



Étude d'incidence des projets de mesures dans le cadre de l'élaboration des programmes de mesures DCSMM

**Rapport principal
SRM GdG/MC**

Version finale

Dernière mise à jour : 18/04/2014

La Direction de l'Eau et de la Biodiversité (DEB) du Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie (MEDDE) a attribué **l'étude d'incidence des projets de mesures dans le cadre de l'élaboration des programmes de mesures pour la mise en œuvre de la Directive Cadre Stratégie pour le Milieu Marin (DCSMM)** au groupement ACTeon, Eftec et Créocéan.

Cette étude d'incidence *ex-ante* a été menée dans le contexte du 1^{er} cycle de mise en œuvre de la DCSMM. Une attention particulière a été apportée à la méthodologie développée pour construire le cadre général d'évaluation qui encadrera les cycles successifs de planification demandés par la DCSMM. Ce cadre a été appliqué à chaque mesure individuelle nouvelle au titre de la DCSMM pour évaluer ses incidences sociales, économiques et environnementales ainsi que leur efficacité à contribuer à l'atteinte des objectifs environnementaux de la DCSMM au regard de leurs coûts.

Ces éléments permettent de proposer une première priorisation de ces mesures à l'échelle de chaque Sous-Région Marine (SRM). Les échanges avec les acteurs sur cette première proposition permettront d'affiner le dimensionnement des mesures ainsi que certains éléments de coûts et d'impacts, et ainsi de mener une réflexion partagée permettant d'identifier les mesures à intégrer dans le futur Programme d'Action pour le Milieu Marin (PAMM).

Ce document présente les résultats de l'étude d'incidence des mesures nouvelles proposées pour les SRM Golfe de Gascogne et Mers Celtiques (GdG/MC). Il est accompagné d'un document annexe présentant l'ensemble des connaissances mobilisées pour décrire les mesures proposées synthétisées dans des « fiches mesures ».

Les auteurs restent les seuls responsables du contenu de ce rapport. Pour plus d'information sur les éléments présentés dans ce rapport, contacter :

Adriana Raveau, ACTeon – a.raveau@acteon-environment.eu

Pierre Strosser, ACTeon – p.strosser@acteon-environment.eu

SOMMAIRE

RESUME	1
1. INTRODUCTION	2
2. QUELLE METHODOLOGIE MISE EN ŒUVRE POUR L'ETUDE D'INCIDENCE ?.....	6
<hr/>	
2.1 LA METHODE	6
2.2 LE PROCESSUS MIS EN ŒUVRE	11
2.3 LES PRODUITS	11
3. LES RESULTATS : ANALYSE ET PRIORISATION DES MESURES PAR DESCRIPTEUR.....	13
<hr/>	
CE QUE VOUS TROUVEREZ DANS CETTE PARTIE	13
Descripteur 1. Biodiversité	15
Descripteur 2. Espèces non indigènes.....	19
Descripteur 3. Espèces commerciales.....	25
Descripteur 6. Intégrité des fonds marins.....	29
Descripteur 8. Contaminants.....	34
Descripteur 10. Déchets marins.....	36
Descripteur 11. Energies sonores	43
Thématiques transversales.....	45
4. QUELS ENSEIGNEMENTS ISSUS DE L'ETUDE D'INCIDENCE?	47
<hr/>	
4.1 DES PRIORITES IDENTIFIEES ?	47
4.2 PRINCIPALES SOURCES D'INCERTITUDE	52
4.3 RENFORCER LA CONNAISSANCE	55
4.4 PARTAGER LES RESULTATS ET COMMUNIQUER.....	56
4.5 DES ENSEIGNEMENTS METHODOLOGIQUES.....	57

FIGURES

Figure 1. Les quatre SRM françaises	2
Figure 2. Méthode d'analyse du caractère coût-efficace d'une mesure	8
Figure 3. D1- Répartition des mesures nouvelles selon leur nature.....	15
Figure 4. D2 - Objectifs environnementaux ciblés par les mesures nouvelles.....	19
Figure 5. D2 - Répartition des mesures nouvelles selon leur nature.....	20
Figure 6. D3 - Objectifs environnementaux ciblés par les mesures nouvelles.....	25
Figure 7. D3 - Répartition des mesures nouvelles selon leur nature.....	26
Figure 8. D6 - Objectifs environnementaux ciblés par les mesures nouvelles.....	29
Figure 9. D6 - Répartition des mesures nouvelles selon leur nature.....	30
Figure 10. D10 - Objectifs environnementaux ciblés par les mesures nouvelles.....	36
Figure 11. D10 - Répartition des mesures nouvelles selon leur nature	37

TABLEAUX

Tableau 1. Exemple de tableau de synthèse des résultats de l'étude d'incidence des mesures nouvelles	9
Tableau 1. D1 - Situation des mesures nouvelles dans le cadre DPSI.....	15
Tableau 2. D1 - Synthèse de l'évaluation des mesures nouvelles	17
Tableau 3. D2 – Situation des mesures nouvelles dans le cadre DPSI	20
Tableau 4. D2 - Synthèse de l'évaluation des mesures nouvelles	22
Tableau 5. D3 - Situation des mesures nouvelles dans le cadre DPSI.....	26
Tableau 5. D3 - Synthèse de l'évaluation des mesures nouvelles	28
Tableau 6. D6 - Situation des mesures nouvelles dans le cadre DPSI.....	30
Tableau 7. D6 - Synthèse de l'évaluation des mesures nouvelles	32
Tableau 8. D8 - Synthèse de l'évaluation des mesures nouvelles»	35
Tableau 9. D10 - Situation des mesures nouvelles dans le cadre DPSI.....	37
Tableau 10. D10 - Synthèse de l'évaluation des mesures nouvelles	40
Tableau 11. D11 - Synthèse de l'évaluation des mesures nouvelles	44
Tableau 12. Thématiques transversales - Synthèse de l'évaluation des mesures nouvelles.....	46

Ce document présente les résultats de l'évaluation des incidences sociales, économiques et environnementales, ainsi que de la faisabilité opérationnelle et du caractère coût-efficace, des mesures nouvelles proposées dans le cadre de la mise en place de la Directive Cadre Stratégie pour le Milieu Marin (DCSMM), conformément à l'article 13.3 de la DCSMM.

Les mesures nouvelles concernent les descripteurs D1 (biodiversité), D2 (espèces non indigènes), D3 (espèces commerciales), D6 (intégrité des fonds marins), D8 (contaminants), D10 (déchets marins), D11 (énergies sonores) ainsi que des thématiques transversales. L'étude d'incidence compare les incidences de mesures individuelles proposées pour chaque descripteur cible, en évaluant la cohérence et les synergies entre les différentes mesures proposées.

La déclinaison des mesures en actions opérationnelles étant encore en cours d'élaboration par les secrétariats techniques des Sous-Régions Marines (SRM) lors de l'étude d'incidence, des hypothèses de dimensionnement de ces mesures ont été proposées en concertation avec les SRM. Ces hypothèses qui concernent, par exemple, les modalités de mise en œuvre des mesures, la taille de la population ou du public ciblé, le nombre de sites où la mesure s'appliquera, etc. ont permis d'évaluer les incidences environnementales, sociales et économiques de ces mesures, des incertitudes dans les résultats de l'étude d'incidence subsistant de par certaines incertitudes dans les hypothèses de dimensionnement proposées.

Ces éléments ont été utilisés pour effectuer une première priorisation des mesures nouvelles par SRM, cette priorisation permettant d'identifier des mesures à priorité « haute », « moyenne » et « basse » à partir d'une analyse multicritère basée sur le caractère coût-efficace des mesures, leurs incidences socio-économiques et environnementales, sa faisabilité ainsi que les interactions possibles entre mesures nouvelles. L'analyse critique de la liste d'actions priorisées a permis d'identifier des mesures nouvelles (parfois adaptées) complémentaires qui pourraient également être considérées dans le futur programme de mesures de la SRM.

Au regard des incertitudes soulignées tout au long du rapport, de la sensibilité « politique » de certaines mesures, et du rôle spécifique de l'étude d'incidence (qui ne fait qu'éclairer les implications potentielles de certains choix), une attention particulière devra être apportée au partage et à la communication des résultats de l'étude d'incidence auprès des acteurs des SRM, une approche progressive dans le cadre de l'association des acteurs permettant de présenter les fiches mesures dans un premier temps, puis les critères de priorisation et enfin les résultats de la priorisation semblant souhaitable/nécessaire.

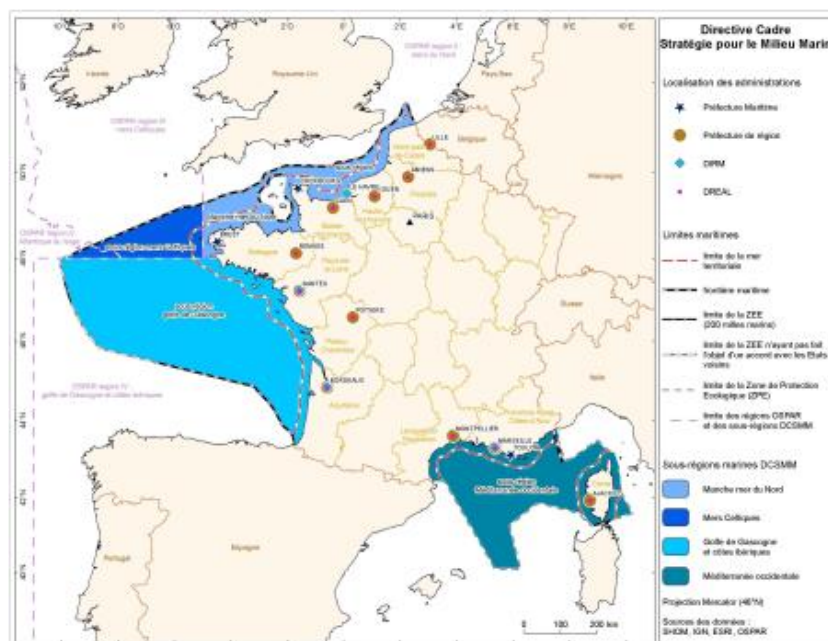
1. INTRODUCTION

La Directive Cadre Stratégie pour le Milieu Marin et sa traduction au niveau français

La directive 2008/56/CE du Parlement européen et du Conseil du 17 juin 2008 établissant un cadre d'action communautaire dans le domaine de la politique pour le milieu marin, appelée Directive Cadre Stratégie pour le Milieu Marin (DCSMM), demande aux États membres de l'Union Européenne (UE) de prendre l'ensemble des mesures nécessaires pour réduire les impacts des activités humaines sur le milieu marin, afin d'atteindre (ou de maintenir) le bon état écologique de ce milieu à l'horizon 2020.

Pour parvenir à cet objectif, la DCSMM vise à renforcer la cohérence entre les politiques environnementales existantes et à favoriser l'intégration des objectifs environnementaux dans les différentes politiques sectorielles impactant directement ou indirectement l'état du milieu marin. L'unité de gestion et de mise en œuvre de la DCSMM est la Sous-Région Marine (SRM), cette échelle assurant une mise en œuvre de la DCSMM cohérente avec le fonctionnement des écosystèmes marins.

En France, la DCSMM a été transposée en droit français via la loi portant engagement national pour l'environnement (loi dite *Grenelle II*) promulguée le 12 juillet 2010. La directive s'applique aux zones métropolitaines sous souveraineté ou juridiction française¹, divisées en quatre SRM : Manche-mer du Nord, Mers celtiques, Golfe de Gascogne, Méditerranée Occidentale (figure 1).



Source : Agence des Aires Marines Protégées, <http://www.aires-marines.fr/Partager/Relations-europeennes/DCSMM>

¹ Les départements et les collectivités d'Outre-mer français ne sont pas concernés par cette directive.

Pour chaque SRM, un Plan d'Action pour le Milieu Marin (PAMM) est élaboré sous la responsabilité des préfets coordonnateurs et selon un cadrage national. L'élaboration du PAMM se fait en concertation avec les usagers et professionnels de la mer, les associations de protection de l'environnement littoral ou marin, les représentants de l'Etat et les collectivités territoriales via le(s) Conseil(s) Maritime(s) de Façade (CMF) associés à la SRM. L'évaluation initiale de l'état du milieu marin et les objectifs environnementaux à atteindre ont été adoptés pour chacune des SRM, la définition du bon état écologique telle que demandée par la DCSMM étant élaborée et adoptée au niveau national. Chaque SRM élabore aujourd'hui le programme de mesures qui devra être adopté au plus tard en décembre 2015 par les préfets coordonnateurs.

Les enjeux d'élaboration du programme de mesures

Elaboré sur la base de l'évaluation initiale et en se référant aux objectifs environnementaux de la SRM, le programme de mesures vise à définir les leviers d'action destinés à atteindre ou maintenir le bon état écologique. Son élaboration demande notamment :

- D'identifier les mesures existantes (qui résultent d'obligations d'autres directives et stratégies) contribuant à la protection du milieu marin, et d'évaluer l'écart à l'objectif écologique de la DCSMM qui pourrait subsister suite à la mise en œuvre de ces mesures existantes. Les principales directives sont : la directive eaux résiduaires urbaines (ERU), la directive cadre sur l'eau (DCE), la directive nitrate, la directive eaux de baignade et eaux conchylicoles ainsi que les normes de qualité environnementale dans le domaine de l'eau ou les accords internationaux pertinents. Il est tenu compte des mesures pour la conservation des ressources biologiques de la mer, notamment dans le cadre de la politique commune des pêches (art. R. 219.9 du code de l'environnement) ;
- De prendre en compte des problématiques peu traitées par les politiques existantes, telles la problématique des (macro) déchets marins, les enjeux liés à l'introduction des énergies marines renouvelables, ou la question d'extraction de granulats marins ...;
- D'identifier des mesures nouvelles spécifiques pour soutenir la mise en place de la DCSMM, qui soient techniquement faisables et qui permettraient d'atteindre l'objectif écologique défini par la DCSMM. Ces mesures propres devront, en accord avec l'article 13.3 de la DCSMM, faire l'objet d'évaluations *ex-ante* spécifiques permettant de justifier de leur efficacité au regard de leurs coûts et de leur concordance avec les grands principes et enjeux du développement durable.

Une attention particulière doit être portée aux objectifs environnementaux qui orientent au choix des mesures les plus adaptées aux caractéristiques et aux enjeux propres à chaque SRM. Le programme de mesures rassemblant les mesures propres et les mesures existantes sera ensuite soumis à consultation et avis avant finalisation et approbation par les préfets coordonnateurs fin 2015.

Les objectifs de l'étude d'incidence : la priorisation des mesures nouvelles

L'objet principal de l'étude portée par la Direction de l'Eau et de la Biodiversité (DEB) du Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie (MEDDE) est :

... d'**évaluer** pour chacune des SRM françaises....

... l'**incidence sociale, économique et environnementale** des mesures proposées pour l'atteinte du bon état écologique de la DCSMM...

... et ainsi contribuer à **prioriser et hiérarchiser** les mesures proposées et de choisir celles qui pourraient être intégrées dans les futurs programmes de mesures de la DCSMM.

Ces mesures sont évaluées dans un premier temps individuellement, puis comparées au regard de leurs incidences sociales, économiques et environnementales ainsi que de leur faisabilité opérationnelle et du caractère efficace des mesures au regard de leurs coûts, conformément à l'article 13.3 de la DCSMM².

Il convient de noter que les propositions de mesures sont le fruit de la réflexion des SRM (services de l'état et établissements publics composant le secrétariat technique PAMM), qui les ont élaborées et sélectionnées en croisant les résultats des analyses des pressions et des impacts menées dans le cadre de l'évaluation initiale aux objectifs environnementaux définis par les préfets coordonnateurs.

La structure du rapport

Ce rapport de synthèse présente les résultats des analyses multicritères des mesures nouvelles des SRM GdG/MC en argumentant une priorisation possible des mesures proposées. Il présente en particulier :

- La méthodologie pour l'évaluation des incidences des mesures ;
- Une synthèse des résultats de l'évaluation par descripteur, sur la base des éléments d'analyse des mesures présentés dans les fiches mesures (rapport annexe) ;
- Une analyse globale des incidences des mesures permettant en particulier de mettre en évidence les synergies des mesures nouvelles entre elles, ainsi qu'avec les mesures existantes ;
- Enfin, les enseignements tirés de l'étude d'incidence, présentant les priorités identifiées au regard des enjeux et de l'analyse des incidences des mesures, les principales sources d'incertitudes relatives en particulier aux hypothèses de dimensionnement des mesures, ainsi

² « Lorsqu'ils établissent le programme de mesures conformément au paragraphe 2, les États membres tiennent dûment compte du développement durable, et notamment des répercussions sociales et économiques des mesures envisagées. Pour aider l'autorité ou les autorités compétentes visées à l'article 7 à poursuivre leurs objectifs selon une démarche intégrée, les États membres peuvent déterminer ou créer des cadres administratifs permettant de tirer profit d'une telle interaction. Les États membres veillent à ce que les mesures soient efficaces au regard de leur coût et techniquement réalisables, et procèdent, avant l'introduction de toute nouvelle mesure, à des évaluations des incidences, et notamment à des analyses coûts/avantages. » Article 13.3 de la Directive 2008/56/CE du Parlement européen et du Conseil du 17 juin 2008 établissant un cadre d'action communautaire dans le domaine de la politique pour le milieu marin.

que les éléments de connaissances à renforcer concernant les dimensions sociales, économiques et environnementales de la gestion des ressources marines et des écosystèmes marins.

Les résultats des évaluations menées pour chaque mesure individuelle sont présentés dans le rapport annexe sous forme de « fiche mesure ». Les éléments qui y figurent sont extraits des bases de données « mesures » créées par le prestataire pour mener à bien l'évaluation des incidences environnementales, sociales et économiques des mesures nouvelles proposées.

2. QUELLE MÉTHODOLOGIE MISE EN ŒUVRE POUR L'ÉTUDE D'INCIDENCE ?

2.1 La méthode³

L'étude d'incidence ne prend en compte que les mesures nouvelles spécifiques pour assurer l'atteinte des objectifs écologique de la DCSMM. Ces mesures nouvelles ont été comparées **individuellement** sur la base de leurs incidences sociales, économiques et environnementales, de leur caractère coût-efficace, ainsi que de la faisabilité de mise en œuvre de ces mesures. Les mesures ont été comparées pour chaque **descripteur** cible donné, l'impact potentiel des mesures sur les autres descripteurs étant pris en compte et renseigné systématiquement.

Dimensionner les mesures

Un effort important a été mené en amont de l'évaluation pour clarifier et affiner ce que chaque mesure nouvelle impliquerait, ainsi que son **dimensionnement** (c'est-à-dire, la population, le nombre de sites, la durée... proposés pour sa mise en œuvre au regard des enjeux de gestion des écosystèmes marins identifiés). La déclinaison des mesures en actions étant encore en cours d'élaboration au moment de l'étude d'incidence, des hypothèses de dimensionnement des mesures ont été proposées en concertation avec les SRM pour mener à bien l'évaluation des incidences environnementales, sociales et économiques des mesure, les incertitudes relatives à ces hypothèses étant systématiquement explicitées et prises en compte dans l'analyse des mesures.

L'étude s'est efforcée à évaluer l'ensemble des **coûts supportés par l'Etat** pour la mise en œuvre de la mesure, ces coûts pouvant s'inscrire dans un budget existant, par exemple dans le cadre de la stratégie de l'Agence des Aires Marines Protégées (AAMP), ou devant nécessiter de nouveaux financements. De la même manière, les coûts des travaux s'inscrivant dans les fonctions des services de l'Etat (par exemple élaboration d'une nouvelle réglementation) ont été évalués, ou à défaut mentionnés de manière qualitative. L'étude porte ainsi **une attention particulière sur les coûts de fonctionnement** qu'impliquerait la mise en œuvre des mesures nouvelles.

Les mesures soumises à étude d'incidence sont de différentes natures. Elles incluent :

- Des **mesures d'amélioration de la connaissance**, préparatoires à la mise en œuvre de mesures nouvelles proposées dans le PAMM du cycle DCSMM actuel ;
- Des **mesures de sensibilisation, de communication et de formation**, contribuant à moyen ou long terme à un changement de comportement d'un acteur, d'un groupe d'acteurs, ou du grand public ;

³ Cette section résume les principaux éléments méthodologiques présentés dans la note de cadrage de l'étude d'incidence des projets de mesures.

- **Des mesures « opérationnelles »** conduisant directement à la réduction voir l'annulation de pressions sur le milieu marin, de telles mesures comprenant des mesures **réglementaires** (p.e. une interdiction d'utiliser un produit chimique donné), des mesures **incitatives** (p.e. une incitation à l'exploitation commerciale d'espèces non indigènes envahissantes), des mesures **contractuelles et de travaux** (p.e. le développement d'un plan de restauration d'habitats) et de **contrôle et de gouvernance** (p.e. l'élaboration d'une stratégie de gestion des granulats marins).

Evaluer les mesures

L'étude d'incidence évalue les mesures selon un cadre d'analyse simple basé sur cinq critères :

- la **faisabilité de mise en œuvre de la mesure** ;
- les **incidences sociales** ;
- les **incidences économiques** ;
- les **incidences environnementales** ;
- le caractère **coût-efficace** de la mesure.

L'**incidence économique** est principalement analysée de manière qualitative en identifiant les activités impactées par la mesure, la nature et la durée des impacts. Des éléments quantifiés sur des variations potentielles de chiffres d'affaires ou de la valeur ajoutée sont également présentés lorsque cela a été possible pour renforcer l'analyse.

Les **incidences sociales** des mesures sont appréhendées via l'emploi, la santé ainsi que la distribution des impacts pour un secteur donné ou une zone géographique donnée, une attention particulière étant apportée aux populations et secteurs les plus fragiles.

Concernant les **incidences environnementales**, l'étude évalue les incidences sur le milieu marin, relatives aux descripteurs du bon état écologique. Les incidences hors milieu marin sont évalués dans le cadre de l'évaluation environnementale des PAMM mené en parallèle de l'étude d'incidence par le CEREMA.

L'**analyse coût-efficacité** permet de comparer les mesures entre elles au regard de deux critères uniquement : les coûts directs de mise en œuvre de la mesure comparés à l'efficacité environnementale de la mesure au regard de l'atteinte des objectifs de la DCSMM. L'efficacité environnementale d'une mesure a été analysée par l'impact potentiel de la mesure sur l'état du milieu marin par rapport à l'objectif environnemental proposé pour le descripteur ciblé (voir encadré ci-dessous). Du fait de la difficulté d'évaluer l'efficacité des mesures de type sensibilisation, celles-ci ont été évaluées à partir de la taille de la population ciblée et de l'importance de la pression exercée par cette population par rapport à l'enjeu environnemental considéré. L'efficacité des mesures est évaluée sur une projection à l'horizon 2021, les impacts potentiels (positifs, négatifs) des mesures au-delà de 2020 étant également pris également en compte dans l'analyse.

Encadré 1. Analyse du caractère coût-efficace des mesures

L'efficacité des mesures est évaluée selon trois catégories.

- **Les mesures conduisant à une efficacité forte** : lorsque la mesure contribue d'une manière importante à des impacts positifs importants, certains et immédiats (ou rapides) sur le(s) descripteur(s), et que les incertitudes quant à ces impacts sont inexistantes (voir très faibles). Par exemple : la mise en place d'un mouillage organisé a un impact positif, immédiat et évident sur les herbiers qui ne subiront plus l'effet abrasif des ancrs et des chaînes de bateau.

- **Les mesures conduisant à une efficacité potentiellement forte (au regard d'incertitudes jugées limitées)** : lorsque la mesure apporte des impacts positifs importants sur le(s) descripteur(s), mais que ces impacts sont dépendants de facteurs inhérents à l'application de la mesure et que ces facteurs ne sont pas décrits ou inclus dans la mesure elle-même. Ceci conduit à un certain niveau d'incertitude. Par exemple : la mesure visant à produire des schémas directeurs de dragage pluriannuels a une efficacité potentiellement forte mais qui dépend en grande partie de la capacité des ports à s'équiper et/ou adapter leurs techniques d'entretien des infrastructures portuaires. Rien n'est spécifié sur ce point. Autre exemple : la mesure sur la limitation de l'introduction d'espèces exotiques envahissantes par une meilleure réglementation et des contrôles sanitaires et douaniers n'explique pas la réglementation et les contrôles qui seraient mis en place pour assurer la mise en œuvre et l'efficacité de la mesure.

- **Les mesures conduisant à une efficacité non quantifiable ou incertaine** : lorsque la mesure soulève par nature des incertitudes. Par exemple : de manière générale, les mesures de sensibilisation sont très dépendantes du succès des opérations de communication et des changements de comportement qui en découlent qu'il est difficile d'évaluer.

La figure suivante résume les éléments pris en compte pour définir trois niveaux de coût-efficacité, en prenant en compte : trois niveaux d'évaluation de l'efficacité environnementale de la mesure (forte, potentiellement forte, incertaine) ; et - trois tranches de coûts de mise en œuvre (faibles - inférieurs à 100 000 € ; moyens – entre 100 000 et 300 000 € ; et élevés - supérieurs à 300 000 €).

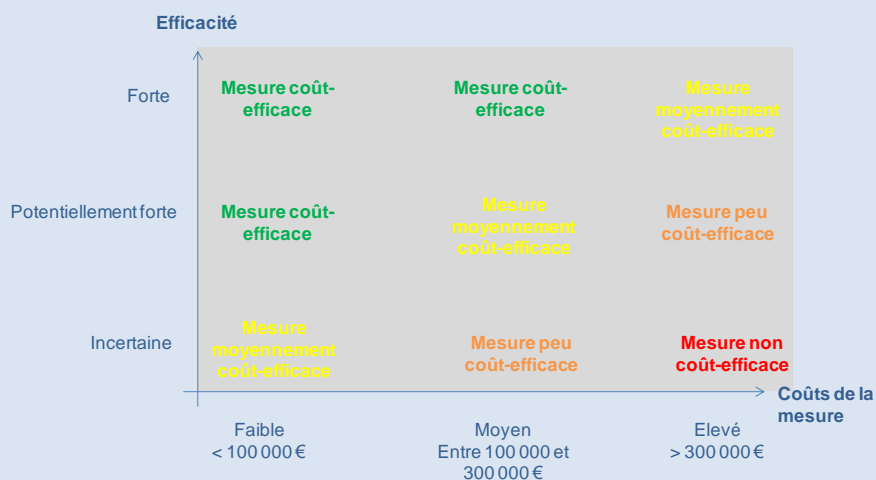


Figure 2. Méthode d'analyse du caractère coût-efficace d'une mesure

L'évaluation des mesures a été **adaptée selon leur nature**. Ainsi les mesures d'amélioration de la connaissance ont été évaluées uniquement selon leurs coûts de mise en œuvre, la contribution de ces mesures à l'atteinte du bon état étant internalisée dans l'analyse des mesures opérationnelles qui en résultent. Pour les mesures de protection spatiale de la biodiversité marine, les incidences économiques, environnementales et sociales ont été illustrées à l'échelle de zones géographiques potentiellement concernées par la mesure au sein de la SRM.

L'efficacité et les incidences des mesures ont été évaluées sur la base de **l'évaluation initiale des PAMM**. En particulier l'évaluation des incidences économiques des mesures s'est appuyée sur l'information issue de l'Analyse Economique et Sociale (AES), complétée autant que possible par des **sources d'informations nouvelles**, notamment au regard des discussions avec les **experts** et des éléments fournis par les **SRM**, qui ont été mobilisées pour permettre de qualifier, quantifier ou monétariser certains coûts et bénéfices. Les incertitudes relatives aux manques de connaissance et d'information seront également systématiquement présentées et explicitées.

Comparer les mesures

Pour faciliter la lecture, l'analyse s'appuie sur un tableau de synthèse des résultats de l'analyse pour les cinq dimensions avec un code couleur permettant d'évaluer et de comparer les mesures (voir exemple ci-dessous).

Tableau 1. Exemple de tableau de synthèse des résultats de l'étude d'incidence des mesures nouvelles

Mesure	Faisabilité de mise en œuvre	Incidences économiques	Incidences sociales	Incidences environnementales	Analyse coût-efficacité
N3 Etudier la création d'un droit d'accès à la ressource pour la pêche maritime de loisir et ses modalités associées. ⁴	La faisabilité de mise en œuvre de la mesure dépend du système de gestion choisi et de ses modalités juridiques.	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.	Les incidences sociales de cette mesure sont fortement négatives. Cette mesure constitue un sujet clivant parmi les représentants des pêcheurs de loisir et conduit à de fortes réticences des acteurs.	Effet direct du D3 et indirect sur D4 Efficacité potentiellement forte Durée des impacts = Pérenne	L'amélioration de l'information implique minimisation de coûts existants. Cependant cette mesure nécessite des moyens de contrôle et de gestion adaptés pour garantir l'efficacité de la mesure.

Légende

	mesure coût-efficace / incidence positive / faisabilité élevée
	mesure relativement coût-efficace / incidence négative modérée / faisabilité moyenne /
	mesure peu coût-efficace / incidence négative forte / faisabilité faible /
	mesure non coût-efficace / incidence négative très forte / faisabilité très faible
	Incidence marginale ou nulle / « n/a » (non applicable) lorsque l'évaluation n'est pas pertinente ⁵

⁴ Note concernant la mesure proposée en exemple : les secrétariats techniques des SRM GdG et MC avaient initialement proposées la mesure 03-02 « Etudier la création d'un droit d'accès à la ressource pour la pêche maritime de loisir et ses modalités associées ». Les mesures 03-02 et N3 sont similaires, leur différences s'établissant dans l'échelle de mise en œuvre. Il a été décidé lors du comité de pilotage de l'étude d'incidence du 7 Mars d'étudier les incidences de la création d'un droit d'accès à la ressource à l'échelle nationale (mesure N3). Par souci de cohérence avec les autres SRM, il a donc été proposé de remplacer la mesure 03-02 par la mesure N3.

⁵ C'est le cas des mesures de connaissance/recherche/expérimentation qui ne conduisent pas directement à des incidences socio-économiques ou environnementales.

Prioriser les mesures

Les mesures ont été évaluées et comparées sur la base d'une **analyse multicritère** :

... privilégiant les mesures **coût-efficaces**...

... portant toutefois une attention particulière sur les **incidences socio-économiques et environnementales** ainsi que sur la **faisabilité** de mise en œuvre de la mesure...

... ainsi qu'aux interactions entre les mesures nouvelles proposées.

La méthode de priorisation appliquée priorise ainsi les mesures selon trois catégories :

- Les mesures classées « **priorité haute** », comprenant les mesures coûts-efficaces avec de faibles incidences, ou des mesures moyennement coût-efficaces mais présentant des synergies avec d'autres mesures ;
- Les mesures classées « **priorité moyenne** » sont :
 - o Coût-efficaces mais dont les incidences affectent potentiellement fortement certains secteurs (nécessité d'une concertation forte avec les usagers pour leur mise en œuvre) ;
 - o Moyennement coût-efficaces (avec des incidences fortes) mais qui présentent des synergies avec d'autres mesures et peuvent donc permettre de garantir l'atteinte de l'objectif environnemental ;
 - o Peu coût-efficaces mais qui affectent positivement certains secteurs, et qui peuvent donc permettre de compenser d'autres mesures ayant des impacts négatifs sur ces secteurs.
- Enfin, les mesures classées « **priorité basse** » sont les mesures jugées non coût-efficaces ou faiblement coût-efficaces avec des incidences négatives potentiellement fortes.

Analyse critique de la méthode de priorisation des mesures

Enfin, l'étude apporte une analyse critique des mesures priorisées, identifiant la pertinence d'intégrer certaines mesures jugées moins prioritaires dans ce qui pourrait être le futur programme de mesures. Ces éléments s'appuient sur une analyse des relations entre les pressions et l'état du milieu marin issue de l'évaluation initiale. Cette confrontation permet de vérifier la cohérence entre les enjeux clés identifiés et les mesures proposées, et ainsi de souligner la nécessité de prioriser d'autres mesures nécessaires pour répondre à ces enjeux. L'analyse critique permet également d'évaluer la pertinence d'adapter certaines mesures nouvelles (par exemple, en réduisant leur ambition – car reliées à des initiatives existantes déjà portées par d'autres acteurs/d'autres politiques, ou en transformant des mesures à l'efficacité jugée trop incertaine en « actions pilotes » moins coûteuses pour le premier cycle) pour les intégrer dans ce qui pourrait être le futur programme de mesures.

2.2 Le processus mis en œuvre

Différentes activités ont été mises en œuvre pour mener à bien l'étude d'incidence. En particulier :

- L'élaboration d'une **carte d'identité par mesure** (fiche mesure) permettant d'organiser l'ensemble des informations et connaissances collectées d'une manière cohérente, et d'assurer ainsi la transparence de l'évaluation menée ;
- La **collecte de données et d'information**, en particulier issues de l'Analyse Economique et Sociale (AES) élaborée pour chaque SRM et par des sources d'informations complémentaires (données plus récentes, sources d'information locales, données d'études étrangères pour certaines dimensions techniques de l'analyse comme l'évaluation de coûts unitaires de mesures). Ces données ont ainsi d'alimenter une base de données « mesures » dont les éléments ont servis à élaborer les fiches mesures présentées dans le document annexe à ce rapport final ;
- Un **processus itératif** entre l'équipe projet, la DEB, les SRM et des experts de l'IFREMER (une réunion de travail avec des experts et économistes des différents descripteurs et secteurs a par exemple été organisée à l'IFREMER à Brest en Février 2014) permettant d'affiner progressivement le dimensionnement des mesures et les impacts potentiels identifiés.

L'étude a été suivie par un **comité de pilotage** constitué, outre de la Direction de l'Eau et de la Biodiversité (DEB) du MEDDE commanditaire de l'étude, de représentants des DIRM Manche Est Mer du Nord, DIRM Nord Atlantique Manche Ouest, DIRM Sud Atlantique et, DIRM Méditerranée, de l'Agence des Aires Marines Protégées (AAMP), de la Direction Générale des Infrastructures, des Transports et de la Mer (DGITM), et du Commissariat Général au Développement Durable (CGDD). Ce comité de pilotage s'est également appuyé sur un comité technique qui visait à donner un avis méthodologique sur l'étude d'incidence et à appuyer ainsi les décisions du comité de pilotage. Ce comité technique était constitué, outre des membres du comité de pilotage, d'experts économistes (de l'Ifremer et de l'Université de Bretagne Occidentale) ayant contribué à l'Analyse Economique et Sociale (AES) menée dans le cadre de l'évaluation initiale demandée par la DCSMM, de représentants de la Mission Economie pour la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) de la DEB, et de représentants du CETE Lyon coordinateur de l'évaluation environnementale des PAMMs menée en parallèle à l'étude d'incidence.

2.3 Les produits

Comme indiqué ci-dessus, les résultats de l'étude d'incidence ont été reportés dans une **base de données « mesures » spécifique**. Cette base de données présente en particulier les hypothèses de mise en œuvre et de dimensionnement de la mesure, des éléments concernant sa faisabilité de mise en œuvre, le détail des coûts de mise en œuvre, ainsi que les résultats de l'évaluation des incidences et les sources de données/références utilisées. Cette base de données a ensuite servi de base à l'élaboration:

- Des **fiches individuelles d'analyse** pour chaque mesure (ou type de mesures) nouvelle, présentant les principaux résultats obtenus, les hypothèses de calculs, ainsi que les principales sources d'incertitudes et références/sources bibliographiques – comme indiqué ci-dessus, ces fiches pour la SRM sont présentées dans le rapport annexe;
- Un **rapport de synthèse par SRM** (ce rapport), présentant les résultats des analyses multicritères et économiques et présentant une première priorisation des mesures nouvelles proposées.

3. LES RESULTATS : ANALYSE ET PRIORISATION DES MESURES PAR DESCRIPTEUR

Ce que vous trouverez dans cette partie

Cette partie présente la synthèse des résultats de l'évaluation des mesures nouvelles **et propose une priorisation de ces mesures à l'échelle de chaque descripteur** au regard des éléments issus de l'analyse. Pour chaque descripteur, les éléments suivants sont présentés dans cet ordre.

Mesures soumises à étude d'incidence

Cette sous-partie présente les mesures nouvelles analysées par rapport aux objectifs environnementaux généraux et particuliers fixés par la SRM. Les mesures sont analysées au regard de leur nature et de leur situation par rapport aux relations Déterminants-Pressions-Etat-Impacts selon le cadre DPSI (voir encadré 1 ci-dessous). Ces informations permettent d'appréhender les stratégies choisies par la SRM pour atteindre le bon état écologique au regard du descripteur ciblé.

Encadré 1. Le cadre DPSI

Le cadre DPSI (pour Drivers – Pressures – States – Impacts) permet de situer les mesures par rapport aux relations Forces motrices-Pressions-Etat-Impacts. Ce cadre permet de présenter une vue d'ensemble des interactions entre des **Forces motrices** (par exemple la mise en place de nouvelles politiques publiques, un changement de comportement des consommateurs pouvant affecter les relations offre-demande, etc.), des activités pouvant exercer des **Pressions** directes sur le milieu marin (émission de polluants, de déchets marins, etc.) et ainsi provoquer un changement de l'**Etat** du descripteur considéré (perte de biodiversité, propagation d'espèces non indigènes invasives etc.). Ces changements de l'état du milieu marin peuvent conduire à des **Impacts** sur les activités maritimes (p.e. sur la conchyliculture, le tourisme, etc.) ou sur la santé humaine.

La présentation des mesures dans le cadre DPSI permet d'appréhender les stratégies choisies pour atteindre le bon état écologique. Ainsi pour le descripteur 10 « Déchets marins », le cadre DPSI permet de mettre en évidence des stratégies « préventives » via la mise en place de mesures ciblant les sources d'émission de déchets marins, ou des stratégies « curatives » via la mise en œuvre d'actions de nettoyage des plages.

Evaluation des mesures

Cette partie évalue et compare individuellement les mesures selon cinq dimensions d'analyses suivantes : la faisabilité de mise en œuvre de la mesure, les incidences économiques, sociales, et environnementales, ainsi que le caractère coût-efficace de la mesure. L'évaluation des mesures porte **une attention particulière sur les coûts de mise en œuvre** notamment les coûts de contrôle qu'impliquerait la mise en œuvre des nouvelles mesures, **ainsi que sur les activités impactées par les mesures du descripteur concerné**. Les **conditions de réussite** à la mise en œuvre de la mesure sont également considérées.

Interactions entre les mesures⁶

Cette partie analyse les interactions potentielles ainsi que la cohérence entre les mesures nouvelles proposées, en particulier les mutualisations possibles de coûts de mise en œuvre avec des mesures similaires proposées par d'autres SRM. Cette partie met donc en évidence les éléments suivants :

- les mesures qui sont nécessaires à la mise en œuvre d'autres mesures pour pouvoir atteindre l'objectif environnemental (la mesure A doit être nécessairement mise en œuvre avant la mesure B) ;
- les mesures dont la mise en œuvre conjointe permet de contribuer plus grandement à l'atteinte d'un objectif environnemental ;
- les mesures similaires entre des SRM et qui peuvent conduire à une mutualisation de coûts de mise en œuvre.

Conclusion

Enfin, au regard de l'ensemble des éléments d'analyse présentés, des propositions de priorisation des mesures sont présentées pour chaque descripteur.

⁶ L'étude d'incidence s'est uniquement portée sur l'analyse des mesures nouvelles, les interactions entre les mesures ont donc été étudiées entre ces mesures nouvelles uniquement.



Descripteur 1. Biodiversité

Mesures soumises à étude d'incidence

Le descripteur D1, appelé de manière abrégée Biodiversité, vise plus particulièrement une biodiversité conservée où « 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 ». La SRM GdG/MC a défini trois objectifs environnementaux pour ce descripteur :

- Protéger les espèces et habitats rares ou menacés
- Garantir le maintien des fonctionnalités des habitats ayant un rôle essentiel dans le fonctionnement des écosystèmes
- Préserver durablement les espèces et habitats communs à l'échelle de la sous-région marine (y compris leurs fonctionnalités)

Les quatre mesures définies pour ce descripteur sont toutes associées à l'objectif opérationnel suivant : « Préserver et/ou protéger les espèces et habitats, les écosystèmes marins et leur fonctionnalités en renforçant la performance du réseau d'AMP » et répondent donc aux trois objectifs environnementaux. Les mesures nouvelles correspondent à deux mesures de gouvernance ou de contrôle, une mesure réglementaire et une mesure davantage axée sur la connaissance, la recherche et l'expérimentation.

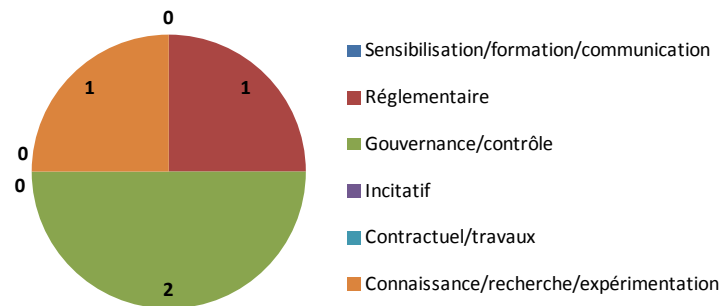


Figure 3. D1- Répartition des mesures nouvelles selon leur nature

Le tableau ci-dessous présente les mesures au regard des relations Pression-Etat-Impact et des forces directrices. Les deux mesures de gouvernance (01 et 06) sont centrées sur la réponse apportée par les systèmes de gestion actuelle pour améliorer l'état des écosystèmes. La mesure réglementaire (14) s'attache davantage à réduire les pressions possibles sur les écosystèmes, tandis que la mesure de connaissance porte directement sur l'état des écosystèmes (07).

Tableau 2. D1 - Situation des mesures nouvelles dans le cadre DPSI.

Déterminants	Pressions	Etat	Impacts
	GdG/MC 14	GdG/MC 01 GdG/MC 06 GdG/MC 07	



Les mesures de gouvernance ainsi que la mesure de connaissance concernent directement les Aires Marines Protégées (AMP) et les actions mises en œuvre par l'Agence des Aires Marines Protégées (AAMP).

Evaluation des mesures

Les mesures proposées engendreraient des coûts de mise en œuvre relativement faibles avec des coûts estimés entre 44 000 et 54 000 € (mesure 14) et 126 000€ (mesure 06) (voir tableau ci-dessous). Une seule mesure est jugée coût-efficace (mesure 14), ce qui s'explique en grande partie par les incertitudes environnementales des mesures 01 et 06.

Toutes les mesures ont des incidences économiques et sociales jugées positives ou nulles. Seule la mesure réglementaire (14) pourrait avoir des incidences négatives, notamment sur la pêche professionnelle et les activités de loisirs.

Les mesures ne présentent pas de difficulté particulière en matière de faisabilité. La mise en œuvre de mesures sera particulièrement favorisée par une forte mobilisation des acteurs et d'une collaboration importante entre institutions (entre les différentes AMP principalement mais aussi entre les différents usagers du milieu marin). Si c'est le cas pour la plupart des mesures, la mesure 14 bénéficiera particulièrement de moyens de contrôle mis en œuvre pour appliquer la liste d'espèces et d'habitats protégés par la suite.

En matière de coûts des mesures proposées pour ce descripteur, ils semblent devoir être en partie supportés par l'AAMP dans le cadre de sa stratégie d'actions et en partie par d'autres administrations (notamment pour les coûts de contrôle). Les deux premières mesures pourraient engendrer des coûts réguliers sur le long terme, alors que les deux dernières mesures (14 et 7) engendrent des coûts davantage ponctuels.

Interactions entre les mesures

Les mesures pour le descripteur D1 sont principalement en lien avec les AMP. La mise en œuvre des trois mesures 01, 06, 07 pourrait se faire de manière coordonnée, la mesure 07 pouvant fortement contribuer à la mise en œuvre des deux autres mesures. La mesure 14 est très proche de mesures proposées par les SRM MMN et MO (MMN 01-01-02 et MO 82), s'intéressant aussi à la mise à jour des statuts de protection. La mise à jour des listes d'espèces et habitats protégés pourrait donc se faire de manière concertée au niveau national permettant une mutualisation des coûts.



Tableau 3. D1 - Synthèse de l'évaluation des mesures nouvelles

Mesure	Type	Coût total de la mesure	Faisabilité de mise en œuvre	Incidences économiques	Incidences sociales	Incidences environnementales	Analyse coût-efficacité	Proposition priorisation
GdG/MC 07 Développement d'outils géomatiques (SIG) pour l'aide à la décision quant à la biodiversité marine, en particulier, à travers le développement d'un atlas numérique.	Connaissance, recherche, expérimentation	Entre 100 000 et 150 000€	Techniquement faisable.	n/a	n/a	n/a	n/a	Priorité haute (facilitation de la mise en œuvre des mesures 01 et 06)
GdG/MC 14 Préconiser l'élaboration, l'actualisation, et la mise en cohérence à tous niveaux, de la liste des espèces et des habitats naturels marins protégés en application des articles L411-1 et L411-2 du code de l'environnement. Préconiser la création de nouvelles listes (telle la liste rouge de l'union internationale pour la conservation de la nature - UICN) car les données sont assez pauvres sur le milieu marin	Réglementaire	Entre 44 000 et 54 000€	Techniquement faisable.	La pêche professionnelle, les activités de loisirs impactées négativement.	Impact nul ou marginal	Effet positif direct sur D1 et indirect sur les autres descripteurs (D4 et D6 notamment). Efficacité de la mesure potentiellement forte en raison de la nature réglementaire de la mesure. Durée de l'impact = pérenne	Coûts relativement faibles, effet environnemental potentiellement fort.	Priorité moyenne (possibilité de mutualisation des coûts avec les autres SRM ayant proposées des mesures semblables : MMN 01-01-02 et MO 82)
GdG/MC 01 Affecter des priorités de gestion à chaque aire marine protégée du réseau en fonction des enjeux de la sous-région marine. Hiérarchiser ces enjeux par le développement d'outils géomatiques.	Gouvernance/contrôle	63 600€	Techniquement faisable.	Incidences sur la pêche et les activités de loisirs potentiellement nulles ou marginales.	Impact nul ou marginal	Effet positif direct sur D1 et indirect sur les autres descripteurs (D3, D4 et D6 notamment)/ Efficacité de la mesure dépendante des mesures de gestions qui ne sont pas définies à ce stade. Durée de l'impact = Durée de vie des efforts de gestion.	Des coûts relativement faibles et une efficacité environnementale incertaine.	Priorité haute
GdG/MC 06 Connectivité : Prendre en compte les connectivités écologiques lors de la désignation et la gestion des aires marines protégées	Gouvernance/contrôle	126 000€	Techniquement faisable.	Incidences potentiellement positives sur le long terme sur le tourisme littoral.	Impact nul ou marginal	Effet positif direct sur D1 et indirect sur les autres descripteurs (D3 et D4 notamment). Efficacité de la mesure difficilement quantifiable en raison du manque de connaissance sur l'état de santé et l'abondance et le déplacement des espèces. Durée de l'impact = pérenne	Des coûts moyens et une efficacité environnementale incertaine.	Priorité moyenne



Conclusion

Les trois mesures 01, 06 et 07 pourraient être mises en œuvre de manière coordonnée avec une priorité pour la mise en œuvre de la mesure 07 qui pourra alimenter la connaissance pour mettre en œuvre les deux autres mesures. La mesure 06 est jugée la moins prioritaire de ces trois mesures selon les critères définis ici. La mesure 14 a des incidences économiques négatives mais pourraient être mise en œuvre de manière plus efficace au niveau national.



Descripteur 2. Espèces non indigènes

Mesures soumises à étude d'incidence

Le descripteur 2 vise à ce que « les espèces non indigènes introduites par le biais des activités humaines [soient] à des niveaux qui ne perturbent pas les écosystèmes ». La SRM a défini trois objectifs environnementaux pour ce descripteur :

- Limiter les risques d'introduction accidentelle et la dissémination d'espèces non indigènes,
- Maîtriser l'introduction volontaire d'espèces non indigènes (en vue de l'élevage) dans le respect de l'équilibre des écosystèmes,
- Réduire les impacts des espèces non indigènes invasives, si possibles et pertinentes.

Le schéma ci-dessous présente le lien entre les objectifs environnementaux, les objectifs opérationnels ainsi que les mesures pour ce descripteur.

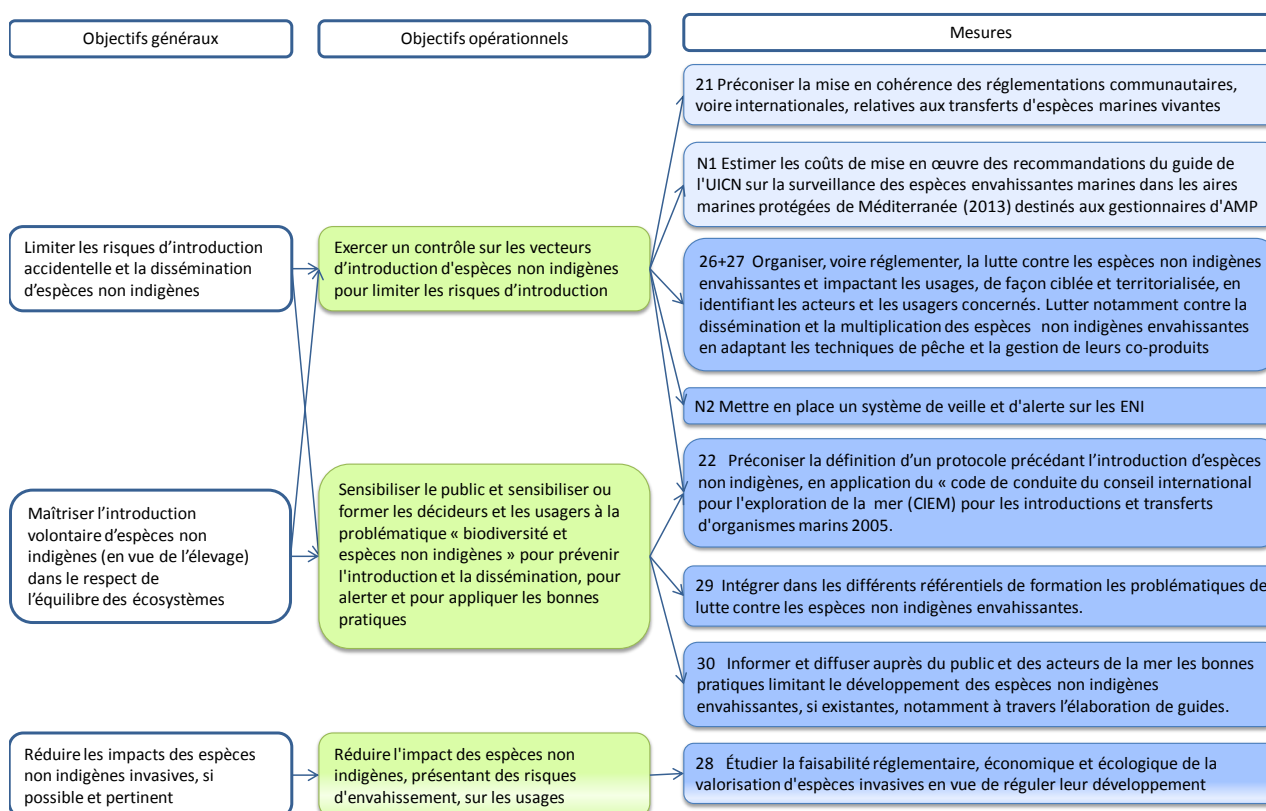


Figure 4. D2 - Objectifs environnementaux ciblés par les mesures nouvelles.

La plupart des mesures s'attache à limiter les risques d'introduction volontaires et involontaires d'ENI. Seule la mesure 28 vise la réduction des impacts des ENI.

Le tableau ci-dessous présente les mesures au regard des relations Pression-Etat-Impact et des forces directrices. Une grande majorité des mesures du descripteur D2 sont centrées sur les pressions.



Tableau 4. D2 – Situation des mesures nouvelles dans le cadre DPSI

Déterminants	Pressions	Etat	Impacts
	GdG/MC 21		
	GdG/MC 26 + 27	N1	
	GdG/MC 22	N2	
	GdG/MC 29	GdG/MC 28	
	GdG/MC 30		

Les mesures nouvelles sont principalement de type Contractuel/travaux (N1, 26+27 et 22) ou des mesures de communication, formation et sensibilisation (29 et 30). Une mesure s’attache à la connaissance, la recherche et l’expérimentation (28), une autre à la gouvernance et au contrôle (N2). La dernière mesure est de nature réglementaire (21).

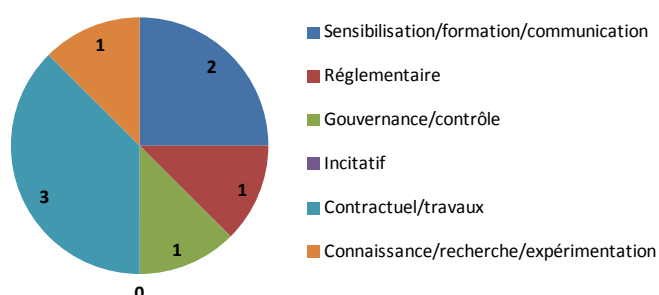


Figure 5. D2 - Répartition des mesures nouvelles selon leur nature

Evaluation des mesures

Le tableau ci-dessous présente les mesures proposées pour le descripteur 2 au regard de différents critères.

Les coûts des mesures sont relativement élevés. Quatre des sept mesures proposées ont un coût supplémentaire à 100 000€ avec un maximum estimé à 674 000€ pour la mesure 28. Seules deux des sept mesures sont jugées vraiment coût-efficaces (29 et 28). La coût-efficacité des mesures est limitée par la hauteur des coûts (ex : la mesure 30) mais surtout par l’incertitude sur les effets environnementaux des mesures (ex : mesure 26+27).

L’aquaculture, la pêche professionnelle ainsi que les activités de loisirs sont les activités qui sont les plus impactées par les mesures proposées. L’aquaculture étant à la fois à l’origine des pressions et impactée négativement par les ENI, les mesures peuvent avoir des incidences à la fois positives et négatives sur cette activité. Globalement l’aquaculture semble tout de même davantage bénéficier des mesures proposées. Les transports maritimes pourraient être impactés négativement par la mesure 21 mais l’ampleur de l’incidence dépend du type de réglementation mis en place.

Plusieurs incidences sociales sont à noter. Les mesures N1, N2 et 28 pourront engendrer la création d’emplois. Certaines mesures pourront aussi avoir des effets positifs sur la durabilité de certaines activités économiques ou sur la santé humaine.

Des investissements plus importants en matière de contrôle pourraient particulièrement augmenter l’efficacité des mesures 21, 26+27 et 22.



Interactions entre les mesures

La mesure N1 pourrait alimenter les mesures 26 et N2 et pourrait donc être mise en œuvre le plus tôt possible. La mesure 28 est aussi proposée dans la SRM MMN et pourrait donc être mise en œuvre de manière commune, permettant une mutualisation des coûts, d'autant que ces deux SRM partagent des ENI semblables.

Conclusion

Il semble pertinent de mettre en œuvre la mesure 28 en collaboration avec la SRM MMN. Les mesures N1 et 29 semblent aussi parmi les plus intéressantes à mettre en œuvre rapidement au regard des critères considérés dans cette étude. La mesure N2 semble aussi prioritaire (à mettre en œuvre de préférence suite à la mesure N1), ainsi que les mesures 21 et 22.



Tableau 5. D2 - Synthèse de l'évaluation des mesures nouvelles

Mesure	Type	Coût total de la mesure	Faisabilité de mise en œuvre	Incidences économiques	Incidences sociales	Incidences environnementales	Analyse coût-efficacité	Proposition priorisation
N1 Estimer les coûts de mise en œuvre des recommandations du guide de l'UICN sur la surveillance des espèces envahissantes marines dans les aires marines protégées de Méditerranée (2013) destinés aux gestionnaires d'AMP	Contractuel, Travaux	Entre 100 000 et 150 000€	Faisabilité technique	Incidences plutôt positives sur la navigation de plaisance et les activités de recherche et développement.	Création possible d'emplois et activités créant de la cohésion au sein des acteurs.	Effet direct du D2 et indirect sur D1, D4 et D6 Efficacité potentiellement forte sur les périmètres bénéficiant d'une surveillance étroite (AMP) Durée des impacts = Durée de l'application des recommandations UICN	Coûts moyens. Efficacité potentielle dans le futur.	Priorité haute (facilitation de la mise en œuvre des mesures 26 et N2)
GdG/MC 28 Étudier la faisabilité réglementaire, économique et écologique de la valorisation d'espèces invasives en vue de réguler leur développement	Connaissance, recherche, expérimentation	Entre 654 000 et 674 000€	Faisabilité technique	Incidences positives et significatives avec la création de nouvelles filières économiques. Incidences positives sur l'aquaculture et la pêche.	Création possible d'emplois	Impact positif direct sur D2 et indirect sur D1, D3, D4 et D6. Efficacité de la mesure forte si l'exploitation (notamment des crépidules) est importante et durable. Durée de l'impact = Durée de l'exploitation.	Coûts importants mais impact environnemental fort.	Priorité haute (possibilité de mutualisation des coûts avec la SRM MMN)
N2 Mettre en place un système de veille et d'alerte sur les ENI	Gouvernance, contrôle	Coûts de mise en œuvre du système de surveillance + 10 000/an	Faisabilité technique	Incidences positives sur les activités de recherche et de développement. Incidences potentiellement positives sur des activités qui pourraient pâtir de l'introduction d'ENI à l'avenir.	Création possible d'emplois.	Efficacité potentiellement forte si elle est mobilise des observateurs scientifiques spécialiste des ENI en raison de la difficulté pour identifier la plupart des espèces marines exotiques. Les espèces exotiques peuvent facilement passer inaperçues dans un premier temps, jusqu'au jour où elles sont bien établies dans l'écosystème local, stade auquel l'éradication devient difficile, coûteuse ou impossible. Impact de la mesure potentiellement fort si la détection est précoce sinon impact faible.	Coûts relativement faibles, efficacité potentiellement forte.	Priorité haute



Mesure	Type	Coût total de la mesure	Faisabilité de mise en œuvre	Incidences économiques	Incidences sociales	Incidences environnementales	Analyse coût-efficacité	Proposition priorisation
GdG/MC 21 Préconiser la mise en cohérence des réglementations communautaires, voire internationales, relatives aux transferts d'espèces marines vivantes	Réglementaire	Entre 40 000 et 50 000€	Faisabilité technique	Incidences positives et négatives sur l'aquaculture. Transports maritimes impactés négativement. Pêche professionnelle impactée positivement.	Impact nul ou marginal	Effet positif direct sur D2 et indirect sur les autres descripteurs (D1, D4 et D6 notamment). Efficacité difficilement quantifiable puisque la mesure demande des procédures de contrôle complexes et les impacts des espèces introduites peuvent être très variables. Durée de l'impact = pérenne	Coûts faibles et effet environnemental incertain.	Priorité haute
GdG/MC 29 Intégrer dans les différents référentiels de formation les problématiques de lutte contre les espèces non indigènes envahissantes.	Communication, Formation, Sensibilisation	Entre 16 600 et 17 200 €	Faisabilité technique	Incidences positives sur l'aquaculture, les activités de loisirs et la pêche professionnelle	Incidence positive sur la durabilité de certaines activités et sur la santé humaine.	Effet positif direct sur D2 et indirect sur les autres descripteurs (D1, D3, D4 et D6 notamment). Efficacité dépendante des mesures de sensibilisation La mesure ne permettra pas d'éradiquer des espèces déjà installées mais seulement de limiter l'arrivée de nouvelles espèces. Durée de l'impact = de la sensibilisation de la population ou plus si modification durable du comportement.	Coûts faibles, efficacité environnementale incertaine.	Priorité haute
GdG/MC 22 Préconiser la définition d'un 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.	Contractuel, Travaux	16 000 €	Faisabilité technique	Incidences positives et négatives sur l'aquaculture, incidences positives sur la pêche professionnelle et les activités de loisirs.	Impact nul ou marginal	Effet positif direct sur D2 et indirect sur les autres descripteurs (D1, D3, D4 et D6 notamment). Efficacité dépendante des mesures de sensibilisation. La mesure ne permettra pas d'éradiquer des espèces déjà installées mais seulement de limiter l'arrivée de nouvelles espèces. Durée de l'impact = de la sensibilisation de la population ou plus si modification durable du comportement.	Coût faible. Efficacité environnementale incertaine.	Priorité haute



Mesure	Type	Coût total de la mesure	Faisabilité de mise en œuvre	Incidences économiques	Incidences sociales	Incidences environnementales	Analyse coût-efficacité	Proposition priorisation
GdG/MC 26+27 Organiser, voire réglementer, la lutte contre les espèces non indigènes envahissantes et impactant les usages, de façon ciblée et territorialisée, en identifiant les acteurs et les usagers concernés. Lutter notamment contre la dissémination et la multiplication des espèces non indigènes envahissantes en adaptant les techniques de pêche et la gestion de leurs co-produits	Contractuel, Travaux	362 800€	Faisabilité technique	La pêche professionnelle pourrait être impactée positivement ou négativement. Les activités de loisirs et l'aquaculture bénéficieraient de cette mesure.	Incidence positive sur la durabilité de certaines activités et sur la santé humaine.	Impact positif direct sur D2 et indirect sur D1, D3, D4 et D6. 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. Durée de l'impact = permanent si la mesure permet d'éviter la contamination de nouveaux sites.	Coûts importants. Efficacité environnementale potentiellement élevée.	Priorité moyenne
GdG/MC 30 Informer et diffuser auprès du public et des acteurs de la mer les bonnes pratiques limitant le développement des espèces non indigènes envahissantes, si existantes, notamment à travers l'élaboration de guides.	Communication, Formation, Sensibilisation	421 400 €	Faisabilité technique	Incidences potentiellement positives sur l'aquaculture, les activités de loisirs et la pêche professionnelle.	Impact nul ou marginal	Impact positif direct sur D2 et indirect sur D1, D3, D4 et D6. Efficacité et impacts dépendants des mesures de sensibilisation et surtout des publics visés. Durée de l'impact = durée de la sensibilisation de la population.	Coûts élevés, public ciblé large sur un enjeu important pour la SRM.	Priorité moyenne



Descripteur 3. Espèces commerciales

Mesures soumises à étude d'incidence

Quatre mesures nouvelles ciblant le descripteur « Espèces commerciales » ont été proposées pour atteindre l'objectif environnemental général « Maintenir ou atteindre le bon état des stocks exploités dans le cadre d'une approche écosystémique des pêches » dans les SRM GdG et MC. Ces mesures ciblent en particulier les objectifs opérationnels suivants :

- Protéger les espèces exposées en raison de leur valeur commerciale et par conséquent soumises à un effort de pêche correspondant (mesures 03-01, N3⁷ et 03-04) ;
- Améliorer l'état des stocks en mauvais état en vue de l'atteinte du bon état (mesure 03-03).

La figure suivante présente les relations entre les objectifs environnementaux et les mesures nouvelles.

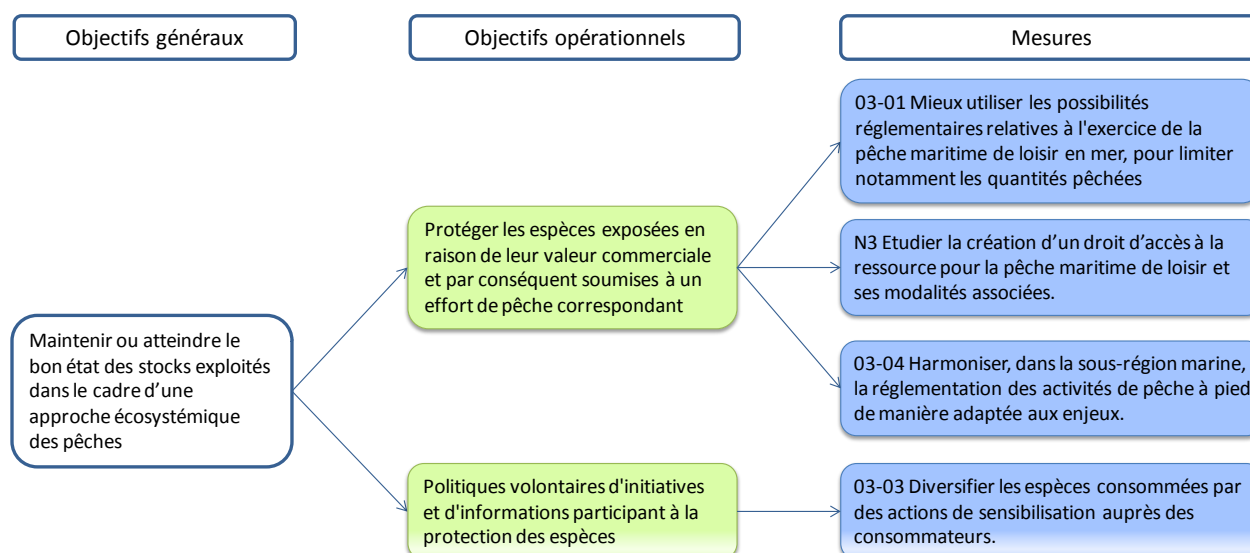


Figure 6. D3 - Objectifs environnementaux ciblés par les mesures nouvelles

Ces mesures visent à réduire les pressions exercées par les activités de pêche, en particulier la pêche de loisir en mer (mesures 03-01 et N3), ainsi que la pêche à pied, professionnelle et de loisir (mesure 03-04). La mesure 03-03 (Diversifier les espèces consommées par des actions de sensibilisation auprès des consommateurs) vise à réduire les pressions sur les stocks halieutiques en mauvais état de manière indirecte en incitant les consommateurs des produits de la pêche à orienter leur consommation vers des produits peu exploités. Le tableau suivant présente les mesures au regard des relations Pression-Etat-Impact et des forces directrices.

⁷ Note : les secrétariats techniques des SRM GdG et MC avaient initialement proposées la mesure 03-02 « Etudier la création d'un droit d'accès à la ressource pour la pêche maritime de loisir et ses modalités associées ». Les mesures 03-02 et N3 sont similaires, leur différences s'établissant dans l'échelle de mise en œuvre. Il a été décidé lors du comité de pilotage de l'étude d'incidence du 7 Mars d'étudier les incidences de la création d'un droit d'accès à la ressource à l'échelle nationale (mesure N3). Par souci de cohérence avec les autres SRM, il a donc été proposé de remplacer la mesure 03-02 par la mesure N3.



Tableau 6. D3 - Situation des mesures nouvelles dans le cadre DPSI

Déterminants	Pressions	Etat	Impacts
GdG/MC 03-03	GdG/MC 03-01 N3 GdG/MC 03-04		

Les mesures nouvelles ciblant le descripteur 3 sont majoritairement des mesures de réglementation ciblant directement les activités sources de pression sur les stocks halieutiques (mesures 03-01, 03-02 et 03-04). La mesure 03-03 est une mesure de sensibilisation et de communication auprès des consommateurs des produits de la pêche.

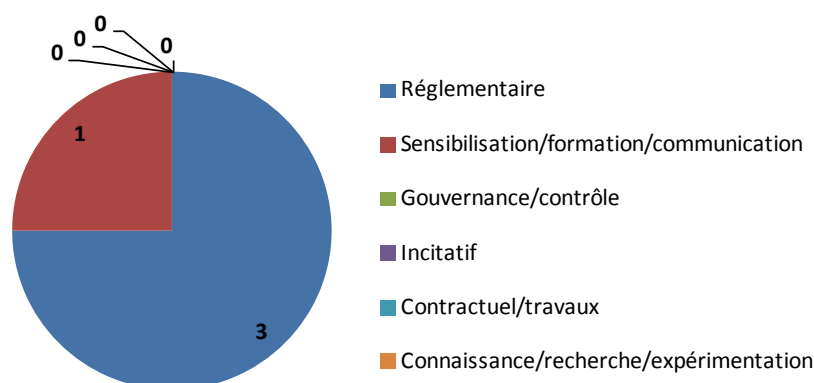


Figure 7. D3 - Répartition des mesures nouvelles selon leur nature

Evaluation des mesures

Le tableau ci-dessous présente la synthèse des résultats de l'évaluation des quatre mesures nouvelles selon cinq dimensions d'analyse (faisabilité de mise en œuvre, incidences économiques, incidences sociales, incidences environnementales, analyse coût-efficacité).

Ces mesures ont toute une incidence positive sur le descripteur 3 mais se distinguent d'une part par les objectifs opérationnels qu'elles ciblent et, d'autre part, par les activités impactées. Ces mesures sont donc difficilement comparables, cependant certains éléments se dégagent :

- Concernant les mesures 03-01 et N3 visant la pêche de loisir. Ces deux mesures requièrent la mise en place d'une déclaration obligatoire des captures. Leur mise en œuvre implique également un enjeu important de disposer de moyens de contrôle adaptés pour garantir leur efficacité. La mesure 03-02 se distingue par potentiellement de forts coûts de gestion que sa mise en œuvre impliquerait (gestion des licences de pêche octroyées potentiellement tous les ans et des déclarations de captures qui deviendront obligatoires). La mise en œuvre de ces deux mesures peut être perçue comme une perte de liberté par les acteurs. La création d'un droit d'accès à la ressource pour les pêcheurs de loisir constitue par ailleurs un fort enjeu d'acceptabilité. Cependant, en termes d'incidences économiques, cette mesure assurerait un meilleur suivi de l'activité de pêche de loisir, ce qui permettrait d'une part de diminuer fortement les coûts de suivi de la pêche de loisir, et d'autre part une meilleure compréhension de la contribution de la pêche de loisir à l'état des stocks, notamment à celui du bar, pour lequel



la pêche de loisir fait jeu égal avec la pêche professionnelle en termes de captures. Une attention particulière devra également être apportée sur les options possibles pour organiser et développer des moyens de gestion et de contrôle adéquats permettant de garantir l'efficacité de la mesure.

- La mesure 03-03 vise à changer les pratiques de consommation des consommateurs des produits de la pêche, qui constituent un levier d'action potentiellement important pour orienter la pêche vers des stocks en meilleur état. Elle présente un potentiel d'efficacité dépendant de la réussite des campagnes de sensibilisation avec des coûts de mise en œuvre importants (de l'ordre du million d'euros). Elle conduit par ailleurs à des effets positifs à moyen/long terme sur l'emploi et les revenus de la pêche professionnelle ;
- La mesure 03-04 présente les coûts de mise en œuvre les plus faibles et des incidences socio-économiques marginales pour la pêche à pied. Sa mise en œuvre nécessite un travail conjoint entre les services de l'Etat et les représentants des pêcheurs à pied. Elle est cependant techniquement et administrativement facile à mettre en œuvre.

Interaction entre les mesures

Les mesures 03-01 et N3 visent toutes les deux à limiter les pressions exercées par la pêche de loisir en mer, qui constituent un enjeu important notamment pour la gestion des certaines ressources halieutiques comme le bar ou le lieu jaune pour lesquelles les pêcheurs de loisir exercent une pression non négligeable. Une mise en œuvre conjointe de ces deux mesures permettrait de contribuer de manière plus efficace à limiter la pression de cette activité.

Conclusion

Compte tenu des dimensions de l'analyse, la mesure 03-04 pourrait être priorisée dans le cadre de ce premier cycle, du fait de sa « maturité » pour sa mise en œuvre.

Même si les mesures 03-01 et N3 contribuerait conjointement à réduire de manière efficace à la réduction des pressions exercées par la pêche de loisir en mer, ces deux mesures se confrontent à de fortes réticences parmi les acteurs pour leur application. La mesure N3 nécessite de plus de définir un système de gestion et des moyens de contrôle adaptés qui permettrait d'assurer la réussite de cette mesure. Elle nécessite donc un processus important de concertation avec les acteurs et d'une analyse approfondie du système fonctionnement qui pourrait être mis en place. Nous ne préconisons donc pas de la mettre en œuvre du moins dans le cadre du premier cycle DCSMM, afin de laisser le temps à la concertation et mûrir le projet. La mesure 03-01 pourrait être mise en œuvre dans le cadre de ce cycle à condition bien sûr d'une mobilisation forte des acteurs dans son processus d'élaboration.

Enfin la mesure 03-03 est jugé faiblement prioritaire, son coût de mise en œuvre étant potentiellement élevé (de l'ordre du million d'euros) et son efficacité sur la préservation des ressources halieutiques étant incertaine, car elle dépend de la capacité des consommateurs à être réceptif au contenu de cette campagne.



Tableau 7. D3 - Synthèse de l'évaluation des mesures nouvelles

Mesure	Type	Coût total de la mesure	Faisabilité de mise en œuvre	Incidences économiques	Incidences sociales	Incidences environnementales	Analyse coût-efficacité	Proposition de priorisation
03-01 Mieux utiliser les possibilités réglementaires relatives à l'exercice de la pêche maritime de loisir, pour limiter notamment les quantités pêchées	Réglementaire	8 000 €	Techniquement faisable.	Incidences négatives pour la pêche de loisir. Effets positifs pour la pêche professionnelle notamment pour certaines espèces à forte valeur ajoutée.	Les incidences sociales de cette mesure sont fortement négatives. Cette mesure constitue un sujet clivant parmi les représentants des pêcheurs de loisir et conduit à de fortes réticences des acteurs.	Effets positifs directs sur D3 et indirects sur D4. Efficacité potentiellement élevée Durée des impacts = Pérenne	Mesure coût-efficace	Priorité moyenne
N3 Etudier la création d'un droit d'accès à la ressource pour la pêche maritime de loisir et ses modalités associées.	Réglementaire	Forts coûts de gestion et de contrôle de la pêche de loisir en mer	La faisabilité de mise en œuvre de la mesure dépend du système de gestion choisi et de ses modalités juridiques.	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.	Les incidences sociales de cette mesure sont fortement négatives. Cette mesure constitue un sujet clivant parmi les représentants des pêcheurs de loisir et conduit à de fortes réticences des acteurs.	Effet direct du D3 et indirect sur D4 Efficacité potentiellement forte Durée des impacts = Pérenne	L'amélioration de l'information implique minimisation de coûts existants. Cependant cette mesure nécessite des moyens de contrôle et de gestion adaptés pour garantir l'efficacité de la mesure.	Priorité basse
03-03 Diversifier les espèces consommées par des actions de sensibilisation auprès des consommateurs.	Sensibilisation	930 000 €	Techniquement faisable.	Effet positif sur pêche professionnelle en particulier métiers pouvant valoriser des espèces moins consommées actuellement	Incidences sociales a priori marginales	Impact positif direct sur D3 et indirect sur D4. Efficacité et impacts dépendants des mesures de sensibilisation. Durée de l'impact = durée de la sensibilisation de la population.	Efficacité dépendante de la réussite des campagnes de sensibilisation, pour un coût de mise en œuvre important.	Priorité basse
03-04 Harmoniser, dans la sous-région marine, la réglementation des activités de pêche à pied de manière adaptée aux enjeux.	Réglementaire	8 000 €	Techniquement faisable.	Pêche à pied de loisir affectée a priori de manière négative et marginale	Incidences sociales a priori nulles	Impact positif direct sur D3 et indirect sur D1 et D6. Efficacité potentiellement forte puisque réglementaire. Durée de l'impact = définitif au regard de la nature réglementaire de la mesure.	Mesure à faible coût de mise en œuvre pour une efficacité potentiellement forte	Priorité haute



Descripteur 6. Intégrité des fonds marins

Mesures soumises à étude d'incidence

Six mesures nouvelles ciblant le descripteur « Intégrité des fonds marins » ont été proposées pour atteindre les objectifs généraux suivants :

- Assurer la pérennité des habitats benthiques ;
- Permettre aux écosystèmes benthiques de garder leur fonctionnalité et leur dynamique.

Certaines mesures répondent également à des objectifs environnementaux relevant du descripteur 1 « Biodiversité » (c'est le cas des mesures 06-16, 06-17 et 06-18) et du descripteur 7 relatif aux conditions hydrographiques (mesure 06-18). La figure ci-dessous présente les relations entre les objectifs environnementaux (généraux et opérationnels) et les mesures nouvelles.

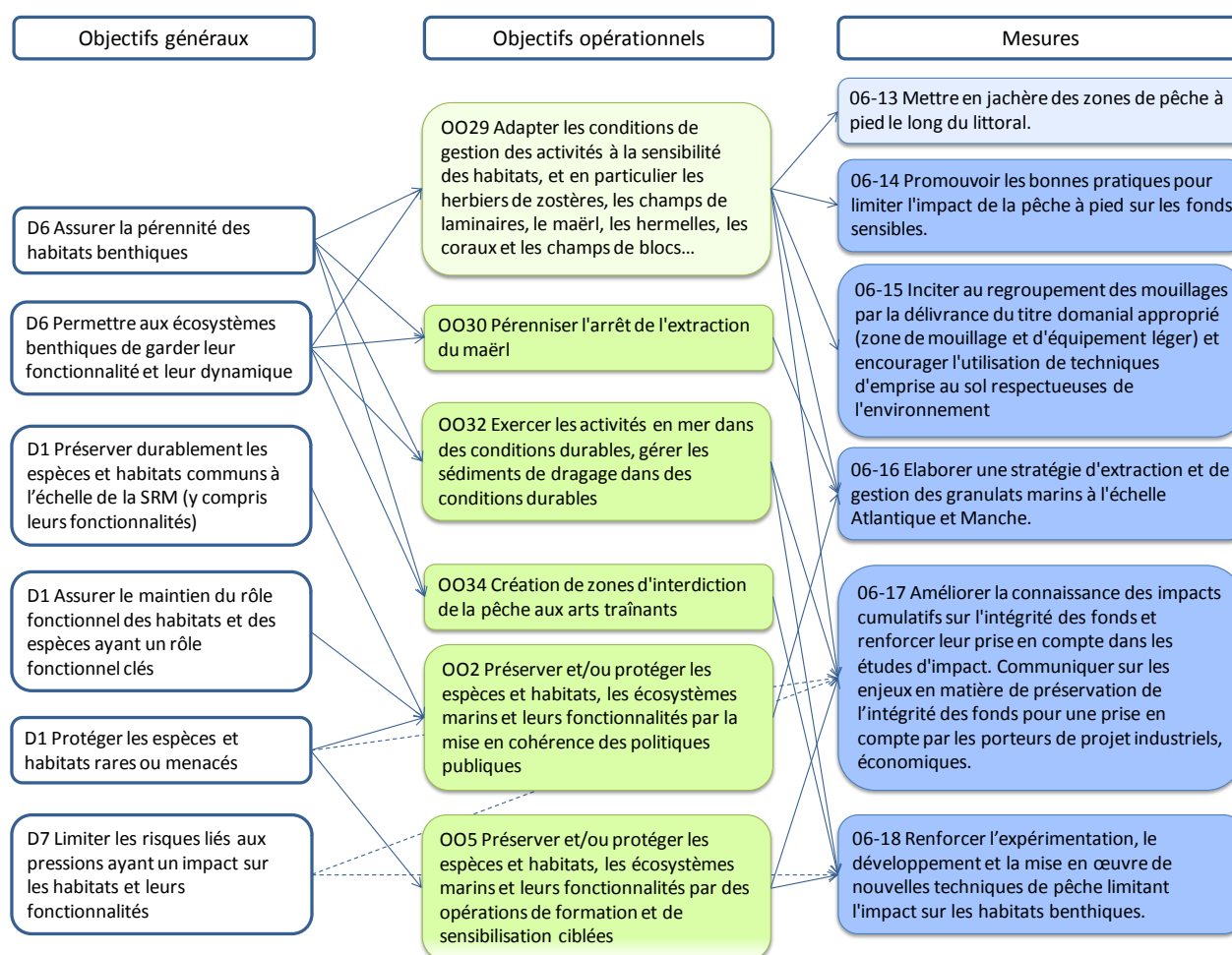


Figure 8. D6 - Objectifs environnementaux ciblés par les mesures nouvelles

Ces mesures visent à réduire directement les pressions exercées sur les fonds marins. Elles visent des activités différentes, qui sont la pêche à pied (mesures 06-13 et 06-14), la plaisance (mesure 06-15), les activités d'extraction de granulats marins (mesure 06-16), la pêche professionnelle (mesure 06-18) et l'ensemble des projets pouvant avoir un impact sur les fonds marins (mesure 06-17). Le tableau suivant présente les mesures au regard des relations Pression-Etat-Impact.



Tableau 8. D6 - Situation des mesures nouvelles dans le cadre DPSI

Déterminants	Pressions	Etat	Impacts
	06-13 et 06-14 (pêche à pied) ; 06-15 (plaisance) ; 06-16 (extraction granulats marins) ; 06-17 (porteurs de projets) ; 06-18 (pêche professionnelle)		

Les mesures nouvelles ciblant le descripteur 6 incluent des mesures de sensibilisation visant différentes catégories d'acteurs (la mesure 06-17 ciblant les porteurs de projets, et la mesure 06-14 ciblant les pêcheurs à pied), et des mesures plus « opérationnelles » comprenant des mesures incitatives (de gouvernance/contrôle (la mesure 06-16 visant à mettre en place une stratégie d'extraction de granulats marins, 06-15 concernant le regroupement des mouillages), une mesure incitative (mesure 06-18 ciblant les pêcheurs professionnels), et une mesure réglementaire concernant la pêche à pied (06-13).

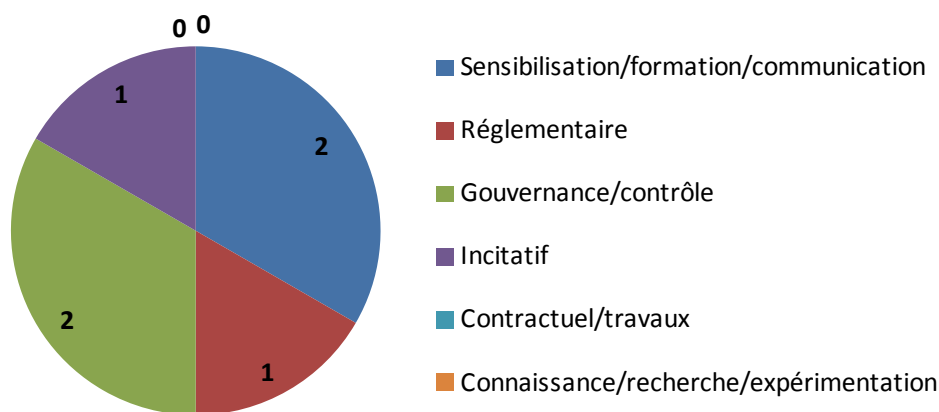
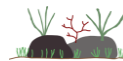


Figure 9. D6 - Répartition des mesures nouvelles selon leur nature

Evaluation des mesures

La mesure 06-15 présente un caractère coût-efficace élevé, de par son coût modéré et son efficacité environnementale très forte. Les mesures 06-13 et 06-16 sont relativement coûts-efficaces avec une efficacité environnementale potentiellement élevée pour des coûts modérés. Les mesures 06-14 et 06-17 présentent des coûts modérés pour une efficacité difficilement évaluable, elles sont donc jugées faiblement coût-efficaces. La mesure 06-18 a un fort coût de mise en œuvre (comprenant le coût des études ainsi que les coûts d'incitation à l'utilisation des techniques de pêche qui peuvent être potentiellement forts) pour une efficacité difficilement quantifiable et qui nécessite une coopération de toute la profession. Elle est donc jugée également peu coût-efficace.

Les activités de loisir sont modérément affectées par l'ensemble de ces mesures : la mesure 06-15 affecte de manière négative et marginale la plaisance et les mesures 06-13 et 06-14 impactent positivement sur le long terme la pêche à pied (avec des incidences négatives cependant à court terme pour la mesure 06-13). Les activités de pêche professionnelle sont affectée de manière positive sur le long terme par les mesures (06-18, 06-13, 06-14). La mesure 06-16 affecte a priori les activités d'extraction de granulat via la mise en place de nouvelles contraintes techniques, mais elle permettre une meilleure visibilité temporelle



et spatiale de l'activité pour ce secteur. Toutes les mesures ont une sociale positive ou nulle sur l'emploi sur le long terme.

En ce qui concerne la faisabilité de mise en œuvre des mesures, l'ensemble des mesures ne présente pas de difficulté particulière, excepté la mesure 06-18 pour laquelle la faisabilité de l'action b est principalement dépendante des sources de financements qui pourront contribuer à l'instauration des actions incitatives.

Conclusion

En conclusion, les éléments de l'analyse qui se dégagent sont les suivants :

- Les mesures 06-13, 06-15 et 06-16 semblent ne présenter aucune difficulté majeure de faisabilité, ont des incidences économiques et sociales à terme bénéfiques pour les acteurs, pour des coûts modérés et une efficacité environnementale relativement bonne. Nous préconisons de les prioriser ;
- La mesure 06-14 est à priorité moyenne de par son caractère relativement peu coût-efficace, mais des incidences qui pourraient être potentiellement bénéfiques sur le long terme pour la pêche à pied. Les mesures 06-17 et 06-18 sont jugées également moyennement prioritaires compte tenu des dimensions de l'analyse, en particulier des incertitudes relatives à l'efficacité et l'impact sur l'environnement de ces mesures.



Tableau 9. D6 - Synthèse de l'évaluation des mesures nouvelles

Mesure	Type	Coût total de la mesure	Faisabilité de mise en œuvre	Incidences économiques	Incidences sociales	Incidences environnementales	Analyse coût-efficacité	Proposition de priorisation
GdG/MC 06-13 Mettre en jachère des zones de pêche à pied le long du littoral.	Réglementaire	112 000 € (dont les coûts de suivi et de contrôle estimés à 33 000 €/an)	Techniquement faisable.	Incidences négatives à court terme, mais positives à terme pour la pêche à pied (renouvellement durable des espèces)	Incidences sociales marginales	Effets positifs directs sur D6 et indirects sur D1 et D3. Efficacité potentiellement forte Durée des impacts = Durée de la mise en jachère	Mesure relativement cout-efficace (coûts modérés pour une efficacité potentiellement forte)	Priorité haute (mesure relativement coût-efficace, des incidences à court terme négatives mais à terme positives pour la pêche à pied)
GdG/MC 06-14 Promouvoir les bonnes pratiques pour limiter l'impact de la pêche à pied sur les fonds sensibles.	Communication /formation/sensibilisation	187 800 €	Techniquement faisable.	Incidences potentiellement positives sur le long terme pour la pêche à pied	Incidences potentiellement positives sur le long terme pour l'emploi en pêche à pied	Effets positifs directs sur D6 et indirects sur D1 et D3. Efficacité dépendante du succès des mesures de sensibilisation Durée des impacts = Durée de la sensibilisation des pêcheurs	Mesure faiblement coût-efficace (coûts modérés pour une efficacité dépendante du succès des actions de sensibilisation)	Priorité moyenne (mesure faiblement coût efficace, mais les incidences peuvent être positives sur le long terme)
GdG/MC 06-15 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	Gouvernance / contrôle	135 000 €	Techniquement faisable.	Activités de loisir affectées de manière négative et marginale	Effets positifs sur l'emploi pour les entreprises travaillant pour la plaisance et pour la construction de mouillages écologiques	Impact positif direct sur D6 et indirect sur D1. Efficacité forte, mais localisée aux zones de mouillages. Durée de l'impact = Durée de gestion des zones de mouillages organisées.	Mesure à coût de mise en œuvre modérée pour une efficacité forte	Priorité haute
GdG/MC 06-16 Elaborer une stratégie d'extraction et de gestion des granulats marins à l'échelle Atlantique et Manche.	Gouvernance / contrôle	200 000 €	Techniquement faisable.	Activité d'extraction de granulat : meilleure visibilité temporelle et spatiale, mais des coûts supplémentaires	Incidences sociales marginales	Effets positifs directs sur D6 et indirects sur D1, D3, D4 et D11. Efficacité potentiellement élevée Durée des impacts = Durée d'application de la mesure.	Mesure relativement coût-efficace	Priorité haute (mesure relativement coût-efficace, une meilleure visibilité pour l'activité avec des coûts cependant supplémentaires potentiels)



Mesure	Type	Coût total de la mesure	Faisabilité de mise en œuvre	Incidences économiques	Incidences sociales	Incidences environnementales	Analyse coût-efficacité	Proposition de priorisation
GdG/MC 06-17 Améliorer la connaissance des impacts cumulatifs sur l'intégrité des fonds et renforcer leur prise en compte dans les études d'impact. Communiquer sur les enjeux en matière de préservation de l'intégrité des fonds pour une prise en compte par les porteurs de projet industriels, économiques.	Communication /formation/sensibilisation	195 400 €	Techniquement faisable.	Incidences potentiellement nulles ou marginales pour les activités de travaux maritimes	Incidences sociales potentiellement nulles ou marginales.	Impact positif direct sur tous les descripteurs. Efficacité non évaluable puisqu'elle peut s'appliquer à tout type de projet d'aménagement. Durée de l'impact = durée de l'application de la mesure.	Mesure faiblement coût-efficace (coûts modérés, efficacité difficilement évaluable)	Priorité moyenne (mesure faiblement coût-efficace, incidences socio-économique nulles)
GdG/MC 06-18 Renforcer l'expérimentation, le développement et la mise en œuvre de nouvelles techniques de pêche limitant l'impact sur les habitats benthiques.	Incitative	350 000 € + coûts des incitations à la promotion des nouvelles techniques de pêche (potentiellement important)	Techniquement faisable. La faisabilité de l'action b est principalement dépendante des sources de financements qui pourront contribuer à l'instauration des actions incitatives.	Pêche professionnelle : effets neutres à court terme, positifs sur le long terme.	Effets potentiellement positifs sur l'emploi pour la pêche professionnelle	Impact positif direct sur D6 et indirect sur D1 et D3. Efficacité difficilement quantifiable et qui nécessite une coopération de toute la profession. Durée de l'impact = durée d'application des techniques de pêche durable.	Les mesures incitatives pour l'utilisation de techniques sont coûteuses pour une efficacité difficilement quantifiable et qui nécessite une coopération de toute la profession.	Priorité moyenne



Descripteur 8. Contaminants

Mesures soumises à étude d'incidence

Le Descripteur 8, dont l'intitulé est « Le niveau de concentration des contaminants ne provoque pas d'effets dus à la pollution » a pour objectif environnemental général, au niveau de la sous-région marine GdG MC, de « Réduire ou supprimer les apports en contaminants chimiques dans le milieu marin, qu'ils soient chroniques ou accidentels ». La seule mesure nouvelle sous D8 répond à l'unique objectif environnemental général de ce descripteur. La mesure GdG/MC 19 vise à réduire les pressions exercées par activités de dragage sur le milieu marin. C'est une mesure de de gouvernance/contrôle.

Evaluation de la mesure

Les coûts de mise en œuvre de la mesure GdG/MC C47 sont relativement faibles et la mesure est considérée comme coût-efficace (voir tableau ci-dessous). Les activités particulièrement touchées par la mesure sont les activités de pêche et d'aquaculture, et le tourisme littoral, qui sont impactés positivement, de manière significative et durablement. La mesure aura aussi une incidence sur les ports (associée au risque d'augmentation des coûts si la technique de dragage doit changer) considérée comme potentiellement négative; toutefois, des économies seraient possibles en reconsidérant sur une activité pluriannuelle la nécessité de dragage. La santé humaine pourrait être impactée positivement par la mesure. La mesure ne présente pas de difficultés techniques particulières mais nécessite de mobiliser les collectivités.

Pour cette mesure, les coûts d'étude sont d'un niveau moyen et ponctuel et les coûts de fonctionnement sont faibles. On peut considérer que cette mesure contribuera à réduire les apports en contaminants chimiques dans le milieu marin.

Conclusion

Nous recommandons la mesure GdG/MC C47 (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) qui aura une efficacité environnementale potentiellement élevée pour des coûts peu élevés.



Tableau 10. D8 - Synthèse de l'évaluation des mesures nouvelles»

Mesure	Type	Coût total de la mesure	Faisabilité de mise en œuvre	Incidences économiques	Incidences sociales	Incidences environnementales	Analyse coût-efficacité	Proposition de priorisation
GdG/MC 19 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	Gouvernance Contrôle	70 000€	Techniquement facile. Nécessité de mobiliser les collectivités	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	Santé humaine impactée positivement, de manière significative et durablement.	Impact positif direct sur D8 et indirect sur D1, D3, D4, D6 et D11. 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. Durée de l'impact, a priori pérenne	Coûts faibles, efficacité potentiellement élevée.	Priorité haute



Descripteur 10. Déchets marins

Mesures soumises à étude d'incidence

Les objectifs environnementaux généraux associés au Descripteur 10 « Les propriétés et les quantités de déchets marins ne provoquent pas de dommages au milieu côtier et marin » sont définis au niveau de la sous-région marine GdG MC par :

- Réduire à la source les quantités de déchets en mer et sur le littoral;
- Réduire significativement la quantité de déchets présents dans le milieu marin;
- Réduire les impacts des déchets sur les espèces et les habitats (aspects qualitatifs).

La relation entre les objectifs environnementaux généraux et les mesures nouvelles sous le Descripteur 10 est présenté sur le graphique ci-dessous. Toutes les mesures répondent à l'objectif de réduction des impacts des déchets sur les espèces et les habitats, et à un autre objectif : deux mesures (GdG/MC 22 et 23 et GdG/MC 26) répondent à l'objectif de réduction à la source les quantités de déchets; et trois mesures (GdG/MC 24, GdG/MC 25 et GdG/MC 27) répondent à l'objectif de réduction significative de la quantité de déchets présents dans le milieu marin.

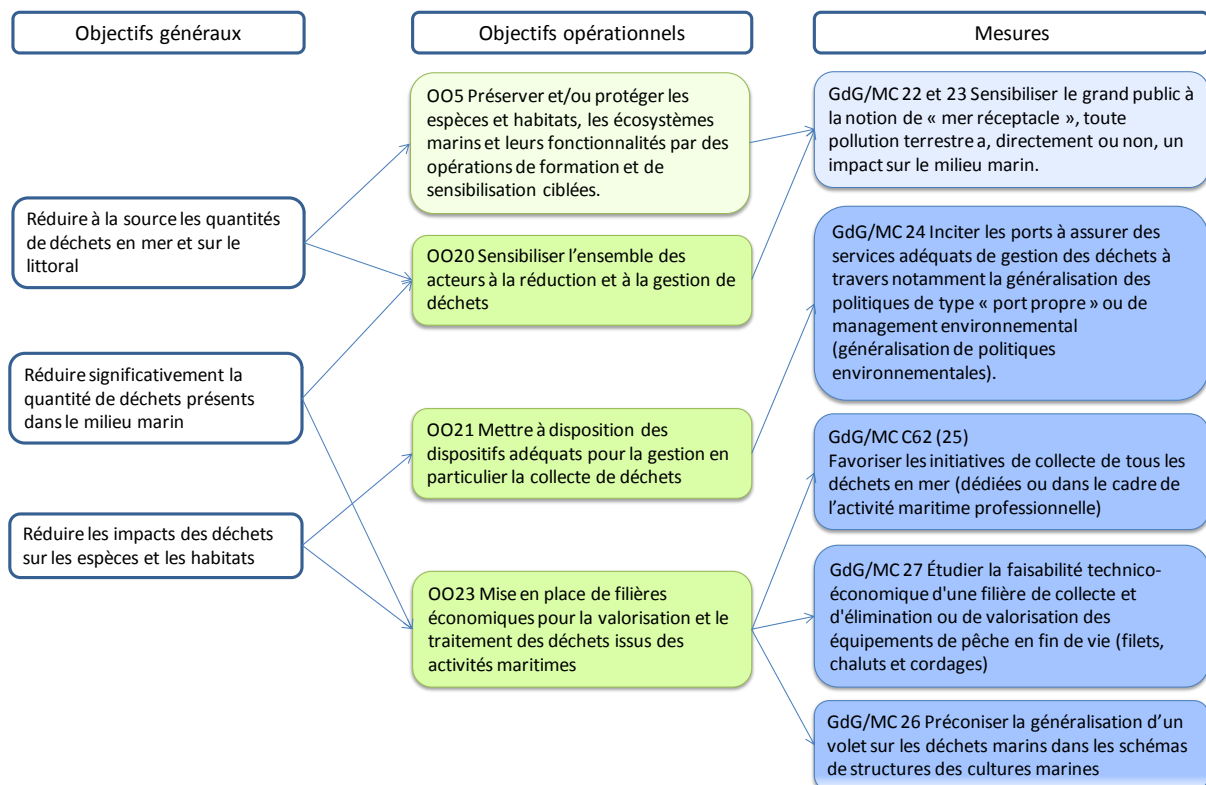


Figure 10. D10 - Objectifs environnementaux ciblés par les mesures nouvelles



Quatre mesures (GdG/MC 22 et 23, GdG/MC 24, GdG/MC 27 et GdG/MC 26 sous le Descripteur 10 visent à agir sur les pressions des activités. La mesure GdG/MC 25 vise à agir sur l'état du milieu marin en mettant en place des initiatives de « pêche aux déchets ».

Tableau 11. D10 - Situation des mesures nouvelles dans le cadre DPSI

Déterminants	Pressions	Etat	Impacts
	GdG/MC 22 et 23 (socioprofessionnels) GdG/MC 24 (ports maritimes) GdG/MC 27 (pêche professionnelle) GdG/MC 26 (cultures marines)	GdG/MC 25 (initiatives collecte de déchets)	

La figure ci-dessous montre une légère dominance de mesures de type opérationnel (contractuel/travaux), à travers la mise à disposition de dispositifs adéquats pour la gestion et la collecte de déchets dans les ports par la généralisation des politiques de type « port propre » et la mise en place d'initiatives de « pêche aux déchets » (respectivement mesures GdG/MC 24 et GdG/MC 25. Aucune mesure ne représente la catégorie « gouvernance, contrôle » ou « incitative » sous ce descripteur.

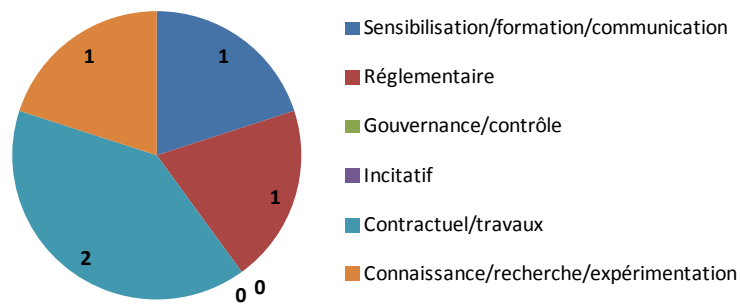


Figure 11. D10 - Répartition des mesures nouvelles selon leur nature

Evaluation des mesures

Les mesures présentées dans le tableau ci-dessous ont des coûts qui varient entre moyens (mesures GdG/MC 22 et 23, GdG/MC 25, GdG/MC 26) et élevés (mesures GdG/MC 27 et GdG/MC 24, qui se distingue par son fort coût de mise en œuvre d'un montant de 3 200 000€). L'efficacité environnementale est généralement forte, ou potentiellement forte.

Les activités les plus touchées par les mesures sont les activités de pêche professionnelle, l'aquaculture et le tourisme littoral pour la majorité des mesures, excepté pour la mesure GdG/MC 27 qui aura des incidences sur les activités de recherche et développement ainsi que dans le secteur de la valorisation et de la collecte des équipements de pêche en fin de vie. La mesure GdG/MC 25 aura une incidence négative sur les ports due à certains coûts engendrés par la mesure qui devront être pris en charge par les ports. Toutes les mesures (excepté GdG/MC 27 dont l'incidence sociale est marginale voire nulle) ont un impact positif sur la santé humaine; la mesure GdG/MC 24 a aussi un impact positif sur l'emploi dans le secteur de la gestion des déchets et sur les pêcheurs amateurs.



En ce qui concerne la faisabilité de mise en œuvre des mesures, les mesures sont techniquement faisables. Sur le plan administratif, GdG/MC 22 et 23, GdG/MC 25 et GdG/MC 27 pourront présenter quelques difficultés.

En conclusion, les éléments de l'analyse qui se dégagent sont les suivants :

- Les mesures qui semblent ne présenter aucune difficulté à mettre en place, qui ont des incidences économiques et sociales positives sur plusieurs activités pour un coût moyen et une efficacité environnementale potentiellement élevée sont les mesures GdG/MC 26 et GdG/MC 22 et 23
- GdG/MC 27 a des coûts élevés, des incidences économiques positives et une efficacité environnementale élevée mais pourrait présenter quelques difficultés administratives.
- La mesure GdG/MC 24 présente les coûts les plus élevés, mais également des incidences économiques et sociales positives sur plusieurs activités et une efficacité environnementale potentiellement élevée. La mesure vise à mettre en place des dispositifs de collecte de déchets dans les ports ce qui explique son coût élevé. Si ces dispositifs n'étaient pas mis en place, alors les campagnes de sensibilisation pour la gestion des déchets n'auraient aucun intérêt à être menées. Cette mesure pourrait avoir un impact potentiellement important sur le tourisme littoral à travers une amélioration de l'image des ports de certaines communes littorales engendrée par une réduction de la présence de déchets dans les eaux de baignades, dans les ports et sur le littoral en général.
- GdG/MC 25 pourrait avoir une efficacité environnementale élevée, mais l'aspect coût-efficace de la mesure est discutable. Même si elle permet la récupération de macrodéchets, et qu'elle bénéficie à plusieurs descripteurs l'efficacité dépendra du montant à dépenser pour assurer la participation des professionnels d'activités maritimes. On estime que plus le montant donné aux pêcheurs est élevé, plus les pêcheurs effectueront la pêche aux déchets ; cependant, il est difficile d'établir un coût par tonne en dessous duquel cette mesure pourrait se généraliser et être efficace, car pour cela il faudrait connaître la valeur des dégâts et les coûts associés aux autres méthodes.

En ce qui concerne les coûts de mise en œuvre, la mesure ayant le coût le plus élevé est la mesure GdG/MC 24 qui a pour but d'inciter les ports à assurer des services adéquats de gestion des déchets à travers notamment la généralisation des politiques de type « port propre » ; il faut noter qu'en dépit du fait que cette mesure a des coûts d'investissement et des coûts d'étude importants, ces coûts relèvent du court terme et seront donc ponctuels. De la même façon, la majeure partie des coûts attribués à la mesure GdG/MC 27 seront ponctuels ; pour cette mesure les coûts de fonctionnement devraient être relativement faibles.

Synergies entre les mesures

Il existe une synergie entre les mesures GdG/MC 25 et GdG/MC 27 la première visant à favoriser les initiatives de collecte de tous les déchets en mer et la seconde à étudier la faisabilité technico-économique d'une filière de collecte ou de valorisation des équipements de pêche en fin de vie ; le développement d'une filière de collecte étant la suite logique d'une mise en place d'initiatives de « pêche aux déchets ». La mesure GdG/MC26 « Préconiser la généralisation d'un volet sur les déchets marins dans les schémas de structures des cultures marines » s'inscrit dans le cadre de deux précédentes, les cultures marines étant une source importante de macro-déchets retrouvés en mer.



Les mesures GdG/MC 22 et 23 et GdG/MC 24 présentent aussi des synergies entre elles, dans le sens où elles viseront à terme à inciter les usagers de la mer à utiliser les dispositifs de collecte des déchets disponibles afin de limiter la présence de déchets dans l'eau (en mer et dans les ports).

Conclusion

Nous recommandons les mesures suivantes: GdG/MC 22 et 23, qui est une mesure de sensibilisation d'une efficacité environnementale élevée et un coût moyen, et GdG/MC26, qui vise la généralisation d'un volet sur les déchets marins dans les schémas de structures des cultures marines, aussi avec un coût moyen et une efficacité environnementale potentiellement élevée.

Deux mesures sont jugées moyennement prioritaires. GdG/MC 27 (Étudier la faisabilité technico-économique d'une filière de collecte et d'élimination ou de valorisation des équipements de pêche en fin de vie) et GdG/MC 24 (Inciter les ports à assurer des services adéquats de gestion des déchets) auront une efficacité environnementale potentiellement élevée mais pour des coûts élevés.

La mesure qui semble être la moins importante à retenir est la mesure GdG/MC 25 (Favoriser les initiatives de collecte de tous les déchets en mer), de par son caractère peu coût-efficace et sa faisabilité technique de difficulté relativement élevée.

Tableau 12. D10 - Synthèse de l'évaluation des mesures nouvelles

Mesure	Type	Coût total de la mesure	Faisabilité de mise en œuvre	Incidences économiques	Incidences sociales	Incidences environnementales	Analyse coût-efficacité	Proposition de priorisation
GdG/MC 22 et 23 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 (cf. mesure ci-dessus) les programmes de sensibilisation, d'information et de formation s'adressant en priorité aux socio-professionnels de la mer (notamment via la formation initiale et continue), aux décideurs publics et aux usagers de la mer. Renforcer la sensibilisation et l'information des usagers de la mer pour la gestion des déchets (gens de mer, opérateurs du transport maritime et plaisanciers pour la gestion des déchets à bord des navires,...).	Communication, Formation, Sensibilisation	130 000€	Techniquement faisable.	Tourisme littoral et activités de pêche et d'aquaculture impactés positivement, de manière significative et durablement.	Santé humaine et usagers de la mer impactée positivement, de manière significative et durablement.	Impact positif direct sur D10 et indirect sur D1, D6 et D8. Efficacité dépendante des mesures de sensibilisation et difficilement quantifiable en raison d'un manque de connaissance sur les volumes de macro déchets en mer. Durée de l'impact = période de sensibilisation.	Coûts moyens, efficacité potentiellement forte.	Priorité haute
GdG/MC 24 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).	Contractuel, Travaux	3 200 000€	Techniquement faisable	Tourisme littoral et activités de pêche et d'aquaculture impactés positivement, de manière significative et durablement.	Emplois pour les entreprises dans le secteur de la gestion des déchets, santé humaine, usagers et pêcheurs amateurs impactés positivement, de manière significative et durablement.	Impact positif direct sur D10 et indirect sur D1 D8 et D9. Efficacité potentiellement forte sur les zones équipées de dispositifs de collecte des déchets. Durée de l'impact = Durée de vie des dispositifs de collectes.	Des coûts élevés, mais une efficacité environnementale potentiellement élevée.	Priorité moyenne



Mesure	Type	Coût total de la mesure	Faisabilité de mise en œuvre	Incidences économiques	Incidences sociales	Incidences environnementales	Analyse coût-efficacité	Proposition de priorisation
GdG/MC 25 Favoriser les initiatives de collecte de tous les déchets en mer (dédiées ou dans le cadre de l'activité maritime professionnelle)	Contractuel, Travaux	635 000€	Faisabilité technique de difficulté moyenne voire élevée.	Pêche professionnelle et tourisme littoral impactés positivement, de manière marginale et temporairement. Ports impactés négativement, de manière significative et temporairement.	Santé humaine impactée positivement, de manière significative et temporairement.	Impact positif direct sur D10 et indirect sur D1, D3, D8 et D6. Efficacité difficilement vérifiable et dépendante des moyens fournis aux professionnels. Durée de l'impact = pérenne (même si relatifs aux volumes accumulés en mer) à partir de la réalisation des campagnes de ramassage des déchets.	Coûts élevés, efficacité incertaine. Mesure peu coûteuse	Priorité basse
GdG/MC 27 Étudier la faisabilité technico-économique d'une filière de collecte et d'élimination ou de valorisation des équipements de pêche en fin de vie (filets, chaluts et cordages)	Connaissance, Recherche, Expérimentation	750 000€ + coûts liés aux incitations et au traitement des déchets	Relativement difficile du point de vue administratif	Activités de recherche et développement impactées positivement de façon significative et temporairement. Effet positif dans le secteur de la valorisation et de la collecte des équipements de pêche en fin de vie.	incidence marginale voire nulle	Impact positif direct sur D10 et indirect sur D1, D8 et D6. Efficacité potentiellement forte mais difficilement vérifiable et dépendante des moyens fournis aux professionnels. Efficacité dépendante aussi des possibilités de recyclage des matériaux. Durée de l'impact = pérenne si collecte et filières de valorisation bien établies.	Coûts élevés, efficacité potentiellement forte.	Priorité moyenne



Mesure	Type	Coût total de la mesure	Faisabilité de mise en œuvre	Incidences économiques	Incidences sociales	Incidences environnementales	Analyse coût-efficacité	Proposition de priorisation
GdG/MC 26 Préconiser la généralisation d'un volet sur les déchets marins dans les schémas de structures des cultures marines	Réglementaire	150 000€	Aucune difficulté particulière	Tourisme littoral et pêche professionnelle impactés positivement de façon significative et durablement.	Santé humaine et usagers de la mer impactée positivement, de manière significative et durablement.	Impact positif direct sur D10 et indirect sur D1. Efficacité potentiellement élevée puisque les cultures marines sont considérées comme une des principales sources de déchets. Durée de l'impact = pérenne à partir du lancement de ces schémas de cultures marines.	Coûts moyens, efficacité potentiellement forte.	Priorité haute



Descripteur 11. Energies sonores

Mesures soumises à étude d'incidence

Le descripteur 11 vise à ce que « l'introduction d'énergie, y compris de sources sonores sous-marines, s'effectue à des niveaux qui ne nuisent pas au milieu marin ». L'objectif environnemental défini pour ce descripteur consiste en la limitation des pressions qui impactent les capacités de détection et de communication acoustiques des espèces. Différents objectifs particuliers avaient été associés à cet objectif tel la limitation des émissions impulsives à un niveau n'ayant pas un impact significatif sur les espèces ainsi que la préservation des habitats fonctionnels des perturbations sonores ayant un impact significatif sur les espèces qui les fréquentent.

Deux mesures nouvelles ont été retenues pour ce descripteur. Ces deux mesures sont centrées sur la réduction des pressions plutôt que sur l'état des écosystèmes par exemple.

Une de ces mesures est une mesure incitative (70) alors que la deuxième est de type sensibilisation (71).

Évaluation des mesures

Le tableau ci-dessous présente les mesures selon différents critères. L'une des mesures, la mesure 70, a un coût relativement peu élevé (16 000 €) et l'autre mesure, la mesure 71, a un coût plus élevé de près de 371 000 €, son efficacité environnementale étant par ailleurs relativement incertaine car dépendante du succès des campagnes de sensibilisation. La mesure 71 est donc jugée peu coût-efficace. La mise en œuvre de la mesure 70 est difficilement faisable car la conception des moteurs dépend de la réglementation communautaire. Compte tenu des critères de l'étude, ces deux mesures ont une priorité basse.

Tableau 13. D11 - Synthèse de l'évaluation des mesures nouvelles

Mesure	Type	Coût total de la mesure	Faisabilité de mise en œuvre	Incidences économiques	Incidences sociales	Incidences environnementales	Analyse coût-efficacité	Proposition de priorisation
GdG/MC C70 - promouvoir l'équipement des navires en motorisation peu bruyante	Incitatif	16 000 €	La conception de moteur dépend de la réglementation communautaire, très difficilement faisable.	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 (bateaux plus chers à l'achat).	impacts positifs sur la santé pour tous les usagers de bateaux à moteur de plaisance	Impact positif direct sur D11 et indirect sur D1. Efficacité potentiellement significative. Durée de l'impact = a priori pérenne.	Mesure coût efficace, car un coût peu élevé au regard d'un impact environnemental potentiellement fort.	Priorité basse
GdG/MC C71 - sensibiliser les acteurs au bruit sous-marin engendré par les activités humaines	Sensibilisation	370 800 €	Techniquement faisable.	L'impact économique serait positif pour les activités de pêche par la présence plus importante des poissons qui seraient moins dérangés par le bruit.	Impacts positifs sur la santé pour tous les usagers du littoral	Impact positif direct sur D11 et indirect sur D1. Efficacité dépendante du succès des campagnes de sensibilisation. Durée de l'impact = période de sensibilisation.	La mesure est moyennement coût-efficace par un coût assez élevé et une efficacité dépendante du succès des campagnes de sensibilisation.	Priorité basse



Thématiques transversales

Mesures soumises à étude d'incidence

Une seule mesure nouvelle ciblant les « Thématiques transversales » est proposée. La mesure GdG/MC C11 vise à réduire les pressions exercées par tout nouveau projet pouvant avoir un impact sur le milieu marin. C'est une mesure de gouvernance/contrôle.

Évaluation de la mesure

Les coûts de mise en œuvre de la mesure GdG/MC C11 sont relativement modérés et la mesure est considérée comme potentiellement coût-efficace (voir tableau ci-dessous). Les activités potentiellement impactées par la mesure sont l'ensemble des activités d'aménagement sur le littoral qui sont a priori impactées négativement par des règles d'aménagement plus contraignantes. Cette mesure consistant dans des réalisations techniques ne rencontrera pas de blocage particulier, la faisabilité est cependant moyennement élevée, car elle est assez difficile techniquement. Cependant il existe une incertitude sur la faisabilité de mise en œuvre de la mesure de par les possibilités d'analyse des interactions avec les effets des autres activités. Sa priorité de mise en œuvre est jugée moyenne.



Tableau 14. Thématiques transversales - Synthèse de l'évaluation des mesures nouvelles

Mesure	Type	Coût total de la mesure	Faisabilité de mise en œuvre	Incidences économiques	Incidences sociales	Incidences environnementales	Analyse coût-efficacité	Proposition de priorisation
GdG/MC C11 améliorer la prise en compte des effets cumulés à l'échelle de la sous-région marine dans les dossiers d'évaluation d'incidences et d'études d'impacts : - par la diffusion de guides à destination des maîtres d'ouvrage et des porteurs de projets, - par l'adaptation de l'examen des dossiers par les services instructeurs (exemple : stratégie d'instruction, meilleures connaissances des instructeurs sur l'analyse des effets cumulés).	Gouvernance / Contrôle	119 300 €	Cette mesure consistant dans des réalisations techniques ne rencontrera pas de blocage particulier, la faisabilité est cependant moyennement élevée, car elle est assez difficile techniquement. Cependant il existe une incertitude sur la faisabilité de mise en œuvre de la mesure de par les possibilités d'analyse des interactions avec les effets des autres activités.	L'ensemble des activités d'aménagement sur le littoral pourra être impacté négativement par des règles d'aménagement plus contraignantes.	Incidences sociales potentiellement nulles.	Impact positif direct sur tous les descripteurs. Efficacité non évaluable puisqu'elle peut s'appliquer à tout type de projet d'aménagement. Durée de l'impact = durée de l'application de la mesure.	La mesure est moyennement coût-efficace de par un coût assez important et un impact qui ne peut qu'être jugé de manière potentiel.	Priorité moyenne

4. QUELS ENSEIGNEMENTS ISSUS DE L'ÉTUDE D'INCIDENCE?

4.1 Des priorités identifiées ?

Le tableau de synthèse récapitulatif ci-dessous présente les mesures qui ont classées en « priorité haute » au regard de l'application du protocole de priorisation élaboré et des cinq dimensions d'analyse (faisabilité, incidences sociales, économiques, environnementales et caractère coût-efficace), ainsi qu'une analyse critique de ces mesures s'attachant à identifier la pertinence d'intégrer des mesures jugées non prioritaires dans ce qui pourrait être le futur programme de mesures. Cette analyse critique s'appuie en particulier sur l'analyse des relations entre les pressions et l'état du milieu marin issue de l'évaluation initiale permettant de vérifier la cohérence entre les enjeux clés identifiés et les mesures proposées. Le tableau identifie également certaines mesures nouvelles non prioritaires qui, si adaptées, (par exemple, en réduisant leur ambition – car reliées à des initiatives existantes déjà portées par d'autres acteurs/d'autres politiques, ou en transformant des mesures à l'efficacité jugée trop incertaine en « actions pilotes » moins coûteuses pour le premier cycle), pourraient être intégrées dans le futur programme de mesures et ainsi renforcer son efficacité.

Descripteur

Mesures nouvelles classées « priorité haute » selon les critères de l'étude d'incidence

Analyse critique des mesures prioritaires



D1 - Biodiversité

GdG/MC 07 Développement d'outils géomatiques (SIG) pour l'aide à la décision quant à la biodiversité marine, en particulier, à travers le développement d'un atlas numérique.

GdG/MC 14 Préconiser l'élaboration, l'actualisation, et la mise en cohérence à tous niveaux, de la liste des espèces et des habitats naturels marins protégés en application des articles L411-1 et L411-2 du code de l'environnement. Préconiser la création de nouvelles listes (telle la liste rouge de l'union internationale pour la conservation de la nature - UICN) car les données sont assez pauvres sur le milieu marin

GdG/MC 01 Affecter des priorités de gestion à chaque aire marine protégée du réseau en fonction des enjeux de la sous-région marine. Hiérarchiser ces enjeux par le développement d'outils géomatiques.

Interactions intra-descripteur : La mesure 07 facilite la mise en œuvre des mesures 01 et 06. La mesure 14 peut être mise en place au niveau national, permettant de mutualiser les coûts entre SRM.

Ces trois mesures sont assez complémentaires puisque :

- Les mesures 01 et 07 permettent d'organiser une meilleure gouvernance à l'échelle des territoires en ayant une vision d'ensemble des zones sensibles, des pressions et donc des enjeux, pour aboutir à une meilleure planification des actions et gestion globale du territoire.
- La mesure 14 renforce cette démarche en délivrant un statut réglementaire à un plus grands nombre d'espèces et habitats sensibles ce qui permet à terme de faciliter leur protection et oblige à une certaine priorisation des efforts sur ces espèces et ces habitats.

Confrontation pressions/état : Pour répondre aux enjeux d'adaptation du réseau des AMP aux domaines vitaux des espèces sensibles, il semblerait intéressant de prioriser également la mesure **GdG/MC 06** « Prendre en compte les connectivités écologiques lors de la désignation et la gestion des aires marines protégées ».



D2 - Espèces non indigènes

N1 Estimer les coûts de mise en œuvre des recommandations du guide de l'UICN sur la surveillance des espèces envahissantes marines dans les aires marines protégées de Méditerranée (2013) destinés aux gestionnaires d'AMP

GdG/MC 28 Étudier la faisabilité réglementaire, économique et écologique de la valorisation d'espèces invasives en vue de réguler leur développement

N2 Mettre en place un système de veille et d'alerte sur les ENI

GdG/MC 21 Préconiser la mise en cohérence des réglementations communautaires, voire internationales, relatives aux transferts d'espèces marines vivantes

GdG/MC 29 Intégrer dans les différents référentiels de formation les problématiques de lutte contre les espèces non indigènes envahissantes.





GdG/MC 22 Préconiser la définition d'un 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.



Confrontation pressions/état : Les ENI peuvent avoir des impacts sur toutes les communautés. Leurs impacts sont jugés particulièrement significatifs sur les communautés de macro-algues, le médiolittoral rocheux, la faune locale, le substrat, les coquilles St-Jacques et autres coquillages. Les mesures N1, GdG/MC 21, GdG/MC 29, GdG/MC 22 permettent de sensibiliser et de définir des meilleures pratiques possibles pour limiter la dissémination des espèces introduites ou l'arrivée de nouvelles ENI. La mesure GdG/MC 28 est intéressante à garder car elle cible la valorisation de la crépidule et vise donc à réduire les stocks d'une espèce déjà bien installée.

Une mesure s'attachant davantage à réduire directement l'impact des ENI aujourd'hui pourrait être utile. La mesure suivante pourrait aller dans cette direction : **GdG/MC 26+27** « Organiser, voire réglementer, la lutte contre les espèces non indigènes envahissantes et impactant les usages, de façon ciblée et territorialisée, en identifiant les acteurs et les usagers concernés. Lutter notamment contre la dissémination et la multiplication des espèces non indigènes envahissantes en adaptant les techniques de pêche et la gestion de leurs co-produits. ». Ainsi cette mesure pourrait aussi être conservée.

Interactions intra-descripteur : La mesure N1 pourrait être mise en œuvre le plus rapidement possible, facilitant la mise en œuvre des mesures 26 et N2. La mesure N2 est primordiale parce que c'est la seule qui peut supprimer une espèce introduite, à condition qu'elle soit détectée à un stade très précoce. La mesure 28 pourrait être mise en œuvre de manière moins coûteuse à travers une collaboration entre les SRM GdG/MC et MMN.

Interactions inter-descripteur : La mesure N2 pourra facilement être mise en place dans les AMP dans lesquelles les comités d'experts mis en place peuvent apporter leur connaissance sur les ENI.

Descripteur	Mesures nouvelles classées « priorité haute » selon les critères de l'étude d'incidence	Analyse critique des mesures prioritaires
	<p>D3 – Espèces commerciales GdG/MC 03-04 Harmoniser, dans la sous-région marine, la réglementation des activités de pêche à pied de manière adaptée aux enjeux.</p>	<p>Confrontation pressions/état : Au regard des dimensions analysées, les mesures ciblant la pêche de loisir en mer n'ont pas été classées « priorité haute », notamment de par leurs incidences sociales économiques négatives jugées fortes. Cependant la gestion des pressions exercées par la pêche de loisir en mer constitue un enjeu important, notamment pour la gestion de certaines ressources halieutiques comme le bar ou le lieu jaune pour lesquelles les pêchées de loisir exercent une pression non négligeable. Afin de réduire cette pression, la mesure GdG/MC 03-01 « Mieux utiliser les possibilités réglementaires relatives à l'exercice de la pêche maritime de loisir en mer, pour limiter notamment les quantités pêchées » pourrait être retravaillée en concertation avec les acteurs afin de limiter ses incidences sociales et économiques et à mieux répondre aux enjeux de pression sur ce descripteur.</p>
	<p>D6 – Intégrité des fonds marins GdG/MC 06-13 Mettre en jachère des zones de pêche à pied le long du littoral. GdG/MC 06-15 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 GdG/MC 06-16 Elaborer une stratégie d'extraction et de gestion des granulats marins à l'échelle Atlantique et Manche.</p>	<p>Confrontation pressions/état : L'exploitation des ressources biologiques ainsi que les dommages physiques (abrasion, extraction de matériaux) sont les deux pressions les plus importantes sur ce descripteur. Les mesures jugées comme prioritaires semblent bien répondre à ces pressions.</p> <p>La mesure GdG/MC 06- 18 « Renforcer l'expérimentation, le développement et la mise en œuvre de nouvelles techniques de pêche limitant l'impact sur les habitats benthiques » permettrait de répondre aux obligations communautaires de promouvoir une activité de pêche compatible avec les enjeux de préservation des habitats benthiques.</p>
	<p>D8 - Contaminants GdG/MC 19 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.</p>	<p>Confrontation pressions/état : Les contaminants impactent particulièrement de nombreux éléments dans cette SRM (mammifères et oiseaux marins, poissons, phytoplancton, crustacés et coquillages exploités ainsi que la santé humaine). Il y a cependant un degré élevé d'incertitude. Cette mesure semble suffisante pour réduire les pressions lors d'un premier cycle.</p>
	<p>D10 – Déchets marins GdG/MC 22 et 23 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 (cf. mesure ci-dessus) les programmes de sensibilisation, d'information et de formation s'adressant en priorité aux socio-professionnels de la mer (notamment via la formation initiale et continue), aux décideurs publics et aux usagers de la mer. Renforcer la sensibilisation et l'information des usagers de la mer pour la gestion des déchets (gens de mer, opérateurs du transport maritime et plaisanciers pour la gestion des déchets à bord des navires,...). GdG/MC 26 Préconiser la généralisation d'un volet sur les déchets marins dans</p>	<p>Confrontation pressions/état : Cette pression engendre un fort impact, principalement sur les biocénoses du médiolittoral meuble (suite à des méthodes mécaniques de ramassage des déchets). Une mesure s'attachant davantage à réduire les déchets marins provenant des ports pourrait être utile. La mesure suivante pourrait aller dans cette direction : GdG/MC 24 « 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). Travail de redimensionnement pour améliorer son caractère coût-efficace. »</p>

Descripteur	Mesures nouvelles classées « priorité haute » selon les critères de l'étude d'incidence	Analyse critique des mesures prioritaires
les schémas de structures des cultures marines.		
	D11 – Energies sonores -	<p>Confrontation pressions/état : Les mesures proposées par la SRM sont jugées de priorité basse. Les impacts de cette pression sont largement non déterminés. Ainsi selon la disponibilité en moyens financiers, une mesure supplémentaire investiguant les impacts pourrait être pertinente pour ce descripteur.</p>
	Mesures transversales -	<p>L'unique mesure proposée par la SRM est jugée de priorité moyenne. Cependant au regard de l'ensemble des mesures transversales proposées par les différentes SRM, il semble pertinent dans le cadre du premier cycle DCSMM de mettre en œuvre à l'échelle nationale une stratégie globale de sensibilisation auprès des usagers de la mer (voir encadré ci-dessous).</p>

Encadré 3. Une proposition de mise en place d'une stratégie globale de sensibilisation pour le premier cycle DCSMM

L'ensemble des sous-régions marines prévoit des mesures de communication, formation, sensibilisation ayant pour objectifs une meilleure intégration de la protection du milieu marin par l'ensemble des usagers (mesures transversales), ou ciblait certains descripteurs (le descripteur D1 avec par exemple la MMN 01-04-02, « Sensibiliser/informer les pratiquants de loisir et les touristes sur le dérangement des espèces » ou la MO C32, « Promouvoir le label 'Whale Watching' reconnu par Pelagos et Accobams » ou le descripteur D2 avec par exemple la mesure GdG/MC C29, « Intégrer dans les différents référentiels de formation les problématiques de lutte contre les espèces non indigènes envahissantes »). Pour plus de 75 % des mesures transversales, le schéma d'action repose sur l'intégration de nouveaux modules thématiques dans des formations en rapport avec le milieu marin ou dans la modification des exigences en termes de connaissances lors d'examens finaux. Les corps de métiers concernés sont plus particulièrement les métiers autour de la pêche, de la marine marchande, des sports nautiques. Des mesures visent également les usagers touristiques et plus particulièrement la navigation de plaisance. Ce sont ainsi des usagers fréquents du milieu marin qui sont sensibilisés ce qui permet potentiellement de réduire leurs impacts environnementaux par l'application de bonnes pratiques dont ils ont connaissance suite à la sensibilisation. L'impact environnemental de ce type de mesure a difficilement pu être évalué de par une double incertitude : il est assez compliqué de connaître précisément l'impact que peut avoir chacune de ses populations sur le milieu marin et il est impossible de savoir jusqu'à quel point un individu a un comportement différent par rapport à un individu n'ayant pas été sensibilisé. Il a été décidé de garder l'ensemble des mesures visant à mieux former des usagers spécifiques du milieu marin. En effet les coûts des mesures apparaissent comme modérés et l'impact de ces personnes serait potentiellement non négligeable de par un usage fréquent du milieu pour leurs activités.

Dans le même temps, la SRM MMN et la SRM MO ont proposé des mesures de communication et sensibilisation générale à destination de tout type d'usagers du milieu littoral (MNN OT-06-01 : « Créer une campagne nationale de sensibilisation à la protection du milieu marin » et MO C74 : « Organiser des campagnes interrégionales de sensibilisation adaptées aux différentes catégories d'usagers : baigneurs (banquettes de posidonies, déchets), plaisanciers (mouillages, déchets, rejets, peintures antifouling respectueuses de l'environnement marin), pêcheurs de loisirs, pratiquants de sports nautiques et sous-marins »

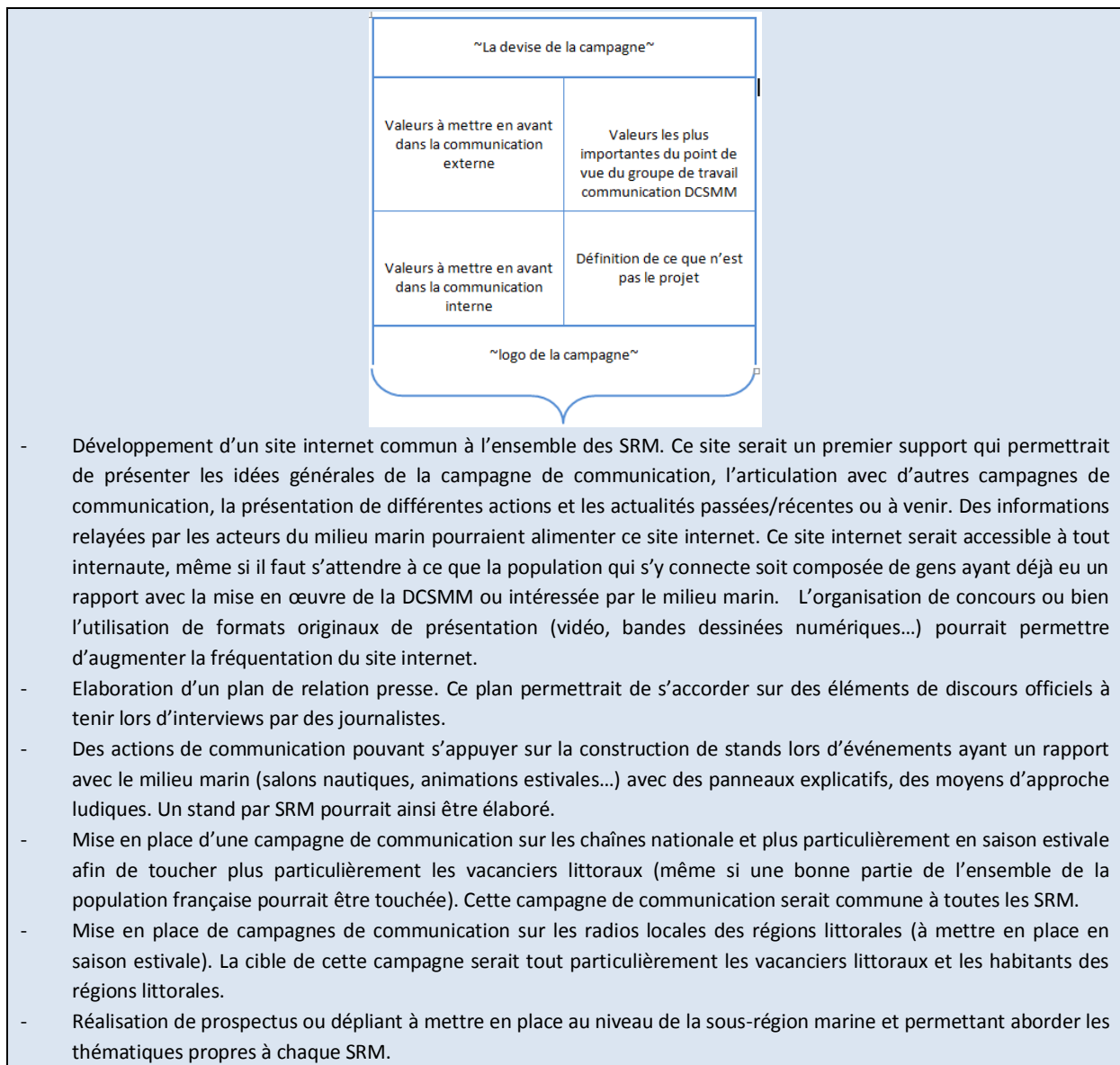
Ces mesures ont été jugées peu coûteuses. D'une part, cela est dû à un coût assez fort pour la mise en place de la mesure. D'autre part, il a été jugé que ce type de sensibilisation visant à toucher un large public était bien moins efficace en termes d'impact sur l'environnement que les mesures de formation. En effet, les personnes touchées par ce type de campagne n'auraient qu'un impact modéré sur le milieu marin de par un usage peu fréquent du milieu marin.

Cependant, dans le cadre d'une stratégie de communication globale menée de concert par l'ensemble des SRM, des coûts peuvent être mutualisés pour ce type de mesure et la portée pourrait être plus grande. Ce type de mesure apparaît important à mettre en place afin d'insuffler une prise de conscience générale de la nécessaire protection du milieu marin.

Il serait d'autant plus intéressant de créer une campagne de sensibilisation nationale permettant de mutualiser les coûts et les moyens et d'avoir une portée plus grande. Afin de commencer la démarche, il faut déterminer les personnes ciblées par la campagne et les types d'action de sensibilisation. Ces personnes peuvent être les Français, les habitants littoraux, les usagers du milieu marin... D'autre part il faudra définir les moyens utilisés lors de la campagne de communication. Ces moyens peuvent être média (Presse, Télévision, Web, radio, cinéma, affichage) et hors-média (Marketing direct, communication événementielle, objets promotionnels...). Une campagne de communication de ce type peut être organisée par un organisme spécialisé dans ce type de travail. Cette campagne peut être menée en concertation avec des actions déjà en cours comme par exemple la campagne menée par *Surf Rider* sur les déchets marins) ce qui permettrait un renforcement du message global.

Étant donné l'analyse qui a été faite sur l'ensemble des mesures de la SRM, les mesures suivantes pourraient être considérées dans le cadre d'une campagne de communication/sensibilisation globale :

- Création d'un groupe de travail avec un représentant de chaque SRM afin de coordonner les actions de communication.
- Elaboration d'une charte image avec un logo, des valeurs fédératrices des sous-régions marines, voir un blason de communication (voir ci-dessous).



4.2 Principales sources d'incertitude

Les résultats de l'étude d'incidence devront être utilisés avec précaution pour appuyer l'élaboration du futur programme de mesures. En effet, de nombreuses incertitudes subsistent en ce qui concerne les coûts, l'efficacité ou les incidences sociales, économiques et environnementales évaluées. Ces incertitudes résultent tout particulièrement :

- D'incertitudes qui subsistent dans le dimensionnement de certaines mesures nouvelles ;
- De la difficulté à évaluer l'impact de mesures nouvelles prises individuellement, certaines mesures conduisant à des changements limités dans les pratiques des acteurs ou dans l'état du milieu difficiles qui sont alors difficiles à évaluer ;

- D'incertitudes concernant l'impact de mesures qui visent à des changements de comportement d'acteurs économiques ou d'habitants (par exemple, les mesures de sensibilisation ou de formation) ;
- D'incertitudes environnementales/techniques relatives en particulier au manque de connaissance sur le milieu marin (voir encadré 3).

Encadré 3. Les principales incertitudes relatives à la connaissance du milieu marin

Descripteur 1 : Diversité biologique

Ce descripteur est caractérisé par des incertitudes fortes sur :

- Le niveau de connaissance cartographique des habitats qui est relativement bien renseigné en zones medio- et infralittorales pour habitats benthiques (travaux récents de Cartham notamment) mais dont le niveau de connaissance chute rapidement dès qu'on s'éloigne vers le circalittoral et à fortiori le bathyal et l'abyssal.
- Le peu de connaissance sur l'évolution temporelle des habitats sauf pour certains habitats d'exception bénéficiant d'une valeur patrimoniale reconnue (herbiers, coralligène, hermelles, ...).
- Le très faible niveau de connaissance des habitats pélagiques.
- Le manque de connaissance sur l'aire de répartition des espèces mobiles (poissons non territoriaux, oiseaux, mammifères marins), mais aussi leur sensibilité et leur capacité de résilience face aux pressions.

Descripteur 2 : Espèces non indigènes introduites

La grande majorité des espèces non indigènes sont identifiées et localisées dans les zones côtières. Mais les connaissances actuelles restent parcellaires :

- les résolutions spatiales, temporelles et typologiques (pour les habitats) sont très variables selon les espèces ou les habitats considérés.
- Les effets des espèces non indigènes sur l'environnement ne sont que partiellement connus, et rarement quantifiés même s'ils sont souvent importants : Les espèces non indigènes peuvent entraîner des changements imprévisibles et irréversibles sur les écosystèmes marins.
- Les impacts sont de nature très différente selon les espèces.
- On ne sait pas éradiquer une espèce une fois qu'elle est installée, adaptée et stabilisée : il est impossible de l'éliminer du milieu.
- Les efforts doivent donc s'orienter vers un meilleur contrôle des facteurs d'introduction et de dissémination, ou encore vers des systèmes d'alerte pour identifier de façon précoce l'arrivée de nouvelles espèces.

Descripteur 3 : Etat des populations de Poissons et crustacés exploités

Les données des espèces exploitées sont quantitatives. Une majorité (GdG, MO) ou une portion significative (40% MMN, MC) des espèces halieutiques est exploitée au-delà des critères dits de « rendement maximal durable ». Ces espèces considérées comme « surexploitées » au regard des objectifs récents de la politique commune de la pêche. Cependant l'étude des tendances sur les 10 dernières années suggère qu'une majorité de stocks évolue dans un sens favorable (biomasse de reproducteurs en hausse et mortalité par pêche en baisse).

Les incertitudes sont d'avantage sur les moyens de réduire la pression de pêche en instaurant une activité plus durable et respectueuse de l'environnement (impact sur l'intégrité des fonds, limitation/suppression des rejets, diminution des captures accidentelles d'espèces protégées, ...).

Descripteur 4 : Réseau trophique

À l'exception des espèces exploitées, il y a un manque de programmes de suivi, de données et donc de connaissances de tous les compartiments trophiques, en particulier au large des côtes, et en ce qui concerne les niveaux trophiques inférieurs et intermédiaires : le benthos et les groupes à taux de renouvellement rapide, tels que le plancton gélatineux carnivore, le phytoplancton et le zooplancton. Ils sont actuellement considérés de façon ponctuelle dans le temps et l'espace.

Descripteur 6 : Niveau d'intégrité des fonds marins

Les pressions sont multiples mais en générale bien identifiées et les impacts aussi (étouffement colmatage, abrasion, extraction de matériaux, modifications de la turbidité, et de la nature des sédiments).

Par contre, il est plus difficile de quantifier ces impacts par manque chronique d'état de référence, commun et homogène pour les différentes sources de pressions et pressions. Certaines sources de pressions s'exercent depuis plusieurs siècles en des lieux différents : on est contraint de partir de l'état actuel qui est loin d'être un état de référence.

Une cartographie l'emprise des pressions apparaît comme l'information prioritaire à construire, puisque c'est elle qui délimite les unités d'évaluation des indicateurs.

Il reste difficile d'établir un lien de cause à effet entre les pressions et l'état des communautés benthiques et surtout de faire la part entre les impacts individuels et cumulés des pressions.

Descripteur 8 : concentration des contaminants

Les incertitudes sont de différentes natures :

- Manque de connaissance quantitative des apports qui ont des origines très diverses (terrestres, fluviaux, atmosphériques, agricoles, urbaines, industrielles, accidentelles, travaux en mer type de dragage ou clapage, ...).
- Apparition régulière de très nombreuses molécules nouvelles (médicaments, pesticides, ...) dont on ne connaît pas les concentrations en mer et les effets.
- Une fois les contaminants en mer, il est souvent difficile de définir la ou les sources de pollution.
- Même si la contamination est avérée, les impacts sur l'état de santé des individus, sur l'état des populations, sur la richesse et la diversité biologique et sur les fonctionnalités des écosystèmes sont beaucoup plus difficiles à mesurer.

Descripteur 10 : Déchets marins

La connaissance de la situation (caractérisation et quantification) relative aux déchets sur le littoral reste insuffisante sur toutes les SRM.

Certaines zones de concentrations des déchets sont identifiées, mais on connaît mal ou très peu les volumes, la composition, la nature des déchets (même si quelques campagnes internationales par chalutage de fond (IBTS et MEDITS), ou des analyses du contenu stomacal d'individus morts de fulmars (protocole OSPAR EcoQO) ou de tortues fournissent des informations sur la nature des déchets).

Les impacts potentiels des déchets sont multiples et restent non quantifiés : pollution des eaux par les micro-particules, recouvrement/étouffement des fonds, mortalité chez les oiseaux, les mammifères marins et les tortues par ingestion, piégeage, ou enchevêtrement, facilitation pour la dissémination des espèces non indigènes qui se fixent sur les macro-déchets, ...

Descripteur 11 : Introduction d'énergie

Il existe un gros manque de connaissance des pressions et des impacts des perturbations sonores anthropiques, au point que le PAMM renonce à définir le Bon État Écologique relatif à ce descripteur.

Le trafic maritime est la source principale de bruit, mais ne dispose pas de mesures historiques. Il génère des pressions sonores jugées modérées à fortes selon les SRM (sauf MC qui est relativement épargnées).

Les impacts sonores générés par les recherches acoustiques sont mieux documentées. Elles peuvent créer des nuisances importantes sur beaucoup d'espèces (mammifères marins, poissons à vessies natatoires, ...) : perturbations comportementales (stress, fuite, évitement, panique) ou physiologiques (perte de sensibilité auditive temporaire ou permanente, trauma, embolies, ...), voire surmortalité directe (dommages physiologiques létaux) ou indirecte (troubles du comportement ou dommages physiologiques entraînant à terme la mort de l'animal, notamment par échouage). Toutefois ces nuisances restent encore mal connues et souvent controversées. Les pressions sont jugées faibles sur toutes les SRM en raison de l'absence de grands projets anthropiques.

Les projets d'implantation d'éoliennes offshore et de l'accroissement (prévisible) des chantiers d'extraction de granulats en MMN seront à surveiller dans les années futures, car ces travaux sont potentiellement générateurs de bruits intenses et répétés. Là encore les impacts de ces travaux sur les populations marines sensibles sont très mal connus.

4.3 Renforcer la connaissance

Les mesures qui ciblent le descripteur D1 et donc la protection des habitats et des espèces sont des mesures phares de la DCSMM. Ces mesures conduisent à compléter le réseau des aires marines, et plus généralement des parcs ou des réserves afin de mettre en place une continuité d'espaces protégés pour (1) rendre ce réseau mieux adapté aux besoins des espèces (domaines vitaux, mobilité, zone de repos, ...) dans une démarche de type « trame bleue marine », (2) renforcer certaines zones de protection essentielles au fonctionnement des écosystèmes, et (3) empêcher l'artificialisation des milieux naturels littoraux. Cette démarche passe par un renforcement du niveau de connaissance des habitats et des espèces sensibles et du fonctionnement écologique des écosystèmes, ainsi que par une sensibilisation accrue des acteurs et des usagers des milieux marins et littoraux, et par une gestion plus globale des enjeux de protection des écosystèmes à l'échelle des SRM.

Les ENI représentent une menace forte sur l'intégrité des milieux, la biodiversité voire même le réseau trophique. Elles peuvent entraîner des changements imprévisibles et irréversibles sur les écosystèmes marins et une fois installées, adaptées et stabilisées, leur éradication devient difficile, coûteuse et très souvent même impossible. Les mesures visent donc davantage à éviter/limiter leur dissémination pour celles qui sont déjà présentes ou leur installation sur le territoire pour les espèces à risque. Ces mesures nécessitent des efforts importants de contrôle du transport des espèces, de sensibilisation et de surveillance ou veille constante sur les différentes façades maritimes.

Les tendances récentes sur l'état des stocks des espèces exploitées par la pêche professionnelle sont relativement encourageantes : les données sur les 10 dernières années suggèrent une évolution favorable de la majorité des stocks (biomasse de reproducteurs en hausse et mortalité par pêche en baisse). Toutefois, des efforts complémentaires restent à fournir pour rendre les techniques de pêche plus respectueuses de l'environnement. Par ailleurs, l'essentiel des mesures vise à obtenir un meilleur contrôle et une meilleure connaissance des prélèvements par les activités « annexes » comme la pêche loisir ou la pêche à pied, deux activités qui peuvent avoir un impact significatif sur la totalité des captures.

Les mesures ciblées sur le descripteur 6 sont très diversifiées (extractions de granulats, dragages, pêche à pieds, gestion des mouillages, pêche en mer, ..). Ce sont aussi des mesures phares puisqu'elles visent à protéger l'intégrité physique des habitats qui est le fondement à toute ébauche de conservation des espaces et des habitats.

Les mesures du descripteur 8 sont moins nombreuses puisque ce descripteur est déjà largement pris en compte par la DCE. Les mesures DCSMM visent essentiellement à limiter ou supprimer les déchets toxiques et rejets liquides sur les installations industrialo-portuaires mais aussi, en Méditerranée, à lutter contre les pollutions accidentelles en mer. Plusieurs mesures visent aussi une meilleure gestion des opérations de dragage.

Les déchets sont de plus en plus nombreux en mer, mais on connaît mal leurs volumes, leur origine exacte, leur localisation et surtout leurs impacts sur l'environnement, les dégâts qu'ils produisent sur

certaines espèces sensibles et très médiatiques comme les tortues marines, les mammifères marins et les oiseaux notamment étant cependant bien connus. Les mesures du descripteur 10 sont essentiellement de 2 ordres : axées sur la sensibilisation des usagers, des gestionnaires et du grand public ou visant à améliorer la collecte, la récupération et l'élimination des déchets.

Les mesures relatives aux perturbations sonores sont relativement peu nombreuses. Elles souffrent du manque de connaissance des effets du bruit sur les espèces marines. On ne dispose pas de données historiques sur l'effet du bruit des moteurs des bateaux. Les connaissances sur les effets des campagnes sonars ou sismiques et des travaux offshore sont meilleures mais les risques engendrés sur les espèces marines sont encore controversés, y compris sur les espèces sensibles et médiatiques (mammifères marins).

4.4 Partager les résultats et communiquer

Une attention particulière devra être apportée au partage et à la communication des résultats de l'étude d'incidence auprès des différents acteurs des SRM. De par l'incertitude importante sur certains dimensionnement et sur les incidences, et la sensibilité de certaines mesures, il semble important de :

- **Présenter la base de connaissances élaborées (l'ensemble des fiches mesures) dans un premier temps**, et d'assurer un temps d'échange, de retours et d'apports complémentaires des acteurs permettant d'affiner certaines mesures ainsi que leurs impacts. Cette étape de partage permettra également de partager les différentes dimensions pouvant être prises en compte pour « prioriser » les mesures et définir celles qui devraient être in fine dans le futur programme de mesures de la SRM. Elle devra cependant conduire à une adaptation de certaines « fiches mesures » intégrant les nouvelles hypothèses de dimensionnement et d'impact potentiel d'une manière transparente;
- Proposer dans un deuxième temps les **facteurs à prendre en compte pour prioriser les mesures**, à partir du protocole élaboré et appliqué dans le cadre de l'étude d'incidence – cette étape permettant d'identifier potentiellement un ou deux facteurs de priorisation complémentaires qu'il serait pertinent de prendre en compte au regard des enjeux de protection du milieu marin et des spécificités de la SRM ;
- Une fois l'ensemble des mesures nouvelles, de leurs impacts potentiels et des facteurs à prendre en compte partagés et assimilés par les acteurs, **présenter dans un troisième temps les propositions de « priorisation »**, ainsi que la synthèse incluant les résultats de l'analyse critique proposant des manières d'adapter les priorités issues d'un protocole de priorisation quasi automatique.

4.5 Des enseignements méthodologiques

La mise en œuvre de l'étude d'incidence permet d'identifier plusieurs enjeux méthodologiques à prendre en compte pour la mise en œuvre d'études incidences à des phases ultérieures du processus de mise en œuvre de la DCSMM. En particulier :

- L'importance d'une description robuste des mesures potentielles proposées et de leur dimensionnement comme base de l'évaluation des incidences sociales, économiques et environnementales ;
- La difficulté à évaluer les incidences pour des mesures individuelles dont la portée et l'impact peuvent être très limités – et pour lesquelles les connaissances disponibles sont le plus souvent très partielles ou disparates. Il serait ainsi pertinent d'évaluer les impacts attendus de « groupes de mesures » représentant des scénarios d'intervention aux philosophies distinctes, ou représentant des niveaux d'ambition différents dans l'atteinte des objectifs de la DCSMM ;
- L'importance de mobiliser les connaissances d'acteurs de terrains pour affiner la description des mesures ainsi que les coûts et impacts potentiels identifiés, cette mobilisation des connaissances pouvant être menée dans les étapes d'association ultérieures au cours desquelles les résultats de l'étude d'incidence seraient présentées et mobilisées (voir point ci-dessus).