade ou de vulnérabilité.

La tendance est à l'amélioration de la qualité microbiologique des eaux, même si un renforcement des actions mises en œuvre est nécessaire afin de remédier à l'interdiction d'usages persistant dans certaines zones.

3. Mesures existantes

Cinq mesures existantes clés ont été définies pour ce thème (voir partie « [Annexes](#) » pour le détail des mesures individuelles) :

- **GdG-MC_09_46_01 (Mes. exist.) : « Encadrement sanitaire des pratiques conchyliques pour favoriser les conditions hydromorphologiques favorables au bon état écologique. »**

Cette mesure comprend des réglementations portant classement de salubrité des zones de production et de surveillance de coquillages vivants.

- **GdG-MC_09_46_02 (Mes. exist.) : « Maintien et/ou renforcement des moyens d'observation et de suivi de la qualité de l'eau sur les aspects sanitaires, en lien avec la mise en œuvre des réseaux de surveillance PAMM/DCSMM / Mesures existantes SDAGE Loire Bretagne et autres mesures dont ARS, DDPP... »**
- **GdG-MC_09_46_03 (Mes. exist.) : « Mise à disposition des dispositifs adaptés : aire de carénage, système de collecte des déchets portuaires et de la navigation, utiliser des produits biodégradables, récupérer les eaux noires, les eaux usées, équipements sanitaires des navires... »**

Cette mesure répertorie les documents traitant de tous les types de pollution pouvant être engendrés par des activités portuaires.

- **GdG-MC_09_46_04 (Mes. exist.) : « Mise en conformité des installations, exploitations et adaptation des exploitations industrielles, agricoles, conchyliques pour prévenir toute pollution, dont les mesures SDAGE. »**

Cette mesure traite des mesures à prendre et des directives à suivre concernant la mise aux normes des installations pour les activités potentiellement génératrices de pollution. Cela concerne notamment les systèmes d'assainissement et la gestion des déchets sur les chantiers conchyliques.

- **GdG-MC_09_46_05 (Mes. exist.) : « Prise en compte des enjeux d'assainissements individuels, collectifs et de séparation des réseaux d'eaux usées et pluviales au travers des documents de planification terrestre. »**

Les pollutions sanitaires telluriques doivent être pris en compte dans les documents de planification. Cela concerne à la fois les stations d'épuration et les systèmes d'assainissement collectif.

4. Mesures nouvelles

Une mesure nouvelle a été définie pour ce thème (voir partie « Annexes » pour le détail des mesures individuelles) :

- **GdG-MC_09_46_01 (Mes. nouv. hors étude d'incidence) : « Étudier systématiquement le classement de toutes les eaux conchyloles en « zones à enjeu sanitaire » en référence à l'arrêté du 27/04/2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif. »**

Description de la mesure :

Les "zones à enjeu sanitaire" dont des zones à risque au titre de l'assainissement non collectif. Ce dernier peut avoir un impact sanitaire sur divers types d'usages sensibles, dont la conchyliculture. Dans ce cadre, les eaux conchyloles devront faire l'objet d'une étude et d'un classement lorsqu'elles seront localisées dans ces « zones à enjeux sanitaires ».

Déclinaison de la mesure en actions :

- *Action a* : Identification des zones de production conchyloles classées actuelles et potentielles ;
- *Action b* : Exploitation des données du SPANC (cartographie) ;
- *Action c* : Diagnostic / étude et démonstration de l'impact sanitaire sur les eaux conchyloles ;
- *Action d* : Élaboration et publication d'un arrêté préfectoral ou arrêté du maire délimitant la "zone à enjeu sanitaire".

Thème : Qualité chimique

1. Objectifs opérationnels

- OO 47 : « Gérer la crise en cas de pollution accidentelle et mobiliser les moyens adéquats pour limiter la diffusion et réduire la pollution. »

2. Analyse de l'existant

L'ensemble des éléments (objectifs opérationnels, mesures existantes, mesures nouvelles) en matière de qualité chimique sont décrites dans le descripteur 8 « contaminants chimiques » et dans le descripteur 5 « eutrophisation » (enjeux des blooms phytoplanctoniques avec toxines protéiques). Ce thème du descripteur 9 vise à s'assurer de l'absence de contamination chimique des produits consommés, en veillant au respect des mesures décrites dans les descripteurs 8 et 5.

Analyse de la suffisance :

Les grands fleuves contribuent de manière importante aux apports au milieu marin, et de ce fait les objectifs de réduction à la source, présentés dans le descripteur 8, contribuent aux

objectifs du descripteur 9.

Un grand nombre des objectifs opérationnels présentés pour le volet chimique demandent des développements méthodologiques importants et des études d'impact précises afin de pouvoir mettre en œuvre des mesures permettant :

- la limitation de la remobilisation des micropolluants historiques persistants présents notamment dans les estuaires ;
- la substitution ou la rétention à la source de divers micropolluants émergents persistants, bioaccumulateurs et toxiques grâce à des méthodes analytiques suffisamment précises sur les substances et leurs métabolites ;
- l'absence d'impacts des zones de dépôts de sédiments en mer sur les zones conchylicoles et de pêche à pied de bivalves et de crustacés ;
- etc.

Concernant les contaminants chimiques, des actions sont à prévoir sur l'ensemble des bassins versants et non seulement sur le littoral.

La contamination chimique n'est pas toujours bien prise en compte dans les SDAGE actuels. Les SDAGE Loire-Bretagne et Adour-Garonne présentent une disposition visant à identifier les pollutions bactériologiques et chimiques impactant les zones de production conchylicoles et à mettre en œuvre les moyens nécessaires pour maîtriser cette pollution via les SAGE.

3. Mesures existantes

Cinq mesures existantes clés ont été définies pour ce thème (voir partie « [Annexes](#) » pour le détail des mesures individuelles) :

- **GdG-MC_09_47_06 (Mes. exist.) : « Adaptation des épandages et des techniques culturales aux zones sensibles à proximité des zones humides littorales. Limitation du transfert en mer des pollutions organiques. »**

L'épandage et les techniques culturales peuvent s'avérer nocifs pour le bon état écologique du milieu. Il s'agit donc de s'assurer que ces pratiques agricoles soient bien encadrées afin de limiter leur impact sur les écosystèmes.

- **GdG-MC_09_47_07 (Mes. exist.) : « Gestion et suivi adapté des opérations de dragage et des immersions. »**

Les sédiments issus du dragage peuvent être une source de contamination chimique. Un encadrement strict de ces pratiques ou la valorisation de ces sédiments à terre doivent être privilégiés.

- **GdG-MC_09_47_08 (Mes. exist.) : « Mise à disposition des dispositifs adaptés : aire de carénage, système de collecte des déchets portuaires et de la navigation, utiliser des produits biodégradables, récupérer les eaux noires, les eaux usées, équipements sanitaires des navires... »**

Cette mesure répertorie les documents traitant de tous les types de pollution pouvant être engendrés par des activités portuaires.

- **GdG-MC_09_47_09 (Mes. exist.) : « Mise en conformité des installations, exploitations et adaptation des exploitations industrielles, agricoles, conchyliques pour prévenir toute pollution, dont les mesures SDAGE. »**

Cette mesure traite des mesures à prendre et des directives à suivre concernant la mise aux normes des installations pour les activités potentiellement génératrices de pollution. Cela concerne notamment les systèmes d'assainissement et la gestion des déchets sur les chantiers conchyliques.

- **GdG-MC_09_47_10 (Mes. exist.) : « Organisation opérationnelle et gestion des pollutions accidentelles en mer. »**

Il s'agit ici de pouvoir agir rapidement et de répondre efficacement à des cas de pollutions ponctuelles et accidentelles dans le milieu marin.

4. Mesures nouvelles

Pas de nouvelles mesures pour ce thème.

Descripteur 10 : Déchets marins ne provoquant pas de dommages

Introduction

1. Rappel des enjeux écologiques

D10 : Les propriétés et les quantités de déchets marins ne provoquent pas de dommages au milieu côtier et marin.

Les déchets marins peuvent être définis comme n'importe quel matériau solide persistant, fabriqué ou transformé, jeté, évacué ou abandonné dans l'environnement marin et côtier (les débris d'origine naturelle (algues, bois, posidonies) ne sont pas pris en compte). La définition inclut les éléments abandonnés volontairement ou involontairement, perdus en mer et sur les plages, incluant des matériaux transportés dans l'environnement marin provenant des terres et transportés par les rivières, le drainage ou par les égouts ou les vents.

=> Enjeu : Réduction des dommages liés aux déchets marins en mer et sur le littoral.

2. Objectifs environnementaux généraux et particuliers définis en 2012

- Réduire à la source les quantités de déchets qui arrivent en mer et sur le littoral
- Réduire significativement la quantité de déchets présents dans le milieu marin
 - En particulier sur les zones de fortes accumulations
- Réduire les impacts des déchets sur les espèces et les habitats

Pour remplir ces objectifs environnementaux, les mesures existantes et nouvelles à intégrer dans le PAMM concernant ces descripteurs ont été abordées par les thèmes suivants :

- [Réduction des déchets à la source / Amélioration de la gestion des déchets à terre afin de prévenir leur arrivée en mer](#)
- [Réduction des quantités de déchets en mer et sur le littoral](#)
- [Collecte et traitement ou valorisation des déchets](#)

Il est ici important de préciser qu'aucune disposition n'est prévue dans le projet de SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021 pour ce descripteur.

Thème : Réduction des déchets à la source / Amélioration de la gestion des déchets à terre afin de prévenir leur arrivée en mer

1. Objectifs opérationnels

- OO 48 : « Réduire la production de déchets majoritairement identifiés dans le milieu marin. »
- OO 49 : « Réduire l'apport de déchets issus des activités terrestres. »

2. Analyse de l'existant

De nombreux textes internationaux, européens, nationaux et infra-nationaux visent à réduire l'introduction de déchets en mer et à protéger les écosystèmes. Concernant les déchets aquatiques, des mesures de différents types peuvent être prises, en fonction de la source des déchets.

La convention OSPAR (pour Oslo-Paris) pour la protection du milieu marin de l'Atlantique du Nord-Est, entrée en vigueur en 1998, vise le contrôle et la réduction de la pollution marine dans le Nord-Est de l'océan Atlantique.

D'un point de vue plus général, la directive n°2008/98/CE relative aux déchets, adoptée en novembre 2008, établit des mesures visant à protéger l'environnement et la santé humaine par la prévention ou la réduction des effets nocifs de la production et de la gestion des déchets. Cette directive reprend et affirme les orientations majeures de la politique européenne de gestion des déchets :

- Le principe du pollueur-payeur ;
- Le principe de proximité « gérer les déchets au plus près du lieu de production » ;
- La responsabilité élargie du producteur.

Afin de limiter la production de déchets à terre, pouvant finir sur le littoral ou en mer, il est interdit, en France, de jeter des ordures dans un lieu public (amende de 150 euros : article R632-1 du code pénal) et de « rejeter, abandonner des déchets en quantités importantes » dans les cours d'eau ou eau de mer (jusqu'à 7 500 euros et 2 ans de prison : article L216-6 du code de l'environnement).

Prévention des déchets

Afin de mettre en œuvre les orientations de la directive cadre de 2008 sur les déchets et les engagements du Grenelle de l'environnement, la France a élaboré une politique nationale des déchets qui a tout d'abord été traduite dans le plan d'actions déchets 2009-2012. Il vise la poursuite et l'amplification du découplage entre croissance et production de déchets.

La révision de ce plan d'actions déchets s'est traduit dans l'élaboration du plan national de prévention des déchets (2014-2020). Ce plan, défini à l'article L541-11 et suivants du code de l'environnement, comprend les objectifs nationaux, les orientations politiques de prévention des déchets et un inventaire des mesures mises en œuvre.

Les axes stratégiques, définis à l'échelle nationale, donnent les grandes lignes qui sont ensuite déclinées localement.

Afin de répondre aux objectifs de l'article L541-11 :

- Chaque conseil général doit réaliser :
 - un plan départemental ou interdépartemental de prévention et de gestion des déchets non dangereux. Ces plans doivent recenser les programmes locaux de prévention des déchets ménagers et assimilés mis en œuvre par les collectivités territoriales responsables de la collecte ou du traitement des déchets ménagers et assimilés, et fixer des objectifs de prévention des déchets, de collecte, de tri sélectif et de valorisation ;

- un plan départemental de prévention et de gestion des déchets issus des chantiers de bâtiment et de travaux publics. Ces plans dressent l'inventaire des types, quantités et origines des déchets issus des chantiers, recensent les installations de transit, de tri, de traitement et de stockages existantes et fixent des objectifs de gestion.
- Chaque conseil régional doit rédiger un plan régional ou interrégional de prévention et de gestion des déchets dangereux, qui doit recenser les installations existantes, collectives et internes, de traitements de ces déchets, et fixer les objectifs et les mesures de gestion à mettre en œuvre.

Tous ces plans doivent être compatibles avec le plan national de prévention des déchets.

Enfin, des programmes locaux de prévention des déchets ménagers et assimilés, traitant des flux des déchets ménagers et assimilés à une échelle infra-départementale, doivent être réalisés (par les collectivités territoriales responsables de la collecte ou du traitement des déchets ménagers et assimilés). Ils indiquent les objectifs de réduction des quantités de déchets et les mesures mises en place pour les atteindre, et doivent être compatibles avec le plan national de prévention des déchets et avec les plans de niveau départemental ou régional.

Gestion des déchets

En application de l'article L.2224-13 du code général des collectivités territoriales (CGCT), la compétence de collecte et de traitement des déchets des ménages est confiée aux communes ou aux établissements publics de coopération intercommunale (EPCI), éventuellement en liaison avec les départements et les régions. L'article L.2224-14 du CGCT dispose que les mêmes collectivités assurent également la collecte et le traitement des autres déchets qu'elles peuvent collecter et traiter sans sujétions techniques particulières.

Le code de l'environnement (articles L541-1 à 541-50) définit les priorités de gestion des déchets, avec dans l'ordre, la préparation en vue de la réutilisation, le recyclage, la valorisation, notamment énergétique et l'élimination. Comme énoncé ci-dessus, chaque département doit réaliser un plan départemental de prévention et de gestion des déchets non dangereux. Ces plans sont destinés à coordonner et programmer les actions de modernisation de la gestion de ces déchets à engager d'ici à 5 et 10 ans, notamment par les collectivités locales. Ils fixent des objectifs de recyclage et de valorisation à atteindre, les collectes et équipements à mettre en œuvre à cette fin, les échéanciers à respecter et évaluent les investissements correspondants.

Analyse de la suffisance :

Dans la politique communautaire et nationale de réduction des déchets, une priorité est donnée à la prévention de la production de déchets. L'objectif de réduction est ambitieux : la réduction de la production d'ordures ménagères et assimilées était fixée par le Grenelle de l'environnement en 2008 à 7 % par habitant d'ici 2013. D'après le premier bilan de la réforme de la taxe générale sur les activités polluantes, la réduction d'ordures ménagères assimilées serait de l'ordre de 3,8 % effective vers 2015-2016. Le plan national de prévention des déchets fixe comme nouvel objectif celui de réduire de 7 % les quantités de déchets ménagers et assimilés produits par habitant en 2020 par rapport à 2010. Les moyens mis en œuvre sont importants puisque l'ADEME consacre plus de 42 millions d'euros pour contribuer à la réduction de la production de déchets. Il est précisé dans le plan national de prévention des déchets que cette dernière a un rôle à jouer pour

contribuer à la réduction des pollutions liées aux déchets marins. Le plan ne mentionne aucune mesure expressément mais demande à ce que le programme de mesures créé dans le cadre de la DCSMM soit rédigé de manière coordonnée avec la politique de prévention des déchets.

Le plan national de prévention des déchets estime que les déchets marins sont majoritairement composés de plastiques et d'emballages, incluant les granulés plastiques industriels. Il est donc opportun d'agir sur le déversement de ces déchets industriels en particulier.

3. Mesures existantes

Une mesure existante clé a été définie pour ce thème (voir partie « Annexes » pour le détail des mesures individuelles) :

- **GdG-MC_10_49_01 (Mes. exist.)** : « Cohérence entre les schémas départementaux relatifs à la gestion des déchets et aux plans relatifs à la prévention de production des déchets ».

4. Mesures nouvelles

Sept mesures nouvelles ont été définies pour ce thème :

- **GDG-MC_10_49_01 (Mes. nouv. nationale)**: « Traiter dans les plans départementaux de prévention et de gestion des déchets non dangereux de la question spécifique des déchets marins. »

Description de la mesure :

La prise en compte de la question des déchets marins dans les plans de gestion des déchets est l'une des mesures identifiées dans le Plan d'Action Régional sur les déchets marins de la convention OSPAR. Ce plan prévoit en effet (mesure 67) que soit introduite une référence aux déchets marins et à leurs impacts dans les plans de gestion des déchets.

Déclinaison de la mesure en actions :

Réviser et planifier la gestion des déchets ménagers et assimilés à travers un nouveau plan nommé Plan Départemental de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux (PDPGDND) qui intègre à présent l'ensemble des déchets non dangereux produits dans le périmètre.

- **GDG-MC_10_49_02 (Mes. nouv. nationale)** : « Inclure un axe sur les déchets marins dans le Programme National de Prévention des déchets et contribuer à sa mise en œuvre. »

Description de la mesure :

Le programme national de prévention des déchets (PNP) s'inscrit dans le contexte de la directive-cadre européenne sur les déchets (directive 2008/98/CE du 19 novembre 2008), qui prévoit une obligation pour chaque État membre de l'Union européenne de mettre en œuvre des programmes de prévention des déchets.

Déclinaison de la mesure en actions :

- *Action a* : Inclure un axe relatif à la réduction des déchets marins dans le Programme National de Prévention des Déchets ;
- *Action b* : Mobiliser les filières à responsabilité élargie du producteur (REP) pertinentes et inciter les autres acteurs économiques concernés à s'impliquer dans des démarches d'engagement volontaire ;
- *Action c* : Sensibiliser et responsabiliser l'ensemble des acteurs et les consommateurs sur la prévention des déchets marins ;
- *Action d* : Établir une correspondance entre les catégories de déchets (suivi politique déchets) et les catégories de déchets pour le suivi en milieu marin (DCSMM).

- **GDG-MC_10_49_03 : « Mettre en œuvre un programme de prévention et de gestion des déchets flottants sur les bassins versants »**

Description de la mesure :

L'objectif est de réduire le transfert vers le milieu marin des déchets véhiculés par les cours d'eau, les égouts, le drainage des terres et les vents.

Déclinaison de la mesure en actions :

- *Action a* : Identifier les sources potentielles de déchets abandonnés volontairement ou involontairement
- *Action b* : Agir sur ces sources – réduire voire éviter ces émissions de déchets

B1 – Sensibiliser les acteurs

B2 – Cibler les actions de police pour réduire ces sources

- **GDG-MC_10_48_04 (Recommandation nationale) : « Renforcer la limitation des sacs plastiques dans tous les commerces »**
- **GDG-MC_10_48_05 (Recommandation nationale) : « Prévenir le déversement de granulés plastiques industriels dans l'environnement. »**
- **GDG-MC_10_48_06 (Recommandation nationale) : « Réaliser une étude sur les sources de microparticules. »**

Thème : Amélioration de la gestion des déchets produits par les activités maritimes et littorales

1. Objectifs opérationnels

- OO 50 : « Améliorer la gestion des déchets produits par les activités maritimes et littorales. »

2. Analyse de l'existant

L'immersion volontaire de déchets en mer est interdite pour certains objets et substances et contrôlée par le droit international, notamment par :

- le protocole de Londres de 1996, version actualisée de la convention de Londres du 29 décembre 1972 sur la prévention de la pollution des mers résultant de l'immersion des déchets, interdit les rejets volontaires de déchets en mer ;
- la convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires du 2 novembre 1973, complétée par le protocole de 1978, dite MARPOL (ou MARPOL 73/78), vise à réduire la pollution des mers, notamment via les rejets de déchets.

Gestion à bord des navires

La convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires du 2 novembre 1973, complétée par le protocole de 1978, dite MARPOL (ou MARPOL 73/78), comprend dans son annexe V, des « règles relatives à la prévention de la pollution par les ordures des navires ».

Rappel de définitions

La convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires du 2 novembre 1973 définit les éléments suivants :

- déchets d'exploitation des navires : tous les déchets, y compris les eaux usées, et les résidus autres que les résidus de cargaison qui sont produits durant l'exploitation d'un navire et qui relèvent des annexes I, IV et V de la convention internationale de 1973 pour la prévention de la pollution par les navires, modifiée par le protocole du 17 février 1978 (MARPOL 73/78), ainsi que les déchets liés à la cargaison tels que définis par l'Organisation maritime internationale pour la mise en œuvre de l'annexe V de cette convention ;
- résidus de cargaison : les restes de cargaison à bord relevant des annexes I et II de la même convention qui demeurent dans les cales ou dans les citernes à cargaison après la fin des opérations de déchargement et de nettoyage, y compris les excédents et quantités déversés lors du chargement ou du déchargement.

Seuls les déchets au sens de la DCSCMM sont traités via le descripteur 10 (voir définition en début de chapitre). Les déchets eaux usées et résidus constituant des contaminants chimiques ou microbiologiques sont traités au sein des descripteurs 8 et 9.

La convention de MARPOL a été transposée en droit français par le décret n°89-115 du 21 février 1989. Cette annexe stipule que hors des zones spéciales où tout rejet est interdit (*zones spéciales* : « une zone maritime qui, pour des raisons techniques reconnues touchant sa situation océanographique et écologique ainsi que le caractère particulier de son trafic, appelle l'adoption de méthodes obligatoires particulières pour prévenir la pollution des mers par les ordures ») :

- L'évacuation dans la mer de tous les objets en matière plastique, y compris notamment les cordages et les filets de pêche en fibres synthétiques ainsi que les sacs à ordures en matière plastique, est interdite ;
- L'évacuation dans la mer des ordures suivantes se fait aussi loin possible de la terre la plus proche ; elle est interdite en tous cas si la terre la plus proche est à moins de 12 milles marins, en ce qui concerne les déchets alimentaires et toutes les autres ordures, y compris les papiers, les chiffons, les objets en verre, les objets métalliques, les bouteilles, les ustensiles de cuisine et les rebuts de même nature. Lorsque les ordures sont mêlées à

d'autres rebuts dont l'évacuation ou le rejet sont soumis à des dispositions différentes, les dispositions les plus rigoureuses sont applicables.

Il existe des exceptions. Ainsi, les règles précédentes ne s'appliquent pas :

- à l'évacuation de déchets alimentaires et toutes les autres ordures lorsque la terre la plus proche est à plus de 12 milles marins ;
- à l'évacuation d'ordures par un navire pour assurer sa propre sécurité et celle des personnes qui se trouvent à bord ou sauver des vies humaines en mer ;
- au déversement d'ordures résultant d'une avarie survenue au navire ou à son équipement si toutes les précautions raisonnables ont été prises avant et après l'avarie pour empêcher ou réduire ce déversement ;
- à la perte accidentelle de filets de pêche en fibre synthétique ou de matériaux synthétiques utilisés pour réparer lesdits filets, si toutes les précautions raisonnables ont été prises pour empêcher cette perte.

Gestion dans les ports

Rappel sur les compétences et responsabilités des gestionnaires de ports

Depuis le 1^{er} janvier 2007, en application des lois de décentralisation de 1983 et 2004, les ports relèvent des collectivités locales ou territoriales (création, aménagement et exploitation), dans le respect des dispositions prévues par le code des ports maritimes, notamment en ce qui concerne la police de la conservation et de l'exploitation des domaines portuaires :

- ports de commerce : régions principalement, mais aussi départements ou syndicats mixtes ;
- ports de pêche : départements ;
- ports de plaisance : communes.

Leur gestion est concédée à un concessionnaire par le biais de contrats de concession.

L'État conserve cependant la responsabilité directe des ports d'intérêt national : les grands ports maritimes.

La directive n°2000/59/CE du 27 novembre 2000 sur les installations de réception portuaires pour les déchets d'exploitation des navires et les résidus de cargaison, concerne tous les ports maritimes (commerce, pêche, plaisance). Elle impose :

- aux États membres de mettre en place des installations de réception portuaires adéquates pour répondre aux besoins des navires ;
- aux navires (hors navires de pêche et bateaux de plaisance pouvant transporter jusqu'à 12 personnes) de fournir la liste de leurs déchets au moins 24 heures avant l'arrivée au port et de les déposer dans des infrastructures mises à disposition. Les plus gros navires doivent également tenir un « registre des ordures » mentionnant la date et la position de toutes les opérations de rejet, d'incinération...) et mettre en place un « plan de gestion des déchets ». Les plus petits doivent, a minima, informer les passagers et l'équipage des obligations concernant les déchets (affichage).

Cette directive a été transposée dans le code des ports maritimes par le décret 2003-920 du 22 septembre 2003 portant transposition de la directive 2000/59/CE et modifiant le code des ports maritimes (articles L343-1, R121-2, R212-20, 212-21, R343-3 du code des ports maritimes). Ainsi, le décret a également imposé :

- à chaque port d'établir, pour trois ans, le cas échéant en concertation avec d'autres ports de la même façade maritime, un plan de réception et de traitement des déchets d'exploitation des navires et des résidus de cargaison permettant de répondre aux besoins des navires utilisant le port ;
- aux capitaines de navire faisant escale dans un port maritime, de, avant de quitter le port, déposer les déchets d'exploitation et résidus de cargaison de leur navire dans les installations de réception flottantes, fixes, ou mobiles existantes.

Par ailleurs, les ports disposent d'un pouvoir de police portuaire leur permettant :

- d'interdire la sortie d'un navire qui n'aurait pas déposé ses déchets d'exploitation et résidus de cargaison dans une installation de réception adéquate. Les navires faisant escale dans un port sont assujettis au paiement d'une redevance au titre des prestations de réception et de traitement des déchets d'exploitation du navire ;
- de procéder au contrôle des conditions de stockage à bord lorsqu'ils constatent ou sont informés de l'inobservation par un capitaine de navire de ses obligations en matière de dépôt des déchets d'exploitation et résidus de cargaison.

Cela s'applique à tous les navires, y compris les navires armés à la pêche ou à la plaisance, quel que soit leur pavillon, faisant escale ou opérant dans le port, à l'exception des navires de guerre ainsi que des autres navires appartenant ou exploités par la puissance publique tant que celle-ci les utilise exclusivement pour ses propres besoins.

D'une manière générale, nul ne peut porter atteinte au bon état et à la propreté du port et de ses installations. Le jet de terre, objet ou immondices dans les eaux des ports et leurs dépendances, leur dépôt sur les quais et terre-pleins des ports sont punis d'une amende (article R322-2 du code des ports maritimes).

Spécificité des ports de plaisance

De nombreuses actions sont mises en œuvre dans les ports de plaisance en vue de limiter le rejet des déchets en mer depuis les ports.

Le guide pratique à l'usage des plaisanciers et des responsables de ports en matière de déchets³⁶, réalisé par le ministère en charge de l'environnement présente les droits et obligations des plaisanciers et gestionnaires de ports en matière de déchets.

Une charte d'engagement et d'objectifs pour le développement durable des ports de plaisance a été signée le 5 décembre 2008 entre le ministère en charge de l'environnement, la Fédération française des ports de plaisance et l'Association nationale des élus du littoral³⁷. Cette charte traduit la volonté des parties d'engager les ports de plaisance dans une politique de développement durable, respectueuse des normes environnementales, notamment en matière de

36 Guide disponible à l'adresse suivante : http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/spipdgmt/pdf/Guide_dechets_V.2_cle218e71.pdf

37 Charte disponible à l'adresse suivante : http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/charte_d_engagement.pdf

déchets : disposer d'installations de collecte et de traitements des déchets (en application des réglementations européennes et nationales), engagement de la démarche « Ports propres en France » (voir ci-dessous) et diffusion du guide pratique à l'usage des plaisanciers et des responsables de ports en matière de déchets.

Elle vise également l'amélioration des capacités d'accueil et une meilleure intégration des ports dans le développement touristique des régions littorales.

La démarche « Ports propres en France » mise en œuvre par la Fédération française des ports de plaisance (FFPP) vise à aider les gestionnaires de port de plaisance à maîtriser le management environnemental et à encourager toutes les opérations qui concourent à l'amélioration de la qualité environnementale des ports par la prise en compte, de façon globale à l'échelle d'une région, de la problématique gestion des déchets et rejet des effluents dans les ports. Un guide « Ports propres en France » a été édité par la FFPP.

Il s'agit d'une démarche volontaire de la part des gestionnaires de ports de plaisance. La démarche se décline en cinq phases :

- l'étude diagnostic environnementale, réalisée par un bureau d'études indépendant du port (état des lieux de l'existant, hiérarchisation des sources de pollution, programme d'actions pour améliorer la protection de l'environnement) ;
- la définition de moyens de lutte contre les pollutions chroniques ;
- la mise en place de moyens de lutte contre les pollutions accidentelles ;
- la formation du personnel portuaire à la gestion environnementale (formation annuelle du personnel portuaire) ;
- la sensibilisation des usagers du port à la gestion environnementale.

Une fois la démarche « Ports propres » intégrée, le port peut prétendre à la certification européenne « Ports propres », à condition d'avoir mis en place :

- des points propres : lieux de collecte et de tri des déchets produits, solides et liquides, par l'activité portuaire et notamment les opérations de carénage ;
- des conteneurs à ordures ménagères et tri sélectif.

En région Bretagne, le conseil régional, les conseils généraux, l'agence de l'eau Loire-Bretagne, l'ADEME, et l'association des ports de plaisance de Bretagne se sont associés autour de l'opération « Ports propres ».

Le Pavillon Bleu « Ports de plaisance » est un label touristique international de la fondation pour l'éducation à l'environnement en Europe (FEEE) dont le programme est la promotion du développement durable des zones côtières et des eaux intérieures. Le Pavillon Bleu « Ports de plaisance » est attribué aux ports engagés dans une démarche de gestion environnementale, notamment en matière de déchets.

Les critères de labellisation retenus concernant la gestion des déchets pour les ports de plaisance sont :

- l'établissement d'un plan de réception et de traitement des déchets conformément aux dispositions de l'arrêté du 21 juillet 2004 relatif aux plans de réception et de traitement

des déchets d'exploitation et des résidus de cargaison dans les ports maritimes et suite à la directive européenne 2000-59 sur les déchets ;

- un niveau d'équipement adéquat et suffisant ;
- la collecte sélective d'au moins 3 types de déchets ménagers ;
- la collecte sélective d'au moins 3 types de déchets spéciaux ;
- l'existence d'une déchetterie portuaire ;
- la sensibilisation des plaisanciers à l'utilisation des installations portuaires.

Par ailleurs, le règlement sanitaire départemental (RSD), dont l'existence est prévue par le code de la santé, édicte des règles techniques d'hygiène. Chaque règlement mentionne, à son article 95, l'obligation des ports de plaisance d'être équipés d'installations de réception des déchets au bout des quais.

Gestion des déchets par les usagers de la mer (pêche, aquaculture, etc.)

En matière d'aquaculture, les schémas des structures des exploitations de cultures marines précisent que les déchets marins doivent être ramenés à terre.

Concernant l'activité de pêche, des démarches de qualification volontaires existent afin d'inciter l'application de bonnes pratiques par les pêcheurs et entreprises de pêche.

Par exemple, la marque « Pêcheur responsable » est une marque collective créée en 2009 par FranceAgriMer et gérée par l'association France filière pêche depuis 2012. Elle s'adresse à toute entreprise de pêche mettant en place, à bord des navires de pêche, des pratiques respectueuses de la ressource, de l'environnement et des conditions de travail.

L'un des dix principes du « Pêcheur responsable » est le non abandon des déchets en mer.

Les entreprises doivent ainsi :

- trier les déchets à bord selon les équipements de collecte disponibles à terre ;
- ramener tous les déchets (même ménagers) ;
- informer et sensibiliser l'équipage ;
- rechercher les engins perdus ;
- notifier la perte d'engins et enregistrer le lieu ;
- caréner selon les normes ;
- participer aux campagnes de récolte des déchets, etc.

Analyse de la suffisance :

La politique communautaire et nationale de gestion des déchets des activités marines impose aux ports un certain nombre d'aménagements et une planification de la gestion des déchets. Tous les ports sont concernés par cette réglementation. Des démarches non réglementaires sont également mises en place dans les ports de plaisance en vue de limiter le rejet de déchets en mer depuis les ports. Ces démarches sont cependant à l'initiative de chaque gestionnaire de port de plaisance et leur mise en œuvre n'est pas

homogène sur le territoire national.

3. Mesures existantes

Deux mesures existantes clés ont été définies pour ce thème (voir partie « [Annexes](#) » pour le détail des mesures individuelles) :

- **GdG-MC_10_50_02 (Mes. exist.)** : « Mise à disposition de dispositifs de tri pour la gestion des déchets produits par les activités maritimes (ports, manifestations nautiques, conchyliculture, plaisance, pêche, pose de câbles, énergies marines renouvelables...) et communication à leur sujet. »
- **GDG-MC_10_50_03 (Mes. exist.)**: « Récupération et traitement des déchets dangereux. »

4. Mesures nouvelles

Quatre mesures nouvelles ont été définies pour ce thème :

- **GDG-MC_10_50_07 (Mes. nouv. nationale)**: « Identifier et promouvoir les dispositifs les plus pertinents pour limiter le transfert de macro-déchets lors des opérations d'immersion des sédiments de dragage. »

Description de la mesure :

L'objectif est de réduire le transfert vers le milieu marin des macro-déchets présents dans les sédiments à draguer lors des opérations de dragage et d'immersion associées.

Déclinaison de la mesure en actions :

- *Action a* : Identifier les dispositifs et les bonnes pratiques pouvant être utilisés pour séparer et récupérer les macro-déchets avant immersion des sédiments ;
- *Action b* : Étudier leur caractère coût-efficace ;
- *Action c* : Promouvoir leur mise en œuvre.

- **GDG-MC_10_50_08 (Mes. nouv.)**: « Inciter les ports à assurer des services adéquats de gestion des déchets à travers notamment la généralisation des politiques de type « port propre » ou de management environnemental (généralisation de politiques environnementales). »

Description de la mesure :

Il s'agit d'optimiser l'information des gestionnaires des aides financières disponibles pour aider à la mise en place de moyens de collecte.

Déclinaison de la mesure en actions :

- *Action a* : Réaliser une étude de diagnostic (concernant les déchets, le carénage, sensibilisation...) des ports de plaisance et de commerce ;
- *Action b* : Mettre en place des infrastructures (dispositifs visant à collecter et trier les déchets solides et liquides, comme les eaux usées, des bateaux et de l'activité portuaire) selon les besoins de chaque port ;

- *Action c* : Instaurer une certification « ports propres » pour les ports de plaisance et de commerce.

- **GDG-MC_10_50_09 (Mes. nouv.)** : «Préconiser la généralisation d'un volet sur les déchets marins dans les schémas de structures des cultures marines. »

Déclinaison de la mesure en actions :

- *Action a* : Organiser le nettoyage des concessions inexploitées ;
- *Action b* : Organiser le nettoyage des déchets résultant collectivement des exploitations conchylicoles.

- **GDG-MC_10_50_10 (Mes. nouv. nationale)**: « Étudier les options pour collecter et traiter ou valoriser les équipements de pêche en fin de vie et les déchets de la conchyliculture. »

Description de la mesure :

L'objectif est de mener une étude dans le cadre de la convention de mer régionale pour la protection de l'Atlantique du Nord-Est (-OSPAR), en lien avec la mise en œuvre du plan d'action régional, sur les déchets marins générés par les secteurs de la pêche et de l'aquaculture, et les options pour collecter et traiter/valoriser ces déchets (accords volontaires, etc.).

Thème : Collecte des déchets en mer et sur le littoral

1. Objectifs opérationnels

- OO 51 : « Collecter les déchets en mer et sur le littoral. »

2. Analyse de l'existant

Localement, des opérations de récupération de macro-déchets flottants à la surface de l'eau sont organisées. Le coût de telles opérations est généralement supporté par les collectivités locales.

Concernant les déchets au fond des mers, malgré la part importante de ces déchets, peu d'opérations de nettoyage ont été réalisées (difficultés techniques, coûts importants). Les pêcheurs peuvent collecter les déchets pris dans leurs engins de fond (chaluts, dragues à coquillages, etc.). Des nettoyages sont également effectués par des plongeurs bénévoles affiliés à des clubs de plongée.

En-dehors de la sous-région marine Mers Celtiques, quelques campagnes ont été initiées :

- Au Pays basque, menée par le Syndicat Mixte Kosta Garbia, la campagne a permis, depuis 2003 (du 1^{er} juin au 31 août), le ramassage de macro déchets avec l'utilisation d'un navire de pêche professionnelle (sélectionné par un appel d'offre) : en 2008, récupération de 36,1 tonnes dont 14,3 tonnes de plastiques (total de 145 m³) sur une zone d'action entre 300 milles à 3 milles nautiques des côtes.
- Sur la côte aquitaine, menée par l'institut des milieux aquatiques et le conseil régional, la campagne de ramassage a permis, depuis 2000, la mise en place d'une démarche éco-

citoyenne de ramassage quotidien par la distribution de sacs aux volontaires. En 2007, 107 tonnes de déchets ont été récupérés (1 210 m³). Une filière de recyclage des engins de pêche a été mise en place.

- en Haute-Normandie. Un chalutier-dépollueur parcourt la surface de l'eau afin de récolter les déchets en mer et dans l'estuaire de la Seine.
- A Marseille, le comité départemental de la pêche maritime et des élevages marins et l'association des pêcheurs professionnels pour la protection de l'environnement marin ont participé à différentes actions de récupération de déchets entre 2000 et 2006, jusqu'à 400 mètres de profondeur. Ces actions sont réalisées sur la base du volontariat et ont été reconduites en 2009. Elles concernent des fileyeurs, chalutiers et palangriers. Une charte, un protocole pour les opérations de récupération et des règles de bonne conduite ont été instaurés. Les objectifs sont multiples : nettoyage des fonds, étude spatio-temporelle des déchets, et identification des sources. Les limites à cette opération concernent la sécurité de l'équipage et la sécurité sanitaire des produits de la pêche.

Collecte des déchets sur le littoral

On entend par collecte des déchets sur le littoral, le ramassage des déchets sur les plages.

En France, la gestion des déchets est communale. Le ramassage des déchets sur les plages peut être :

- mécanique : utilisation d'engins pour collecter les déchets (pas de distinction entre les déchets et la laisse de mer) ;
- manuel : pas d'utilisation d'engins afin de préserver la laisse de mer ;
- mixte : ramassage manuel et utilisation d'engins, selon les zones et les périodes (ex : ramassage manuel durant les périodes de nidification et dans les zones sensibles).

Au niveau national, le Conservatoire du littoral et l'association Rivages de France ont publié un guide sur le « nettoyage raisonné des plages »³⁸, réalisé en lien avec l'association nationale des élus du littoral. Ce guide méthodologique, à destination des collectivités littorales, a pour objectif de sensibiliser les acteurs locaux sur les dommages provoqués à la faune et à la flore lorsque le nettoyage est trop systématique, et sur les risques d'érosion associés. Il comprend :

- un protocole pour mettre en œuvre un nettoyage raisonné des plages au sein d'une collectivité ;
- des conseils pour convaincre de l'importance de la démarche ;
- des fiches techniques facilitant la compréhension de cette démarche.

Dans tous les départements, les professionnels, notamment ceux de la conchyliculture, organisent également des journées de ramassage des déchets.

Valorisation des déchets collectés en mer et sur le littoral

Les déchets issus des activités marines, notamment de la pêche et de l'aquaculture, peuvent parfois faire l'objet de valorisation et recyclage.

38 Disponible à l'adresse suivante : http://littoral.aquitaine.fr/IMG/pdf/guide_nettoyage_plage.pdf

Le programme européen « WFO – France Macro-déchets » a été mis en œuvre sur la base d'un partenariat entre le comité national des pêches maritimes et des élevages marins et la fédération de plasturgie. Il vise à expérimenter la mise en place d'une filière de récupération et de recyclage des déchets plastiques en mer. Des navires de pêche professionnelle vont collecter, sur trois sites français, des macro-déchets plastiques flottants en mer, selon un protocole précis et au moyen d'engins expérimentaux (chalut-dépollueur). En France, trois ports sont équipés pour collecter ces déchets. Une usine de recyclage est ensuite chargée de dessaler les déchets et de les transformer en bouteilles.

Analyse de la suffisance :

De nombreuses opérations sont entreprises pour nettoyer les plages et collecter les déchets en mer par les collectivités territoriales, les acteurs socio-professionnels, les associations. De plus en plus, les collectivités optent pour le ramassage manuel ou mixte afin de réduire les impacts sur le milieu (préservation de la laisse de mer).

3. Mesures existantes

Une mesure existante clé a été définie pour ce thème (voir partie « [Annexes](#) » pour le détail des mesures individuelles) :

- **GdG-MC_10_51_04 (Mes. exist.) : « Recommandation OSPAR 2010/19 sur la réduction des déchets marins par la mise en œuvre des initiatives de pêche aux déchets. »**
- **GdG-MC_10_51_05 (Mes. exist.): « Promotion du développement de techniques adaptées de collecte de déchets sur l'estran, respectueuses de l'environnement. »**

4. Mesures nouvelles

Une mesure nouvelle a été définie pour ce thème :

- **GDG-MC_10_51_11 (Mes. nouv. nationale): « Actions « sentinelles de la mer » sur les déchets marins. »**

Description de la mesure :

Cette mesure consistant à inciter les pêcheurs à collecter à bord de leur navire les déchets récupérés dans le cadre de leur exercice de pêche professionnelle et à les déposer à terre pour qu'ils soient pris en charge et traités.

Déclinaison de la mesure en actions :

- *Action a* : Établir une méthodologie d'identification des zones d'accumulation ;
- *Action b* : Cartographier les zones d'accumulation ;
- *Action c* : Si besoin, organiser des appels d'offres ciblés au niveau national.

Descripteur 11 : Introduction d'énergie non nuisible

Introduction

1. Rappel des enjeux écologiques

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

Le descripteur est traité en 2012 du point de vue « énergie sonore », ainsi que décidé au niveau communautaire. Le milieu aquatique a la propriété de très bien propager les ondes sonores. Pour de nombreuses espèces marines et notamment les mammifères, le son est un moyen de communication, de prospection pour se reproduire et s'alimenter, et de détection des dangers pour éviter une collision ou fuir un prédateur.

=> Enjeu : Limitation de la perturbation des espèces par l'introduction de sources sonores sous-marines.

2. Objectifs environnementaux généraux et particuliers définis en 2012

- Limiter les pressions qui impactent physiologiquement les espèces ainsi que leurs capacités de détection et de communication acoustique et préserver les habitats fonctionnels des perturbations sonores ayant un impact significatif sur les espèces qui les fréquentent
 - Limiter les émissions impulsives à un niveau n'ayant pas un impact significatif sur les espèces
 - Limiter les émissions continues à un niveau n'ayant pas un impact significatif sur les espèces
 - Adapter les périodes, intensités et durées des émissions sous-marines en fonction du comportement de ces espèces (reproduction, alimentation, repos)

3. Objectifs opérationnels

- OO 52: « Mieux connaître les impacts sonores sous-marins engendrés par les activités anthropiques. »
- OO 53: « Réglementer les activités d'installation et de travaux maritimes en fonction de la sensibilité du milieu vis-à-vis des nuisances sonores sous-marines.. »
- OO 54: « Organiser l'espace spatio-temporel maritime en fonction de la sensibilité du milieu vis-à-vis des nuisances sonores aériennes et sous-marines. »

4. Analyse de l'existant

Les bruits sous-marins d'origine anthropique engendrent un éventail d'effets négatifs sur la faune marine. Ils peuvent masquer les signaux biologiques des êtres vivants marins, entraînant des réactions encore mal connues.

Peu de textes internationaux, européens, nationaux et infra-nationaux existent permettant la réduction de l'introduction d'énergie sonore et la protection des écosystèmes.

Au niveau international, un guide sur la réduction du bruit sous-marin préparé par le comité de la protection du milieu marin (MEPC) de l'organisation maritime internationale (OMI) a été adopté le 7 avril 2014. Des recommandations aux États y sont faites en matière de limitation des sources (cavitation, propulsion) lors de la conception ou de la navigation (réduction de la vitesse). Ce document n'est pas contraignant et les activités sismiques sont hors de son champ d'application.

De plus, dans le cadre de la convention OSPAR portant sur la protection et la conservation des écosystèmes et de la diversité biologique de l'Atlantique du Nord-Est, de l'accord ASCOBANS sur la conservation des petits cétacés de la mer Baltique et des mers septentrionales et dans l'accord ACCOBAMS sur la conservation des cétacés de la mer Noire, de la Méditerranée et de la zone Atlantique adjacente ; des recherches sur la propagation et les effets du bruit sous-marin ont été menées. Des lignes directrices ont également été données pour faire face à l'impact du bruit d'origine anthropique sur les cétacés. Par exemple, au Pays-Bas, le battage de pieu a été strictement interdit pendant la période de reproduction des mammifères marins.

Les actions souvent préconisées par les différentes Conventions et accords internationaux sont les suivantes :

- bonnes pratiques : c'est-à-dire des procédures appliquées selon des protocoles et des schémas décisionnels définis ;
- technologies de réduction de bruit, c'est-à-dire d'une part les systèmes capables de diminuer le bruit produit par une source donnée, et d'autre part des technologies de construction alternatives, caractérisées par des émissions sonores plus faibles ;
- la mise en place de logiciels conçus pour l'évaluation du risque biologique pour la détection temps réel de la présence de mammifères marins.

Enfin, des plateformes web centralisant des bases de données biologiques et écologiques peuvent être utilisées comme outils d'évaluation des impacts en amont.

Il est difficile de quantifier l'étendue et la portée des impacts d'une part à cause de la grande variabilité des caractéristiques des sons, de la sensibilité des espèces et de l'échelle des activités engendrant du bruit, et d'autre part en raison des effets cumulatifs des différentes sources de bruits.

Compte tenu d'un manque de connaissance constaté, la priorité peut être donnée à la surveillance et à l'amélioration des connaissances scientifiques en ce domaine.

Au niveau européen, la directive 85/337/CEE relative aux études d'impact environnemental du Conseil, du 27 juin 1985, concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement (appelée directive EIE) est en cours de modification. La directive prévoit de soumettre certains projets publics ou privés à une évaluation de leurs effets sur l'environnement avant que ces projets ne soient autorisés. La directive énumère les projets concernés, les informations devant être fournies et les tiers devant être consultés pendant le processus d'autorisation d'un tel projet. La pollution acoustique sous-marine, provoquée par l'exploitation pétrolière, sera soumise à une évaluation des incidences sur l'environnement.

De plus, le projet de recherche collaboratif européen AQUO a également été mis en œuvre visant à atténuer l'empreinte du bruit sous-marin due aux transports maritimes pour assurer une meilleure protection de la faune et de la flore sous-marines.

Enfin, au niveau national, le Grenelle de l'environnement a défini et a reconnu en 2010 la pollution sonore comme une des formes de pollution marine. L'article 166 de la loi Grenelle II n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement transposé à l'article L.219-8 du code de l'environnement dispose « *La "pollution" consiste en l'introduction directe ou indirecte, par suite de l'activité humaine, de déchets, de substances, ou d'énergie, y compris de sources sonores sous-marines d'origine anthropique, qui entraîne ou est susceptible d'entraîner des effets nuisibles pour les ressources vivantes et les écosystèmes marins, et notamment un appauvrissement de la biodiversité, des risques pour la santé humaine, des obstacles pour les activités maritimes, et notamment la pêche, le tourisme et les loisirs ainsi que les autres utilisations de la mer, une altération de la qualité des eaux du point de vue de leur utilisation, et une réduction de la valeur d'agrément du milieu marin.* »

Par ailleurs, l'arrêté du 30 novembre 2010 modifiant l'arrêté du 1er avril 2008 relatif à l'initiation et à la randonnée encadrée en véhicule nautique à moteur prend en compte les recommandations du Grenelle de la mer quant à l'impact des activités des loisirs nautiques sur le milieu aquatique : désormais, seuls les engins ayant fait l'objet d'un marquage « CE » et donc respectant des normes strictes en matière de niveau sonore et de rejet gazeux pourront être utilisés dans le cadre de ces activités. Les parcours des randonnées devront, de plus, se dérouler à une distance de plus de 500 mètres du rivage, au lieu de 300 mètres précédemment, avec une prise en compte des sites Natura 2000.

Dans le cadre d'une aire marine protégée, l'Agence des aires marines protégées, en tant que gestionnaire ou expert technique, peut proposer des mesures concrètes en matière de réduction du bruit anthropique. Selon les catégories d'aires marines protégées, le gestionnaire peut intervenir dans les cadres suivants :

- expertise dans le cadre d'une demande de réalisation d'activités qui produisent du bruit sous-marin (ex : extraction de granulats, forages, etc.). L'avis du conseil de gestion d'un parc naturel marin (sur délégation du conseil d'administration de l'Agence) est demandé pour tout projet ayant un effet notable sur le milieu marin ; cet avis est conforme à l'article L.334-5 du code de l'environnement ;
- soutien des expérimentations (ex : projet d'hydroliennes dans le passage du Fromveur en Bretagne) dans le périmètre des parcs naturels marins, car ces espaces font l'objet d'une surveillance particulièrement soutenue de la qualité du milieu, selon les orientations fixées par le plan de gestion du parc. La diminution des émissions sonores sous-marines peuvent faire partie des exigences de ces expérimentations ;
- financement d'études et de programmes scientifiques visant à acquérir des connaissances sur le patrimoine naturel et sur les impacts anthropiques (par exemple, le programme PACOMM (programme d'acquisition de connaissances sur les oiseaux et les mammifères marins) et REMMOA (recensement des mammifères marins et autres mégafaunes pélagiques par observation aérienne) ou encore l'étude sur le bruit sous-marin dans les eaux métropolitaines et ultramarines réalisées par le service hydrographique et océanographique de la marine). Ces programmes sont nécessaires pour le développement de la connaissance du milieu marin et notamment des impacts des émissions sonores sur les mammifères marins.

Les résultats de ces études et programmes scientifiques peuvent contribuer à localiser les espèces sensibles au bruit sous-marin, informer les services instructeurs de l'État (DREAL, préfectures maritimes, DIRM).

La diminution des émissions sonores peut se faire avec l'aide de différents dispositifs non réglementaires. Il existe ainsi des technologies de réduction de bruit telles que les rideaux de bulles, les amortisseurs de bruit, etc.

De façon générale, il peut être rappelé que la première étape de toute démarche « éviter, réduire, compenser » doit bien consister à supprimer les incidences à la source en évitant les secteurs et les périodes les plus sensibles ou en privilégiant une technologie ne présentant pas d'impact. La mise en place de solutions technologiques destinées à réduire les impacts doit donc intervenir uniquement dans un second temps s'il n'est pas possible de les éviter.

Concernant la navigation, des travaux de recherche et de solutions innovantes sont mises en place pour développer les « voiles de demain », pour développer l'éco-conception de navires et d'équipements. Des projets sont également en cours de développement pour utiliser la voile de kite comme nouveau moyen d'aide à la propulsion pour les navires de commerce ou de pêche, dans l'objectif d'une réduction de carburant et avec comme effet induit une réduction des émissions sonores. Par exemple, le projet « beyond the sea » labellisé par le Pôle Mer Bretagne propose des innovations pour développer la traction par kite des navires de toutes tailles. D'autres sociétés telles que Kiteship ou SkySails par exemple proposent également d'adapter ce principe aux navires de commerce.

Analyse de la suffisance :

Les bruits sous-marins d'origine anthropique engendrent un éventail d'impacts négatifs sur la faune marine. Ils peuvent masquer les signaux biologiques des êtres vivants marins, entraînant des réactions encore mal connues. Les lacunes sont importantes en matière de connaissance des seuils d'audibilité des espèces.

Les textes internationaux, européens, nationaux et infra-nationaux prévoient peu de mesures concrètes permettant la réduction de l'introduction d'énergie sonore et la protection des écosystèmes. Il est nécessaire d'améliorer la connaissance scientifique sur la propagation et les effets produits sur la vie marine pour pouvoir ainsi mieux réglementer ces émissions sonores en mer.

5. Mesures existantes

Deux mesures existantes clés ont été définies pour ce descripteur (voir partie « [Annexes](#) » pour le détail des mesures individuelles) :

- **GDG-MC_11_53_01 (Mes. exist.) : « Adaptation des travaux maritimes et des émissions sonores, en fonction de la sensibilité du milieu. »**
- **GDG-MC_11_54_02 (Mes. exist.): « Limitation (vitesse), voire interdiction de la circulation des navires et des véhicules nautiques à moteur pour réduire les nuisances sonores sous-marines sur les zones où d'importants enjeux ont été identifiés. »**

6. Mesures nouvelles

Trois mesures nouvelles ont été définies pour ce descripteur :

- **GDG-MC_11_54_01 (Mes. nouv. nationale) : « Promouvoir l'équipement des navires en motorisation peu bruyante. »**

Description de la mesure :

L'objectif principal est de faire prendre conscience aux acteurs des nuisances liées aux émissions sonores sous-marines des moteurs de navires.

Déclinaison de la mesure en actions :

- *Action a* : Inciter les constructeurs de navires civils ou de défense à diminuer les émissions sonores ;
- *Action b* : Créer un label « émissions sonores contrôlées » pour les moteurs hors-bords de plaisance.

- **GDG-MC_11_52_02 (Mes. nouv. nationale) : « Mettre en place un suivi des pressions des émissions acoustiques des activités anthropiques susceptibles d'affecter le milieu marin. »**

Description de la mesure :

L'enjeu consiste à améliorer l'accès aux données issues des études d'impact sur le milieu marin (processus de déclaration pour les organismes recourant aux émissions à forte intensité) et aux suivis environnementaux des travaux et activités autorisés (suivi effectif) afin de pouvoir alimenter un portail d'accès à ces données, prévu dans le cadre des projets de programmes de surveillance (PdS), ceci afin de valoriser au mieux les données disponibles et d'améliorer la prise en compte des impacts cumulés.

Déclinaison de la mesure en actions :

- *Action a* : de faire un bilan comparatif des dispositifs existants dans les autres États Membres, tant sur le plan technique (bancaisation des données autorisées, carte de bruit, modélisation sur la base des sources autorisées, etc.) que juridique (statut juridique des registres de bruits, modalités et encadrement des activités) ;
- *Action b* : analyser les possibilités d'améliorer l'accès aux données issues des études d'impact et suivis environnementaux des travaux et activités autorisés tant en termes d'activités soumises à une obligation de transmissions de données.

- **GDG-MC_11_53_03 (Mes. nouv. nationale) : « Définir des préconisations pour limiter les impacts des émissions acoustiques lors des travaux en mer, des campagnes sismiques (recherche/exploitation). »**

Description de la mesure :

L'objectif de cette mesure est de préconiser des lignes directrices pour une meilleure prise en compte du bruit engendré par les projets d'activités dans le milieu marin en s'appuyant sur les guides déjà disponibles comme celui sur les énergies marines renouvelables.

Thèmes transversaux

Introduction

Ce chapitre « thèmes transversaux » a été créé afin de regrouper les objectifs opérationnels transversaux, communs à l'ensemble des descripteurs. Les champs concernés sont d'une part la formation professionnelle et la connaissance, d'autre part l'éducation, l'information et la sensibilisation et aussi la prise en compte des effets cumulés des activités.

Les mesures existantes et nouvelles à intégrer dans le PAMM ont été abordées par les thèmes transversaux suivants :

- [Formation](#)
- [Information et sensibilisation](#)
- Aide à la décision

Thème : Formation

Le volet « formation » concerne à la fois :

- la formation des encadrants et professionnels d'activités nautiques à la sensibilisation du grand public à la protection du milieu marin ;
- la sensibilisation des professionnels à la prise en compte de l'environnement marin dans leur activité, via des formations initiales ou continues.

1. Objectifs opérationnels

- OOT 05 : « Préserver et/ou protéger les espèces et habitats, les écosystèmes marins et leurs fonctionnalités par des opérations de formation et de sensibilisation. »
- OOT 11 : « Sensibiliser le public et sensibiliser ou former les décideurs et les usagers à la problématique « biodiversité et espèces non indigènes » pour prévenir l'introduction et la dissémination, pour alerter et pour appliquer les bonnes pratiques. »
- OOT 45 : « Former, sensibiliser, informer les décideurs, les professionnels et le public. »
- OOT 55 : « Sensibiliser les acteurs de la mer et former les gens de mer aux bruits sous-marins.. »

2. Analyse de l'existant

Formation des encadrants et professionnels d'activités nautiques

Sont considérées comme activités nautiques : les sports sous-marins, le canoë-kayak, la voile, le char à voile, le surf, le vol libre, le motonautisme, la natation. La pratique de ces disciplines est génératrice de pressions plus ou moins fortes sur le milieu marin (ex : déchets, impact des ancres des navires sur le fond).

Les cursus permettant de devenir moniteur ou encadrant d'activités nautiques sont :

- le brevet professionnel de la jeunesse, de l'éducation populaire et du sport (BPJEPS) ;
- le diplôme d'État de la jeunesse, de l'éducation populaire et du sport (DEJEPS) ;
- le diplôme d'État supérieur de la jeunesse, de l'éducation populaire et du sport (DESJEPS) ;
- le certificat nautique ;
- le certificat de qualification professionnelle ;
- le monitorat fédéral.

Brevets et diplômes jeunesse, éducation, sport

Les formations au brevet professionnel de la jeunesse, de l'éducation populaire et du sport (BPJEPS), au diplôme d'État de la jeunesse, de l'éducation populaire et du sport (DEJEPS) et au diplôme d'État supérieur de la jeunesse, de l'éducation populaire et du sport (DESJEPS) prévoient dans leurs référentiels l'obtention de compétences relatives à la prise en compte de l'environnement.

L'arrêté du 9 juillet 2002 portant création de la spécialité activités nautiques du BPJEPS introduit la notion de la sensibilisation au respect de l'environnement. En effet, le titulaire de ce brevet doit être capable :

- d'appréhender les incidences du projet par rapport à l'environnement ;
- de prendre en compte le respect de l'environnement dans l'organisation de l'activité ;
- de prendre en compte l'environnement naturel et le développement durable dans le cadre d'une action d'animation ;
- de participer à la préservation et à l'amélioration de la qualité des sites de pratique ;
- d'utiliser les méthodes pédagogiques faisant le lien entre l'activité et le milieu.

L'arrêté du 15 octobre 2012 portant création du certificat de spécialisation « accompagnement à la démarche de développement durable » associé au BPJEPS, au DEJEPS et au DSJEPS prévoit que toute personne destinataire de la formation soit capable :

- de mobiliser les connaissances spécifiques à la prise en compte des enjeux du développement durable ;
- de mettre en œuvre une démarche de développement durable ;
- de fédérer les acteurs autour d'un travail collaboratif, partagé et dans une démarche de développement durable pour l'organisation d'un événement ;
- de développer des actions dans le cadre de projets territoriaux ou associatifs en prenant en compte l'environnement et le développement durable (EDD), en hiérarchisant les priorités au regard du développement durable et en conciliant les enjeux liés au développement durable ;
- d'adapter les événements existants au regard du développement durable.

Cependant ces éléments de formation sont souvent considérés comme mal enseignés. Il faudrait donc accentuer la formation des formateurs aux métiers d'encadrants d'activités nautiques sur les démarches environnementales ou avoir recours à des intervenants extérieurs sur ces thématiques.

Certificat nautique

L'arrêté du 14 janvier 1992 modifié portant création et fixant les conditions de délivrance du certificat nautique consacre une partie de la formation à la prévention de la pollution par les navires. Les personnes destinataires de cette formation doivent être capable d'exposer les principales règles relatives à la prévention de la pollution par les hydrocarbures, par les eaux usées et par les ordures des navires (Convention MARPOL et directives OMI).

Certificat de qualification professionnelle et monitorat

Les personnes titulaires d'un certificat de qualification professionnelle (CQP) ou un monitorat fédéral sont moins formées sur les questions pouvant intéresser le milieu marin que les personnes titulaires d'un brevet professionnel de la jeunesse, de l'éducation populaire et du sport ou un diplôme d'État de la jeunesse, de l'éducation populaire et du sport. Or les titulaires de certificat de qualification professionnelle ou de monitorat fédéral sont nombreux et exercent leurs activités pendant la saison estivale.

Par ailleurs, l'« unité de compétence » relative à l'environnement demeure optionnelle au sein de certains organismes de formation et lorsqu'elle est présente dans les formations, il semblerait qu'elle donne lieu à un enseignement peu approfondi.

L'enjeu de l'information et la sensibilisation des pratiquants non fédérés, ayant un usage particulier des espaces littoraux, est développé dans le thème sensibilisation.

Formation des professionnels de l'aquaculture

Les formations liées aux métiers de l'aquaculture comprennent une part de sensibilisation à l'environnement.

L'arrêté DAM/GM2 n°550 du 8 septembre 2005 qui fixe le référentiel du certificat d'aptitude professionnelle maritime de conchyliculture, l'arrêté du 22 décembre 2009 qui fixe le référentiel de la certification intermédiaire du brevet d'études professionnelles maritimes de culture marine, l'arrêté du 5 août 1988 portant création du brevet professionnel agricole et maritime, option productions aquacoles et l'arrêté du 30 septembre 2004 portant création du baccalauréat professionnel cultures marines prévoient que toutes personnes ayant suivi ces formations soient capables de :

- conduire une production en respectant les règles de protection de l'environnement : application des textes réglementaires relatifs à l'exercice de la profession et à la sécurité de l'environnement (hygiène, sécurité, occupation de l'espace), connaissance des schémas locaux des structures, entretien des installations (maintenance curative des moyens matériels), connaissance de l'influence éventuelle des installations aquacoles sur le milieu, maîtrise de l'approvisionnement et du traitement de l'eau ;
- connaître les types d'altération des sites de production de culture marine telles que les pollutions chimiques, les espèces exogènes, les pollutions microbiologiques, les efflorescences phytoplanctoniques et dystrophie, les modifications physiques (substrat, hydrodynamique...);
- connaître et respecter la conformité des produits mis en marché aux normes de qualité et de salubrité ;

- manipuler et intervenir sur le milieu et les individus en modifiant les paramètres physico-chimiques (ajustement de la qualité de l'eau et du substrat aux besoins des espèces), en intervenant contre les parasites, prédateurs et compétiteurs, en contrôlant et traitant les impacts sur le milieu et en agissant sur la salubrité des produits destinés à la consommation humaine.

Formation des professionnels de la pêche

Il existe un certain nombre de formations liées aux métiers de la pêche. Ces dernières contiennent des éléments relatifs à la protection du milieu marin notamment en ce qui concerne la gestion des stocks.

Matelot à la pêche

L'arrêté DAM/GM2 n°549 du 8 septembre 2005 portant création d'un certificat d'aptitude professionnelle maritime de matelot et l'arrêté du 14 janvier 1992 modifié portant création et fixant les conditions de délivrance du certificat d'initiation nautique prévoient que les formations comprennent des éléments relatifs à la connaissance des textes réglementaires relatifs à l'environnement (textes relatifs à la pêche, aux captures et à la protection de l'environnement), à la gestion des stocks de ressources vivantes (méthodes, journal de pêche, échantillonnage, mesures de préservation des stocks) et la prévention de la pollution par les navires (principales règles relatives à la prévention de la pollution par les hydrocarbures, par les eaux usées et par les déchets des navires).

Patron et capitaine de pêche

L'arrêté du 31 décembre 2007 relatif à la délivrance du brevet de patron de pêche et l'arrêté du 31 décembre 2007 relatif à la délivrance du brevet de capitaine de pêche prévoient que la formation comprenne des éléments relatifs à la gestion rationnelle des ressources vivantes, aux principes généraux de la dynamique des populations et aux mesures réglementaires de conservation et de gestion de la ressource (application de la politique commune des pêches).

Pêche maritime à pied

L'arrêté du 4 novembre 2011 définissant le contenu du stage de formation conduisant à l'obtention de la capacité professionnelle « pêche maritime à pied à titre professionnel » prévoit que la formation comprenne des éléments relatifs à la situation des enjeux environnementaux de la pêche et l'adaptation aux réglementations, à la formation au plan de maîtrise sanitaire et à l'HACCP (*hazard analysis critical point*, méthode et principe de gestion de la sécurité sanitaire des aliments).

Formation des professionnels de la marine marchande

Les formations liées aux métiers de la marine marchande contiennent une part de sensibilisation à l'environnement.

Matelot au commerce

Comme pour les matelots à la pêche, l'arrêté DAM/GM2 n°549 du 8 septembre 2005 portant création d'un certificat d'aptitude professionnelle maritime de matelot, l'arrêté du 22 décembre 2009 portant création de la spécialité « marin du commerce » de brevet d'études professionnelles maritimes et fixant ses modalités de délivrance et l'arrêté du 14 janvier 1992 modifié portant création et fixant les conditions de délivrance du certificat d'initiation nautique prévoient que les

formations comprennent des éléments relatifs à la connaissance des textes réglementaires relatifs à l'environnement (textes relatifs à la pêche, aux captures et à la protection de l'environnement), à la gestion des stocks de ressources vivantes (méthodes, journal de pêche, échantillonnage, mesures de préservation des stocks) et la prévention de la pollution par les navires (principales règles relatives à la prévention de la pollution par les hydrocarbures, par les eaux usées et par les ordures des navires).

Machines

L'arrêté n°305 du 26 mars 2003 relatif aux conditions de délivrance du diplôme d'officier chef de quart machine de la filière professionnelle machine de la marine marchande prévoit que les formations comprennent des éléments relatifs à la prévention et la prévision de la pollution du milieu marin :

- risque de pollution des mers : importance de la réglementation, principaux textes applicables ;
- prévention de la pollution par les hydrocarbures ;
- prévention de la pollution par les ordures ;
- prévention de la pollution par les substances liquides nocives en vrac ;
- prévention de la pollution par les substances nuisibles en colis, conteneurs, citernes, mobiles camions citerne ou wagons citernes ;
- prévention de la pollution sur les eaux usées ;
- prévention de la pollution atmosphérique ;
- prévention des autres formes de pollutions susceptibles d'être provoquées par un navire de commerce.

L'arrêté modifié du 2 juin 2008 relatif à la délivrance du brevet de second mécanicien et du brevet de chef mécanicien prévoit que les formations comprennent des éléments relatifs à la protection du milieu marin : principaux textes réglementaires sur le transport maritime et connaissances sur la réduction de l'incidence environnementale du transport maritime :

- réduction de la pollution de l'air : qualité de l'air et phénomènes induits par la pollution, mécanismes de formation des polluants dans les combustibles, influence du réglage des paramètres du moteur source d'émissions, étude des dispositifs de réduction des gaz polluants ;
- eaux de ballast : étude des dispositifs de réduction ou d'élimination des organismes vivants transportés dans les eaux de ballast, principe des « ballast water exchange » ;
- peintures : normes, peintures anti-salissures de type biocide ou antiadhésive ;
- traitement des eaux mazouteuses et des eaux usées.

Pont

L'arrêté du 11 mars 2008 relatif aux conditions de délivrance du diplôme d'officier chef de quart passerelle ainsi que l'arrêté modifié du 27 août 2005 relatif à la délivrance du brevet de second capitaine et du brevet de capitaine prévoient que les formations comprennent des éléments relatifs à la prévention et la prévision de la pollution du milieu marin (contraintes liées à

la convention MARPOL, risques de pollution des mers, prévention de la pollution par les hydrocarbures, par les ordures, par les eaux usées, par les substances liquides nocives en vrac et en colis, conteneurs, citernes, prévention de la pollution atmosphérique) et à la planification des mesures de sécurité (entretien des systèmes et du matériel de sécurité, plans d'urgence et de lutte contre les avaries et la pollution, formation de l'équipage sur ces sujets).

Pour les capitaines et seconds capitaines, un stage de connaissance maritime (référence STCW 95) propose une présentation par un intervenant du centre de documentation, de recherche et d'expérimentation sur les pollutions accidentelles des eaux (CEDRE) sur la pollution avec une étude de cas récent de pollution maritime (Erika, Prestige, etc.) et des éléments généraux sur la pollution par les navires.

Formation des professionnels de l'agriculture

La protection de l'environnement est prise en compte dans les référentiels de formation des professionnels de l'agriculture dans le cadre de cours de biologie, d'écologie et aussi dans des disciplines techniques. On y apprend notamment les conséquences négatives d'une utilisation irraisonnée de fertilisants ou de produits phytosanitaires.

L'intégration des questions de développement durable dans les formations en lien avec l'agriculture ont fait l'objet de deux circulaires et d'une note de service :

- la circulaire du 12 septembre 2007 : « Éducation en vue du développement durable dans les établissements d'enseignement agricole et dans les établissements d'enseignement supérieur agronomique, agroalimentaire, vétérinaire et paysager, publics et privés sous contrat avec l'État » ;
- la circulaire du 27 juin 2008 : « Émergence et diffusion des pratiques d'agriculture durable : stratégie de l'enseignement agricole » ;
- la note de service du 27 juin 2008 : sur la prise en compte de l'agriculture biologique dans l'enseignement agricole en conformité avec le plan « Agriculture Biologique : Horizon 2012 ».

L'objectif de ces textes est de donner aux établissements d'enseignement, notamment par leurs exploitations, un rôle accentué et prioritaire d'impulsion et de démonstration en matière de pratiques agricoles durables, en associant étroitement non seulement les collectivités locales, mais également l'ensemble des acteurs de la recherche, du développement et des filières professionnelles.

Ces circulaires fixent six thématiques prioritaires devant faire l'objet d'une attention particulière :

- la réduction de l'usage des pesticides en lien avec le plan Ecophyto 2018 et la réflexion sur les itinéraires techniques bas-intrants, notamment via l'introduction de légumineuses dans les rotations ;
- la performance énergétique des exploitations agricoles qui peut se traduire dans une recherche d'autonomie énergétique ;
- la réflexion préalable à la certification haute valeur environnementale (HVE) en agriculture ;
- l'appui au développement de l'agriculture biologique ;

- la prise en compte de la biodiversité dans les itinéraires techniques agricoles ;
- la gestion quantitative et qualitative de l'eau.

Au niveau régional, des projets régionaux de l'enseignement agricole (PREA) permettent de décliner ces objectifs de manière concrète. Ces derniers sont conçus pour une période de quatre ans et sont associés à des indicateurs qui permettent de suivre leur mise en œuvre. Concrètement, les objectifs déclinés dans les PREA peuvent être de la forme suivante :

- s'assurer que les exploitations des lycées agricoles aient chacune un projet de centre prenant en compte le développement durable en visant l'exemplarité, l'innovation et l'accroissement de l'autonomie ainsi que la labellisation haute valeur environnementale (HVE) ;
- accompagner les équipes pédagogiques et éducatives dans la mise en œuvre de ces actions en organisant des journées de formation et d'échange de pratiques.

Pendant, la situation est plutôt hétérogène d'une région à l'autre du fait du caractère non-réglementaire des engagements déclinés dans ces PREA comme l'a souligné le PREA Bretagne 2006-2009.

Dispositions et orientations du projet de SDAGE

Loire-Bretagne (projet de SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021 – version juin 2014) :

- *Descripteurs 1 et 4* :

- Orientation 1G – Favoriser la prise de conscience [*de la richesse biologique des cours d'eau*],
- Orientation 9C – Mettre en valeur le patrimoine halieutique,
- Orientation 9D – Contrôler les espèces envahissantes [*partie : prise de conscience, retour d'expériences, formation*], disposition 9D-1 [*partie : échange de bonnes pratiques*]
- Orientation 8C – Favoriser la prise de consciences [*s'agissant des zones humides*],
- Orientation 9C – Mettre en valeur le patrimoine halieutique,
- Orientation 14A – Mieux coordonner l'action réglementaire de l'État et l'action financière de l'agence de l'eau, Disposition
- 14A-1 [*volet pédagogique des PAOT*],

- *Descripteur 2* :

- Orientation 9D, disposition 9D-1 [*sensibiliser et former sur les espèces exotiques et leurs impacts*]

- *Descripteur 8* :

- Orientation 2C – Développer l'incitation sur les territoires prioritaires [*accompagnement de la mise en œuvre de la réduction des transferts*]
- Orientation 6F – Maintenir et/ou améliorer la qualité des eaux de baignades et autres usages sensibles en eaux continentales et littorales, Disposition 6F-1 [*partie : information*]

du public],

- Orientation 4E – Accompagner les particuliers non agricoles pour l'usage des pesticides,
- Orientation 5A – Poursuivre l'acquisition et la diffusion des connaissances
- Orientation 6A – Améliorer l'information sur les ressources et équipements utilisés pour l'amélioration en eau potable

Analyse de la suffisance :

D'une manière générale, les enjeux de préservation de l'environnement marin ne sont pas suffisamment enseignés dans le cadre des formations des moniteurs d'activités nautiques.

Les formations relatives aux métiers de l'aquaculture prennent en compte l'environnement et les aspects propres aux fonctions du milieu dont dépend l'activité et les aspects sanitaires. Cela s'explique par le fait que cette activité nécessite à la fois une qualité du milieu marin satisfaisante et un respect des normes sanitaires.

En revanche, la thématique des déchets et des impacts des activités sur le milieu (ex. déchets coquilliers) est peu présente dans ces formations.

La question de la préservation et de la gestion des stocks est bien étudiée dans le cadre des formations aux métiers de la pêche. En revanche, la prise en compte de l'environnement au sens large et l'approche éco-systémique de la pêche ne sont pas effectives. L'enjeu environnemental de préservation de l'intégrité des fonds de l'abrasion que peuvent générer certains engins de pêche, ni la question des déchets ne sont évoqués dans les référentiels.

Les référentiels de formation des professionnels de la marine marchande prennent en compte la protection du milieu marin. La connaissance de la réglementation en vigueur relative à l'impact potentiel des activités de transport maritime fait partie des conditions nécessaires à l'obtention des diplômes en question. Cependant, certains enjeux de protection du milieu marin ne sont pas enseignés (connaissance des zones sensibles, identification des mammifères marins, etc.).

La protection de l'environnement est prise en compte dans les référentiels de formation des professionnels de l'agriculture dans le cadre de cours de biologie, d'écologie et aussi dans des disciplines techniques. On y apprend notamment les conséquences négatives d'une utilisation irraisonnée de fertilisants ou de produits phytosanitaires. Il n'est pas fait référence au milieu marin dans ces référentiels. Certains modules professionnels, par exemple en bac professionnel, peuvent être en relation avec des questions liées à la gestion de l'eau sans nécessairement cibler le milieu marin. Des éléments d'information sur les conséquences néfastes sur le milieu marin de certains procédés utilisés par l'agriculture seraient donc souhaitables. Ces modules pourraient également traiter des conséquences économiques et sociales de ces procédés pour les professions dépendantes d'une bonne qualité de l'eau (conchyliculteurs, pêcheurs...).

3. Mesures existantes

Trois mesures existantes clés ont été définies pour ce thème (voir partie « [Annexes](#) » pour le détail des mesures individuelles) :

Concernant les descripteurs 1 et 4 :

- **GdG-MC_MT_05_01 (Mes. exist.) : « Sensibilisation et formation aux bonnes pratiques des activités maritimes et littorales et à la préservation du milieu marin. »**

Concernant le descripteur 2 :

- **GdG-MC_MT_11_02 (Mes. exist.) : « Formation au développement durable, incluant la problématique des espèces non indigènes, auprès du grand public et des professionnels de la mer. »**

4. Mesures nouvelles

Une mesure nouvelle a été définie pour ce thème :

- **GdG-MC_MT_05_01 : (Mes. nouv. nationale) : « Intégrer ou renforcer les enjeux et mesures de protection du milieu marin dans les référentiels et examens des formations professionnelles maritimes, des formations nautiques sportives, et pour l'obtention du permis de conduire des bateaux de plaisance à moteur. »**

Déclinaison de la mesure en actions :

- *Action a* : Bilan de l'existant ;
- *Action b* : Établissement du programme de mise à jour ;
- *Action c* : Déploiement du programme.

Thème : Information et sensibilisation

Le volet « information et sensibilisation » concerne la sensibilisation du grand public aux enjeux de protection du milieu marin. Il peut s'agir du public scolaire, des usagers particuliers du littoral, des acteurs territoriaux, etc.

1. Objectifs opérationnels

- OO 05 : « Préserver et/ou protéger les espèces et habitats, les écosystèmes marins et leurs fonctionnalités par des opérations de formation et de sensibilisation.. »
- OO 11 : « Sensibiliser le public et sensibiliser ou former les décideurs et les usagers à la problématique « biodiversité et espèces non indigènes » pour prévenir l'introduction et la dissémination, pour alerter et pour appliquer les bonnes pratiques.. »
- OT 15 : « Politiques volontaires d'initiatives et d'informations participants à la protection des espèces.. »

- OT 43 : « Favoriser les politiques d'incitation et d'information sur les contaminants chimiques.. »
- OT 45 : « Former, sensibiliser, informer les décideurs, les professionnels et le public à la réduction et à la gestion des déchets »
- OT 55 : « Sensibiliser les acteurs de la mer et former les gens de mer aux bruits sous-marins.. »

2. Analyse de l'existant

Information et sensibilisation du grand public et des décideurs locaux

De nombreuses actions de sensibilisation et d'éducation à l'environnement sont mises en place dans la sous-région marine.

Structures d'éducation

La sensibilisation du public à l'environnement est en grande partie encadrée par des structures d'éducation à l'environnement qui mènent des actions en ce sens (ex : maisons de la Nature, fermes pédagogiques, centres d'initiation à l'environnement, etc.).

Parmi les centres d'initiation à l'environnement, les centres permanents d'Initiatives pour l'environnement (CPIE), associations labellisées par l'Union nationale des CPIE et issue d'une initiative citoyenne locale, proposent des animations, des formations et des journées de sensibilisation aux acteurs socio-économiques (collectivités territoriales, communes, enseignants, établissements scolaires et particuliers) sur le thème de l'environnement. Certains CPIE (généralement ceux situés en zone littorale) mènent des actions en lien avec les enjeux de protection du milieu marin. Des actions de sensibilisation à l'environnement marin sont parfois réalisées dans certains départements lors de manifestations nautiques : fête du nautisme, fête de la mer, semaines de la mer, etc. Les centres proposent également des actions de sensibilisation et d'éducation à l'environnement aux établissements scolaires. Des classes de découverte sont parfois organisées dans un objectif de découverte du milieu marin : coquillages, petite pêche, cycle de l'eau, etc. Des actions de découverte du littoral sont également proposées par ces associations.

Réseaux

Afin de mutualiser les actions et d'échanger sur les thématiques de sensibilisation et d'information à l'environnement, des réseaux d'éducation à l'environnement se sont formés (démarche initiée à partir des années 1980). Ils regroupent des associations nationales ou territoriales. Pratiquement toutes les régions et de nombreux départements connaissent une dynamique de réseau.

Localement, des réseaux régionaux, départementaux ou territoriaux mettent également en place des outils de mutualisation des moyens et réflexions sur le sujet. Le réseau GRAINE (groupement régional d'animation et d'initiation à la nature et à l'environnement) est un réseau régional d'acteurs engagés dans cette démarche de sensibilisation et d'éducation à l'environnement. Les GRAINE sont organisés à l'échelle régionale et sont réunis au sein d'un comité permanent des réseaux d'éducation à l'environnement et au développement durable, animé par le réseau École et Nature.

En Bretagne, le réseau d'éducation à l'environnement en Bretagne (REEB) est une association créée en 1992 afin de défendre et développer l'éducation à l'environnement en Bretagne. Il réunit plus de 150 adhérents sur la région : des structures et des individuels (animateurs, enseignants, professionnels de l'environnement, parents, etc.).

Information et sensibilisation du public scolaire

À l'école primaire, l'éducation à l'environnement pour un développement durable (EEDD) est une priorité réaffirmée par l'Éducation nationale. Il s'agit de sensibiliser les enfants à l'environnement en introduisant des notions de protection de la nature et de développement durable dans la pédagogie scolaire.

La circulaire n° 2004-110 du 8 juillet 2004, a lancé le premier plan triennal de généralisation de l'éducation à l'environnement pour un développement durable (2004 – 2007). Elle rend ainsi obligatoire l'éducation à l'environnement pour un développement durable qu'elle inscrit de façon disciplinaire et transdisciplinaire en sciences expérimentales et technologie, en géographie et en éducation civique. La circulaire n°2007-077 du 29 mars 2007, a lancé la seconde phase de généralisation de l'EEDD. Le plan triennal en faveur de l'éducation au développement durable (2007 – 2010) s'articule autour de 3 axes prioritaires :

- Inscrire plus largement l'éducation au développement durable dans les programmes d'enseignement ;
- Multiplier les démarches globales d'éducation au développement durable dans les établissements et les écoles ;
- Former les professeurs et autres personnels impliqués dans cette éducation.

En 2011, la circulaire n° 2011-186 du 24 octobre 2011 a lancé la troisième phase de généralisation de l'EEDD.

Un portail a été créé à destination des enseignants, mais également des élèves sur l'éducation à l'environnement et au développement durable : <http://www.education-developpement-durable.fr/>. Il regroupe des informations sur l'environnement et le développement durable, des projets à mettre en place dans les classes, des vidéos à diffuser, des actualités, etc. Plusieurs informations sont spécifiques au milieu marin : reportages sur la qualité de l'eau et la santé, sur les déchets aquatiques, sur le transport maritime, etc.

Au niveau national le Réseau École et Nature est une association d'acteurs engagés dans la sensibilisation, la formation, l'information et l'éducation à l'environnement et au développement durable.

Information et sensibilisation des pratiquants de loisirs (plaisance, pêche, activités nautiques)

Plaisance

L'arrêté du 28 septembre 2007 relatif au permis de conduire des bateaux de plaisance à moteur, à l'agrément des établissements de formation et à la délivrance des autorisations d'enseigner prévoit que « l'obtention de l'option « côtière » du permis de conduire des bateaux de plaisance à moteur est subordonnée au passage d'une épreuve théorique basée sur un questionnaire à choix multiple et à la validation par un établissement de formation agréé de la formation pratique suivie par le candidat ». L'arrêté stipule que le programme de l'épreuve théorique de l'option côtière comporte des questions relatives à la protection de

l'environnement : les rejets, l'équipement sanitaire des navires habitables, les peintures anti-salissures, la protection de la ressource halieutique (interdiction de vente, de colportage et d'achat du poisson provenant de la pêche de loisir), la réglementation de la pêche sous-marine, la protection de la faune et de la flore. Dans les faits, ces questions ne sont pas souvent présentes lors des examens. Il manque des questions relatives aux mouillages et à leurs impacts potentiels sur la faune et la flore. Enfin, l'épreuve pratique ne comporte aucun élément relatif à la protection de l'environnement.

De nombreux ports et de nombreuses associations de plaisanciers ont élaboré des guides de bonnes pratiques à destination des plaisanciers. Ces guides comportent notamment des informations relatives à la protection de l'environnement. L'union nationale des associations de navigateurs a élaboré le « code des bonnes pratiques des navigateurs de plaisance ». Il traite notamment de la protection de l'environnement en informant les plaisanciers sur les bonnes pratiques à adopter et la réglementation concernant : les déchets ménagers, l'utilisation des WC du bord, les eaux « grises », les hydrocarbures et eaux de cale, les déchets techniques, l'eau douce et l'électricité, les bruits et odeurs, l'impact des animaux domestiques et sauvages, les peintures anti-salissures et le carénage, la préservation de la faune et de la flore. Un focus est également fait sur la pratique de la pêche en mer.

La région Bretagne a rédigé la charte des espaces côtiers bretons qui s'intègre dans la démarche de gestion intégrée des zones côtières. Elle fait mention des activités de plaisance.

Pêche

La fédération nationale des pêcheurs plaisanciers et sportifs de France a élaboré en 2008 un « guide des bonnes pratiques de la pêche en bateau ». Ce guide informe les pêcheurs plaisanciers sur les bonnes pratiques à avoir lors d'une sortie « pêche » en bateau, notamment concernant la protection de l'environnement : comportement au mouillage, rappel sur la réglementation de pêche, rejets d'eaux usées, rejets d'hydrocarbures et autres polluants, déchets, etc.

Activités nautiques

D'un point de vue global, le Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie a publié, en 2013, un guide des loisirs nautiques en mer. Ce guide informe les pratiquants d'activités nautiques en mer des bonnes pratiques à adopter, notamment concernant l'environnement : prévention des pollutions (information sur l'impact des déchets et conseils), respect de la faune et de la flore (informations sur les impacts potentiels de la navigation et du mouillage sur la faune et la flore et les bonnes pratiques), pratique d'une pêche durable (informations sur les bonnes pratiques de pêche et les réglementations à respecter).

Analyse de la suffisance :

La sensibilisation du public à l'environnement passe souvent par des structures d'éducation à l'environnement. Des réseaux locaux se sont développés afin de coordonner les actions de ces structures et de pouvoir envisager la mutualisation des moyens affectés (réseau École et Nature, réseau GRAINE, réseau d'éducation à l'environnement en Bretagne – REEB -). Cependant, d'une manière générale, on note un manque de connaissance des enjeux de protection du milieu marin du grand public. De nombreuses associations environnementales proposent des actions de sensibilisation à l'environnement et au développement durable, mais les actions spécifiques au milieu

marin sont rares. Par ailleurs, les actions de sensibilisation et les moyens qui y sont alloués ne sont pas homogènes sur l'ensemble de la sous-région marine.

Les décideurs locaux sont parfois peu informés sur les enjeux de protection du milieu marin même si, localement, il existe des initiatives de formation des élus à l'environnement et au développement durable, souvent dispensées par des associations environnementales comme les centres permanents d'initiatives pour l'environnement (CPIE).

À l'école primaire, l'éducation à l'environnement pour un développement durable (EEDD) est une priorité réaffirmée par l'Éducation nationale. Il s'agit de sensibiliser les enfants à l'environnement en introduisant des notions de protection de la nature et de développement durable dans l'enseignement. En effet, l'environnement marin est peu pris en compte dans ces questions d'éducation à l'environnement. Par ailleurs, le public scolaire est de moins en moins couvert par des actions de sensibilisation à la protection du milieu marin, *via* par exemple les « classes de mer ». Les établissements scolaires éprouvent en effet des difficultés à trouver les fonds nécessaires à de tels programmes. Or, on observe un certain manque de connaissances concernant la fragilité et la préservation de l'écosystème marin.

Concernant le permis de conduire des bateaux de plaisance à moteur, l'ajout d'un thème relatif au mouillage et à leurs impacts potentiels sur l'intégrité des fonds (descripteur 6) semble pertinent. Par ailleurs, les questions environnementales posées sur les thèmes existants donnent lieu à des questions pas suffisamment sélectives, car il y a actuellement 100 % de bonnes réponses sur ces thèmes.

3. Mesures existantes

Six mesures existantes clés ont été définies pour ce thème (voir partie « [Annexes](#) » pour le détail des mesures individuelles) :

Concernant le descripteur 3 :

- **GdG-MC_MT_15_03 (Mes. exist.) : « Actions volontaires d'initiatives et d'informations participants à la protection des espèces. »**

Concernant le descripteur 6 :

- **GdG-MC_MT_05_04 (Mes. exist.) : « Promotion des bonnes pratiques pour limiter l'impact de la pêche à pied sur les habitats rocheux. »**

Concernant le descripteur 8 :

- **GdG-MC_MT_43_05 (Mes. exist.) : « Sensibilisation et information des usagers pour prévenir et réduire des contaminations chimiques dues aux usages domestiques. »**

Concernant le descripteur 9 :

- **GdG-MC_MT_05_06 (Mes. exist.) : « Sensibilisation environnementale vers l'évolution de pratiques vertueuses / Mesures existantes SDAGE Loire Bretagne et autres mesures dont ARS, DDPP... »**

Concernant le descripteur 10 :

- **GdG-MC_MT_45_07 (Mes. exist.)** : « Sensibilisation des usagers de la mer aux problématiques de déchets et au respect des règles existantes. »

4. Mesures nouvelles

Trois mesures nouvelles ont été définies pour ce thème :

- **GdG-MC_MT_05_02 (Mes. nouv. nationale)** : « Mise en place d'une stratégie globale de sensibilisation aux enjeux et à la protection du milieu marin adapté aux objectifs (sensibilisation des publics, accompagnement de la mise en œuvre dynamique des PAMM, modification du comportement des acteurs). »

Déclinaison de la mesure en actions :

- *Action a* : Bilan de l'existant et propositions d'évolutions ;
- *Action b* : Déploiement d'actions de communications.

- **GDG-MC_MT_45_03 (Mes. nouv.)** : « Sensibiliser le grand public à la notion de « mer réceptacle », toute pollution terrestre a, directement ou non, un impact sur le milieu marin. Renforcer dans ce sens les programmes de sensibilisation, d'information et de formation. Renforcer cette sensibilisation et l'information des usagers de la mer pour la gestion des déchets à bord des navires. »

Description de la mesure :

Il s'agit ici de réaliser des campagnes de sensibilisation des usagers de la mer ainsi que de réaliser des activités d'information et de formation de socio-professionnels de la mer, de décideurs publics et d'usagers de la mer.

Déclinaison de la mesure en actions :

- *Action a* : Sensibiliser tous les publics à la notion de « mer réceptacle », dont les loueurs de moyens nautiques ;
- *Action b* : Renforcer les programmes de formation des diverses professions liées à la mer s'adressant en priorité aux socio-professionnels (notamment *via* la formation initiale et continue), aux décideurs publics et aux usagers de la mer ;
- *Action c* : Renforcer la sensibilisation et l'information des usagers non-professionnels de la mer pour la gestion des déchets, dont ceux produits à bord des navires et embarcations (gens de mer, opérateurs du transport maritime et plaisanciers, loueurs de moyens nautiques).

Concernant le descripteur 11 :

- **GDG-MC_MT_55_04 (Mes. nouv.)** : «Sensibiliser les acteurs au bruit sous-marin engendré par les activités humaines. »

Description de la mesure :

L'objectif principal est de faire prendre conscience aux acteurs des nuisances liées aux émissions sonores sous-marines des moteurs de navires.

Déclinaison de la mesure en actions :

- *Action a* : Sensibiliser les professionnels de la pêche et de l'aquaculture ;
- *Action b* : Sensibiliser les plaisanciers et les acteurs du tourisme dans les aires marines protégées.

Thème : Aide à la décision

1. Objectifs opérationnels

- OO 03 : « Préserver et/ou protéger les espèces et habitats, les écosystèmes marins et leurs fonctionnalités en réduisant les impacts des activités économiques et des usages récréatifs via la prise en compte des espaces et des périodes sensibles ainsi que des effets cumulés à l'échelle de la SRM et internationale »
- OO 28 : « Privilégier une approche territoriale et place l'eau au cœur de l'aménagement du territoire : développer une politique territoriale adaptée aux enjeux des milieux littoraux cohérente avec les conclusions du Grenelle de la mer et concilier les usages économiques et la restauration des milieux aquatiques »

2. Analyse de l'existant

Outils d'évaluation environnementale des projets

Les projet et activités susceptibles d'affecter l'environnement marin sont nombreux et couvrent aussi bien le littoral avec des projets d'aménagement (renforcement des digues, ré-ensablement, aménagement touristique), que le large avec des activités traditionnelles telles que l'aquaculture, l'exploitation des granulats ou la pose de câbles, et des activités émergentes telles que les énergies marines renouvelables.

La superposition de ces activités dans un espace public où de nombreux acteurs interviennent, et l'absence de limites physiques aboutissent à des effets rarement localisés et souvent cumulés. Ils peuvent ainsi conduire à des changements brusques ou progressifs des milieux.

Dans ce contexte, les études d'impact et démarches d'évaluation (évaluation des incidences au titre de la loi sur l'eau et/ou Natura 2000) constituent les outils juridiques pertinents pour intégrer la question du cumul des effets et s'interroger, pour tout nouveau projet, sur sa « capacité à coexister harmonieusement, y compris pour le milieu, avec les activités préexistantes ».

Les effets cumulés analysés sont les effets directs et indirects générés par un même projet ou par plusieurs projets dans le temps et dans l'espace.

La prise en compte des effets cumulés est cadrée réglementairement, la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, dite « Grenelle 2 » introduit l'appréciation des effets cumulés avec d'autres projets connus. Ainsi, le nouvel article L.122-3 du Code de l'environnement prévoit que l'étude d'impact doit comprendre « au minimum, une description du projet, une analyse de l'état initial de la zone susceptible d'être affectée et de son environnement, l'étude des effets du projet sur l'environnement ou la santé humaine, y compris les effets cumulés avec d'autres projets connus (...). La loi précise quels sont les projets à prendre en compte et désigne l'autorité à qui incombe la responsabilité d'indiquer au maître d'ouvrage ou

au pétitionnaire la liste des projets à prendre en compte. Malgré ces précisions réglementaires, l'appréciation des effets cumulés de plusieurs projets est pourtant difficile à mettre en œuvre. Les impacts cumulés restent souvent mal appréhendés dans les études d'impacts.

Les conclusions des débats du Grenelle de la mer et du comité opérationnel (COMOP) en charge des « études d'impact et démarches d'évaluation » du 15 mars 2010 pointent plusieurs difficultés à cet exercice d'évaluation et constatent notamment :

- un « état des connaissances du milieu particulièrement lacunaire pour la France métropolitaine et plus encore pour l'Outre-mer, préjudiciable à l'établissement d'un état initial de qualité, qui constitue pourtant le socle d'une évaluation des impacts » ;
- l'« insuffisante prise en compte des impacts cumulés dans l'évaluation des projets alors même que mer et littoral, écosystèmes complexes et sans frontières physiques établies, exigent une prise en compte globale ».

Le COMOP rappelle enfin « les contraintes spécifiques au milieu marin pour l'acquisition des données, la surveillance et le suivi, compte tenu des moyens lourds (navires, outils de mesures en mer, prélèvements...) et des contraintes météorologiques » qui expliquent l'« insuffisance et l'étiollement au fil du temps du suivi des effets des projets ». L'étude d'impact et l'évaluation des incidences Natura 2000 sont des outils importants pour évaluer les implications écologiques potentielles de projets d'activité ou de planification afin d'éviter ou atténuer les impacts négatifs sur l'environnement.

La prise en compte de cette notion dans les études d'impacts suppose également le développement d'une formation appropriée et ciblée à l'intention des services instructeurs, afin qu'ils soient à même de juger de la qualité d'une étude d'impact.

Analyse de la suffisance :

Au-delà de l'aspect réglementaire, le cadrage relatif à l'analyse des effets cumulés reste insuffisamment développé, alors que les enjeux méthodologiques sont nombreux (pérennité des études dans le temps, hétérogénéité des études et en conséquence de la qualité de l'analyse des effets cumulés, difficultés pour préciser la contribution de chaque projet aux impacts, au détriment d'éventuels effets « cocktails », prise en charge du coût de ces impacts cumulés...). Des doctrines sont parfois proposées sur les sites internet de l'autorité environnementale (DREAL). Un document officiel compilant les éléments de doctrine permettant d'harmoniser et de standardiser les études d'impacts apparaîtrait plus opportun.

Les porter à connaissance de l'État

Depuis la loi du 23 février 2005 sur le développement des territoires ruraux, les collectivités, comprenant une ou plusieurs communes littorales, qui élaborent un SCOT peuvent décider d'y inclure un volet littoral et maritime.

Ce sont le décret n°86-1252 et le code de l'Urbanisme qui fixent le contenu réglementaire suivant, pour les SMVM et le volet littoral des SCOT :

- Descriptif de la situation existante, notamment l'état de l'environnement et les conditions de l'utilisation de l'espace marin et littoral et les principales perspectives d'évolution de ce milieu ;

- Orientations retenues en matière de développement, de protection et d'équipement à l'intérieur du périmètre.

A cet effet, le SCOT détermine la vocation générale des différentes zones, et notamment de celles qui sont affectées au développement industriel et portuaire, aux cultures marines et aux activités de loisirs. Il précise les vocations des différents secteurs de l'espace maritime et les conséquences qui en résultent pour l'utilisation des diverses parties de littoral qui lui sont liées. Il définit les conditions de la compatibilité entre les différents usages de l'espace maritime et littoral.

Par rapport à un SCOT classique (dont l'objet est de planifier l'aménagement du territoire sur la partie terrestre de l'espace communautaire), le volet littoral et maritime a vocation à gérer l'interface terre-mer. Son objectif est de faire en sorte que l'ensemble des activités présentes sur cet espace fortement convoité et sensible, cohabite de manière harmonieuse, tout en préservant l'environnement.

Le syndicat mixte peut intégrer dans le SCOT, en application des dispositions de l'article L.122.1 du code de l'urbanisme, un chapitre individualisé valant schéma de mise en valeur de la mer. Cet instrument de planification du littoral élaboré par l'État a été peu utilisé. Une quinzaine de projets ont été étudiés mais à ce jour peu d'entre eux ont abouti. Parmi les contraintes d'élaboration figurent :

- la procédure (un décret en Conseil d'État, ce qui suppose une consultation interministérielle) ;
- périmètre du SCOT qui n'a pas vocation à réglementer les activités dont la gestion et le contrôle ne relèveraient pas de la compétence de l'établissement public de coopération intercommunale ;
- association du préfet maritime, à qui revient la charge de la gestion effective des activités en mer et de leur contrôle.

De fait, seules quatre localités sont couvertes par un schéma de mise en valeur de la mer en France. En Manche mer du Nord, un seul schéma de mise en valeur de la mer a été adopté, celui du Trégor Goelo (2007) et celui du Golfe du Morbihan dans le golfe de Gascogne. La loi Grenelle 2 prévoit que les schémas de mise en valeur de la mer ou les volets « mer » soient à terme encadrés par la Stratégie nationale pour la mer et les documents stratégiques de façade.

Un SCOT littoral doit prévoir des éléments relatifs aux enjeux littoraux et marins (qualité des eaux côtières, espaces protégés, etc), mais il appartient au syndicat mixte chargé de la révision d'utiliser les outils les plus adaptés au contexte local pour la prise en compte des activités liées à la proximité de la mer (activités portuaires, activités de pêche et de conchyliculture par exemple).

Selon le code de l'urbanisme (art L 121.2 et R 121.1), le préfet porte à la connaissance des collectivités locales engageant une procédure d'élaboration ou de révision de documents d'urbanisme, les informations nécessaires à l'exercice de leurs compétences en matière d'urbanisme : les éléments à portée juridique dont les protections existantes en matière d'environnement, les informations relatives aux projets de l'État ou les études existantes en matières de prévention des risques ou de protection de l'environnement par exemple.

La prise en compte de la biodiversité marine doit se faire grâce au porter à connaissance de l'État. L'État devra notamment veiller à intégrer dans « le porter à connaissance » les enjeux

marins. Cela pourra se traduire notamment par l'intégration de plusieurs informations dont les périmètres des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) mer, en cours d'élaboration dans les régions de la sous-région marine ou les atlas de sensibilité, etc.

Dispositions et orientations des projets de SDAGE Loire-Bretagne

Loire-Bretagne (projet de SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021 – version juin 2014) :

Le SDAGE préconise dans son orientation 12C sur la cohérence des politiques publiques une plus grande association des commissions locales de l'eau (CLE) à l'élaboration des documents d'urbanismes et autres démarches spécifiques comme notamment : parcs naturels marins, zones Natura 2000, GIZC etc.

Analyse de la suffisance :

Il existe peu ou pas de volets littoraux ou marins dans les SCOT ou PLU littoraux alors que les enjeux littoraux et marins concernent étroitement les collectivités territoriales.

Dans les porter à connaissance de l'État, les éléments relatifs aux enjeux marins doivent être suffisants afin que les structures en charge de l'élaboration des documents d'urbanisme puissent bénéficier de l'ensemble des informations pertinentes (ZNIEFF mer en cours de rédaction, Atlas de sensibilité, etc.)

3. Mesures existantes

Une mesure existante clé a été définie pour ce thème (voir partie « [Annexes](#) » pour le détail des mesures individuelles) :

Concernant le descripteur 6 :

- **GdG-MC_MT_03_08 (Mes. exist.) : « Réglementation exigeant une évaluation, à l'échelle des zones à enjeux, des impacts cumulés des différentes activités humaines exercées sur l'intégrité des fonds marins. »**

4. Mesures nouvelles

Deux mesures nouvelles ont été définies pour ce thème :

- **GdG-MC_MT_03_05 (Mes. nouv.) : « Améliorer la prise en compte des effets cumulés à l'échelle de la sous-région marine dans les dossiers d'évaluation d'incidences et études d'impact, notamment concernant l'intégrité des fonds. »**

Déclinaison de la mesure en actions :

- *Action a* : Identification sous forme d'un atlas des activités s'exerçant dans la SRM ;
- *Action b* : Élaboration d'un guide à destination des maîtres d'ouvrage et des porteurs de projets ;
- *Action c* : Adaptation de l'examen des dossiers par les services instructeurs.

- **GdG-MC_MT_28_06 (Mes. nouv. nationale) : « Guide national de mise en œuvre des chapitres individualisés des SCOT valant schémas de mise en valeur de la mer. »**

Description de la mesure :

Cette mesure vise à favoriser la maîtrise de la pression des usages maritimes sur le milieu en développant la planification et l'organisation spatiale des usages ainsi que la prise en compte du lien terre/mer.

Déclinaison de la mesure en actions :

- *Action a* : Identification des dispositifs et des bonnes pratiques dans le cadre du développement de la stratégie nationale pour la mer et le littoral et des documents stratégiques de façade ;
- *Action b* : Élaboration du guide ;
- *Action c* : Diffusion du guide.

II - Synthèse

Cet inventaire de mesures existantes et de pistes de mesures nouvelles s'inscrit dans le cadre des travaux d'élaboration du programme de mesures des plans d'action pour le milieu marin des Mers Celtiques (PAMM MC), en application de la Directive cadre stratégie du milieu marin de 2008 et en vue d'atteindre le bon état écologique des eaux marines, d'ici 2020, en d'autres mots, une « mer propre, saine et productive ».

Le programme de mesures (PdM) est un outil à la fois de planification et opérationnel, qui sera adopté par les préfets coordonnateurs (préfet maritime de l'Atlantique et préfet de la région Pays-de-la-Loire), fin 2015.

Il se compose de mesures existantes (majoritaires) et de pistes de mesures nouvelles (minoritaires). Une mesure peut être de différentes natures : mesure financière, acte réglementaire ou législatif, mesures techniques, mesures organisationnelles ou de gouvernance. Les travaux d'élaboration du PdM, initiés en 2013, sont, sous la responsabilité des préfets coordonnateurs, menés principalement par le secrétariat technique élargi (DIRM, DREAL, DDTM, Agences de l'eau, AAMP et IFREMER).

Le programme de mesures, qui est amené à évoluer, a été conçu sur la base des plans, schémas et programmes des politiques publiques existantes. Il comprend, à aujourd'hui, **61 mesures existantes et 42 pistes de mesures nouvelles**. La quasi-totalité des mesures nouvelles a fait l'objet d'une évaluation d'incidences socio-économiques et environnementales. Les prochaines étapes nécessitent de prendre en compte les recommandations nationales, communautaires et internationales et également d'harmoniser l'écriture, le cas échéant, des mesures communes entre sous-régions marines.

L'ensemble des mesures vous sont exposées ci-dessous, déclinées par descripteur du bon état écologique des eaux marines et par objectifs environnementaux.

Le projet de programme de mesures décline 4 types de mesures :

- mesures existantes (*libellé dans le texte : GdG-MC.....Mes.exist.*) ;
- recommandations nationales (*libellé dans le texte : GdG-MC.....Recommandation nationale.*) ;
- mesures nouvelles nationales s'imposant à toutes les sous-régions marines (SRM) (*libellé dans le texte : GdG-MC.....Mes. nouv. nationale.*);
- mesures nouvelles propres à la SRM Mers Celtiques parmi lesquelles 2 n'ont pas fait l'objet d'une évaluation des incidences socio-économiques (*libellé dans le texte : GdG-MC.....Mes.nouv.*).

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

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

Objectif environnemental général	Objectif environnemental opérationnel	Mesure existante	Mesure nouvelle	SDAGE Adour-Garonne	SDAGE Loire-Bretagne
Maintenir ou atteindre le bon état de conservation des espèces et habitats d'intérêt communautaire. Protéger les espèces et habitats rares ou menacés. Assurer le maintien du rôle fonctionnel des habitats et des espèces ayant un rôle fonctionnel clé. Préserver durablement les espèces et habitats communs à l'échelle de la SRM. Préserver la structure, le fonctionnement des réseaux trophiques en tenant compte de leur dynamique.	OO 01. Préserver et/ou protéger les espèces et habitats en renforçant la performance du réseau d'aires marine protégées	GdG-MC_01_01_01 (Mes.exist) : « Désignation et gestion d'aires marines protégées : stratégie nationale pour la création et la gestion des aires marines protégées. »	GdG-MC_01_01_01 (Mes. nouv. nationale) : « Compléter le réseau Natura 2000 au large pour répondre aux enjeux identifiés sur les mammifères, les oiseaux et les récifs. »		
Maintenir ou atteindre le bon état de conservation des espèces et habitats d'intérêt communautaire. Protéger les espèces et habitats rares ou menacés. Assurer le maintien du rôle fonctionnel des habitats et des espèces ayant un rôle fonctionnel clé.	OO 01. Préserver et/ou protéger les espèces et habitats en renforçant la performance du réseau d'AMP		GdG-MC_01_01_02 (Mes. nouv. nationale) : « Compléter le réseau des aires marines protégées par la mise en place de zones de protection renforcée via les outils existants (réserves naturelles nationales, arrêtés de protection de biotope, zones de non-prélèvement des parcs nationaux...) sur les secteurs de biodiversité		

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

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

Objectif environnemental général	Objectif environnemental opérationnel	Mesure existante	Mesure nouvelle	SDAGE Adour-Garonne	SDAGE Loire-Bretagne
<p>Préserver durablement les espèces et habitats communs à l'échelle de la SRM.</p> <p>Préserver la structure, le fonctionnement des réseaux trophiques en tenant compte de leur dynamique.</p>			remarquable. »		
<p>Maintenir ou atteindre le bon état de conservation des espèces et habitats d'intérêt communautaire.</p> <p>Protéger les espèces et habitats rares ou menacés.</p> <p>Assurer le maintien du rôle fonctionnel des habitats et des espèces ayant un rôle fonctionnel clé.</p> <p>Préserver durablement les espèces et habitats communs à l'échelle de la SRM.</p> <p>Préserver la structure, le fonctionnement des réseaux trophiques en tenant compte de leur dynamique.</p>	OO 01. Préserver et/ou protéger les espèces et habitats en renforçant la performance du réseau d'AMP		GdG-MC_01_01_03 (Mes. nouv. Nationale) : « Mettre en place des zones de protection (temporaires ou pérennes) des zones fonctionnelles halieutiques. »		

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

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

Objectif environnemental général	Objectif environnemental opérationnel	Mesure existante	Mesure nouvelle	SDAGE Adour-Garonne	SDAGE Loire-Bretagne
<p>Maintenir ou atteindre le bon état de conservation des espèces et habitats d'intérêt communautaire.</p> <p>Protéger les espèces et habitats rares ou menacés.</p> <p>Assurer le maintien du rôle fonctionnel des habitats et des espèces ayant un rôle fonctionnel clé.</p> <p>Préserver durablement les espèces et habitats communs à l'échelle de la SRM.</p> <p>Préserver la structure, le fonctionnement des réseaux trophiques en tenant compte de leur dynamique.</p>	<p>OO 02. Préserver et/ou protéger les espèces et habitats en préservant ou restaurant les connectivités mer-terre</p>	<p>GdG-MC_01_02_02 (Mes. exist.) : « Mesures en faveur des liens terre-mer : mesures liées à l'agriculture, aux aménagements littoraux, aux aménagements des cours d'eau. »</p>	<p>GdG-MC_01_02_04 (Mes. nouv. Nationale) : « Renforcer la politique d'affectation et d'attribution du domaine public maritime naturel au Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres. »</p>	<p>Projet 2016-2021 - version juin 2014 :</p> <p>. Orientation B (réduire les pollutions), dispositions B38, B40, B41.</p> <p>. Orientation D : préserver et restaurer les fonctionnalités de milieux aquatiques), dispositions D29, D30, D31, D32, D33, D34, D37, D38, D44, D45, D47.</p>	<p>Projet 2016-2021 - version juin 2014 :</p> <p>. Chapitre 1</p> <p>. Chapitre 7</p> <p>. Chapitre 8</p> <p>Chapitre 9 (en lien avec les PLAGEPOMI et les PDPG)</p> <p>. Chapitre 10 (orientations 10F, 10G et 10H)</p> <p>En outre, le programme de mesures du SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021 prévoit des actions sur les zones protégées définies localement comme prioritaires, notamment les zones Natura 2000.</p>
<p>Maintenir ou atteindre le bon état de conservation des espèces et habitats d'intérêt communautaire.</p> <p>Protéger les espèces et habitats rares ou menacés.</p> <p>Assurer le maintien du rôle fonctionnel des habitats et des espèces ayant un rôle fonctionnel clé.</p> <p>Préserver durablement les espèces et habitats communs</p>	<p>OO 04. Préserver et/ou protéger les espèces en réduisant les taux de capture accidentelles</p>	<p>GdG-MC_01_04_03 (Mes. exist.) : « Corpus réglementaire encadrant l'organisation spatio-temporelle des activités maritimes, dont celui de l'évaluation des incidences Natura 2000, au titre de l'eau, des études d'impacts... »</p>			

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

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

Objectif environnemental général	Objectif environnemental opérationnel	Mesure existante	Mesure nouvelle	SDAGE Adour-Garonne	SDAGE Loire-Bretagne
à l'échelle de la SRM. Préserver la structure, le fonctionnement des réseaux trophiques en tenant compte de leur dynamique.					
Maintenir ou atteindre le bon état de conservation des espèces et habitats d'intérêt communautaire. Protéger les espèces et habitats rares ou menacés. Assurer le maintien du rôle fonctionnel des habitats et des espèces ayant un rôle fonctionnel clé. Préserver durablement les espèces et habitats communs à l'échelle de la SRM. Préserver la structure, le fonctionnement des réseaux trophiques en tenant compte de leur dynamique.	OO 05. Préserver et/ou protéger les espèces et habitats en mettant en place des outils d'aide à la décision et de connaissance	GdG-MC_01_05_04 (Mes. exist.) : « Mesures directement liées à la protection d'espèces et d'habitats, en lien avec et en application d'autres politiques et directives, notamment les listes d'espèces protégées et l'animation de DOCOB. »	GdG-MC_01_05_05 (Mes. nouv. nationale) : « Mettre à jour la liste des espèces et des habitats marins protégés au niveau national. »		
Maintenir ou atteindre le bon état de conservation des espèces et habitats d'intérêt communautaire. Protéger les espèces et habitats rares ou menacés. Assurer le maintien du rôle fonctionnel des habitats et des	OO 05. Préserver et/ou protéger les espèces et habitats en mettant en place des outils d'aide à la décision et de connaissance		GdG-MC_01_05_06 (Mes. nouv.) : « En complément des travaux nationaux, actualiser les listes régionales d'espèces végétales protégées et proposer un statut de protection pour les autres espèces et les habitats à l'échelle de la sous-région marine. »		

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

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

Objectif environnemental général	Objectif environnemental opérationnel	Mesure existante	Mesure nouvelle	SDAGE Adour-Garonne	SDAGE Loire-Bretagne
espèces ayant un rôle fonctionnel clé. Préserver durablement les espèces et habitats communs à l'échelle de la SRM. Préserver la structure, le fonctionnement des réseaux trophiques en tenant compte de leur dynamique.					

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

Objectif environnemental général	Objectif environnemental opérationnel	Mesure existante	Mesure nouvelle	SDAGE Adour-Garonne	SDAGE Loire-Bretagne
limiter les risques d'introduction accidentelle, les risques liés à l'introduction volontaire et la dissémination d'espèces non indigènes	OO 07. Alerter les décideurs de l'apparition de nouveaux entrants en s'appuyant sur une cellule de veille et d'alerte et un portail d'« espèces non indigènes », présentant des risques d'envahissement, pour cibler les interventions.	GdG-MC_02_07_05 (Mes. exist.) : « Existence de cellules de veille et d'alerte précoce sur l'apparition d'espèces non indigènes en vue d'interventions rapides et ciblées en lien avec des observatoires. »	GdG-MC_02_07_04 (Mes. nouv. nationale) : « Mettre en place un système de veille et d'alerte sur les espèces non indigènes (ENI). »		
limiter les risques d'introduction accidentelle, les risques liés à l'introduction	OO 08. Exercer un contrôle sur les vecteurs d'introduction d'espèces	GdG-MC_02_08_01 (Mes. exist.) : « Contrôle du transfert d'espèces marines et conchyliques d'un	GdG-MC_02_08_01 (recommandation nationale) : « Préconiser la définition d'un		

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

Objectif environnemental général	Objectif environnemental opérationnel	Mesure existante	Mesure nouvelle	SDAGE Adour-Garonne	SDAGE Loire-Bretagne
volontaire et la dissémination d'espèces non indigènes	non indigènes pour limiter les risques d'introduction	pays à l'autre, et d'une région à l'autre, en vue de leur ré-immersion. »	protocole précédant l'introduction d'espèces non indigènes, en application du « code de conduite du conseil international pour l'exploration de la mer (CIEM) pour les introductions et transferts d'organismes marins 2005. »		
Limiter les risques d'introduction accidentelle, les risques liés à l'introduction volontaire et la dissémination d'espèces non indigènes	OO 08. Exercer un contrôle sur les vecteurs d'introduction d'espèces non indigènes pour limiter les risques d'introduction	GdG-MC_02_08_03 (Mes. exist.) : « Contrôle des navires et traitements des rejets : eaux et sédiments de ballast, bio-salissures, eaux noires et grises. »			
Réduire les impacts des espèces non indigènes envahissantes	OO 09. Réduire l'impact des espèces non indigènes, présentant des risques d'envahissement, sur les usages	GdG-MC_02_09_04 (Mes. exist.) : « Contrôle du transfert d'espèces marines et conchylicoles d'un pays à l'autre, et d'une région à l'autre, en vue de leur ré-immersion. »	GdG-MC_02_09_03 (Mes. nouv.) : « Étendre l'adaptation des techniques de pêche pour lutter contre les espèces non indigènes (crépides, étoiles de mer et perceurs) sur l'ensemble de la SRM. »		
Réduire les impacts des espèces non indigènes envahissantes	OO 10. Réduire l'impact des espèces non-indigènes, présentant des risques d'envahissement, par leur exploitation économique	GdG-MC_02_10_06 (Mes. exist.) : « Incitation à l'exploitation des espèces non indigènes envahissantes en vue de réduire leur présence dans le milieu (exploitation comme aliment ou comme matière première). »	GdG-MC_02_10_05 (Mes. nouv.) : « Étudier la faisabilité réglementaire, économique et écologique de la valorisation d'espèces invasives en vue de réguler leurs développements. »		
Limiter les risques d'introduction accidentelle, les risques liés à l'introduction volontaire et la dissémination d'espèces non indigènes	OO 12. Améliorer la gouvernance dans les territoires sur la problématique « biodiversité et espèces non indigènes » pour prévenir l'introduction et la dissémination, et la	GdG-MC_02_12_02 (Mes.exist.) : « Prise en compte du thème « biodiversité et espèces non-indigènes » au sein de certaines instances régionales ou locales. »	GdG-MC_02_12_02 (recommandation nationale) : « Préconiser la mise en cohérence des réglementations communautaires, voire internationales, relatives aux transferts d'espèces marines vivantes. »		

Descripteur 2 : Les espèces non indigènes introduites par le biais des activités humaines sont à des niveaux qui ne perturbent pas l'écosystème.					
Objectif environnemental général	Objectif environnemental opérationnel	Mesure existante	Mesure nouvelle	SDAGE Adour-Garonne	SDAGE Loire-Bretagne
	prendre en compte au sein des politiques publiques mer et littoral				

Descripteur 3 : Les populations de tous les poissons, mollusques 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.					
Objectif environnemental général	Objectif environnemental opérationnel	Mesure existante	Mesure nouvelle	SDAGE Adour-Garonne	SDAGE Loire-Bretagne
Maintenir ou atteindre le bon état des stocks exploités	OO 13. Mettre en œuvre des réglementations spécifiques et des espaces maritimes pour préserver les espèces	GdG-MC_03_13_02 (Mes. exist.) : « Adaptation de l'effort de pêche aux possibilités de la ressource par attribution de licences de pêche.. »			
Maintenir ou atteindre le bon état des stocks exploités	OO 13. Mettre en œuvre des réglementations spécifiques et des espaces maritimes pour préserver les espèces	GdG-MC_03_13_04 (Mes. exist.) : « Réglementations relatives aux engins de pêche, navires, périodes et espèces pour réguler les pressions sur le milieu. »			
Maintenir ou atteindre le bon état des stocks exploités	OO 14. Protéger les espèces exposées en raison de leur valeur commerciale et par conséquent soumises à un effort de pêche correspondant	GdG-MC_03_14_05 (Mes. exist.) : « Repeuplement ou réensemencement des zones pour des espèces le nécessitant. »			
Maintenir ou atteindre le bon état des stocks exploités	OO 15. Politiques volontaires d'initiatives et d'informations participants à la protection des espèces	GdG-MC_03_15_01 (Mes. exist.) : « Actions volontaires d'initiatives et d'informations participant à la protection des espèces. »			
Maintenir ou atteindre le bon état des stocks exploités	OO 16. Mettre en place des actions pour				

Descripteur 3 : Les populations de tous les poissons, mollusques 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.

Objectif environnemental général	Objectif environnemental opérationnel	Mesure existante	Mesure nouvelle	SDAGE Adour-Garonne	SDAGE Loire-Bretagne
	renouveler les stocks en mauvais état				
Maintenir ou atteindre le bon état des stocks exploités	OO 17. Protéger les espèces soumises à une forte pression et avec un mauvais état constaté	GdG-MC_03_17_06 (Mes. exist.) : « Zones de règlement spécial et plans de gestion associés. »			
Maintenir ou atteindre le bon état des stocks exploités	OO 18. Mettre en place des campagnes de prospection et des pêches scientifiques pour surveiller certaines espèces	GdG-MC_03_18_03 (Mes. exist.) : « Amélioration de la gestion des stocks par la mise en œuvre de campagnes de pêche scientifique. »			
Maintenir ou atteindre le bon état des stocks exploités	OO 19. Mettre en place des mesures locales renforçant la protection des espèces soumises à un plan de reconstitution communautaire				
Maintenir ou atteindre le bon état des stocks exploités	OO 20. Encadrer l'activité de pêche maritime de loisir sur les espèces commerciales	GdG-MC_03_20_07 (Mes. exist.) : « Réglementation relative à la pêche de loisir (à pied et en mer) pour diminuer la pression sur les espèces commercialisables. »	GdG-MC_03_20_01 (Mes. nouv. nationale) : « Déclaration préalable d'activité obligatoire pour la pratique de la pêche maritime de loisir et ses modalités associées. »		
Maintenir ou atteindre le bon état des stocks exploités	OO 20. Encadrer l'activité de pêche maritime de loisir sur les espèces commerciales		GdG-MC_03_20_02 (Mes. nouv.) : « Réglementer de manière cohérente les pratiques de pêche à pied de loisir. »		
Maintenir ou atteindre le bon état des stocks exploités	OO 20. Encadrer l'activité de pêche maritime de loisir sur les espèces commerciales		GdG-MC_03_20_03 (Mes. nouv.) : « Mettre en jachère des zones de pêche à pied le long du littoral. »		

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

Traité avec le descripteur 1

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.

Objectif environnemental général	Objectif environnemental opérationnel	Mesure existante	Mesure nouvelle	SDAGE Adour-Garonne	SDAGE Loire-Bretagne
Préserver les zones peu ou pas impactées par l'eutrophisation	OO21. Préserver les zones peu ou pas impactées par l'eutrophisation en limitant les apports telluriques en nutriment, à la source et lors de leurs transferts, dans les bassins versants concernés de la sous-région marine			<p>Projet 2016-2021 - version juin 2014 :</p> <ul style="list-style-type: none"> . Orientations du chapitre B (dispositions B1, B14, B18, B20, B30, B35 et B37) . Orientations du chapitre A (dispositions A9 et A10) 	<p>Projet 2016-2021 - version juin 2014 :</p> <ul style="list-style-type: none"> . Orientations du chapitre 2. . Orientations du chapitre 3. . Orientation 10A (dispositions 10A1, 10A2, 10A3, 10A4)
Préserver les zones peu ou pas impactées par l'eutrophisation	OO22. Identifier les zones d'eutrophisation avérées et les bassins versants les plus contributeurs à l'origine des principaux apports en nutriments depuis la source jusqu'à l'exutoire			<p>Projet 2016-2021 - version juin 2014 :</p> <ul style="list-style-type: none"> . Orientations du chapitre B (dispositions B1, B14, B18, B20, B30, B35 et B37) . Orientations du chapitre A (dispositions A9 et A10) 	<p>Projet 2016-2021 - version juin 2014 :</p> <ul style="list-style-type: none"> . Orientations du chapitre 2. . Orientations du chapitre 3. . Orientation 10A

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.

Objectif environnemental général	Objectif environnemental opérationnel	Mesure existante	Mesure nouvelle	SDAGE Adour-Garonne	SDAGE Loire-Bretagne
					(dispositions 10A1, 10A2, 10A3, 10A4)
Réduire significativement les apports excessifs en nutriments dans le milieu marin	0023. Poursuivre la réduction de l'impact des pollutions ponctuelles sur le milieu marin en renforçant le traitement des nutriments urbains et industriels des eaux usées dans les bassins les plus contributeurs pour des agglomérations à partir de 2000 EH et en améliorant la prise en compte des rejets par temps de pluie dans la collecte et le traitement des eaux usées des bassins les plus contributeurs. Dans les bassins couverts par un SAGE, ceux-ci pourront être chargés de définir les objectifs de réduction adéquate et le calendrier de leur réalisation.			<p>Projet 2016-2021 - version juin 2014 :</p> <ul style="list-style-type: none"> . 1^{er} chapitre de l'orientation B (notamment B1 à B3). . Orientation A (notamment dispositions A33 et A37). 	<p>Projet 2016-2021 - version juin 2014 :</p> <ul style="list-style-type: none"> . Orientation 10 (dispositions 10A1 à 10A4). . Orientation 3A et la disposition 3A1 . Orientation 3C et la disposition 3C1 . Orientation 3D et la disposition 3D3
Réduire significativement les apports excessifs en nutriments dans le milieu marin	0024. Renforcer la réduction des pollutions diffuses d'origine agricole sur l'ensemble des zones vulnérables en définissant des actions locales			<p>Projet 2016-2021 - version juin 2014 :</p> <ul style="list-style-type: none"> . Orientation B (dispositions B8, B9, B10, B12, B13, B14, B18, B20, B21 et B22). 	<p>Projet 2016-2021 - version juin 2014 :</p> <ul style="list-style-type: none"> . Orientation 10 et ses dispositions 10A1 à 10A4. . Orientation 2A et

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.

Objectif environnemental général	Objectif environnemental opérationnel	Mesure existante	Mesure nouvelle	SDAGE Adour-Garonne	SDAGE Loire-Bretagne
	adaptées. Dans les bassins couverts par un SAGE, ceux-ci pourront être chargés de définir les objectifs et les moyens de réduction adéquate des flux, notamment de nitrate.				disposition 2A1. . Orientation 2B et dispositions 2B1 à 2B3 . Orientation 2C. . Orientation 1C et disposition 1C4. . Orientation 3B et disposition 3B3.
Réduire significativement les apports excessifs en nutriments dans le milieu marin	OO25. Renforcer la réduction des pollutions diffuses d'origine agricole en améliorant la maîtrise de la fertilisation sur les bassins les plus contributeurs de la sous-région marine			Projet 2016-2021 - version juin 2014 : . Orientation B (dispositions B8, B9, B10, B12, B13, B14, B18, B20, B21 et B22).	Projet 2016-2021 - version juin 2014 : . Orientation 10 et ses dispositions 10A1 à 10A4. . Orientation 2A et disposition 2A1. . Orientation 2B et dispositions 2B1 à 2B3 . Orientation 2C. . Orientation 1C et disposition 1C4. . Orientation 3B et disposition 3B3.
Réduire significativement les apports excessifs en nutriments dans le milieu marin	OO26. Limiter le transfert des pollutions diffuses aux milieux aquatiques en adoptant une gestion des sols et de l'espace agricole			Projet 2016-2021 - version juin 2014 : . Orientation B (dispositions B8, B9, B10, B12, B13, B14, B18, B20,	Projet 2016-2021 - version juin 2014 : . Orientation 10 et ses dispositions 10A1 à 10A4.

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.

Objectif environnemental général	Objectif environnemental opérationnel	Mesure existante	Mesure nouvelle	SDAGE Adour-Garonne	SDAGE Loire-Bretagne
	adaptée, favorisant la rétention et la réduction des matières nutritives, la dénitrification naturelle et la fixation du phosphore avant transfert des nutriments sur l'ensemble des bassins de la sous-région marine			B21 et B22).	<ul style="list-style-type: none"> . Orientation 2A et disposition 2A1. . Orientation 2B et dispositions 2B1 à 2B3 . Orientation 2C. . Orientation 1C et disposition 1C4. . Orientation 3B et disposition 3B3.
Réduire significativement les apports excessifs en nutriments dans le milieu marin	OO27. Réduire les apports d'azote atmosphérique (Nox) en prenant en compte les enjeux du milieu marin dans les plans de lutte contre la pollution atmosphérique, les plans régionaux pour la qualité de l'air et les plans de protection de l'atmosphère des régions les plus fortement contributrices.				

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.

Objectif environnemental général	Objectif environnemental opérationnel	Mesure existante	Mesure nouvelle	SDAGE Adour-Garonne	SDAGE Loire-Bretagne
Permettre aux écosystèmes benthiques de garder leur fonctionnalité et leur dynamique	OO 29. Adapter les conditions de gestion des activités à la sensibilité des habitats, et en particulier les herbiers de zostères, les champs de laminaires, le maërl, les hermines, les coraux et les champs de blocs	GdG-MC_06_29_05 (Mes. exist.) : « Diminution du nombre de mouillages dans les zones à herbiers de zostères. »	GdG-MC_06_29_02 (Mes. nouv.) : « Inciter au regroupement des mouillages par la délivrance du titre domanial approprié (zone de mouillage et d'équipement léger) et encourager l'utilisation de techniques d'emprise au sol respectueuses de l'environnement.. »	Projet 2016-2021 - version juin 2014 : . Orientation B (disposition B39)	
Assurer la pérennité des habitats benthiques	OO 30. Extraire les matériaux marins dans des conditions durables	GdG-MC_06_30_08 (Mes. exist.) : « Mise en place de mesures de gestion lors de l'extraction des granulats marins permettant de maintenir un toit sédimentaire sableux favorisant la recolonisation benthique. »	GdG-MC_06_30_04 (Mes. nouv.) : « Élaborer une stratégie d'extraction et de gestion des granulats marins à l'échelle Atlantique et Manche. »	Projet 2016-2021 - version juin 2014 : . Orientation B et disposition D11	Projet 2016-2021 - version sept 2014 : . Orientation 10I (dispositions 10I1 et 10I2)
Assurer la pérennité des habitats benthiques	OO 31. Pérenniser l'arrêt de l'extraction du maërl	GdG-MC_06_31_09 (Mes. exist.) : « Suspension de l'extraction de maërl. »		Projet 2016-2021 - version juin 2014 : . Orientation B et disposition D11	Projet 2016-2021 - version sept 2014 : . Orientation 10I (dispositions 10I1 et 10I2).
Assurer la pérennité des habitats benthiques	OO 32. Réglementation pour éviter, réduire et compenser l'impact morpho-sédimentaire des aménagements et travaux sur le littoral	GdG-MC_06_32_10 (Mes. exist.) : « Pour les activités soumises à autorisation, évaluation de leurs impacts à l'aide de suivis afin d'affiner les conditions de gestion. »		Projet 2016-2021 - version juin 2014 : . Orientation D (disposition D14). . Orientation B (dispositions B39 et B43).	Projet 2016-2021 - version juin 2014 : . Orientations 10F et 10H.

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.

Objectif environnemental général	Objectif environnemental opérationnel	Mesure existante	Mesure nouvelle	SDAGE Adour-Garonne	SDAGE Loire-Bretagne
Permettre aux écosystèmes benthiques de garder leur fonctionnalité et leur dynamique	OO 29. Adapter les conditions de gestion des activités à la sensibilité des habitats, et en particulier les herbiers de zostères, les champs de laminaires, le maërl, les hermines, les coraux et les champs de blocs	GdG-MC_06_29_05 (Mes. exist.) : « Diminution du nombre de mouillages dans les zones à herbiers de zostères. »	GdG-MC_06_29_02 (Mes. nouv.) : « Inciter au regroupement des mouillages par la délivrance du titre domanial approprié (zone de mouillage et d'équipement léger) et encourager l'utilisation de techniques d'emprise au sol respectueuses de l'environnement.. »	Projet 2016-2021 - version juin 2014 : . Orientation B (disposition B39)	
Assurer la pérennité des habitats benthiques	OO 33. Exercer les activités en mer dans des conditions durables, gérer les sédiments de dragage dans des conditions durables	GdG-MC_06_33_06. (Mes. exist.) : « Plans départementaux de gestion des dragages et des sédiments, de leurs traitements et valorisations à terre. »	GdG-MC_06_33_03 (Mes. nouv. nationale) : « Favoriser la mise en œuvre de schémas d'orientation territorialisés des opérations de dragage et des filières de gestion des sédiments, évolutifs et adaptés aux besoins locaux. »	Projet 2016-2021 - version juin 2014 : . Dispositions B40 et D12	Projet 2016-2021 - version juin 2014 : . Orientation 10B (dispositions 10B1 et 10B2).
Assurer la pérennité des habitats benthiques	OO 33. Exercer les activités en mer dans des conditions durables, gérer les sédiments de dragage dans des conditions durables	GdG-MC_06_33_07 (Mes. exist.) : « Pour les activités soumises à autorisation, évaluation de leurs impacts à l'aide de suivis afin d'affiner les conditions de gestion. »		Projet 2016-2021 - version juillet 2014 : . Dispositions B40 et D12	Projet 2016-2021 - version juin 2014 : . Orientation 10B (dispositions 10B1 et 10B2).
Permettre aux écosystèmes benthiques de garder leur fonctionnalité et leur dynamique	OO 34. Promouvoir des pratiques aquacoles préservant l'intégrité des fonds marins	GdG-MC_06_34_03 (Mes. exist.) : « En fin d'exploitation, assurance de la remise en état par les concessionnaires des zones conchylicoles. »		Projet 2016-2021 - version juin 2014 : . Orientation B (disposition B37)	
Permettre aux écosystèmes benthiques de garder leur fonctionnalité et leur dynamique	OO 34. Promouvoir des pratiques aquacoles préservant l'intégrité des fonds marins	GdG-MC_06_34_04. (Mes. exist.) : « Gestion des cultures marines imposant de structurer les concessions afin de limiter l'envasement ou l'ensablement		Projet 2016-2021 - version juin 2014 : . Orientation B (disposition B37)	

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.					
Objectif environnemental général	Objectif environnemental opérationnel	Mesure existante	Mesure nouvelle	SDAGE Adour-Garonne	SDAGE Loire-Bretagne
Permettre aux écosystèmes benthiques de garder leur fonctionnalité et leur dynamique	OO 29. Adapter les conditions de gestion des activités à la sensibilité des habitats, et en particulier les herbiers de zostères, les champs de laminaires, le maërl, les hermines, les coraux et les champs de blocs	GdG-MC_06_29_05 (Mes. exist.) : « Diminution du nombre de mouillages dans les zones à herbiers de zostères. »	GdG-MC_06_29_02 (Mes. nouv.) : « Inciter au regroupement des mouillages par la délivrance du titre domanial approprié (zone de mouillage et d'équipement léger) et encourager l'utilisation de techniques d'emprise au sol respectueuses de l'environnement.. »	Projet 2016-2021 - version juin 2014 : . Orientation B (disposition B39)	
		ou afin de préserver les habitats benthiques à forts enjeux. »			
Permettre aux écosystèmes benthiques de garder leur fonctionnalité et leur dynamique	OO 35. Réduire l'impact de l'activité de pêche aux arts traînants	GdG-MC_06_35_02 (Mes. exist.) : « Réglementations relatives aux engins de pêche, navires, périodes et espèces pour réguler les pressions sur le milieu. »	GdG-MC_06_35_01 (Mes. exist.) : « Améliorer les connaissances, expérimenter, développer et mettre en œuvre de nouvelles techniques de pêche pour limiter l'impact sur les habitats benthiques. »		
Permettre aux écosystèmes benthiques de garder leur fonctionnalité et leur dynamique	OO 37. Limiter la suppression de vasières ou de zones de nurserie	GdG-MC_06_37_01 (Mes. exist.) : « Réglementation pour éviter, réduire et compenser l'impact morpho-sédimentaire des aménagements et travaux sur le littoral. »		Projet 2016-2021 - version juin 2014 : . Orientation D (disposition D14). . Orientation B (disposition B43).	Projet 2016-2021 - version juin 2014 : . Orientations 10F et 10H.

Descripteur 7 : Une modification permanente des conditions hydrographiques ne nuit pas aux écosystèmes marins.					
Objectif environnemental général	Objectif environnemental opérationnel	Mesure existante	Mesure nouvelle	SDAGE Adour-Garonne	SDAGE Loire-Bretagne
Limitier les risques liés aux pressions ayant un impact sur les habitats et leurs	OO 36. Limiter ou supprimer certains rejets turbides en mer	GdG-MC_07_36_01 (Mes. exist.) : « Arrêtés préfectoraux imposant des mesures de gestion limitant			

Descripteur 7 : Une modification permanente des conditions hydrographiques ne nuit pas aux écosystèmes marins.					
Objectif environnemental général	Objectif environnemental opérationnel	Mesure existante	Mesure nouvelle	SDAGE Adour-Garonne	SDAGE Loire-Bretagne
fonctionnalités	tout en prenant en compte les variabilités naturelles comme les saisons, les marées...	les impacts environnementaux et permettant notamment de faciliter la dilution du panache turbide pour les rejets de sédiments de dragage par conduite. »			
Limiter les risques liés aux pressions ayant un impact sur les habitats et leurs fonctionnalités	OO 36. Limiter ou supprimer certains rejets turbides en mer tout en prenant en compte les variabilités naturelles comme les saisons, les marées...	GdG-MC_07_36_02 (Mes. exist.) : « Pour les nouveaux navires extracteurs, la conception et les structures sont préalablement établies pour permettre de limiter le panache turbide lors de l'exploitation des granulats marins. »			
Préserver la fonctionnalité des habitats vis-à-vis des modifications permanentes des processus hydrographiques dans les zones peu ou pas impactées par celles-ci					
Assurer la solidarité amont-aval au sein des bassins versants pour garantir des arrivées d'eau douce en secteur côtier	OO 38.Garantir un apport quantitatif suffisant d'eau douce en secteur côtier.	GdG-MC_07_38_03 (Mes. exist.) : « Arrêtés préfectoraux imposant des mesures de suivi permettant de suivre les modifications des milieux et de les comparer aux prédictions et évaluations établies dans l'étude d'impacts. Les travaux sont modifiés si besoin grâce au retour des suivis et à l'analyse et l'expertise d'un comité ad'hoc. »		Projet 2016-2021 - version juin 2014 : Dispositions B37, B38, B42, C4, C7 et C9.	Projet 2016-2021 - version juin 2014 : Dispositions 7A, 7C et 7D.
Descripteur 8 : Le niveau de concentration des contaminants vis-à-vis du milieu marin ne provoque pas d'effets dus à la pollution.					
Objectif environnemental général	Objectif environnemental opérationnel	Mesure existante	Mesure nouvelle	SDAGE Adour-Garonne	SDAGE Loire-Bretagne
Réduire ou supprimer les	OO 39. Mettre en œuvre	GdG-MC_08_39_01 (Mes. exist.) :		Projet 2016-2021 -	Projet 2016-2021 -

Descripteur 8 : Le niveau de concentration des contaminants vis-à-vis du milieu marin ne provoque pas d'effets dus à la pollution.

Objectif environnemental général	Objectif environnemental opérationnel	Mesure existante	Mesure nouvelle	SDAGE Adour-Garonne	SDAGE Loire-Bretagne
apports en contaminants chimiques dans le milieu marin, qu'ils soient chroniques ou accidentels	des mesures de lutte contre les pollutions maritimes	« Mettre en œuvre des mesures de lutte contre les pollutions maritimes. »		version juillet 2014 : . Orientation B (dispositions B37, B38 et B40)	version juin 2014 : . Orientation 10B (disposition 10B3)
Réduire ou supprimer les apports en contaminants chimiques dans le milieu marin, qu'ils soient chroniques ou accidentels	OO 39. Mettre en œuvre des mesures de lutte contre les pollutions maritimes	GdG-MC_08_39_02 (Mes. Exist.) : « Prévention et lutte contre les pollutions accidentelles en mer et dans les ports. »		Projet 2016-2021 - version juillet 2014 : . Orientation B (dispositions B37, B38 et B40)	Projet 2016-2021 - version juin 2014 : . Orientation 10B (disposition 10B3)
Réduire ou supprimer les apports en contaminants chimiques dans le milieu marin, qu'ils soient chroniques ou accidentels	OO 40. Mettre en place des règles pour éviter les apports de contaminants à la source	GdG-MC_08_40_03 (Mes. exist.) : « Maîtrise des rejets liquides issus des activités portuaires, notamment des aires de carénage. Traitement des déchets solides sources de contamination chimique, notamment des déchets portuaires. »	GdG-MC_08_40_01 (Mes. nouv. nationale) : « Rendre obligatoire la délimitation dans les ports des aires de carénage et poursuivre leurs mises aux normes de manière à supprimer les rejets directs à la mer. »	Projet 2016-2021 - version juillet 2014 : . Orientations A et B (dispositions A9, A35, B1, B5, B6, B7, B8, B9, B10, B11, B15, B16, B18, B19, B21, B35, B37, B38 et B40)	Projet 2016-2021 - version juin 2014 : . Orientation 10B . Orientation 1C (disposition 1C4) . Orientation 3D (dispositions 3D1 et 3D3) . Chapitre 4 (orientations 4A à 4F) . Chapitre 5 (orientations 5A à 5C)
Réduire ou supprimer les apports en contaminants chimiques dans le milieu marin, qu'ils soient chroniques ou accidentels	OO 40. Mettre en place des règles pour éviter les apports de contaminants à la source	GdG-MC_08_40_05 (Mes. exist.) : « Maîtrise de l'exploitation conchylicole à travers notamment la limitation et le contrôle des sortants. »	GdG-MC_08_40_03 (Mes. nouv. hors étude d'incidence) : « Amélioration de la qualité des processus d'homologation des produits phytosanitaires avec prise en compte de leurs mécanismes de dégradation et impacts associés sur le milieu marin. »	Projet 2016-2021 - version juillet 2014 : . Orientations A et B (dispositions A9, A35, B1, B5, B6, B7, B8, B9, B10, B11, B15, B16, B18, B19, B21, B35, B37, B38 et B40)	Projet 2016-2021 - version juin 2014 : . Orientation 10B . Orientation 1C (disposition 1C4) . Orientation 3D (dispositions 3D1 et 3D3) . Chapitre 4 (orientations 4A à 4F) . Chapitre 5 (orientations 5A à 5C)
Réduire ou supprimer les apports en contaminants chimiques dans le milieu	OO 40. Mettre en place des règles pour éviter les apports de	GdG-MC_08_40_06 (Mes. exist.) : « Maîtrise des eaux pluviales et de leurs charges, notamment par		Projet 2016-2021 - version juillet 2014 :	Projet 2016-2021 - version juin 2014 :

Descripteur 8 : Le niveau de concentration des contaminants vis-à-vis du milieu marin ne provoque pas d'effets dus à la pollution.

Objectif environnemental général	Objectif environnemental opérationnel	Mesure existante	Mesure nouvelle	SDAGE Adour-Garonne	SDAGE Loire-Bretagne
marin, qu'ils soient chroniques ou accidentels	contaminants à la source	leur traitement en zones sensibles. »		.Orientations A et B (dispositions A9, A35, B1, B5, B6, B7, B8, B9, B10, B11, B15, B16, B18, B19, B21, B35, B37, B38 et B40)	. Orientation 10B . Orientation 1C (disposition 1C4) . Orientation 3D (dispositions 3D1 et 3D3) . Chapitre 4 (orientations 4A à 4F) . Chapitre 5 (orientations 5A à 5C)
Réduire ou supprimer les apports en contaminants chimiques dans le milieu marin, qu'ils soient chroniques ou accidentels	OO 40. Mettre en place des règles pour éviter les apports de contaminants à la source	GdG-MC_08_40_07 (Mes. exist.) : « Mesures relatives aux pesticides (plan écophyto). »		Projet 2016-2021 - version juillet 2014 : .Orientations A et B (dispositions A9, A35, B1, B5, B6, B7, B8, B9, B10, B11, B15, B16, B18, B19, B21, B35, B37, B38 et B40)	Projet 2016-2021 - version juin 2014 : . Orientation 10B . Orientation 1C (disposition 1C4) . Orientation 3D (dispositions 3D1 et 3D3) . Chapitre 4 (orientations 4A à 4F) . Chapitre 5 (orientations 5A à 5C)
Réduire ou supprimer les apports en contaminants chimiques dans le milieu marin, qu'ils soient chroniques ou accidentels	OO 40. Mettre en place des règles pour éviter les apports de contaminants à la source	GdG-MC_08_40_08 (Mes. exist.) : « Prévention des pollutions récurrentes et gestion des effluents issus de l'industrie. »		Projet 2016-2021 - version juillet 2014 : .Orientations A et B (dispositions A9, A35, B1, B5, B6, B7, B8, B9, B10, B11, B15, B16, B18, B19, B21, B35, B37, B38 et B40)	Projet 2016-2021 - version juin 2014 : . Orientation 10B . Orientation 1C (disposition 1C4) . Orientation 3D (dispositions 3D1 et 3D3) . Chapitre 4 (orientations 4A à 4F) . Chapitre 5 (orientations 5A à 5C)
Réduire ou supprimer les apports en contaminants chimiques dans le milieu marin, qu'ils soient chroniques ou accidentels	OO 41. Réduire la présence de déchets pouvant causer une contamination chimique			Projet 2016-2021 - version juillet 2014 : . Orientation B (disposition B5 et B40)	Projet 2016-2021 - version juin 2014 : . Orientation 10B

Descripteur 8 : Le niveau de concentration des contaminants vis-à-vis du milieu marin ne provoque pas d'effets dus à la pollution.					
Objectif environnemental général	Objectif environnemental opérationnel	Mesure existante	Mesure nouvelle	SDAGE Adour-Garonne	SDAGE Loire-Bretagne
Réduire ou supprimer les apports en contaminants chimiques dans le milieu marin, qu'ils soient chroniques ou accidentels	OO 42. Mettre en œuvre des règles et des contrôles de certaines activités sensibles	GdG-MC_08_40_04 (Mes. exist.) : « Encadrement des opérations de dragage et de clapage de façon adaptée à la sensibilité de l'environnement. »	GdG-MC_08_40_02 (Mes. nouv.) : « Produire des schémas directeurs de dragage pluriannuels avec une perspective de gestion territoriale adaptée, en y associant un comité de suivi. »	<p>Projet 2016-2021 - version juillet 2014 :</p> <p>. Orientations A et B (dispositions A9, A35, B1, B5, B6, B7, B8, B9, B10, B11, B15, B16, B18, B19, B21, B35, B37, B38 et B40)</p>	<p>Projet 2016-2021 - version juin 2014 :</p> <p>. Orientation 10B . Orientation 1C (disposition 1C4) . Orientation 3D (dispositions 3D1 et 3D3) . Chapitre 4 (orientations 4A à 4F) . Chapitre 5 (orientations 5A à 5C)</p>
Réduire ou supprimer les apports en contaminants chimiques dans le milieu marin, qu'ils soient chroniques ou accidentels	OO 44. Adapter les pratiques des professionnels et usagers pour limiter et prévenir les pollutions vers le milieu marin, et encadrer les activités littorales et maritimes impactantes			<p>Projet 2016-2021 - version juillet 2014 :</p> <p>. Orientation B (dispositions B37, B38 et B40)</p>	<p>Projet 2016-2021 - version juin 2014 :</p> <p>. Orientation 10B (disposition 10B3)</p>

Descripteur 9 : Les quantités de contaminants présents dans les poissons et autres fruits de mer destinés à la consommation humaine qui ne dépassent pas les seuils fixés par la législation communautaire ou les autres normes applicables.					
Objectif environnemental général	Objectif environnemental opérationnel	Mesure existante	Mesure nouvelle	SDAGE Adour-Garonne	SDAGE Loire-Bretagne
Améliorer la qualité microbiologique des eaux, pour limiter les risques significatifs d'impact sur la santé humaine de la contamination des produits de la mer, en assurant notamment le non dépassement des seuils fixés	OO 46. Observer, suivre et valoriser quelques paramètres de l'état sanitaire du milieu marin, les activités directement en lien et les bonnes pratiques et techniques associées	GdG-MC_09_46_01 (Mes. exist.) : « Encadrement sanitaire des pratiques conchylicoles pour favoriser les conditions hydromorphologiques favorables au bon état écologique. »	GdG-MC_09_46_01 (Mes. nouv. hors étude d'incidence) : « Étudier systématiquement le classement de toutes les eaux conchylicoles en « zones à enjeu sanitaire » en référence à l'arrêté du 27/04/2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non	<p>Projet 2016-2021 - version juin 2014 :</p> <p>. Orientations A et B (dispositions A22, A33, A34, B3, B4, B20, B30, B31, B37 et B40)</p>	<p>Projet 2016-2021 - version juin 2014 :</p> <p>. Orientation 3A . Orientation 3C (dispositions 3C1 et 3C2) . Orientation 3D (dispositions 3D1 et 3D3) . Orientation 3E</p>

Descripteur 9 : Les quantités de contaminants présents dans les poissons et autres fruits de mer destinés à la consommation humaine qui ne dépassent pas les seuils fixés par la législation communautaire ou les autres normes applicables.					
Objectif environnemental général	Objectif environnemental opérationnel	Mesure existante	Mesure nouvelle	SDAGE Adour-Garonne	SDAGE Loire-Bretagne
par la législation communautaire ou autres normes applicables			collectif.. »		(dispositions 3 ^E 1 et 3 ^E 2) . Orientation 10B .Orientation 10D et disposition 10D1 . Orientation 10E (dispositions 10 ^E 1 et 10 ^E 2) . Orientation 10F
Améliorer la qualité microbiologique des eaux, pour limiter les risques significatifs d'impact sur la santé humaine de la contamination des produits de la mer, en assurant notamment le non dépassement des seuils fixés par la législation communautaire ou autres normes applicables	OO 46. Observer, suivre et valoriser quelques paramètres de l'état sanitaire du milieu marin, les activités directement en lien et les bonnes pratiques et techniques associées	GdG-MC_09_46_02 (Mes. exist.) : « Maintien et/ou renforcement des moyens d'observation et de suivi de la qualité de l'eau sur les aspects sanitaires, en lien avec la mise en œuvre des réseaux de surveillance PAMM-DCSMM. Mesures existantes SDAGE Adour-Garonne et Loire-Bretagne et autres mesures dont ARS, DDPP... »		Projet 2016-2021 - version juin 2014 : . Orientations A et B (dispositions A22, A33, A34, B3, B4, B20, B30, B31, B37 et B40)	Projet 2016-2021 - version juin 2014 : . Orientation 3A . Orientation 3C (dispositions 3C1 et 3C2) . Orientation 3D (dispositions 3D1 et 3D3) . Orientation 3E (dispositions 3 ^E 1 et 3 ^E 2) . Orientation 10B .Orientation 10D et disposition 10D1 . Orientation 10E (dispositions 10 ^E 1 et 10 ^E 2) . Orientation 10F
Améliorer la qualité microbiologique des eaux, pour limiter les risques significatifs d'impact sur la santé humaine de la contamination des produits de la mer, en assurant notamment le non dépassement des seuils fixés par la législation communautaire ou autres normes applicables	OO 46. Observer, suivre et valoriser quelques paramètres de l'état sanitaire du milieu marin, les activités directement en lien et les bonnes pratiques et techniques associées	GdG-MC_09_46_03 (Mes. exist.) : « Mise à disposition de dispositifs adaptés : aire de carénage, système de collecte des déchets portuaires et de la navigation, utiliser des produits biodégradables, récupérer les eaux noires, les eaux usées, équipements sanitaires des navires... »		Projet 2016-2021 - version juin 2014 : . Orientations A et B (dispositions A22, A33, A34, B3, B4, B20, B30, B31, B37 et B40)	Projet 2016-2021 - version juin 2014 : . Orientation 3A . Orientation 3C (dispositions 3C1 et 3C2) . Orientation 3D (dispositions 3D1 et 3D3) . Orientation 3E (dispositions 3 ^E 1 et 3 ^E 2) . Orientation 10B .Orientation 10D et disposition 10D1 . Orientation 10E

Descripteur 9 : Les quantités de contaminants présents dans les poissons et autres fruits de mer destinés à la consommation humaine qui ne dépassent pas les seuils fixés par la législation communautaire ou les autres normes applicables.					
Objectif environnemental général	Objectif environnemental opérationnel	Mesure existante	Mesure nouvelle	SDAGE Adour-Garonne	SDAGE Loire-Bretagne
					(dispositions 10 ^{E1} et 10 ^{E2}) . Orientation 10F
Améliorer la qualité microbiologique des eaux, pour limiter les risques significatifs d'impact sur la santé humaine de la contamination des produits de la mer, en assurant notamment le non dépassement des seuils fixés par la législation communautaire ou autres normes applicables	OO 46. Observer, suivre et valoriser quelques paramètres de l'état sanitaire du milieu marin, les activités directement en lien et les bonnes pratiques et techniques associées	GdG-MC_09_46_04 (Mes. exist.) : « Mise en conformité des installations, exploitation et adaptation des exploitations industrielles, agricoles, conchylicoles, pour prévenir toute pollution, dont les mesures SDAGE. »		Projet 2016-2021 - version juin 2014 : . Orientations A et B (dispositions A22, A33, A34, B3, B4, B20, B30, B31, B37 et B40)	Projet 2016-2021 - version juin 2014 : . Orientation 3A . Orientation 3C (dispositions 3C1 et 3C2) . Orientation 3D (dispositions 3D1 et 3D3) . Orientation 3E (dispositions 3 ^{E1} et 3 ^{E2}) . Orientation 10B . Orientation 10D et disposition 10D1 . Orientation 10E (dispositions 10 ^{E1} et 10 ^{E2}) . Orientation 10F
Améliorer la qualité microbiologique des eaux, pour limiter les risques significatifs d'impact sur la santé humaine de la contamination des produits de la mer, en assurant notamment le non dépassement des seuils fixés par la législation communautaire ou autres normes applicables	OO 46. Observer, suivre et valoriser quelques paramètres de l'état sanitaire du milieu marin, les activités directement en lien et les bonnes pratiques et techniques associées	GdG-MC_09_46_05 (Mes. exist.) : « Prise en compte des enjeux d'assainissement individuels, collectifs et de séparation des réseaux d'eaux usées et pluviales au travers des documents de planification terrestre. »		Projet 2016-2021 - version juin 2014 : . Orientations A et B (dispositions A22, A33, A34, B3, B4, B20, B30, B31, B37 et B40)	Projet 2016-2021 - version juin 2014 : . Orientation 3A . Orientation 3C (dispositions 3C1 et 3C2) . Orientation 3D (dispositions 3D1 et 3D3) . Orientation 3E (dispositions 3 ^{E1} et 3 ^{E2}) . Orientation 10B . Orientation 10D et disposition 10D1 . Orientation 10E (dispositions 10 ^{E1} et 10 ^{E2}) . Orientation 10F
Améliorer la qualité chimique des eaux, pour limiter les risques significatifs d'impact	OO 47. Gérer la crise en cas de pollution accidentelle et mobiliser	GdG-MC_09_47_06 (Mes. exist.) : « Adaptation des épandages et des techniques culturales aux			

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

Objectif environnemental général	Objectif environnemental opérationnel	Mesure existante	Mesure nouvelle	SDAGE Adour-Garonne	SDAGE Loire-Bretagne
sur la santé humaine de la contamination des produits de la mer, en assurant notamment le non dépassement des seuils fixés par la législation communautaire ou autres normes applicables	les moyens adéquats pour limiter la diffusion et réduire la pollution.	zones sensibles à proximité des zones humides et littorales. Limitation du transfert en mer des pollutions organiques. »			
Améliorer la qualité chimique des eaux, pour limiter les risques significatifs d'impact sur la santé humaine de la contamination des produits de la mer, en assurant notamment le non dépassement des seuils fixés par la législation communautaire ou autres normes applicables	OO 47. Gérer la crise en cas de pollution accidentelle et mobiliser les moyens adéquats pour limiter la diffusion et réduire la pollution.	GdG-MC_09_47_07 (Mes. exist.) : « Gestion et suivi adapté des opérations de dragage et des immersions. »			
Améliorer la qualité chimique des eaux, pour limiter les risques significatifs d'impact sur la santé humaine de la contamination des produits de la mer, en assurant notamment le non dépassement des seuils fixés par la législation communautaire ou autres normes applicables	OO 47. Gérer la crise en cas de pollution accidentelle et mobiliser les moyens adéquats pour limiter la diffusion et réduire la pollution.	GdG-MC_09_47_08 (Mes. exist.) : « Mise à disposition de dispositifs adaptés : aire de carénage, système de collecte des déchets portuaires et de la navigation, utilisation de produits biodégradables, récupérer les eaux noires, les eaux usées, équipements sanitaires des navires... »			
Améliorer la qualité chimique des eaux, pour limiter les risques significatifs d'impact sur la santé humaine de la contamination des produits	OO 47. Gérer la crise en cas de pollution accidentelle et mobiliser les moyens adéquats pour limiter la diffusion	GdG-MC_09_47_09 (Mes. exist.) : « Mise en conformité des installations, exploitations et adaptation des exploitations industrielles, agricoles,			

Descripteur 9 : Les quantités de contaminants présents dans les poissons et autres fruits de mer destinés à la consommation humaine qui ne dépassent pas les seuils fixés par la législation communautaire ou les autres normes applicables.					
Objectif environnemental général	Objectif environnemental opérationnel	Mesure existante	Mesure nouvelle	SDAGE Adour-Garonne	SDAGE Loire-Bretagne
de la mer, en assurant notamment le non dépassement des seuils fixés par la législation communautaire ou autres normes applicables	et réduire la pollution.	conchylicoles pour prévenir toute pollution, dont les mesures SDAGE. »			
Améliorer la qualité chimique des eaux, pour limiter les risques significatifs d'impact sur la santé humaine de la contamination des produits de la mer, en assurant notamment le non dépassement des seuils fixés par la législation communautaire ou autres normes applicables	OO 47. Gérer la crise en cas de pollution accidentelle et mobiliser les moyens adéquats pour limiter la diffusion et réduire la pollution.	GdG-MC_09_47_10 (Mes. exist.) : « Organisation opérationnelle et gestion des pollutions accidentelles en mer. »			

Descripteur 10 : Les propriétés et quantités de déchets marins ne provoquent pas de dommages au milieu côtier et marin.					
Objectif environnemental général	Objectif environnemental opérationnel	Mesure existante	Mesure nouvelle	SDAGE Adour-Garonne	SDAGE Loire-Bretagne
Réduire à la source les quantités de déchets qui arrivent en mer et sur le littoral	OO48 : Réduire la production de déchets majoritairement identifiés dans le milieu marin		GdG-MC_10_48_04 (Recommandation au niveau national) : « Renforcer la limitation des sacs plastiques dans tous les commerces. »	SDAGE AG V2 juin 2014 – D15 3 Gérer les déchets flottants SDAGE AG V0 – B25 (D15) SDAGE AG V0 – B33	
Réduire à la source les quantités de déchets qui arrivent en mer et sur le littoral	OO48 : Réduire la production de déchets majoritairement identifiés dans le milieu marin		GdG-MC_10_48_05 (Recommandation au niveau national) : « Prévenir le déversement de granulés plastiques industriels dans l'environnement. »	SDAGE AG V2 juin 2014 – D15 3 Gérer les déchets flottants SDAGE AG V0 – B25 (D15) SDAGE AG V0 – B33	

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

Objectif environnemental général	Objectif environnemental opérationnel	Mesure existante	Mesure nouvelle	SDAGE Adour-Garonne	SDAGE Loire-Bretagne
Réduire à la source les quantités de déchets qui arrivent en mer et sur le littoral	OO 48 : Réduire la production de déchets majoritairement identifiés dans le milieu marin		GdG-MC_10_48_06 (Recommandation au niveau national) : « Réaliser une étude sur les sources de microparticules. »	SDAGE AG V2 juin 2014 – D15 3 Gérer les déchets flottants SDAGE AG V0 – B25 (D15) SDAGE AG V0 – B33	
Réduire à la source les quantités de déchets qui arrivent en mer et sur le littoral	OO 49 : Réduire l'apport de déchets issus des		GdG-MC_10_49_02 (Mes. nouv. nationale) : « Inclure un axe sur les déchets marins dans le programme national de prévention des déchets et contribuer à sa mise en œuvre. »	SDAGE AG V2 juin 2014 – D15 3 Gérer les déchets flottants SDAGE AG V0 – B25 (D15) SDAGE AG V0 – B33	
Réduire à la source les quantités de déchets qui arrivent en mer et sur le littoral	OO 49 : Réduire l'apport de déchets issus des activités terrestres	GdG-MC_10_49_01 (Mes. exist.) : « Cohérence entre les schémas départementaux relatifs à la gestion des déchets et aux plans relatifs à la prévention de production des déchets. »	GdG-MC_10_49_01 (Mes. nouv. nationale) : « Traiter dans les plans départementaux de prévention et de gestion des déchets non dangereux de la question spécifique des déchets marins (RN). »	SDAGE AG V2 juin 2014 – D15 3 Gérer les déchets flottants SDAGE AG V0 – B25 (D15) SDAGE AG V0 – B33	
Réduire à la source les quantités de déchets qui arrivent en mer et sur le littoral	OO 49 : Réduire l'apport de déchets issus des activités terrestres		GdG-MC_10_49_03 (Mes. nouv.) : « Mettre en œuvre un programme de prévention et de gestion des déchets flottants sur les bassins versants. »	SDAGE AG V2 juin 2014 – D15 3 Gérer les déchets flottants SDAGE AG V0 – B25 (D15) SDAGE AG V0 – B33	
Réduire significativement la quantité de déchets présents dans le milieu marin	OO 50 : Améliorer la gestion des déchets produits par les activités maritimes et littorales	GdG-MC_10_50_02 (Mes. exist.) : « Mise à disposition de dispositifs de tri pour la gestion des déchets produits par les activités maritimes et communication à leur sujet. »	GdG-MC_10_50_07 (Mes. nouv. nationale) : « Identifier et promouvoir les dispositifs les plus pertinents pour limiter le transfert de macro-déchets lors des opérations d'immersion des sédiments de dragage. »		
Réduire significativement la quantité de déchets présents	OO 50 : Améliorer la gestion des déchets	GdG-MC_10_50_03 (Mes. exist.) : « Récupération et traitement des	GdG-MC_10_50_08 (Mes. nouv.) : « Inciter les ports à assurer des		

Descripteur 10 : Les propriétés et quantités de déchets marins ne provoquent pas de dommages au milieu côtier et marin.					
Objectif environnemental général	Objectif environnemental opérationnel	Mesure existante	Mesure nouvelle	SDAGE Adour-Garonne	SDAGE Loire-Bretagne
dans le milieu marin	produits par les activités maritimes et littorales	déchets dangereux. »	services adéquats de gestion des déchets à travers notamment la généralisation des politiques de type « port propre » ou de management environnemental. »		
Réduire significativement la quantité de déchets présents dans le milieu marin	OO 50 : Améliorer la gestion des déchets produits par les activités maritimes et littorales		GdG-MC_10_50_09 (Mes. nouv.) : « Préconiser la généralisation d'un volet sur les déchets marins dans les schémas de structures des cultures marines. »		
Réduire significativement la quantité de déchets présents dans le milieu marin	OO50 : Améliorer la gestion des déchets produits par les activités maritimes et littorales		GdG-MC_10_50_10 (Mes. nouv. nationale) : « Étudier les options pour collecter et traiter ou valoriser les équipements de pêche en fin de vie et les déchets de la conchyliculture. »		
Réduire significativement la quantité de déchets présents dans le milieu marin	OO 51 : Collecter les déchets en mer et sur le littoral	GdG-MC_10_51_04 (Mes. exist.) : « Recommandation OSPAR 2010/19 sur la réduction des déchets marins par la mise en œuvre des initiatives de pêche aux déchets. »	GdG-MC_10_51_11 (Mes. nouv. nationale) : « Actions « sentinelles de la mer » sur les déchets marins. »		
Réduire les impacts des déchets sur les espèces et les habitats	OO 51 : Collecter les déchets en mer et sur le littoral	GdG-MC_10_51_05 (Mes. exist.) : « Promotion du développement de techniques adaptées de collecte de déchets sur l'estran, respectueuses de l'environnement. »			

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.					
Objectif environnemental général	Objectif environnemental opérationnel	Mesure existante	Mesure nouvelle	SDAGE Adour-Garonne	SDAGE Loire-Bretagne
Limiter les pressions qui	OO 53. Réglementer les	GdG-MC_11_53_01 (Mes. exist.) :	GdG-MC_11_52_02 (Mes. nouv.)		

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.					
Objectif environnemental général	Objectif environnemental opérationnel	Mesure existante	Mesure nouvelle	SDAGE Adour-Garonne	SDAGE Loire-Bretagne
impactent physiologiquement les espèces ainsi que leurs capacités de détection et de communication acoustique et préserver les habitats fonctionnels des perturbations sonores ayant un impact significatif sur les espèces qui les fréquentent	activités d'installation et de travaux maritimes en fonction de la sensibilité du milieu vis-à-vis des nuisances sonores sous-marines	« Adaptation des travaux maritimes et des émissions sonores, en fonction de la sensibilité du milieu. »	nationale) : « Mettre en place un suivi des pressions des émissions acoustiques des activités anthropiques susceptibles d'affecter le milieu marin. »		
limiter les pressions qui impactent physiologiquement les espèces ainsi que leurs capacités de détection et de communication acoustique et préserver les habitats fonctionnels des perturbations sonores ayant un impact significatif sur les espèces qui les fréquentent	OO 53. Réglementer les activités d'installation et de travaux maritimes en fonction de la sensibilité du milieu vis-à-vis des nuisances sonores sous-marines		GdG-MC_11_53_03 (Mes. nouv. nationale) : « Définir des préconisations pour limiter les impacts des émissions acoustiques lors des travaux en mer, des campagnes sismiques (recherche/exploitation). »		
limiter les pressions qui impactent physiologiquement les espèces ainsi que leurs capacités de détection et de communication acoustique et préserver les habitats fonctionnels des perturbations sonores ayant un impact significatif sur les espèces qui les fréquentent	OO 54. Organiser l'espace spatio-temporel maritime en fonction de la sensibilité du milieu vis-à-vis des nuisances sonores aériennes et sous-marines	GdG-MC_11_54_02 (Mes. exist.) : « Limitation (vitesse), voire interdiction de la circulation des navires et des véhicules nautiques à moteur pour réduire les nuisances sonores sous-marines sur les zones où d'importants enjeux ont été identifiés. »	GdG-MC_11_54_01 (Mes. nouv. nationale) : Promouvoir l'équipement des navires en motorisation peu bruyante (RN).		

Mesures transversales : formation					
Thème	Objectif environnemental opérationnel transversal	Mesure existante	Mesure nouvelle	SDAGE Adour-Garonne	SDAGE Loire-Bretagne
Formation et connaissance	OOT 05. Préserver et/ou protéger les espèces et habitats, les	GdG-MC_MT_05_01 (Mes. exist) : « Sensibilisation et formation aux	GdG-MC_MT_05_01 (Mes. nouv. nationale) : « Intégrer ou renforcer		

Mesures transversales : formation					
Thème	Objectif environnemental opérationnel transversal	Mesure existante	Mesure nouvelle	SDAGE Adour-Garonne	SDAGE Loire-Bretagne
	écosystèmes marins et leurs fonctionnalités par des opérations de formation et de sensibilisation	bonnes pratiques des activités maritimes et littorales et à la préservation du milieu marin. »	les enjeux et mesures de protection du milieu marin dans les référentiels et examens des formations professionnelles maritimes, des formations nautiques sportives, et pour l'obtention du permis de conduire des bateaux de plaisance à moteur. »		
Formation et connaissance	OOT 11. Sensibiliser le public et sensibiliser ou former les décideurs et les usagers à la problématique « biodiversité et espèces non indigènes » pour prévenir l'introduction et la dissémination, pour alerter et pour appliquer les bonnes pratiques	GdG-MC_MT_11_02 (Mes. exist) : « Formation au développement durable, incluant la problématique des espèces non indigènes, auprès du grand public et des professionnels de la mer. »			
Formation et connaissance	OOT 45. Former, sensibiliser, informer les décideurs, les professionnels et le public	GdG-MC_MT_45_03 (Mes. exist) : « Sensibilisation et information des usagers pour prévenir et réduire des contaminations chimiques dues aux usages domestiques. »			

Mesures transversales : information et sensibilisation					
Thème	Objectif environnemental opérationnel transversal	Mesure existante	Mesure nouvelle	SDAGE Adour-Garonne	SDAGE Loire-Bretagne
Information et sensibilisation	OOT 05. Préserver et/ou protéger les espèces et habitats, les écosystèmes marins et leurs fonctionnalités par des opérations de formation et de sensibilisation	GdG-MC_MT_05_05 (Mes. exist) : « Promotion des bonnes pratiques pour limiter l'impact de la pêche à pied sur les habitats rocheux. »	GdG-MC_MT_05_02 (Mes. nouv. Nationale) : « Mise en place d'une stratégie globale de sensibilisation aux enjeux et à la protection du milieu marin adapté aux objectifs (sensibilisation des publics, accompagnement de la mise en œuvre dynamique des PAMM, modification du comportement des acteurs). »		

Mesures transversales : information et sensibilisation					
Thème	Objectif environnemental opérationnel transversal	Mesure existante	Mesure nouvelle	SDAGE Adour-Garonne	SDAGE Loire-Bretagne
Information et sensibilisation	OOT 05. Préserver et/ou protéger les espèces et habitats, les écosystèmes marins et leurs fonctionnalités par des opérations de formation et de sensibilisation	GdG-MC_MT_05_07 (Mes. exist) : « Sensibilisation environnementale vers l'évolution de pratiques vertueuses / mesures existantes SDAGE Adour-Garonne et Loire-Bretagne et autres mesures dont ARS, DDPP... »			
Information et sensibilisation	OOT 11. Sensibiliser le public et sensibiliser ou former les décideurs et les usagers à la problématique « biodiversité et espèces non indigènes » pour prévenir l'introduction et la dissémination, pour alerter et pour appliquer les bonnes pratiques				
Information et sensibilisation	OOT 15. Politiques volontaires d'initiatives et d'informations participants à la protection des espèces	GdG-MC_MT_15_04 (Mes. exist) : « Actions volontaires d'initiatives et d'informations participants à la protection des espèces. »			
Information et sensibilisation	OOT 43. Favoriser les politiques d'incitation et d'information sur les contaminants chimiques	GdG-MC_MT_43_06 (Mes. exist) : « Sensibilisation et information des usagers pour prévenir et réduire des contaminations chimiques dues aux usages domestiques. »			
Information et sensibilisation	OOT 45. Sensibiliser l'ensemble des acteurs à la réduction et à la gestion des déchets	GdG-MC_MT_45_08 (Mes. exist) : « Sensibilisation des usagers de la mer aux problématiques de déchets et au respect des règles existantes. »	GdG-MC_MT_45_03 (Mes. nouv.) : « Sensibiliser le grand public à la notion de « mer réceptacle », toute pollution terrestre a, directement ou non, un impact sur le milieu marin. Renforcer dans ce sens les programmes de sensibilisation, d'information et de formation. Renforcer cette sensibilisation et l'information des usagers de la mer pour la gestion des déchets à bord		

Mesures transversales : information et sensibilisation					
Thème	Objectif environnemental opérationnel transversal	Mesure existante	Mesure nouvelle	SDAGE Adour-Garonne	SDAGE Loire-Bretagne
			des navires. »		
Information et sensibilisation	OOT 55. Sensibiliser les acteurs de la mer et former les gens de mer aux bruits sous-marins		GdG-MC_MT_55_04 (Mes. nouv.) : « Sensibiliser les acteurs au bruit sous-marin engendré par les activités humaines. »		

Mesures transversales : Aides à la décision					
Thème	Objectif environnemental opérationnel transversal	Mesure existante	Mesure nouvelle	SDAGE Adour-Garonne	SDAGE Loire-Bretagne
Aides à la décision	OOT 03. Préserver et/ou protéger les espèces et habitats, les écosystèmes marins et leurs fonctionnalités en réduisant les impacts des activités économiques et des usages récréatifs via la prise en compte des espèces et des périodes sensibles ainsi que des effets cumulés à l'échelle de la SRM et internationale	GdG-MC_MT_03_09 (Mes. exist) : « Réglementation exigeant une évaluation, à l'échelle des zones à enjeux, des impacts cumulés des différentes activités humaines exercées sur l'intégrité des fonds marins. »	GdG-MC_MT_03_05 (Mes. nouv.) : « Améliorer la prise en compte des effets cumulés à l'échelle de la sous-région marine dans les dossiers d'évaluation d'incidences et études d'impact, notamment concernant l'intégrité des fonds. »		
Aides à la décision	OOT 28. Privilégier une approche territoriale et place l'eau au cœur de l'aménagement du territoire : développer une politique territoriale adaptée aux enjeux des milieux littoraux cohérente avec les conclusions du Grenelle de la mer et concilier les usages économiques et la restauration des milieux aquatiques		GdG-MC_MT_28_06 (Mes. nouv. nationale) : « Guide national de mise en œuvre des chapitres individualisés des SCOT valant schémas de mise en valeur de la mer. »		

Référence juridique PAMM :

- Directive 2008/56/CE, 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»)
- Décision de la Commission, du 1er septembre 2010, relative aux critères et aux normes méthodologiques concernant le bon état écologique des eaux marines
- Décret n°2011-492 du 5 mai 2011 relatif au plan d'actions pour le milieu marin
- Circulaire du 17 octobre 2011 relative à la mise en œuvre du décret n°2011-492 relatif au plan d'action pour le milieu marin
- Arrêté du ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie, du 17 décembre 2012, relatif à la définition du bon état écologique des eaux marines
- Arrêtés inter-préfectoral des préfectures maritimes d'Atlantique et de la région Pays de la Loire, du 19 décembre 2012, portant approbation de l'évaluation initiale des eaux marines du plan d'action pour le milieu marin de la sous-région marine du golfe de Gascogne
- Arrêté inter-préfectoral des préfectures maritimes d'Atlantique et de la région Pays de la Loire du 19 décembre 2012, portant approbation des objectifs environnementaux et indicateurs associés du plan d'action pour le milieu marin de la sous-région marine du golfe de Gascogne
- Site internet de la DIRM Sud-Atlantique : <http://www.dirm.sud-atlantique.developpement-durable.gouv.fr/arretes-relatifs-au-plan-d-action-r341.html>

[i] SDAGE Adour-Garonne - D15 Dans le cadre des SAGE, des contrats de rivière ou des plans de gestion des cours d'eau, des programmes de gestion des déchets flottants sont définis, si nécessaire, par cours d'eau ou bassin versant.

Ces programmes identifient la nature, les volumes des déchets concernés et leur origine, ainsi que les ouvrages hydrauliques susceptibles d'assurer leur récupération.

Ils définissent, en concertation avec les acteurs concernés, les mesures prioritaires de prévention éventuelles, les modalités de récupération, de traitement ou de valorisation de ces déchets.

Ils développent à cet effet des campagnes d'information à destination des riverains et des collectivités

III – Description des mesures existantes et nouvelles

1. Mesures existantes individuelles par descripteurs

=> Descripteurs 1 et 4

Le programme de mesures du plan d'action pour le milieu marin s'appuie d'une part sur des mesures adoptées au titre d'autres politiques environnementales ou sectorielles, qui permettent de répondre aux objectifs environnementaux approuvés en 2012, dites « mesures existantes » et sur des « mesures nouvelles » qui viennent renforcer l'existant là où des lacunes sont identifiées. Les mesures présentées ici sont celles qui ont été recensées pour permettre l'analyse de l'existant. **Cette analyse est qualitative, elle a donc été menée sur une liste représentative et non pas exhaustive de mesures existantes. Cela signifie que toutes les mesures existantes n'ont pas été répertoriées ; seules des mesures permettant de considérer le rayon d'action de l'existant sont citées.**

Ainsi, dans le tableau ci-dessous, sont indiquées :

Mesure globale

- Mesure appliquée

o Mesure précise (*lorsque cela est possible*)

(MC en bleu / MC + Bretagne)

Corpus réglementaire encadrant l'organisation spatio-temporelle des activités maritimes, dont celui de l'évaluation des incidences Natura 2000, au titre de l'eau, des études d'impacts...
Désignation et gestion d'aires marines protégées : Stratégie nationale pour la création et la gestion des aires marines protégées.
<p>Politiques environnement de la Région Bretagne Contrats nature :</p> <ul style="list-style-type: none"> - projets pérennes de protection, restauration, gestion et valorisation de biotopes d'intérêt écologique majeur (ZNIEFF ou Natura 2000, par ex. milieux littoraux) ou concernant des espèces menacées et remarquables (dans des arrêtés de protection et listes rouges, par ex. : grand dauphin, phoque gris). - Contrat territorial (réhabilitation de sites naturels) ou thématique (étude, suivi, protection d'espèces et milieux naturels).
<p>Charte du PNR d'Armorique 2009-2021 (avant-projet de rapport)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Développer la collaboration avec l'agence des aires marines protégées et le Parc naturel marin d'Iroise, pour un développement raisonné des activités touristiques nautiques et de loisirs compatibles avec les écosystèmes marins.
<p>Docob N2000</p> <ul style="list-style-type: none"> - Parc naturel marin d'Iroise
<p>Programme d'actions 2011 du parc naturel marin d'Iroise</p> <ul style="list-style-type: none"> - Protection du patrimoine naturel remarquable -Action 4. Mise en oeuvre de Natura 2000 sur les parties terrestres des îles et des îlots - Qualité de l'eau - Action 1. Installation de station d'observation et de capteur (pour observer l'évolution de la qualité générale de l'eau)

- Tourisme et nautisme - Action 2. Soutien à un éco tourisme responsable
- Tourisme et nautisme - Action 4. Limitation des impacts des pratiques nautiques
- Éducation à l'environnement marin - Action 1. Education à l'environnement marin auprès du jeune public
- Éducation à l'environnement marin - Action 3. Appel à projet « éducation à l'environnement marin »
- Éducation à l'environnement marin - Action 4. Communication générale
- Chapitre 7. Bonne Gouvernance - Action 1. Missions de surveillance et sensibilisation
- Chapitre 7. Bonne Gouvernance - Action 3. Tableau de bord

Programme d'actions 2012 du parc naturel marin d'Iroise

- Patrimoine naturel I.2.1. Garantir les potentialités d'accueil de l'avifaune marine et terrestre
- Tourisme et nautisme - IV.1.3 Rendre les prestations touristiques non perturbatrices des cycles biologiques et habitats sensibles
- Tourisme et nautisme - IV.1.4 Soutenir la population des îles dans l'expertise et la mise en œuvre d'un tourisme intégré
- Tourisme et nautisme - IV.2.3 Inciter à des pratiques et usages nautiques et de loisir en cohérence avec la fragilité des écosystèmes
- Éducation au milieu marin - V.1.1 Les jeunes formés à l'environnement marin de l'Iroise
- Éducation au milieu marin - V.1.2 Les usagers de l'Iroise sensibilisés à leur environnement et à son respect
- Éducation au milieu marin - V.1.2 Les usagers de l'Iroise sensibilisés à leur environnement et à son respect
- Éducation au milieu marin - V.1.3 Le grand public à la découverte du milieu marin de l'Iroise
- Gouvernance - VII.1.1 Assurer le bon fonctionnement du conseil de gestion
- Gouvernance - Tableau de bord

Programme d'actions 2013 du parc naturel marin d'Iroise

- Patrimoine naturel - Mise en œuvre des mesures spécifiques de gestion du patrimoine naturel et des usages
- Qualité de l'eau - Restauration de milieux côtiers remarquables et sensibles
- Éducation au milieu marin - Sensibilisation des publics (professionnels, usagers, grand public) et mise en place d'actions pédagogiques (scolaires)
- Gouvernance - Opérations de sensibilisation et de surveillance
- Gouvernance - Tableau de bord

Mesures directement liées à la protection d'espèces et d'habitats, en lien avec et en application d'autres politiques et directives, notamment les listes d'espèces protégées et l'animation de DOCOB

Code de l'environnement. Article L 411-2 4 d

- Dérogation au titre des espèces protégées à des fins scientifiques

Projet d'arrêté départemental inventaire des zones de frayères et zones de croissance de la faune piscicole

- Inventaire des zones de frayères

Arrêté départemental du 21 juin 2010 réglementant la cueillette de certaines plantes sauvages

- Cadrage de la récolte destinée à la consommation personnelle

Arrêté régional 2009-0319 d'exploitation durable des goémons sur le littoral

- Cadrage de la récolte des algues marines à titre professionnelle

Arrêté départemental 2012-3810 fixant les conditions de récolte professionnelle des goémons sur le littoral du Finistère.

<ul style="list-style-type: none"> - Campagne 2012-2013 Pêche professionnelle - préservation de la ressource
<p>Arrêté ministériel du 25 juillet 1973 création de la réserve de chasse maritime</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réglementation chasse
<p>Plan d'action régional Pêche et Aquaculture de Bretagne (2007)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Études sur la préservation de la biodiversité marine et côtière, en priorité les zones fragiles et de reproduction des espèces marines
<p align="center">Mesures en faveur des liens terre-mer : mesures liées à l'agriculture , aux aménagements littoraux, aux aménagements des cours d'eau</p>
<p>PLAGEPOMI 2013-2017 Cours d'eau bretons et 2014-2019 des bassins de la Loire, de la Sèvre niortaise et des côtiers vendéens : demande de mesures complémentaires sur le domaine marin</p> <ul style="list-style-type: none"> - la préservation des habitats essentiels (zones de nourricerie des juvéniles et zones de frai) - l'acquisition de connaissances sur le comportement marin des poissons amphihalins ; - l'articulation des réglementations de la pêche en domaines fluvial et maritime.
<p>Schéma régional du patrimoine naturel et de la biodiversité en Bretagne (2007)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Action 9 : Inciter à la prise en compte du patrimoine naturel dans le cadre des démarches de Pays et d' "Agenda 21" locaux - Action 10 : Favoriser l'émergence de pratiques de gouvernance permettant de prendre en compte le patrimoine naturel en amont de tout projet → GIZC

=> Descripteur 2

(MC en bleu / MC + Bretagne)

Contrôle des navires et traitements des rejets : eaux et sédiments de ballast, bio-salissures, eaux noires et grises
Incitation à l'exploitation des espèces non indigènes envahissantes en vue de réduire leur présence dans le milieu (exploitation comme aliment ou comme matière première)
Contrôle du transfert d'espèces marines et conchylicoles d'un pays à l'autre, et d'une région à l'autre, en vue de leur ré-immersion.
Police administrative relative à la traçabilité des espèces importées
Police administrative d'autorisation de ré immersion d'espèces importées
Existence de cellules de veille et d'alerte précoce sur l'apparition d'espèces non indigènes en vue d'interventions rapides et ciblées en lien avec des observatoires
Plan d'action régional Pêche et Aquaculture de Bretagne (2007) - Accroître la qualité des eaux et des milieux : · Les macro déchets en mer et à terre ; · La lutte contre les espèces invasives ; · Le soutien des réseaux de surveillance de la qualité de l'eau et la mise en place de « cellules » ; · Études sur les extractions de granulats
Formation au développement durable, incluant la problématique des espèces non indigènes, auprès du grand public et des professionnels de la mer
Prise en compte du thème « biodiversité et espèces non indigènes » au sein de certaines instances régionales ou locales

=> Descripteur 3

(MC en bleu / MC + Bretagne)

Actions volontaires d'initiatives et d'informations participants à la protection des espèces
Adaptation de l'effort de pêche aux possibilités de la ressource par attribution de licences de pêche
Arrêté n°2010-1514 du 27/07/10 portant approbation de la délibération « Bivalves-LO-COTIER-2010-A » du 11/06/10 du CRPMEM de Bretagne (DI_BIVALVE -LO-COTIER-2010-A)
Arrêté n°2010-1270 du 28/05/10 portant approbation des délibérations « Mollusque Bivalves -BR/CM-2010/2011 » du CRPMEM de Bretagne
Arrêté 1511/2010 : rendant obligatoire la délibération "Prairies-SB-2010-A" du 11 juin 2010
Arrêté n°4921/2012 : portant approbation de la délibération n°116 "Bivalves-NF-2013-B" du 28 septembre 2012 du CRPMEM de Bretagne
Arrêté n°4919/2012 : portant approbation de la délibération n°112 "Bivalves-DZ-2013-B" du 28 septembre 2012 du CRPMEM de Bretagne
Arrêté 2030/2011 : rendant obligatoire la Délibération "Bivalves-AD-2010-A" du 03 décembre 2010
Arrêté 4917/2012 : portant approbation de la délibération n°108 "Bivalves-AD-2013-B" du 28 septembre 2012 du CRPMEM de Bretagne
Arrêté n°4918/2012 : portant approbation de la délibération "Bivalves et autres coquillages-CC côtier 2013-B" du 28 septembre 2012 du CRPMEM de Bretagne
Arrêté n°3172/2011 : portant approbation de la délibération "Bivalves et autres coquillages-CC côtier 2012-B2" du 30 septembre 2011 du CRPMEM de Bretagne
Arrêté n°2009-0477 du 27/07/09 modifiant l'arrêté 2009-0334 relatif à la gestion durable de la pêche à la drague des coquilles Saint Jacques (DI_CSJ-DZ-20 09-A DI_CSJ-DZ-2010-B)
Arrêté n°1514/2010 : portant approbation de la délibération "Bivalves-LO-2010-A" du 11 JUIN 2010 du CRPMEM de Bretagne
Arrêté n°4920/2012 : portant approbation de la délibération n°114 "Bivalves-LO-2013-B" du 28 septembre 2012 du CRPMEM de Bretagne
Arrêté n°2010-1259 du 26/05/10 portant approbation des délibérations « Coquilles-Saint Jacques-AY/VA-2010/2011 » du 02/04/10 du CRPMEM de Bretagne
Arrêté n°2009-0221 relatif à la gestion durable de la pêche à la drague des coquillages, à l'exception des coquilles Saint-Jacques. (DI_PRAIRE-AYVA-2010-A DI_PRAIRE-AYVA-2010-B) (DI_MOULE-Drague-AYVA-200 8-A DI_MOULE-Drague-AYVA-2010-B)
Arrêté n°4303/2012 : portant approbation de la délibération "Moules Drague-AY/VA-2013-B" du CRPMEM de Bretagne
Arrêté n°2009-0221 relatif à la gestion durable de la pêche à la drague des coquillages, à l'exception des coquilles Saint-Jacques. DI_PALOURDE-SarzAYVA-2008-A DI PALOURDE-AYVA-2011-B
Arrêté n°4290/2012 : portant approbation de la délibération "BULOTS-AY/VA-2013-B du CRPEM de Bretagne
Arrêté 280/2008: rendant obligatoire la délibération "Praires-SM-2008-A" du 26 septembre 2008
Arrêté 4176/2012 : portant approbation de la délibération "Praires-SM-2012/2013-B" du 27 avril 2012 du

CRPMEM de Bretagne
Arrêté 1280/2010 : rendant obligatoire la délibération "PRAIRE-DRAGUE-AYVA-2010-A" DU 02 avril 2010
Arrêté 4309/2012 : portant approbation de la délibération "Praires-AYVA-2013-B" du 08 juin 2012 du CRPMEM de Bretagne
Arrêté n°1532/2010 : rendant obligatoire la délibération "COQUES-DRAGUE-AY/VA-2010-A"-AY/VA-2010-A
Arrêté n°4289/2012 : portant approbation de la délibération "COQUES-DRAGUE-AY/VA-2012/2013-B" du CRPMEM de Bretagne
Arrêté n°1080/2010 : rendant obligatoire la délibération "VERNIS-PALOURDES ROSES - PRAIRES DRAGUE (EXCEPTE PRAIRES KERPENHIR) -AY/VA-2010-A
Arrêté n°4310/2012 : portant approbation de la délibération "Vernis - palourdes roses - praires à la drague (EXCEPTE PRAIRES KERPENHIR)-AY/VA-2013-B" du CRPMEM de Bretagne
Arrêté n°2010-1276 du 28/05/10 portant approbation des délibérations « Pétoncle (excepté golfe du Morbihan)-AY/VA- 2010/2011 » du 02/04/10 du CRPMEM de Bretagne. « DI_ PETONCLE-golfe-AYVA-2010-A »
Arrêté n°4308/2012 : portant approbation de la délibération "Pétoncle (EXCEPTE golfe DU MORBIHAN) -AY/VA-2013-B" du CRPMEM de Bretagne
Arrêté 2009-0485 du 28/07/2009 relatif à la gestion durable de la pêcherie d'oursins
Arrêté n°2010-1869 : portant approbation de la délibération « Oursins-CC—2010/2011B » du 24/09/2010 « DI_ OURSIN-DZ-2007-A DI_ OURSIN-CC-2010-A »
Arrêté n°1867/2010: rendant obligatoire les délibérations "OURSINS HORS golfe DU MORBIHAN-AY/VA-2010-A
Arrêté n°4305/2012 : portant approbation de la délibération "OURSINS (Excepté golfe du Morbihan)-AY/VA-2013-B du CRPMEM de Bretagne
Décision 004/2013 : fixant le calendrier et les horaires de la pêche à la drague des "OURSINS (Excepté golfe du Morbihan) campagne 2013
Arrêté 2010-1272 du 28/05/10 portant approbation des délibérations « Ormeaux-CRPM-2010/2011 » du CRPMEM de Bretagne
Arrêté n°2518/2011 : portant approbation de la délibération "CREVETTES GRISES-CRMP-2011-A du CRPMEM de Bretagne
Arrêté n°4291/2012 : portant approbation de la délibération "CREVETTES GRISES-CRMP-2013-B du CRPMEM de Bretagne
Arrêté 2009-0473 du 27/07/2009 relatif à la gestion durable de la pêcherie de crevettes grises
Arrêté 2712/2011 : rendant obligatoire la délibération FILET-CRPM-2011 A
Arrêté 4300/2012 : rendant obligatoire la délibération FILET-CRPM-2013 B2
Arrêté 2711/2011 : rendant obligatoire la délibération FILET-NF-2012 B
Arrêté n°2009-0330 du 23/04/2009 relatif à la gestion durable de la pêche à la bolinche
Arrêté n°2009-0486 du 28/07/2009 relatif à la gestion durable de la pêche à la palangre
Arrêté 3193/2011 : portant approbation de la délibération "Palangre/Ligne-CRPM-2011 A" du 30 septembre 2011 du CRPM de Bretagne

Arrêté n°4302/2012 : portant approbation de la délibération "Palangre/Ligne-CRPM-2013 B" du 08 juin 2012 du CRPM de Bretagne des élevages marins de Bretagne.
Arrêté n°4301/2012 : rendant obligatoire la DELIB-CANOT-CRPM-B-2013
Arrêté 2719-2011 : rendant obligatoire la délibération CRUSTACES-CRPM-2012-B7
Arrêté n°2009-0479 du 27/07/09 du Préfet de Région relatif à la gestion durable de la pêche des crustacés.
Arrêté n°2010-1536 du 28/07/10 : portant approbation des délibérations « crustacés -CRPM » du 11/06/10 du CRPMEM de Bretagne
Arrêté 3184/2011 : portant approbation de la délibération "CHALUT-Mer d'Iroise-2011-A " du 30 septembre 2011 du CRPMEM de Bretagne
Arrêté 4298/2012 : portant approbation de la délibération "CHALUT-Mer d'Iroise-2013-B " du 08 juin 2012 du CRPMEM de Bretagne
Arrêté 130/2010 : portant approbation de la délibération n°10/2010 (COREPEM) du 3 décembre 2010
Amélioration de la gestion des stocks par la mise en œuvre de campagnes de pêche scientifique
Arrêté 2741-2011: rendant obligatoire la délibération CRUSTACES-CRPM-2011-B9
Arrêté 5654/2013 : autorisation exceptionnelle de prélèvements à caractère scientifique de bar dans le cadre du projet national "BARGIP" au bénéfice de l'IFREMER (centre de Brest) jusqu'au 15 avril 2013
Arrêté relatif au Plan de gestion des poissons migrateurs (PLAGEPOMI) pour les cours d'eau bretons 2013-2017 du 12 mars 2013 et ses annexes
Campagnes scientifiques d'évaluation des stocks par chalutage
Diagnostiquer l'évolution des ressources et de leur exploitation à l'aide des indicateurs mortalité par pêche et biomasse de reproducteurs
Réglementation relative à la pêche de loisir (à pied et en mer) pour diminuer la pression sur les espèces commercialisables
Réglementations relatives aux engins de pêche, navires, périodes et espèces pour réguler les pressions sur le milieu
Arrêté N°152 du 02/11/1978 réglementation de la pêche au chalut pélagique dans les eaux territoriales Bretagne/Vendée
Arrêté 480/2009 : rendant obligatoire la délibération Filets CRPM 2009-B gestion durable de la pêche au filet
Arrêté 152/1978 : modifié par l'Arrêté 75/1980 réglementation du chalutage sur les côtes atlantiques de la direction de Bretagne Vendée
Arrêté 05/1979 : réglementation du chalutage dans la direction Bretagne-Vendée
Arrêté 1248/1977 : Réglementation de la pêche au chalut pélagique
Arrêté préfectoral n°167186 du 28 octobre modifié Réglementation de l'usage de la drague a dents en région Bretagne
DELIB. CRPMEM « Crustacés-CRPMB- 2010 » du 24/09/10 portant sur la limitation du nombre de casiers à gros crustacés. « DI_ CRUSTACE-CRPM-2010-B » Limitation du nombre de casiers par navire Limitation du nombre de casier par homme embarqué
Arrêté n°4 du 29/01/79 réglementation de la pêche au chalut de fond en bœuf dans les eaux territoriales

Bretagne Vendée
« DI_CRUSTACE-CRPM-2010-B3 » Réglementation sur les périmètres et dates de fermeture et d'ouverture de la pêche de l'araignée quelque soit l'engin (région /Iroise /Sein)
« DI_CRUSTACE-CRPM-2010-B4 » Réglementation sur le débarquement des pattes de crabes Débarquement des araignées claires et des tourteaux Région Bretagne
Arrêté n°2010-1006 du 05/01/10 portant approbation de la délibération « Poissons Migrateurs-CRPM-2010-A » du 04/12/09 DI_POISS-MIGR-CRPM-2010-A_041209.pdf réglementation de l'exercice de la pêche maritime des poissons migrateurs pour les zones de la région Bretagne ne relevant pas du Décret n° 94-157 du 16/02/94 relatif a la pêche des poissons vivants alternativement dans les eaux douces et dans les eaux salées
Arrêté 5381/2013 : fermeture à compter du 28 janvier 2013 de la pêche à l'anguille de moins de 12 cm destinée au repeuplement dans l'unité de gestion de l'anguille Bretagne
Organisation d'une Commission Coureaux faisant suite aux prospections, permettant ainsi de déterminer, les modalités de la campagne (nombre de journées pratiquées, temps de pêche)
Arrêté du 30/10/2012 répartition et modalités de gestion du quota l'anguille européenne de moins de 12 cm pour la campagne de pêche 2012-2013
Repeuplement ou réensemencement des zones pour des espèces le nécessitant
Opérations de réensemencements de coquilles Saint Jacques en Bretagne
Zones de règlement spécial et plans de gestion associés
Décret n°2007-1406 du 28 septembre 2007 portant création du parc naturel marin d'Iroise convention cadre entre l'Agence des aires marines protégées et le CNPMEM 28 septembre 2010 création du parc naturel marin d'Iroise
Arrêté 2720-2011: Rendant obligatoire la délibération CRUSTACES-CRPM-2011-B8 : Création d'un cantonnement de pêche pour la "Langouste rouge" en Mer d'Iroise
Schéma des structures des exploitations de cultures marines améliorer la répartition des eaux salées au profit des cultures marines
Projet d'arrêté départemental inventaire des zones de frayères et zones de croissance de la faune piscicole Inventaire des zones de frayères et de croissance de la faune piscicole en vue de les préserver
Arrêté départemental du 19 décembre 2012 inventaire des zones de frayères et zones de croissance de la faune piscicole Inventaire des zones de frayères et de croissance de la faune piscicole en vue de les préserver
Arrêté préfectoral n °2013087-0001 (mars 2013) de fermeture gisement de palourde interdiction de toute activité de pêche professionnelle et de loisir dans des zones de cantonnement de pêche
PNMI , Programme d'actions 2011 Gestion durable de la pêche, des ressources halieutiques et des activités économiques - Action 3. Promotion - Action 4. Diversification, aquaculture - Action 5. Sensibilisation des pêcheurs de loisir pour une pêche éco-responsable
PNMI , Programme d'actions 2012 Pêche - II.1.2. Mettre en adéquation le taux d'exploitation des champs d'algues avec la biomasse en place
PNMI , Programme d'actions 2012 Gouvernance - VII.1.1 Assurer le bon fonctionnement du conseil de

gestion
PNMI , Programme d'actions 2013 Qualité de l'eau - Participation à la gestion de l'exploitation des algues par l'évaluation de la biomasse et la valorisation de la production – Lutte contre l'eutrophisation et ses conséquences (algues vertes) dans la baie de Douarnenez
PNMI , Programme d'actions 2013 Pêche - Participation à l'exploitation durable des ressources halieutiques – Mesures de soutien aux activités de pêche professionnelle

=> Descripteur 6

(MC en bleu / MC + Bretagne)

En certains secteurs, diminution du nombre de mouillages dans les zones à herbiers de zostères
En fin d'exploitation, assurance de la remise en état par les concessionnaires des zones conchylicoles
Gestion des cultures marines imposant de structurer les concessions afin de limiter l'envasement ou l'ensablement ou afin de préserver les habitats benthiques à fort enjeux (herbiers de zostères)
Mise en place des mesures de gestion pour l'extraction des granulats marins permettant de maintenir un toit sédimentaire sableux favorisant la recolonisation benthique
Plans de gestion départementaux de gestion des dragages et des sédiments, de leurs traitements et valorisations à terre
Pour les activités soumises à autorisation, évaluation de leurs impacts à l'aide de suivis afin d'affiner les conditions de gestion
Arrêté d'autorisation temporaire à l'implantation d'un projet hydrolien sur le passage du Fromveur mise en œuvre de mesures avant l'installation
Réglementations relatives aux engins de pêche, navires, périodes et espèces pour réguler les pressions sur le milieu
Arrêté N°152 du 02/11/1978 réglementation de la pêche au chalut pélagique dans les eaux territoriales Bretagne/Vendée
Arrêté 480/2009 : rendant obligatoire la délibération Filets CRPM 2009-B gestion durable de la pêche au filet
Arrêté 152/1978 : modifié par l'Arrêté 75/1980 réglementation du chalutage sur les côtes atlantiques de la direction de Bretagne Vendée
Arrêté 05/1979 : réglementation du chalutage dans la direction Bretagne-Vendée
Arrêté 1248/1977 : Réglementation de la pêche au chalut pélagique
Arrêté préfectoral n°167186 du 28 octobre modifié Réglementation de l'usage de la drague a dents en région Bretagne
Arrêté n°4 du 29/01/79 réglementation de la pêche au chalut de fond en bœuf dans les eaux territoriales Bretagne Vendée
Suspension de l'extraction de maërl

=> **Descripteur 7**

(MC en bleu / MC + Bretagne)

Arrêtés préfectoraux imposant des mesures de gestion limitant les impacts environnementaux et permettant notamment de faciliter la dilution du panache turbide pour les rejets de sédiments de dragage par conduite

SDAGE LB

- Préserver les zones humides et la biodiversité

Arrêtés préfectoraux imposant des mesures de suivi permettant de suivre les modifications des milieux et de les comparer aux prédictions et évaluations établies dans l'étude d'impact. Les travaux sont modifiés si besoin grâce au retour des suivis et à l'analyse et l'expertise d'un comité ad'hoc

SDAGE Loire-Bretagne

- Maîtriser les prélèvements

Pour les nouveaux navires extracteurs, la conception et les structures sont préalablement établies pour permettre de limiter le panache turbide lors de l'exploitation des granulats marins

=> Descripteur 8

(MC en bleu / MC + Bretagne)

En cas de pollution maritime, pendant la crise, développement d'une gestion efficace des déchets et notamment de leurs stockage temporaire
Encadrement des opérations de dragage et de clapage de façon adaptée à la sensibilité de l'environnement
Maîtrise de l'exploitation conchylicole à travers notamment la limitation et le contrôle des sortants (Charte conchylicole)
Maîtrise des eaux pluviales et de leurs charges, notamment par leur traitement, dans les zones sensibles
Maîtrise des rejets liquides issus des activités portuaires, notamment des aires de carénage
PNMI : Programme d'actions 2011 Qualité de l'eau - Action 5 :Accompagnement des gestionnaires de ports et zones de mouillage dans une démarche de « ports propres »
Mesures relatives aux pesticides (plan écophyto)
Prévention des pollutions récurrentes et gestion des effluents issus de l'industrie
PNMI , Programme d'actions 2012 Qualité de l'eau - III.2.5. Obtenir un bon état chimique des masses d'eau d'Iroise par rapports aux macrodéchets
PNMI , Programme d'actions 2012 Tourisme et nautisme - IV.2.2 Garantir une plaisance propre dans les espaces portuaires et zones de mouillage
PNMI , Programme d'actions 2013 Qualité de l'eau - Suivi des panaches continentaux dans les zones du large et mise en œuvre d'un programme de lutte contre les pollutions chimiques
PNMI , Programme d'actions 2013 Qualité de l'eau - Soutien à l'amélioration des équipements portuaires et de la qualité des eaux de baignade
Prévention et lutte contre les pollutions accidentelles en mer et dans les ports
CEDRE(Centre de documentation, de recherche et d'expérimentation sur les pollutions accidentelles des eaux)
Plan communal de sauvegarde
Plan POLMAR
Dispositifs POLMAR mer et POLMAR terre
Traitement des déchets sources de contamination chimique, notamment des déchets portuaires, exemple : les politiques de ports propres
Plan d'action annuel de la mission inter-services de l'eau (MISE) prévenir la production de ces déchets dangereux - Réduire la nocivité - Contribuer à une meilleure information des publics concernés

=> Descripteur 9

(MC en bleu / MC + Bretagne)

Adaptation des épandages et des techniques culturales aux zones sensibles à proximité des zones humides littorales. Limitation du transfert en mer des pollutions organiques
Encadrement sanitaire des pratiques conchylicoles pour favoriser les conditions hydromorphologiques favorables au bon état écologique
Gestion et suivi adapté des opérations de dragage et des immersions
Maintien et/ou renforcement des moyens d'observation et de suivi de la qualité de l'eau sur les aspects sanitaires, en lien avec la mise en œuvre des réseaux de surveillance PAMM/DCSMM / Mesures existantes SDAGE Adour-Garonne et Loire Bretagne et autres mesures dont ARS, DDPP,...
Plan d'action régional Pêche et Aquaculture de Bretagne (2007) - Études sur la restauration de la qualité des masses d'eau en zone côtière - Encourager l'utilisation d'un système de cartographie dynamique pour évaluer la dispersion de la pollution littorale liée aux eaux usées et pluviales et ainsi réduire certains risques encourus par la conchyliculture et la pêche à pied. Permet de visualiser les points noirs à terre sur lesquels il faut agir prioritairement) via des « cellules locales de crise » pour une gestion locale de la qualité de l'eau, par la mise en relation des acteurs
Plan Régional Santé Environnement (PRSE) Bretagne - Améliorer la qualité des eaux brutes
Pavillon Bleu Gestion de l'eau
Réseau de suivi complémentaire de la qualité de l'eau (zone 64) - Améliorer la connaissance des lieux de pratique des activités nautiques sur le littoral
Mise à disposition des dispositifs adaptés : aire de carénage, système de collecte des déchets portuaires et de la navigation, utiliser des produits biodégradables, récupérer les eaux noires, les eaux usées, équipements sanitaires des navires en conformité,...
Mise en conformité des installations, exploitations et adaptation des exploitations industrielles, agricoles, conchylicoles pour prévenir toute pollution, dont les mesures SDAGE
Pavillon Bleu Gestion de l'eau
Organisation opérationnelle et gestion des pollutions accidentelles en mer
Plan ORSEC Maritime Atlantique (du 23 juillet 2009) Besoins d'intégrer l'organisation actuelle des services de l'État (RGPP)
BISCAY Plan
Prise en compte des enjeux d'assainissements individuels, collectifs et de séparation des réseaux d'eaux usées et pluviales au travers des documents de planification terrestre
Plan de lutte contre les algues vertes (2010) - Mise en place d'un programme pluriannuel d'opérations groupées sur les assainissements non collectifs des 8 baies « algues vertes », avec aide majorée de 10% par l'Agence de l'Eau Loire Bretagne (axe 4)

=> **Descripteur 10**

(MC en bleu / MC + Bretagne)

Cohérence entre les schémas départementaux relatifs à la gestion des déchets et aux plans relatifs à la prévention de production de déchets
Incitation à la récupération et au traitement des déchets flottants, des déchets présents dans la colonne d'eau et des déchets sur les fonds marins (ex : incitation financière pour les navires qui ramassent les déchets)
PNMI , Programme d'actions 2013 Qualité de l'eau - Restauration de milieux côtiers remarquables et sensibles
Mise à disposition de dispositifs de tri pour la gestion des déchets produits par les activités maritimes (ports, manifestations nautiques, conchyliculture, plaisance, pêche, pose de câbles, EMR...) et communication à leur sujet
Écolabel « Pavillon Bleu » (1985) Gestion des déchets
Promotion du développement des techniques adaptées de collecte de déchets sur l'estran, respectueuses de l'environnement
Récupération et traitement des déchets dangereux

=> **Descripteur 11**

(MC en bleu / MC + Bretagne)

Adaptation des travaux maritimes et des émissions sonores, en fonction de la sensibilité du milieu
Écolabel « Pavillon Bleu » (1985) Absence de pollution sonore et olfactive (option)
Limitation (vitesse), voire interdiction de la circulation des navires et des véhicules nautiques à moteur pour réduire les nuisances sonores sous-marines sur les zones où d'importants enjeux ont été identifiés

=> **Mesure transversale****(MC en bleu / MC + Bretagne)**

Formation / connaissances
Descripteurs 1 et 4
Sensibilisation et formation aux bonnes pratiques des activités maritimes et littorales et à la préservation du milieu marin
Schéma régional du patrimoine naturel et de la biodiversité en Bretagne (2007) Action 11 : Offrir des formations adaptées dans le domaine du patrimoine naturel et de la biodiversité - Action 13 : Éducation à l'environnement - Mettre en place une stratégie de communication, pour faire acquérir au grand public une meilleure connaissance du patrimoine naturel, des menaces qui pèsent sur sa préservation, des comportements et des actions qui permettent de le préserver...
Descripteur 2
Formation au développement durable, incluant la problématique des espèces non indigènes, auprès du grand public et des professionnels de la mer
Descripteur 6
Promotion des bonnes pratiques pour limiter l'impact de la pêche à pied sur les habitats rocheux
Descripteur 8
Sensibilisation et information des usagers pour prévenir et réduire des contaminations chimiques dues aux usages domestiques
Programme régional santé environnement BRETAGNE 2011-2015, arrêté préfectoral le 26 août 2011 - Suivi des actions de substitution des produits chimiques menées dans le cadre du plan santé travail, et de formation des utilisateurs de pesticides dans le cadre du plan écophyto
Descripteur 9
Sensibilisation environnementale vers l'évolution de pratiques vertueuses / Mesures existantes SDAGE Adour-Garonne et Loire Bretagne et autres mesures dont ARS, DDPP...
Pavillon Bleu - Éducation à l'environnement
Descripteur 10
Charte d'engagement et d'objectifs pour le développement durable des ports de plaisance - Promouvoir les ports de plaisance dans un objectif de développement durable: opération "ports propres"
Information / sensibilisation
Descripteurs 1 et 4
Sensibilisation et formation aux bonnes pratiques des activités maritimes et littorales et à la préservation du milieu marin
Charte d'engagement et d'objectifs pour le développement durable des ports de plaisance (2008) - Favoriser l'extension du programme Odyssea (démarche de promotion éco-touristique d'un

réseau associatif européen) devant notamment mettre en valeur les richesses des écosystèmes, en se rapprochant des acteurs associatifs qui participent à la gestion du littoral.
<p>Schéma régional du patrimoine naturel et de la biodiversité en Bretagne (2007)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Action 1 : Créer un observatoire régional du patrimoine naturel et de la biodiversité pour sensibiliser le grand public et être un lieu d'information et d'expertise - Action 2 : Renforcer Bretagne-Environnement (réseau relié à l'observatoire) - Action 12 : Mettre en place des actions de sensibilisation des pratiquants de sports nature
Descripteur 3
Actions volontaires d'initiatives et d'informations participants à la protection des espèces
Descripteur 8
Sensibilisation et information des usagers pour prévenir et réduire des contaminations chimiques dues aux usages domestiques
Descripteur 9
Sensibilisation environnementale vers l'évolution de pratiques vertueuses / Mesures existantes SDAGE Adour-Garonne et Loire Bretagne et autres mesures dont ARS, DDPP,...
Descripteur 10
Promotion du développement des techniques adaptées de collecte de déchets sur l'estran, respectueuses de l'environnement
Sensibilisation des usagers de la mer aux problématiques de déchets et au respect des règles existantes
<p>Écolabel « Pavillon Bleu » (1985)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sensibilisation du public et des professionnels
<p>Charte d'engagement et d'objectifs pour le développement durable des ports de plaisance</p> <ul style="list-style-type: none"> - Promouvoir les ports de plaisance dans un objectif de développement durable : opération "ports propres"
Effets cumulés
Descripteur 6
Réglementation exigeant une évaluation, à l'échelle des zones à enjeux, des impacts cumulés des différentes activités humaines exercées sur l'intégrité des fonds marins
Article L 334-5 du Code de l'Environnement, relatif aux plans de gestion des parcs naturels marins qui stipulent qu'une autorisation conforme doit être délivrée par le conseil de gestion lorsqu'une activité est susceptible d'altérer de façon notable le milieu marin.

2. Fiches « Mesures nouvelles » par descripteur

Avertissement :

Les fiches mesures nouvelles détaillent notamment les modalités de pilotage, les coûts prévisionnels estimés (datant d'avril 2014 à l'occasion de l'étude d'incidences socio-économiques) et les modalités de financement qui nécessiteront d'être précisés à l'occasion de la finalisation du PAMM en 2015.

=> **Descripteurs 1 et 4**

Sous-région marine « Mers Celtiques »

GdG-MC_01_01_01 (Mes. nouv.) :

« Compléter le réseau Natura 2000 au large pour répondre aux enjeux identifiés sur les mammifères, les oiseaux et les récifs.

Mesure nationale

1. Présentation de la mesure

1.1. Identifiant et intitulé de la mesure

GdG-MC_01_01_01 (Mes. nouv.) : « Compléter le réseau Natura 2000 au large pour répondre aux enjeux identifiés sur les mammifères, les oiseaux et les récifs. »

1.2. Descripteurs du bon état écologique concernés

Descripteur 1 :

La diversité biologique est conservée. La qualité des habitats et leur nombre, ainsi que la distribution et l'abondance des espèces sont adaptées aux conditions physiographiques, géographiques et climatiques existantes.

Descripteur 4 :

Tous les éléments constituant le réseau trophique marin, dans la mesure où ils sont connus, sont présents en abondance et en diversité normales et à des niveaux pouvant garantir l'abondance des espèces à long terme et le maintien total de leurs capacités reproductives.

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.

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.

1.3. Objectifs environnementaux définis en 2012 auxquels la mesure répond

Descripteur 1 :

- Maintenir ou atteindre le bon état de conservation des espèces et habitats d'intérêt communautaire

Descripteur 4 :

- Préserver la structure, le fonctionnement des réseaux trophiques en tenant compte de leur dynamique

Descripteur 6 :

- Assurer la pérennité des habitats benthiques
 - Assurer en particulier la pérennité des herbiers de zostères, champs de laminaires, maërl, hermelles, coraux, champs de blocs
- Permettre aux écosystèmes benthiques de garder leur fonctionnalité et leur dynamique
 - Réduire les impacts significatifs sur les fonds marins affectant l'état et le fonctionnement des écosystèmes

1.4. Type de mesure

Réglementation, Protection spatiale, Régulation de la répartition spatiale et temporelle : mesures de gestion qui influent sur le lieu et le moment où une activité est autorisée.

1.5. Mesure de protection spatiale contribuant au développement d'un réseau d'aires marines protégées

Oui.

1.6. Description de la mesure

La suffisance du réseau Natura 2000 en mer français a été évaluée par la Commission européenne lors de séminaires biogéographiques (en mars 2009 pour la région biogéographique marine atlantique et en juin 2010 pour la région biogéographique marine méditerranée). Cette évaluation ne concerne que les sites désignés au titre de la directive habitats faune flore. Les conclusions pour la France ont été plutôt satisfaisantes, mais des efforts de désignation doivent encore être réalisés au large pour les récifs (habitats n°1170), le Grand dauphin et le Marsouin commun.

La Commission européenne (CE) n'organise pas de séminaire biogéographique pour évaluer la suffisance du réseau de sites désignés au titre de la directive oiseaux ; toutefois elle reste vigilante et des contentieux peuvent être ouverts sur la base d'éléments scientifiques probants, des zones

de protection spéciale (ZPS) marines au large doivent donc également être proposées par la France pour finaliser son réseau Natura 2000 en mer.

Sur la base des nouvelles données recueillies dans le cadre du programme de connaissance Natura 2000 en mer, il convient de finaliser le réseau de sites Natura 2000 en mer en proposant à la Commission européenne de nouveaux sites Natura 2000 ou l'extension de sites existants pour les récifs, le Grand dauphin, le Marsouin commun et les oiseaux marins au-delà de la mer territoriale.

La désignation de ces sites doit assurer une cohérence (notamment sur les questions de connectivité) et une complémentarité avec le réseau existant et avec les autres statuts d'aires marines protégés. Ces sites pourront être également transmis dans un second temps au titre de la convention de mer régionale (OSPAR).

À l'échelle de la sous-région marine Mers Celtiques, le programme d'acquisition de connaissances PACOMM identifie comme prioritaires, pour la désignation de sites au large:

- Les mammifères marins : Marsouin commun, Grand dauphin ;
- Les oiseaux marins : Fulmar boréal, Grand Labbe, Mouette tridactyle, Mouette pygmée, Fou de Bassan, Groupe des 'autres mouettes', Alcidés, Océanites, Grand Puffin, groupe des Goélands bruns et marins.

Déclinaison de la mesure en actions :

- *Action a* : Identification de grands secteurs représentant des zones importantes pour la conservation de l'habitat ou de l'espèce, dans lesquels il serait pertinent de désigner de nouveaux sites Natura 2000 ;
- *Action b* : Définition des périmètres de sites Natura 2000 en mer à l'intérieur de ces grands secteurs ;
- *Action c* : Évaluation de la cohérence du réseau Natura 2000 en mer ;
- *Action d* : Mise en gestion de l'ensemble des sites Natura 2000 en mer (dans et au-delà des 12 milles nautiques).

2. Incidences de la mesure (issues de l'étude d'incidences)

2.1. Incidence sur le plan économique

Approchée ultérieurement dans le cadre de l'élaboration des documents d'objectifs des sites (*cf guide méthodologique Aten, 2011*).

2.2. Incidence sur le plan social

Approchée ultérieurement dans le cadre de l'élaboration des documents d'objectifs des sites (*cf guide méthodologique Aten, 2011*).

2.3 Incidence sur le plan environnemental

Approchée dans le cadre de l'élaboration des Documents d'objectifs des sites (*cf guide méthodologique Aten, 2011*)

- sur le descripteur du BEE (ou groupes de descripteurs) :

D1 :

Des effets positifs sur les espèces pélagiques d'oiseaux et de mammifères marins (notamment le Marsouin commun et le Grand dauphin) sont attendus par élargissement au large du réseau des aires marines protégées. En effet, la création de zone Natura 2000 au large permettra d'améliorer la connectivité du réseau et d'avoir une emprise spatiale plus pertinente et adaptée aux domaines vitaux des mammifères et oiseaux marins

- sur d'autres descripteurs :

La ressource ichthyologique pourrait faire l'objet de mesure de gestion Natura 2000, afin de préserver les secteurs fréquentés par les prédateurs supérieurs, ce qui permettrait d'assurer le fonctionnement de la chaîne trophique (D4). Les fonds marins pourraient par conséquent être préservés pour maintenir la ressource ichthyologique dans un bon état (D6). D'autre part, la création de Natura 2000 au large pourrait également participer à l'objectif de limiter les perturbations sonores ayant un impact physiologique sur les mammifères marins notamment et de protéger leurs habitats fonctionnels (D11).

- sur le réseau Natura 2000 (espèces et habitats protégés au titre des directives DHFF/DO) :

Impact nécessairement positif sur le réseau Natura 2000

Périmètre géographique

Ensemble de la ZEE. Concerne aussi les pays tiers.

2.4 Éléments de coût de mise en œuvre

Obligation communautaire, sous peine de contentieux..

L'efficacité et les impacts dépendent des mesures de protection mises en place et des enjeux ciblés.

- Bonne efficacité des mesures sur les habitats sensibles, les espèces peu mobiles et les zones de fonctionnalités écologiques bien localisées.

- Efficacité difficilement quantifiable pour les espèces plus mobiles et très dépendantes des impacts identifiés et des mesures proposées (l'efficacité de la mesure dépend notamment du temps passé par ces espèces au sein de la zone protégée).

Coûts de mise en œuvre	Nature	Coût	Coût total sur 5 ans pour le premier cycle DCSMM
À analyser	À analyser	À analyser	À analyser

3. Modalités de mise en œuvre

3.1. Autorité(s) en charge de l'application de la mesure

Ministre de l'Écologie, Préfets de Région et Préfet Maritime MEDDE / DEB, avec l'appui du MNHN et de l'AAMP (cf. feuille de route d'octobre 2013).

3.2 Périmètre géographique de mise en œuvre

Sous région marine.

3.3. Périmètre géographique de mise en œuvre pour les mesures de niveau infra SRM

Eaux sous juridiction nationale.

3.4. Plan d'action de la mesure

- Actions à mettre en œuvre :

Différentes étapes successives sont nécessaires pour aboutir à de nouvelles propositions de sites Natura 2000 au-delà de la mer territoriale pour cet habitat et ces espèces :

Action a : Identification de grands secteurs (= zones importantes pour la conservation de l'habitat ou de l'espèce) dans lesquels il serait pertinent de désigner de nouveaux sites Natura 2000.

Les données scientifiques sont principalement celles issues des campagnes/programmes : MEDSEASCAN, CORSEACAN, CORALFISH et PACOMM. D'autres éléments pourront bien entendu être mobilisés comme ceux recueillis pour l'évaluation initiale de l'état écologique des eaux marines réalisée dans le cadre de la directive cadre stratégie pour les milieux marins ou encore de l'évaluation de l'état de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire réalisée dans le cadre des directives « habitats » (art.17) et « oiseaux » (art.12).

Un recensement de grands secteurs pour les récifs, le Grand dauphin, le Marsouin commun et les oiseaux marins sera effectué par le MNHN avec l'appui de l'Agence des aires marines protégées, à partir des éléments d'analyses recueillis et du dire d'experts mobilisé dans ce cadre, en se basant sur leur intérêt qualitatif vis-à-vis de Natura 2000. Une pré-évaluation de l'intérêt écologique de chaque secteur devra être réalisée par les experts scientifiques directement associés aux programmes de connaissances.

En complément des réflexions « scientifiques », des réunions de concertation avec les partenaires nationaux seront organisées par la DEB au niveau national, avec l'appui de l'Agence des aires marines protégées et du MNHN, afin d'examiner la faisabilité de l'intégration de tout ou partie des secteurs pré-identifiés dans la liste des secteurs effectivement soumise à concertation pour la désignation des sites. Une consultation des autres États membres et des Conseils consultatifs régionaux (CCR) concernés sur les grands secteurs pré-identifiés sera menée en parallèle par la DEB avec l'appui de l'Agence des aires marines protégées.

Au niveau local, les préfets maritimes organiseront également avec l'appui des services déconcentrés de l'État et de l'Agence des aires marines protégées, des réunions de concertation avec les partenaires locaux. Ils pourront pour cela s'appuyer sur les conseils maritimes de façade.

Action b : Définition des périmètres de sites Natura 2000 en mer à l'intérieur de ces grands secteurs.

La liste des secteurs consolidée est transmise par une circulaire aux préfets maritimes afin qu'ils procèdent à l'identification des périmètres des sites au sein de ces secteurs, à la concertation locale, et aux éventuelles consultations réglementaires des communes. Les préfets maritimes s'appuient sur les DREAL littorales, et les DIRM à ces fins. L'Agence des aires marines protégées et le MNHN pourront également apporter un appui.

Afin d'aider les services déconcentrés dans l'identification des propositions de sites à l'intérieur de ces secteurs, le MNHN fournira en complément de la circulaire des recommandations sur le nombre de sites à proposer par secteur, sur la localisation, la taille, la forme des sites...

Action c : Évaluation de la cohérence du réseau Natura 2000 en mer.

Sur la base des propositions des préfets, le MNHN évaluera la cohérence globale du réseau.

Enfin, la DEB, via le SGAE, notifiera à la Commission européenne à l'automne 2015 les nouveaux sites, à l'issue des consultations interministérielles.

Action d : Mise en gestion de l'ensemble des sites Natura 2000 en mer (dans et au-delà des 12 mille nautiques)

Rédaction des documents d'objectifs des sites en cohérence avec l'ensemble du réseau des aires marines protégées, l'ensemble des mesures du programme de mesures et les autres politiques environnementales en mer.

- Maîtres d'ouvrages potentiels identifiés

Ministre en charge de l'environnement (DEB), Agence des aires marines protégées : pour la désignation, l'Agence des aires marines protégées n'est pas maître d'ouvrage, excepté pour certains programmes de connaissances) et préfets maritimes.

Puis pour la gestion : Agence des aires marines protégées pour le compte de l'État et sous l'autorité des préfets, qui mobilisera les partenariats appropriés avec les parties concernées.

- Partenaires potentiels scientifiques/ techniques

MNHN, AAMP, scientifiques spécialistes des oiseaux marins (CEFE-CNRS, GISOM, LPO...), des mammifères marins (CRMM...) et des récifs (GIS Posidonies...) pour la désignation ; MNHN, AAMP et autres experts scientifiques pour la gestion des sites en mer.

- Partenaires potentiels administratifs/financiers

DEB, AAMP, DIRM, DREAL

- Calendrier prévisionnel:

Action a : Identification des secteurs : début 2014 ; fin 2014 (pour les oiseaux et mammifères marins), fin 2014 (réunions de concertation).

Action b : Définition des périmètres des sites Natura 2000 avant mi 2015

Action c : Évaluation de la cohérence du réseau 2000 avant automne 2015

Action d : Mise en gestion de l'ensemble des sites Natura 2000 avant la fin 2022 (fin du PDM)

- Indicateurs de réalisation de la mesure

Évaluation, par le MNHN, de la cohérence du réseau désigné au large. Méthodologie en cours.

Proportion de zones ayant validé leur document d'objectif.

3.5. Source(s) de financement potentiel(les)

Fonds propres + fonds européens pour la gestion des sites en mer

3.6. Service en charge du suivi de la mesure au sein du ST PAMM ou des DAC

A définir.

4. Évaluation de l'efficacité de la mesure vis-vis des OE et du BEE

4.1. Programme(s) ou sous-programme(s) du PdS concerné(s) :

Oiseaux marins

Mammifères marins

Récifs

Habitats benthiques et intégrité des fonds

NB : Pour la gestion des sites (action d), la très grande majorité voire l'ensemble des programmes de surveillance DCSMM relatifs aux habitats marins et aux espèces marines sont concernés.

Sous-région marine « Mers Celtiques »

GdG-MC_01_01_02 (Mes. nouv. nationale) :

« Compléter le réseau des aires marines protégées par la mise en place de zones de protection renforcées *via* les outils existants (réserves naturelles nationales, arrêtés de protection de biotope, zones de non-prélèvement des parcs naturels...) sur les secteurs de biodiversité remarquable. »

Mesure nationale

1. Présentation de la mesure

1.1. Identifiant et intitulé de la mesure

GdG-MC_01_01_02 (Mes. nouv. nationale) : « Compléter le réseau d'aires marines protégées par la mise en place de zones de protection renforcées via les outils existants (réserves naturelles, arrêtés de protection de biotope, zones de cœur de parcs naturels...) sur les secteurs de biodiversité marine remarquable. »

1.2. Descripteurs du BEE concernés

Descripteur 1 :

La diversité biologique est conservée. La qualité des habitats et leur nombre, ainsi que la distribution et l'abondance des espèces sont adaptées aux conditions physiographiques, géographiques et climatiques existantes.

Descripteur 4 :

Tous les éléments constituant le réseau trophique marin, dans la mesure où ils sont connus, sont présents en abondance et diversité normales et à des niveaux pouvant garantir l'abondance des espèces à long terme et le maintien total de leurs capacités reproductives.

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.

1.3. Objectifs environnementaux définis en 2012 auxquels la mesure répond

Descripteur 1 :

- Maintenir ou atteindre le bon état de conservation des espèces et habitats d'intérêt communautaire

- Protéger les espèces et habitats rares ou menacés
- Assurer le maintien du rôle fonctionnel des habitats et des espèces ayant un rôle fonctionnel clé
- Préserver durablement les espèces et habitats communs à l'échelle de la SRM (y compris leurs fonctionnalités)

Descripteur 4 :

- Préserver la structure, le fonctionnement des réseaux trophiques en tenant compte de leur dynamique

Descripteur 6 :

- Assurer la pérennité des habitats benthiques
 - Assurer en particulier la pérennité des herbiers de zostères, champs de laminaires, maërl, hermelles, coraux, champs de blocs
 - Permettre aux écosystèmes benthiques de garder leur fonctionnalité et leur dynamique
 - Réduire les impacts significatifs sur les fonds marins affectant l'état et le fonctionnement des écosystèmes

1.4. Type de mesure

Réglementaire, Protection spatiale, Régulation de la répartition spatiale et temporelle : mesures de gestion qui influent sur le lieu et le moment où une activité est autorisée

1.5. Mesure de protection spatiale contribuant au développement d'un réseau d'aires marines protégées

Oui

1.6. Description de la mesure

La directive cadre stratégique du milieu marin prévoit dans le programme de mesures, des mesures de protection pour les zones marines susceptibles de constituer des aires marines protégées (AMP), afin de contribuer à créer un réseau cohérent et représentatif des écosystèmes et de la biodiversité marine.

Le constat du très faible développement actuel du réseau des réserves naturelles en mer, assorti à celui de la nécessité d'organiser l'articulation, au sein des grandes aires marines protégées telles que les parcs naturels marins et les sites Natura 2000, entre des logiques de développement durable des activités et des logiques de protection forte du milieu naturel, conduit à préconiser une stratégie de mise en place de protection renforcées dans les eaux françaises. Cet axe stratégique est déterminant pour ce qui est de la cohérence future et donc de la crédibilité du réseau métropolitain des aires marines protégées ; en pratique, le développement des protections renforcées, s'il peut être facilité par une vision globale des besoins et des enjeux (de type planification), progresse surtout à un niveau local dans le cadre de la gouvernance établie

par des aires marines protégées de plus grande taille. La protection foncière, à terre, via le Conservatoire du Littoral peut également, dans certains cas, contribuer à l'atteinte des objectifs.

Les organes de gouvernance d'aires marines protégées plus vastes, telles que les sites Natura 2000 et les parcs naturels marins, sont des cadres adaptés pour discuter de l'opportunité de tels outils lorsqu'ils sont placés en leur sein et pour les mettre en place. L'inscription de protections renforcées dans le cadre plus vaste d'aires marines protégées de plus grandes dimensions peut permettre d'envisager un cadre commun en termes de moyens de contrôle dédiés, de dispositifs de suivi ; elle peut également permettre de prendre les dispositions de gestion visant à assurer la cohérence des mesures entre les zones protégées réglementairement et les autres secteurs.

Dans le même temps, des outils d'évaluation de la performance du réseau d'aires marines protégées existant et à venir en termes d'efficacité et de cohérence, sont en cours d'élaboration. En vue d'évaluer la contribution de ce réseau à l'atteinte du bon état écologique, la démarche ici engagée devra tenir compte de ces nouveaux outils.

La connaissance sur la répartition des habitats à fort enjeux (herbiers, récifs...) et les principales zones de concentration des espèces a fortement progressé grâce notamment aux inventaires : PACOMM, CARTHAM, MEDSEACAN, CORSEACAN et CORAFISH. Cela permet d'établir une cartographie la plus à jour possible.

À partir de cette cartographie, et en prenant en compte les spécificités régionales, des zones nécessitant une protection renforcée seront identifiées. La dynamique et l'état de conservation de ces habitats devront être considérés pour identifier des zones à classer prioritairement (panel d'habitats dégradés/à restaurer/à maintenir).

À l'échelle de la SRM les principaux enjeux pré-identifiés sont notamment :

- certains habitats clés :

- Coraux froids profonds ;
- Coraux mous ;
- Grande vasière ;
- Tombants continentaux ;
- Embouchure d'estuaires ;
- Récifs intertidaux ;
- Maërl ;
- Zostère naine ;
- Prés à spartine ;
- Laminaire ;
- Zostère marina ;
- Hermelle ;
- Grotte sous marine ;
- Vasières intertidales ;

- Colonies de pennatules et mégafaune fouisseuse ;
- Bancs de moules *Modiolus modiolus* ;
- Coralligène ;
- Sables fins subtidaux ;
- Sables plus ou moins grossiers subtidaux ;
- Agrégats d'éponges en eaux profondes ;
- Dorsales océaniques comportant des sources/champs de sources hydrothermales ;
- Monticules de carbonates ;
- Monts sous-marins.

- zones essentielles pour les espèces :

- zone de migration estuarienne et de panache estuarien ;
- zones fonctionnelles pour les espèces (alimentation, repos, reproduction, migration).

Déclinaison de la mesure en actions :

- *Action a* : Identification des secteurs présentant les plus forts enjeux patrimoniaux au niveau des grands types d'habitats et des zones essentielles pour les espèces ;
- *Action b* : Définition des potentielles zones de protection renforcée ;
- *Action c* : Instruction par les services de l'État et mise en place des zones de protection renforcées au niveau local, de manière privilégiée au sein des aires marines protégées plus vastes ;
- *Action d* : Rédaction des documents de gestion des aires marines protégées créées.

2. Incidences de la mesure (issues de l'étude d'incidences)

2.1. Incidence sur le plan économique

Pêche professionnelle :

La création de réserves naturelles pourrait impacter localement la pêche professionnelle avec potentiellement une diminution de la quantité pêchée à court terme en raison de la limitation de l'accès aux zones et une augmentation sur le long terme grâce à l'effet bénéfique de la réserve qui contribuerait à protéger les ressources halieutiques de la zone et pourraient engendrer un effet « spill-over » (essaimage à l'extérieur de la réserve). Par exemple, la préservation des grands types d'habitats permettrait d'assurer des zones clés pour l'écosystème, à forte capacité trophique et donc essentielles pour la ressource halieutique. Ces zones auraient donc un effet réserve et permettraient aux pêcheurs une ressource halieutique suffisante aux abords de ces zones. La création de réserves pourrait entraîner une relocalisation des efforts de pêche avec un effet bordure important (concentration de l'effort aux proximités des limites de la réserve). La

relocalisation pourrait engendrer une augmentation des coûts opérationnels, forçant les pêcheurs à parcourir des distances plus longues. La petite pêche côtière dépendant d'un nombre de sites plus limité est généralement plus fortement impactée par la création de réserves que la pêche hauturière. Mais cette possibilité de report dépendra également de l'encadrement des activités de pêche dans les secteurs de pêche autour de la réserve et aux possibilités de pêches disponibles sur les espèces sur lesquelles le report serait ciblé (contraintes des quotas ou licences de pêche par exemple).

L'impact positif sur le long terme dépend des habitats concernés et des fonctionnalités qu'ils supportent, du degré de mobilité des espèces ciblées par la pêche, des modalités de l'interdiction de pêche, du degré de dépendance des pêcheurs au site protégé et de la facilité à relocaliser les efforts de pêche.

L'incidence semble potentiellement négative sur le court terme et potentiellement positive sur le moyen-long terme.

Artificialisation des espaces littoraux et maritimes :

La création de réserves naturelles exclue les aménagements lourds au sein du périmètre (installations portuaires et énergie marine notamment), le long du littoral et cela peut freiner l'artificialisation des territoires littoraux et aider à mieux gérer le trait de côte.

Tourisme littoral :

La création de réserves naturelles pourrait également intégrer l'accueil et les activités liées au tourisme si cette vocation fait partie du plan de gestion dans une approche durable et intégrée. Une réserve naturelle peut entraîner une augmentation de la fréquentation ; c'est le cas notamment de la Réserve des Sept-Îles où la ligue pour la protection des oiseaux (LPO) propose des services de vedettes pour observer les oiseaux. Ainsi, cela contribue à une meilleure sensibilisation du public aux enjeux de protection des milieux marins et peut contribuer au développement d'un « écotourisme » marin. Néanmoins, ce développement touristique doit être parfaitement maîtrisé dans le cadre du plan de gestion de l'aire marine protégée afin de ne pas amener de pressions supplémentaires sur le milieu.

La création de ces cœurs d'aires marines protégées pourrait aussi renforcer l'attrait touristique du littoral proche des zones Natura 2000 et des parcs naturels marins dans lesquels les réserves seraient créées.

Autres incidences sur le plan économique :

La création de réserves pourrait impacter les différents usagers actuels des zones en question, en fonction des plans de gestion adoptés.

2.2. Incidence sur le plan social

Impacts sur l'emploi :

En fonction du niveau d'interdiction de pêche, cette mesure pourrait affecter localement l'emploi des pêcheurs. Néanmoins cela est à relativiser selon les périmètres des zones de protection créées. À moyen-long terme, ce type de mesures peut contribuer à la pérennisation d'une pêche durable. La mise en place de zones tampon partiellement autorisées autour de zone

de non-prélèvement augmente l'efficacité des réserves et favorise les métiers les moins impactants.

L'impact positif potentiel de cette mesure sur le tourisme pourrait impliquer une incidence positive sur les emplois de ces secteurs en fonction des niveaux de restriction sur la zone (hébergement, commerce, activité de loisir,...)

Distribution des impacts :

Les métiers les plus impactants pour les habitats benthiques (engins traînants de fond : dragues et chaluts) et les espèces remarquables d'oiseaux et mammifères marins (filets, palangres, chalut pélagique) seront les premiers concernés.

La petite pêche côtière peut être affectée par la création de réserves à proximité des côtes, notamment à court terme.

2.3 Incidence sur le plan environnemental :

- sur le descripteur du BEE (ou groupes de descripteurs) :

D1 :

Les zones de protection renforcée offriraient une meilleure protection des habitats clés, en particulier certains habitats essentiels au maintien de la biodiversité, au bon fonctionnement des écosystèmes. Il pourrait y avoir un effet "réserve" des secteurs pour les espèces associées aux grandes biocénoses du médiolittoral, de l'infra-littoral et du circo-littoral. La création de réserve permettrait également une meilleure protection des zones essentielles des espèces sensibles au dérangement permettant la préservation de leurs espaces fonctionnels.

- sur les autres descripteurs :

Les réserves naturelles, les zones cœur des parcs nationaux et les arrêtés de protection de biotope de par le niveau renforcé de protection qu'ils prévoient, contribuent fortement, au delà de l'objectif d'atteinte du bon état des espèces et habitats à statut patrimoniaux, au bon état des espèces et habitats hors statut, ou ciblés de la gestion d'aires marines protégées (D3) et veillent au rendu des fonctions écologiques clés. La création de zones de protections renforcées de fait à l'intégrité des fonds (D6) et au rendu/maintien des réseaux trophiques (D4). De plus, avec un encadrement des activités, ces outils de protection renforcée pourraient participer à l'amélioration de la qualité physico-chimique de la colonne d'eau (D5), à la réduction des contaminants chimiques dans le milieu marin (D8), ainsi qu'à une réduction des émissions sonores (D11). Le prélèvement des déchets marins flottants et/ou sur le fonds pourrait faire l'objet des mesures particulières (D10).

- sur le réseau Natura 2000 (espèces et habitats protégés au titre des directives DHFF/DO) :

Oui, car la création de réserves ciblera probablement des sites N2000.

Périmètre géographique :

Ensemble de la ZEE. Concerne aussi les pays tiers.

2.4 Éléments de coût de mise en œuvre

Efficacité de la mesure / intensité de son impact :

Mesure programmatique, déclinant de manière opérationnelle l'axe correspondant de la stratégie nationale validée en conseil des Ministres en avril 2012, et dont la poursuite a été confirmée à l'occasion de la Conférence environnementale 2013 (engagement figurant à la deuxième Feuille de route pour la transition écologique). Les évaluations ex-ante ciblant les incidences socio-économiques des protections fortes envisagées font partie intégrante du processus de création des aires marines protégées et seront intégrées au processus (cf plan d'action).

Efficacité et impacts dépendent des mesures de protection mises en place et des habitats et espèces ciblés.

- Très bonne efficacité des mesures restrictives sur les habitats sensibles, les espèces peu mobiles et les zones de fonctionnalités écologiques bien localisées.

- Efficacité plus difficilement quantifiable pour les espèces plus mobiles et très dépendantes des impacts identifiés et des mesures proposées (l'efficacité de la mesure dépend notamment du temps passé par ces espèces au sein de la zone protégée).

Coûts de mise en œuvre	Nature	Coût	Coût total sur 5 ans pour le premier cycle DCSMM
À définir	À définir	À définir	À définir

3. Modalités de mise en œuvre

3.1. Autorité(s) en charge de l'application de la mesure

Ministre de l'Écologie, Préfets de région et Préfet maritime ,MEDDE / DEB (avec l'appui de l'Agence des aires marines protégées et le cas échéant, d'autres opérateurs Mnhn, Conservatoire du littoral, Aten, etc.)

3.2 Niveau de processus de mise en œuvre

Sous- région marine

3.3. Périmètre géographique de mise en œuvre pour les mesures de niveau infra sous région marines

Aires marines protégées

3.4. Plan d'action de la mesure

- Actions à mettre en œuvre

Action a : Identification des secteurs présentant les plus forts enjeux patrimoniaux au niveau des grands types d'habitats et des zones essentielles pour les espèces, notamment mais non exclusivement au sein du réseau Natura 2000 ; en prenant en compte notamment les questions de

représentativité et de connectivité (en particulier à l'interface terre-mer) du réseau. Cette identification associera les scientifiques, les services de l'État (DREAL, DIRM, DDTM), les usagers et les gestionnaires,

Action b : Définition des potentielles zones de protection renforcée en lien avec les services de l'État, évaluation ex-ante des incidences socio-économiques, et concertation autour de ces propositions avec les acteurs.

Action c : Instruction par les services de l'État et mise en place des zones de protection renforcées au niveau local, de manière privilégiée au sein des aires marines protégées plus vastes.

Quand le secteur identifié est inclus dans une aire marine protégée de grande taille, (parc naturel marin, aire maritime adjacente de Parc national ou site Natura 2000), cette action est conduite au sein des instances de gouvernances des aires marines protégées et en lien étroit avec les services de l'État dans le cadre normal de la gestion des aires marines protégées. Le cas échéant, instruction au niveau central (décrets pour les réserves naturelles nationales, compétence du ministre chargé des pêches maritimes pour les arrêtés de protection de biotope sur le milieu marin,..).

Action d : Rédaction des documents de gestion des aires marines protégées créées.

- Mutualisation

Compte tenu de la mise en œuvre des autres axes de la stratégie nationale aires marines protégées, et notamment la mise en gestion des parcs naturels marins existants (Iroise) ou récemment créés (golfe du Lion, Estuaires picards, Arcachon en métropole), des acquis des missions d'étude réalisées ou en cours (Pertuis-Charentais, Corse, Normand-Breton) et surtout du développement en cours du réseau Natura 2000 au-delà des 12 milles nautiques, une mutualisation sera recherchée tant au niveau des données acquises dans ces cadres qu'au niveau des processus de concertation à l'œuvre.

- Maîtres d'ouvrages potentiels identifiés

Gestionnaires d'aires marines protégées

- Partenaires potentiels scientifiques/ techniques

AAMP, IFREMER, MNHN, gestionnaires d'aires marines protégées, DIRM, DREAL, DDTM

- Partenaires potentiels administratifs/financiers

AAMP, Agences de l'eau

- Calendrier prévisionnel

Action a : Identification des secteurs - à déterminer

Action b : Définition des potentielles zones de protection renforcée - à déterminer

Action c : Mise en place fin 2020 (ou quand elles existent, dans le cadre de la gestion des aires marines protégées « grande taille » concernées)

Action d : Rédaction des documents de gestion dans les 3 ans suivant la création de l'aire marine protégée.

- Indicateurs de réalisation de la mesure

Nombre de zones de protection renforcée mises en place à l'échelle de la sous-région marine

3.5. Source(s) de financement potentiel(les)

Fonds européens (FEAMP notamment)

3.6. Service en charge du suivi de la mesure au sein du ST PAMM ou des DAC

NB : À renseigner en 2015. Modalités à discuter dans le cadre du GCMO.

4. Évaluation de l'efficacité de la mesure vis-vis des OE et du BEE

4.1. Programme(s) ou sous-programme(s) du PdS concerné(s) :

P1 Oiseaux

SP1 : Oiseaux inféodés à l'estran

SP2 : Oiseaux marins nicheurs

SP3 : Oiseaux marins en mer

SP4 : Échouage des oiseaux

SP5 : Interaction entre les oiseaux et les activités humaines en mer

P2 Mammifères marins et tortues

SP1 : Populations côtières de cétacés

SP2 : Populations côtières de phoques

SP3 : Mammifères marins et tortues en mer

SP4 : Échouage des mammifères marins et des tortues

SP5 : Interaction entre mammifères marins et les activités en mer des tortues marines

P3 Poissons et céphalopodes

SP3 : Milieux meubles côtiers

SP4 : Pélagiques des milieux côtiers

SP5 : Plateau

P4 Habitats benthiques et intégrité des fonds marins

SP2 : État écologique des habitats intertidaux

SP3 : État écologique des habitats subtidaux côtiers de substrat meuble

SP9 : Artificialisation du littoral et des fonds marins

SP10 : Extraction de matériaux et rechargement de plages

SP11 : Dragage et immersion

P5 Habitats pélagiques

SP4 : Microorganismes hétérotrophes et mixotrophes

SP5 : Phytoplancton

SP6 : Zooplancton, RESOMAR (Pelagos)

P7 Espèces commerciales

SP1 : Pêche professionnelle

SP2 : Pêche récréative

SP3 : Échantillonnage des captures et des paramètres biologiques des espèces cibles

SP4 : Campagnes de surveillance halieutiques

P8 Eutrophisation

SP1 : Apports fluviaux

SP2 : « Marées vertes »

SP3 : Apports atmosphériques

P10 Contaminants

SP1 : Contaminants chimiques dans les organismes marins,

SP2 : Contaminants chimiques dans le milieu

SP3 : Effets des contaminants

P11 Questions sanitaires

SP1 : Contamination par les phycotoxines

SP2 : Contamination microbiologique

P12 Déchets marins

SP1 : Déchets sur le littoral

SP2 : Déchets flottants

SP3 : Déchets sur le fond

P13 Bruit

SP1 : Émissions continues

SP2 : Émissions impulsives

SP3 : Bruit ambiant

SP4 : Étude de la perturbation sonore sur les espèces sensibles

Sous-région marine « Mers Celtiques »

GdG-MC_01_01_03 (Mes. nouv. nationale) :

« Mettre en place des zones de protection (temporaires ou pérennes) des zones fonctionnelles halieutiques. »

Mesure nationale

1. Présentation de la mesure

1.1. Identifiant et intitulé de la mesure

GdG-MC_01_01_03 (Mes. nouv. nationale) : « Mettre en place des zones de protection (temporaires ou pérennes) des zones fonctionnelles halieutiques.. »

1.2. Descripteur(s) du BEE concerné(s)

Descripteur 1 :

La diversité biologique est conservée. La qualité des habitats et leur nombre, ainsi que la distribution et l'abondance des espèces sont adaptées aux conditions physiographiques, géographiques et climatiques existantes.

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.

1.3. Objectifs environnementaux généraux définis en 2012 auxquels la mesure répond

Descripteur 1 :

- Maintenir ou atteindre le bon état de conservation des espèces et habitats d'intérêt communautaire
- Protéger les espèces et habitats rares ou menacés
- Assurer le maintien du rôle fonctionnel des habitats et des espèces ayant un rôle fonctionnel clé
- Préserver durablement les espèces et habitats communs à l'échelle de la SRM (y compris leurs fonctionnalités)

Descripteur 3 :

- Maintenir ou atteindre le bon état des stocks exploités

- Maintenir les stocks en bon état
- Améliorer l'état des stocks en mauvais état en vue de l'atteinte du bon état
- Favoriser la reconstitution des stocks des espèces en très mauvais état en vue de l'atteinte du bon état

1.4. Type de mesure

Réglementaire, Protection spatiale, Régulation de la répartition spatiale et temporelle : mesures de gestion qui influent sur le lieu et le moment où une activité est autorisée.

1.5. Mesure de protection spatiale contribuant au développement d'un réseau d'aires marines protégées

Oui.

1.6. Description de la mesure

Le milieu marin, et particulièrement sa zone côtière, est le lieu d'un nombre croissant d'activités (extractions de granulats, énergies marines renouvelables, clapage, pêche, etc.) ainsi que le réceptacle final de pollutions et déchets. Du fait de ces différentes pressions, les milieux de vie nécessaires au déroulement du cycle biologique des espèces halieutiques (comme par exemple les frayères, nourriceries, couloirs de migration...) s'en trouvent fortement menacés. Leur maintien en bon état de conservation est pourtant une condition indispensable à la bonne gestion des stocks halieutiques. Par ailleurs, il bénéficierait à l'ensemble de la biodiversité présente dans ces zones.

Conformément à l'engagement pris lors de la conférence environnementale de 2012, le Gouvernement, dans sa feuille de route pour la transition écologique, s'est engagé à protéger ces zones fonctionnelles halieutiques.

L'objectif général retenu par la stratégie nationale pour la création et la gestion des aires marines protégées (validée en conseil des Ministres en 2012), est la préservation des ressources halieutiques à la fois par le biais de la protection des zones fonctionnelles (frayères, nourriceries...) lorsqu'il est avéré que cette protection contribue significativement à la préservation des ressources halieutiques et/ou par le biais d'une limitation de la mortalité de ces ressources. Par extension, la notion de limitation de la mortalité des ressources concerne la protection du patrimoine génétique des bancs coquilliers – hors pectinidés – qui constituerait un enjeu pour la pérennisation des activités de cultures marines et de pêche.

La mise en œuvre de cet engagement a été discutée dans le cadre du groupe de travail « aires marines protégées » du Grenelle de la mer. Les idées portées par la définition suivante, sans faire l'objet d'un accord sur l'opportunité de cette définition, n'ont pas fait l'objet d'opposition : *espace marin délimité faisant l'objet, au-delà des mesures générales, de réglementation ou d'interdiction partielle ou totale des activités anthropiques (en tenant compte des activités terrestres) avec un objectif de préservation des ressources halieutiques par la protection de leurs zones fonctionnelles (nourricerie, frayère) et/ou la limitation de la mortalité de ces ressources, lorsqu'il est avéré que*

cette protection contribue significativement à la préservation des ressources halieutiques et bénéficie aux professionnels qui les exploitent.

La compatibilité des activités humaines avec les objectifs de la zone fonctionnelle halieutique sera analysée, en fonction de l'espèce ou des espèces visées par l'objectif de protection, afin d'envisager si des mesures complémentaires de gestion sont nécessaires pour ne pas compromettre ses objectifs. Les enjeux socio-économiques des zones concernées seront pris en compte, une attention particulière sera, par exemple, portée pour ne pas entraver la libre circulation maritime et ne pas renchérir l'exploitation des ports. [d'après Stratégie nationale pour la création et la gestion des aires marines protégées – MEDDTL – 2012].

Les dispositions présentées visent à répondre à l'engagement pris par le Gouvernement en contribuant à instaurer un dispositif global et cohérent de protection des zones fonctionnelles halieutiques. Ce dispositif repose, d'une part, sur une stratégie nationale de protection des zones fonctionnelles halieutiques se fondant notamment sur un chantier scientifique d'identification des zones concernées et, d'autre part, sur la création d'un nouvel outil réglementaire de protection spécifiquement consacré à la conservation des zones fonctionnelles halieutiques vis-à-vis de l'ensemble des activités et actions susceptibles de les impacter négativement (nouvel outil réglementaire spécifique à inscrire dans la loi et visant la conservation des espaces indispensables - zones fonctionnelles - aux ressources halieutiques).

Plusieurs étapes sont inscrites dans la stratégie :

- Travail législatif et réglementaire [*travail parlementaire en cours dans le cadre du projet de loi cadre biodiversité*] ;
- Bilan de la situation actuelle de l'encadrement de toutes les activités ;
- État des lieux partagé [synthèse scientifique des connaissances disponibles], définition des besoins de protection par sous région marine et de cibles géographiques dans les PAMM (pour la métropole) en concertation avec les acteurs, par exemple dans le cadre des Conseils maritimes de façade ;
- Définition locale de projets de zones fonctionnelles halieutiques ;
- Quand le secteur identifié est inclus dans une aire marine protégée de grande taille (Parc Naturel Marin, Parc National ou site Natura 2000), cette action est conduite au sein des instances de gouvernances des aires marines protégées existantes et en lien avec les services de l'état dans le cadre normal de la gestion des aires marines protégées ;
- Vérification nationale que les objectifs sont atteints.

Déclinaison de la mesure en actions :

- *Action a* : Travail législatif et réglementaire (en cours) ;
- *Action b* : Bilan de la situation actuelle de l'encadrement de toutes les activités ;
- *Action c* : État des lieux partagé (synthèse scientifique des connaissances disponibles), définition des besoins de protection par SRM et de cibles géographiques dans les PAMM (pour la métropole) ;
- *Action d* : Définition locale de projets de zones fonctionnelles halieutiques ;

- Action e : Vérification nationale que les objectifs sont bien atteints.

2. Incidences de la mesure (issues de l'étude d'incidences)

2.1. Incidence sur le plan économique

Pêche professionnelle :

Par cette mesure, la pêche pourrait être réglementée/interdite dans certaines zones à certaines périodes. Le chalutage pourrait être particulièrement concerné. Cette mesure impactera localement la pêche professionnelle avec potentiellement une diminution de la quantité pêchée à court terme en raison de la limitation de l'accès aux zones et une augmentation sur le moyen-long terme grâce à l'effet bénéfique de la réserve qui contribuerait à protéger les ressources halieutiques de la zone et pourraient engendrer un effet « spill-over » (essaimage à l'extérieur de la réserve). La création de réserves peut entraîner une relocalisation des efforts de pêche avec un effet bordure important (concentration de l'effort aux limites de la réserve). La relocalisation peut entraîner une augmentation des coûts opérationnels, forçant les pêcheurs à parcourir des distances plus longues. La petite pêche côtière dépendant d'un nombre de sites plus limité est généralement plus fortement impactée par la création de réserves que la pêche hauturière. Mais cette possibilité de report dépendra également de l'encadrement des activités de pêche dans les secteurs de pêche autour de la réserve et aux possibilités de pêches disponibles sur les espèces sur lesquelles le report serait ciblé (contraintes des quotas par exemple ou licences de pêche).

L'impact positif sur le moyen-long terme dépend des habitats concernés et des fonctionnalités qu'ils supportent, du degré de mobilité des espèces ciblées par la pêche, du caractère plus ou moins strict de l'interdiction de pêche, du degré de dépendance des pêcheurs au site protégé et de la facilité à relocaliser les efforts de pêche.

Activités de loisirs :

Les zones fonctionnelles halieutiques pourraient restreindre les différentes activités de pêche de loisirs sur les secteurs concernés. Elles pourraient éventuellement impacter d'autres activités de loisirs sur l'estran ou en zone côtière si celles-ci impactent l'habitat support de la fonctionnalité qui est recherchée (exemple : fonction de nourricerie des herbiers qui pourrait être dégradée par du piétinement, de l'ancrage).

Extraction de matériaux marins :

Il est possible que cette mesure freine ou ralentisse le développement d'extraction de granulats marins et de sites d'immersion dans ces zones.

Cependant, cette incidence est à nuancer car la définition des zones propices à l'extraction de granulats marins, impliquant les scientifiques, tend déjà à éviter de plus en plus les zones d'intérêt halieutique, notamment les nourriceries et frayères, et la bande des trois milles nautiques.

Le dragage pourra aussi être davantage limité du fait de la pression exercée sur les nourriceries et frayères estuariennes.

Les aménagements portuaires (extension, endiguement, etc) pourraient être limités s'ils touchent directement ou indirectement les zones fonctionnelles halieutiques.

2.2. Incidence sur le plan social

La mise en place de ce dispositif vise à assurer une protection efficace et cohérente des zones nécessaires au bon développement des ressources halieutiques. En permettant de protéger ces zones des pressions et menaces générées par les activités les plus impactantes, le dispositif permettra aux professionnels de la pêche de bénéficier directement d'une exploitation durable de la ressource halieutique. Le dispositif prévoit, pour la création des zones de conservation de la ressource, un ensemble d'analyses préalables dont des études socio-économiques. La réalisation de ces études permettra d'évaluer l'adéquation des mesures projetées par rapport aux contextes et tissus économiques concernés [étude d'impact déposé par le Gouvernement au Parlement. 26.3.2014].

Impacts sur l'emploi :

En fonction du niveau d'interdiction de pêche, cette mesure pourrait affecter l'emploi des pêcheurs. A moyen-long terme, ce type de mesures peut contribuer à la pérennisation d'une pêche durable. La mise en place de zones tampon partiellement autorisées autour de zones de non prélèvement augment l'efficacité des réserves et favorise les métiers les moins impactants.

Distribution des impacts :

Les métiers les plus impactants pour les habitats (dragues et chaluts) seront les premiers concernés.

La petite pêche côtière peut être affectée selon le type de mesures adoptées. Néanmoins des retours d'expérience positifs notamment en Méditerranée française montrent les bénéfices que les petits métiers en Méditerranée ont pu tirer d'outils type « réserve halieutique » (Lucile Mesnildrey, Didier Gascuel and Olivier Le Pape (2013). Integrating Marine Protected Areas in fisheries management systems: some criteria for ecological efficiency. Aquatic Living Resources, 26, pp 159-170)

2.3 Incidence sur le plan environnemental

- sur le descripteur du BEE (ou groupes de descripteurs) :

D1 :

Cette mesure participerait à la protection des vasières sublittorales et estuariennes et des sables fins côtiers qui constituent des zones de nourriceries pour les crustacés, céphalopodes et poissons, dont les gadidae, les raies et poissons plats. Les sables moyens à sables grossiers et graviers, qui accueillent les principales frayères et de nombreuses espèces, seraient également protégés. D'autres habitats particuliers, tels que les bancs de maërl, herbiers de zostères et champs de laminaires, jouant un rôle important dans le fonctionnement des systèmes côtiers en offrant aux juvéniles de nombreuses espèces d'intérêt commercial (bars, dorades, lieux, etc.) un lieu privilégié pour passer leurs premiers stades larvaires, se métamorphoser et/ou se protéger des prédateurs seraient également protégés.

- sur les autres descripteurs :

Des impacts positifs sont attendus sur de nombreuses autres espèces d'intérêt commercial (poissons plats, raies, bars, et céphalopodes, bivalves, crustacés) via la préservation des

reproducteurs, de leurs zones de ponte et de croissance (D3). D'autre part, le maintien des populations juvéniles est un élément essentiel de la chaîne alimentaire des zones côtières (D4). Enfin, la protection de l'intégrité physique des fonds est directement associée à ces zones de frayère et de nourricerie (D6).

- sur le réseau Natura 2000 (espèces et habitats protégés au titre des directives DHFF/DO) :

Oui : beaucoup de zones Natura 2000 sont des zones de frayères et de nourriceries.

Périmètre géographique :

La mesure dépasse largement les périmètres de protection des zones fonctionnelles halieutiques. Des effets sont attendus à l'échelle géographique de la nourricerie (baie ou estuaire), à l'échelle du stock (sous-région marine/échelle nationale), voire à l'échelle des pays tiers en raison de la dispersion des individus après maturation et de la mobilité des espèces piscicoles.

2.4 Éléments de coût de mise en œuvre

Engagement national du Gouvernement (conférence environnementale 2012, feuille de route pour la transition écologique)

Efficacité et impacts dépendent des mesures de protection mise en place et des enjeux ciblés.

- Très bonne efficacité des mesures restrictives sur les habitats sensibles, les espèces peu mobiles et les zones de fonctionnalités écologiques bien localisées.

- Efficacité plus difficilement quantifiable pour les espèces plus mobiles et très dépendante des impacts identifiés et des mesures proposées (l'efficacité de la mesure dépend notamment du temps passé par ces espèces au sein de la zone protégée).

Coûts de mise en œuvre	Nature	Coût	Coût total sur 5 ans pour le premier cycle DCSMM
À définir	À définir	À définir	À définir

3. Modalités de mise en œuvre

3.1. Autorité(s) en charge de l'application de la mesure

Ministre de l'Écologie, Préfet de Région, Préfet Maritime, MEDDE / DEB (Agence des aires marines protégées) / DPMA

3.2 Niveau de processus de mise en œuvre

Infra SRM = territorialisé

3.3. Périmètre géographique de mise en œuvre pour les mesures de niveau infra sous-région marine

Sous région marines

3.4. Plan d'action de la mesure

- Actions à mettre en œuvre :

Action a : Travail législatif et réglementaire

en cours

Action b : Bilan de la situation actuelle de l'encadrement de toutes les activités (réalisé en grande partie dans le PAMM : état initial et analyse de l'existant).

Il s'agit de décrire les activités et leurs impacts potentiels sur les zones fonctionnelles halieutiques et de voir dans quelle mesure leur encadrement actuel limite leurs incidences et quels sont leurs impacts résiduels.

Action c : État des lieux partagé [synthèse scientifique des connaissances disponibles], définition des besoins de protection par SRM et de cibles géographiques dans les PAMM (pour la métropole).

Une synthèse scientifique des connaissances sur les zones fonctionnelles halieutiques sera réalisée pour permettre de dresser un état des lieux partagé par sous-région marine et d'identifier les principales zones à enjeux.

Action d : Définition locale de projets de zones fonctionnelles halieutiques [et des modalités de protection associées, en fonction de l'avancement du chantier législatif et réglementaire].

Des projets de réserves halieutiques (ou zones de conservation halieutique) seront définis en concertation ou dans le cadre des instances concernées sur les zones principales à enjeux fonctionnels halieutiques définies en c) en visant à protéger les ressources halieutiques dans un objectif de bénéficier aux pêcheurs professionnels tout en prenant en compte les impacts socio-économiques des activités potentiellement impactantes. La sélection de ces zones devra se faire dans un souci de cohérence et de suffisance du réseau des zones fonctionnelles halieutiques à l'échelle de la SRM notamment.

Quand le secteur identifié est inclus dans une aire marine protégée de grande taille (PNM, PN ou site Natura 2000), cette action est conduite au sein des instances de gouvernances des aires marines protégées et en lien avec les services de l'Etat dans le cadre classique de la gestion des aires marines protégées.

Action e : Vérification nationale que les objectifs sont atteints. Cette mesure doit intégrer les suivis à réaliser pour vérifier leur efficacité vis-à-vis de la pêche professionnelle d'une part et d'autre part de l'intégrité des habitats, de la participation à la préservation des ressources halieutiques, au bon fonctionnement du réseau trophique et au maintien/restauration de la biodiversité.

- Maîtres d'ouvrages potentiels identifiés

Agence des aires marines protégées / IFREMER

- Partenaires potentiels scientifiques/ techniques

AAMP, IFREMER, MNHN, IRD, universitaires, CNPMM, CRPMM, DIRM, DREAL, DDTM

- Partenaires potentiels administratifs/financiers :

AAMP, Agence de l'eau, DIRM, DREAL, DDTM

- Calendrier prévisionnel

Action a : Travail législatif et réglementaire : calendrier à préciser

Action b : Bilan de la situation actuelle des activités et de leur encadrement : 2016

Action c : État des lieux partagé : calendrier à préciser

Action d : Définition locale des projets de réserves halieutiques : calendrier à préciser (avant fin 2020)

Action e : Vérification nationale des objectifs de protection des ressources halieutiques : fin 2021

- Indicateurs de réalisation de la mesure :

- Nombre ou surface de zones fonctionnelles halieutique identifiées dans la sous région marine

- Nombre ou surface de protections de zones fonctionnelles halieutique protégées mises en place dans la sous région marine

- Proportion des cibles (identifiées dans l'action c) couvertes (cet indicateur sera renseigné notamment au regard des résultats de l'action e).

3.5. Source(s) de financement potentiel(les)

Fonds européens (FEAMP notamment)

3.6. Service en charge du suivi de la mesure au sein du ST PAMM ou des DAC

NB : À renseigner ultérieurement (2015). Modalités à discuter dans le cadre du Groupe national de coordination de la mise en œuvre de la DCSMM (« GCMO », animé par la DEB).

4. Évaluation de l'efficacité de la mesure vis-vis des OE et du BEE

4.1. Programme(s) ou sous-programme(s) du PdS concerné(s)

P1 Oiseaux

SP1 : Oiseaux inféodés à l'estran

SP2 : Oiseaux marins nicheurs

SP3 : Oiseaux marins en mer

SP4 : Échouage des oiseaux

SP5 : Interaction entre les oiseaux et les activités humaines en mer

P2 Mammifères marins et tortues

SP1 : Populations côtières de cétacés

SP2 : Populations côtières de phoques

SP3 : Mammifères marins et tortues en mer

SP4 : Échouage des mammifères marins et des tortues

SP5 : Interaction entre mammifères marins et les activités en mer des tortues marines

P3 Poissons et céphalopodes

SP3 Milieux meubles côtiers

SP4 Pélagiques des milieux côtiers

SP5 Plateau

P4 Habitats benthiques et intégrité des fonds marins

SP2 : État écologique des habitats intertidaux

SP3 : État écologique des habitats subtidaux côtiers de substrat meuble

SP9 : Artificialisation du littoral et des fonds marins

SP10 : Extraction de matériaux et rechargement de plages

SP11 : Dragage et immersion

P5 Habitats pélagiques

SP4 : Microorganismes hétérotrophes et mixotrophes

SP5 : Phytoplancton

SP6 : Zooplancton, RESOMAR (Pelagos)

P7 Espèces commerciales

SP1 : Pêche professionnelle

SP2 : Pêche récréative

SP3 : Échantillonnage des captures et des paramètres biologiques des espèces cibles

SP4 : Campagnes de surveillance halieutiques

P8 Eutrophisation

SP1 : Apports fluviaux

SP2 : « Marées vertes »

SP3 : Apports atmosphériques

P10 Contaminants

SP1 : Contaminants chimiques dans les organismes marins,

SP2 : Contaminants chimiques dans le milieu

SP3 : Effets des contaminants

P11 Questions sanitaires

SP1 : Contamination par les phycotoxines

SP2 : Contamination microbiologique

P12 Déchets marins

SP1 : Déchets sur le littoral

SP2 : Déchets flottants

SP3 : Déchets sur le fond

P13 Bruit

SP1 : Émissions continues

SP2 : Émissions impulsives

SP3 : Bruit ambiant

SP4 : Étude de la perturbation sonore sur les espèces sensibles

Sous-région marine « Mers Celtiques »

GdG-MC_01_02_04 (Mes. nouv. nationale) :

« Renforcer la politique d'affectation et d'attribution du domaine public maritime naturel au Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres »

Mesure nationale

1. Présentation de la mesure

1.1. Identifiant et intitulé de la mesure

GdG-MC_01_02_04 (Mes. nouv. nationale) : « Renforcer la politique d'affectation et d'attribution du domaine public maritime naturel au Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres »

1.2. Descripteur(s) du BEE concerné(s)

Descripteur 1 :

La diversité biologique est conservée. La qualité des habitats et leur nombre, ainsi que la distribution et l'abondance des espèces sont adaptées aux conditions physiographiques, géographiques et climatiques existantes.

Descripteur 4 :

Tous les éléments constituant le réseau trophique marin, dans la mesure où ils sont connus, sont présents en abondance et diversité normales et à des niveaux pouvant garantir l'abondance des espèces à long terme et le maintien total de leurs capacités reproductives.

Descripteur 6 :

Le niveau d'intégrité des fonds marins garantit la structure et les fonctions des écosystèmes sont préservés et que les écosystèmes benthiques, en particulier, ne sont pas perturbés.

Descripteur 10 :

Réduction des dommages liés aux déchets marins en mer et sur le littoral.

1.3. Objectifs environnementaux définis en 2012 auxquels la mesure répond

Descripteurs 1 et 4:

- Maintenir ou atteindre le bon état de conservation des espèces et habitats d'intérêt communautaire
- Protéger les espèces et habitats rares ou menacés

- Assurer le maintien du rôle fonctionnel des habitats et des espèces ayant un rôle fonctionnel clé
- Préserver durablement les espèces et habitats communs à l'échelle de la SRM (y compris leurs fonctionnalités)

Descripteur 6 :

- Assurer la pérennité des habitats benthiques
 - Assurer en particulier la pérennité des herbiers de zostères, champs de laminaires, maërl, hermelles, coraux, champs de blocs
- Permettre aux écosystèmes benthiques de garder leur fonctionnalité et leur dynamique
 - Réduire les impacts significatifs sur les fonds marins affectant l'état et le fonctionnement des écosystèmes

Descripteur 10 :

- Réduire à la source les quantités de déchets qui arrivent en mer et sur le littoral
- Réduire significativement la quantité de déchets présents dans le milieu marin
 - En particulier sur les zones de fortes accumulations
- Réduire les impacts des déchets sur les espèces et les habitats

1.4. Type de mesure

Incitatif.

1.5. Mesure de protection spatiale contribuant au développement d'un réseau d'AMP

Oui. Les parties marines du DPM naturel attribué au Conservatoire sont considérées comme des AAMP (elles sont aujourd'hui au nombre de 11)

1.6. Description de la mesure

L'objectif consiste à mettre en place des mesures de gestion cohérentes de l'interface terre-mer, espace écologiquement très riche mais aussi vulnérable compte tenu des pressions parfois cumulées et des usages qui s'y exercent.

En effet, le Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres peut, à la fois, être affectataire ou attributaire du domaine public maritime naturel et propriétaire d'espaces terrestres directement adjacents. Cet établissement, ainsi que ses partenaires à qui il confie la gestion de ses sites, sont donc des acteurs privilégiés pour mettre en place, sur les espaces naturels littoraux, une gestion adaptée ayant pour effet d'optimiser le potentiel de l'interface terre-mer et :

- prévenir les inondations-submersions, et favoriser une libre évolution du trait de côte ;

- atteindre le bon état des masses d'eau et des écosystèmes, notamment marins, en contribuant par exemple à la collecte des déchets marins sur les plages dans des conditions respectueuses de l'environnement et en particulier de la biodiversité,
- réguler les accès maritimes d'un site terrestre et faire face à des phénomènes de sur-fréquentation qui peuvent être dommageables aux fonds marins et à l'estran ;
- conserver la qualité des paysages "entre terre et mer » ;

trouver des solutions aux éventuelles concurrences d'usages qui s'y exercent (conchyliculture, plaisance, pêche, énergies marines renouvelables, manifestations temporaires...) grâce notamment à la mise en place de comités de gestion, l'évaluation de l'interaction de ces usages avec les milieux naturels littoraux ou marins, et le cas échéant l'élaboration de guides de bonnes pratiques. Le Conservatoire du Littoral participe par exemple au programme Life+ mené par l'Agence des aires marines protégées visant à évaluer et expliciter les interactions entre la pêche à pied récréative et les milieux littoraux, la faune et la flore, et à développer les moyens d'information, de sensibilisation et de communication nécessaires à enrayer les éventuelles pratiques dommageables ;

- de mieux connaître le fonctionnement de ces zones d'interface, leur contribution à l'atteinte du bon état écologique des eaux marines, notamment en termes d'impacts cumulés des différentes pressions anthropiques et naturelles, et leur évolution au regard des changements climatiques.

Par ailleurs, conformément à la circulaire interministérielle du 20 février 2007 sur les modalités d'intervention du Conservatoire sur le DPM naturel, l'affectation (en ce qui concerne le DPM naturel "sec") ou l'attribution (en ce qui concerne le DPM naturel "mouillé ») par les DDTM ou les DEAL se fait nécessairement en continuité avec un site terrestre de cet établissement pour obtenir une gestion cohérente des parties marines et terrestres. Les dépendances du DPM naturel affecté ou attribué au Conservatoire ne peuvent donc pas être constituées uniquement d'espaces marins et sont majoritairement constitués d'espaces terrestres. C'est pourquoi il n'est pas envisagé que le Conservatoire intervienne quand le DPM naturel est très étroit (falaises, faible estran) et ne nécessite pas de mesures de gestion, ou côté mer, au-delà du mille marin, voire souvent au-delà des 300 mètres.

Les actions suivantes sont prévues :

- dans le cadre de la révision programmée de la stratégie foncière du Conservatoire, identifier et répertorier les zones naturelles qui constituent l'interface (zones basses, zones humides, espaces dunaires, estuaires) et, sur la base de l'état initial des eaux marines établi au titre de la DCSMM, définir des zones prioritaires d'affectation ou d'attribution du DPM naturel, afin de contribuer à atteindre le bon état écologique des eaux marines et des écosystèmes marins en fonction des pressions anthropiques et naturelles (par exemple, l'impact du changement climatique sur le trait de côte) s'y exerçant,
- établir, en concertation avec les services départementaux de l'Etat, une liste de sites à affecter ou à attribuer au Conservatoire et les objectifs de gestion associés en se fondant sur le retour d'expériences des affectations de DPM au Conservatoire intervenues depuis 2007, puis mettre en œuvre les procédures afférentes.

Déclinaison de la mesure en actions :

- *Action a* : Prendre en compte les enjeux de protection de l'environnement marin identifiés dans le cadre de la DCSMM lors de la révision de sa stratégie foncière ;
- *Action b* : Identifier et répertorier les zones naturelles d'interface terre-mer prioritaires, notamment au titre de la DCSMM ;
- *Action c* : Établir une liste de sites à affecter ou à attribuer au Conservatoire (et les objectifs de gestion associés) puis mettre en œuvre les procédures afférentes à cette affectation/attribution.

2. Incidences de la mesure (issues de l'étude d'incidences)

2.1. Incidence sur le plan économique

Négative en cas de limitation de la surfréquentation pour les activités économiques concernées. Positive pour les activités économiques bénéficiant d'un bon état écologique des eaux marines comme la conchyliculture ou le tourisme.

2.2. Incidence sur le plan social

Neutre.

2.3 Incidence sur le plan environnemental

- sur le descripteur du BEE (ou groupes de descripteurs) :

Impact positif direct sur les descripteurs liés à la protection de la biodiversité (D1, D4, et D6)

- sur d'autres descripteurs :

D10 positif puisqu'il permet de s'assurer que la lutte contre les déchets marins se fait en ne créant pas d'impacts négatifs sur la biodiversité (terrestre et marine).

- sur le réseau Natura 2000 (espèces et habitats protégés au titre des directives DHFF/DO)

Neutre ou positif.

2.4 Éléments de coût de mise en œuvre

Le coût de cette mesure n'est pas jugé significatif dans la mesure où il s'agit principalement de mieux prendre en compte les enjeux identifiés au titre de la DCSMM dans le cadre d'une révision déjà programmée de la stratégie foncière du Conservatoire. Elle est donc jugée coût-efficace.

3. Modalités de mise en œuvre

3.1. Autorité(s) en charge de l'application de la mesure

MEDDE, DDTM, et Conservatoire du littoral.

3.2 Périmètre géographique de mise en œuvre

National.

3.3. Plan d'action de la mesure**- Actions à mettre en œuvre :**

	« Maître d'ouvrage » proposés (si différent de 3.1)	Potentiels partenaires impliqués (financeurs, appui scientifique et technique, etc.)	Calendrier prévisionnel	(Indicateur de réalisation)
Prendre en compte les enjeux de protection de l'environnement marins identifiés dans le cadre de la DCSMM lors de la révision de sa stratégie foncière	Conservatoire du littoral	À définir	2015	À Définir
Identifier et répertorier les zones naturelles d'interface terre-mer prioritaires, notamment au titre de la DCSMM	Conservatoire du littoral, en lien avec les DDTM		2015	
Établir une liste de sites à affecter ou à attribuer au Conservatoire (et les objectifs de gestion associés) puis mettre en œuvre les procédures afférentes à cette affectation/attributions	Conservatoire du littoral et DDTM		À compter de 2015	

3.4. Source(s) de financement potentiel(les)

- communautaire
- national
- infranational

3.6. Service en charge du suivi de la mesure au sein du ST PAMM ou des DAC

DEB et DDTM.

4. Évaluation de l'efficacité de la mesure vis-vis des OE et du BEE

4.1. Programme(s) ou sous-programme(s) du PdS concerné(s) :

P4 Habitats benthiques et intégrité du fond (Pressions et impact des activités sur les habitats benthiques côtiers et du plateau, artificialisation du littoral et des fonds marins, mouillages, conchyliculture et pisciculture, pêche récréative)

P12 Déchets (déchets sur le littoral, déchets flottants, déchets sur le fond, microparticules)

Sous-région marine « Mers Celtiques »

GdG-MC_01_05_05 (Mes. nouv. nationale) :

« Mettre à jour la liste des espèces et des habitats marins protégés au niveau national. »

Mesure nationale

1. Présentation de la mesure

1.1. Identifiant et intitulé de la mesure

GdG-MC_01_05_05 (Mes. nouv. nationale) : « Mettre à jour la liste des espèces et des habitats marins protégés au niveau national. »

1.2. Descripteurs du bon état écologique concernés

Descripteurs 1 :

La diversité biologique est conservée. La qualité des habitats et leur nombre, ainsi que la distribution et l'abondance des espèces sont adaptées aux conditions physiographiques, géographiques et climatiques existantes.

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.

Descripteurs 4 :

Tous les éléments constituant le réseau trophique marin, dans la mesure où ils sont connus, sont présents en abondance et diversité normales et à des niveaux pouvant garantir l'abondance des espèces à long terme et le maintien total de leurs capacités reproductives.

Descripteur 6 :

Le niveau d'intégrité des fonds marins garantit la structure et les fonctions des écosystèmes sont préservés et que les écosystèmes benthiques, en particulier, ne sont pas perturbés.

1.3. Objectifs environnementaux définis en 2012 auxquels la mesure répond

Descripteurs 1 et 4 :

- Maintenir ou atteindre le bon état de conservation des espèces et habitats d'intérêt communautaire
- Protéger les espèces et habitats rares ou menacés

- Assurer le maintien du rôle fonctionnel des habitats et des espèces ayant un rôle fonctionnel clé
- Préserver durablement les espèces et habitats communs à l'échelle de la SRM (y compris leurs fonctionnalités)

Descripteur 3 :

- Maintenir ou atteindre le bon état des stocks exploités
 - Maintenir les stocks en bon état
 - Améliorer l'état des stocks en mauvais état en vue de l'atteinte du bon état
 - Favoriser la reconstitution des stocks des espèces en très mauvais état en vue de l'atteinte du bon état

Descripteur 6 :

- Assurer la pérennité des habitats benthiques
 - Assurer en particulier la pérennité des herbiers de zostères, champs de laminaires, maërl, hermelles, coraux, champs de blocs
- Permettre aux écosystèmes benthiques de garder leur fonctionnalité et leur dynamique
 - Réduire les impacts significatifs sur les fonds marins affectant l'état et le fonctionnement des écosystèmes

1.4. Type de mesure

Réglementaire.

1.5. Mesure de protection spatiale contribuant au développement d'un réseau d'aires marines protégées

Non.

1.6. Description de la mesure

Lors de la Conférence environnementale de 2013, le constat a été fait que certaines espèces et plus généralement certains écosystèmes marins sont dans un état de conservation défavorable. La mise en place de dispositifs idoines pour leur assurer une protection spécifique est nécessaire. En effet, le dispositif actuel, applicable en métropole et outre-mer, s'est jusqu'à présent centré sur certaines espèces marines, telles que les oiseaux, les tortues marines et plus récemment les mammifères marins ainsi qu'à une liste très limitée d'invertébrés marins.

L'objectif est de mettre à jour les espèces et habitats marins couverts par l'article L. 411 du code de l'environnement afin de transposer les dispositions internationales pertinentes concernant la protection juridique des espèces et de renforcer le couple espèce-habitat en mettant en place des mesures adaptées de protection, au niveau national, des espèces et des habitats essentiels à l'accomplissement de leur cycle biologique.

En complément, une réflexion sera également conduite avec les partenaires concernés, pour identifier les modalités adéquates de protection des espèces marines pertinentes et de leurs habitats, figurant sur la « liste mondiale des espèces en danger critique d'extinction » élaborée par l'UICN et le MNHN ainsi que pour la prise en compte les travaux récents dans les Conventions de Mer Régionales (adoption de recommandations concernant les espèces et habitats menacés et/ou en déclin dans l'Atlantique du Nord-est au sein de la Convention OSPAR)

Il s'agit donc de définir les outils juridiques permettant d'assurer la protection :

- des espèces migratrices en danger figurant à l'annexe I de la convention sur les espèces migratrices ;
- des espèces figurant à la convention de Berne relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe et particulièrement son annexe II qui renvoie à des mesures de protection des espèces et de leurs habitats.

Au niveau français, le principal outil de protection des espèces et habitats à protéger est assuré par des arrêtés nationaux, en application des articles L.411-1 et L.411-2 du code de l'environnement. Les habitats naturels marins ne font pas l'objet d'une protection par arrêté sauf ceux correspondants à des habitats d'espèces protégées, en application de l'article L.411-1.3°. D'autre part, les invertébrés marins ne figurent pas dans les listes existantes.

D'autres outils de protection et de gestion des espèces et des habitats (arrêtés de protection de biotope, N2000) peuvent également être utilisés.

Réglementation existante relative aux espèces marines protégées :

- Arrêté du 8 décembre 1988 fixant la liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire national (espèces et habitats correspondants) ;
- Arrêté du 20 décembre 2004 relatif à la protection de l'esturgeon d'Europe. (espèces et habitats correspondants) ;
- Arrêté du 14 octobre 2005 fixant la liste des tortues marines protégées. (espèces et habitats correspondants) ;
- Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés (espèces) ;
- Arrêté du 1er juillet 2011 fixant la liste des mammifères marins protégés sur le territoire national. (espèces et habitats correspondants).

Autre réglementation existante relatives aux espèces marines protégées :

- En complément, le dispositif des plans nationaux d'action (PNA) de la faune et de la flore permettent de mettre en œuvre des actions prioritaires de conservation et restauration en faveur des espèces en danger critique d'extinction. Le plan national d'action esturgeon européen a débuté en 2011.
- Par ailleurs, des arrêtés du préfet de région peuvent protéger d'autres espèces au niveau de la façade d'une sous-région marine et des arrêtés de protection de biotope peuvent être pris par les préfets maritimes.

Déclinaison de la mesure en actions :

- *Action a* : Mise en place d'un groupe de travail au niveau national ;

- *Action b* : Identification des besoins de mise à jour des habitats et espèces couverts par l'article L.411 du code de l'environnement ;
- *Action c* : Consultation des parties intéressées ;
- *Action d* : Identification des modalités adéquates de protection des espèces marines pertinentes et de leurs habitats en complément de celles couvertes par l'article L. 411 du code de l'environnement.

2. Incidences de la mesure (issues de l'étude d'incidences)

2.1. Incidence sur le plan économique

Pêche maritime professionnelle et de loisir :

Selon les nouvelles espèces protégées, les pêcheurs pourraient être impactés négativement. Cette incidence pourrait être négative et significative selon le type d'espèces et d'habitats ajoutés à la liste.

Loisirs nautiques :

Ces activités pourraient être impactées négativement au titre de la protection de nouveaux habitats (habitats correspondants à des plages ou mouillages) dont la fréquentation pourrait être restreinte. Cela serait potentiellement limité à quelques zones.

2.2. Incidence sur le plan social

Impact nul ou marginal.

2.3 Incidence sur le plan environnemental

- sur le descripteur 1 :

La mesure permet une actualisation de la réglementation nationale pour intégrer un plus grand nombre d'habitats ou espèces menacés engendrant un statut de protection forte et des priorités de conservation.

- sur d'autres descripteurs :

Cette mesure pourrait avoir un effet sur les stocks des autres espèces qui seraient ciblés en contrepartie des espèces nouvelles protégées (D3). Elle pourrait également avoir un effet sur la chaîne trophique par l'amélioration du fonctionnement des écosystèmes (D4). Lorsque les mesures de protection nécessitent de protéger les habitats, ceux-ci pourraient avoir un effet sur l'intégrité des fonds marins.

- sur le réseau Natura 2000 (espèces et habitats protégés au titre des directives DHFF/DO) :

Pas d'incidences significatives prévues sur le réseau Natura 2000.

2.4 Éléments de coût de mise en œuvre

Les coûts de cette mesure sont faibles. L'efficacité environnementale est potentiellement forte.

3. Modalités de mise en œuvre

3.1. Autorité(s) en charge de l'application de la mesure

DGALN/DEB et DPMA.

3.2 Périmètre géographique de mise en œuvre

National.

3.3. Plan d'action de la mesure

- Actions à mettre en œuvre :

Action a : Mise en place d'un groupe de travail au niveau national ;

Action b : Identification des besoins de mise à jour des habitats et espèces couverts par l'article L.411 du code de l'environnement ;

Action c : Consultation des parties intéressées ;

Action d : Identification des modalités adéquates de protection des espèces marines pertinentes et de leurs habitats en complément de celles couvertes par l'article L. 411 du code de l'environnement.

- Maîtres d'ouvrages potentiels identifiés

MNHN, AAMP, IFREMER.

- Partenaires potentiels scientifiques/ technique / financiers

MNHN, AAMP, IFREMER, CNRS, gestionnaires de sites N2000

- Calendrier prévisionnel:

Action a : Mise en place d'un groupe de travail au niveau national : 1^{er} trimestre 2015

Action b : Identification des besoins de mise à jour des habitats et espèces couverts par l'article L.411 du code de l'environnement : Fin 2015

Action c : Consultation des parties intéressées : 2016

Action d : Identification des modalités adéquates de protection des espèces marines pertinentes et de leurs habitats en complément de celles couvertes par l'article L. 411 du code de l'environnement : 2017

3.4. Source(s) de financement potentiel(les)

- communautaire
- national
- infranational

3.5. Service en charge du suivi de la mesure au sein du ST PAMM ou des DAC

DEB.

4. Évaluation de l'efficacité de la mesure vis-vis des OE et du BEE

4.1. Programme(s) ou sous-programme(s) du PdS concerné(s) :

Sous-région marine « Mers Celtiques »

GdG-MC_01_05_06 (Mes. nouv.) :

« En complément des travaux nationaux, actualiser les listes régionales d'espèces végétales protégées et proposer un statut de protection pour les autres espèces et les habitats à l'échelle de la sous-région marine. »

Mesure SRM

1. Présentation de la mesure

1.1. Identifiant et intitulé de la mesure

GdG-MC_01_05_06 (Mes. nouv.) : « En complément des travaux nationaux, actualiser les listes régionales d'espèces végétales protégées et proposer un statut de protection pour les autres espèces et les habitats à l'échelle de la sous-région marine. »

1.2. Descripteurs du bon état écologique concernés

Descripteur 1 :

La diversité biologique est conservée. La qualité des habitats et leur nombre, ainsi que la distribution et l'abondance des espèces sont adaptées aux conditions physiographiques, géographiques et climatiques existantes.

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.

Descripteur 4 :

Tous les éléments constituant le réseau trophique marin, dans la mesure où ils sont connus, sont présents en abondance et diversité normales et à des niveaux pouvant garantir l'abondance des espèces à long terme et le maintien total de leurs capacités reproductives.

Descripteur 6 :

Le niveau d'intégrité des fonds marins garantit la structure et les fonctions des écosystèmes sont préservés et que les écosystèmes benthiques, en particulier, ne sont pas perturbés.

1.3. Objectifs environnementaux définis en 2012 auxquels la mesure répond

Descripteurs 1 et 4 :

- Maintenir ou atteindre le bon état de conservation des espèces et habitats d'intérêt communautaire
- Protéger les espèces et habitats rares ou menacés
- Assurer le maintien du rôle fonctionnel des habitats et des espèces ayant un rôle fonctionnel clé
- Préserver durablement les espèces et habitats communs à l'échelle de la SRM (y compris leurs fonctionnalités)

Descripteur 3 :

- Maintenir ou atteindre le bon état des stocks exploités
 - Maintenir les stocks en bon état
 - Améliorer l'état des stocks en mauvais état en vue de l'atteinte du bon état
 - Favoriser la reconstitution des stocks des espèces en très mauvais état en vue de l'atteinte du bon état

Descripteur 6 :

- Assurer la pérennité des habitats benthiques
 - Assurer en particulier la pérennité des herbiers de zostères, champs de laminaires, maërl, hermelles, coraux, champs de blocs
- Permettre aux écosystèmes benthiques de garder leur fonctionnalité et leur dynamique
 - Réduire les impacts significatifs sur les fonds marins affectant l'état et le fonctionnement des écosystèmes

1.4. Type de mesure

Réglementaire pour l'action a.

1.5. Mesure de protection spatiale contribuant au développement d'un réseau d'aires marines protégées

Non.

1.6. Description de la mesure

Déclinaison de la mesure en actions :

- Action a : Actualiser les listes régionales d'espèces végétales protégées ;
- Action b : Élaborer à l'échelle de la sous-région marine la liste des espèces et des habitats rares et menacés.

Chacune des actions de la mesure sont décrites ci-dessous :

- Action a : « Actualiser les listes régionales d'espèces végétales protégées. »

L'objectif est d'appliquer un statut de protection forte aux végétaux marins à l'échelle régionale en complément de la liste nationale.

Les espèces végétales protégées pour chacune des quatre régions administratives de la sous-région marine golfe de Gascogne, complétant la liste nationale, sont listées dans les arrêtés suivants :

- Arrêté du 23 juillet 1987 pour la région Bretagne ;
- Arrêté du 25 janvier 1993 pour la région Pays de la Loire ;
- Arrêté du 19 avril 1988 pour la région Poitou-Charente ;
- Arrêté du 8 mars 2002 pour la région Aquitaine.

Ainsi, il apparaît que ces listes sont plus ou moins récentes et seule celle d'Aquitaine comporte des espèces d'algues.

Cette action vise donc à analyser les listes régionales des quatre régions de la sous-région marine, notamment du point de vue de leur cohérence avec les enjeux de conservation des espèces végétales marines à l'échelle de la sous-région marine en visant les phanérogames marines et les algues.

Les partenaires identifiés sont les Conservatoires Botaniques Nationaux de Brest et sud-Atlantique (CBNB et CBNSA) et les réseaux régionaux d'experts marins.

La méthodologie d'élaboration de ces listes, qui est en cours de finalisation par la fédération des Conservatoires Botaniques nationaux en lien avec le MNHN, pourrait s'appliquer.

Les listes seront validées au niveau régional par chaque conseil scientifique régional du patrimoine naturel avant d'être soumis à l'avis du Conseil national de la protection de la nature et de faire l'objet d'un arrêté interministériel.

- *Action b* : « Élaborer à l'échelle de la sous-région marine la liste des espèces et des habitats rares et menacés. »

L'objectif est d'identifier à l'échelle des sous-régions marines golfe de Gascogne et mers Celtiques les priorités de conservation des espèces et des habitats (en tenant compte des enjeux et du niveau de responsabilité de ces sous-régions) et de mettre en place les mesures appropriées (actualisation des listes nationales d'espèces et d'habitats protégés, plans d'action ou de conservation...).

Une telle liste ne constitue pas un document réglementaire. C'est en revanche un outil de référence pour identifier les espèces devant bénéficier d'un régime de protection.

L'évaluation de l'état de la biodiversité marine est étroitement liée au niveau de connaissance sur les espèces, les habitats naturels et leur fonctionnalité à une échelle locale appropriée. Mobiliser l'expertise interrégionale, à l'échelle fonctionnelle de la sous-région marine permettra de fournir des inventaires des espèces menacées et à guider les politiques de conservation. De telles listes seront notamment des outils pour la mise en œuvre d'autres mesures du PAMM (exemple de la mesure sur l'établissement des responsabilités et priorités de gestion des AMP).

Cette action se déroulera selon les étapes suivantes :

- Pour les espèces marines rares et menacées, définir dans un premier temps une méthodologie harmonisée au niveau national, mobilisant les travaux disponibles (listes rouges régionales UICN, OPSAR, listes d'espèces protégées, Listes d'espèces déterminantes des ZNIEFF,...) ;
- Pour les habitats, en association avec le MNHN (SPN) et les experts, mettre en place une méthodologie nationale pour la sélection des habitats éligibles à l'inscription (statut de conservation, distribution, menaces, ...) en se basant sur les listes existantes et les données disponibles (OPSAR, habitats déterminants ZNIEFF,...) ;
- En parallèle et sur la base des données scientifiques et des espèces et habitats inscrits sur des listes nationales, européennes ou internationales, définir le niveau de responsabilité de la sous-région marine pour leur conservation ;
- Appliquer les critères définis en ciblant, au cours du premier cycle de mise en œuvre de la DCMM, certains groupes d'espèces et d'habitats.

Ce travail sera élaboré en lien étroit avec les experts marins des régions administratives de la sous-région marine membres ou non d'un des CSRPN et validé par les CSRPN et le MNHN.

2. Incidences de la mesure (issues de l'étude d'incidences)

2.1. Incidence sur le plan économique

Pêche professionnelle ou de loisir :

Les incidences seront faibles à moyennes. Les listes viseront en priorité des espèces pour lesquelles la France a une obligation de protection ou des espèces dont le statut de conservation est très défavorable. Dans la grande majorité des cas, les espèces ne sont pas ou plus exploitables. Pour les habitats, les incidences pourront être plus ou moins fortes selon les habitats visés et pourront évoluer au cours du temps. Ainsi, la protection des habitats pourra être bénéfique à moyen terme pour les activités de pêche, suite à l'augmentation de l'attractivité de la zone et de la biodiversité *in situ* ou en périphérie.

Autres activités de loisir (plaisance et activités balnéaires) :

Les incidences notamment via la protection des habitats devraient être faibles à moyennes. Dans le cadre de leur autorisation, ces activités sont d'ores et déjà soumises à la réglementation environnementale.

Les activités touristiques pourraient être favorisées par un environnement naturel de qualité.

2.2. Incidence sur le plan social

Impact nul ou marginal.

2.3 Incidence sur le plan environnemental

- sur le descripteur du BEE (ou groupes de descripteurs) :

D1 :

La mesure permet une actualisation de la réglementation nationale pour intégrer un plus grand nombre d'habitats ou espèces menacés engendrant un statut de protection forte et des priorités de conservation.

- sur les autres descripteurs :

Cette mesure pourrait avoir un effet sur les stocks des autres espèces qui seraient ciblés en contrepartie des espèces nouvelles protégées (D3). Elle pourrait également avoir un effet sur la chaîne trophique par l'amélioration du fonctionnement des écosystèmes (D4). Lorsque les mesures de protection nécessitent de protéger les habitats, ceux-ci pourraient avoir un effet sur l'intégrité des fonds marins.

- sur le réseau Natura 2000 (espèces et habitats protégés au titre des directives DHFF/DO) :

Pas d'incidences significatives prévues sur le réseau Natura 2000.

2.4 Éléments de coût de mise en œuvre

Les coûts de cette mesure sont faibles. L'efficacité environnementale est potentiellement forte.

3. Modalités de mise en œuvre

3.1. Autorité(s) en charge de l'application de la mesure

DGALN/DEB – DREAL.

3.2 Périmètre géographique de mise en œuvre

Sous-région marine.

3.3. Plan d'action de la mesure

- **Actions à mettre en œuvre** :

Action a : « Actualiser les listes régionales d'espèces végétales protégées.

Action b : « Élaborer à l'échelle de la sous-région marine la liste des espèces et des habitats rares et menacés. »

- **Maîtres d'ouvrages potentiels identifiés**

CBNB CBNSA, UICN, MNHN, AAMP, CSRPN, universités, CNRS, IFREMER, ONG.

- **Partenaires potentiels scientifiques/ techniques**

MNHN, AAMP, IFREMER, CNRS, gestionnaires de sites N2000.

- **Calendrier prévisionnel** :

Action a : L'actualisation des listes régionales ne pourra être programmée qu'à la suite de la validation de la méthodologie de la révision de ces listes.

Action b : Ces listes pourront être établies selon le calendrier prévisionnel suivant :

- 2016-2018 : Établir la méthodologie harmonisée au niveau national pour désigner les critères pour l'élaboration de la liste des espèces et des habitats.
- 2018-2020 : Appliquer la méthodologie par groupe d'espèces et aux habitats, les travaux pourront être menés entre experts marins des 4 CSRPN.
- 2021 : Proposition de la liste des espèces par groupes taxonomiques et des habitats rares et menacés pour la SRM soumis à la validation des CSRPN.

Cette proposition de calendrier pourra éventuellement évoluer en fonction de l'état d'avancement des travaux sur l'établissement des listes régionales d'espèces et d'habitats déterminants ZNIEFF.

3.4. Source(s) de financement potentiel(les)

- communautaire
- national
- infranational

3.5. Service en charge du suivi de la mesure au sein du ST PAMM ou des DAC

DEB.

4. Évaluation de l'efficacité de la mesure vis-vis des OE et du BEE

4.1. Programme(s) ou sous-programme(s) du PdS concerné(s) :

=> Descripteur 2

Sous-région marine « Mers Celtiques »

GdG-MC_02_08_01 (recommandation nationale) :

« Préconiser la définition d'un protocole précédant l'introduction d'espèces non indigènes, en application du « code de conduite du conseil international pour l'exploitation de la mer (CIEM) pour les introductions et transferts d'organismes marins 2005. »

Recommandation nationale

1. Présentation de la mesure

1.1. Identifiant et intitulé de la mesure

GdG-MC_02_08_01 (recommandation nationale) : « Préconiser la définition d'un protocole précédant l'introduction d'espèces non indigènes, en application du « code de conduite du conseil international pour l'exploitation de la mer (CIEM) pour les introductions et transferts d'organismes marins 2005. »

1.2. Descripteurs du bon état écologique concernés

Descripteur 2 :

Les espèces non indigènes introduites par le biais des activités humaines sont à des niveaux qui ne perturbent pas les écosystèmes.

1.3. Objectifs environnementaux définis en 2012 auxquels la mesure répond

Descripteur 2 :

- Limiter les risques d'introduction accidentelle, les risques liés à l'introduction volontaire, et la dissémination des espèces non indigènes
- Réduire les impacts des espèces non indigènes envahissantes

1.4. Type de mesure

Réglementaire.

1.5. Mesure de protection spatiale contribuant au développement d'un réseau d'aires marines protégées

Non.

1.6. Description de la mesure

La première action est d'identifier et étudier les activités qui présentent un risque d'introduction d'espèces non indigènes consiste à identifier et étudier les activités qui présentent un risque d'introduction d'espèces.

Elle se décompose en plusieurs étapes :

- Identifier tous les acteurs concernés par la problématique et constituer un groupe de travail le plus complet possible (transport maritime, de la pêche, de commerce...), des autorités de quarantaine, de douane et portuaires, des acteurs de la pêche, des Agences des Aires Marines Protégées (AAMP), des aquaculteurs (comités régionaux des pêches marines et des élevages marins), des conchyliculteurs (comités régionaux de la conchyliculture), des aquariophiles, des sociétés de transport, des experts scientifiques, le groupe IBMA, les Conseils Scientifiques Régionaux du Patrimoine Naturels (CSRPN) pour :
 - Recueillir de la documentation sur le sujet en France et à l'étranger ;
 - Compléter les informations par des données des membres du groupe de travail ;
 - Mener un sondage dans le domaine du transport, de la pêche, des gestionnaires d'aquariums et de l'aquaculture (ex. pour le transport : fréquence, période, tonnage, provenance, connaissance sur les espèces exotiques envahissantes, temps pour décharger la marchandise).

La seconde action consiste à mettre au point un protocole précédant l'introduction volontaire ou non d'organismes marins en application du CIEM :

- Mener des réflexions au sein du groupe de travail sur un protocole ;
- Rédiger un document d'identification des espèces exotiques invasives marines qui présente pour chaque espèce : la description physique, l'aire d'origine, l'aire d'introduction, la biologie ;
- Rédiger un guide de bonnes pratiques et de recommandations basé sur le code de pratique du CIEM, issu des réflexions, de la bibliographie, de l'expérience des participants et des expériences à l'étranger, et respectant la réglementation nationale et internationale
- Diffuser le guide et en assurer la communication (réunions et plaquettes d'information, site internet, formation) pour une meilleure appropriation par les acteurs
- Inciter les acteurs à modifier leurs pratiques et à les formaliser. Certaines organisations gouvernementales utilisant le transport maritime ont par exemple, ajouté dans leur contrat de service une clause contractuelle sur les espèces non indigènes invasives.

Déclinaison de la mesure en actions :

- *Action a* : Identifier et étudier les activités qui présentent un risque d'introduction d'espèces non indigènes ;
- *Action b* : Mettre au point un protocole précédant l'introduction volontaire ou non

d'organismes marins en application du CIEM.

2. Incidences de la mesure (issues de l'étude d'incidences)

2.1. Incidence sur le plan économique

Incidences positives et négatives sur l'aquaculture, incidences positives sur la pêche professionnelle et les activités de loisirs.

2.2. Incidence sur le plan social

Impact nul ou marginal.

2.3 Incidence sur le plan environnemental

- sur le descripteur du BEE :

impact positif direct sur le D2.

- sur d'autres descripteurs :

impacts positifs indirects sur les D1,D3,D4 et D6.

- sur le réseau Natura 2000 (espèces et habitats protégés au titre des directives DHFF/DO):

Sans incidence.

2.4 Éléments de coût de mise en œuvre

La mesure présente des coûts faibles et un effet environnemental incertain, elle est donc modérément coût-efficace. La mesure ne permettra pas d'éradiquer des espèces déjà installées mais seulement de limiter l'arrivée de nouvelles espèces.

3. Modalités de mise en œuvre

3.1. Autorité(s) en charge de l'application de la mesure

Pour toutes les actions, le maître d'ouvrage ou le groupement de maîtres d'ouvrage est un service de l'État (DREAL et / ou DIRM et / ou DDTM).

3.2 Périmètre géographique de mise en œuvre

Supranational.

3.3. Plan d'action de la mesure

« Maître d'ouvrage » proposés (si différent de 3.1)	Potentiels partenaires impliqués (financeurs, appui scientifique et technique, etc.)	Calendrier prévisionnel	(Indicateur de réalisation)
À Définir	Autres services de l'État (administration environnementale, de santé, de transport maritime, de la pêche, de commerce...),	À Définir	À Définir

	autorités de quarantaine, de douane et portuaires, Agences des Aires Marines Protégées, Conseils généraux et régionaux, acteurs de la pêche, de l'aquaculture, de la conchyliculture (CRPM - Comité Régional des Pêches Maritimes, CRC - Comités régionaux de la conchyliculture) et de l'aquariophilie, sociétés de transport, instituts de recherche (IFREMER - Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer), groupe IBMA, bureaux d'études, associations, CSRPN...		
--	--	--	--

3.4. Source(s) de financement potentiel(les)

16 000 €

3.5. Service en charge du suivi de la mesure au sein du ST PAMM ou des DAC

4. Évaluation de l'efficacité de la mesure vis-vis des OE et du BEE

4.1. Programme(s) ou sous-programme(s) du PdS concerné(s) :

P6 Espèces non indigènes

Sous-région marine « Mers Celtiques »

GdG-MC_02_12_02 (recommandation nationale) :

« Préconiser la mise en cohérence des réglementations communautaires, voire internationales, relatives aux transferts d'espèces marines vivantes. »

Recommandation nationale

1. Présentation de la mesure

1.1. Identifiant et intitulé de la mesure

GdG-MC_02_12_02 (recommandation nationale) : « Préconiser la mise en cohérence des réglementations communautaires, voire internationales, relatives aux transferts d'espèces marines vivantes. »

1.2. Descripteurs du bon état écologique concernés

Descripteur 2 :

Les espèces non indigènes introduites par le biais des activités humaines sont à des niveaux qui ne perturbent pas les écosystèmes.

1.3. Objectifs environnementaux définis en 2012 auxquels la mesure répond

Descripteur 2 :

- Limiter les risques d'introduction accidentelle, les risques liés à l'introduction volontaire, et la dissémination des espèces non indigènes
- Réduire les impacts des espèces non indigènes envahissantes

1.4. Type de mesure

Réglementaire.

1.5. Mesure de protection spatiale contribuant au développement d'un réseau d'aires marines protégées

Non.

1.6. Description de la mesure

Les contrôles sanitaires et douaniers existent mais sont très difficiles à mettre en œuvre du fait de la complexité de la réglementation (plusieurs ministères et réglementation communautaire). Des formations et des outils de coordination du contrôle permettrait d'améliorer l'efficacité du contrôle des espèces non indigènes invasives.

Il s'agit d'améliorer l'efficacité du contrôle des espèces exotiques envahissantes en mettant en cohérence les réglementations communautaires et internationales. Cette mesure se décline en plusieurs points :

- Faire l'inventaire des réglementations s'appliquant aux espèces exotiques envahissantes marines (internationales, européennes, nationales, locales / convention, stratégie, loi, règlement, arrêté, etc.) et examiner les lacunes, les chevauchements ou les incohérences (Conf. C. Shine, N. Williams & L. Gündling. 2000. Guide pour l'élaboration d'un cadre juridique et institutionnel relatif aux espèces exotiques envahissantes) ;
- Le cas échéant, proposer d'apporter des modifications aux règlements communautaires ou internationaux, voire établir un nouvel outil réglementaire ;
- Identifier tous les organismes nationaux et internationaux ayant un rôle dans la lutte contre les espèces exotiques envahissantes marines (sensibilisation, coopération et coordination des activités, respect de la loi) et les moyens dont ils disposent.

Certains points de vigilance seront à contrôler (ISSG - Invasive Species Specialist Group. La lutte contre les espèces envahissantes dans les environnements aquatiques et côtiers) :

- Bonne définition des termes-clés et de la taxonomie des espèces ;
- Statut des espèces compatible avec des actions d'éradication et de contrôle ;
- Conflits entre les règlements visant à lutter contre les espèces non indigènes envahissantes et les mesures relatives au transport de marchandises des accords commerciaux internationaux comme l'Organisation mondiale du commerce (OMC) ;
- Coordination et coopération institutionnelles entre agences gouvernementales.

Déclinaison de la mesure en actions :

- *Action a* : Faire l'inventaire des réglementations s'appliquant aux espèces exotiques envahissantes marines ;
- *Action b* : Le cas échéant, proposer d'apporter des modifications aux règlements communautaires ou internationaux, voire établir un nouvel outil réglementaire ;
- *Action c* : Identifier tous les organismes nationaux et internationaux ayant un rôle dans la lutte contre les espèces exotiques envahissantes marines, et les moyens dont ils disposent.

2. Incidences de la mesure (issues de l'étude d'incidences)

2.1. Incidence sur le plan économique

Incidences positives et négatives sur l'aquaculture. Transports maritimes impactés négativement. Pêche professionnelle impactée positivement.

2.2. Incidence sur le plan social

Impact nul ou marginal

2.3 Incidence sur le plan environnemental

- sur le descripteur du BEE :

Impact positif direct sur le D2

- sur d'autres descripteurs :

Impacts positifs indirects sur les D1, D4 et D6

- sur le réseau Natura 2000 (espèces et habitats protégés au titre des directives DHFF/DO):

Sans incidence

2.4 Éléments de coût de mise en œuvre

La mesure présente des coûts faibles et un effet environnemental incertain, elle est donc modérément coût-efficace.

3. Modalités de mise en œuvre

3.1. Autorité(s) en charge de l'application de la mesure

Niveau central du Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie pour l'analyse des textes et la « remontée » à l'Union européenne.

3.2 Périmètre géographique de mise en œuvre

Supranational.

3.3. Plan d'action de la mesure

« Maître d'ouvrage » proposés (si différent de 3.1)	Potentiels partenaires impliqués (financeurs, appui scientifique et technique, etc.)	Calendrier prévisionnel	(Indicateur de réalisation)
À définir	Un groupe de travail regroupant les maîtres d'ouvrage, des Agences des Aires Marines Protégées (AAMP), les acteurs de la mer (pêche, aquaculture marine, transport maritime...), des scientifiques (sur les aspects écologiques, sanitaires et zoosanitaires), des industriels ou encore des associations de protection de la nature, peut être créé pour réfléchir à l'analyse des textes législatifs et de	À définir	À définir

	la suite à donner.		
--	--------------------	--	--

3.4. Source(s) de financement potentiel(les)

40 000 € - 50 000 €.

3.5. Service en charge du suivi de la mesure au sein du ST PAMM ou des DAC

4. Évaluation de l'efficacité de la mesure vis-vis des OE et du BEE

4.1. Programme(s) ou sous-programme(s) du PdS concerné(s) :

P6 Espèces non indigènes

Sous-région marine « Mers Celtiques »

GdG-MC_02_09_03 (Mes. nouv.) :

« Étendre l'adaptation des techniques de pêche pour lutter contre les ENI (crépidules, étoile de mer et perceur) sur l'ensemble de la SRM. »

Mesure SRM

1. Présentation de la mesure

1.1. Identifiant et intitulé de la mesure

GdG-MC_02_09_03 (Mes. nouv.) : « Étendre l'adaptation des techniques de pêche pour lutter contre les ENI (crépidules, étoile de mer et perceur) sur l'ensemble de la SRM. »

1.2. Descripteurs du bon état écologique concernés

Descripteur 2 :

Les espèces non indigènes introduites par le biais des activités humaines sont à des niveaux qui ne perturbent pas les écosystèmes.

1.3. Objectifs environnementaux définis en 2012 auxquels la mesure répond

Descripteur 2 :

- Limiter les risques d'introduction accidentelle, les risques liés à l'introduction volontaire, et la dissémination des espèces non indigènes
- Réduire les impacts des espèces non indigènes envahissantes

1.4. Type de mesure

Réglementaire (prise d'arrêtés) et non-juridique (enquête, groupe de travail, rédaction de protocole, expérimentation).

1.5. Mesure de protection spatiale contribuant au développement d'un réseau d'aires marines protégées

Non.

1.6. Description de la mesure

Déclinaison en action :

Il s'agit d'adapter les techniques de pêche pour qu'elles permettent, à l'occasion du déroulement de l'activité, de récupérer les ENI puis de les débarquer en vue d'une gestion de leurs co-produits.

2. Incidences de la mesure (issues de l'étude d'incidences)

2.1. Incidence sur le plan économique

La pêche professionnelle pourrait être impactée positivement ou négativement. Les activités de loisir et l'aquaculture bénéficieraient de cette mesure.

2.2. Incidence sur le plan social

Incidences positives sur la durabilité de certaines activités et sur la santé humaine.

2.3 Incidence sur le plan environnemental

- sur le descripteur du BEE :

L'efficacité et l'impact de la mesure sont potentiellement élevés puisque cette mesure est ciblée sur les usagers qui contribuent à une dissémination forte des ENI.

- sur les autres descripteurs :

D1-4, D3, D6.

- sur le réseau N2000 (espèces et habitats protégés au titre des directives DHFF/DO):

Non.

- Durée des impacts :

Permanent si la mesure permet d'éviter la contamination de nouveaux sites.

2.4 Éléments de coût de mise en œuvre

Efficacité potentiellement élevée.

3. Modalités de mise en œuvre

3.1. Autorité(s) en charge de l'application de la mesure

3.2 Périmètre géographique de mise en œuvre

National + SRM.

3.3. Plan d'action de la mesure

Coûts de mise en œuvre	Nature	Coût	Coût total sur 5ans pour le premier cycle DCSMM
Étude	Étude pour identifier les acteurs, usages concernés, réglementation applicable, étude sur la gestion des coproduits et les voies de valorisation + étude sur les techniques déjà existantes	350 000,00 €	362 800 €
Investissement	Changement de réglementation	4 000,00 €	
Fonctionnement	Nombre d'ETP nécessaire à la mise en place de la formation	8 820,00 €	

3.4. Source(s) de financement potentiel(les)

360 000 €.

3.5. Service en charge du suivi de la mesure au sein du ST PAMM ou des DAC

4. Évaluation de l'efficacité de la mesure vis-vis des OE et du BEE

4.1. Programme(s) ou sous-programme(s) du PdS concerné(s) :

Sous-région marine « Mers Celtiques »

GdG-MC_02_07_04 (Mes. nouv. nationale) :

« Mettre en place un système de veille et d'alerte sur les espèces non indigènes (ENI). »

Mesure nationale

1. Présentation de la mesure

1.1. Identifiant et intitulé de la mesure

GdG-MC_02_07_04 (Mes. nouv. nationale) : « Mettre en place un système de veille et d'alerte sur les espèces non indigènes (ENI). »

1.2. Descripteurs du bon état écologique concernés

Descripteur 2 :

Les espèces non indigènes introduites par le biais des activités humaines sont à des niveaux qui ne perturbent pas les écosystèmes.

Indirectement : D1, D3, D4 et D6.

1.3. Objectifs environnementaux définis en 2012 auxquels la mesure répond

Descripteur 2 :

- Limiter les risques d'introduction accidentelle, les risques liés à l'introduction volontaire, et la dissémination des espèces non indigènes
- Réduire les impacts des espèces non indigènes envahissantes

1.4. Type de mesure

Gouvernance.

1.5. Mesure de protection spatiale contribuant au développement d'un réseau d'aires marines protégées

Non.

1.6. Description de la mesure

L'objectif est de mettre en place des cellules de veille et d'alerte précoce pour informer et éventuellement lutter contre les espèces non indigènes nouvelles. Cette mesure concerne les espèces nouvellement introduites ou découvertes, car il est considéré que les mesures de précaution ou de lutte sont plus efficaces lorsque l'espèce est peu implantée. Cette mesure

découle des objectifs écologiques pour la Méditerranée de la convention de Barcelone³⁹ et du guide pratique et stratégique à l'attention des gestionnaires pour la surveillance des espèces envahissantes marines dans les aires marines protégées (AMP) méditerranéenne⁴⁰ de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN). La mesure peut concerner en priorité les zones sensibles (aires marines protégées) pour lesquelles il existe des mesures existantes et les zones à risques (zones portuaires, zones aquacoles).

Plusieurs programmes ou bases de données existent au niveau local, national (Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN), régional (MAMIAS⁴¹, CIESM⁴², MEDMIS⁴³) ou européen (DAISIE⁴⁴, AESIN⁴⁵) sans que cette information soit regroupée ou coordonnée.

L'AAMP pourrait centraliser l'ensemble des données concernant le milieu marin pour la France. Les avantages sont :

- garantir une vision d'ensemble sur cette thématique ;
- alimenter les différentes bases de données ;
- favoriser la prise de mesures rapidement ;
- contribuer à la mise en œuvre du projet de règlement européen sur les espèces exotiques envahissantes (programme de surveillance) ;
- pouvoir alerter rapidement les autres États Membres dans le cadre des conventions de mer régionales d'OSPAR et de Barcelone.

Déclinaison de la mesure en actions :

- *Action a* : Identifier les acteurs et les possibilités d'avoir une veille régulière dans chaque zone ;
- *Action b* : Adapter une base de données nationales ou créer une nouvelle base ;
- *Action c* : Promouvoir leur mise en œuvre.

2. Incidences de la mesure (issues de l'étude d'incidences)

2.1. Incidence sur le plan économique

Incidence positives sur les activités de recherche et de développement. Incidence potentiellement positives sur des activités qui pourraient être impactées par l'introduction nouvelle d'ENI (diminution des stocks et ressources exploités).

2.2. Incidence sur le plan social

39 Décision 20/4 et feuille de route pour l'approche écosystémique du PAM (UNEP(DEPI)/MED WG.373/3, 25 janvier 2013.

40 Guide UICN : <https://portals.iucn.org/library/efiles/documents/2013-008-Fr.pdf#https://portals.iucn.org/library/efiles/documents/2013-008-Fr.pdf>

41 Marine invasive alien species Mediterranean <http://mamias.org/>

42 Commission méditerranéenne pour la science <http://www.ciesm.org/online/atlas/index.htm#http://www.ciesm.org/online/atlas/index.htm>

43 <http://www.iucn-medmis.org#http://www.iucn-medmis.org>

44 <http://www.europe-aliens.org/>

45 <http://easin.jrc.ec.europa.eu/>

Création possible d'emplois.

2.3 Incidence sur le plan environnemental

Efficacité potentiellement forte si elle mobilise des observateurs scientifiques spécialistes des espèces. La durée des impacts dépend de la durée de l'application du système et de la durée de la sensibilisation.

- sur le descripteur du BEE (ou groupes de descripteurs) :

Les espèces envahissantes sont considérées comme des « espèces focales » et devraient être surveillées dans toutes les régions (Pomeroy *et al.*, 2004) pour :

- la détection précoce de l'introduction d'espèces non indigènes.
- l'amélioration des possibilités d'éradication de ces espèces à leur stade précoce d'introduction.
- l'amélioration des possibilités de limiter leur dissémination.
- une meilleure gestion des impacts.

- sur les autres descripteurs :D1, D3, D4, D6 :

Impact positif sur la biodiversité naturelle, les fonctions écologiques des milieux et des réseaux trophiques et l'intégrité des biotopes (uniformisation des biotopes).

- sur le réseau Natura 2000 (espèces et habitats protégés au titre des directives DHFF/DO) :

Oui au regard du périmètre large des impacts possibles de la mesure.

2.4 Éléments de coût de mise en œuvre

Les coûts relatifs à la veille sont relativement faibles dans les zones sensibles existantes et l'efficacité est potentiellement forte. La capacité du système à prévenir la propagation d'espèces est toutefois incertaine à ce stade.

3. Modalités de mise en œuvre

3.1. Autorité(s) en charge de l'application de la mesure

MEDDE (DGALN/DEB et DGITM PTF).

3.2 Périmètre géographique de mise en œuvre

National mais limité aux zones sensibles (Aires Marines Protégées) et zones à risques en termes d'introduction (zones portuaires et aquacoles).

3.3. Plan d'action de la mesure

	« Maître d'ouvrage » proposés (si différent	Potentiels partenaires impliqués (financeurs,	Calendrier prévisionnel	(Indicateur de réalisation)
--	---	---	-------------------------	-----------------------------

	de 3.1)	appui scientifique et technique, etc.)		
Identifier les acteurs et possibilités d'avoir une veille régulière dans chaque zone	MEDDE	AAMP, gestionnaires d'AMP, MNHN, IFREMER	2015	
Adapter une base de données nationales ou créer une nouvelle base	AAMP MNHN	AAMP, gestionnaires d'AMP, MNHN, IFREMER	2016	
Promouvoir leur mise en œuvre	MEDDE		2017	

3.4. Source(s) de financement potentiel(les)

- communautaire : potentiellement au titre de la partie du FEAMP en gestion directe en ce qui concerne les travaux dans les conventions de Mer Régionales
- national
- infra-national

3.5. Service en charge du suivi de la mesure au sein du ST PAMM ou des DAC

DEB.

4. Évaluation de l'efficacité de la mesure vis-vis des OE et du BEE

4.1. Programme(s) ou sous-programme(s) du PdS concerné(s) :

P2 Espèces non indigènes.

Sous-région marine « Mers Celtiques »

GdG-MC_02_10_05 (Mes. nouv.) :

« Étudier la faisabilité réglementaire, économique et écologique de la valorisation d'espèces invasives en vue de réguler leurs développements. »

Mesure SRM

1. Présentation de la mesure

1.1. Identifiant et intitulé de la mesure

GdG-MC_02_10_05 (Mes. nouv.) : « Étudier la faisabilité réglementaire, économique et écologique de la valorisation d'espèces invasives en vue de réguler leurs développements. »

1.2. Descripteurs du bon état écologique concernés

Descripteur 2 :

Les espèces non indigènes introduites par le biais des activités humaines sont à des niveaux qui ne perturbent pas les écosystèmes.

1.3. Objectifs environnementaux définis en 2012 auxquels la mesure répond

Descripteur 2 :

- Limiter les risques d'introduction accidentelle, les risques liés à l'introduction volontaire, et la dissémination des espèces non indigènes
- Réduire les impacts des espèces non indigènes envahissantes

1.4. Type de mesure

Réglementaire, expérimentation.

1.5. Mesure de protection spatiale contribuant au développement d'un réseau d'aires marines protégées

Non.

1.6. Description de la mesure

Déclinaison en action :

- *Action a* : identifier les intérêts que peuvent présenter certaines espèces exotiques envahissantes ;

- *Action b* : étudier les modalités de collecte et de mise en valeur des espèces identifiées lors de l'action a.

Action a : Identifier les intérêts que peuvent présenter certaines espèces exotiques envahissantes

Objectifs

L'objectif principal est de lutter contre les espèces exotiques envahissantes, en les exploitant commercialement et donc en diminuant leur biomasse.

Description

Certaines espèces présentes dans la SRM Mers Celtiques présentent des intérêts pour la consommation humaine (gisements d'huîtres creuses (*crassostrea gigas*), crépidule américaine (*crepidula fornicata*), couteau américain (*ensis directus*), la mye des sables (*mya arenaria*), le wakame (*undaria pinnatifida*)), l'industrie cosmétique (sargasse japonaise (*sargassum muticum*)), l'alimentation animale (crépidule américaine (*crepidula fornicata*)) ou encore la médecine (le wakame (*undaria pinnatifida*)). Celles-ci pourraient être exploitées à des fins économiques et / ou médicales, offrant dans un même temps un contrôle, et donc une limitation de leur propagation et de leurs impacts.

Cette action consiste à identifier les différents services et intérêts que peuvent procurer ces espèces invasives et végétales présentes sur le territoire. À ce titre, plusieurs sous-actions peuvent être mises en œuvre :

- recueil et exploitation des données bibliographiques notamment à l'étranger (les qualités des espèces considérées comme exotiques et envahissantes dans leur milieu d'introduction sont souvent connues et exploitées dans leurs aires d'origine) ;
- enquête auprès des acteurs locaux ;
- lancement d'un programme de recherche et d'expérimentation pour étudier les potentialités offertes et encore inconnues à ce jour pour certaines espèces.

Action b : Étudier les modalités de collecte et de mise en valeur des espèces identifiées lors de l'action a)

Objectifs

Offrir un cadre juridique et économique propice à la valorisation des espèces non indigènes.

Description

Il s'agit de déterminer et caractériser la faisabilité d'exploitation ou de valorisation des espèces identifiées lors de l'action a) grâce à :

- la compilation, analyse et éventuellement proposition de l'adaptation des textes réglementaires afin d'assurer que les espèces peuvent être légalement exploitées ;
- l'étude des potentialités économiques : existence de marchés potentiels, coûts d'investissement, d'exploitation, possibilités d'approvisionnement, bénéfices rapportés, retours d'expériences des démarches de valorisation menées ;
- l'étude des impacts écologiques sur la faune, la flore et les habitats.

2. Incidences de la mesure (issues de l'étude d'incidences)

2.1. Incidence sur le plan économique

Non renseignée.

Variable selon l'espèce et le type de valorisation

2.2. Incidence sur le plan social

Non renseignée.

Variable selon l'espèce et le type de valorisation

2.3 Incidence sur le plan environnemental

Non renseignée.

Variable selon l'espèce et le type de valorisation

2.4 Éléments de coût de mise en œuvre

Coûts de mise en œuvre	Nature	Coût	Coût total sur 5ans pour le premier cycle DCSMM
Étude	Coût de mise en œuvre de l'étude	entre 90 000 et 150 000 € HT (Créocéan)	entre 90 000 et 150 000 €
Investissement	-	-	
Fonctionnement	-	-	

3. Modalités de mise en œuvre

3.1. Autorité(s) en charge de l'application de la mesure

Non renseignées. **Attention ceci n'a pas été validé par les intéressés**

Cette mesure doit être réalisée par emboîtement d'échelle avec une démarche d'ajustement ascendant et descendant :

- analyse réglementaire et évolution, puis études des potentialités économiques des espèces pouvant être valorisées (MEDDE) en constant dialogue avec les bassins marins concernés,
- analyse sur les bassins marins des espèces pouvant être valorisées, du type de valorisation puis recherche technique et études des impacts écologiques DIRM/DREAL/DRAAF/AAMP/IFREMER...)

3.2 Périmètre géographique de mise en œuvre

Non renseigné.

Deux niveaux d'échelle : **Attention ceci n'a pas été validé par les intéressés**

- niveau national (4 SRM concernées à leur demande),
- niveau local, coordonné par les responsables de façade maritime, sous la direction du responsable de sous-régions marine

3.3. Périmètre géographique de mise en œuvre pour les mesures de niveau infra SRM

Non renseignée. **Attention ceci n'a pas été validé par les intéressés**

Selon l'espèce et l'impact sur les usages, le périmètre du bassin marin concerné sont les zones « biopolluées » et zones « réservoir ». Il pourrait être :

- la zone de pêche, par exemple aux arts traînants pour les crépidules, étoiles de mer, éponges...),
- la zone de cultures marines,
- la zone de baignade ou de nautisme.

Le niveau national est indispensable pour mutualiser les moyens et les savoirs, ainsi que d'être proche du niveau de décision.

3.4. Plan d'action de la mesure

Non renseigné. **Attention ceci n'a pas été validé par les intéressés**

Le plan d'action varie selon l'espèce et la valorisation (à définir avec les scientifiques et les acteurs économiques in situ). Il comprend toujours :

- un phase d'analyse (situation locale, définition de la problématique, définition d'objectifs nationaux et locaux, mise en cohérences des demandes locales au niveau nationale),
- une phase de développement (répartition des rôles entre les niveaux nationaux et régionaux, définition de plans d'action coordonnés, lancement et pilotages coordonnés des plans)
- une phase d'application expérimental et d'observations (en lien avec le sous programme n° 3 du programme de surveillance P2 sur les espèces non indigènes.

Remarque : ces phases peuvent être raccourcies si des expériences de terrain ont déjà été menées mais que ces expériences nécessitent une meilleur cohérence réglementaire ou d'organisation de la filière pour une application économique plus importante.

3.5. Source(s) de financement potentiel(les)

Non renseignées

3.6. Service en charge du suivi de la mesure au sein du ST PAMM ou des DAC

Non renseignée.

Attention ceci n'a pas été validé par les intéressés

Deux niveaux de responsabilités : nationale (suivi DEB/IFREMER/ONEMA) et sous-régional (DIRM de sous-région/DIRM de façade ?)

4. Évaluation de l'efficacité de la mesure vis-vis des OE et du BEE

4.1. Programme(s) ou sous-programme(s) du PdS concerné(s) :

P2 Espèces non indigènes., sous programme n°3

=> Descripteur 3

Sous-région marine « Mers Celtiques »

GdG-MC_03_20_01 (recommandation nationale) :

« Déclaration préalable d'activité obligatoire pour la pratique la pêche maritime de loisir et ses modalités associées. »

Recommandation nationale

1. Présentation de la mesure

1.1. Identifiant et intitulé de la mesure

GdG-MC_03_20_01 (recommandation nationale) : « Déclaration préalable d'activité obligatoire pour la pratique la pêche maritime de loisir et ses modalités associées. »

1.2. Descripteurs du bon état écologique concernés

Descripteurs 1 et 3 :

Stocks des espèces exploitées en bonne santé et en conservant ou une diversité biologique.

1.3. Objectifs environnementaux définis en 2012 auxquels la mesure répond

Descripteur 1 :

- Maintenir ou atteindre le bon état de conservation des espèces et habitats d'intérêt communautaire
- Protéger les espèces et habitats rares ou menacés
- Assurer le maintien du rôle fonctionnel des habitats et des espèces ayant un rôle fonctionnel clé
- Préserver durablement les espèces et habitats communs à l'échelle de la SRM (y compris leurs fonctionnalités)

Descripteur 3 :

- Maintenir ou atteindre le bon état des stocks exploités
 - Maintenir les stocks en bon état
 - Améliorer l'état des stocks en mauvais état en vue de l'atteinte du bon état
 - Favoriser la reconstitution des stocks des espèces en très mauvais état en vue de l'atteinte du bon état

1.4. Type de mesure

Réglementaire.

1.5. Mesure de protection spatiale contribuant au développement d'un réseau d'aires marines protégées

Non.

1.6. Description de la mesure

La finalité de cette mesure est de permettre d'améliorer la gestion de la pêche maritime de loisir par l'acquisition d'une meilleure connaissance de cette activité, par l'information et par la responsabilisation des pratiquants. Elle s'inscrit dans le cadre de la réponse de la France à certaines obligations communautaires dans le cadre de la collecte des données relatives aux activités de pêche maritime. Dans un but de simplification, elle s'appuie sur un principe de dématérialisation des procédures par le biais de services de télédéclaration.

Elle s'appuie sur le site déclaratif « déclarez-pêchez » qui permet d'ores et déjà à chaque pratiquant de se déclarer volontairement et de recevoir une information sur la réglementation nationale en vigueur et les sanctions potentielles en cas d'infraction, la sécurité et les bonnes pratiques, comprises comme celles qui assurent la pérennité des ressources et des écosystèmes marins et littoraux. En se déclarant, le pêcheur de loisir s'engage à respecter ces bonnes pratiques.

Ces travaux s'inscrivent dans le cadre de la mise en œuvre des dispositions de la Charte d'engagements et d'objectifs pour une pêche maritime de loisir éco-responsable signée en 2010. Réunis en comité d'évaluation, le 1er février 2013, les signataires ont dressé les axes de travail de la Charte pour les deux années à venir.

Ils ont notamment noté qu'il « *conviendrait de lancer les travaux réglementaires permettant de rendre obligatoire la déclaration préalable d'activité de pêche de plaisance selon les dispositions de la charte. Ces travaux devront définir le périmètre d'une telle obligation et les modalités de sa mise en oeuvre. Ils devront tenir compte des régimes d'autorisation déjà existants dans d'autres domaines.* ».

L'instauration d'une obligation de déclaration préalable de pratique de la pêche de loisir nécessite une modification de nature législative.

Déclinaison de la mesure en action :

Il s'agit d'instaurer une obligation de déclaration préalable de pratique de la pêche de loisir nécessite une modification de nature législative.

2. Incidences de la mesure (issues de l'étude d'incidences)

2.1. Incidence sur le plan économique

Incidences négatives pour la pêche de loisir et les activités associées (location/vente bateau et équipement). Effets positifs sur les actions de suivi de la pêche de loisir (diminution des coûts), et potentiellement sur la pêche professionnelle.

2.2. Incidence sur le plan social

Les incidences sociales de cette mesure sont fortement négatives compte tenu du nombre important de pratiquants occasionnels de cette activité. Les discussions autour de cette mesure conduisent à un fort clivage et des réticences parmi les représentants de la pêche de loisir, même si la mesure peut répondre à l'aspiration d'encadrement des pêcheurs de loisir dans le cadre de l'élaboration de la charte nationale relative à la pêche de loisir.

2.3 Incidence sur le plan environnemental

Effet direct du D3 et indirect sur D4. Efficacité potentiellement forte. Durée des impacts = pérenne

- sur le réseau Natura 2000 (espèces et habitats protégés au titre des directives DHFF/DO) :

Non renseignée.

2.4 Éléments de coût de mise en œuvre

L'amélioration de l'information (télé-transmission) implique une minimisation de coûts existants. Cependant, cette mesure pourrait nécessiter à terme des moyens de contrôle et de gestion adaptés pour garantir l'efficacité de la mesure.

3. Modalités de mise en œuvre

3.1. Autorité(s) en charge de l'application de la mesure

Ministre en charge des pêches maritime – Direction des pêches maritimes et de l'aquaculture.

3.2 Périmètre géographique de mise en œuvre

Supranational, national, SRM ou infra-SRM. Dans le cas d'une mesure de niveau infra SRM, préciser les territoire(s) concerné(s) par la mesure (texte avec possibilité de carte).

Mesure de portée nationale.

3.3. Périmètre géographique de mise en œuvre pour les mesures de niveau infra SRM

3.4. Plan d'action de la mesure

	« Maître d'ouvrage » proposés (si différent de 3.1)	Potentiels partenaires impliqués (financeurs, appui scientifique et technique, etc.)	Calendrier prévisionnel	(Indicateur de réalisation)
Action 1 à mettre en	DPMA	Signataires de la charte pour une pêche de loisir éco	2015	Publication de la loi, décrets, arrêté

œuvre		responsable : DEB, IFREMER, AAMP, CSNPSN....		
-------	--	---	--	--

3.5. Source(s) de financement potentiel(les)

Non renseigné(e)s.

3.6. Service en charge du suivi de la mesure au sein du ST PAMM ou des DAC

NB : À renseigner en 2015. Modalités à discuter dans le cadre du GCMO.

4. Évaluation de l'efficacité de la mesure vis-vis des OE et du BEE

La mesure est de nature à permettre une meilleure connaissance et permettre une meilleure gestion des pressions et impacts de l'activité de pêche de loisir sur les descripteurs 1, 2, 3, 4 et 6.

4.1. Programme(s) ou sous-programme(s) du PdS concerné(s) :

P3 Poissons et céphalopodes

SP3 Milieux meubles côtiers

SP4 Pélagiques des milieux côtiers

SP5 Plateau

P7 Espèces commerciales

SP1 : Pêche professionnelle

SP2 : Pêche récréative

SP3 : Échantillonnage des captures et des paramètres biologiques des espèces cibles

SP4 : Campagnes de surveillance halieutiques

Sous-région marine « Mers Celtiques »

GdG-MC_03_20_02 (Mes. nouv.) :

- « Réglementer de manière cohérente les pratiques de pêche à pied de loisir. »

Mesure SRM

1. Présentation de la mesure

1.1. Identifiant et intitulé de la mesure

GdG-MC_03_20_02 (Mes. nouv.) : « Réglementer de manière cohérente les pratiques de pêche à pied de loisir. »

1.2. Descripteurs du bon état écologique concernés

Descripteur 1 :

La diversité biologique est conservée. La qualité des habitats et leur nombre, ainsi que la distribution et l'abondance des espèces sont adaptées aux conditions physiographiques, géographiques et climatiques existantes.

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.

1.3. Objectifs environnementaux définis en 2012 auxquels la mesure répond

Descripteur 1 :

- Maintenir ou atteindre le bon état de conservation des espèces et habitats d'intérêt communautaire
- Protéger les espèces et habitats rares ou menacés
- Assurer le maintien du rôle fonctionnel des habitats et des espèces ayant un rôle fonctionnel clé
- Préserver durablement les espèces et habitats communs à l'échelle de la SRM (y compris leurs fonctionnalités)

Descripteur 3 :

- Maintenir ou atteindre le bon état des stocks exploités
 - Maintenir les stocks en bon état

- Améliorer l'état des stocks en mauvais état en vue de l'atteinte du bon état
- Favoriser la reconstitution des stocks des espèces en très mauvais état en vue de l'atteinte du bon état

1.4. Type de mesure

Réglementaire.

1.5. Mesure de protection spatiale contribuant au développement d'un réseau d'aires marines protégées

Non.

1.6. Description de la mesure

Déclinaison en actions :

- *Action a* : recenser les dispositions existantes
- *Action b* : consulter les acteurs de la pêche à pied de loisir sur les harmonisations possibles
- *Action c* : Harmoniser la réglementation de la pêche à pied de loisir aux échelles adaptées (région Bretagne, Pays de la Loire et éventuellement Aquitaine et Poitou-Charentes)
- *Action d* : faciliter l'accès à la réglementation locale

Action a : Recenser les dispositions existantes

Objectifs

Dans un premier temps et afin de réglementer de manière cohérente les pratiques de pêche à pied de loisir à l'échelle d'une région, il convient de connaître la réglementation juridique applicable à l'exercice de la pêche à pied de loisir. Cette première phase de recensement des dispositions existantes est indispensable dans le but de préparer l'harmonisation des différentes réglementations locales.

Description

Cette première action consiste en une compilation des arrêtés préfectoraux ainsi qu'une analyse comparative des différentes mesures.

Action b : Consulter les acteurs de la pêche à pied de loisir sur les harmonisations possibles

Objectifs

Cette seconde phase est notamment imposée par l'article 7 de la Charte de l'environnement (loi constitutionnelle n° 2005-205 du 1^{er} mars 2005 relative à la Charte de l'environnement) et définie aux articles L.120-1 et suivants du code de l'environnement. Elle a, également, pour objectif de faire remonter les doléances et les recommandations des acteurs de la pêche à pied

récréative, ainsi que celles du grand public, vis-à-vis des projets d'arrêtés d'harmonisation de la pêche à pied.

Description

Cette action va permettre de réunir les représentants des pêcheurs à pied de loisir, les associations intéressées, et les services de l'État en charge de la rédaction de la réglementation locale.

Afin de mettre en place la consultation publique, le projet d'arrêté doit être accompagné d'une note de présentation précisant notamment le contexte et les objectifs du projet. Il est mis à disposition du public par voie électronique mais également sur support papier dans les préfetures et les sous-préfetures.

Au plus tard à la date de la mise à disposition prévue, le public est informé, par voie électronique, des modalités de consultation retenues. Le délai de la consultation ne peut être inférieur à 21 jours.

Au plus tard à la date de la publication de l'arrêté et pendant une durée minimale de 3 mois, la Direction interrégionale de la mer rend public, par voie électronique, la synthèse des observations du public ainsi que, dans un document séparé, les motifs de décision. La synthèse des observations indique les observations du public dont il a été tenu compte.

Action c : Harmoniser la réglementation de la pêche à pied de loisir aux échelles adaptées

Objectifs

Les motifs d'harmonisation de la réglementation sont multiples : modification des pratiques, une réglementation différente selon les départements, concernant les milieux et les espèces, les pratiques des textes peu ou mal connus et parfois trop pointus pour des pratiquants.

Le risque de la multiplication des réglementations locales réside, en particulier, dans la méconnaissance des textes et donc leur inapplication par les usagers. Aussi, il est nécessaire de multiplier les sources d'information : panneaux d'information, réglottes de pêche, opérations de médias, etc. afin de faire connaître la réglementation aux pêcheurs amateurs.

Description

L'harmonisation de la réglementation fait suite à l'action a), le recensement de la réglementation locale applicable à la pêche à pied de loisir. Il s'agit, en l'espèce, d'harmoniser la réglementation au sein d'une région administrative et si cela est souhaitable en inter-région.

Action d : Faciliter l'accès à la réglementation locale

Objectifs

Afin de s'assurer de l'effectivité des mesures d'harmonisation de la réglementation, il convient de faciliter l'accès du grand public à la réglementation locale. En effet, le non-respect de la réglementation par les pêcheurs de loisir peut être dû à une méconnaissance des règles locales ou à la complexité des mesures.

Description

Cette action doit être subdivisée en plusieurs opérations :

- la publication de la réglementation sur les sites Internet de l'État et des collectivités locales concernées, la publication en mairie, sur les principales plages, etc ;
- une annonce dans les principaux journaux locaux lors des grandes marées ;
- la participation des associations de pêcheurs de loisir ;
- la distribution de réglottes et autres appareils destinés à faciliter l'activité des plaisanciers.

2. Incidences de la mesure (fondé sur l'étude d'incidences)

2.1. Incidence sur le plan économique

Pêche à pied de loisir affectée à priori de manière négative et marginale.

2.2. Incidence sur le plan social

Incidence a priori nulles.

2.3. Incidence sur le plan environnemental

- sur le descripteur du BEE :

La gestion des populations cibles sera améliorée par :

- l'harmonisation des engins de pêche autorisés,
- l'harmonisation des tailles minimales et des volumes de captures,
- l'harmonisation de la prise en compte des habitats sensibles nécessitant des protections ou des interdictions/limitations d'accès,
- l'harmonisation des périodes de pêche et des périodes de repos biologique,
- une réglementation plus claire et plus facilement applicable, un contrôle facilité des activités et des captures.

- sur les autres descripteurs :

D1 :

Meilleure protection des sites sensibles (les herbiers de zostères, les champs de blocs, les bancs d'huitres sauvages...).

D6 :

Effet potentiel sur l'intégrité physique des zones de pêches à pied (en particulier les herbiers de zostères, champs de laminaires, le hermelles, ...).

- sur réseau N2000 :

Sur tous les sites Natura 2000 où l'activité de pêche à pied est développée.

Durée des impacts

Définitif au regard de la nature réglementaire de la mesure.

3. Modalités de mise en œuvre

3.1. Autorité(s) en charge de l'application de la mesure

Non renseigné(e)s.

3.2 Périmètre géographique de mise en œuvre

Échelle région administrative.

3.3. Plan d'action de la mesure

Coûts de mise en œuvre	Nature	Coût	Coût total sur 5ans pour le premier cycle DCSMM
Étude	À définir	À définir	8 000€
Investissement	À définir	À définir	
Fonctionnement	Animation par les services de l'État durant la durée de mise en œuvre de la mesure (2 ans)	8 000€	

4. Évaluation de l'efficacité de la mesure vis-vis des OE et du BEE

4.1. Programme(s) ou sous-programme(s) du PdS concerné(s) :

P3 : Poissons et céphalopodes

SP3 Milieux meubles côtiers, suivis DCF (EVOHE, IBTS, CGFS), OBSMER

P7 : Espèces commerciales

SP1 : Pêche professionnelle, SIPA, SIH, RECOPECA (Ifremer)

SP2 : Pêche récréative, enquêtes téléphoniques, survols aériens pêche à pied, échantillonnage des pêcheurs et des captures sur site, suivi de panels de pêcheurs

SP3 : Échantillonnage des captures et des paramètres biologiques des espèces cibles, OBSVENTES, OBSMER, SIH, sclérochronologie

SP4 : Campagnes de surveillance halieutiques, EVHOE, PELGAS, ORHAGO, LANGOLF, NURVIL, NURSE

Sous-région marine « Mers Celtiques »

GdG-MC_03_20_03 (Mes. nouv.) :

« Mettre en jachère des zones de pêche à pied le long du littoral. »

Mesure SRM

1. Présentation de la mesure

1.1. Identifiant et intitulé de la mesure

GdG-MC_03_20_03 (Mes. nouv.) : « Mettre en jachère des zones de pêche à pied le long du littoral. »

1.2. Descripteurs du bon état écologique concernés

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.

1.3. Objectifs environnementaux définis en 2012 auxquels la mesure répond

Descripteur 3 :

- Maintenir ou atteindre le bon état des stocks exploités
 - Maintenir les stocks en bon état
 - Améliorer l'état des stocks en mauvais état en vue de l'atteinte du bon état
 - Favoriser la reconstitution des stocks des espèces en très mauvais état en vue de l'atteinte du bon état

1.4. Type de mesure

Réglementaire.

1.5. Mesure de protection spatiale contribuant au développement d'un réseau d'aires marines protégées

Non.

1.6. Description de la mesure

Objectifs de la mesure

- Préserver les habitats fragiles et rares, endommagés ou détruits par le piétinement, le retournement, le creusement, le ratissage, l'arrachage, le prélèvement, etc.
- Préserver les stocks des espèces pêchées (mollusques, crustacés, poissons, vers, oursins, ...). L'absence de pêche dans ces secteurs devrait avoir un effet bénéfique sur ces stocks (dynamique naturelle, effet « réservoir » avec colonisation des espaces proches), d'autant plus que les habitats fragiles visés sont souvent riches en espèces.

Description de la mesure

La mise en jachère d'un secteur signifie qu'il est interdit d'y pêcher à pied sur une période définie pour permettre à l'habitat et aux espèces de se régénérer en mettant éventuellement en place des règles de gestion.

Déclinaison en action :

- *Action a* : étudier l'opportunité de créer des jachères pluriannuelles ;
- *Action b* : en lien avec les résultats de l'action a), si cela s'avère pertinent, créer des jachères pluriannuelles ;
- *Action c* : assurer le suivi des mises en jachères en vue des orientations à prendre à la fin du cycle de jachère (suppression ou maintien de la jachère).

Action a : Étudier l'opportunité de créer des jachères pluriannuelles

Objectifs

Préserver les habitats, stocks et espèces à l'aide d'une phase diagnostic.

Description

Les sites de pêche à pied identifiés par les scientifiques, pêcheurs pro ou de loisirs sont soumis à une étude et un suivi spécifique. Une cartographie des sites pourra être réalisée, distinguant les types d'estran (rocheux, meuble...) et leur sensibilité. Un inventaire du patrimoine naturel et des gisements sera établi.

Une préservation des projets de jachères pluriannuelles seront établies autant que de besoin en concertation avec l'ensemble des acteurs.

Action b : En lien avec les résultats de l'action a), si cela s'avère pertinent, créer des jachères pluriannuelles

Objectifs

Répondre concrètement aux objectifs de l'action a) par la mise en place d'un mode de gestion adapté.

Description :

Des jachères pluriannuelles seront créées, en fonction de l'importance des enjeux et des besoins déterminés par les études menées dans l'action a). La durée d'interdiction de pêche à pied sur une zone sera fixée en fonction du type de zone sensible et de ses dynamiques de fonctionnement.

Ces jachères nécessiteront un gestionnaire, un suivi (état initial et évolution), une communication / sensibilisation (comprenant des panneaux) et des contrôles réguliers. Les expériences réussies pourront être valorisées et servir de « modèles ».

La zone de jachère doit être facilement repérable, avec si possible des points naturels. Si les points de repère naturels manquent, un balisage pourra s'avérer nécessaire. Ses délimitations devront apparaître sur les cartes marines et touristiques.

Si la zone de jachère envisagée appartient à une aire marine protégée (AMP), il pourra être possible d'en faire un outil de l'AMP. Les actions qui y seront déclinées pourront être mises en place en complément des zones de protection existantes (notamment sur les réserves naturelles).

Selon les résultats des suivis, la jachère peut être pérennisée, arrêtée ou évoluer (temps de rotation).

Action c : Assurer le suivi des mises en jachères en vue des orientations à prendre

Objectifs

Mesurer les incidences et la régénération des habitats et espèces sur les sites en vue d'une exploitation future.

Description

Des espèces emblématiques devront être ciblées, et un suivi précis établi. Le suivi des principales espèces sont prévues dans le programme de surveillance PAMM. Le suivi doit permettre de juger de l'opportunité d'une mise en jachère, de son efficacité et donc de sa pérennité.

2. Incidences de la mesure (issues de l'étude d'incidences)

2.1. Incidence sur le plan économique

Pour la pêche professionnelle : à court terme, certaines zones de pêche à pied sont restreintes pour les pêcheurs à pied, ce qui peut engendrer des récoltes moindres et une pression plus forte sur les zones où la pêche est autorisée. Cependant, à moyen terme, la mesure, du fait de la fermeture, doit permettre un renouvellement durable des populations des espèces exploitables.

Pour la pêche récréative : à court terme, certaines zones de pêche à pied sont restreintes pour les pêcheurs à pied ce qui peut engendrer des récoltes moindres du fait d'une pression plus forte sur les zones où la pêche est autorisée et une perte de bien-être pour les pratiquants de la pêche à pied. Cependant, à moyen terme, la mesure doit permettre un renouvellement durable des populations des espèces exploitables.

2.2. Incidence sur le plan social

Incidences notables possibles pour la pêche professionnelle si la réduction d'activité est importante.

2.3 Incidence sur le plan environnemental

- sur le descripteur du BEE concerné :

Pour la protection de sites sensibles au piétinement et au labourage du substrat, possible pression accrue sur site. La période de jachère permet la régénération des habitats (avec éventuellement des règles de gestion). Habitats sensibles concernés : champs de blocs et macroalgues de l'étage médiolittoral, herbiers de zostères, estrans sablo-vaseux, bancs d'huîtres plates, bancs d'hermelles...

- sur les autres descripteurs :

D1 et D3 :

Gestion plus durable des gisements exploités et protection des espèces associées à ces habitats sensibles.

- Description si impact sur réseau N2000 :

Potentiellement si présence de sites Natura 2000 en zone intertidale.

- *Durée des impacts* :

Durée de la mise en jachère.

2.4 Éléments de coût de mise en œuvre

Efficacité et impacts potentiellement forts au regard de la nature réglementaire de la mesure.

Coûts de mise en œuvre	Nature	Coût	Coût total sur 5ans pour le premier cycle DCSMM
Étude	Animation par les services de l'État durant la durée de mise en œuvre de la mesure	8 000 €	112 000 € (dont les coûts de suivi et de contrôle estimés à 33 000 €/an)
Investissement	panneaux d'information et	5 000€	

	systemes de balisage		
Fonctionnement	Coûts de suivi et de contrôle des zones pilotes (sur 3 ans)	99 000€	

3. Modalités de mise en œuvre

3.1. Autorité(s) en charge de l'application de la mesure

Non renseigné.

3.2 Périmètre géographique de mise en œuvre

Non renseigné.

3.3. Périmètre géographique de mise en œuvre pour les mesures de niveau infra SRM

Non renseigné.

3.4. Plan d'action de la mesure

Non renseigné.

3.5. Source(s) de financement potentiel(les)

Non renseigné.

3.6. Service en charge du suivi de la mesure au sein du ST PAMM ou des DAC

Non renseigné.

4. Évaluation de l'efficacité de la mesure vis-vis des OE et du BEE

4.1. Programme(s) ou sous-programme(s) du PdS concerné(s) :

Non renseigné.

=> Descripteur 6

Sous-région marine « Mers Celtiques »

GdG-MC_06_35_01 (Mes. nouv.) :

« Améliorer les connaissances, expérimenter, développer et mettre en œuvre de nouvelles techniques de pêche pour limiter les impacts sur les habitats benthiques. »

Mesure SRM

1. Présentation de la mesure

1.1. Identifiant et intitulé de la mesure

GdG-MC_06_35_01 (Mes. nouv.) : « Améliorer les connaissances, expérimenter, développer et mettre en œuvre de nouvelles techniques de pêche pour limiter les impacts sur les habitats benthiques. »

1.2. Descripteurs du bon état écologique concernés

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.

1.3. Objectifs environnementaux définis en 2012 auxquels la mesure répond

- Assurer la pérennité des habitats benthiques
 - Assurer en particulier la pérennité des herbiers de zostères, champs de laminaires, maërl, hermelles, coraux, champs de blocs
- Permettre aux écosystèmes benthiques de garder leur fonctionnalité et leur dynamique
 - Réduire les impacts significatifs sur les fonds marins affectant l'état et le fonctionnement des écosystèmes

1.4. Type de mesure

Connaissance, recherche, expérimentation.

1.5. Mesure de protection spatiale contribuant au développement d'un réseau d'aires marines protégées

Non.

1.6. Description de la mesure

Déclinaison de la mesure en actions :

- *Action a* : renforcer l'expérimentation et le développement de nouvelles techniques de pêche.
- *Action b* : inciter la mise en œuvre de ces nouvelles techniques par les pêcheurs.

Action a : Renforcer l'expérimentation et le développement de nouvelles techniques de pêche

Objectifs

Elle vise à diminuer l'impact de certains engins de pêche sur les fonds marins, en encourageant la mise au point et l'utilisation de nouvelles techniques de pêche moins impactantes.

Description

Les nouvelles techniques de pêche peuvent porter, comme vu ci-dessus, sur des adaptations de parties d'engins de pêche (panneaux, bourrelet...), sur des méthodes alternatives aux arts traînants (pour capturer les mêmes espèces cibles) et sur l'utilisation des nouvelles technologies.

Renforcer implique notamment de fournir des moyens supplémentaires pour mener les projets et de favoriser le lancement de nouveaux projets.

L'expérimentation comprend les travaux de recherche sur de nouveaux dispositifs (modélisation par exemple) et les tests des prototypes en bassins puis en mer.

Le développement peut comprendre, à partir des résultats concluants obtenus, le perfectionnement des dispositifs testés et leur adaptation en différentes tailles. Des études technico-économiques sont à mener en parallèle. Le développement comprend la préparation à la production en masse du nouveau dispositif (mise au point du procédé industriel).

Modalités de mise en place de cette action, des outils :

L'accompagnement de programmes en cours comprend l'éventuel renforcement du soutien financier, ou l'aide à la recherche de financements, la facilitation des collaborations, la valorisation et la diffusion des résultats...

Lancer de nouveaux programmes pourra se faire en utilisant les canaux déjà mobilisés (programmes régionaux, européens, pôles de compétitivité, ...), peut-être en lançant de nouveaux/davantage d'appels à projets. La préservation des fonds devra figurer parmi les objectifs prioritaires de ces programmes.

Moyens humains et matériels :

Ces programmes de recherche sont réalisés par collaboration entre scientifiques, pêcheurs et équipementiers, auxquels peuvent être associés d'autres acteurs.

Leur financement pourrait s'appuyer sur le nouveau fonds européen FEAMP, conjointement aux aides nationales et/ou régionales. Des aides d'autres organismes sont aussi à envisager, en particulier de la future Agence française de la biodiversité.

Action b : Inciter la mise en œuvre de ces nouvelles techniques par les pêcheurs

Objectifs

La mise en œuvre des techniques nouvelles signifie qu'elles sont adoptées et largement utilisées par les pêcheurs (transfert technologique).

Inciter signifie promouvoir les techniques auprès des pêcheurs par la sensibilisation, l'accompagnement technique et financier ; le pêcheur doit trouver un avantage à utiliser la nouvelle technique plutôt qu'une technique existante plus impactante.

Description

Inciter les pêcheurs à mettre en œuvre les nouvelles techniques comprend des opérations de communication, des démonstrations, l'aide au remplacement du matériel, et éventuellement la compensation des pertes de rendement à court terme.

On pourrait aussi rechercher une meilleure valorisation de la pêche réalisée avec une technique moins/peu impactante sur les fonds (écolabel).

L'incitation pourrait progressivement se transformer en nouvelles conditions réglementaires, par exemple :

- rendre obligatoires certains dispositifs sur certains engins ;
- limiter l'accès aux zones sensibles aux techniques de pêches les moins impactantes pour les fonds.

Moyens humains et matériels :

Les acteurs de la phase d'expérimentation pourront être mobilisés pour la sensibilisation des pêcheurs, en lien avec d'autres intervenants. Différents moyens de diffusion sont utilisables (démonstrations, réunions d'information, documents, vidéos, ...).

Le volet incitatif reposerait sur les démarches de demandes de subventions existants déjà ou à adapter (mêmes financeurs que dans la phase expérimentation et développement). Le dispositif qui prend/prendra la suite des « contrats bleus »⁴⁶ pourrait être utilisé.

Limites :

Les pêcheurs étrangers ne sont pas soumis à la réglementation française sur les engins, ce qui peut limiter les effets positifs des efforts entrepris, dans certaines zones. Il semblerait utile d'avoir les mêmes règles appliquées à tous les pêcheurs d'une même zone (agir au niveau européen/régional ?). Les actions d'incitation pourraient être élargies aux pêcheurs étrangers fréquentant les eaux françaises ? (privilégier les programmes transnationaux ?)

2. Incidences de la mesure (issues de l'étude d'incidences)

2.1. Incidence sur le plan économique

La mise en œuvre de cette mesure affecte de manière limitée la pêche professionnelle si aucune mesure réglementaire ou incitative n'en résulte. Sur le long terme, l'utilisation de techniques de pêche compatible avec les enjeux de conservation des habitats pourrait aider à l'amélioration de l'état des stocks halieutiques, et donc indirectement bénéficier aux pêcheurs,

⁴⁶ Les « contrats bleus » sont issus du Plan pour une Pêche Durable et Responsable de 2008 (« plan Barnier »). Dans ce dispositif, les pêcheurs signataires doivent, en échange d'une indemnisation, respecter des engagements visant à préserver la ressource et l'environnement marin, allant au-delà de la réglementation.

cependant l'amplitude de ces bénéfices est difficile à évaluer sans estimation des incidences des techniques de pêche développées.

Pêche professionnelle : effets neutres à court terme, positifs sur le long terme.

2.2. Incidence sur le plan social

Effets potentiellement positifs sur l'emploi pour la pêche professionnelle.

2.3 Incidence sur le plan environnemental

- sur le descripteur ciblé :

Protection de l'intégrité des fonds contre l'abrasion par les arts traînants sur les substrats meubles.

Effets positifs directs sur le descripteur ciblé D6.

- sur les autres descripteurs :

D1 : Limitation de l'impact immédiat sur les biocénoses des substrats meubles exploités. Actions sur D3, D4 Limiter les incidences indirectes sur les ressources halieutiques et la chaîne trophique.

- Durée des impacts :

Durable si les expérimentations donnent des résultats satisfaisants.

Effets positifs indirects sur D1 – D3 – D4.

- sur le réseau N2000 :

Pas d'impact sur le réseau N2000.

2.4 Éléments de coût de mise en œuvre

Mesure coûteuse, nécessite d'être intégrée dans une stratégie globale de gestion des pêches pour gagner en efficacité.

Priorité moyenne.

Coûts de mise en œuvre	Nature	Coût	Coût total sur 5ans pour le premier cycle DCSMM
Étude	Action a : Coût de l'étude	300 000 €	350 000 € + coûts des incitations à la promotion des nouvelles techniques de pêche (potentiellement important)
Investissement	-	-	
Fonctionnement	Action b : * Coût des actions de communication/information pour la promotion des	* 53 000 € * coûts importants	

	techniques de pêche * Aide au remplacement du matériel et compensation des pertes de rendements à court terme		
--	--	--	--

3. Modalités de mise en œuvre

3.1. Autorité(s) en charge de l'application de la mesure

Non renseigné.

3.2 Périmètre géographique de mise en œuvre

Échelle de la SRM.

3.4. Plan d'action de la mesure

Non renseigné.

3.5. Source(s) de financement potentiel(les)

Non renseigné.

3.6. Service en charge du suivi de la mesure au sein du ST PAMM ou des DAC

Non renseigné.

4. Évaluation de l'efficacité de la mesure vis-vis des OE et du BEE

4.1. Programme(s) ou sous-programme(s) du PdS concerné(s) :

P4 Habitats benthiques et intégrité des fonds marins

SP2 : État écologique des habitats intertidaux

SP3 : État écologique des habitats subtidaux côtiers de substrat meuble

SP9 : Artificialisation du littoral et des fonds marins

SP10 : Extraction de matériaux et rechargement de plages

SP11 : Dragage et immersion

P7 Espèces commerciales

SP1 : Pêche professionnelle

SP2 : Pêche récréative

SP3 : Échantillonnage des captures et des paramètres biologiques des espèces cibles

SP4 : Campagnes de surveillance

Sous-région marine « Mers Celtiques »

GdG-MC_06_29_02 (Mes. nouv.) :

« Inciter au regroupement des mouillages par la délivrance du titre domanial approprié (zone de mouillage et d'équipement léger) et encourager l'utilisation de techniques d'emprise au sol respectueuses de l'environnement. »

Mesure SRM

1. Présentation de la mesure

1.1. Identifiant et intitulé de la mesure

GdG-MC_06_29_02 (Mes. nouv.) : « Inciter au regroupement des mouillages par la délivrance du titre domanial approprié (zone de mouillage et d'équipement léger) et encourager l'utilisation de techniques d'emprise au sol respectueuses de l'environnement. »

1.2. Descripteurs du bon état écologique concernés

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.

1.3. Objectifs environnementaux définis en 2012 auxquels la mesure répond

- Assurer la pérennité des habitats benthiques
 - Assurer en particulier la pérennité des herbiers de zostères, champs de laminaires, maërl, hermelles, coraux, champs de blocs
- Permettre aux écosystèmes benthiques de garder leur fonctionnalité et leur dynamique
 - Réduire les impacts significatifs sur les fonds marins affectant l'état et le fonctionnement des écosystèmes

1.4. Type de mesure

Réglementaire.

1.5. Mesure de protection spatiale contribuant au développement d'un réseau d'aires marines protégées

Non.

1.6. Description de la mesure

L'objectif de la mesure est d'élaborer à l'échelle de la sous-région marine un cadrage pour la gestion des mouillages visant à assurer une cohérence des futures stratégies départementales de gestion du domaine public maritime naturel en incitant au regroupement des mouillages, et en les localisant dans des zones choisies en tenant compte de la préservation de l'intégrité des fonds, en intégrant les enjeux de protection sanitaire (veiller à la présence d'équipements adaptés).

Déclinaison de la mesure en actions :

Action a : développer et diffuser des guides pratiques à l'attention des « potentiels » gestionnaires de ZMEL (Zones de mouillage et d'équipement léger) ;

Action b : inciter ainsi à la mobilisation de nouveaux gestionnaires de ZMEL par une démarche d'accompagnement ;

Action c : favoriser les ancrages écologiques.

Action a : développer et diffuser des guides pratiques à l'attention des « potentiels » gestionnaires de Zones de mouillage et d'équipement léger (ZMEL)

Action b : inciter ainsi à la mobilisation de nouveaux gestionnaires de ZMEL par une démarche d'accompagnement

Objectifs

Dans certaines zones, les mouillages sont localisés au niveau d'herbiers de zostères, particulièrement sensibles à la fréquentation nautique et à l'impact des ancres et des chaînes de mouillage. Il est donc important de déplacer ces mouillages individuels et de développer la création d'AOT (autorisation d'occupation temporaire) collectives en incitant à la création de zone de mouillage et d'équipements légers.

La création d'AOT collectives et donc la densification des mouillages permet de concentrer l'activité dans la partie la moins sensible écologiquement. Elle permet également une optimisation des équipements.

Définition :

Zone de mouillage et d'équipements légers (ZMEL) : zones où l'objectif est d'élaborer une procédure permettant l'accueil et le mouillage des navires de plaisance sans avoir recours à la construction de ports « en dur » entraînant une affectation irréversible d'un site, tout en organisant et réglementant certaines occupations sauvages posant des difficultés en termes de sécurité, de salubrité et de protection de l'environnement.

La création de ZMEL doit être encouragée dans les sites sensibles (aires marines protégées notamment) où la fréquentation estivale est importante.

Il s'agit de développer et de diffuser des guides pratiques à l'attention des « potentiels » gestionnaires de ZMEL (notamment les collectivités) qui détaillent les aspects réglementaires

(montage d'un dossier d'autorisation), techniques (sur la base de retours d'expérience) et financiers (gestion des redevances, modulation en fonction du type d'ancrages utilisé ?) pour la création et la bonne gestion d'une ZMEL.

Attention : ne doit pas conduire à une augmentation de la fréquentation.

Étapes de la mise en place de zones de mouillages et d'équipements légers (ZMEL)⁴⁷ :

- communiquer sur les ZMEL afin d'inciter les collectivités à leur développement ;
- procéder à une campagne d'enlèvement des corps-morts illégaux (ex : campagne conduite en 2008 dans le golfe du Morbihan) – coût élevé ;
- mettre en place une communication adaptée, via des affichages en mairie et dans la presse locale afin d'inciter les usagers de bouées non identifiées à se faire connaître ;
- passé le délai indiqué, la zone est nettoyée des mouillages sauvages non attribués et des corps-morts abandonnés sur les fonds ;
- réorganisation de la zone par le gestionnaire de la ZMEL.

Le gestionnaire d'une ZMEL réceptionne les demandes de location, les organise et perçoit une redevance au prorata de la taille des bateaux et de leur durée d'utilisation des dispositifs.

Avantages :

- mise en place d'installations adaptées à la nature des fonds
- rationalisation de l'usage de la zone (meilleur positionnement des bouées, rotation des bateaux)
- gestion raisonnée et transparente
- possibilité d'aide financière au titre de Natura 2000 (à confirmer)

Inconvénients :

- investissement important la première année
- charges de fonctionnement annuelles liées à la gestion et à l'entretien de la zone

En Bretagne, un guide est en cours de rédaction par les DDTM, coordonné par la DREAL, à l'attention des porteurs de projets et des services instructeurs, afin de préciser le contenu d'un dossier de ZMEL.

Action c : Favoriser les ancrages écologiques

Objectifs

Afin de réduire les impacts des mouillages permanents avec corps-morts (la surface occupée sur le fond, associée au balayage répété de la chaîne sur la zone périphérique du corps-mort), il

⁴⁷Source : étude préalable à l'élaboration d'un schéma directeur du mouillage sur le littoral des Maures, décembre 2011, Sivom du littoral des Maures

est nécessaire de communiquer sur les mouillages alternatifs (« écologiques ») et d'inciter à leur utilisation.

Définitions :

Ancrage permanent : ancrage « fixe » qui ne peut être déplacé par le navire qu'y s'y amarre. Ce terme recouvre entre autres le système traditionnel de corps-morts et les systèmes alternatifs parfois qualifiés d'« ancrages écologiques ».

La sensibilisation des demandeurs et titulaires d'AOT individuelles ou collectives intervient à plusieurs niveaux :

- ponctuellement, au moment des premiers contacts entre les demandeurs et les services instructeurs ;
- en continu, via les informations délivrées sur le site internet de la DDTM.

« Afin d'aider à la mise en place de systèmes d'ancrages adaptés à chaque type de substrat, des scientifiques et gestionnaires d'espaces protégés de Méditerranée ont réalisé en 2006 un guide intitulé « Ancrages écologiques permanents », permettant de choisir le système d'ancrage le mieux adapté au substrat considéré (sable et vase, galets et éboulis, blocs et roches, fonds coralligènes, herbiers) disponible à l'adresse suivante :

http://www.medmpaforum2012.org/sites/default/files/ancrages_ecologiques_fr.pdf.

Ce guide, très complet, apporte une description de chaque milieu, de son importance écologique, de sa sensibilité et de sa vulnérabilité (notamment aux mouillages), et présente les techniques d'ancrages adaptées à chaque milieu (définition, description technique des modèles, principe, intérêt écologique, technique de mise en place, choix du modèle). » (*source : stratégie méditerranéenne de gestion des mouillages des navires de plaisance (Préfecture maritime de Méditerranée, DREAL PACA)*).

Il serait intéressant d'en sortir les éléments concernant les milieux présents en golfe de Gascogne afin de disposer d'un guide semblable à l'échelle de la sous-région marine.

De 2005 à 2009, le SIAGM (syndicat intercommunal d'aménagement du golfe du Morbihan) a lancé une action de « mouillage respectueux des fonds » dans le golfe du Morbihan pour continuer à accueillir les clubs de plongée qui, en mouillant leur ancre, pouvaient entraîner des dégradations sur la faune fixée.

Méthode utilisée dans le golfe du Morbihan :

- acquisition de données bathymétriques afin de créer un modèle numérique de terrain servant de fond de carte pour y apposer toutes les données (faune et flore sous-marine, localisation des mouillages, zones fragiles et/ou dégradées...) ;
- localisation des mouillages ;
- étude de l'état initial de l'environnement (point zéro, avant la mise en place du projet). Étude réalisée par une association de plongeurs scientifiques bénévoles (coût : 24 000 euros) ;

- installation de mouillages respectueux des fonds marins. Les premiers types de mouillages respectueux installés coûtaient 1500 euros chacun (mouillage classique : 500 euros). Cinq mouillages ont été installés. Depuis 2012, un deuxième type de mouillage est à l'essai, pour un coût de 400 euros (avec bloc de béton déjà présent au fond) ;
- information des usagers (plaquette, partenariat avec un aquarium pour installer une exposition sur les fonds marins et les impacts du mouillage) ;
- suivi pour s'assurer entre autres de l'impact positif de la mise en place des mouillages sur la faune et la flore sous-marine (suivi réalisé par un laboratoire de l'Université de Rennes 1 – contrat de trois ans, coût : 28 000 euros).

À noter qu'un tel projet n'est envisageable que pour des zones de mouillage où les bateaux ne restent qu'une à deux heures maximum par jour (bateaux de plongée). Dans un autre cas, il faudrait utiliser d'autres systèmes de mouillage.

S'inspirer de la stratégie méditerranéenne de gestion des mouillages des navires de plaisance (Préfecture maritime de Méditerranée, DREAL PACA).

Les tableaux suivants sont tirés de la stratégie méditerranéenne.

Tableau récapitulatif des différentes options :

Options possibles	Inconvénients ou risques	Avantages	Dans quel cas ?	Accompagnement	Responsabilités
Mouillage libre sur ancre	Dégradation des habitats et de la qualité de l'eau. Dissémination des caulerpes Conflits d'usage potentiels Sécurité des plaisanciers / échouement	Liberté du plaisancier, coût nul	Faibles enjeux environnementaux Fréquentation modérée et occasionnelle Absence de conflits d'usage	Rappel de la réglementation applicable à la plaisance Bonne connaissance du milieu	Plaisanciers
Interdiction de mouillage	Absence de respect de l'interdiction (mauvaise acceptabilité sociale, manque de contrôle ...)	Réglementation simple Coût nul à l'installation Protection forte	Conflits d'usages Sécurité de la navigation Infrastructures sous-marines Enjeux sanitaires particuliers (cultures marines, zones de baignade ...) Enjeux environnementaux	Information / Contrôles	Plaisanciers

			ux forts et risques d'atteinte à la qualité de l'environnement		
Mouillage encadré sur ancre	Gestion lourde, nécessité de contrôle régulier	Coût faible à l'installation Gratuité pour le plaisancier en générale Bonne acceptation sociales Limitation de la fréquentation et des impacts	Forts enjeux environnementaux Besoin de régulation, mais sans installation d'équipements légers Sites à forte fréquentation mais avec un mouillage de passage, de courte durée	Information / Balisage / Contrôle Conditions particulières : limitation de la durée aux navires équipés de cuves de récupération des eaux noires	Plaisanciers
AOT mouillage individuel sur corps-mort	Dérives dans l'utilisation (durée, palliatif au manque de place dans les ports, sous-location...) Utilisation de corps-morts Privatisation du DPM Pas d'évaluation des impacts cumulés ni de suivi environnemental : nécessité de définir une doctrine ?	Procédure simple Réponse à des besoins ponctuels et de durée limitée Possibilité de contrôle et de suivi Possibilité de prescriptions (type d'ancre, durée, enlèvement)	Faible nombre de navires concernés Durée réduite dans l'année (estivale en général) Possible phase transitoire d'une régularisation de corps-morts illégaux	Définition d'une politique tarifaire harmonisée par les différents trésoriers	Plaisanciers
Zone de mouillage et d'équipement léger : mouillage collectif organisé	Coût d'installations Responsabilité du gestionnaire Procédure complexe, durée d'instruction longue, redevance à verser Coût pour les usagers Obligation de services par le	Étude d'impacts Suivi environnemental Limitation de durée Évite la dispersion des navires Places réservées pour les navires de passage	Fréquentation importante et concentrée sur la période estivale Milieu sensible à préserver ou enjeux de sécurité de la navigation	Enlèvement de corps-morts aux alentours Mise en place et contrôle d'une interdiction de mouillages autour Ne doit pas conduire à une augmentation de la fréquentation Doit prendre en compte la question de l'interface terre-	Gestionnaires

	gestionnaire Possible impact paysager				mer : accès de la terre à la ZMEL et de la ZMEL à la terre	
--	--	--	--	--	--	--

Grille d'aide à la décision :

Options possibles	Enjeu environnemental	Et/ou	Risques de conflits d'usage	Densité de fréquentation	Période de fréquentation	Conditions / modalités d'accompagnement	Réglementation particulière
Mouillage libre sur ancre	faible	et	faible	modérée	annuelle	sans	sans
Interdiction de mouillage	fort	ou	fort		annuelle	information et contrôle par l'État	arrêté PREMAR
Mouillage encadré sur ancre	fort	et		modérée à forte	pendant une période restreinte, pour permettre la gestion et les contrôles	balisage et contrôle par un gestionnaire de site (ex : AMP)	arrêté PREMAR
AOT mouillage individuel sur corps-mort	faible	et	faible	au cas par cas	estivale – en principe moins de 6 mois dans l'année	contrôle et suivi environnemental par l'État	arrêté Préfet de département + PREMAR
Zone de mouillage et d'équipement léger : mouillage collectif organisé	fort	et / ou	fort	forte	estivale	contrôle par un gestionnaire et suivi environnemental transmis à l'État	arrêté Préfet de département + PREMAR

2. Incidences de la mesure (issues de l'étude d'incidences)

2.1. Incidence sur le plan économique

Cette mesure aura a priori des incidences économiques marginales sur les activités de loisir ainsi que les activités de commerce liées.

Activités de loisir affectées de manière négative et marginale.

2.2. Incidence sur le plan social

Effets positifs sur l'emploi pour les entreprises travaillant dans le secteur de la plaisance et de la construction de mouillages écologiques.

2.3 Incidence sur le plan environnemental

- sur le descripteur ciblé :

Les mouillages créent des cercles d'abrasion sur plusieurs mètres de diamètre par le mouvement des chaînes lors de l'évitement des navires. Le regroupement des mouillages permet de réduire les pertes physiques d'habitats, notamment sur les habitats sensibles à l'abrasion : les herbiers de zostères, les champs de laminaires, le maërl, les hermelles..., en organisant ces mouillages sur des zones non vulnérables ou en installant des mouillages écologiques sur les sites sensibles.

Impact positif direct sur le descripteur ciblé D6.

- sur les autres descripteurs :

D1 :

Effet positif sur la protection des habitats et des espèces associées.

Impacts positifs indirects sur D1.

- sur le réseau N2000 :

Non

- Durée des impacts :

Durée de gestion des zones de mouillages organisées.

2.4 Éléments de coût de mise en œuvre

Mesure à coût de mise en œuvre relativement faible pour une efficacité forte.

Priorité haute.

Coûts de mise en œuvre	Nature	Coût	Coût total sur 5ans pour le premier cycle DCSMM
Étude	1. Inventaire des modalités de mouillage dans la SRM 2. Élaboration de la stratégie de gestion des mouillages	1. 60 000 € 2. intégré dans les fonctions des services de l'État	150 000 € + travail d'élaboration de la stratégie et communication sur les ZME
Investissement	À définir	À définir	
Fonctionnement	1. Communiquer sur les ZMEL 2. Enlèvement de 300 corps morts illégaux	1. intégré dans les fonctions des services de l'État 2. 90 000 €	

3. Modalités de mise en œuvre

3.1. Autorité(s) en charge de l'application de la mesure

Non renseigné.

3.2 Périmètre géographique de mise en œuvre

Non renseigné.

3.3. Périmètre géographique de mise en œuvre pour les mesures de niveau infra SRM

Non renseigné.

3.4. Plan d'action de la mesure

Non renseigné.

3.5. Source(s) de financement potentiel(les)

Non renseigné.

3.6. Service en charge du suivi de la mesure au sein du ST PAMM ou des DAC

Non renseigné.

4. Évaluation de l'efficacité de la mesure vis-vis des OE et du BEE

4.1. Programme(s) ou sous-programme(s) du PdS concerné(s) :

Non renseigné.

Sous-région marine « Mers Celtiques »

GdG-MC_06_33_03 (Mes. nouv. nationale) :

« Favoriser la mise en œuvre de schémas d'orientation territorialisés des opérations de dragage et des filières de gestion des sédiments, évolutifs et adaptés aux besoins locaux. »

Mesure nationale

1. Présentation de la mesure

1.1. Identifiant et intitulé de la mesure

GdG-MC_06_33_03 (Mes. nouv. nationale) : « Favoriser la mise en œuvre de schémas d'orientation territorialisés des opérations de dragage et des filières de gestion des sédiments, évolutifs et adaptés aux besoins locaux. »

1.2. Descripteurs du bon état écologique concernés

Descripteur 1 :

La diversité biologique est conservée. La qualité des habitats et leur nombre, ainsi que la distribution et l'abondance des espèces sont adaptées aux conditions physiographiques, géographiques et climatiques existantes.

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.

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.

Descripteur 8 :

Maintien des effets biologiques des contaminants dans des limites acceptables permettant d'éviter les impacts significatifs sur l'environnement marin. Baisse des concentrations des contaminants permettant d'éliminer les risques pour le milieu marin et d'assurer l'absence d'effets biologiques et physiques significatifs.

Descripteur 10 :

Réduction des dommages liés aux déchets marins en mer et sur le littoral.

1.3. Objectifs environnementaux définis en 2012 auxquels la mesure répond

Descripteur 1 :

- Maintenir ou atteindre le bon état de conservation des espèces et habitats d'intérêt communautaire

Descripteur 3 :

- Maintenir ou atteindre le bon état des stocks exploités
 - Maintenir les stocks en bon état
 - Améliorer l'état des stocks en mauvais état en vue de l'atteinte du bon état
 - Favoriser la reconstitution des stocks des espèces en très mauvais état en vue de l'atteinte du bon état

Descripteur 6 :

- Assurer la pérennité des habitats benthiques
 - Assurer en particulier la pérennité des herbiers de zostères, champs de laminaires, maërl, hermelles, coraux, champs de blocs
- Permettre aux écosystèmes benthiques de garder leur fonctionnalité et leur dynamique
 - Réduire les impacts significatifs sur les fonds marins affectant l'état et le fonctionnement des écosystèmes

Descripteur 8 :

- Réduire ou supprimer les apports en contaminants chimiques dans le milieu marin, qu'ils soient chroniques ou accidentels
 - Réduire les apports de contaminants à la source
 - Limiter les transferts des contaminants vers et au sein du milieu marin

Descripteur 10 :

- Réduire à la source les quantités de déchets qui arrivent en mer et sur le littoral
- Réduire significativement la quantité de déchets présents dans le milieu marin
 - En particulier sur les zones de fortes accumulations
- Réduire les impacts des déchets sur les espèces et les habitats

1.4. Type de mesure

Incitatif.

1.5. Mesure de protection spatiale contribuant au développement d'un réseau d'aires marines protégées

Non.

1.6. Description de la mesure

En lien avec les conclusions de la conférence environnementale 2013, la mesure a pour objectif la mise en place de schémas directeurs actualisés de gestion des dragages à l'échelle spatio-temporelle pertinente. Ils devront permettre d'anticiper les besoins des acteurs, et de leur proposer les outils adaptés à l'optimisation environnementale de la gestion des sédiments dragués.

Pour parvenir à cet objectif, il est proposé que soit mis en place un groupe de travail national, qui réalisera une note de cadrage méthodologique permettant de cibler les besoins et de définir les attentes des acteurs locaux relatives au contenu de tels schémas (à titre d'illustration, pourraient être abordées les thématiques suivantes : bilan des volumes gérés et impact environnemental du mode de gestion actuel, périmètre du schéma directeur, articulation avec d'autres documents de référence, durée de validité et périodicité de sa révision, évolution des modes de gestion pendant la durée du schéma, coordination des acteurs locaux pour la mise en œuvre et la révision du schéma).

Les services en sous-régions marines s'appuieront sur cette note de cadrage méthodologique, afin de soutenir et favoriser la mise en œuvre effective de tels documents, en identifiant/désignant des maîtres d'ouvrage pour la déclinaison à l'échelle pertinente (selon le contexte local, l'intérêt porté par les différents acteurs, etc.).

Déclinaison de la mesure en actions :

- *Action a* : Produire une note de cadrage méthodologique à l'échelle nationale permettant de cibler les besoins et de définir les attentes des acteurs locaux relatives au contenu de tels schémas ;
- *Action b* : Soutenir et favoriser la mise en œuvre effective de tels documents, à l'échelle locale, en identifiant/désignant des maîtres d'ouvrage pour la déclinaison à l'échelle pertinente.

2. Incidences de la mesure (issues de l'étude d'incidences)

2.1. Incidence sur le plan économique

Ports impactés potentiellement, de manière significative et durablement. Activités de pêche et d'aquaculture, et tourisme littoral impactés positivement, de manière significative et durablement.

2.2. Incidence sur le plan social

Impacts positifs, significatifs et durables sur les emplois et la santé humaine. Impact négatif et significatif possible due au changement potentiel des zones de prélèvement actuelles.

2.3 Incidence sur le plan environnemental

- sur le descripteur du BEE (ou groupes de descripteurs) :

Impact positif direct sur D8

- sur d'autres descripteurs :

Impact positif indirect sur D1, D3, D4, D6 et D11.

- sur le réseau Natura 2000 (espèces et habitats protégés au titre des directives DHFF/DO) :

Non renseigné.

2.4 Éléments de coût de mise en œuvre

Le coût associé à la diffusion du guide méthodologique est estimé à environ 1 000€ (pour 1 000 exemplaires) soit un total de 1 000€. Coût peu élevé. La mesure est coût-efficace avec des impacts environnementaux élevés et bénéficiant à plusieurs descripteurs.

Principales incertitudes : pour les coûts, les schémas d'orientation territorialisés des opérations de dragage et des filières de gestion des sédiments pourraient imposer un changement de la technique de dragage (ce qui conduirait à un coût supplémentaire).

3. Modalités de mise en œuvre

3.1. Autorité(s) en charge de l'application de la mesure

MEDDE pour la définition de la méthodologie, ST-PAMM pour la déclinaison à l'échelle locale adaptée

3.2 Périmètre géographique de mise en œuvre

Méthodologie élaborée à l'échelle nationale ; déclinaison locale à l'échelle pertinente, qui reste à définir.

3.3. Plan d'action de la mesure

	« Maître d'ouvrage » proposés (si différent de 3.1)	Potentiels partenaires impliqués (financeurs, appui scientifique et technique, etc.)	Calendrier prévisionnel	(Indicateur de réalisation)
Élaboration de la méthodologie, échelle nationale	MEDDE (DGITM/PTF en lien étroit avec la DEB)	Services de l'État, opérateurs portuaires, établissements publics	Fin 2014	
Déclinaison au niveau local	Fonction des résultats de l'étape précédente (CG, CR, DDT, DIRM, etc.)		2015-2016	

3.5. Source(s) de financement potentiel(les)

- communautaire
- national :
- infranational :

3.6. Service en charge du suivi de la mesure au sein du ST PAMM ou des DAC

MEDDE (DGITM/PTF et DEB) pour la phase 1 ; pour la phase 2, au sein du ST PAMM (à déterminer)

4. Évaluation de l'efficacité de la mesure vis-vis des OE et du BEE

4.1. Programme(s) ou sous-programme(s) du PdS concerné(s) :

Non renseigné.

Sous-région marine « Mers Celtiques »

GdG-MC_06_30_04 (Mes. nouv.) :

« Élaborer une stratégie d'extraction et de gestion des granulats marins à l'échelle Atlantique et Manche. »

Mesure SRM

1. Présentation de la mesure

1.1. Identifiant et intitulé de la mesure

GdG-MC_06_30_04 (Mes. nouv.) : « Élaborer une stratégie d'extraction et de gestion des granulats marins à l'échelle Atlantique et Manche. »

1.2. Descripteurs du bon état écologique concernés

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.

1.3. Objectifs environnementaux définis en 2012 auxquels la mesure répond

Descripteur 6 :

- Assurer la pérennité des habitats benthiques
 - Assurer en particulier la pérennité des herbiers de zostères, champs de laminaires, maërl, hermelles, coraux, champs de blocs
 - Permettre aux écosystèmes benthiques de garder leur fonctionnalité et leur dynamique
 - Réduire les impacts significatifs sur les fonds marins affectant l'état et le fonctionnement des écosystèmes

1.4. Type de mesure

Mesure d'étude / cadrage méthodologique.

1.5. Mesure de protection spatiale contribuant au développement d'un réseau d'aires marines protégées

Non.

1.6. Description de la mesure

Extraire les granulats marins dans des conditions durables et raisonnables nécessite d'avoir une vision élargie (à long terme et sur toute la façade Atlantique-Manche), sur les besoins et les possibilités concernant l'exploitation des ressources potentielles avec les moyens disponibles.

Déclinaison des actions :

- *Action a* : planifier et prévoir les quantités à extraire par type de granulats, à moyen-long terme et avec une vision spatio-temporelle
- *Action b* : décliner la stratégie nationale pour la gestion durable des granulats terrestres et marins et des matériaux et substances de carrières à une échelle adaptée

Action a : planifier et prévoir les quantités à extraire par type de granulats, à moyen-long terme et avec une vision spatio-temporelle

Objectifs

Avant de pouvoir élaborer une stratégie de gestion de l'activité d'extraction des granulats marins à l'échelle Atlantique-Manche, il est nécessaire de faire un bilan des stocks, de l'activité et de ses impacts afin de faire les bons choix de gestion, adaptés au territoire et au développement de l'activité.

Description

Faire le bilan de l'activité d'extraction de granulats marins à l'échelle Atlantique-Manche :

- évaluer les stocks terrestres et marins de granulats
- évaluer la production actuelle de granulats à l'échelle Atlantique-Manche et par bassin : faire un état des lieux des différentes zones de production, volumes extraits, producteurs, techniques d'extraction, transporteurs...
- évaluer la consommation actuelle de granulats à l'échelle Atlantique-Manche et par bassin (répartition, usages différents selon les régions...), ratio production/consommation
- évaluer les besoins futurs en granulats
- faire le bilan des incidences de l'extraction de granulats sur l'environnement (besoin de plus de connaissance)
- connaître les différentes techniques alternatives, moins impactantes pour l'environnement

Une étude similaire a été réalisée en 2007 pour le bassin Seine-Normandie (s'en inspirer).

Action b : décliner la stratégie nationale pour la gestion durable des granulats terrestres et marins et des matériaux et substances de carrières à une échelle adaptée

Objectifs

L'objectif de cette stratégie est d'extraire les granulats marins dans des conditions durables et raisonnables, avec une vision élargie (à long terme et sur toute la façade Atlantique-Manche) sur

les besoins et les possibilités (ressources potentielles exploitables finies avec les moyens disponibles).

Description

La stratégie permettra :

- de planifier / prévoir les quantités à extraire, par type de granulats, à moyen/long terme, avec répartition spatio-temporelle, sur toute la façade océanique. Cette évaluation des besoins en granulats pourrait se baser sur les schémas départementaux des carrières (et les futurs schémas régionaux), avec des mises à jour par recueil d'informations sur les secteurs utilisateurs ;
- d'analyser et tenir compte des effets cumulés ;
- d'accroître les connaissances sur l'activité et ses impacts, en harmonisant les suivis des sites et en capitalisant leurs résultats ;
- d'utiliser tous ces résultats (et ceux d'autres études) pour définir les meilleures pratiques possibles pour chaque site (méthode, intensité) selon ses caractéristiques et de manière évolutive ;
- diffuser largement les informations aux porteurs de projets et aux services concernés.

La déclinaison de la stratégie nationale comprend d'autres aspects, notamment sur la compatibilité avec les autres usages. Il semblerait utile de renforcer la concertation, en prévoyant plusieurs réunions supplémentaires, notamment en amont des projets. Cela suppose également de coordonner / harmoniser / mutualiser la collecte d'informations (besoins, tonnages extraits, résultats des suivis) et l'instruction des dossiers (prescriptions).

Les instances des concertations mises en place volontairement par certains exploitants (Commissions locales de concertation et de suivi (CLCS), instance à l'échelle de la SRM) pourraient être rendues obligatoires, avec une composition-type uniforme sur toute la façade . Cela pourrait demander une modification de la réglementation au niveau national.

Des outils pourront être mis en place pour cela : tableau de bord, observatoire, outil SIG, guide...

Enfin, comme indiqué dans la stratégie nationale, la stratégie Atlantique-Manche pourrait être intégrée dans les DSF respectifs.

2. Incidences de la mesure (issues de l'étude d'incidences)

2.1. Incidence sur le plan économique

Extraction des granulats

Meilleure visibilité temporelle et spatiale de leur activité. Mais la mise en œuvre de la stratégie pourra engendrer de nouvelles contraintes techniques pour l'activité.

2.2. Incidence sur le plan social

Impacts sur l'emploi

Nouvelle répartition géographique de l'emploi dans le secteur du BTP.

Incidences sociales marginales.

2.3 Incidence sur le plan environnemental

- sur le descripteur ciblé :

Limiter les incidences sur la morphologie des fonds au niveau de la zone d'extraction et dans son environnement immédiat (stratégie de dragage à établir en fonction de la dynamique hydrosédimentaire et de l'agitation locale pour permettre une restauration rapide du site) : l'impact direct des activités d'extraction peut être significatif et induire un véritable changement de la nature des fonds (changement granulométrique qui se traduit surtout par une augmentation des particules fines, sables et vases et une diminution des substrats grossiers). Les sillons de dragages peuvent être identifiables plusieurs années après l'arrêt des opérations d'extraction sur les fonds sableux à faible transit sédimentaire (source Desprey & Lafite, 2012).

Limiter les risques d'atteinte au littoral (notamment grâce à l'éloignement des côtes) : Ifremer préconise de limiter les sites d'extraction dans la bande des 3 milles nautiques, pour réduire les impacts écologiques sur cette zone sensible et réduire les conflits d'usages.

Impact positif sur le descripteur ciblé D6.

- sur les autres descripteurs :

Descripteurs 1 et 4 (biodiversité et réseau trophique) :

Limitation de l'impact immédiat sur les biocénoses des substrats meubles exploités (on observe une baisse de 30 à 95 % de la biomasse, de l'abondance et de la richesse spécifique^o. L'impact sur le benthos dépend de l'intensité et du nombre d'années des extractions (Desprey & Lafite, 2012).

- Limiter les incidences sur les peuplements benthiques en favorisant leur recolonisation par des périodes de jachère (ex. site de Baie de Seine). Recolonisation rapide pour les poissons, mais plus lente pour le benthos (10 ans).
- Limiter les incidences sur les espèces à croissance en lente (ex. : pour la communauté des sédiments grossiers, graviers et galets, en adaptant le rythme et l'intensité des extractions)

Actions avec des impacts positifs indirects sur les descripteurs 1 (biodiversité), 3 (stocks exploités), 4 (réseau trophique) :

- Limiter les incidences indirectes sur les ressources halieutiques et la chaîne trophique.

Descripteur 3 (stocks exploités) :

Effet possible sur espèces halieutiques, mais variables selon les sites et limité à la zone d'extraction (tacaud, merlu, rouget barbet, grondins...).

Descripteur 11 (nuisances sonores) :

limitation du dérangement sonore.

Impacts positifs indirects sur D1D4, D3 et D11.

- sur le réseau Natura 2000 :

En théorie, la présence d'un site Natura 2000 à proximité des travaux rend obligatoire l'élaboration d'une étude d'incidences N2000 avec la démonstration que ces travaux n'engendrent pas d'impacts significatifs sur les habitats et les espèces.

Pas d'incidences directes sur le réseau Natura 2000.

- Durée des impacts :

Durée d'application de la mesure.

2.4 Éléments de coût de mise en œuvre

Mesure moyennement coût-efficace.

Priorité haute.

Coûts de la mise en œuvre	Nature	Coût	Coût total sur 5 ans pour le premier cycle DCSMM
Étude	Coût de l'action 1a (amélioration de la connaissance et élaboration de la stratégie d'extraction)	150 000€	200 000€
Investissement	-	-	
Fonctionnement	Coût action b (instances de concertation)	43 500€	

3. Modalités de mise en œuvre

3.1. Autorité(s) en charge de l'application de la mesure

Non renseigné.

3.2 Périmètre géographique de mise en œuvre

Impact sur les fonds : à l'échelle de la cellule hydrosédimentaire.

Impact sur le vivant : à l'échelle du site d'extraction et de ses environs proches.

3.4. Plan d'action de la mesure

Non renseigné.

3.5. Source(s) de financement potentiel(les)

Non renseigné.

3.6. Service en charge du suivi de la mesure au sein du ST PAMM ou des DAC

Non renseigné.

4. Évaluation de l'efficacité de la mesure vis-vis des OE et du BEE

4.1. Programme(s) ou sous-programme(s) du PdS concerné(s) :

P4 : Habitats benthiques et intégrité des fonds marins

SP2 : État écologique des habitats intertidaux

SP3 : État écologique des habitats subtidaux côtiers de substrat meuble

SP9 : Artificialisation du littoral et des fonds marins

SP10 : Extraction de matériaux et rechargement de plages

SP11 : Dragage et immersion

P7 : Espèces commerciales

SP1 : Pêche professionnelle

SP2 : Pêche récréative

SP3 : Échantillonnage des captures et des paramètres biologiques des espèces cibles

SP4 : Campagnes de surveillance halieutiques

P9 : Changements hydrographiques

SP1 : Hydrodynamisme / hydrologie

SP2 : Physicochimie, turbidité

SP3 : Modifications morfo-sédimentaires des fonds

SP4 : Météorologie

P13 Bruit

SP1 : Émissions continues

SP2 : Émissions impulsives

SP3 : Bruit ambiant

SP4 : Étude de la perturbation sonore sur les espèces sensibles

=> **Descripteur 8**

Sous-région marine « Mers Celtiques »

Sur la proposition de mesure de la sous-région marine Méditerranée occidentale :

GdG-MC_08_40_01 (Mes. nouv. nationale):

« Rendre obligatoire la délimitation dans les ports des aires de carénage et poursuivre leurs mises aux normes de manière à supprimer les rejets directs à la mer »

Mesure nationale

Avis du ministère (DGITM/PTF et DEB) :

Cette mesure revient *in fine* à obliger tous les ports à s'équiper d'une aire de carénage, et à ceux en disposant déjà de les rendre compatibles avec les exigences de la DCSMM.

1. Il convient a priori de distinguer les ports de commerce ou les grands ports de pêche au sein desquels le carénage des navires est réalisé dans l'enceinte de chantiers navals, des ports de plaisance ne disposant pas systématiquement de zones destinées au carénage. Différentes démarches encourageant les ports à désigner de tels espaces existent cependant déjà pour la plaisance (labellisations « port propre », « pavillon bleu », etc.).

La mise à disposition d'une aire de carénage aux usagers d'un port relève de la responsabilité du gestionnaire (EP, collectivités territoriales ou entités délégataires). La création d'une aire de carénage dans chaque port ne fait pas l'objet d'une obligation particulière au titre du Code des transports ou du Code des ports maritimes. Elle représente un investissement parfois lourd pour les autorités portuaires et qui peut être disproportionné au regard des enjeux et de la taille du port (cas des ports de plaisance de taille réduite, dont les utilisateurs peuvent se rendre sur des aires de carénage existantes dans des ports à proximité).

Il conviendrait dès lors d'encourager la mutualisation des aires existantes, plus que d'imposer des travaux pouvant engendrer des coûts trop élevés pour certaines communes.

2. L'interdiction de caréner un bateau en dehors d'une zone prévue à cet effet sans autorisation spéciale de l'autorité portuaire est déjà prévue par les textes en vigueur. Il est prévu pour les ports de pêche et de commerce soumis au « règlement général de police dans les ports maritimes » que toutes les opérations d'entretien, de réparation, construction ou démolition d'un navire soient réalisées au sein des espaces dédiés, sauf autorisation de l'autorité portuaire.

Les prescriptions particulières existantes en matière de carénage concernent directement les sources de pollution, soit les produits utilisés pour caréner les navires.

À cet égard, la France est partie à la convention internationale sur le contrôle des systèmes anti-salissure nuisibles sur les navires (Convention AFS), qui interdit l'utilisation de biocides organostanniques dans les peintures appliquées sur les navires.

L'article L.216-2 du Code de l'environnement prévoit en outre des sanctions en cas de pollution des eaux marines par l'introduction de substances présentant des effets nuisibles sur la santé ou des dommages à la flore ou à la faune (dont les peintures des carènes...).

Sur la base d'un recensement exhaustif des aires de carénage au niveau de la sous-région marine, il est proposé de réfléchir à des possibilités de mutualisation des aires existantes et d'agir au niveau de la sensibilisation des usagers, sachant que des interdictions de caréner hors des aires prévues à cet effet existent déjà.

Il pourrait être proposé d'aller vers une utilisation mutualisée des aires de carénage ayant reçu un label.

Sous-région marine « Mers Celtiques »

GdG-MC_08_40_02 (Mes. nouv.) :

« Produire des schémas directeurs de dragage pluriannuels avec une perspective de gestion territoriale à une échelle géographique adaptée, en y associant un comité de suivi. »

Mesure SRM

1. Présentation de la mesure

1.1. Identifiant et intitulé de la mesure

GdG-MC_08_40_02 (Mes. Nouv.) : « Produire des schémas directeurs de dragage pluriannuels avec une perspective de gestion territoriale à une échelle géographique adaptée, en y associant un comité de suivi. »

1.2. Descripteurs du bon état écologique concernés

Descripteur 8 :

Maintien des effets biologiques des contaminants dans des limites acceptables permettant d'éviter les impacts significatifs sur l'environnement marin. Baisse des concentrations des contaminants permettant d'éliminer les risques pour le milieu marin et d'assurer l'absence d'effets biologiques et physiques significatifs.

1.3. Objectifs environnementaux définis en 2012 auxquels la mesure répond

Descripteur 8 :

- Réduire ou supprimer les apports en contaminants chimiques dans le milieu marin, qu'ils soient chroniques ou accidentels
 - Réduire les apports de contaminants à la source
 - Limiter les transferts des contaminants vers et au sein du milieu marin

1.4. Type de mesure

Cadre méthodologique.

1.5. Mesure de protection spatiale contribuant au développement d'un réseau d'aires marines protégées

Non.

1.6. Description de la mesure

Déclinaison en action :

Il s'agit d'une mesure de renforcement à une échelle plus pertinente. Produire une note méthodologique permettant notamment de préciser : les différentes échelles de travail pertinentes (en fonction des spécificités territoriales), les composantes à aborder dans les schémas (techniques de dragages, de venir des matériaux avec débouchés en mer et à terre)

2. Incidences de la mesure (issues de l'étude d'incidences)

2.1. Incidence sur le plan économique

Ports impactés potentiellement négativement, de manière significative et durablement. Activités de pêche et d'aquaculture et tourisme littoral impactés positivement, de manière significative et durablement.

2.2. Incidence sur le plan social

Santé humaine impactée positivement, de manière significative et durablement.

2.3 Incidence sur le plan environnemental

- sur le descripteur ciblé :

Efficacité et impacts proportionnels à l'effort consenti et à la capacité des ports à s'équiper et-ou adapter leurs techniques d'entretien des infrastructures portuaires.

- sur les autres descripteurs :

D1-4, D3, D6, D11

- sur le réseau N2000 :

Oui

- Durée des impacts :

A priori pérenne

2.4 Éléments de coût de mise en œuvre

70 000 €

Coûts de mise en œuvre	Nature	Coût	Coût total sur 5ans pour le premier cycle DCSSM
Étude	Élaboration des schémas de référence des dragages	20 000,00 €	70 000 €
Investissement	SO	SO	

Fonctionnement	Comité de suivi	10 000 €/ an	
----------------	-----------------	--------------	--

3. Modalités de mise en œuvre

3.1. Autorité(s) en charge de l'application de la mesure

Non renseigné.

3.2 Périmètre géographique de mise en œuvre

National + SRM.

3.. Plan d'action de la mesure

- Actions à mettre en œuvre

Non renseigné.

3.5. Source(s) de financement potentiel(les)

Non renseigné.

3.6. Service en charge du suivi de la mesure au sein du ST PAMM ou des DAC

Non renseigné.

4. Évaluation de l'efficacité de la mesure vis-vis des OE et du BEE

4.1. Programme(s) ou sous-programme(s) du PdS concerné(s) :

P2 : Mammifères marins et tortues

SP1 : Populations côtières de cétacés

SP2 : Populations côtières de phoques

SP3 : Campagnes d'observation aérienne

SP4 : Échouage des mammifères marins et des tortues

SP5 : Interaction entre mammifères marins et les activités en mer

P3 : Poissons et céphalopodes

SP3 Milieux meubles côtiers

SP4 Pélagiques des milieux côtiers

SP5 Plateau

P4 : Habitats benthiques et intégrité des fonds marins

SP2 : État écologique des habitats intertidaux

SP3 : État écologique des habitats subtidaux côtiers de substrat meuble

SP9 : Artificialisation du littoral et des fonds marins

SP10 : Extraction de matériaux et rechargement de plages

SP11 : Dragage et immersion

P9 : Changements hydrographiques

SP1 : Hydrodynamisme / hydrologie

SP2 : Physicochimie, turbidité

SP3 : Modifications morpho-sédimentaires des fonds

SP4 : Météorologie

P10 Contaminants

SP1 : Contaminants chimiques dans les organismes marins

SP2 : Contaminants chimiques dans le milieu

SP3 : Effets des contaminants

=> **Descripteur 9**

Sous-région marine « Mers Celtiques »

GdG-MC_09_46_01 (Mes. nouv. hors étude d'incidence) :

« Étudier systématiquement le classement de toutes les eaux conchylicoles en « zones à enjeu sanitaire » en référence à l'arrêté du 27/04/2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif. »

Mesure SRM hors étude d'incidence

1. Présentation de la mesure

1.1. Identifiant et intitulé de la mesure

GdG-MC_09_46_01 (Mes. nouv. hors étude d'incidence) : « Étudier systématiquement le classement de toutes les eaux conchylicoles en « zones à enjeu sanitaire » en référence à l'arrêté du 27/04/2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif. »

1.2. Descripteurs du bon état écologique concernés

Descripteur 2 :

Les espèces non indigènes introduites par le biais des activités humaines sont à des niveaux qui ne perturbent pas les écosystèmes.

Descripteur 9 :

Garantie de la qualité sanitaire des produits de la mer à destination de la consommation humaine.

1.3. Objectifs environnementaux définis en 2012 auxquels la mesure répond

Descripteur 2 :

- Limiter les risques d'introduction accidentelle, les risques liés à l'introduction volontaire, et la dissémination des espèces non indigènes
- Réduire les impacts des espèces non indigènes envahissantes

Descripteur 9 :

- Améliorer la qualité microbiologique des eaux pour limiter le risque significatif d'impact sur la santé humaine de la contamination des produits de la mer, en assurant notamment

le non dépassement des seuils fixés par la législation communautaire ou autres normes applicables

- Réduire les apports ponctuels
- Réduire les apports diffus
- Améliorer la qualité chimique des eaux pour limiter le risque significatif d'impact sur la santé humaine de la contamination des produits de la mer, en assurant notamment le non dépassement des seuils fixés par la législation communautaire ou autres normes applicables
- Réduire les apports ponctuels
- Réduire les apports diffus

1.4. Type de mesure

Connaissance / recherche / expérimentation et réglementaire.

1.5. Mesure de protection spatiale contribuant au développement d'un réseau d'aires marines protégées

Non.

1.6. Description de la mesure

Définition des termes :

Les "zones à enjeu sanitaire" sont des zones à risque au titre de l'assainissement non collectif.

L'arrêté du 27 avril 2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif précise la notion de "zone à enjeu sanitaire" qui correspond notamment à une " zone définie par arrêté du maire ou du préfet, dans laquelle l'assainissement non collectif a un impact sanitaire sur un usage sensible, tel qu'un captage public utilisé pour la consommation humaine, un site de conchyliculture, de pisciculture, de cressiculture, de pêche à pied, de baignade ou d'activités nautiques".

La localisation d'une installation dans une zone à enjeu sanitaire constitue un des critères à prendre en compte pour la détermination des délais de réalisation des travaux en cas de non-conformité de l'installation.

Description des modalités de mise en place de cette action, des outils :

La mesure-action se décline en plusieurs étapes :

- étape 1 : Identification des zones de production conchylicoles classées (élevage et pêche) actuelles et potentielles (identifiées dans les arrêtés et dans le cadre de l'élaboration des schémas régionaux schéma de développement de l'aquaculture marine) ;

- étape 2 : exploitation des données du SPANC ;

Cartographie des installations d'assainissement non collectif sources de pollution ("points noirs") sous forme de SIG : installations incomplètes ou significativement sous-dimensionnées ou présentant des dysfonctionnements majeurs (termes de l'arrêté du 27/04/2012).

- étape 3 : Diagnostic - Étude et démonstration d'un impact sanitaire des "points noirs" de l'assainissement non collectif sur un usage sensible tels que zone de baignade, pêche à pied, activité nautique, pisciculture, cressiculture, conchyliculture.

Appui méthodologique possible pour le diagnostic :

Guide des procédés et méthodes, Agence de l'eau Loire-Bretagne, 2013; fiche n°6 - supprimer la pollution bactériologique issue des assainissements non collectifs (ANC)".

Méthodologie pour l'élaboration des profils de baignade

Méthodologie pour l'élaboration des profils des zones de production de coquillages en Basse-Normandie

- étape 4 : élaboration et publication d'un arrêté préfectoral ou arrêté du maire délimitant la "zone à enjeu sanitaire".

n.b. Cet arrêté peut être pris au niveau d'un Établissement Public de Coopération Intercommunal (EPCI) à la condition que la compétence de l'usage sensible ait été transférée.

Déclinaison de la mesure en actions :

- *Action a* : Identification des zones de production conchylicoles classées actuelles et potentielles ;
- *Action b* : Exploitation des données du SPANC (cartographie) ;
- *Action c* : Diagnostic / étude et démonstration de l'impact sanitaire sur les eaux conchylicoles ;
- *Action d* : Élaboration et publication d'un arrêté préfectoral ou arrêté du maire délimitant la "zone à enjeu sanitaire".

Description des moyens humains et matériels :

Cette description peut être différente selon les actions, selon ce qu'il y a à préciser.

- services de l'État appuyé par un bureau d'étude/un établissement public

2. Incidences de la mesure (issues de l'étude d'incidences)

Aucune étude d'incidence n'a été réalisée pour cette mesure.

3. Modalités de mise en œuvre

3.1. Autorité(s) en charge de l'application de la mesure

État (Préfet de département) ou collectivité (Maire).

3.2 Périmètre géographique de mise en œuvre

Toutes les SRM.

3.3. Plan d'action de la mesure

360 000€

Coûts de mise en œuvre	Nature	Coût	Coût total sur 5ans pour le premier cycle DCSMM
Étude	Étude pour identifier les acteurs, usages concernés, réglementation applicable, étude sur la gestion des coproduits et les voies de valorisation + étude sur les techniques déjà existantes	350 000,00 €	362 800 €
Investissement	Changement de réglementation	4 000,00 €	
Fonctionnement	Nombre d'ETP nécessaire à la mise en place de la formation	8 820,00 €	

3.4. Source(s) de financement potentiel(les)

Non renseigné.

3.5. Service en charge du suivi de la mesure au sein du ST PAMM ou des DAC

Non renseigné.

4. Évaluation de l'efficacité de la mesure vis-vis des OE et du BEE

4.1. Programme(s) ou sous-programme(s) du PdS concerné(s) :

Programme : Surveillance des contaminants

- Sous -programme : contaminants chimiques dans le milieu

Programme : Questions sanitaires

- Sous -programme : contamination microbiologique

=> Descripteur 10

Sous-région marine « Mers Celtiques »

GdG-MC_10_49_01 (Mes. nouv. nationale) :

« Traiter dans les plans départementaux de prévention et de gestion des déchets non dangereux de la question spécifique des déchets marins »

Mesure nationale

1. Présentation de la mesure

1.1. Identifiant et intitulé de la mesure

GdG-MC_10_49_01 (Mes. nouv. nationale) : « Traiter dans les plans départementaux de prévention et de gestion des déchets non dangereux de la question spécifique des déchets marins »

1.2. Descripteurs du bon état écologique concernés

Descripteur 10 :

Réduction des dommages liés aux déchets marins en mer et sur le littoral.

1.3. Objectifs environnementaux définis en 2012 auxquels la mesure répond

Descripteur 10 :

- Réduire à la source les quantités de déchets qui arrivent en mer et sur le littoral
- Réduire significativement la quantité de déchets présents dans le milieu marin
 - En particulier sur les zones de fortes accumulations
- Réduire les impacts des déchets sur les espèces et les habitats

1.4. Type de mesure

À définir.

1.5. Mesure de protection spatiale contribuant au développement d'un réseau d'aires marines protégées

Non.

1.6. Description de la mesure

La prise en compte de la question des déchets marins dans les plans de gestion des déchets est l'une des mesures identifiées dans le Plan d'Action Régional sur les déchets marins de la convention OSPAR. Ce plan prévoit en effet (mesure 67) que soit introduite une référence aux déchets marins et à leurs impacts dans les plans de gestion des déchets.

Suite aux évolutions réglementaires récentes (décret du 11 juillet 2011), la plupart des départements entreprennent la révision de la planification de la gestion des déchets ménagers et assimilés à travers un nouveau plan nommé Plan Départemental de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux (PDPGDND) qui intègre à présent l'ensemble des déchets non dangereux produits dans le périmètre, à savoir :

- les déchets non dangereux des ménages ;
- les déchets non dangereux des filières de Responsabilités Élargie des Producteurs ;
- les déchets non dangereux de l'assainissement ;
- les déchets non dangereux des activités professionnelles, et en particulier ;
- les déchets non dangereux et non inerte du Bâtiment et des Travaux Publics ;
- les déchets non dangereux agricoles.

La mesure consiste donc à saisir l'opportunité de la révision des plans pour traiter de la question des déchets marins.

Déclinaison de la mesure en action :

Réviser et planifier la gestion des déchets ménagers et assimilés à travers un nouveau plan nommé Plan Départemental de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux (PDPGDND) qui intègre à présent l'ensemble des déchets non dangereux produits dans le périmètre.

2. Incidences de la mesure (issues de l'étude d'incidences)

2.1. Incidence sur le plan économique

La meilleure connaissance des sources, des flux et des impacts des déchets qui aboutissent dans le milieu marin permettant d'identifier leurs sources et donc de prendre les actions nécessaires pour mieux collecter et traiter ces déchets. Cette mesure aura donc à terme une incidence significative, positive et permanente :

- sur le tourisme littoral en termes d'amélioration de l'image des communes concernées mais aussi de limitation des frais de nettoyage de leurs plages ;
- sur les secteurs de la pêche professionnelle et de l'aquaculture en diminuant la dégradation du milieu dans lesquels ils s'exercent créer par la pollution des micro et des macro-déchets.

Les autres secteurs seront impactés (coûts affectés à une meilleure collecte de ces déchets en particulier) uniquement dans la mesure où ils sont une source de déchets marins.

2.2. Incidence sur le plan social

Positive et pérenne en ce qui concerne les usagers de la mer, positive et pérenne en ce qui concerne la prise en compte des enjeux liés à la prévention des déchets marins.

2.3 Incidence sur le plan environnemental

- sur le descripteur du BEE (ou groupes de descripteurs) :

Impact significatif sur le D10 par la limitation du volume des déchets en mer et de leurs effets sur l'environnement via la diminution des flux de déchets d'origine tellurique.

- sur d'autres descripteurs :

Plus généralement, diminution des volumes des macro-déchets en mer et de leurs effets sur l'environnement :

D1 :

Protection des biocénoses du médiolittoral meuble affectées par l'accumulation de macro-déchets ou par le nettoyage des plages et diminution de la population de Goélants Leucophées (enjeu particulier en Méditerranée) qui prolifèrent en cas de recouvrement insuffisamment rapide des décharges et ont un impact négatif important sur plusieurs autres espèces oiseaux (prédation, compétition spatiale...). Protection de certains habitats sensibles. Diminution de la mortalité des oiseaux (les espèces principalement touchées étant celles qui s'alimentent en surface, les mammifères marins et les tortues par ingestion ou piégeage).

D6 :

Moins de recouvrement des fonds dans les zones profondes de concentration des macro-déchets ;

D8 :

Diminution des microparticules plastiques.

- sur le réseau Natura 2000 (espèces et habitats protégés au titre des directives DHFF/DO) :

Oui, positif.

2.4 Éléments de coût de mise en œuvre

Les coûts de cette mesure sont estimés au total à 6 mois de travail d'un ETP (Administration catégorie A) au salaire de 40 000 €/an soit 20 000 €. S'agissant d'une mesure volontaire, l'efficacité de la mesure sera moyenne à forte en fonction du degré de prise en compte effective dans les PDPGDND.

3. Modalités de mise en œuvre

3.1. Autorité(s) en charge de l'application de la mesure

Ministère chargé de l'écologie et Conseils généraux.

3.2 Périmètre géographique de mise en œuvre

SRM.

3.3. Plan d'action de la mesure

	« Maître d'ouvrage » proposés (si différent de 3.1)	Potentiels partenaires impliqués (financeurs, appui scientifique et technique, etc.)	Calendrier prévisionnel	(Indicateur de réalisation)
Établissement d'une circulaire préconisant la prise en compte des déchets marins à l'occasion de la révision des plans départementaux	MEDDE/DEB et DGPR		2017	
Établissement de synthèse des informations concernant les déchets marins sur la base des travaux de mise en œuvre de la DCSMM pour les départements situés en amont des bassins versants	ST PAMM		2016	
Prise en compte des déchets marins dans les plans	Conseils Généraux		2016-2020	

3.5. Source(s) de financement potentiel(les)

- communautaire
- national
- infranational

3.6. Service en charge du suivi de la mesure au sein du ST PAMM ou des DAC

Non renseigné.

4. Évaluation de l'efficacité de la mesure vis-vis des OE et du BEE**4.1. Programme(s) ou sous-programme(s) du PdS concerné(s) :**

Programme : Déchets marins.

Sous-région marine « Mers Celtiques »

GdG-MC_10_49_02 (Mes. nouv. nationale) :

« Inclure un axe sur les déchets marins dans le Programme National de Prévention des déchets et contribuer à sa mise en œuvre »

Mesure nationale

1. Présentation de la mesure

1.1. Identifiant et intitulé de la mesure

GdG-MC_10_49_02 (Mes. nouv. nationale) : « Inclure un axe sur les déchets marins dans le Programme National de Prévention des déchets et contribuer à sa mise en œuvre »

1.2. Descripteurs du bon état écologique concernés

Descripteur 10 :

Réduction des dommages liés aux déchets marins en mer et sur le littoral.

1.3. Objectifs environnementaux définis en 2012 auxquels la mesure répond

Descripteur 10 :

- Réduire à la source les quantités de déchets qui arrivent en mer et sur le littoral
- Réduire significativement la quantité de déchets présents dans le milieu marin
 - En particulier sur les zones de fortes accumulations
- Réduire les impacts des déchets sur les espèces et les habitats

1.4. Type de mesure

Contractuel.

1.5. Mesure de protection spatiale contribuant au développement d'un réseau d'aires marines protégées

Non.

1.6. Description de la mesure

Le programme national de prévention des déchets (PNP) s'inscrit dans le contexte de la directive-cadre européenne sur les déchets (directive 2008/98/CE du 19 novembre 2008), qui prévoit une obligation pour chaque État membre de l'Union européenne de mettre en œuvre des programmes de prévention des déchets. Il est élaboré de manière concertée par le MEDDE, en lien avec l'ADEME et en associant l'ensemble des parties prenantes concernées par la prévention des déchets (représentants de l'État et des collectivités territoriales, des entreprises, des acteurs du traitement de déchets, de l'économie sociale et solidaire, des associations de protection de l'environnement et des consommateurs). Il cible toutes les catégories de déchets (déchets minéraux, déchets dangereux, déchets non dangereux non minéraux), de tous les acteurs économiques (déchets des ménages, déchets des entreprises privées de biens et de services publics, déchets des administrations publiques). Le PNP se donne comme ambition de rompre progressivement le lien entre la croissance économique et la production de déchets et il constitue un levier pour la mise en œuvre de la transition énergétique et environnementale. Il s'inscrit dans la démarche de l'économie circulaire.

Avec l'implication active des acteurs français de la prévention des déchets, sa pleine mise en œuvre, et l'intégration d'un axe sur la réduction des déchets marins, contribueront à l'atteinte des objectifs de la DCSMM. La mesure proposée contribuera par ailleurs à la mise en œuvre des engagements internationaux pris par la France dans le cadre des plans d'action sur les déchets marins des conventions de mer régional OSPAR⁴⁸ et Barcelone⁴⁹.

Elle s'articule autour de 4 grandes actions :

Déclinaison de la mesure en actions :

- *Action a* : Inclure un axe relatif à la réduction des déchets marins dans le Programme National de Prévention des Déchets ;
- *Action b* : Mobiliser les filières à responsabilité élargie du producteur (REP) pertinentes et inciter les autres acteurs économiques concernés à s'impliquer dans des démarches d'engagement volontaire ;
- *Action c* : Sensibiliser et responsabiliser l'ensemble des acteurs et les consommateurs sur la prévention des déchets marins ;
- *Action d* : Établir une correspondance entre les catégories de déchets (suivi politique déchets) et les catégories de déchets pour le suivi en milieu marin (DCSMM).

Action a : Inclure un axe relatif à la réduction des déchets marins dans le Programme National de Prévention des Déchets.

Action b : Mobiliser les filières à responsabilité élargie du producteur (REP) pertinentes et inciter les autres acteurs économiques concernés à s'impliquer dans des démarches d'engagement volontaire.

L'objectif est de mettre en place un partenariat entre l'État et les entreprises concernées (producteurs) via les fédérations professionnelles au travers de conventions d'engagement

48 Protection de l'Atlantique du Nord-Est.

49 Protection de la mer Méditerranée.

volontaire (CEV), dans le cadre desquelles les entreprises se mobilisent sur 3 à 5 ans en se fixant des objectifs chiffrés et en mettant en place des indicateurs de suivi. Les CEV permettent aux secteurs professionnels d'améliorer leurs pratiques, de s'inscrire dans la transition écologique et de s'évaluer par rapport aux objectifs Français en termes de transition écologique.

Ces CEV pourront être thématiques ou multi-thématiques en fonction des secteurs professionnels concernés par l'engagement. Pour les produits déjà pris en charge par une filière de Responsabilité Élargie du Producteur (REP), des actions sont proposées en cohérence avec le cadrage général de ces filières (pour les emballages par exemple).

Sont notamment visés : les emballages industriels, la vaisselle jetable (y compris gobelets) et les produits d'hygiène jetables, microbilles de plastiques dans les produits cosmétiques et d'hygiène (gommages, savons, gels, crèmes, shampooings, déodorants, et autres dentifrices, etc.) et granulés plastiques industriels.

Concernant les microbilles de plastiques, l'objectif est d'inciter les entreprises à ne plus utiliser ou à réduire les microbilles de plastiques dans la composition des produits cosmétiques et d'hygiène et à les remplacer par des alternatives naturelles biodégradables.

Pour les granulés plastiques industriels (GPI), afin de prévenir leur déversement dans l'environnement, des objectifs de la CEV pourront porter sur la publication d'un guide national de bonnes pratiques (transport, stockage, utilisation, assainissement eaux des sites, confinement) et sur des actions de formation relative à la formation professionnelle de tous les utilisateurs. Compte-tenu de leur impact sur l'environnement et de leur densité (dispersion facilitée par la flottaison), les polymères suivants sont visés : polyéthylène (PE), polypropylène (PP), polystyrène expansé (PSE) (blocs et sphérules de fragmentation en PSE). L'ensemble de la chaîne de logistique sera concernée (production, conditionnement, transport, stockage, utilisation) mais aussi l'assainissement des eaux usées des sites manipulant ces granulés.

Cette action sera articulée avec l'action « limiter l'usage de produits fortement générateurs de déchets » du PNP.

Action c : Sensibiliser et responsabiliser l'ensemble des acteurs et les consommateurs sur la prévention des déchets marins

Des actions de sensibilisation et de responsabilisation des consommateurs seront mises en place. La responsabilité du consommateur des produits est en effet particulièrement importante, puisque c'est généralement son geste qui fait que le déchet se retrouve, ou non, à la fin de son parcours, dans le milieu marin. Des modalités de communication et de sensibilisation pourront être élaborées à destination du grand public, avec comme objectifs de faire prendre conscience au consommateur des enjeux se trouvant derrière l'abandon inapproprié des déchets, et de lui indiquer les bons gestes à acquérir. La communication pourra notamment se focaliser autour d'objets les plus retrouvés sur les plages ou en mer, comme les mégots de cigarette, les cotons-tiges, sacs plastiques, et de s'inspirer des expériences réussies dans d'autres États membres (ville de Barcelone).

Cette action sera articulée avec l'axe sensibilisation du PNP et avec le plan global de communication accompagnant les programmes de mesures de la DCSMM.

Action d : Établir une correspondance entre les catégories de déchets (suivi politique déchets) et les catégories de déchets pour le suivi en milieu marin (DCSMM)

Une liste européenne des déchets est utilisée pour permettre de suivre la production, le recyclage ainsi que le traitement des déchets (politique de prévention et de gestion des déchets). Les données associées sont rapportées tous les 2 ans à la Commission européenne dans le cadre du règlement statistique (déchets dangereux et non dangereux). Cette liste est également utilisée pour suivre les transferts transfrontaliers de déchets. Les données sont rapportées dans le cadre de l'Organisation pour la coopération et le développement économique (OCDE) et de la convention de Bâle (déchets dangereux). Au niveau de la DCSMM, dans le cadre des programmes de surveillance DCSMM, le protocole relatif au suivi des déchets sur les plages, harmonisé au niveau européen (UE TSG 10) pendant le 1^{er} cycle de mise en œuvre, repose sur des catégories de déchets marins.

Établir une correspondance entre ces deux référentiels permettra de mieux caractériser la part terrestre des déchets ayant échappée aux filières en place et donc d'identifier de futures priorités d'actions en vue de prévention ou de contrôle, et d'affiner la connaissance du cycle de vie de ces déchets.

2. Incidences de la mesure (issues de l'étude d'incidences)

2.1. Incidence sur le plan économique

Action a : pas d'impact.

Action b : Mobilisation d'un cadre A (1 mois pour les actions en lien avec les REP existantes ; 4 à 6 mois pour une nouvelle CEV. Soit au total entre 0,5 à 0,7 ETP cadre administratif (référence : 40 000€/an)).

Action c : 15 000 € pour la définition du référentiel technique.

2.2. Incidence sur le plan social

Non renseigné.

2.3 Incidence sur le plan environnemental

- sur le descripteur du BEE (ou groupes de descripteurs) :

Impact potentiellement significatif sur le D10

- sur d'autres descripteurs : Impact positif direct sur D1, D3, D4, D6 et indirect sur D2, D8/D9.

Les principaux impacts écologiques des déchets marins concernent la faune marine (mammifères marins, tortues marines, oiseaux marins, plancton...) via des étouffements et inclusions intestinales par les déchets qui sont des « leurres ». Le cas le plus emblématique est celui des tortues marines, qui ingèrent des sacs plastiques qu'elles confondent avec des méduses. Par ailleurs les déchets marins offrent des supports à de nombreuses espèces, favorisant leur propagation sur de longues distances (espèces non indigènes, virus, bactéries) et susceptibles de concentrer à leur surface un nombre important de polluants (polychlorobiphényles, métaux, hydrocarbures...). Enfin, les déchets présents sur les fonds marins impactent les habitats concernés.

- sur le réseau Natura 2000 (espèces et habitats protégés au titre des directives DHFF/DO) :

Impact positif sur les espèces et habitats listés et qui ont suscité la désignation de zones Natura 2000 (cf. argumentaire plus haut).

2.4 Éléments de coût de mise en œuvre

Non renseigné.

3. Modalités de mise en œuvre

3.1. Autorité(s) en charge de l'application de la mesure

Ministère chargé de l'écologie.

3.2 Périmètre géographique de mise en œuvre

National.

3.3. Plan d'action de la mesure

	« Maître d'ouvrage » proposés (si différent de 3.1)	Potentiels partenaires impliqués (financeurs, appui scientifique et technique, etc.)	Calendrier prévisionnel	(Indicateur de réalisation)
1/ Inclure un axe sur les déchets marins dans le Programme National de Prévention des déchets (PNP)	MEDDE/DGPR, en lien avec la DEB		2013/2014	
2/ Mobiliser les filières à responsabilité élargie du producteur (REP) pertinentes et inciter les autres acteurs économiques concernés à s'impliquer dans des démarches d'engagement volontaire	MEDDE/DGPR, en lien avec le CGDD et la DEB		2016/2017	
3/ Sensibiliser et responsabiliser	MEDDE/DEB, en lien avec la DGPR	ADEME, Vacances Propres, Surfrider	2016/2017	

l'ensemble des acteurs et les consommateurs sur la prévention des déchets marins		Foundation Europe...		
4/ Établir une correspondance entre les catégories de déchets (suivi politique déchets) et les catégories de déchets pour le suivi en milieu marin (DCSMM)	MEDDE/DEB, en lien avec la DGPR	ADEME, Ifremer, CEDRE, SOeS	2015	

3.4. Source(s) de financement potentiel(les)

- communautaire :
- national : MEDDE
- infranational : Collectivités locales, ONG, industriels, éco-organismes, pour intégration dans leurs campagnes existantes

3.5. Service en charge du suivi de la mesure au sein du ST PAMM ou des DAC

DEB et DGPR.

4. Évaluation de l'efficacité de la mesure vis-vis des OE et du BEE

4.1. Programme(s) ou sous-programme(s) du PdS concerné(s) :

P10 : Déchets marins

Sous-région marine « Mers Celtiques »

GdG-MC_10_49_03 (Mes. nouv.) :

« Mettre en œuvre un programme de prévention et de gestion des déchets flottants sur les bassins versants. »

Mesure SRM

1. Présentation de la mesure

1.1. Identifiant et intitulé de la mesure

GdG-MC_10_49_03 (Mes. nouv.) : « Mettre en œuvre un programme de prévention et de gestion des déchets flottants sur les bassins versants. »

1.2. Descripteurs du bon état écologique concernés

Descripteur 10 :

Réduction des dommages liés aux déchets marins en mer et sur le littoral.

1.3. Objectifs environnementaux définis en 2012 auxquels la mesure répond

Descripteur 10 :

- Réduire à la source les quantités de déchets qui arrivent en mer et sur le littoral
- Réduire significativement la quantité de déchets présents dans le milieu marin
 - En particulier sur les zones de fortes accumulations
- Réduire les impacts des déchets sur les espèces et les habitats

1.4. Type de mesure

Réglementaire.

1.5. Mesure de protection spatiale contribuant au développement d'un réseau d'aires marines protégées

Non.

1.6. Description de la mesure

Cette mesure consiste à réduire le transfert vers le milieu marin des déchets véhiculés par les cours d'eau, les égouts, le drainage des terres et les vents.

Déclinaison de la mesure en actions :

- *Action a* : Identifier les sources potentielles de déchets abandonnés volontairement ou involontairement
- *Action b* : Agir sur ces sources – réduire voire éviter ces émissions de déchets
 - B1 – Sensibiliser les acteurs
 - B2 – Cibler les actions de police pour réduire ces sources

2. Incidences de la mesure (issues de l'étude d'incidences)**2.1. Incidence sur le plan économique**

Cette mesure n'a pas fait l'objet de l'étude nationale d'évaluation des incidences.

2.2. Incidence sur le plan social

Cette mesure n'a pas fait l'objet de l'étude nationale d'évaluation des incidences.

2.3 Incidence sur le plan environnemental

Cette mesure n'a pas fait l'objet de l'étude nationale d'évaluation des incidences.

2.4 Éléments de coût de mise en œuvre

Cette mesure n'a pas fait l'objet de l'étude nationale d'évaluation des incidences.

3. Modalités de mise en œuvre**3.1. Autorité(s) en charge de l'application de la mesure**

État, Collectivités locales, ADEME, Agences de l'eau.

3.2 Périmètre géographique de mise en œuvre

Échelle du bassin versant.

3.4. Plan d'action de la mesure

« Maître d'ouvrage » proposés (si différent de 3.1)	Potentiels partenaires impliqués (financiers, appui scientifique et technique, etc.)	Calendrier prévisionnel	(Indicateur de réalisation)

	ADEME, Agences de l'eau	2016-2021	Nombre de sources identifiées et réduites ou supprimées

3.5. Source(s) de financement potentiel(les)

FEDER. Fonds propres. Aides financières potentielles: Région, département, communes.

3.6. Service en charge du suivi de la mesure au sein du ST PAMM ou des DAC

DIRM NAMO et SA, DREAL Aquitaine.

4. Évaluation de l'efficacité de la mesure vis-vis des OE et du BEE

4.1. Programme(s) ou sous-programme(s) du PdS concerné(s) :

P1 : Oiseaux

P2 : Mammifères marins / tortues

P12 : Déchets marins

Sous-région marine « Mers Celtiques »

GdG-MC_10_50_04 (Mes. nouv. nationale) :

« Identifier et promouvoir les dispositifs les plus pertinents pour limiter le transfert de macro-déchets lors des opérations d'immersion des sédiments de dragage. »

Mesure nationale

1. Présentation de la mesure

1.1. Identifiant et intitulé de la mesure

GdG-MC_10_50_04 (Mes. nouv. Nationale) : « Identifier et promouvoir les dispositifs les plus pertinents pour limiter le transfert de macro-déchets lors des opérations d'immersion des sédiments de dragage. »

1.2. Descripteurs du bon état écologique concernés

Descripteur 1 :

La diversité biologique est conservée. La qualité des habitats et leur nombre, ainsi que la distribution et l'abondance des espèces sont adaptées aux conditions physiographiques, géographiques et climatiques existantes.

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.

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.

Descripteur 10 :

Réduction des dommages liés aux déchets marins en mer et sur le littoral.

1.3. Objectifs environnementaux définis en 2012 auxquels la mesure répond

Descripteur 1 :

- Maintenir ou atteindre le bon état de conservation des espèces et habitats d'intérêt communautaire
- Protéger les espèces et habitats rares ou menacés

- Assurer le maintien du rôle fonctionnel des habitats et des espèces ayant un rôle fonctionnel clé

Descripteur 3 :

- Maintenir ou atteindre le bon état des stocks exploités
 - Maintenir les stocks en bon état
 - Améliorer l'état des stocks en mauvais état en vue de l'atteinte du bon état
 - Favoriser la reconstitution des stocks des espèces en très mauvais état en vue de l'atteinte du bon état

Descripteur 6 :

- Assurer la pérennité des habitats benthiques
 - Assurer en particulier la pérennité des herbiers de zostères, champs de laminaires, maërl, hermelles, coraux, champs de blocs
- Permettre aux écosystèmes benthiques de garder leur fonctionnalité et leur dynamique
 - Réduire les impacts significatifs sur les fonds marins affectant l'état et le fonctionnement des écosystèmes

Descripteur 10 :

- Réduire à la source les quantités de déchets qui arrivent en mer et sur le littoral
- Réduire significativement la quantité de déchets présents dans le milieu marin
 - En particulier sur les zones de fortes accumulations
- Réduire les impacts des déchets sur les espèces et les habitats

1.4. Type de mesure

Incitatif.

1.5. Mesure de protection spatiale contribuant au développement d'un réseau d'aires marines protégées

Non.

1.6. Description de la mesure

L'objectif est de réduire le transfert vers le milieu marin des macro-déchets présents dans les sédiments à draguer lors des opérations de dragage et d'immersion associées.

À noter que cette mesure contribue par ailleurs à la mise en œuvre des engagements du Grenelle de la mer (COMOP 11 sédiments de dragage et 14 fonds macro-déchets) et de la conférence environnementale 2013, des plans d'action régionaux sur les déchets marins des

conventions de mer régionale OSPAR et Barcelone, et du protocole de Londres sur les immersions (interdiction d'immerger des déchets autres que ceux listés dans l'annexe du protocole).

Déclinaison de la mesure en actions :

- *Action a* : Identifier les dispositifs et les bonnes pratiques pouvant être utilisés pour séparer et récupérer les macro-déchets avant immersion des sédiments ;
- *Action b* : Étudier leur caractère coût-efficace ;
- *Action c* : Promouvoir leur mise en œuvre.

2. Incidences de la mesure (issues de l'étude d'incidences)

2.1. Incidence sur le plan économique

Ports impactés potentiellement , de manière significative et durablement.

Activités de pêche et d'aquaculture, et tourisme littoral impactés positivement, de manière significative et durablement.

2.2. Incidence sur le plan social

Non renseigné.

2.3 Incidence sur le plan environnemental

- sur le(s) descripteur(s) du BEE concernés (ou groupes de descripteurs) :

Impact positif direct sur le descripteur 10

- sur d'autres descripteurs :

Impact positif indirect sur les descripteurs 1, 3 et 6.

- sur le réseau Natura 2000 (espèces et habitats protégés au titre des directives DHFF/DO) :

Non renseigné.

2.4 Éléments de coût de mise en œuvre

Coût d'une étude de ce type (par référence au marché passé entre le MEDDE et le bureau d'étude ACTeon pour l'étude d'incidence des pistes de mesures DCSMM) :

Collecte données : 11747 €

Analyse coût-bénéfice ou coût-efficacité : 9274 €

La mise en œuvre de l'action 2 (étudier leur coût-efficacité) permettra, au regard des coûts de mise en œuvre des dispositifs les plus pertinents identifiés. de ne retenir in fine, que les dispositifs les plus coût-efficaces.

3. Modalités de mise en œuvre

3.1. Autorité(s) en charge de l'application de la mesure

MEDDE (DGITM/PTF et DEB).

3.2 Périmètre géographique de mise en œuvre

National.

3.3. Plan d'action de la mesure

	« Maître d'ouvrage » proposés (si différent de 3.1)	Potentiels partenaires impliqués (financeurs, appui scientifique et technique, etc.)	Calendrier prévisionnel	(Indicateur de réalisation)
Identifier les dispositifs et bonnes pratiques pouvant être utilisés pour séparer et récupérer les macro-déchets avant immersion des sédiments	MEDDE	UPF, opérateurs portuaires, CEREMA GEODE	2015-2016	
Étudier leur caractère coût-efficace	MEDDE		2016	
Promouvoir leur mise en œuvre	MEDDE : DGITM/PTF et DEB		2016	

3.4. Source(s) de financement potentiel(les)

- communautaire :
- national :
- infranational :

3.5. Service en charge du suivi de la mesure au sein du ST PAMM ou des DAC

DEB et DGITM/PTF.

4. Évaluation de l'efficacité de la mesure vis-vis des OE et du BEE

4.1. Programme(s) ou sous-programme(s) du PdS concerné(s) :

P12 : Déchets marins

Sous-région marine « Mers Celtiques »

GdG-MC_10_50_08 (Mes. nouv.) :

« Inciter les ports à assurer des services adéquats de gestion des déchets à travers notamment la généralisation des politiques de type « port propre » ou de management environnemental (généralisation de politiques environnementales). »

Mesure SRM

1. Présentation de la mesure

1.1. Identifiant et intitulé de la mesure

GdG-MC_10_50_08 (Mes. nouv.) : « Inciter les ports à assurer des services adéquats de gestion des déchets à travers notamment la généralisation des politiques de type « port propre » ou de management environnemental (généralisation de politiques environnementales). »

1.2. Descripteurs du bon état écologique concernés

Descripteur 10 :

Réduction des dommages liés aux déchets marins en mer et sur le littoral.

1.3. Objectifs environnementaux définis en 2012 auxquels la mesure répond

Descripteur 10 :

- Réduire à la source les quantités de déchets qui arrivent en mer et sur le littoral
- Réduire significativement la quantité de déchets présents dans le milieu marin
 - En particulier sur les zones de fortes accumulations
- Réduire les impacts des déchets sur les espèces et les habitats

1.4. Type de mesure

Contractuel, travaux.

1.5. Mesure de protection spatiale contribuant au développement d'un réseau d'aires marines protégées

Non.

1.6. Description de la mesure

Cette mesure vise à optimiser l'information des gestionnaires des aides financières disponibles pour aider à la mise en place de moyens de collecte. Lien avec la faisabilité technico-économique de valoriser les matériels de pêche en fin de vie pour réduire le coût du traitement.

Déclinaison de la mesure en actions :

- *Action a* : Réaliser une étude de diagnostic (concernant les déchets, le carénage, sensibilisation...) des ports de plaisance et de commerce ;
- *Action b* : Mettre en place des infrastructures (dispositifs visant à collecter et trier les déchets solides et liquides, comme les eaux usées, des bateaux et de l'activité portuaire) selon les besoins de chaque port ;
- *Action c* : Instaurer une certification « ports propres » pour les ports de plaisance et de commerce.

2. Incidences de la mesure (issues de l'étude d'incidences)

2.1. Incidence sur le plan économique

Ports plus propres donc amélioration de l'image qui est bénéfique à l'économie touristique locale.

Cette incidence semble être positive, significative et durable.

Diminution de la dégradation du milieu due à la pollution (macro et micro déchets). Diminution des coûts liés à intervention de plongeurs sur les hélices (bouts abandonnés dans les ports de pêches). Economie de temps passé à terme à nettoyer les filets, les coques. Valorisation de l'image de la pêche à une époque de crise des vocations.

Cette incidence semble être positive, significative et durable.

2.2. Incidence sur le plan social

Emploi pour les entreprises travaillant pour les ports de pêche et de plaisance dans le domaine de la gestion des déchets.

Impacts sur les usagers et le tourisme littoral (gênes olfactives et visuelle), impacts sanitaires.

Impact positif sur la santé humaine. Effets incertains/effets bénéfiques modérés: moins de pollution dans les eaux de baignade et dans les produits de la mer. Moins de pollution par macrodéchets dans les villes abritant des ports. Impacts positif sur la prolifération des rats dans les zones portuaires.

Réduction des impacts sur les pêcheurs amateurs. Réduction des impacts sur les usagers de la ville (dissémination par le vent et les goélands des ordures mal stockées dans les ports).

2.3 Incidence sur le plan environnemental

- sur le descripteur du BEE (ou groupes de descripteurs) :

D10 :

La gestion des déchets dans les ports et les politiques Port Propre contribuent à améliorer :

- le tri et la collecte des déchets ménagers ;
- le tri et la collecte de déchets des professionnels du port (magasins, associations, pêcheurs...);

Ces activités sont productrices de déchets de type DIB (carton, bois, papiers, végétaux, encombrants),

- le tri et la collecte des produits de la pêche (rejets d'espèces non ciblées par la pêche, engins de pêche en fin de vie, ...);
- les stockages et le traitement des déchets solides et potentiellement toxiques des aires techniques et des aires de carénage (DIS : Déchets Industriels Spéciaux);
- la gestion des déchets liquides issus de ces mêmes zones (cuivre, zinc, irgarol et autres substances biocides utilisées dans les peintures antisalissures);
- la gestion des eaux pluviales.

- sur d'autres descripteurs :

D1 :

Diminution des effets nocifs sur les organismes marins (mortalité des espèces sensibles, changements de sexe etc.). Les HAP, TBT et cuivre ont un impact négatif sur la biodiversité du compartiment benthique (source Rapport du groupe de travail sur le BEE Descriptor 8).

D8 :

Amélioration des eaux des bassins portuaires.

D9 :

Diminution de la contamination des espèces commerciales proches des zones portuaires (Impact important des TBT sur les coquillages).

- sur le réseau Natura 2000 (espèces et habitats protégés au titre des directives DHFF/DO) :

Oui si zones Natura 2000 situées dans la zone d'influence des ports.

2.4 Éléments de coût de mise en œuvre

Cette mesure semble efficace avec des impacts potentiellement élevés sur l'environnement (potentiellement aucun rejet direct dans l'environnement), à minima sur la qualité des eaux portuaires.

3. Modalités de mise en œuvre

3.1. Autorité(s) en charge de l'application de la mesure

État, Collectivités locales.

3.2 Périmètre géographique de mise en œuvre

Échelle de l'enceinte portuaire et zones littorales et urbaines adjacentes au port.

3.3. Plan d'action de la mesure**- Actions à mettre en œuvre**

« Maître d'ouvrage » proposés (si différent de 3.1)	Potentiels partenaires impliqués (financeurs, appui scientifique et technique, etc.)	Calendrier prévisionnel	(Indicateur de réalisation)
À définir	ADEME, Agences de l'eau	À définir	À définir

3.4. Source(s) de financement potentiel(les)

FEDER. Fonds propres. Aides financières potentielles: Région, département, communes.

3.5. Service en charge du suivi de la mesure au sein du ST PAMM ou des DAC

DIRM NAMO et SA, DREAL Aquitaine.

4. Évaluation de l'efficacité de la mesure vis-vis des OE et du BEE**4.1. Programme(s) ou sous-programme(s) du PdS concerné(s) :**

P1 : Oiseaux

P2 : Mammifères marins / tortues

P12 : Déchets marins

Sous-région marine « Mers Celtiques »

GdG-MC_10_50_09 (Mes. nouv.) :

« Préconiser la généralisation d'un volet sur les déchets marins dans les schémas de structures des cultures marines. »

Mesure SRM

1. Présentation de la mesure

1.1. Identifiant et intitulé de la mesure

GdG-MC_10_50_09 (Mes. nouv.) : « Préconiser la généralisation d'un volet sur les déchets marins dans les schémas de structures des cultures marines. »

1.2. Descripteurs du bon état écologique concernés

Descripteur 10 :

Réduction des dommages liés aux déchets marins en mer et sur le littoral.

1.3. Objectifs environnementaux définis en 2012 auxquels la mesure répond

Descripteur 10 :

- Réduire à la source les quantités de déchets qui arrivent en mer et sur le littoral
- Réduire significativement la quantité de déchets présents dans le milieu marin
 - En particulier sur les zones de fortes accumulations
- Réduire les impacts des déchets sur les espèces et les habitats

1.4. Type de mesure

Non renseigné.

1.5. Mesure de protection spatiale contribuant au développement d'un réseau d'aires marines protégées

Non.

1.6. Description de la mesure

Cette mesure pourrait consister à développer des plans de gestion.

À terme on pourrait imaginer la mise au point d'un label pour les exploitations intégrant cette gestion des déchets dans leur fonctionnement.

Déclinaison de la mesure en actions :

- *Action a* : Organiser le nettoyage des concessions inexploitées ;
- *Action b* : Organiser le nettoyage des déchets résultant collectivement des exploitations conchylicoles.

Action a: Organiser le nettoyage des concessions inexploitées

- a) Utilisation par l'État de tous les moyens judiciaires pour que les concessionnaires s'acquittent de leurs obligations
- b) Mettre en place un outil de financement mutuel ou collectif pour se substituer aux concessionnaires dans l'incapacité de satisfaire à leurs obligations. Il faut se donner les moyens de la remise en état et des moyens d'organiser le nettoyage.

Action b: Organiser le nettoyage des déchets résultant collectivement des exploitations conchylicoles.

Généraliser la mise en place d'outils de financement collectifs, voire des outils d'intervention collectifs, afin de récolter et d'éliminer ces déchets.

2. Incidences de la mesure (issues de l'étude d'incidences)

2.1. Incidence sur le plan économique

Moins de déchets sur les plages / dans l'eau peut entraîner pour les communes une amélioration d'image qui est bénéfique à l'économie touristique locale.

Cette incidence semble être positive, significative et durable.

Diminution de la dégradation du milieu due à la pollution (macro déchets).

Cette incidence semble être positive, significative et durable.

2.2. Incidence sur le plan social

L'absence/moins de déchets sur les plages ou dans l'eau peut réduire/éliminer le risque de blessure et de pollution.

Impact sur les usagers de la mer (pollution visuelle). Impact positif sur l'image de la profession.

2.3 Incidence sur le plan environnemental

- sur le descripteur du BEE (ou groupes de descripteurs) :

D10 :

Les cultures marines sont une source importante de macro-déchets retrouvés en mer. Les matériaux sont en grande partie exportés lors des tempêtes mais aussi à cause d'un entretien insuffisant des équipements. Un volet Déchet dans les schémas de cultures marines peut donc contribuer à une diminution non négligeable des apports à la mer.

- sur d'autres descripteurs :

D1 :

Les déchets issus (cordages, filets de catinages, ...) des cultures marines constituent des pièges pour de nombreuses espèces sensibles (oiseaux, tortues,...).

Les débris de petites tailles sont ingérés par de nombreuses espèces en particulier les oiseaux.

- sur le réseau Natura 2000 (espèces et habitats protégés au titre des directives DHFF/DO) :

Potentiellement oui au regard de la mobilité des déchets en mer.

2.4 Éléments de coût de mise en œuvre

Cette mesure peut être considérée comme efficace avec des impacts élevés sur l'environnement (les cultures marines sont considérées comme une des principales sources de déchets).

3. Modalités de mise en œuvre

3.1. Autorité(s) en charge de l'application de la mesure

Non renseigné.

3.2 Périmètre géographique de mise en œuvre

Échelle de la SRM au regard de la dispersion des déchets en mer.

3.3. Plan d'action de la mesure

	« Maître d'ouvrage » proposés (si différent de 3.1)	Potentiels partenaires impliqués (financeurs, appui scientifique et technique, etc.)	Calendrier prévisionnel	(Indicateur de réalisation)
Actions 1 et 2	Etat, CL	CNC, CRC ?	À définir	À définir

3.4. Source(s) de financement potentiel(les)

Non renseigné.

3.5. Service en charge du suivi de la mesure au sein du ST PAMM ou des DAC

DIRM NAMO et SA, DREAL Aquitaine.

4. Évaluation de l'efficacité de la mesure vis-vis des OE et du BEE

4.1. Programme(s) ou sous-programme(s) du PdS concerné(s) :

P1 : Oiseaux

P2 : Mammifères marins / tortues

P12 : Déchets marins

Sous-région marine « Mers Celtiques »

GdG-MC_10_50_10 (Mes. nouv. nationale) :

« Étudier les options pour collecter et traiter ou valoriser les équipements de pêche en fin de vie et les déchets de la conchyliculture »

Mesure nationale

1. Présentation de la mesure

1.1. Identifiant et intitulé de la mesure

GdG-MC_10_50_10 (Mes. nouv. nationale) : « Étudier les options pour collecter et traiter ou valoriser les équipements de pêche en fin de vie et les déchets de la conchyliculture »

1.2. Descripteurs du bon état écologique concernés

Descripteur 6 :

Le niveau d'intégrité des fonds marins garantit la structure et les fonctions des écosystèmes sont préservés et que les écosystèmes benthiques, en particulier, ne sont pas perturbés.

Descripteur 10 :

Réduction des dommages liés aux déchets marins en mer et sur le littoral.

1.3. Objectifs environnementaux définis en 2012 auxquels la mesure répond

Descripteur 6 :

- Assurer la pérennité des habitats benthiques
 - Assurer en particulier la pérennité des herbiers de zostères, champs de laminaires, maërl, hermelles, coraux, champs de blocs
 - Permettre aux écosystèmes benthiques de garder leur fonctionnalité et leur dynamique
 - Réduire les impacts significatifs sur les fonds marins affectant l'état et le fonctionnement des écosystèmes

Descripteur 10 :

- Réduire à la source les quantités de déchets qui arrivent en mer et sur le littoral
- Réduire significativement la quantité de déchets présents dans le milieu marin
 - En particulier sur les zones de fortes accumulations
- Réduire les impacts des déchets sur les espèces et les habitats

1.4. Type de mesure

Études.

1.5. Mesure de protection spatiale contribuant au développement d'un réseau d'aires marines protégées

Non.

1.6. Description de la mesure

L'objectif est de mener une étude dans le cadre de la convention de mer régionale pour la protection de l'Atlantique du Nord-Est (OSPAR), en lien avec la mise en œuvre du plan d'action régional, sur les déchets marins générés par les secteurs de la pêche et de l'aquaculture, et les options pour collecter et traiter/valoriser ces déchets (accords volontaires, etc.).

Sont ici visés : les équipements (engins, accessoires : filets, chaluts, cordages, boîtes de polystyrène expansé) de pêche professionnelle mais aussi de plaisance et les déchets de conchyliculture.

Dans le cas des déchets de la conchyliculture, seront notamment étudiées les possibilités de stockage intermédiaire des déchets permettant de massifier les flux, afin de les diriger vers les filières de traitement/valorisation les plus appropriées. Les possibilités de mutualisation avec les déchets de la pêche et les filières de valorisation matière seront également étudiées.

Concernant les équipements de pêche en fin de vie, il s'agira d'identifier et d'expertiser l'extension des expériences menées au niveau local et dans d'autres pays (Espagne, Slovénie...) de valorisation des filets de pêche (recyclage) et les conditions d'amélioration de leur efficacité. La mise en place d'une filière de valorisation des chaluts sera également étudiée.

La mise en œuvre de cette mesure sera faite en lien étroit avec le programme LIPS (Limitation des Impacts négatifs de la Pêche maritime sur l'environnement et développement des actions « Sentinelles de la mer ») du Programme Opérationnel du FEAMP.

2. Incidences de la mesure (issues de l'étude d'incidences)

2.1. Incidence sur le plan économique

Réalisation d'une étude (coût estimé de 50 000 €) mutualisable si elle est menée au niveau de la convention OSPAR. Les incidences au plan économique des différentes options de collecte et de traitement seront étudiées dans le cadre de l'étude d'incidence.

2.2. Incidence sur le plan social

Les incidences au plan économique des différentes options de collecte et de traitement seront étudiées dans le cadre de l'étude d'incidence.

2.3 Incidence sur le plan environnemental

- sur le descripteur du BEE (ou groupes de descripteurs) :

Non renseigné.

- sur d'autres descripteurs :

Non renseigné.

- sur le réseau Natura 2000 (espèces et habitats protégés au titre des directives DHFF/DO) :

Oui pour les espèces et habitats affectés négativement par la « pêche fantôme » ou par les ingestions de déchets

2.4 Éléments de coût de mise en œuvre

Non renseigné.

3. Modalités de mise en œuvre

3.1. Autorité(s) en charge de l'application de la mesure

MEDDE (DEB et DPMA).

3.2 Périmètre géographique de mise en œuvre

National.

3.3. Plan d'action de la mesure

	« Maître d'ouvrage » proposés (si différent de 3.1)	Potentiels partenaires impliqués (financeurs, appui scientifique et technique, etc.)	Calendrier prévisionnel	(Indicateur de réalisation)
État de l'art, benchmarking autres pays, consultation avec les acteurs principaux pour approfondir les connaissances en termes de faisabilité technique et économique des différentes options étudiées	Suivant le calendrier de mise en œuvre du Plan d'Action Régional sur les déchets marins de la convention OSPAR : pilotage d'une étude conjointe au niveau de la Convention par le MEDDE/DEB en lien avec la Belgique, l'UE et le Portugal Sinon, lancement d'une étude spécifique au niveau français dans le cadre du programme opérationnel du FEAMP.	À définir	2015/2016	

3.5. Source(s) de financement potentiel(les)

- communautaire : FEAMP en gestion directe (travaux dans le cadre des conventions de mer régionales), ou partagée (programme LIPS) sous réserve que la mesure du FEAMP "collecte des déchets" en gestion partagée soit retenue au niveau national
- national
- infranational

3.6. Service en charge du suivi de la mesure au sein du ST PAMM ou des DAC

DEB.

4. Évaluation de l'efficacité de la mesure vis-vis des OE et du BEE

4.1. Programme(s) ou sous-programme(s) du PdS concerné(s) :

P12 : Déchets marins

Sous-région marine « Mers Celtiques »

GdG-MC_10_51_11 (Mes. nouv. nationale) :

« Actions « sentinelles de la mer » sur les déchets marins »

Mesure nationale

1. Présentation de la mesure

1.1. Identifiant et intitulé de la mesure

GdG-MC_10_51_11 (Mes. nouv. Nationale) : « Actions « sentinelles de la mer » sur les déchets marins »

1.2. Descripteurs du bon état écologique concernés

Descripteur 10 :

Réduction des dommages liés aux déchets marins en mer et sur le littoral.

1.3. Objectifs environnementaux définis en 2012 auxquels la mesure répond

Descripteur 10 :

- Réduire à la source les quantités de déchets qui arrivent en mer et sur le littoral
- Réduire significativement la quantité de déchets présents dans le milieu marin
 - En particulier sur les zones de fortes accumulations
- Réduire les impacts des déchets sur les espèces et les habitats

1.4. Type de mesure

Contractuel.

1.5. Mesure de protection spatiale contribuant au développement d'un réseau d'aires marines protégées

Non.

1.6. Description de la mesure

Un dispositif spécifique dit des « contrats bleus » a été mis en place en 2008 pour diffuser la bonne pratique consistant pour les pêcheurs à collecter à bord de leur navire les déchets

recupérés dans le cadre de leur exercice de pêche professionnelle et à les déposer à terre pour qu'ils soient pris en charge et traités.

La diffusion de ces bonnes pratiques dites de « pêche aux déchets » au sens des conventions de mers régionales OSPAR⁵⁰ et Barcelone⁵¹ ayant été jugée adéquate, la priorité pour le premier cycle de mise en œuvre de la DCSMM est de se focaliser sur des actions plus ciblées en coordination étroite avec le programme LIPS (Limitation des Impacts négatifs de la Pêche maritime sur l'environnement et développement des actions de type « Sentinelles de la mer ») du Programme Opérationnel du FEAMP.

La première étape consistera à développer une méthodologie pour identifier des zones d'accumulation et d'enjeux prioritaires en associant les pêcheurs. Ce travail sera mené en lien avec les travaux méthodologiques en cours de déploiement dans le cadre du plan d'action régional sur les déchets marins de la convention de mer régionale de Barcelone. Ensuite seront lancés des appels à projets/manifestations d'intérêt spécifiques sur les zones d'accumulation en s'assurant en particulier des modalités de traitement à terre des déchets collectés afin de les valoriser au mieux. Un bilan chiffré de ces appels à projets permettra d'alimenter le rapportage des autorités françaises au niveau des conventions de mer régionales pour la mise en œuvre des Plans d'Actions Régionaux sur les déchets marins.

Déclinaison de la mesure en actions :

- *Action a* : Établir une méthodologie d'identification des zones d'accumulation ;
- *Action b* : Cartographier les zones d'accumulation ;
- *Action c* : Si besoin, organiser des appels d'offres ciblés au niveau national.

2. Incidences de la mesure (issues de l'étude d'incidences)

2.1. Incidence sur le plan économique

Dans un premier temps elle consiste principalement à la conduite de travaux méthodologiques pour identifier les zones d'accumulation de manière cohérente au niveau français et dans les autres États Membres puis à les cartographier. Le coût estimé est de 50 000 euros potentiellement mutualisable avec les autres pays intéressés.

Le secteur de la pêche devrait être impacté positivement : limitation de la pêche fantôme, prise en charge de sorties spécifiques dans le cadre des projets pilotes. L'une des conditions d'attribution des projets étant que la gestion des déchets débarqués soit prévue et assurée soit par des professionnels du recyclage soit par des collectivités locales (éventuellement en lien avec l'ADEME), l'incidence économique du traitement des déchets devrait être limitée.

2.2. Incidence sur le plan social

Non renseigné.

⁵⁰ « Recommandation OSPAR 2010/19 sur la réduction des déchets marins par la mise en œuvre des initiatives de pêche aux déchets » et plan d'action régional sur les déchets marins 2014.

⁵¹ Plan d'action régional sur les déchets marins 2013.

2.3 Incidence sur le plan environnemental

Non renseigné.

2.4 Éléments de coût de mise en œuvre

Non renseigné.

3. Modalités de mise en œuvre

3.1. Autorité(s) en charge de l'application de la mesure

Ministère chargé de l'écologie.

3.2 Périmètre géographique de mise en œuvre

National.

3.3. Plan d'action de la mesure

	« Maître d'ouvrage » proposés (si différent de 3.1)	Potentiels partenaires impliqués (financeurs, appui scientifique et technique, etc.)	Calendrier prévisionnel	(Indicateur de réalisation)
Établissement d'une méthodologie d'identification des zones d'accumulation	MEDDE/DEB	Ifremer, AE, AAMP, GT d'experts dans le cadre des CMR	2015/2016 (en fonction des travaux en cours dans le cadre des CMR)	
Cartographie des zones d'accumulation et identification d'enjeux prioritaires	MEDDE/DEB	Ifremer, AE, AAMP, GT d'experts dans le cadre des CMR	2016/2017	
Si besoin, organisation au niveau national d'appels d'offres ciblés	MEDDE/DPMA, en lien avec la DEB		2017/2020	

3.4. Source(s) de financement potentiel(les)

- communautaire (*art. 22*) : FEAMP soit en gestion partagée dans le cadre du programme LIPS (ou réserve que la mesure du FEAMP "collecte des déchets" en gestion partagée soit

retenue au niveau national) soit en gestion directe pour les travaux menés au sein des Conventions de Mer Régionales

- national :
- infranational :

3.5. Service en charge du suivi de la mesure au sein du ST PAMM ou des DAC

DEB et DPMA.

4. Évaluation de l'efficacité de la mesure vis-vis des OE et du BEE

4.1. Programme(s) ou sous-programme(s) du PdS concerné(s) :

P12 : Déchets marins

=> Descripteur 11

Sous-région marine « Mers Celtiques »

GdG-MC_11_54_01 (Mes. nouv. nationale) :

« Promouvoir l'équipement des navires en motorisation peu bruyante. »

Mesure nationale

1. Présentation de la mesure

1.1. Identifiant et intitulé de la mesure

Fiche mesure GdG-MC_11_54_01 (Mes. nouv. nationale) : « Promouvoir l'équipement des navires en motorisation peu bruyante. »

1.2. Descripteurs du bon état écologique concernés

Descripteur 11 :

Limitation de la perturbation des espèces par l'introduction de sources sonores sous-marines.

1.3. Objectifs environnementaux définis en 2012 auxquels la mesure répond

Descripteur 11 :

- Limiter les pressions qui impactent physiologiquement les espèces ainsi que leurs capacités de détection et de communication acoustique et préserver les habitats fonctionnels des perturbations sonores ayant un impact significatif sur les espèces qui les fréquentent
 - Limiter les émissions impulsives à un niveau n'ayant pas un impact significatif sur les espèces
 - Limiter les émissions continues à un niveau n'ayant pas un impact significatif sur les espèces
 - Adapter les périodes, intensités et durées des émissions sous-marines en fonction du comportement de ces espèces (reproduction, alimentation, repos)

1.4. Type de mesure

Réglementaire, incitatif.

1.5. Mesure de protection spatiale contribuant au développement d'un réseau d'aires marines protégées

Non.

1.6. Description de la mesure

L'objectif principal est de lutter à la source contre les émissions sonores sous-marines des moteurs de navires. La mesure est déclinée en deux actions, l'une à destination des constructeurs de navires, la seconde à destination des plaisanciers et des constructeurs de moteur hors bord de plaisance :

La première sous-action consiste à prendre l'attache des constructeurs implantés en France de navires civils ou militaires, français ou étrangers, afin d'établir un plan d'action pour réduire les émissions sonores des navires, si possible en fixant des objectifs chiffrés et selon un calendrier. À ce titre, plusieurs sous-actions peuvent être mises en œuvre :

- Création d'un groupe de travail national sur la meilleure prise en compte dans les normes de constructions des navires des émissions sonores (objectifs chiffrés et calendrier de diminution).
- Incitations fiscales à réduire les émissions sonores (mise en place d'un bonus/malus écologique pour les acheteurs)
- Définition d'un programme « État exemplaire » : les cahiers des charges des navires civils ou de défense commandés par l'État intégreront des critères d'émissions sonores inférieurs aux normes en vigueur
- Financer un programme de recherche sur la diffusion aérienne et sous-marine des ondes sonores issues des navires pour identifier des modalités d'actions innovantes (isolation phonique, matériaux, conception des carènes, des salles des machines, des hélices, des échappements...). Ce programme de recherche pourrait intégrer l'appel à manifestation d'intérêt « navires du futur ».

La seconde sous-action consiste à définir un label « émissions sonores contrôlées » (qui pourra prendre la forme d'un éco-label plus large : consommation, pollution, émissions sonores, entretien, mesures contre l'obsolescence programmée...) pour les moteurs thermiques hors-bord. Il est proposé une action particulière sur ces moteurs car ils sont le mode de propulsion privilégié pour la plaisance. Il conviendra d'étudier les avantages fiscaux à mettre en place pour les consommateurs et les fabricants (TVA réduite, bonus/malus). En outre, il sera proposé un partenariat avec les industries nautiques et les gestionnaires de ports pour accorder des facilités (financière, d'usage) aux détenteurs de ce type de moteurs.

Déclinaison de la mesure en actions :

- *Action a* : Inciter les constructeurs de navires civils ou de défense à diminuer les émissions sonores ;
- *Action b* : Créer un label « émissions sonores contrôlées » pour les moteurs hors-bords de plaisance.

2. Incidences de la mesure (issues de l'étude d'incidences)

2.1. Incidence sur le plan économique

Effet potentiellement négatif à court terme pour les activités de pêche mais potentiellement positif sur le long terme. Effets négatifs pour la navigation de plaisance (augmentation des tarifs des navires à l'achat).

2.2. Incidence sur le plan social

Impacts positifs sur la santé pour tous les usagers de navires à moteur.

2.3 Incidence sur le plan environnemental

- sur le descripteur du BEE :

Impact positif direct sur le D 11

- sur d'autres descripteurs :

Impact positif indirect sur le D1

- sur le réseau Natura 2000 (espèces et habitats protégés au titre des directives DHFF/DO) :

Sans impact

2.4 Éléments de coût de mise en œuvre

Mesure peu coût-efficace en raison d'un coût élevé et d'une efficacité potentielle forte mais incertaine. L'efficacité de la mesure dépend de l'acceptation des surcoûts à payer par les usagers.

3. Modalités de mise en œuvre

3.1. Autorité(s) en charge de l'application de la mesure

MEDDE (administration centrale).

3.2 Périmètre géographique de mise en œuvre

Sous-régions marines golfe de Gascogne et mers Celtiques.

3.3. Plan d'action de la mesure

« Maître d'ouvrage » proposés (si différent de 3.1)	Potentiels partenaires impliqués (financeurs, appui scientifique et technique, etc.)	Calendrier prévisionnel	(Indicateur de réalisation)
À définir	<i>CORICAN (Conseil d'Orientation pour la Construction et les Activités Navales), FIN (Fédération des Industries Nautiques), DDTM (Affaires Maritimes),</i>	À définir	À définir

	<i>DIRM (Phares et Balises), Douanes, Marine Nationale, CEREMA (conception navire), DCNS, constructeurs de navires et de moteurs, Grands Ports Maritimes, gestionnaires de ports</i>		
--	--	--	--

NB : Une action pourra s'entendre ici de deux manières : au sens d'étape ou au sens de déclinaison territoriale.

3.4. Source(s) de financement potentiel(les)

6 millions €.

3.5. Service en charge du suivi de la mesure au sein du ST PAMM ou des DAC

Non renseigné.

4. Évaluation de l'efficacité de la mesure vis-vis des OE et du BEE

4.1. Programme(s) ou sous-programme(s) du PdS concerné(s) :

Sous-région marine « Mers Celtiques »

GdG-MC_11_52_02 (Mes. nouv. nationale) :

« Mettre en place un suivi des pressions des émissions acoustiques des activités anthropiques susceptibles d'affecter le milieu marin. »

Mesure nationale

1. Présentation de la mesure

1.1. Identifiant et intitulé de la mesure

GdG-MC_11_52_02 (Mes. nouv. nationale) : « Mettre en place un suivi des pressions des émissions acoustiques des activités anthropiques susceptibles d'affecter le milieu marin. »

1.2. Descripteurs du bon état écologique concernés

Descripteur 11 :

Limitation de la perturbation des espèces par l'introduction de sources sonores sous-marines.

1.3. Objectifs environnementaux définis en 2012 auxquels la mesure répond

Descripteur 11 :

- Limiter les pressions qui impactent physiologiquement les espèces ainsi que leurs capacités de détection et de communication acoustique et préserver les habitats fonctionnels des perturbations sonores ayant un impact significatif sur les espèces qui les fréquentent
 - Limiter les émissions impulsives à un niveau n'ayant pas un impact significatif sur les espèces
 - Limiter les émissions continues à un niveau n'ayant pas un impact significatif sur les espèces
 - Adapter les périodes, intensités et durées des émissions sous-marines en fonction du comportement de ces espèces (reproduction, alimentation, repos)

1.4. Type de mesure

Étude.

1.5. Mesure de protection spatiale contribuant au développement d'un réseau d'aires marines protégées

Non.

1.6. Description de la mesure

L'enjeu consiste à améliorer l'accès aux données issues des études d'impact sur le milieu marin (processus de déclaration pour les organismes recourant aux émissions à forte intensité) et aux suivis environnementaux des travaux et activités autorisés (suivi effectif) afin de pouvoir alimenter un portail d'accès à ces données, prévu dans le cadre des projets de programmes de surveillance (PdS), ceci afin de valoriser au mieux les données disponibles et d'améliorer la prise en compte des impacts cumulés.

Les premiers échanges ayant eu lieu dans le cadre des Conventions de Mer Régionales ont montré que certains pays ont déjà mis en place des registres du bruit et une cartographie associée. Il est donc prévu :

Déclinaison de la mesure en actions :

- *Action a* : de faire un bilan comparatif des dispositifs existants dans les autres États Membres, tant sur le plan technique (bancaisation des données autorisées, carte de bruit, modélisation sur la base des sources autorisées, etc.) que juridique (statut juridique des registres de bruits, modalités et encadrement des activités) ;
- *Action b* : analyser les possibilités d'améliorer l'accès aux données issues des études d'impact et suivis environnementaux des travaux et activités autorisés tant en termes d'activités soumises à une obligation de transmissions de données.

2. Incidences de la mesure (issues de l'étude d'incidences)

2.1. Incidence sur le plan économique

Elles pourront être potentiellement négatives dans un second temps soit pour des entreprises qui seraient soumises à une obligation de déclaration pour des entreprises qui seraient nouvellement soumises à une obligation de déclaration ou, plus globalement, pour toutes les entreprises si le contenu des mesures à déclarer était significativement renforcé. L'harmonisation recherchée au niveau des conventions de mer régionales devrait toutefois permettre de s'assurer d'une égalité de traitement entre les entreprises exerçant leur activité dans les eaux françaises et celles l'exerçant dans les eaux des autres États Membres. D'autre part, la mise à disposition des données collectés sur un portail commun permettra de simplifier l'analyse des effets cumulés dans le cadre de futures études d'impacts et diminuera donc d'autant les coûts associés pour les entreprises qui y seront soumises.

2.2. Incidence sur le plan social

Non significative.

2.3 Incidence sur le plan environnemental

- sur le descripteur du BEE (ou groupes de descripteurs) :

D11 :

meilleure connaissance du bruit sous-marin permettant notamment d'approfondir les connaissances sur la pression engendrée par le bruit et les liens entre pressions et impacts sur le milieu marin, permettant ainsi de développer des mesures efficaces et adaptées dans les futurs cycles de mise en œuvre de la DCSMM.

- sur d'autres descripteurs :

Non renseigné.

- sur le réseau Natura 2000 (espèces et habitats protégés au titre des directives DHFF/DO) :

Potentiellement positif.

2.4 Éléments de coût de mise en œuvre

Les coûts de cette mesure sont estimés en cumulés à 1 an de travail d'un ETP (Administration catégorie A) au salaire de 40 000 €/an soit 40 000 €.

3. Modalités de mise en œuvre

3.1. Autorité(s) en charge de l'application de la mesure

Ministère chargé de l'écologie.

3.2 Périmètre géographique de mise en œuvre

National.

3.3. Plan d'action de la mesure

	« Maître d'ouvrage » proposés (si différent de 3.1)	Potentiels partenaires impliqués (financeurs, appui scientifique et technique, etc.)	Calendrier prévisionnel	(Indicateur de réalisation)
Benchmark auprès des autres États Membres	MEDDE (DEB)	À définir	2016	
Evolution des obligations	MEDDE	À définir	2017-2020	

3.4. Source(s) de financement potentiel(les)

- communautaire : éventuellement FEAMP en gestion directe si un travail coordonné est lancé au niveau des conventions de mer régionales.

- national :
- infranational :

3.5. Service en charge du suivi de la mesure au sein du ST PAMM ou des DAC

DEB

4. Évaluation de l'efficacité de la mesure vis-vis des OE et du BEE

4.1. Programme(s) ou sous-programme(s) du PdS concerné(s) :

P13 : Bruit

Sous-région marine « Mers Celtiques »

GdG-MC_11_53_03 (Mes. nouv. nationale) :

« Définir des préconisations pour limiter les impacts des émissions acoustiques lors des travaux en mer, des campagnes sismiques (recherche/exploitation). »

Mesure nationale

1. Présentation de la mesure

1.1. Identifiant et intitulé de la mesure

GdG-MC_11_53_03 (Mes. nouv. nationale) : « Définir des préconisations pour limiter les impacts des émissions acoustiques lors des travaux en mer, des campagnes sismiques (recherche/exploitation). »

1.2. Descripteurs du bon état écologique concernés

Descripteur 11 :

Limitation de la perturbation des espèces par l'introduction de sources sonores sous-marines.

1.3. Objectifs environnementaux définis en 2012 auxquels la mesure répond

Descripteur 11 :

- Limiter les pressions qui impactent physiologiquement les espèces ainsi que leurs capacités de détection et de communication acoustique et préserver les habitats fonctionnels des perturbations sonores ayant un impact significatif sur les espèces qui les fréquentent
 - Limiter les émissions impulsives à un niveau n'ayant pas un impact significatif sur les espèces
 - Limiter les émissions continues à un niveau n'ayant pas un impact significatif sur les espèces
 - Adapter les périodes, intensités et durées des émissions sous-marines en fonction du comportement de ces espèces (reproduction, alimentation, repos)

1.4. Type de mesure

Recherche et expérimentation (études).

1.5. Mesure de protection spatiale contribuant au développement d'un réseau d'aires marines protégées

Non.

1.6. Description de la mesure

L'objectif de cette mesure est de préconiser des lignes directrices pour une meilleure prise en compte du bruit engendré par les projets d'activités dans le milieu marin en s'appuyant sur les guides déjà disponibles comme celui sur les énergies marines renouvelables : www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/120615_etude_version_finale.pdf.

Cette mesure doit permettre d'éviter l'impact du bruit sur les mammifères marins, notamment sur les espèces les plus sensibles à savoir les mammifères marins (cétacés et pinnipèdes). L'ouïe est un sens vital pour ces espèces qui utilisent les sons pour chasser leur proie, s'orienter, se reproduire et communiquer. L'impulsion acoustique engendrées par les ondes émises par l'activité peut causer, selon la distance, la durée et l'intensité de la source du bruit, des perturbations allant du dérangement à la blessure voire la mortalité chez les mammifères marins. Les campagnes sismiques et de travaux en mer (forages d'exploitation, battage de pieux, extraction de granulats...) génèrent des ondes sonores puissantes généralement de basse fréquence qui ont des conséquences sur certains mammifères marins et poissons à valeur commerciale.

On note globalement un manque de connaissance important concernant les impacts des émissions sonores, les seuils sonores de dangerosité et les durées d'émissions à prendre en compte, la sensibilité des espèces (les caractéristiques audio métriques ne sont connues que pour un nombre limité d'espèces) et le besoin de standardiser un certain nombre de suivis ou de contrôle pour en améliorer la comparabilité.

Pourraient notamment être couverts par ce guide, l'établissement de recommandations, normes et standards :

- pour diminuer les émissions sonores lors des campagnes sismiques (seuils de risques sonores réglementaires couplés à des durées d'émission) ;
- pour faire en sorte de réaliser les travaux dans des zones hors d'influence nocive de ces ondes sonores (mise en place de protocoles d'éloignement des cétacés (montées graduelles des émissions pour permettre l'évitement par exemple), organisation des travaux en prenant compte des périodes de fréquentation des sites par les mammifères marins...);
- sur la mise en place des observateurs sur les navires et des restrictions d'émission (arrêt ou diminution des puissances sonores) en cas de présence avérée de cétacés ;
- pour standardiser le suivi et les contrôles des émissions afin de pouvoir établir des comparaisons et de mutualiser les connaissances.

Ce guide pourrait couvrir à la fois les travaux soumis à la réalisation d'une étude d'impact mais également les autres (par exemple les forages inférieurs à 100m de profondeur).

À moyen terme, et une fois concrétisés des progrès effectifs dans la mutualisation des données produites notamment dans le cadre des études d'impacts et des suivis environnementaux, l'exploitation de ces données permettra de mieux cerner les enjeux et d'ajuster en conséquence le dispositif réglementaire.

2. Incidences de la mesure (issues de l'étude d'incidences)

2.1. Incidence sur le plan économique

La prise en compte de bonnes pratiques pour limiter le bruit sous-marin pourra impacter négativement les entreprises de travaux publics maritimes. Par exemple, pour être plus compétitives pour des appels d'offres, celles-ci seront peut-être amenées à investir dans du matériel plus silencieux. Inversement, l'expérience des énergies marines renouvelables a montré que les professionnels sont souvent demandeurs de prescriptions techniques claires, de nature à simplifier et fluidifier les demandes d'autorisation.

2.2. Incidence sur le plan social

Non renseigné.

2.3 Incidence sur le plan environnemental

- sur le descripteur du BEE (ou groupes de descripteurs) :

D11 :

Non renseigné.

- sur d'autres descripteurs :

Impact positif direct sur D1 (biodiversité)

La diffusion et la mise en œuvre des procédures et standards prévus, permettra une meilleure protection des espèces par la diminution :

- du dérangement ;
- de la perturbation des comportements (abandon d'activité, fuite, ...) ;
- des risques de lésions temporaires ou permanentes (traumatismes auditifs, chocs dus à la résonance) ;
- des risques de mortalité (certains échouages ont été directement reliés à des exercices navals mettant en œuvre des sonars de forte puissance) ;

- sur le réseau Natura 2000 (espèces et habitats protégés au titre des directives DHFF/DO) :

Oui, impact positif.

2.4 Éléments de coût de mise en œuvre

Le coût de cette mesure est estimé à 50 000 € sous forme d'une étude et son efficacité est jugée potentiellement forte.

3. Modalités de mise en œuvre

3.1. Autorité(s) en charge de l'application de la mesure

Ministère chargé de l'écologie.

3.2 Périmètre géographique de mise en œuvre

National.

3.3. Périmètre géographique de mise en œuvre pour les mesures de niveau infra SRM

3.4. Plan d'action de la mesure

	« Maître d'ouvrage » proposés (si différent de 3.1)	Potentiels partenaires impliqués (financeurs, appui scientifique et technique, etc.)	Calendrier prévisionnel	(Indicateur de réalisation)
Établir des lignes directrices	MEDDE	À définir	2016	

3.5. Source(s) de financement potentiel(les)

Non renseigné.

3.6. Service en charge du suivi de la mesure au sein du ST PAMM ou des DAC

DEB, avec appui DGEC et DGPR.

4. Évaluation de l'efficacité de la mesure vis-vis des OE et du BEE

4.1. Programme(s) ou sous-programme(s) du PdS concerné(s) :

P13 : Bruit

=> **Mesure transversale**

Sous-région marine « Mers Celtiques »

GdG-MC_MT_05_01 (Mes. nouv. nationale) :

« Intégrer ou renforcer les enjeux et mesures de protection du milieu marin dans les référentiels et examens des formations professionnelles maritimes, des formations nautiques sportives, et pour l'obtention du permis de conduire des bateaux de plaisance à moteur. »

Mesure nationale

1. Présentation de la mesure

1.1. Identifiant et intitulé de la mesure

GdG-MC_MT_05_01 (Mes. nouv. nationale) : « Intégrer ou renforcer les enjeux et mesures de protection du milieu marin dans les référentiels et examens des formations professionnelles maritimes, des formations nautiques sportives, et pour l'obtention du permis de conduire des bateaux de plaisance à moteur. »

1.2. Descripteurs du bon état écologique concernés

Descripteur 1 :

La diversité biologique est conservée. La qualité des habitats et leur nombre, ainsi que la distribution et l'abondance des espèces sont adaptées aux conditions physiographiques, géographiques et climatiques existantes.

1.3. Objectifs environnementaux définis en 2012 auxquels la mesure répond

Descripteur 1 :

- Maintenir ou atteindre le bon état de conservation des espèces et habitats d'intérêt communautaire
- Protéger les espèces et habitats rares ou menacés
- Assurer le maintien du rôle fonctionnel des habitats et des espèces ayant un rôle fonctionnel clé
- Préserver durablement les espèces et habitats communs à l'échelle de la SRM (y compris leurs fonctionnalités)

1.4. Type de mesure

Réglementaire, éducation, formation.

1.5. Mesure de protection spatiale contribuant au développement d'un réseau d'aires marines protégées

Non.

1.6. Description de la mesure

Cette mesure consiste à intégrer les différents enjeux relatifs à la protection du milieu marin dans les formations et examens des professionnels et particuliers qui exercent leur activité professionnelle ou de loisir sur les milieux marins. Ceci permettra une meilleure prise en compte de ces enjeux dans leur activité quotidienne et une limitation des impacts dont ils peuvent être la source en leur fournissant des outils et recommandations pratiques.

Déclinaison de la mesure en actions :

- *Action a* : Bilan de l'existant ;
- *Action b* : Établissement du programme de mise à jour ;
- *Action c* : Déploiement du programme.

a) Formations à finalité professionnelle

Le nombre de marins navigants est évalué à 39 000 personnes mais il atteint 440 000 personnes⁵² si l'on tient compte de l'ensemble des professionnels du nautisme (moniteurs sportifs, construction navale) et des activités portuaires.

L'activité de marin navigant (gens de mer au sens de la réglementation) est une activité réglementée pour laquelle il existe une obligation de formations professionnelle, sanctionnée par un examen.

Les effectifs des marins navigants sont de 39 200 marins et 2800 élèves (1100 dans les formations officiers et 1700 dans les lycées maritimes). Compte tenu de la pyramide des âges et des critères administratives concernant l'arrêt d'activité, les perspectives d'embauche de marins sont favorables pour les prochaines années.

Il existe une vingtaine de cursus de formations, répartis entre le commerce, la pêche maritime, l'aquaculture et les cultures marines et la plaisance professionnelle. Les référentiels sont encadrés par des arrêtés ministériels mais les sources de la réglementation (hormis la pêche et les cultures marines) découlent essentiellement de la convention internationale sur les normes de formation des gens de mer, de délivrance des brevets et de veille (en anglais STCW 95). La réglementation est mise en œuvre par le MEDDE sur proposition de l'inspection générale de l'enseignement maritime et en collaboration avec le ministère de l'agriculture pour les formations sur les cultures marines.

52 Assises de la formation et des métiers *maritimes*, novembre 2013.

Les formations aux activités nautiques comprennent les activités sportives nautiques (compétitions et une progression de niveau) et les activités nautiques pures (seulement ludiques). Il existe une douzaine de fédérations (voile, plongée, pêche mais aussi randonnée pédestre).

La structuration de la filière présente les caractéristiques suivantes:

Diplôme d'État	Diplôme fédéral	Certificat de qualification professionnelle
<ul style="list-style-type: none"> - Délivré par l'État via les services déconcentrés depuis les années 1960. - Durée de formation : plusieurs mois - Plusieurs niveaux : IV animateur III DE :diplôme d'État II DES :diplôme d'État supérieur ; Brevet d'État, Brevet professionnel (BP JEPS) Permet rémunération 	<ul style="list-style-type: none"> - Délivré par la fédération. Existe depuis 1975 - Durée de formation : comprise entre 2 jours et plusieurs semaines. C'est la population la plus importante Le contenu des formations reprend celui du diplôme d'État. N'ouvre droit à aucune rémunération mais uniquement à du bénévolat 	<ul style="list-style-type: none"> - Délivré par la « branche du sport » depuis 2003. - Durée de formation : de 6 semaines à 17 semaines, capitalisable sous forme d'UC Le diplôme fédéral peut donner le CQP par équivalence Permet rémunération saisonnière ou partielle

b) formations à finalité individuelle

La pratique d'une activité nautique peut requérir la détention d'un permis, comme dans le cas de la navigation à moteur pour laquelle il faut justifier d'un titre de conduite des navires de plaisance à moteur. En 2013, 75 300 titres ont été délivrés⁵³. Le suivi réglementaire est assuré par le MEDDE. Le nombre de pratiquants d'une activité nautique en bateau est estimé à environ 4 millions pour une flotte de 930 000 navires de plaisances (plusieurs personnes peuvent utiliser le même navire).

Les pratiquants des autres activités peuvent être approchés par le nombre de licenciés ou de diplômes passés chaque année. La fédération française de voile compte environ 1,1 millions de pratiquants et la fédération française de sports et d'études sous-marines totalise 150 000 pratiquants.

Dans le cadre de l'étude d'incidence sur les projets de mesure, il a été évalué que les mesures de formation sont globalement coût-efficaces car elles présentent un coût relativement faible.

c) Mise en œuvre

- 1ère phase : établir un bilan :
 - du niveau de prise en compte des enjeux de l'environnement marin dans les formations existantes (formation et examen),
 - des enjeux particuliers de protection en fonction des pressions générées par l'activité,
 - identifier les contraintes existant en termes de contenu de la formation (par exemple celles liées aux conventions internationales (STCW 95)), de durée des formations (seuil

⁵³ Chiffes clés du transport, février 2014, MEDDE/CGDD/SOES

d'un certain volume horaire), de niveau d'exigence des formations (prise en compte de l'objectif primordial de la formation allant d'une capacité nautique basique à l'exercice de fonctions de direction sur un navire) et à l'empreinte potentielle du détenteur (activité individuelle ponctuelle et potentiellement limitée en termes d'impact ou professionnel ayant une activité permanente présentant des impacts potentiellement importants),

- 2ème phase : établissement d'un programme de mise à jour des formations et examens,
- 3ème phase : mise à jour effective des formations et examens.

2. Incidences de la mesure (issues de l'étude d'incidences)

2.1. Incidence sur le plan économique

Marginale puisqu'il s'agit principalement d'une mise à jour de référentiels ou de dispositifs existante.

2.2. Incidence sur le plan social

Impact nul ou marginal.

2.3 Incidence sur le plan environnemental

- sur le descripteur du BEE (ou groupes de descripteurs) :

D1 :

Sensibilisation aux risques de mortalité des mammifères marins par capture accidentelle ou par collision : les grands dauphins et dauphins bleus et blancs sont particulièrement vulnérables à la pêche directe ou fantôme (engins de pêche perdus mais continuant à pêcher) ; le rorqual commun subit des mortalités dues aux collisions (27 à 40 individus tués chaque année pour toute la méditerranée). On observe aussi des traumatismes sur des cachalots.

Sensibilisation aux impacts du dérangement sur les mammifères marins et les oiseaux vulnérables pendant les périodes de reproduction, les périodes de repos et d'alimentation ;

Sensibilisation aux impacts des ancrages et des mouillages sur les habitats fragiles comme les herbiers de posidonies, le coralligène, ou les récifs et tombants rocheux (abrasion).

- sur d'autres descripteurs :

D3 :

Effet potentiel sur certaines espèces d'intérêt halieutique associées aux habitats sensibles bénéficiant des mesures

D6 :

Effet positif sur l'intégrité des fonds (mouillages) par la sensibilisation des plaisanciers aux impacts des ancrages et des mouillages sur les habitats fragiles comme les herbiers de posidonies, le coralligène, ou les récifs et tombants rocheux (abrasion).

D8 :

Limitation des rejets et pollutions marines par les bateaux de plaisance (gestion des eaux noires/eaux grises)

D10 :

Sensibilisation aux impacts des déchets et du bruit sur les espèces sensibles (oiseaux, mammifères marins, ...)

D11 :

Sensibilisation aux impacts du bruit des moteurs sur le comportement de certaines espèces.

- sur le réseau Natura 2000 (espèces et habitats protégés au titre des directives DHFF/DO :

Incidence positive à neutre.

2.4 Éléments de coût de mise en œuvre

Les coûts de cette mesure sont estimés en cumulés à 2 ans de travail d'un ETP (Administration catégorie A) au salaire de 40 000 €/an soit 80 000 €. L'efficacité environnementale est potentiellement forte grâce aux changements de comportements attendus de la part des professionnels et particuliers formés ou évalués.

3. Modalités de mise en œuvre**3.1. Autorité(s) en charge de l'application de la mesure**

MEDDE (DAM, DPMA et DEB) et MJS.

3.2 Périmètre géographique de mise en œuvre

National.

3.3. Plan d'action de la mesure

	« Maître d'ouvrage » proposés (si différent de 3.1)	Potentiels partenaires impliqués (financeurs, appui scientifique et technique, etc.)	Calendrier prévisionnel	(Indicateur de réalisation)
1ème phase : bilan de l'existant	À définir	À définir	2016-2017	
2ème : établissement du programme de mise à jour	À définir	À définir	2018	

3ème : déploiement du programme	À définir	À définir	2019-2020	
--	-----------	-----------	-----------	--

3.4. Source(s) de financement potentiel(les)

- communautaire : potentiellement FEAMP en gestion partagée
- national :
- infranational :

3.5. Service en charge du suivi de la mesure au sein du ST PAMM ou des DAC

DEB.

4. Évaluation de l'efficacité de la mesure vis-vis des OE et du BEE

4.1. Programme(s) ou sous-programme(s) du PdS concerné(s) :

Sous-région marine « Mers Celtiques »

GdG-MC_MT_05_02 (Mes. nouv. nationale) :

« Mise en place d'une stratégie globale de sensibilisation aux enjeux et à la protection du milieu marin adaptée aux objectifs (sensibilisation des publics, accompagnement de la mise en œuvre dynamique des PAMM, modification du comportement des acteurs). »

Mesure nationale

1. Présentation de la mesure

1.1. Identifiant et intitulé de la mesure

GdG-MC_MT_05_02 (Mes. nouv. nationale) : « Mise en place d'une stratégie globale de sensibilisation aux enjeux et à la protection du milieu marin adaptée aux objectifs (sensibilisation des publics, accompagnement de la mise en œuvre dynamique des PAMM, modification du comportement des acteurs). »

1.2. Descripteurs du bon état écologique concernés

Tous les descripteurs sont visés par cette mesure.

1.3. Objectifs environnementaux définis en 2012 auxquels la mesure répond

Tous les descripteurs sont visés par cette mesure.

1.4. Type de mesure

Sensibilisation, éducation, formation.

1.5. Mesure de protection spatiale contribuant au développement d'un réseau d'aires marines protégées

Non.

1.6. Description de la mesure

Cette mesure consiste à mettre en place une campagne nationale de sensibilisation et de communication aux enjeux de protection des milieux marins. Lors des travaux d'élaboration des programmes de mesures, il est apparu qu'un grand nombre d'actions de sensibilisation et de communication étaient déjà en place et portées par des acteurs variés sur le milieu marin. L'enjeu consiste donc à identifier de manière aussi exhaustive que possible ces actions afin de s'assurer

que toute nouvelle mesure de communication soit bien articulée et complémentaire par rapport à ces actions existantes (dont certaines pourraient être mutualisées) afin de ne pas saturer les cibles existantes de ces campagnes de communication et de sensibilisation mais également de pouvoir atteindre de nouvelles cibles (habitants sur le littoral, les usagers du milieu marin, acteurs professionnels).

Cette stratégie couvrira a priori tous les types de supports et de médias (Presse, Télévision notamment avant et pendant la saison estivale, Web, radio, cinéma, affichage) et hors-média (Marketing direct, communication événementielle, objets promotionnels...). Une articulation fine devra être trouvée avec les actions de communications prévues par ailleurs concernant les déchets marins dans le cadre du plan national de prévention.

Déclinaison de la mesure en actions :

- *Action a* : Bilan de l'existant et propositions d'évolutions ;
- *Action b* : Déploiement d'actions de communications.

Il s'agira dans un premier temps de conduire une étude pour :

- faire un bilan des actions de communication existantes pour promouvoir la protection du milieu marin au niveau national et dans chacune des sous-régions marines en identifiant leurs responsables et les cibles visées,
- analyser dans quelle mesure les actions de communication existantes s'articulent avec les programmes de mesures de la DCSMM en tenant compte des enjeux spécifiques de chaque sous-région marine,
- proposer des compléments et évolutions en partenariat ou par le biais d'actions spécifiques (mise en place d'un site Internet commun à l'ensemble des sous-régions marines, développement de dépliants, de kits de communications,..).

Dans un second temps, les actions de communication retenues seront déployées au niveau des sous-régions marines et nationales.

2. Incidences de la mesure (issues de l'étude d'incidences)

2.1. Incidence sur le plan économique

Positif et durable en ce qui concerne le tourisme et les activités de loisirs.

2.2. Incidence sur le plan social

Positif, significatif et de long terme.

2.3 Incidence sur le plan environnemental

- sur le descripteur du BEE (ou groupes de descripteurs) :

Positif pour tous les descripteurs couverts par la stratégie.

- sur le réseau Natura 2000 (espèces et habitats protégés au titre des directives DHFF/DO) :

Incidence neutre ou positive escomptée

2.4 Éléments de coût de mise en œuvre

Le coût de cette mesure pourra être limité s'il s'agit uniquement de mieux coordonner voire de renforcer des campagnes existantes. La création de nouveaux outils de sensibilisation (site internet) ou le déploiement de campagnes télévisuelles ou radiophoniques tout au long de la saison estivale auront par contre des coûts assez importants qu'il s'agira de mettre en regard des enjeux de protection du milieu marin selon les cibles visées.

3. Modalités de mise en œuvre

3.1. Autorité(s) en charge de l'application de la mesure

MEDDE (DEB et DICOM) et sous-régions marines.

3.2 Périmètre géographique de mise en œuvre

National.

3.3. Plan d'action de la mesure

	« Maître d'ouvrage » proposés (si différent de 3.1)	Potentiels partenaires impliqués (financeurs, appui scientifique et technique, etc.)	Calendrier prévisionnel	(Indicateur de réalisation)
Bilan de l'existant et propositions d'évolutions	À définir	À définir	2016-2017	À définir
Déploiement d'actions de communications	DICOM, DEB, SRM	À définir	2018-2020	À définir

3.4. Source(s) de financement potentiel(les)

À définir.

3.6. Service en charge du suivi de la mesure au sein du ST PAMM ou des DAC

DEB.

4. Évaluation de l'efficacité de la mesure vis-vis des OE et du BEE

4.1. Programme(s) ou sous-programme(s) du PdS concerné(s) :

Sous-région marine « Mers Celtiques »

Fiche mesure GdG-MC_MT_48_03 (Mes. nouv.) :

« Sensibiliser le grand public à la notion de « mer réceptacle », toute pollution terrestre a, directement ou non, un impact sur le milieu marin.

Renforcer dans ce sens les programmes de sensibilisation, d'information et de formation

Renforcer cette sensibilisation et l'information des usagers de la mer pour la gestion des déchets à bord des navires. »

Mesure SRM

1. Présentation de la mesure

1.1. Identifiant et intitulé de la mesure

Fiche mesure GdG-MC_MT_48_03 (Mes. nouv.) : « Sensibiliser le grand public à la notion de « mer réceptacle », toute pollution terrestre a, directement ou non, un impact sur le milieu marin.

Renforcer dans ce sens les programmes de sensibilisation, d'information et de formation

Renforcer cette sensibilisation et l'information des usagers de la mer pour la gestion des déchets à bord des navires. »

1.2. Descripteurs du bon état écologique concernés

Descripteur 10 :

Réduction des dommages liés aux déchets marins en mer et sur le littoral.

1.3. Objectifs environnementaux définis en 2012 auxquels la mesure répond

Descripteur 10 :

- Réduire à la source les quantités de déchets qui arrivent en mer et sur le littoral
- Réduire significativement la quantité de déchets présents dans le milieu marin
 - En particulier sur les zones de fortes accumulations
- Réduire les impacts des déchets sur les espèces et les habitats

1.4. Type de mesure

Communication, formation, sensibilisation.

1.5. Mesure de protection spatiale contribuant au développement d'un réseau d'aires marines protégées

Non.

1.6. Description de la mesure

Déclinaison de la mesure en actions :

- *Action a* : Sensibiliser tous les publics à la notion de « mer réceptacle », dont les loueurs de moyens nautiques ;
- *Action b* : Renforcer les programmes de formation des diverses professions liées à la mer s'adressant en priorité aux socio-professionnels (notamment *via* la formation initiale et continue), aux décideurs publics et aux usagers de la mer ;
- *Action c* : Renforcer la sensibilisation et l'information des usagers non-professionnels de la mer pour la gestion des déchets, dont ceux produits à bord des navires et embarcations (gens de mer, opérateurs du transport maritime et plaisanciers, loueurs de moyens nautiques).

Action a: Sensibiliser tous les publics à la notion de « mer réceptacle », dont les loueurs de moyens nautiques

Responsabiliser tous les publics (ne pas se focaliser uniquement sur les enfants) face à l'abandon ou au mauvais stockage des déchets, même loin de la mer, qui sont ensuite repris par les éléments naturels (envol, lessivage des voiries, érosion de décharges...) : en particulier mégots de cigarettes, sacs plastiques... dans les caniveaux et égouts, rivières etc...

Informar sur la saturation du milieu marin en déchets. La notion de dilution qui était mise en avant il y a quelques années n'est plus une solution, cf. la formation de « continents » de déchets dans les courants gyroscopiques.

Dans ce cadre rappeler que les rejets de substances dangereuses dans les réseaux et dans le milieu sont interdits (lien avec les D8 et D9).

Travailler avec les collectivités et hôteliers, restaurateurs, cafetiers pour la mise à disposition de cendriers et de chartes de bonnes pratiques auprès des HRC (balayage des mégots sans rejets dans les égouts...).

Mettre en place une campagne de communication/sensibilisation à destination du grand public (offices de tourisme, associations...) informant du devenir des déchets abandonnés (insister notamment sur les mégots présents dans toute la colonne d'eau), réalisation d'un spot Tv/radio à l'occasion des journées de la mer, édition d'affiches. Renforcer les programmes de sensibilisation et de formation auprès des conchyliculteurs et surtout des élus et des décideurs publics à prendre de bonnes mesures correctives.

Aller au-delà de la sensibilisation en faisant la promotion des bonnes pratiques (tri sélectif...):Mettre par exemple à disposition des promeneurs de quoi ramasser les déchets et voir en amont afin d'avoir de l'influence auprès des producteurs.

Action b: Renforcer les programmes de formation des diverses professions liées à la mer s'adressant en priorité aux socio-professionnels (notamment via la formation initiale et continue), aux décideurs publics et aux usagers de la mer

Intégrer un chapitre « déchets » dans les référentiels de formation des navigants, et dans les cursus de formation des métiers liés à la mer (construction navale, gestion de ports, activités de professionnel des loisirs nautiques, filières administratives de gestion de la mer et du littoral...

S'assurer que l'ensemble des professionnels de la mer ont une bonne connaissance des modes de gestion des déchets solides et liquides (lien avec les D8 et D9), le tri, les écoproduits et labels (lien avec les D8 et D9), bonnes pratiques (lien avec les D8 et D9).

Action c: Renforcer la sensibilisation et l'information des usagers non-professionnels de la mer pour la gestion des déchets, dont ceux produits à bord des navires et embarcations (gens de mer, opérateurs du transport maritime et plaisanciers, loueurs de moyens nautiques).

Campagnes de sensibilisation dans les ports (affichage, capitainerie...), formation intégrée au permis de piloter des navires à moteur, clauses dans les contrats de location de bateaux...

S'assurer que l'ensemble des usagers de la mer ont une bonne connaissance des modes de gestion des déchets solides et liquides (lien avec les D8 et D9), le tri, les écoproduits et labels (lien avec les D8 et D9), bonnes pratiques (lien avec les D8 et D9).

Communiquer sur les infrastructures de collecte et traitement des déchets.

2. Incidences de la mesure (issues de l'étude d'incidences)

2.1. Incidence sur le plan économique

Incidence sur le *tourisme littoral* qui semble positive car il devrait y avoir moins de déchets sur les plages, ce qui pourrait entraîner pour les communes une amélioration d'image qui est bénéfique à l'économie touristique locale. Pour les professionnels de la mer (toutes activités confondues), une réduction des déchets en provenance de leur activité pourrait participer à un changement d'image.

Cette incidence semble être positive, significative et durable.

La pêche et l'aquaculture pourraient être impactées positivement, il devrait y avoir une réduction des dégâts sur les engins de pêche et une diminution de la dégradation du milieu due à la pollution (macro et micro déchets).

Cette incidence semble être positive, significative et durable.

2.2. Incidence sur le plan social

L'absence/moins de déchets sur le littoral peut réduire/éliminer le risque de blessure. Les déchets plastiques et autres polluants contaminent à terme les chaînes trophiques et peuvent constituer un danger pour l'homme.

2.3 Incidence sur le plan environnemental

- sur le descripteur du BEE (ou groupes de descripteurs) :

D10 :

Diminution des macrodéchets ménagers et issus de la pêche, de la mariculture et du transport maritime.

- sur d'autres descripteurs :

D1 :

Protection des biocénoses du médiolittoral meuble affectées par l'accumulation de macrodéchets ou par le nettoyage des plages (ex : destruction des communautés à *Talitrus saltator*, ou impacts sur les gravelots, pluviers becasseaux dûs au ramassage des lasses de mer et destruction des nids en haut de plage) ;

Diminution de l'abandon en mer des engins de pêche en fin de vie (moins de pêche fantôme) ;

Protection des espèces (oiseaux, tortues, ...) et de certains habitats sensibles (les grottes par exemple qui constituent des sites d'accumulation des macrodéchets) ;

Diminution de la mortalité des oiseaux (espèces principalement touchées étant celles qui s'alimentent en surface : pétrels, procellariés (*Fulmar boréa* en particulier) et laridés, et les planctonophages : puffins et stariques), des mammifères marins (baleine à bosse, baleine de Cuvier ...) et tortues (luth et caouanne) par ingestion ou piégeage.

D6 :

Diminution de recouvrement des fonds dans les zones profondes de concentration des macrodéchets ;

Développement du nettoyage raisonné des plages, et préservation des lasses de plages (collecte manuelle, ...).

D8 :

Diminution des micoparticules plastiques.

- sur le réseau Natura 2000 (espèces et habitats protégés au titre des directives DHFF/DO) :

La mesure touche potentiellement tous les sites N2000 de la SRM au regard de la circulation à grande échelle des macro-déchets.

2.4 Éléments de coût de mise en œuvre

Coût relativement peu élevé avec des impacts environnementaux élevés et bénéficiant à plusieurs descripteurs.

3. Modalités de mise en œuvre

3.1. Autorité(s) en charge de l'application de la mesure

État, établissements publics, collectivités locales.

3.2 Périmètre géographique de mise en œuvre

Échelle de la SRM voire nationale et même internationale au regard de la circulation.

3.4. Plan d'action de la mesure

	« Maître d'ouvrage » proposés (si différent de 3.1)	Potentiels partenaires impliqués (financeurs, appui scientifique et technique, etc.)	Calendrier prévisionnel	(Indicateur de réalisation)
Action 1, 2 et 3 à mettre en œuvre	MEDDE	ADEME, fédérations de loisirs nautiques, lycées maritimes...	Début des campagnes en 2016 + campagne annuelle	À définir

3.5. Source(s) de financement potentiel(les)

FEDER. Budget ETP AAMP. FEAMP art 79 ter et quater et 35.

3.6. Service en charge du suivi de la mesure au sein du ST PAMM ou des DAC

4. Évaluation de l'efficacité de la mesure vis-vis des OE et du BEE

4.1. Programme(s) ou sous-programme(s) du PdS concerné(s) :

P1 : Oiseaux

P2 : Mammifères marins / tortues

P12 : Déchets marins

Sous-région marine « Mers Celtiques »

GdG-MC_MT_55_04 (Mes. nouv.) :

« Sensibiliser les acteurs au bruit sous-marin engendré par les activités humaines. »

Mesure SRM

1. Présentation de la mesure

1.1. Identifiant et intitulé de la mesure

GdG-MC_MT_55_04 (Mes. nouv.) : « Sensibiliser les acteurs au bruit sous-marin engendré par les activités humaines. »

1.2. Descripteurs du bon état écologique concernés

De scripteur 11 :

Limitation de la perturbation des espèces par l'introduction de sources sonores sous-marines.

1.3. Objectifs environnementaux définis en 2012 auxquels la mesure répond

De scripteur 11 :

- Limiter les pressions qui impactent physiologiquement les espèces ainsi que leurs capacités de détection et de communication acoustique et préserver les habitats fonctionnels des perturbations sonores ayant un impact significatif sur les espèces qui les fréquentent
 - Limiter les émissions impulsives à un niveau n'ayant pas un impact significatif sur les espèces
 - Limiter les émissions continues à un niveau n'ayant pas un impact significatif sur les espèces
 - Adapter les périodes, intensités et durées des émissions sous-marines en fonction du comportement de ces espèces (reproduction, alimentation, repos)

1.4. Type de mesure

Sensibilisation.

1.5. Mesure de protection spatiale contribuant au développement d'un réseau d'aires marines protégées

Non.

1.6. Description de la mesure

L'objectif principal est de faire prendre conscience aux acteurs des nuisances liées aux émissions sonores sous-marines des moteurs de navires. La mesure est déclinée en deux actions, l'une à destination des professionnels de la mer, la seconde aux plaisanciers et aux acteurs du tourisme dans les AMP.

Déclinaison de la mesure en actions :

- *Action a* : Sensibiliser les professionnels de la pêche et de l'aquaculture ;
- *Action b* : Sensibiliser les plaisanciers et les acteurs du tourisme dans les aires marines protégées.

La première sous-action consiste en une action de communication auprès des professionnels de la mer, ciblée spatialement et par métier. Cette action pourra être déclinée de la sorte :

- Édition de guides et fiches sur les nuisances sonores liées aux activités professionnelles
- Sollicitation des CRC, et CDPMEM et CRPMEM pour la participation d'experts (AAMP, IFREMER, ou universitaires) aux réunions professionnelles.
- Mise en place d'actions de formations pour les personnels chargés de l'encadrement de la pêche et de l'aquaculture (DDTM-DIRM)
- Au sein des AMP et de leurs instances de gouvernance, organisation d'un groupe de travail pour mettre en place des actions destinées à réduire l'exposition au bruit du milieu (utiliser le plus possible les chenaux de navigation, réduire la vitesse dans les zones sensibles, connaître les périodes de sensibilité des espèces et les zones sensibles...)

La seconde sous-action consiste en une communication auprès des plaisanciers et des acteurs en charge du tourisme. En effet, le public-cible est assez difficile à toucher au vu de la saisonnalité de cette activité, et de sa pratique par des citoyens non résidents. Il y a donc lieu de contacter également les professionnels et acteurs du tourisme concernés. Cette action est ciblée dans les AMP dans un premier temps mais pourrait être étendue. Elle pourra être déclinée de la sorte :

- Le gestionnaire de l'AMP, en lien avec les DIRECCTE et les CGFPT, prendront l'attache des collectivités et/ou de leur service en charge du tourisme (CR, CG, syndicats intercommunaux, office du tourisme) afin de mettre en place des formations de sensibilisation aux nuisances sonores (et, plus globalement, du dérangement lié aux activités humaines) auprès des agents territoriaux concernés.
- Mise en place d'actions de formations pour les personnels chargés de l'encadrement des activités de plaisance et portuaires (DDTM)
- Au sein des conseils portuaires, participation d'experts (AAMP, IFREMER, ou universitaires) afin de sensibiliser les plaisanciers
- Sollicitation des associations d'usagers de la plaisance et des instances départementales des fédérations de sports et loisirs nautiques pour la participation d'experts (AAMP, IFREMER, ou universitaires) aux réunions statutaires de ces instances.

2. Incidences de la mesure (issues de l'étude d'incidences)

2.1. Incidence sur le plan économique

L'impact économique serait positif pour les activités de pêche par la présence plus importante de poissons, moins dérangés par le bruit.

2.2. Incidence sur le plan social

Impacts positifs sur la santé pour tous les usagers du littoral

2.3 Incidence sur le plan environnemental

- sur le descripteur du BEE :

D11 :

Impact positif direct.

- sur d'autres descripteurs :

D1 :

impact positif indirect.

- sur le réseau Natura 2000 (espèces et habitats protégés au titre des directives DHFF/DO) :

Sans impact

2.4 Éléments de coût de mise en œuvre

Mesure très peu coût-efficace en raison d'un coût élevé et d'une efficacité incertaine.

3. Modalités de mise en œuvre

3.1. Autorité(s) en charge de l'application de la mesure

Première sous-action : MEDDE (administration centrale) – DDTM et AAMP

Seconde sous-action : DDTM et AAMP

3.2 Périmètre géographique de mise en œuvre

Sous-régions marines golfe de Gascogne et mers Celtiques.

Priorisation aux AMP pour la seconde sous-action.

3.3. Plan d'action de la mesure

« Maître d'ouvrage » proposés (si différent	Potentiels partenaires	Calendrier	(Indicateur de
---	------------------------	------------	----------------

de 3.1)	impliqués (financeurs, appui scientifique et technique, etc.)	prévisionnel	réalisation)
<i>IFREMER, DIRM, DIRECCTE, DREAL, CR, CG, Collectivités, Professionnels</i>	À définir	À définir	À définir

NB : Une action pourra s'entendre ici de deux manières : au sens d'étape ou au sens de déclinaison territoriale.

3.4. Source(s) de financement potentiel(les)

3,7 millions €.

3.5. Service en charge du suivi de la mesure au sein du ST PAMM ou des DAC

À définir.

4. Évaluation de l'efficacité de la mesure vis-vis des OE et du BEE

4.1. Programme(s) ou sous-programme(s) du PdS concerné(s) :

Sous-région marine « Mers Celtiques »

GdG-MC_MT_03_05 (Mes. nouv.) :

« Améliorer la prise en compte des effets cumulés à l'échelle de la sous-région marine dans le dossier d'évaluation d'incidences et études d'impact, notamment concernant l'intégrité des fonds. »

Mesure SRM

1. Présentation de la mesure

1.1. Identifiant et intitulé de la mesure

GdG-MC_MT_03_05 (Mes. nouv.) : « Améliorer la prise en compte des effets cumulés à l'échelle de la sous-région marine dans le dossier d'évaluation d'incidences et études d'impact, notamment concernant l'intégrité des fonds. »

1.2. Descripteurs du bon état écologique concernés

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.

1.3. Objectifs environnementaux définis en 2012 auxquels la mesure répond

Descripteur 6 :

- Assurer la pérennité des habitats benthiques
 - Assurer en particulier la pérennité des herbiers de zostères, champs de laminaires, maërl, hermelles, coraux, champs de blocs
- Permettre aux écosystèmes benthiques de garder leur fonctionnalité et leur dynamique
 - Réduire les impacts significatifs sur les fonds marins affectant l'état et le fonctionnement des écosystèmes

1.4. Type de mesure

Connaissance, communication.

1.5. Mesure de protection spatiale contribuant au développement d'un réseau d'aires marines protégées

Non.

1.6. Description de la mesure

Déclinaison de la mesure en actions :

- *Action a* : Identification sous forme d'un atlas des activités s'exerçant dans la SRM ;
- *Action b* : Élaboration d'un guide à destination des maîtres d'ouvrage et des porteurs de projets ;
- *Action c* : Adaptation de l'examen des dossiers par les services instructeurs.

2. Incidences de la mesure (issues de l'étude d'incidences)

2.1. Incidence sur le plan économique

Potentiellement marginale.

2.2. Incidence sur le plan social

Potentiellement marginale.

2.3 Incidence sur le plan environnemental

- sur le descripteur du BEE :

Impact positif direct sur tous les descripteurs.

- sur le réseau Natura 2000 (espèces et habitats protégés au titre des directives DHFF/DO) :

Non

2.4 Éléments de coût de mise en œuvre

Mesure faiblement coût-efficace.

3. Modalités de mise en œuvre

3.1. Autorité(s) en charge de l'application de la mesure

MEDDE.

3.2 Périmètre géographique de mise en œuvre

National.

3.3. Plan d'action de la mesure

« Maître d'ouvrage » proposés (si différent de 3.1)	Potentiels partenaires impliqués (financeurs, appui scientifique et technique, etc.)	Calendrier prévisionnel	(Indicateur de réalisation)
À définir	À définir	À définir	À définir

NB : Une action pourra s'entendre ici de deux manières : au sens d'étape ou au sens de déclinaison territoriale.

3.4. Source(s) de financement potentiel(les)

195 400 €.

3.6. Service en charge du suivi de la mesure au sein du ST PAMM ou des DAC

À définir.

4. Évaluation de l'efficacité de la mesure vis-vis des OE et du BEE**4.1. Programme(s) ou sous-programme(s) du PdS concerné(s) :****P4 : Habitats benthiques et intégrité des fonds marins**

SP2 : État écologique des habitats intertidaux

SP3 : État écologique des habitats subtidaux côtiers de substrat meuble

SP9 : Artificialisation du littoral et des fonds marins

SP10 : Extraction de matériaux et rechargement de plages

SP11 : Dragage et immersion

P9 : Changements hydrographiques

SP1 : Hydrodynamisme / hydrologie

SP2 : Physicochimie, turbidité

SP3 : Modifications morpho-sédimentaires des fonds

SP4 : Météorologie

Sous-région marine « Mers Celtiques »

GdG-MC_MT_28_06 (Mes. nouv. nationale) :

« Guide national de mise en œuvre des chapitres individualisés des SCOT valant schémas de mise en valeur de la mer. »

Mesure nationale

1. Présentation de la mesure

1.1. Identifiant et intitulé de la mesure

GdG-MC_MT_04_06 (Mes. nouv. nationale) : « Guide national de mise en œuvre des chapitres individualisés des SCOT valant schémas de mise en valeur de la mer. »

1.2. Descripteurs du bon état écologique concernés

Descripteur 1 :

La diversité biologique est conservée. La qualité des habitats et leur nombre, ainsi que la distribution et l'abondance des espèces sont adaptées aux conditions physiographiques, géographiques et climatiques existantes.

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.

Descripteur 6 :

Le niveau d'intégrité des fonds marins garantit la structure et les fonctions des écosystèmes sont préservés et que les écosystèmes benthiques, en particulier, ne sont pas perturbés.

Descripteur 10 :

Réduction des dommages liés aux déchets marins en mer et sur le littoral.

1.3. Objectifs environnementaux définis en 2012 auxquels la mesure répond

Descripteur 1 :

- Maintenir ou atteindre le bon état de conservation des espèces et habitats d'intérêt communautaire
- Protéger les espèces et habitats rares ou menacés

- Assurer le maintien du rôle fonctionnel des habitats et des espèces ayant un rôle fonctionnel clé
- Préserver durablement les espèces et habitats communs à l'échelle de la SRM (y compris leurs fonctionnalités)

Descripteur 3 :

- Maintenir ou atteindre le bon état des stocks exploités
 - Maintenir les stocks en bon état
 - Améliorer l'état des stocks en mauvais état en vue de l'atteinte du bon état
 - Favoriser la reconstitution des stocks des espèces en très mauvais état en vue de l'atteinte du bon état

Descripteur 6 :

- Assurer la pérennité des habitats benthiques
 - Assurer en particulier la pérennité des herbiers de zostères, champs de laminaires, maërl, hermelles, coraux, champs de blocs
- Permettre aux écosystèmes benthiques de garder leur fonctionnalité et leur dynamique
 - Réduire les impacts significatifs sur les fonds marins affectant l'état et le fonctionnement des écosystèmes

Descripteur 10 :

- Réduire à la source les quantités de déchets qui arrivent en mer et sur le littoral
- Réduire significativement la quantité de déchets présents dans le milieu marin
 - En particulier sur les zones de fortes accumulations
- Réduire les impacts des déchets sur les espèces et les habitats

1.4. Type de mesure

Incitatif.

1.5. Mesure de protection spatiale contribuant au développement d'un réseau d'aires marines protégées

Non.

1.6. Description de la mesure

Cette mesure vise à favoriser la maîtrise de la pression des usages maritimes sur le milieu en développant la planification et l'organisation spatiale des usages ainsi que la prise en compte du lien terre/mer.

Déclinaison de la mesure en actions :

- *Action a* : Identification des dispositifs et des bonnes pratiques dans le cadre du développement de la stratégie nationale pour la mer et le littoral et des documents stratégiques de façade ;
- *Action b* : Élaboration du guide ;
- *Action c* : Diffusion du guide.

Depuis plus de 25 ans, les communes littorales font l'objet d'une politique d'aménagement spécifique dans le cadre de la mise en œuvre de la loi « Littoral »⁵⁴, aujourd'hui codifiée aux articles L146-1 et suivants du code de l'urbanisme. Les fortes pressions foncières qui s'y exercent ont poussé les communes du bord de mer à se doter de documents d'urbanisme. Plus de 96 % des communes littorales sont dotées d'un plan d'occupation des sols (POS)/ plan local d'urbanisme (PLU) approuvé, en cours de révision ou d'élaboration, pour une sur deux sur l'ensemble du territoire. Par ailleurs, un peu plus de 80 % des communes littorales métropolitaines sont situées dans le périmètre d'un schéma de cohérence territoriale (SCOT) contre 51 % au niveau hexagonal. Par ailleurs, si depuis la loi du 7 janvier 1983, il est possible de définir des schémas de mise en valeur de la mer, les communes littorales peuvent doter leur SCOT d'un chapitre individualisé valant schéma de mise en valeur de la mer (SMVM), depuis 2005, permettant d'appréhender les enjeux marins et l'interface terre/mer.

Le SMVM détermine la vocation générale des différentes zones et les principes de compatibilité applicables aux usages maritimes. Le décret n°86-1252 du 5 décembre 1986 fixe les règles relatives au contenu et à l'élaboration des SMVM. En définissant les conditions de la compatibilité des usages entre la terre et la mer, les SMVM visent notamment une cohérence du projet au sein d'une unité géographique pertinente.

L'article 235 de la loi n°2005-157 du 23 février 2005 sur le développement des territoires ruraux modifie le dispositif en donnant la possibilité aux collectivités locales d'élaborer un chapitre individualisé du SCoT valant SMVM. Il se substitue au SMVM élaboré par l'État, s'il en existe un, sur le territoire concerné. En métropole, la loi maintient la possibilité d'élaboration des SMVM par l'État. Le SMVM est approuvé par arrêté préfectoral après enquête publique.

Le contenu des chapitres individualisés valant des chapitres individualisés des ScoT est le suivant :

- descriptif de la situation existante, notamment l'état de l'environnement et les conditions de l'utilisation de l'espace marin et littoral et les principales perspectives d'évolution de ce milieu, orientations retenues en matière de développement, de protection et d'équipement à l'intérieur du périmètre.

À cet effet, il détermine la vocation générale des différentes zones, et notamment de celles qui sont affectées au développement industriel et portuaire, marines et aux activités de loisirs. Il précise les vocations des différents secteurs de l'espace maritime et les conséquences qui en résultent pour l'utilisation des diverses parties de littoral qui lui sont liées. Il définit les conditions de la compatibilité entre les différents usages de l'espace maritime et littoral.

⁵⁴ Loi n° 86-2 du 3 janvier 1986 relative à l'aménagement, la protection et la mise en valeur du littoral.

- le schéma mentionne les projets d'équipement et d'aménagement liés à la mer tels que les créations et extensions de ports et les installations industrielles et de loisirs, en précisant leur nature, leur caractéristique et leur localisation ainsi que les normes et prescriptions spéciales s'y rapportant.
- le schéma précise également les mesures de protection du milieu marin.

La stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte (axe B et particulièrement son action n°4) adoptée par le gouvernement en mars 2012 vise également à améliorer l'interface terre-mer et la bonne coordination entre tous les outils de gestion et de planification pour la prise en compte notamment des risques littoraux et des phénomènes naturels comme l'érosion côtière. Un appel à projet SCOT volet risques littoraux est en cours au sein du MEDDE/MEDT auprès des collectivités locales.

L'objectif de cette mesure est de favoriser l'élaboration de chapitres individualisés des SCOT valant schémas de mise en valeur de la mer. L'un des facteurs limitant identifié est d'ordre méthodologique. Le besoin d'un accompagnement spécifique été identifié, tant dans le cadre de l'élaboration des programmes de mesures de la DCSMM, que dans le cadre des travaux de définition de la Stratégie Nationale pour la Mer et le Littoral.

2. Incidences de la mesure (issues de l'étude d'incidences)

2.1. Incidence sur le plan économique

Positive en ce qu'elle permettra de donner une visibilité de long terme pour le développement des activités économiques.

2.2. Incidence sur le plan social

Positive en ce qu'elle permettra de donner une visibilité de long terme pour le développement des activités économiques.

2.3 Incidence sur le plan environnemental

- sur le descripteur du BEE (ou groupes de descripteurs) :

Impact positif direct sur les descripteurs D1, D4, et D6 et permet de mieux prendre en compte les impacts cumulés sur l'environnement marin.

- sur le réseau Natura 2000 (espèces et habitats protégés au titre des directives DHFF/DO) :

Positif.

2.4 Éléments de coût de mise en œuvre

Mesure jugée positive

- réalisation du guide : 15 000 € (équivalent du travail d'un cadre administratif de catégorie A pendant 50 jours (250€/jour) ;

- édition et diffusion de 500 guides (pour 216 communes littorales) 2500 €.

3. Modalités de mise en œuvre

3.1. Autorité(s) en charge de l'application de la mesure

MEDDE (DHUP et DEB).

3.2 Périmètre géographique de mise en œuvre

National.

3.4. Plan d'action de la mesure

	« Maître d'ouvrage » proposés (si différent de 3.1)	Potentiels partenaires impliqués (financeurs, appui scientifique et technique, etc.)	Calendrier prévisionnel	(Indicateur de réalisation)
Identifier les dispositifs et bonnes pratiques dans le cadre du développement de la Stratégie Nationale pour la Mer et le Littoral et des Documents Stratégiques de Façade	MEDDE	Collectivités ayant mis en place des SMVM ou le prévoyant	2015-2016	À définir
Élaboration du guide	MEDDE	À définir	2016	À définir
Diffusion du guide	MEDDE	À définir	2017	À définir

3.5. Source(s) de financement potentiel(les)

- communautaire (*art. 22*) : FEAMP (au titre de la Politique Maritime Intégrée).
- national : MEDDE
- infranational :

3.6. Service en charge du suivi de la mesure au sein du ST PAMM ou des DAC

DEB et DHUP.

4. Évaluation de l'efficacité de la mesure vis-vis des OE et du BEE

4.1. Programme(s) ou sous-programme(s) du PdS concerné(s) :

S'agissant de suivre des effets cumulés, tous les programmes ou sous-programmes sont potentiellement concernés sur le périmètre couvert par le SMVM.

Afin de suivre de manière opérationnelle et à court terme l'efficacité de cette mesure, les indicateurs suivants sont prévus :

- le nombre de SMVM mis à l'étude et adoptés annuellement suite à la diffusion du guide,
- Le nombre de collectivités ayant engagé une réflexion sur la mise en place de SMVM.

IV – Annexes

1. Liste des descripteurs de la DCSMM et enjeux écologiques auxquels l'objectif répond

D1-D4 : Biodiversité conservée et Réseaux trophiques abondants et diversifiés

- Maintien de la biodiversité et préservation de la fonctionnalité du milieu marin et en particulier des habitats et des espèces rares menacées.
- Tous les éléments constituant le réseau trophique marin, dans la mesure où ils sont connus, sont présents en abondance et diversité normales et à des niveaux pouvant garantir l'abondance des espèces à long terme et le maintien total de leurs capacités reproductives.

D2 : Espèces invasives contenues

- Non perturbation des écosystèmes par les espèces introduites par l'homme.

D3 : Stock d'espèces exploitées en bonne santé

- Exploitation des espèces dans le cadre d'une approche écosystémique des pêches.

D5 : Eutrophisation réduite

- Préservation des milieux et maintien de leurs fonctionnalités *via* la réduction du phénomène d'eutrophisation.

D6 : Intégrité des fonds et du benthos préservée

- Garantie du bon fonctionnement des écosystèmes au regard des pressions physiques induites par les activités humaines.

D7 : Hydrographie non modifiée

- Garantie du bon fonctionnement des écosystèmes au regard des modifications hydrographiques permanentes susceptibles de résulter des activités humaines.

D8 : Contaminants et pollution sans effet néfaste

- Maintien des effets biologiques des contaminants dans des limites acceptables permettant d'éviter les impacts significatifs sur l'environnement marin. Baisse des concentrations des contaminants permettant d'éliminer les risques pour le milieu marin et d'assurer l'absence d'effets biologiques et physiques significatifs.

D9 : Pas de contaminations des denrées alimentaires

- Garantie de la qualité sanitaire des produits de la mer à destination de la consommation humaine.

D10 : Déchets marins limités

- Réduction des dommages liés aux déchets marins en mer et sur le littoral.

D11 : Introduction d'énergie non nuisible au milieu

- Limitation de la perturbation des espèces par l'introduction de sources sonores sous-marines.

2. Fiches présentant les éléments relatifs aux mesures nouvelles pour chaque descripteur

Les mesures nouvelles ont été numérotées de la façon suivante, « GdG-MC_aa_bb_cc » avec :

- GdG-MC : golfe de Gascogne-Mers Celtiques ;
- aa : numéro du descripteur concerné ;
- bb : numéro de l'objectif opérationnel concerné ;
- cc : numéro de la mesure au sein du descripteur.

Exemple : la mesure Gd-MC_01_02_01 est une mesure du descripteur 1, relative à l'objectif opérationnel 02. Il s'agit de la première mesure de cet objectif opérationnel.

Avertissement

Chacune de ces mesures est à relier à la partie « analyse de l'existant » du descripteur et thème/objectif opérationnel concernés afin de disposer de l'ensemble des informations nécessaires à la bonne lecture des fiches.

3. Glossaire

Abrasion : dommage physique consistant en l'usure ou l'érosion des fonds par interaction directe entre des équipements (par exemple les engins de pêche traînants) et le fond.

Abysse (plaine) : paysage sous-marin pratiquement plat présentant une faible pente vers le large, de dimension comprise entre la centaine et le millier de km². La plaine abyssale est généralement située vers 4000 ou 5000 m de profondeur (extrêmes = 2500 à 6000 m). Elle prend place entre les masses continentales et les dorsales océaniques, en bordure du pré continent.

Accore (adjectif) : adjectif indiquant le caractère abrupt d'un versant. Une côte accore est une côte immédiatement bordée de fonds importants et presque sans avant-côte.

Accores (marine) : épontilles, qu'on appelle généralement bois (sorte de grands poteaux téléphoniques) qu'on va placer et caler pour maintenir un bateau en équilibre dans une forme de radoub lorsqu'il est mis au sec.

Accores (géomorphologie) : rupture de pente qui sépare le plateau continental du talus continental.

Actiniaires (ou Actinaria) : cnidaires anthozoaires, nommées « anémones de mer » par analogie avec la fleur anémone.

Actinoptérygiens : poissons à nageoires rayonnées. Aussi bien dulçaquicoles que marins, ils appartiennent à la classe des ostéichthyens (poissons osseux) dans l'embranchement des poissons. Ce sont des gnathostomes (vertébrés à mâchoires).

Activités anthropiques : activités d'origine humaine.

Affouillement : Fosse profonde creusée dans le lit par l'action de l'eau, ou action d'attaque par la base, naturelle ou anthropique, d'un versant naturel, d'un escarpement, d'une falaise, d'un mur ou d'un enrochement entraînant les matériaux les moins résistants sur lesquels il repose ou qui le protègent.

Aire Marine Protégée (AMP) : espace délimité en mer, sur lequel est fixé un objectif de protection de la nature à long terme. Cet objectif est rarement exclusif : il est souvent, soit associé à un objectif local de développement socio-économique, soit articulé avec une gestion durable des ressources. Elle se caractérise également par un certain nombre de mesures de gestion mises en œuvre au profit de l'objectif de protection : suivi scientifique, programme d'actions, chartes de bonne conduite, protection du domaine public maritime, réglementation, surveillance, information du public, etc.

Alcyonaire ou coraux mous : invertébrés de l'embranchement des cnidaires possédant un polype à huit tentacules et formant d'importantes colonies sur les fonds rocheux (exemple : corail, alcyon, etc.).

Amphibiotique : qualifie les espèces dont le cycle de vie se déroule en partie en eau douce et en partie en eau de mer (synonyme = diadrome). Parmi celles-ci, on distingue les espèces : anadromes = espèces qui vivent en mer et remontent en eau douce pour se reproduire (type saumon) et catadromes = espèces qui vivent en eau douce et se reproduisent en mer (type anguille).

Amphipodes : petits crustacés (sous-embranchement) appartenant aux arthropodes (embranchement), rencontrés le plus souvent dans les zones de balancement des marées, et dont la taille est de l'ordre du centimètre (sauf exception). Par exemple la puce de mer ou talitre (*Talitrus saltator*) qui est un amphipode (ordre) appartenant aux gammariens (sous-ordre).

Angiosperme (ou phanérogame) : plante à fleurs, qui se développe dans les sédiments sableux et sablo-vaseux des zones littorales peu profondes. Elles forment des herbiers (zostères en Manche et Atlantique, posidonies en Méditerranée).

Annélides : embranchement de la systématique animale regroupant 3 classes, les oligochètes, les achètes ou hirudinées ou sangsues et les polychètes.

Anoxie : absence d'oxygène.

Anthropisation : effet de l'homme sur les milieux naturels.

Antipathaires ou coraux noirs : bien que beaucoup d'espèces aient été décrites, l'ordre des Antipatharia est mal connu. Il appartient à l'embranchement des Cnidaires. Son nom vernaculaire lui vient de l'aspect sombre de son exosquelette. On les appelle " coraux noirs " à cause de leur squelette corné noir très dur apprécié en bijouterie.

Anti-salissures : qualifie un traitement destiné à éliminer ou à réduire les salissures (biosalissures) des coques des navires qui, en se développant, réduisent leur vitesse et accélèrent leur vieillissement. La plupart des traitements anti-salissures sont à base de produits toxiques pour les organismes vivants. Ils sont donc aussi toxiques pour le milieu.

Aragonite : carbonate de calcium cristallisé naturel à structure orthorhombique.

Ascidies : animaux marins qui appartiennent au sous-embranchement des urochordés, ou tuniciers, et considérés comme un groupe évolutif à la charnière entre les invertébrés et les vertébrés. Elles se divisent en 2 groupes morphologiques différents : les ascidies « dites » solitaires et les ascidies coloniales.

Asterides : classe de la systématique animale, appartenant à l'embranchement des Echinodermes. Encore appelées « étoiles de mer » à cause de leur structure en étoile à 5 branches.

Ballast : Compartiment d'un navire, généralement placé sur les flancs du bateau, que l'on remplit plus ou moins d'eau de mer, afin de l'équilibrer. Ce genre de réservoir peut provoquer l'arrivée d'espèces étrangères, souvent invasives, sur nos côtes : la crépidule, les algues composant ce qu'on nomme « eaux colorées » [« marées rouges »], sargasses... En effet, dans l'eau de mer qui est dans les ballasts au port de départ se trouvent des organismes microscopiques et/ou des œufs, qui sont rejetés dans le prochain port, à l'occasion de la livraison de la marchandise, ou quand le navire va se faire caréner. Il est donc essentiel que l'eau embarquée dans les ballasts passe en station d'épuration avant d'être rejetée dans le milieu.

Ballastière : carrière creusée dans les alluvions des fonds de vallée dont la conséquence majeure est la création d'un plan d'eau par la mise à jour de la nappe phréatique.

Barocline : désigne la variation de pression avec l'altitude par atmosphère calme, liée à la diminution de densité de l'air. En météorologie, une perturbation barocline est une perturbation du champ de pression et est caractérisée par un fort gradient horizontal de température et un fort vent thermique.

Barotrope : adjectif qui signifie que les lignes d'égale pression sont parallèles à celles d'égale densité (isopycne). Dans un fluide barotrope idéal, la variation de pression se fait seulement avec la variation de densité.

Bathyal : étage océanique correspondant aux zones profondes du talus continental comprises entre le seuil inférieur de la plaque continentale (600 m environ) et le début de l'étage abyssal (2000 m). Toutefois, certains auteurs retiennent comme limite supérieure le bord du plateau continental (200 m environ) et comme limite inférieure les profondeurs de 2 000 à 2 700 m.

Bathymétrie : équivalent sous-marin de la topographie, c'est-à-dire description du relief immergé grâce aux mesures de profondeurs.

Bathyscaphe : engin sous-marin capable d'atteindre les plus grandes profondeurs benthiques.

Benthique : adjectif qui qualifie l'interface eau-sédiment (= interface eau-lithosphère) d'un écosystème aquatique, quelle qu'en soit la profondeur.. Qualifie également un organisme vivant libre (vagile) sur le fond ou fixé (sessile).

Bentho-démersal : l'adjectif « benthique » qualifie les espèces ayant un lien étroit et permanent avec le fond. L'adjectif démersal qualifie une espèce vivant libre à proximité du fond, c'est-à-dire sans être véritablement liée à celui-ci de façon permanente.

Biocénose : ensemble des organismes vivants (animaux et végétaux dont microorganismes) qui occupent un écosystème donné. Ce groupement d'êtres vivants est caractérisé par une composition spécifique déterminée et par l'existence de phénomènes d'interdépendance. Il occupe un espace que l'on appelle biotope et constitue avec lui l'écosystème. Une biocénose se modifie au cours du temps (phase pionnière, phase intermédiaire et phase d'équilibre). Ensemble des populations d'espèces animales ou végétales vivant dans un milieu naturel déterminé. La biocénose correspond à la composante vivante de l'écosystème, par opposition au biotope.

Biocide : ensemble de produits destinés à détruire, repousser ou rendre inoffensifs les organismes nuisibles, à en prévenir l'action ou à les combattre, par une action chimique ou biologique.

Biogéochimie : discipline scientifique qui traite de la transformation et du devenir de la matière, notamment de la matière organique et des éléments majeurs (carbone, azote, phosphore, silicium, etc.) dans la biosphère, par l'effet des processus biologiques, chimiques et géologiques.

Biodiversité remarquable : composants de l'environnement présentant une forte valeur patrimoniale et écologique.

Biotope : espace caractérisé par des facteurs climatiques, géographiques, physiques, morphologiques et géologiques, etc. en équilibre constant ou cyclique et occupé par des organismes qui vivent en association spécifique (biocénose). C'est la composante non vivante (abiotique) de l'écosystème.

Bioturbation : processus par lequel des organismes vivants mettent des particules de sédiments en suspension dans l'eau par leur activité mécanique (fouissage, création de terriers, etc.).

Bivalves : classe de la systématique animale appartenant à l'embranchement des Mollusques, et dont le corps est muni d'une coquille formée par 2 valves.

Bloom : (ou « floraison phytoplanctonique »). Phénomène de forte prolifération phytoplanctonique dans le milieu aquatique résultant de la conjonction de facteurs du milieu comme température, éclaircissement, concentration en sels nutritifs. Suivant la nature de l'espèce phytoplanctonique concernée, cette prolifération peut se matérialiser par une coloration de l'eau (= eaux colorées).

Bongo : filet à plancton américain dont l'utilisation se généralise pour les études d'ichthyoplancton. Ses dimensions et son pouvoir de filtration en font un engin efficace pour la recherche des groupes à micro répartition spatiale hétérogène ainsi que des espèces peu abondantes, en particulier œufs et larves de poisson. Il est recommandé par la Convention des pêcheries de l'Atlantique Nord-Ouest (« Standart techniques for Pelagic Fish Eggs and larvae Surveys ») et le sera prochainement par la FAO.

Bouteilles Niskin : type de bouteille à prélèvement d'eau utilisé en océanographie.

Brachiopodes : embranchement de la systématique animale de forme bivalve. Ils appartiennent au groupe des lophophorates, qui possèdent un squelette calcaire (brachydium ou appareil brachial) supportant une double couronne de tentacules ciliés qui entoure la bouche (lophophore). Ces tentacules génèrent un courant d'eau, qui lui permet de se nourrir (filtration de plancton ou de particules organiques) et de respirer (apport d'oxygène par brassage permanent).

Bruit de fond : teneur naturelle en polluants dans les sédiments, sans apport anthropique identifiable.

Bryozoaires : embranchement de la systématique animale dont les individus communiquent entre eux par des canaux internes du squelette. Ils sont de formes coloniales. Ils appartiennent au groupe des lophophorates, qui possèdent un squelette calcaire (brachydium ou appareil brachial) supportant une double couronne de tentacules ciliés qui entoure la bouche (lophophore). Ces tentacules génèrent un courant d'eau, qui lui permet de se nourrir (filtration de plancton ou de particules organiques) et de respirer (apport d'oxygène par brassage permanent).

Campagne EVHOE : campagne d'Évaluation Halieutique de l'Ouest Européen, organisée tous les ans au mois d'octobre/novembre, dans le Mers Celtiques et en mer Celtique, avec pour principaux objectifs de : construire une série chronologique pour les principales espèces commerciales, cartographier leur répartition spatiale et leur évolution en fonction de paramètres environnementaux, estimer le recrutement.

Canopée : étage supérieur de la forêt. Par extension, peut parfois être utilisé pour l'étage supérieur des peuplements denses de Laminaires.

Captures accidentelles : espèces capturées involontairement dont l'occurrence est faible.

Carbonates : sels minéraux dans lesquels le carbone et l'oxygène sont associés à un métal ou à un métalloïde. Le carbonate de calcium est le constituant essentiel des coquilles et des squelettes des animaux marins (avec le carbonate de magnésium).

Carénage : opération de maintenance d'un bateau hors de l'eau.

Cascading : lorsque l'eau de surface d'une mer ou d'un océan se refroidit suffisamment, comme c'est le cas en hiver au contact de l'atmosphère, elle se trouve alourdie et entame un mouvement de descente. Ce phénomène s'appelle le cascading ; il est très important car l'eau qui descend par accroissement de sa densité est très oxygénée ; elle renouvelle ainsi l'oxygène en profondeur. Ce cascading se produit, par exemple, en hiver en de nombreux endroits de la côte septentrionale de la Méditerranée occidentale).

Cerianthes : polypes solitaires qui possèdent une bouche entourée de tentacules urticants, et appartiennent à l'embranchement des Cnidaires.

Chaîne trophique : ensemble des relations nutritionnelles existant à l'intérieur d'une biocénose entre les diverses catégories écologiques d'êtres vivants qui la constituent.

Chélation : processus physicochimique qui conduit à la formation d'un complexe entre un ion métallique positif et une substance organique.

Chiffre d'affaires : montant des affaires (hors taxes) réalisées par l'entreprise avec les tiers dans l'exercice de son activité professionnelle normale et courante. Il correspond à la somme des ventes de marchandises, de produits fabriqués, des prestations de services et des produits des activités annexes.

Chondrichthyens : classe de la systématique animale, ces poissons sont caractérisés par leur squelette entièrement cartilagineux, parfois calcifié (poissons cartilagineux). On les répartit en deux sous-classes, les holocéphales (exemple : les chimères), les élasmobranches surtout constitués par les sélaciens comprenant les squales (exemple : requin blanc, requin bleu, requin-marteau, requin-baleine, roussette, etc.) et les rajiformes (exemple : anques de mer, raies).

Circalittoral côtier : milieu eurytherme de faible amplitude thermique saisonnière à variation lente (essentiellement des variations de températures saisonnières inférieures à 10°C). Situé à plus de 20 m de profondeur, les fonds rocheux de cet étage n'hébergent que des espèces sciaphiles (espèces qui supportent des conditions d'éclairement faibles). La couverture végétale est généralement faible et la faune fixée bien représentée (particulièrement en Manche) par des hydraires, bryozoaires, éponges, etc. Il correspond au « niveau 4 » (étage circalittoral supérieur) de la classification EUNIS, où les laminaires sont désormais absentes. Niveau caractérisé par la présence d'algues sciaphiles de densité décroissante avec la profondeur et la dominance sur la flore de la faune fixée (gorgones, roses de mer, éponges axinellides et brachiopodes...).

Circalittoral du large : milieu quasi sténotherme (à faible tolérance aux variations de température). Il correspond au « niveau 5 » (étage circalittoral inférieur) de la classification EUNIS. Niveau caractérisé par l'absence d'algues dressées et l'apparition d'un nouveau stock d'animaux fixés (exemple : *Dendrophyllia cornigera*, *Swiftia rosea*, *Porella compressa*, etc.) : faune fixée sciaphile dominante.

Circalittoral : étage du domaine benthique néritique qui s'étend depuis 40 m de profondeur environ (= limite inférieure de vie des algues photophiles) jusqu'à la limite de la zone euphotique, laquelle dépend de la plus ou moins grande transparence des eaux, en général une centaine de mètres (= limite des algues les plus tolérantes aux faibles éclaircissements = sciaphiles).

Cirripèdes : animaux marins, appartenant aux crustacés. Ils se nourrissent grâce à leurs cirres (d'où le nom de cirripèdes) qui capturent les particules et le plancton présents dans l'eau. Exemples : pousse-pied, balanes, etc.

Clapage : vidange en mer des produits de dragage en un lieu réservé à cet effet.

Cnidaires : embranchement de la classification animale. Les espèces qui le composent sont relativement simples, spécifiques au milieu aquatique, et principalement marines. Elles possèdent des cellules urticantes appelées cnidocytes. Les cnidaires existent sous formes fixées ou polypes (exemple : anémone de mer) et sous formes libres (exemple : méduses).

Coccolithophoridés : ordre de la systématique végétale. Algues unicellulaires microscopiques qui protègent leur unique cellule sous une couche de plaques de calcite généralement discoïdes (coccolithes). Exclusivement marins et pélagiques.

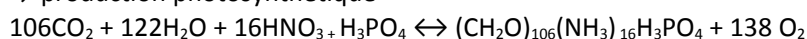
Code Corine : code utilisé pour la base de données européenne d'occupation biophysique des sols appelé « Corine Land Cover ».

Coefficient de Redfield : correspond aux rapports $\Delta P / \Delta N / \Delta C / \Delta O_2 = 1 / 16 / 106 / -138$ (voir « Coefficient stœchiométrique de Redfield »).

Coefficient stœchiométrique = coefficient affecté à une espèce chimique dans l'équation chimique considérée.

Coefficient stœchiométrique de Redfield : Selon Redfield, la photosynthèse (ou la décomposition) du phytoplancton produit (ou consomme) 138 moles de O₂ par mole de P, selon l'équation.

→ production photosynthétique



← Minéralisation-oxydation

Le coefficient stœchiométrique est le coefficient affecté à une espèce chimique dans l'équation chimique considérée : dans cette réaction, par exemple, le coefficient stœchiométrique de l'eau (H₂O) est 122, celui du dioxygène (O₂) est 138. L'activité biologique des organismes doit donc modifier la teneur en oxygène, en carbone organique, en azote et en phosphore des eaux de mer selon les ratios $\Delta P / \Delta N / \Delta C / \Delta O_2 = 1 / 16 / 106 / -138$. Depuis de nombreuses mesures ont été effectuées dans le milieu marin, et ces rapports initialement proposés par l'auteur ont évolués dans la littérature, mais le concept reste intéressant.

Colmatage : processus d'accumulation sédimentaire (vase ou sable). Ce processus de colmatage (pression) peut être naturel ou généré par une source de pression anthropique. Le colmatage provoque le recouvrement permanent d'un habitat et de ses biocénoses par des sédiments et/ou des matériaux.

Composition spécifique : expression qui qualifie les différentes espèces qui caractérisent un groupement d'êtres vivants.

Concrétionnement : phénomène qui donne naissance aux concrétions, qui est une précipitation chimique et une agrégation de particules solides. Une concrétion dans une roche ou un sol, est une partie, de nature ou de consistance différente du reste de la formation, qui s'est accrue par apport progressif de matière et a pris des formes variables (ovoïdes, branchues, mamelonnées).

Continuous Plankton Recorder (CPR) : système de prélèvement de plancton animal, engin tracté qui permet de recueillir le plancton sur des bandelettes qui sont ensuite observées au laboratoire.

Convention de Barcelone : la convention de Barcelone de 1976, amendée en 1995, et les protocoles élaborés dans le cadre de cette convention visent à protéger l'environnement marin et côtier de la Méditerranée tout en encourageant des plans régionaux et nationaux contribuant au développement durable.

Convention de Berne : la convention de Berne de 1979 est un instrument juridique international contraignant dans le domaine de la conservation de la nature. Son objectif est de conserver la flore et la faune sauvages et les habitats naturels et de promouvoir la coopération européenne dans ce domaine.

Convention de Ramsar : la convention de Ramsar sur les zones humides d'importance internationale est un traité intergouvernemental qui sert de cadre à l'action nationale et à la coopération internationale pour la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides et de leurs ressources.

Convention de Washington : la convention de Washington est un accord international entre Etats, également connue sous son sigle CITES. C'est une Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction.

Convention OSPAR : la convention pour la protection du milieu marin de l'Atlantique du nord-est a été ouverte à la signature lors de la réunion ministérielle des Commissions d'Oslo et de Paris, Paris, 21-22 septembre 1992, et est entrée en vigueur le 25 mars 1998.

Conventions de Bonn : la convention de Bonn de 1979 a pour objectif la protection et la gestion de toutes les espèces migratrices appartenant à la faune sauvage, dont une fraction importante des populations franchit cycliquement de façon prévisible une ou plusieurs parties du territoire national.

Copépodes : petits crustacés planctoniques, libres et parasites, vivant dans l'eau de mer et dans presque tous les habitats d'eau douce (lac, marais, rivière, eaux souterraines). Dans la systématique animale, la classe des Copépodes appartient à l'embranchement des Arthropodes. En mer, ils constituent une grande partie du plancton animal, principalement dans le milieu pélagique (colonne d'eau), et une source de nourriture pour les poissons par exemple.

CoralFISH : projet européen (2008 – 2012) destiné à améliorer les connaissances, dans l'Atlantique Nord – Est, des interactions entre coraux profonds, poissons et pêcheries.

Corallinacées : algues rouges calcaires.

Diatomées : (ou Bacilliarophyceae) micro algues unicellulaires appartenant au phylum des Hétérochontophytes, qui sont entourées d'une paroi siliceuse (frustule).

Cordons sableux littoraux : accumulation sédimentaire meuble (sable) en bord de mer.

Corine : « coordination de l'information sur l'environnement ». Ce programme a été lancé en l'Union européenne en 1985.

CORSEACAN : campagne à la mer, mise en place par l'Agence des Aires Marines Protégées (AAMP) et réalisée en 2010, en vue d'explorer la biodiversité des canyons sous-marins en Corse.

Côte d'Opale : région côtière française proche de la Belgique, qui se situe face aux falaises du sud-est de l'Angleterre, et qui borde la Manche et la mer du Nord.

Couche de mélange (océanique) : couche à la surface des océans qui est chaude et homogène en température. Elle se situe au-dessus de la thermocline qui sépare les eaux chaudes de surface des eaux froides des profondeurs de l'océan. Son épaisseur variable (quelques mètres à quelques centaines de mètres) dépend de la force des vents et de la température de l'atmosphère. En hiver, le niveau inférieur de la couche de mélange s'abaisse jusqu'à des profondeurs où se trouvent des nutriments. Ceux-ci sont ensuite entraînés vers la surface quand la température de l'atmosphère s'élève, permettant au plancton de mieux se développer au printemps.

Courant alternatif : en régime alternatif, le courant a une direction à peu près invariable pendant une demi-marée et la direction opposée pendant l'autre demi-marée.

Courant de flot : courant portant entre une basse mer et une pleine mer successive, lors du montant des eaux.

Courant de jusant : courant portant entre une pleine mer et une basse mer successive, lors du perdant des eaux.

Courant de marée : courant provoqué par les mouvements de la marée, lors de la marée montante (courant de flot) ou de la marée descendante (courant de jusant).

Courant giratoire : courant qui, au cours d'une marée, porte successivement dans toutes les directions.

Courant Liguro provençal : courant qui trouve son origine dans le golfe de Gênes, suite à la fusion des courants Est et Ouest Corse, puis longe ensuite successivement les côtes italiennes, françaises et espagnoles, jusqu'au plateau des Baléares, où une partie re-circule vers la Corse, l'autre se dirige vers la Mer d'Alboran.

Crinoïde(s) ou lys de mer : classe de la systématique animale, qui appartient à l'embranchement des échinodermes et qui est la seule catégorie encore vivante de ce qui fut autrefois un groupe florissant d'animaux toujours fixés au sol.

Cumacés : ordre de la systématique animale appartenant au super-ordre des Péracarides, classe des Malacostracés, embranchement des Arthropodes. Ce sont des crustacés de moins d'1 cm pour la plupart, benthiques ou pouvant nager par essaims dans le plancton, qui sont la nourriture de nombreux poissons.

CYMOR 1 et CYMOR 2 : campagnes océanographiques ayant eu pour but de définir un modèle de l'évolution de la structure de la marge septentrionale du Mers Celtiques.

Cystoseire(s) : algue brune photophile dont le thalle est très ramifié, brun à brun vert, pouvant atteindre 40 cm de long. Elle colonise les rochers éclairés et battus de l'étage infralittoral de la Méditerranée occidentale. Très sensible à la pollution, c'est un bon indicateur biologique. Elle fait partie des Espèces strictement protégées depuis 1998 (cf. décret n° 99-615 du 7 juillet 1999).

Démersal : qualifie une espèce vivant libre à proximité du fond, c'est-à-dire sans être véritablement liée à celui-ci de façon permanente.

Déposivores : qui se nourrit de dépôts.

Détritivore : qui se nourrit de détritus.

Diatomées : (ou Bacilliarophyceae) micro algues unicellulaires appartenant au phylum des Hétérochontophytes, qui sont entourées d'une paroi siliceuse (frustule).

Didemnidés : ascidies encroûtantes.

Dinoflagellés : (= Dinophycées, = péridiniens) organismes phytoplanctoniques des eaux marines ou saumâtres tempérées et chaudes. Ils sont constitués par une grosse cellule, entourée le plus souvent par une structure membranaire complexe comprenant une thèque cellulosique formée de deux valves séparées transversalement par un sillon (*cingulum*) dans lequel est inséré un flagelle dont les battements induisent un mouvement rotatif. Les dinoflagellés possèdent deux flagelles, de compositions et de fonctionnalités différentes, qui assurent leurs mouvements.

Directive « Habitats » (ou Directive Habitats Faune Flore, DHFF) : 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.

Directive européenne « Habitat, Faune, Flore » : directive européenne adoptée en 1992, elle concerne la préservation des habitats naturels de la faune et de la flore sauvage et complète ainsi la directive Oiseaux, avec pour objectif la constitution d'un « réseau écologique européen cohérent de zones spéciales de conservation (ZSC), dénommé Natura 2000 ».

Directive Oiseaux : la directive 79/409/CEE, plus connue sous le nom de Directive Oiseaux, n'existe plus. Adoptée par le Parlement européen et le Conseil de l'Union européenne le 30 novembre 2009, la nouvelle directive 2009/147/CE a été publiée au Journal officiel de l'Union européenne.

Dispersion larvaire : action de disperser les larves.

Domaine océanique : domaine relatif à l'océan.

Dragage : fait de prélever du sédiment sur le fond de la mer à l'aide d'une drague, soit pour étudier un échantillon de sédiment, soit pour dégager un chenal navigable (création ou entretien).

Eaux stratifiées : masses d'eaux de température ou salinité différente séparées par un gradient de température ou de salinité.

Ecart type : mesure (souvent indiquée comme ' σ '), exprimant la *dispersion des valeurs* d'une série de mesures (X et Y) de part et d'autre de la moyenne (*Moyenne de X* ou *Moyenne de Y*). C'est la *racine carrée de la variance*,

qui est de la somme des écarts à la moyenne divisée par le nombre de valeurs dans la série. $\sigma^2 (X) = \frac{1}{n} \sum [X(\omega) - (\text{Moy}.X)^2]$.

Echinodermes : embranchement de la classification animale ; ils possèdent une peau (derme) recouverte d'épines (du grec echinos). Ce sont des animaux à symétrie rayonnée (le plus souvent pentaradiée), caractérisés par l'existence d'une peau nettement distincte des organes sous-jacents, souvent pourvue de pointes ou d'épines fixes ou mobiles. Les 5 principaux ordres sont les oursins (*Echinoidea*), les crinoïdes (*Crinoidea*), les holothuries (*Holothuridea*), les étoiles de mer (*Asteroidea*), les ophiures (*Ophiuridea*).

Eco3M-MED : Ecological Mechanistic and Modular Modelling. C'est un modèle biogéochimique de groupe planctonique, multifonctionnel, multi-nutriments, récemment construit et validé pour le bassin du Nord-ouest de la Méditerranée.

Écosystème néritique : région de l'océan qui est proche des côtes.

Écosystème : ensemble des êtres vivants (biocénose), des éléments non vivants et des conditions climatiques et géologiques (biotopes) qui sont liés et interagissent entre eux et qui constitue une unité fonctionnelle de base en écologie. L'écosystème a des propriétés qui sont distinctes de la somme des propriétés de ses deux composantes.

Effets hydrodynamiques : actions dues aux mouvements de l'eau (vagues, marée, courants, ondes, etc.).

Elinde : extrémité de la drague en contact avec le fond, et qui « aspire » le sédiment vers la cale du navire.

Émissaire : chenal de sortie d'un liquide jusque-là retenu dans un bassin (syn. : *exutoire*).

Emploi équivalent temps plein (ETP) : nombre total d'heures travaillées divisé par la moyenne annuelle des heures travaillées dans des emplois à plein temps sur le territoire économique.

Endémique : caractérise des espèces vivantes propres à un territoire bien délimité.

Endofaune : faune benthique qui vit enfouie dans les sables ou vases.

Entreprise : plus petite combinaison d'unités légales qui constitue une unité organisationnelle de production de biens et de services jouissant d'une certaine autonomie de décision, notamment pour l'affectation de ses ressources courantes.

Énergie potentielle : énergie mécanique stockée qui ne se manifeste que lorsqu'elle se convertit en une autre forme d'énergie (exemple : énergie potentielle de pesanteur, énergie des vagues, de la houle, etc.).

Enjeu écologique : risque d'altération d'un écosystème compromettant l'atteinte du bon état écologique. Il est déterminé au regard de la présence d'espèces ou d'habitats qui ont un intérêt et une importance dans la structure et le fonctionnement de l'écosystème et/ou les habitats et espèces dont l'usage dépend de la qualité du milieu marin ; de la présence d'espèces ou d'habitats qui sont sensibles/vulnérables à une pression ou à une source de pression ; de la présence d'impacts importants avérés.

ENVISAT/MERIS : Satellite dédié à l'étude des ressources terrestres, ENVISAT a été lancé avec pour fonction l'observation de la Terre dans le cadre de la surveillance des changements environnementaux et climatiques. MERIS (Medium Resolution Imaging Spectrometer) est un spectrophotomètre d'imagerie à moyenne résolution.

Epibionte : espèce qui vit à la surface d'un support ou d'une autre espèce.

Epifaune sessile : qualifie les organismes vivants (animaux et végétaux) fixés sur le fond. L'ensemble des organismes vivants sessiles et vagiles forme le benthos. Contraire : **Vagile**

Espèces accompagnatrices : espèces qui accompagnent d'autres espèces.

Espèces arborescentes : espèces qui ont la forme d'un arbre.

Espèces buissonnantes : espèces qui ont la forme de buissons.

Espèces caractéristiques : espèces qui caractérisent un milieu.

Espèces clés : espèce dont la disparition dans un écosystème, peut modifier profondément le fonctionnement global. Cette notion est le plus souvent associée au contrôle des réseaux trophiques.

Espèces encroûtantes : espèces qui envahissent un support en formant une sorte de croûte

Espèces fourrages : espèces servant de nourriture.

Espèces indicatrices : (ou bioindicateur) espèce représentative du milieu où elle vit, et qui permet, en même temps, de comparer plusieurs endroits de la côte avec la même espèce indicatrice ; espèce qui montre des variations quantitatives et qualitatives représentatives des changements du milieu où elle vit ; espèce qui est représentative des espèces commercialisées pour le consommateur final (espèce commerciale). Exemple : Poissons, Moule, Laminaires, Posidonie, coliformes fécaux, etc.

Espèces ingénieurs : espèces animales ou végétales formant des populations denses qui constitue des bancs, des prairies ou des récifs permettant l'installation d'autres espèces.

Espèces introduites : espèces non indigène, transportées de façon accidentelle ou volontaire dans un milieu, auquel elles se sont adaptées.

Espèces opportunistes : qualifie une espèce, capable de s'installer rapidement quelque part.

Espèces pan-boréales : espèce qui est présente dans les régions situées du côté du pôle Nord.

Espèces reliques : désigne un reste (témoin) d'un état ancien du milieu (physique ou biologique). Dans le cas d'organismes vivants, on parle de « fossile vivant ». Des cas célèbres sont le Cœlacanthe, le Nautilé, et sur les côtes américaines, la Limule, grand crustacé en tout points semblable aux fossiles datant de l'ère primaire. Dans le domaine végétal, les palmiers et les fougères arborescentes sont aussi des exemples de « fossiles vivants ».

Espèces sympatriques : espèces voisines coexistant sur un même territoire sans s'hybrider.

ESSNAUT : campagne d'essais techniques en mer du Nautilé (sous-marin habité de l'Ifremer), qui s'est déroulé fin juillet 2011.

Établissement : unité de production géographiquement individualisée, mais juridiquement dépendante de l'entreprise. Un établissement produit des biens ou des services : ce peut être une usine, une boulangerie, un magasin de vêtements, un des hôtels d'une chaîne hôtelière, la « boutique » d'un réparateur de matériel

informatique...L'établissement, unité de production, constitue le niveau le mieux adapté à une approche géographique de l'économie.

Étage bathyal : Voir bathyal.

Étage subtidal : qualifie la zone située en-dessous de la zone de balancement des marées et ne découvrant donc jamais à marée basse.

Étouffement : privation de lumière, d'oxygène et/ou de nourriture en raison de l'apport massif de sédiments ou de matériaux, ou de matière organique (y compris des macroalgues associées à l'eutrophisation) au-dessus ou à la surface de l'habitat. Cette pression entraîne la perte de tout ou partie des biocénoses.

Eutrophisation : enrichissement des eaux (cours d'eau, plans d'eau, eaux marines) en éléments nutritifs, essentiellement le phosphore et l'azote qui constituent un véritable engrais pour les plantes aquatiques. Elle se manifeste par la prolifération excessive des végétaux dont la décomposition provoque une diminution notable de la teneur en oxygène. Il s'ensuit, entre autres, une diversité animale et végétale amoindrie et des usages perturbés (alimentation en eau potable – loisirs, etc.).

Extraction sélective de matériaux : prélèvement de matières, qu'il s'agisse de matériaux minéraux (sables, granulats, nodules polymétalliques, etc.), de matériels biologiques (maërl, goémon) ou de matières fossiles (hydrocarbures). Le prélèvement d'espèces vivantes n'est pas inclus ici.

Faciès : ensemble de caractères permettant de classer un sédiment ou une roche par identification à l'œil nu et renseignant sur son origine. On dit d'une biocénose qu'elle présente un faciès particulier lorsque la prédominance locale de certains facteurs écologiques entraîne l'exubérance d'une ou d'un petit nombre d'espèces sans que pour cela la composition qualitative de la biocénose soit affectée.

Facteur de stress : ensemble des paramètres ayant une influence sur le phénomène de stress (= contribuant à sa réalisation); le stress étant une action brutale sur un organisme (= agression) ou sur un écosystème (= perturbation).

Faisceaux : assemblage parallèle de choses semblables (exemple : faisceau musculaire). Cône de rayons lumineux émanant d'une même source (ex-faisceaux lumineux). Ensemble de choses rassemblées.

Faune benthique : ensemble d'espèces animales vivant libres (vagiles) sur le fond ou fixées (sessiles).

Fetch : zone à la surface de la mer où se forment les vagues sous l'action du vent de direction et de vitesse constantes.

Filtreurs : qualifie une espèce qui se nourrit des particules flottant en pleine eau (particules vivantes ou particule inertes = seston).

Fluorescence : propriété de certains corps d'émettre des radiations visibles sous l'influence d'autres radiations.

Fonctionnalité écologique : Une fonction écologique correspond au résultat d'un processus ou d'un mécanisme lié au fonctionnement de l'écosystème. En milieu marin, elle est dépendante des processus et des structures biologiques supportés par les habitats marins. Un ensemble de fonctions écologiques d'un écosystème est désigné par le terme « fonctionnalité ». On compte parmi les fonctions écologiques la production primaire, les relations trophiques, les nourriceries, frayères, etc.

Foraminifères : animalcules, le plus souvent marins et de petite taille, pélagiques ou benthiques, caractérisés par un test chitinoïde ou calcaire, composé de plusieurs loges perforées par lesquelles sortent des pseudopodes fins et réticulés. Ils jouent un rôle important dans la sédimentation des boues du large et sont connus à l'état fossile depuis des temps très anciens. Ils ont largement contribué à la formation des couches de calcaire et de craie.

Forçage : champ de forces extérieures qui agissent sur le milieu et provoquent des mouvements ou des changements d'état. Contraintes extérieures à un milieu (ici, l'Océan) et interagissant avec lui. Ce terme est surtout employé en modélisation des interactions atmosphère - océan, ou entre différentes couches de l'Océan.

Force de Coriolis : force agissant sur un corps en mouvement à la surface d'une sphère en rotation sur elle-même (cas du globe terrestre). Ce corps en mouvement (masse d'eau par exemple) est dévié vers sa droite dans l'hémisphère nord et vers sa gauche dans l'hémisphère sud.

Fragments coquilliers : débris de coquilles.

Frayère : aire (marine, ou d'eau douce ou saumâtre) dans laquelle les animaux, poissons principalement (marins ou dulçaquicoles), se rassemblent périodiquement pour leur reproduction et où ils déposent leurs œufs.

Front (météorologie) : partie antérieure (frontale) d'une masse d'air en mouvement. Exemple : fronts chauds, froids et occlus (zone de contact entre les deux types précédents).

Front (océanographie) : Surface de contact brutal et agité entre des masses d'eau de caractéristiques physiques différentes : il désigne une remontée d'eaux profondes engendrée par des mouvements cycloniques des masses d'air. Celle-ci, appelée upwelling ou résurgence, peut amener la thermocline en surface. Il s'établit alors une discontinuité dans la structure thermique des eaux superficielles, les eaux froides profondes divergeant à partir de la zone de remontée et replongeant ensuite en biseau, quand elles atteignent la surface, sous les eaux chaudes situées en limite du front par suite de la différence de densité. Le front ainsi constitué se traduit par une prolifération planctonique, car les eaux profondes sont riches en sels minéraux nutritifs (nitrates et phosphates), l'interface entre les eaux de température contrastée ayant une productivité biologique maximale. À partir du front s'établit en conséquence un réseau trophique de prédateurs, la biomasse animale étant située du côté des eaux chaudes. Les espèces zooplanctoniques se multiplient et alimentent des prédateurs puis des superprédateurs (thons, espadons, marlins, cétacés). Les zones de front permanent situées à la limite des grands courants marins et en bordure des plateaux continentaux sont bien connues et exploitées par les flottilles de pêche professionnelle. Parfois se constituent des méandres d'eau chaude à l'intérieur de la zone d'upwelling où se concentrent les grandes espèces d'animaux marins, que les pêcheurs recherchent activement. Front salé : surface fictive séparant une étendue d'eau douce d'une étendue d'eau saumâtre ou salée, choisie quelque part dans la zone de transition entre les deux fluides.

Gonade : glande sexuelle qui produit des gamètes et secrète des hormones.

Gorgonaires : gorgones ou « éventails de mer ».

Gorgone ou « éventails de mer »: cnidaires marins. Ce sont des octocoralliaires coloniaux dont le squelette est constitué par une matière organique cornée élastique (la gorgonine) incluant des aiguilles calcaires. Ce squelette est entouré d'un tissu mou où se trouvent des polypes munis d'une bouche et de 8 tentacules. Elles sont suspensivores.

Habitat (au sens de la Directive) : milieu dans lequel vit une espèce ou un groupe d'espèces animales ou végétales (ex. : tourbières, roselières d'estuaire, chênaies, ...). Ce sont des zones terrestres ou aquatiques possédant des caractéristiques biogéographiques et géologiques particulières et uniques. En dynamique des

populations, on parlera d'un « Habitat à *Abra alba* », pour faire allusion à toute la population – et le milieu naturel environnant – caractérisé par l'occurrence de *Abra alba*, espèce représentative de ce milieu, de cet habitat. Texte visé : Directive 92-43-CEE du 21/05/92 (ε).

Habitat benthique : habitat à l'interface eau-sédiment (= interface eau-lithosphère) d'un écosystème aquatique, quelle qu'en soit la profondeur. Habitat composé d'organisme vivant libre (vagile) sur le fond ou fixé (sessile).

Habitats biogéniques : habitat d'origine naturelle.

Habitats clés : habitats, dont la disparition dans un écosystème, modifient profondément le fonctionnement global.

Habitats fonctionnels : habitats marins assurant une fonction écologique.

Habitat néritique : habitat de la zone marine peu profonde, située au-dessus de la plateforme continentale. Par extension ce vocable qualifie tout organisme ou formation qui se trouve dans cette province.

Habitat océanique : habitat (au sens hydrologique) correspondant à la pellicule d'eau qui recouvre une partie du globe terrestre. Habitat (au sens géophysique) correspondant aux régions où cette pellicule d'eau épaisse de plusieurs kilomètres recouvre des régions où la croûte terrestre est formée de basaltes ou de matériaux apparentés et non pas de matériaux continentaux (granites...). Les mers épicontinentales ne font donc pas partie de l'océan au sens géophysique du terme.

Haliutique : qualifie toutes les activités relevant de la pêche sous toutes ses formes.

Halocline : couche à fort gradient vertical de salinité. La salinité affecte la densité de l'eau de mer et peut comme la température jouer un rôle dans sa stratification verticale. Des masses d'eaux

Hétérotrophe : qualifie un être vivant qui ne peut fabriquer lui-même tous ses constituants et doit, de ce fait, utiliser des matières organiques exogènes.

Holoplancton : ensemble des organismes permanents du plancton, qui réalisent tout leur cycle vital en pleine eau, sous forme benthique ou nectonique.

Homothermie : caractère d'une masse d'eau sans stratification thermique verticale. La température y est homogène sur toute la colonne d'eau.

Hydroclimatique : soumis aux masses d'eau et au climat.

Hypsométrique : qui détermine l'altitude ou de la profondeur d'un lieu.

Ichtyologique : qui concerne l'ensemble des poissons vivants dans un espace géographique ou un habitat déterminé.

Identification CAR/ASP : centre d'Activités Régionales pour les Aires Spécialement Protégées (CAR/ASP). Centre chargé d'assister, depuis 1985, les Parties Contractantes dans la mise en œuvre du Protocole ASP/DB. Il agit en tant que catalyseur et coordonnateur des initiatives et des actions entreprises pour la conservation des espaces naturels et des espèces marines et côtières, remarquables et rares, qui font la richesse de la Méditerranée.

Impact trophique : effet d'une action ou d'une transformation du milieu qui a trait à la nutrition des tissus et des organismes à différents niveaux (position occupée par un organisme) de la chaîne alimentaire considérée.

Impacts anthropiques : effet d'une action ou d'une transformation du milieu d'origine humaine.

Influence sédimentaire : action exercée par des dépôts solides ayant été transporté par l'eau ; ces dépôts peuvent être qualifiés de cohésifs ou non selon qu'ils sont consolidés ou non (sables).

Infralittoral (étage) : correspond à l'espace compris entre les basses mers de vive-eau et la limite compatible avec la vie des phanérogames marines (Zostéracées) et des algues pluricellulaires photophiles (mers à marées), environ 15-20 mètres dans l'océan et 30 à 40 mètres de profondeur en Méditerranée. L'étage infralittoral est colonisé par des organismes qui exigent une immersion continue.

Installations classées pour la protection de l'environnement : les installations visées sont définies dans la nomenclature des installations classées établies par décret en Conseil d'État. Ce décret soumet les installations à autorisation ou à déclaration suivant la gravité des dangers ou des inconvénients que peut présenter leur exploitation. Sont soumis aux dispositions de la loi « Installées classées » du 19 juillet 1976, les usines, ateliers, dépôts, chantiers et d'une manière générale les installations exploitées ou détenues par toute personne physique ou morale, publique ou privée, qui peuvent présenter des dangers ou des inconvénients soit pour la commodité du voisinage, soit pour la santé, la sécurité, la salubrité publique, soit pour l'agriculture, soit pour la protection de la nature et de l'environnement, soit pour la conservation des sites et des monuments. Les dispositions de la présente loi sont également applicables aux exploitations de carrières aux sens des articles 1er et 4 du code minier.

Interfluve : toute partie du relief terrestre qui n'est pas un talweg (le talweg correspond à la ligne qui rejoint les points les plus bas d'une vallée).

Isopodes : forment un ordre extrêmement varié parmi les crustacés et ne compte pas moins de 10 000 espèces dont la taille varie de 0,5 mm à 10 cm pour les plus grands. Ils sont herbivores, détritivores, carnivores ou parasites. La plupart sont marins, mais il existe des espèces d'eau douce.

Kattegat : Le Kattegat se connecte au nord *via* le Skagerrak à la mer du Nord. Au sud, il relie la mer Baltique. Le Kattegat s'étire sur plus de 220 km sur un axe nord/sud. Sa profondeur moyenne est 23 m.

Krill : Nom générique, d'origine norvégienne, utilisé pour désigner des espèces de crustacés planctoniques de la famille des euphausiacés et plus spécifiquement l'espèce : *Euphausia superba*. Ces crustacés ont l'apparence de petites crevettes pouvant atteindre 5 cm dont le corps ne présente pas de courbure dorsale et possédant des yeux noirs assez importants. Ces espèces pélagiques qui pullulent dans l'Océan Antarctique constituent la part prépondérante de l'alimentation des cétacés à fanons (mysticètes) comme les grands rorquals et baleines franches. Elles existent aussi en arctique. Elles font l'objet de pêches spéciales, notamment en Norvège, pour la fabrication de farines riches en protéines, ou pour l'alimentation des salmonidés d'élevage.

Laminaire : grandes algues (genre *Laminaria*) de l'ordre des phéophycées dont le thalle peut atteindre 3 à 4 m de longueur. Ce sont des espèces qui développent dans l'étage infralittoral sur les rochers en mode battu. On en extrait de l'acide alginique pour l'industrie des alginates.

Loi littoral : loi du 3 janvier 1986 qui a posé un certain nombre de règles relatives à la gestion, à la préservation et à l'aménagement du littoral.

Longévive : qui a une longue durée de vie.

Macrobenthos : Animaux benthiques de taille supérieure à un millimètre.

Macrofaune : désigne l'ensemble des animaux benthiques dont la taille est supérieure à un millimètre (= taille suffisante pour être facilement distingués à l'œil nu ; contraire : microfaune).

Macrophytes : végétaux de taille supérieure au mm. Dans les eaux métropolitaines du milieu marin ils sont essentiellement des algues, les zostères et les posidonies.

Macrotidal : qualifie un milieu subissant des amplitudes de marée importantes (plus de 4 à 5 mètres).

Maërl : mot d'origine bretonne utilisé pour désigner les algues calcaires du genre *Lithothamnium*. Algues Rhodophycées dont le thalle de couleur violette n'est pas fixé et est emporté par les courants pour se déposer en bancs importants dans les zones calmes. Ces algues sont exploitées pour produire un amendement calcaire utilisé sur les sols acides (en Bretagne notamment).

Magnoliophytes : plantes à fleurs, synonyme : Angiospermes.

MARCOAST : « Marine and Coastal Information Services Extension and Transfer » (vulgarisation et transfert des services d'informations marines et côtières).

Marée semi-diurne : type de marée pour laquelle les composantes diurnes sont négligeables devant les composantes semi-diurnes. Il y a alors deux pleines mers et deux basses mers d'importances sensiblement égales par jour. Ce type de marée est prépondérant en Atlantique.

Marnage : différence de hauteur d'eau entre une pleine mer et une basse mer consécutive.

Marnage méso tidal : marnage de 2 m à 4 m.

Médiolittoral : partie de l'espace littoral comprise entre les niveaux des plus hautes et des plus basses mers. En tant qu'adjectif, qualifie les espèces vivant dans cet espace.

MEDSEACAN : importante étude de tous les canyons français entre 150 et 600 mètres de profondeur à l'aide de ROV, sous-marins et outils d'échantillonnage visant à développer une étude de base de la macrofaune et de projet d'un atlas de ces espèces.

Mégafaune : désigne l'ensemble des espèces animales de grande taille.

Méiofaune : animaux vivant dans les sédiments et de taille comprise entre 1 et 0,1 mm. Ce sont principalement des nématodes et des copépodes.

Mer catalane : La Mer Catalane occupe une grande vallée sous-marine au sein de la Cuvette. Baléares de la Méditerranée occidentale.

Mers celtiques : est le nom de la partie de l'océan Atlantique située au nord-ouest de la Bretagne, et qui sépare l'Irlande, au nord, de la Grande-Bretagne, à l'est. Elle communique avec la mer d'Irlande par le canal Saint-Georges à l'est, et la Manche au sud, entre les Sorlingues et Ouessant.

Mer d'Iroise : est le nom de la partie de l'océan Atlantique s'étendant de l'île de Sein à celle d'Ouessant, en Bretagne.

Mer ligure : est la mer qui baigne la Ligurie, soit une partie de la mer Méditerranée, délimitée suivant l'Organisation hydrographique internationale au sud-ouest par une ligne joignant le cap Corse (9° 23' E) à la frontière italo-française (7° 31' E), au sud par une ligne joignant l'Île du Tinetto (44° 01' N, 4° 14' E), passant

par les îles Tino et Palmaria, allant à la pointe San Pietro de la côte italienne (44° 03' N, 9° 50' E), et enfin au nord par la côte ligure italienne.

Mer Thyrrhénienne : est une partie de la Méditerranée. Elle forme un triangle limité à l'ouest par la Corse et la Sardaigne, à l'est par la péninsule italienne, et au sud par la Sicile.

Mérophton : plancton qui possède deux phases dans son cycle de vie, à l'état larvaire dans la masse d'eaux (milieu pélagique) et à l'état adulte au fond (milieu benthique).

Mésopélagique : domaine pélagique de 200 m à 1000 m de profondeur.

Métadonnées : toutes les informations que l'on peut recueillir et mettre à disposition pour décrire une ressource. Les métadonnées ont pour objectif de fournir de l'information sur les données intégrées dans un système d'information pour mieux apprécier leur qualité et leur validité et en faire une utilisation pertinente. Elles portent généralement sur l'historique des données, de leur mesure à leur saisie informatique, la précision de localisation, la précision des valeurs attributaires, la cohérence logique avec d'autres ensembles de données, l'exhaustivité qui porte sur les problèmes de discontinuité des données dans le temps et l'espace.

Métazoaires : animaux pluricellulaires (contraire : protozoaires).

Métazoaires benthiques : animaux pluricellulaires qui vivent à l'interface eau-sédiment.

Milieu : ensemble des éléments (habituellement restreint aux paramètres physiques, chimiques et à la nourriture) qui, au sein de l'environnement d'un être vivant, influent directement sur ses conditions de vie. Par extension, ce terme général peut être utilisé soit dans le sens d'habitat, soit dans celui d'écosystème.

Milieu benthique : ensemble des éléments environnementaux qui influent directement sur les conditions de vie d'une espèce, d'individus vivant à l'interface eau-sédiment.

Milieu pélagique : ensemble des éléments environnementaux qui influent directement sur les conditions de vie d'une espèce, d'individus vivant en pleine eau.

Mille nautique : unité de longueur traditionnellement utilisée en navigation (= 1852 m).

Montaison : action de remonter un cours d'eau pour un poisson migrateur afin de rejoindre son lieu de reproduction ou de développement.

MyOcean : projet intégré au programme de surveillance mondiale de l'environnement et de la sécurité (GMES – Global Monitoring for Environment and Security program). Son objectif est de rendre pleinement opérationnel la surveillance des océans et la capacité de prévision en Europe.

Naissain : très jeunes coquillages (huîtres et moules) résultant de la fixation des larves pélagiques de ces espèces sur un support solide naturel ou utilisé par l'homme pour leur capture (= collecteur).

Nanoplancton : ensemble des organismes planctoniques dont la taille est comprise entre 5 et 50 microns. [1 µm = 0,001 mm].

Néritique : partie côtière du domaine pélagique, qui se limite à l'isobathe 200 mètres, ou plus exactement à la rupture de pente du plateau continental.

Nourricerie : zone où se regroupent les alevins et juvéniles d'une espèce mobile pour s'y nourrir et poursuivre leur développement. Une zone de nourricerie peut être fréquentée par plusieurs (nombreuses) espèces.

Nudibranches : Les nudibranches sont des mollusques gastéropodes. Ces animaux marins sont caractérisés par leurs branchies nues.

Nurserie : lieu où se regroupent des individus juvéniles.

Octocoralliaires : constituent une sous-classe au sein de la classe des anthozoaires (embranchement des cnidaires). Ils se divisent en 5 ordres : les gorgonides, les alcyonides, les stolonifères et les pennatulides.

Oligotrophie : état d'un milieu, d'une masse d'eau, où la concentration en éléments nutritifs (= nutriments) est faible.

Ondes internes : onde de déplacement se produisant au sein d'un fluide dont la densité varie en fonction de la profondeur ; la variation de densité peut être, soit brusque le long d'une surface de discontinuité (interface), soit relativement graduelle.

Ophiures : sont des échinodermes voisins des astéries (ou étoiles de mer). Ils se nourrissent principalement de jeunes mollusques et d'annélides. Leurs cinq bras sont fins, le disque central est bien individualisé et ils ne possèdent pas d'anus (rejet par la bouche).

Organismes autotrophes : qualifie un être vivant qui peut fabriquer lui-même tous ses constituants en utilisant la matière minérale et une source d'énergie lumineuse (photosynthèse) ou chimique (chimiosynthèse). Contraire = hétérotrophe.

Panache : se dit de la zone de dispersion d'un rejet ou d'un fleuve.

Particulaire : matériel composé de particules définies comme étant de la matière arrêtée par un filtre dont le maillage est égal à 0,45 micromètre.

Particules sédimentaires carbonatées : dépôts solides particuliers, ayant été transporté par l'eau, et composés de sels minéraux dans lesquels le carbone et l'oxygène sont associés à un métal ou à un métalloïde. (*voir particulaire, carbonates, sédiment*).

Pêche à la drague : pêche utilisant un outil à armature métallique utilisé sur un fond marin (drague), et qui sert à prendre les animaux au fond (exemple : coquille Saint-Jacques) ou enfouis à faible profondeur (exemple : langoustines).

Pêcherie : une entité de gestion d'une capacité de pêche circonscrite à une zone géographique donnée, où opèrent différents métiers qui capturent des espèces occupant des habitats de caractéristiques semblables.

Pélagique : qualifie une espèce, des individus vivant en pleine eau.

Pennatulaire : regroupe les Pennatules.

Pennatule : Octocoralliaires, en forme de plume, fichées dans le sédiment marin vaseux à fins.

Pente continentale : La pente continentale est caractérisée par un réseau de vallées sous-marines (ou canyons) et leurs interfluves associés. Ce système se développe depuis la bordure de la plate-forme continentale, située de 100 à 160 m jusqu'au glacis, situé entre 1 500 m et 2 000 m. La pente moyenne, mesurée au niveau des interfluves entre les isobathes 150 et 1 500 m.

Péracarides : Crustacés marins de taille modeste incluant les mysidacés, les amphipodes, les isopodes.

Percentile 90 : indique le niveau en dessous duquel se situent 90 % des observations. Seulement 10 % des observations étant supérieures au percentile 90, ce dernier est donc un bon indicateur des niveaux élevés, sans donner trop de poids aux événements extrêmes.

Photophiles : qualifie les organismes qui exigent ou supportent un éclaircissement important. La majorité des animaux terrestres sont dans ce cas (à l'exception des animaux cavernicoles et/ou nocturnes). À l'inverse, des animaux des grandes profondeurs, récemment découverts, vivent sans lumière (mais exigent de la chaleur).
Contraire : sciaphile.

Picoplancton : est le plancton dont la taille comprise entre 0,2 et 2 μm .

Plaine abyssale : paysage sous-marin pratiquement plat présentant une faible pente vers le large, de dimension comprise entre la centaine et le millier de km^2 . La plaine abyssale est généralement située vers 4000 ou 5000 m de profondeur (extrêmes = 2500 à 6000 m). Elle prend place entre les masses continentales et les dorsales océaniques, en bordure du pré continent.

Plateau ou Plateforme infralittorale : comprend les fonds marins et leur sous-sol jusqu'au rebord externe de la marge continentale, ou jusqu'à 200 milles marins des lignes de base, lorsque ce rebord externe se trouve à une distance inférieure.

Polychète : sont des vers annélides, marins ou estuariens.

Production primaire : quantité totale de matière organique fixée par photosynthèse.

Protistes : désigne les eucaryotes (organismes dont les cellules possèdent un noyau) autres que les animaux, champignons, et plantes. Constituants les bases du réseau trophique marin, ils jouent un rôle majeur dans les cycles biogéochimiques, les réseaux trophiques et ils constituent une part importante de la biodiversité et peut-être plus encore de la « *biodiversité fonctionnelle* ».

Pycnocline : Couche de forte variation de la densité de la mer en fonction de la profondeur. En général, elle coïncide avec la thermocline.

Quadrigé² : base de gestion des données de surveillance de la qualité du milieu littoral, correspondant à la seconde version de la base Quadrigé, dont la refonte a été réalisée en 2004 ; elle s'inscrit dans la démarche nationale du SIE (Système d'Information sur l'Eau) coordonnée par le ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement (MEDDTL).

Rapport stœchiométrique de Redfield : représente en première approximation la composition de la matière organique océanique. Les valeurs admises à l'heure actuelle sont : $\text{O/C/N/P} = 172/106/16/1$, ce qui signifie que pour un atome de phosphore utilisé lors de la photosynthèse, 16 atomes d'azote et 106 atomes de carbone sont consommés alors que 172 atomes d'oxygène sont produits (= libérés).

Recrutement : processus par lequel la fraction la plus jeune de la population s'intègre pour la première fois à l'ensemble des poissons accessibles à l'exploitation. Toutefois, le terme est généralement utilisé chez les

halieutes pour désigner la fraction elle-même et non le processus : effectif de juvéniles qui vient chaque année reconstituer le stock constamment réduit par les morts naturelles et les captures.

Réflectance : est la proportion de la lumière incidente réfléchiée par une surface.

Régilage sur berge : consiste à déposer les sédiments sous la forme d'une bande de 5 à 10 m de large et 10 à 30 cm d'épaisseur.

Régime de marée de type macrotidal : (voir macrotidal).

Rejets : individus d'espèces non commercialisables (rejetées quelles que soient leurs tailles), et d'individus d'espèces commercialisables rejetés soit du fait de leur taille (inférieure à la taille légale de débarquement, ou à la taille marchande) soit du fait de leur état (animaux blessés), soit du fait d'un quota atteint (et donc fermé), soit du fait d'autres règlements concernant la composition spécifique des captures (règlement n°850/98 imposant le respect d'un pourcentage minimum d'espèces cibles).

Rendement Maximal Durable (RMD ou MSY en anglais) : la plus grande quantité de biomasse que l'on peut en moyenne extraire continûment d'un stock dans les conditions environnementales existantes sans altérer le recrutement.

Réseau trophique : ensemble de végétaux et d'animaux qui se nourrissent ayant un lien trophique (de nourriture). À la base se trouvent les végétaux photosynthétiques produisant de la matière organique. Cette matière organique est consommée par les animaux herbivores. Ceux-ci sont à leur tour la proie des carnivores. Les détritivores interviennent à tous les niveaux pour recycler la matière organique.

Réservoir de biodiversité (spécifique) : milieu qui sert de réserve à un grand nombre d'espèces différentes qui y vivent. [Il est difficile de donner une définition unique et générale de la biodiversité. Tout dépend de l'échelle à laquelle on se place (gènes, individus-espèces ou écosystèmes) ; on peut donc utiliser différents critères pour la définir].

Résidents (personnes physiques) :

- les personnes, quelle que soit leur nationalité, qui ont leur domicile principal en France, à l'exception des fonctionnaires et militaires étrangers en poste en France qui sont non-résidents quelle que soit la durée de leur mission ;
- les fonctionnaires et militaires français en poste à l'étranger ;
- les fonctionnaires français mis à la disposition d'une organisation internationale ou de tout autre employeur non-résident.

Résilience : en écologie, on désigne par ce terme la capacité de récupération d'une population, ou son retour à l'état normal après un « impact » (tout ce qui a pu altérer son nombre, sa diversité spécifique, la richesse de sa population, etc.).

Richesse spécifique : nombre des différentes espèces recensées. Il ne suffit pas pour un milieu de « produire » beaucoup d'espèces commerciales, si ce sont toujours les mêmes en petit nombre d'espèces. La richesse spécifique témoigne de la diversité spécifique, ou biodiversité.

Salissures : éléments (vivants ou non) adhérant à une surface comme celle de la coque d'un navire.

Scaphopodes : appartiennent à l'embranchement des mollusques. Ils possèdent une coquille calcaire en forme de tube, légèrement arquée et conique, ouverte aux deux extrémités. Cette coquille ressemble à une défense d'éléphant d'où leur nom anglais « tusk shell ». À l'avant (la plus grande ouverture), se trouve le pied

fouisseur et les tentacules, enfouis dans le sédiment. L'animal vit à demi enfoui, avec la partie arrière du tube calcaire qui dépasse du sédiment. Ce sont pour la plupart de petits animaux, avec quelques espèces atteignant 15 cm de longueur.

Schorre : zone côtière correspondant à la partie supérieure de l'étage médiolittoral et la partie inférieure de l'étage infralittoral. Zone généralement vaseuse colonisée par les plantes halophiles (qui supportent le sel).

Sciaphile(s) : qualifie les espèces qui exigent ou tolèrent un éclaircissement faible et/ou plus ou moins altéré dans sa composition spectrale. Contraire : photophile.

Scléractiniaires : ou coraux durs (ordre des *Scleractinia*) sont des cnidaires anthozoaires exclusivement marins, souvent sphériques ou en forme de corne. Ils sont d'aspect similaire aux anémones de mer mais sont pourvus d'un exosquelette dur, fait de carbonate de calcium sous forme d'aragonite.

Sclérites : sont les plaques de chitine formant l'exosquelette des arthropodes.

Sédiment : dépôts solides ayant été transportés par l'eau ; ils peuvent être qualifiés de cohésifs ou non selon qu'ils sont consolidés ou non (sables).

Sensibilité : pour les espèces et les habitats, la sensibilité se définit comme la réaction forte à une pression.

Sessile : qualifie les organismes vivants (animaux et végétaux) fixés sur le fond. Contraire : vagile.

Siponcles : forment un vaste groupe de vers marins non-segmentés. Ils sont sédentaires et vivent au fond des océans (de la zone intertidale à près de 7 000 m de fond), cachés dans les sédiments, les anfractuosités rocheuses ou dans des tubes vides de vers tubulaires.

Skagerrak : Ce détroit entre Norvège et Danemark unit la mer du Nord au Kattegat qui mène à la mer Baltique. Le Skagerrak désigne aussi cette fraction de mer en partie enclavée dans la mer du Nord.

Slikke : désigne les biotopes littoraux situés dans la zone intertidale, au niveau de l'étage médiolittoral et constitués par des vasières nues découvertes à marée basse.

Spillover (un « effet spillover » ou « effet de débordement au-delà des limites d'une réserve ») : correspond au transfert de la biomasse d'individus adultes grâce à la mobilité des espèces et à la connectivité des habitats marins, mais aussi au transfert des juvéniles vers les zones périphériques par la dispersion larvaire. L'effet spillover contribue à l'amélioration de la production des espèces pêchées à proximité d'une réserve, en raison de l'accroissement net de juvéniles et d'adultes dans celle-ci.

Stratifié : constitué de couches horizontales aux caractéristiques physiques, chimiques, voire biologique différentes.

Substrats durs : par opposition au substrat meuble (sables, vases, ...) désigne les zones de roches et/ou blocs.

Subtidal : qualifie la zone située en-dessous de la zone de balancement des marées et ne découvrant donc jamais à marée basse.

Talus continental : zone de fort dénivelé qui conduit du bord du plateau continental à la plaine abyssale. Il correspond à l'étage bathyal. voir « plateau continental » et plaine abyssale.

Taxa : pluriel de taxon.

Taxon(s) : groupe faunistique ou floristique correspondant à un niveau de détermination systématique donné : classe, ordre, genre, famille, espèce.

Teutophage : consommant des céphalopodes.

Thermocline : zone de transition entre deux masses d'eau de températures différentes et se mélangeant difficilement.

Trait de côte : est une courbe/ligne représentant l'intersection de la terre et de la mer dans le cas d'une marée haute astronomique de coefficient 120 et dans des conditions météorologiques normales. Par extension c'est la limite entre la terre et la mer, c'est-à-dire la côte.

Turbidité de l'eau : désigne l'obstruction à la pénétration de la lumière. La turbidité résulte de la quantité de particules solides en suspension (dites « matières en suspension »), qu'elles soient minérales – sables, argiles, limons -, ou d'origine organique – phyto- ou zooplancton, matières organiques détritiques.

Typologie de Folk : concerne les roches carbonatées. Typologie qui essaie de nommer ces roches en observant différentes caractéristiques.

Ubiquiste : qualifie une espèce capable de s'installer dans des biotopes très divers.

Vagile : qualifie un organisme benthique capable de se déplacer sur le fond ou de nager à son voisinage immédiat. Contraire : sessile.

Valeur ajoutée : Solde du compte de production. Elle est égale à la valeur de la production diminuée de la consommation intermédiaire (valeur des biens et services transformés ou entièrement consommés au cours du processus de production).

Vicariant : d'un autre taxon (entité biologique) lorsque ceux-ci sont proches sur le plan morphologique, fonctionnel et phylogénique mais séparés géographiquement. Ainsi outre leur parenté étroite sur le plan évolutif (ancêtre commun proche), on les trouve dans des habitats naturels (ou des niches écologiques) similaires, séparés géographiquement, au sein desquels ils occupent respectivement la même fonction.

Vive-eau : utilisé pour indiquer l'état de la marée. Sont appelées « marées de vive-eau » celles dont le coefficient est supérieur à 85 et « marées de morte-eau » celles dont le coefficient est inférieur à 55. La notion de coefficient de marée est peu utilisée en dehors de la France. C'est le rapport, en un lieu donné, du marnage au marnage moyen en vive eau d'équinoxe. Ce nombre, exprimé en centièmes, est appliqué aux marées des côtes de France. Il permet une prédiction approximative des hauteurs de pleines et basses mers.

Vulnérabilité : pour les espèces et les habitats, la vulnérabilité se définit comme une faible résilience, c'est-à-dire la difficulté à retrouver un fonctionnement ou un développement normal suite à l'exposition à une pression.

WP2 : Type de filet, qui permet récolte du plancton animal, avec différents vides de maille (500 µm, 200 µm et 80 µm), le 200 µm étant le plus couramment utilisé.

WP3 : Type de filet de 1 m de diamètre, qui permet récolte du plancton animal, avec un vide de maille de 1mm utilisé pour la récolte de Cténaire (exemple : *Pleurobrachia pileus*, *Mnemiopsis leidy*).

Xenophores : mollusques gastéropodes marins de la famille des *Xenophoridae*.

Xénophyophores : classe de la systématique animale, dans embranchement des Sarcomastigophores, qui appartient aux protozoaires.

Zoanthaires : (ou hexacoralliaires), petits anthozoaires dépourvus de squelette, semblables à une anémone, solitaires ou coloniaux. C'est une sous-classe très prospère, comme celle des Octocoralliaires (ou Alcyonaires). La disposition des cloisons des polypes et la nature du squelette sécrété par l'animal permettent de distinguer les principaux groupes.

Zone d'emploi : espace géographique à l'intérieur duquel la plupart des actifs résident et travaillent, et dans lequel les établissements peuvent trouver l'essentiel de la main d'œuvre nécessaire pour occuper les emplois offerts. Le découpage en zones d'emploi constitue une partition du territoire adaptée aux études locales sur le marché du travail. Le zonage définit aussi des territoires pertinents pour les diagnostics locaux et peut guider la délimitation de territoires pour la mise en œuvre des politiques territoriales initiées par les pouvoirs publics ou les acteurs locaux. Le découpage actualisé se fonde sur les flux de déplacement domicile-travail des actifs observés lors du recensement de 2006.

Zone euphotique : qualifie la couche superficielle des océans dans laquelle la photosynthèse est possible grâce à l'intensité de la lumière solaire (en moyenne jusqu'à 100 m de profondeur, 50 m dans les eaux côtières turbides).

Zone frontale : voir front.

Zone sensible : les zones sensibles sont identifiées en tant qu'habitats fonctionnels pour les espèces (frayère, nourricerie, couloir migratoire) ou d'intérêt au titre de la directive habitat Faune Flore.

Zone spéciale de Conservation : site d'importance communautaire désigné par les États membres par un acte réglementaire, administratif et/ou contractuel où sont appliquées les mesures de conservation nécessaires au maintien ou au rétablissement, dans un état de conservation favorable, des habitats naturels et/ou des populations des espèces pour lesquels le site est désigné. (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).

Zones fonctionnelles halieutiques : zones répondant aux besoins d'alimentation (nourricerie), de croissance (nursérie) et de reproduction (frayère) de la ressource halieutique au cours des différents cycles biologiques de sa vie.

Zygote : cellule œuf.

4. Sigles

- **AAMP** : Agence des Aires Marines Protégées
- **AEAG** : Agence de l'Eau Adour-Garonne
- **AELB** : Agence de l'Eau Loire-Bretagne
- **AMP** : Aire Marine Protégée
- **ARS** : Agence Régionale de Santé
- **BEE** : Bon État Écologique
- **DCE** : Directive Cadre sur l'Eau
- **DDPP** : Direction Départementale de la Protection des Populations
- **DDTM** : Direction Départementale des Territoires et de la Mer
- **DIRECCTE** : Directions Régionales des Entreprises, de la Concurrence, de la Consommation, du Travail et de l'Emploi
- **DIRM** : Direction Inter-régionale de la Mer
- **DRAAF** : Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt
- **DREAL** : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
- **DRJSCS** : Direction Régionale de la Jeunesse, des Sports et de la Cohésion Sociale
- **GdG** : Mers Celtiques
- **MC** : mers Celtiques
- **MMN** : Manche - Mer du Nord
- **PdM** : Programme de Mesures
- **PdS** : Programme de Surveillance
- **OSPAR** : Convention Internationale Oslo - Paris
- **SDAGE** : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
- **ZEE** : Zone Économique Exclusive

5. Liste des objectifs opérationnels

OO 1	Préserver et/ou protéger les espèces et habitats en renforçant la performance du réseau d'aires marines protégées
OO 2	Préserver et/ou protéger les espèces et habitats en préservant ou restaurant les connectivités mer-terre
OO 3	Préserver et/ou protéger les espèces et habitats, les écosystèmes marins et leurs fonctionnalités en réduisant les impacts des activités économiques et des usages récréatifs via la prise en compte des espaces et des périodes sensibles ainsi que des effets cumulés à l'échelle de la SRM et internationale
OO 4	Préserver et/ou protéger les espèces en réduisant les taux de captures accidentelles
OO 5	Préserver et/ou protéger les espèces et habitats en mettant en place des outils d'aide à la décision et de connaissance
OO 6	S'assurer du bon équilibre proies-prédateurs pour garantir la pérennité des services écosystémiques (exemple : régulation des méduses par les morues)
OO 7	Alerter les décideurs de l'apparition de nouveaux entrants en s'appuyant sur une cellule de veille et d'alerte et un portail d' « espèces non-indigènes », présentant des risques d'envahissement pour cibler les interventions
OO 8	Exercer un contrôle sur les vecteurs d'introduction d'espèces non-indigènes pour limiter les risques d'introduction
OO 9	Réduire l'impact des espèces non-indigènes, présentant des risques d'envahissement sur les usages
OO 10	Réduire l'impact des espèces non-indigènes, présentant des risques d'envahissement, par leur exploitation économique
OO 11	Sensibiliser le public et sensibiliser ou former les décideurs et les usagers à la problématique « biodiversité et espèces non indigènes » pour prévenir l'introduction et la dissémination, pour alerter et pour appliquer les bonnes pratiques
OO 12	Améliorer la gouvernance dans les territoires sur la problématique « biodiversité et espèces non-indigènes » pour prévenir l'introduction et la dissémination, et la prendre en compte au sein des politiques publiques mer et littoral
OO 13	Mettre en œuvre des réglementations spécifiques et des espaces maritimes pour préserver les espèces
OO 14	Protéger les espèces exposées en raison de leur valeur commerciale et par conséquent soumises à un effort de pêche correspondant
OO 15	Politiques volontaires d'initiatives et d'informations participants à la protection des espèces
OO 16	Mettre en place des actions pour renouveler les stocks en mauvais état
OO 17	Protéger les espèces soumises à une forte pression et avec un mauvais état constaté
OO 18	Mettre en place des campagnes de prospection et des pêches scientifiques pour surveiller certaines espèces
OO 19	Mettre en place des mesures locales renforçant la protection des espèces soumises à un plan de reconstitution communautaire
OO 20	Encadrer l'activité de pêche maritime de loisir sur les espèces commerciales
OO 21	Préserver les zones peu ou pas impactées par l'eutrophisation en limitant les apports telluriques en nutriment, à la source et lors de leurs transferts, dans les bassins versants concernés de la sous région marine

Annexe générale

OO 22	Identifier les zones d'eutrophisation avérées et les bassins versants les plus contributeurs à l'origine des principaux apports en nutriments depuis la source jusqu'à l'exutoire
OO 23	Poursuivre la réduction de l'impact des pollutions ponctuelles sur le milieu marin en renforçant le traitement des nutriments urbains et industriels des eaux usées dans les bassins les plus contributeurs pour des agglomérations à partir de 2000 EH et en améliorant la prise en compte des rejets par temps de pluie dans la collecte et le traitement des eaux usées des bassins les plus contributeurs. Dans les bassins couverts par un SAGE, ceux-ci pourront être chargés de définir les objectifs de réduction adéquate et le calendrier de leur réalisation.
OO 24	Renforcer la réduction des pollutions diffuses d'origine agricole sur l'ensemble des zones vulnérables en définissant des actions locales adaptées. Dans les bassins couverts par un SAGE, ceux-ci pourront être chargés de définir les objectifs et les moyens de réduction adéquate des flux, notamment de nitrate
OO 25	Renforcer la réduction des pollutions diffuses d'origine agricole en améliorant la maîtrise de la fertilisation sur les bassins les plus contributeurs de la sous-région marine
OO 26	Limiter le transfert des pollutions diffuses aux milieux aquatiques en adoptant une gestion des sols et de l'espace agricole adaptée, favorisant la rétention et la réduction des matières nutritives, la dénitrification naturelle et la fixation du phosphore avant transfert des nutriments sur l'ensemble des bassins de la sous-région marine
OO 27	Réduire les apports d'azote atmosphérique (Nox) en prenant en compte les enjeux du milieu marin dans les plans de lutte contre la pollution atmosphérique, les plans régionaux pour la qualité de l'air et les plans de protection de l'atmosphère des régions les plus fortement contributrices
OO 28	Privilégier une approche territoriale et place l'eau au cœur de l'aménagement du territoire : développer une politique territoriale adaptée aux enjeux des milieux littoraux cohérente avec les conclusions du Grenelle de la mer et concilier les usages économiques et la restauration des milieux aquatiques
OO 29	Adapter les conditions de gestion des activités à la sensibilité des habitats, et en particulier les herbiers de zostères, les champs de laminaires, le maërl, les hermines, les coraux et les champs de blocs
OO 30	Extraire les matériaux marins dans des conditions durables
OO 31	Pérenniser l'arrêt de l'extraction du maërl
OO 32	Réglementation pour éviter, réduire et compenser l'impact morpho-sédimentaire des aménagements et travaux sur le littoral
OO 33	Exercer les activités en mer dans des conditions durables, gérer les sédiments de dragage dans des conditions durables
OO 34	Promouvoir des pratiques aquacoles préservant l'intégrité des fonds marins
OO 35	Réduire l'impact de l'activité de pêche aux arts traïnants
OO 36	Limiter ou supprimer certains rejets turbides en mer tout en prenant en compte les variabilités naturelles comme les saisons, les marées
OO 37	Limiter la suppression de vasières ou de zones de nourricerie
OO 38	Garantir un apport quantitatif suffisant d'eau douce en secteur côtier
OO 39	Mettre en œuvre des mesures de lutte contre les pollutions maritimes
OO 40	Mettre en place des règles pour éviter les apports de contaminants à la source
OO 41	Réduire la présence de déchets pouvant causer une contamination chimique
OO 42	Mettre en œuvre des règles et des contrôles de certaines activités sensibles

Annexe générale

OO 43	Favoriser les politiques d'incitation et d'information sur les contaminants chimiques
OO 44	Adapter les pratiques des professionnels et usagers pour limiter et prévenir les pollutions vers le milieu marin, et encadrer les activités littorales et maritimes impactantes
OO 45	Former, sensibiliser, informer les décideurs, les professionnels et le public à la réduction et à la gestion des déchets
OO 46	Observer, suivre et valoriser quelques paramètres de l'état sanitaire du milieu marin, les activités directement en lien et les bonnes pratiques et techniques associées
OO 47	Gérer la crise en cas de pollution accidentelle et mobiliser les moyens adéquats pour limiter la diffusion et réduire la pollution
OO 48	Réduire la production de déchets majoritairement identifiés dans le milieu marin
OO 49	Réduire l'apport de déchets issus des activités terrestres
OO 50	Améliorer la gestion des déchets produits par les activités maritimes et littorales
OO 51	Collecter les déchets en mer et sur le littoral
OO 52	Mieux connaître les impacts sonores sous-marins engendré par les activités anthropiques
OO 53	Réglementer les activités d'installation et de travaux maritimes en fonction de la sensibilité du milieu vis-à-vis des nuisances sonores sous-marines
OO 54	Organiser l'espace spatio-temporel maritime en fonction de la sensibilité du milieu vis-à-vis des nuisances sonores aériennes et sous-marines
OO 55	Sensibiliser les acteurs de la mer et former les gens de mer aux bruits sous-marins

6. Mesures nationales en attente de rédaction :

Les propositions de mesures nouvelles suivantes ont été élaborées par les SRM et devraient faire l'objet d'une transmission des fiches mesures par le niveau central. À ce stade, elles sont présentées pour permettre une parfaite information de l'Autorité Environnementale.

- Descripteur n°2 : « Identifier les espèces marines qui pourraient figurer dans la liste européenne prévue dans le projet de règlement sur les espèces exotiques envahissantes. »
- Descripteur n°6 : « Améliorer les connaissances, expérimenter, développer et mettre en œuvre de nouvelles techniques de pêche pour limiter les impacts sur les habitats benthiques. »
- Descripteur n°6 : « Promouvoir des méthodes d'exploitation durable du milieu concernant la conchyliculture. »
- Descripteur n°6 : « Réaliser de manière systématique pour tout nouveau projet de travaux maritimes, d'extraction de granulats marins, de clapage/dragage un suivi environnemental morpho et biosédimentaire, harmonisé à l'échelle de la sous-région-marine, durant les phases de construction, et d'exploitation, afin de suivre l'évolution du milieu soumis à cette pression. »
- Descripteur n°6 : « Réaliser un suivi environnemental morpho et biosédimentaire, harmonisé à l'échelle de la sous-région marine, après le démantèlement des installations ou la fin de l'exploitation du site, selon un calendrier établi par l'autorité compétente en fonction des enjeux, afin de s'assurer de la recolonisation du site. »
- Descripteur n°8 : « Renforcer les services de collecte et d'élimination des déchets et déchets toxiques en quantités dispersées (DTQD) produits dans les ports (port de pêche, plaisance, commerce). »
- Descripteur n°10 : « Préconiser la généralisation d'un volet sur les déchets marins dans les schémas de structures des cultures marines. »