



Autorité environnementale

conseil général de l'Environnement et du Développement durable

www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr

Avis délibéré de l'Autorité environnementale sur le Plan d'action pour le milieu marin de la sous- région marine Méditerranée occidentale

n°Ae: 2014-81

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

L'Autorité environnementale¹ du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD), s'est réunie le 3 décembre 2014 à Paris. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le plan d'action pour le milieu marin de la sous-région marine Méditerranée occidentale.

Étaient présents et ont délibéré : Mmes Guth, Hubert, Perrin, MM. Chevassus-au-Louis, Clément, Galibert, Ledenvic, Letourneux, Roche, Vindimian.

En application du § 2.4.1 du règlement intérieur du CGEDD, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

Étaient absents ou excusés : Mme Steinfeldt, M. Decocq.

N'ont pas participé à la délibération, en application de l'article 2.4.1 du règlement intérieur de l'Ae : M. Barthod.

* * *

L'Ae a été saisie pour avis par le préfet maritime de la Méditerranée et le préfet de la région Provence-Alpes-Côte d'azur, le dossier ayant été reçu complet le 8 septembre 2014.

Cette saisine étant conforme à l'article R. 122-17 du code de l'environnement relatif à l'autorité administrative compétente en matière d'environnement prévue à l'article L. 122-7 du même code, il en a été accusé réception. Conformément à l'article R. 122-21 du même code, l'avis doit être fourni dans le délai de 3 mois.

L'Ae a consulté :

- les préfets de département de la façade maritime Méditerranée par courriers en date du 9 septembre 2014,*
- le ministère du travail, de l'emploi et de la santé par courrier en date du 9 septembre 2014,*
- les directions régionales de l'environnement de l'aménagement et du logement du Languedoc-Roussillon, de Provence-Alpes-Côte d'azur et de Corse par courriers en date du 9 septembre 2014, et a pris en compte leurs réponses en date respectivement du 17 novembre, 31 octobre et 28 octobre 2014.*

Sur le rapport de M Eric Vindimian, après en avoir délibéré, l'Ae rend l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique gras pour en faciliter la lecture.

Il est rappelé ici que, pour tous les plans et documents soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public. Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du plan ou du document mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage, et sur la prise en compte de l'environnement par le plan ou document. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à permettre d'améliorer la conception du plan ou du document, et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur celui-ci. Les observations et propositions recueillies au cours de la mise à disposition du public sont prises en considération par l'autorité compétente pour adopter le plan, schéma, programme ou document (article L. 122-8 du code de l'environnement).

¹ Désignée ci-après par Ae.

Synthèse de l'avis

Les plans d'action pour le milieu marin (PAMM) sont les instruments spécifiques de mise en œuvre de la directive n° 2008/56/CE du 17 juin 2008 (DCSMM²), dont l'objet est de donner un cadre général à la politique marine européenne. Ils visent à établir ou maintenir un bon état écologique du milieu marin au plus tard en 2020. Ils prennent en compte, au sein d'un seul plan, les effets sur le milieu marin des mesures de toutes les politiques publiques, relatives aux milieux (eau, biodiversité,...) et sectorielles (politiques des pêches ou des transports par exemple), en les complétant, au besoin, par des mesures nouvelles.

Le présent avis concerne la sous-région marine Méditerranée occidentale, seule sous-région méditerranéenne qui concerne la France. Il est élaboré parallèlement aux trois plans de la façade Atlantique.

Le PAMM sera composé de cinq documents : une évaluation initiale des eaux marines, la définition du bon état écologique, des objectifs environnementaux et des indicateurs associés, un projet de programme de surveillance, un projet de programme de mesures. Les trois premiers de ces documents ont été approuvés en 2012 et ont déjà fait l'objet d'une première évaluation communautaire, prévue par la directive. Le programme de surveillance est très largement commun à toutes les sous-régions marines. Il comporte néanmoins au niveau des sous-programmes, quelques éléments qui explicitent en quoi il contribue au suivi des objectifs environnementaux de la sous-région Méditerranée occidentale.

L'élaboration du PAMM fait l'objet d'une concertation approfondie. Le programme de mesures sera soumis à la consultation du public à partir du 19 décembre 2014, en même temps que les projets de SDAGE et de PGRI³. Sa complexité (calendrier d'approbation des différents documents, contenu) tient avant tout au cadre fixé par la directive : la consultation porte concomitamment sur les programmes de mesures de toutes les sous-régions, alors que les autres documents sont soit approuvés, soit encore en projet, après avoir fait l'objet de consultations spécifiques. Le programme de mesures se focalise sur des « mesures complémentaires », dont la plupart restent, à ce stade, encore imprécises, sans rappeler de façon suffisamment détaillée, les arguments qui justifient le caractère suffisant des mesures existantes, la nécessité éventuelle et la façon de les renforcer.

Alors que le rapport de l'évaluation environnementale aurait pu donner l'opportunité d'une approche complète et intégrée des effets de toutes les mesures sur le milieu marin, son élaboration, qui ne bénéficie pas encore d'une méthodologie éprouvée, n'a pas permis d'engager la démarche itérative qui aurait conduit à prendre pleinement en compte ses premières propositions dans les différents volets du PAMM.

Pour cette raison, l'Ae recommande de présenter les objectifs et les enjeux du PAMM dans une perspective de long terme, puis d'explicitier les limites de ce premier plan (échéance 2020) ainsi que la façon dont ses mises à jour successives permettront de le compléter de façon itérative, notamment d'ici à l'approbation de ce programme de mesures.

² Directive cadre stratégie pour le milieu marin

³ SDAGE : Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux ; PGRI : Plan de gestion des risques d'inondation

Les enjeux environnementaux du PAMM sont très nombreux, certains étant localisés sur quelques secteurs de la sous-région marine. Afin de donner au PAMM une cohérence d'ensemble, de conserver sa fonction intégratrice, et de mieux cibler les mesures proposées, l'Ae recommande de compléter la hiérarchisation des enjeux par une identification des secteurs de la sous-région marine les plus sensibles.

Pour ce qui concerne ce premier cycle, l'Ae recommande principalement :

- de préciser, pour les compléter, les modalités d'articulation du PAMM de cette sous-région marine, d'une part avec les espaces marins voisins en Europe, d'autre part avec les autres politiques publiques présentant les effets les plus forts pour les enjeux du PAMM ;
- de préciser la description des mesures (cible, délai, moyens), en vigueur et en projet, qu'elles figurent à ce stade dans le programme de mesures ou dans les autres plans et programmes susceptibles d'avoir des effets majeurs pour le milieu marin (SDAGE, PGRI, politique commune de la pêche, projets énergétiques, portuaires et maritimes, etc...) ;
- d'explicitier l'ensemble du processus de sélection ayant notamment conduit à ne pas retenir certaines mesures nouvelles ou à privilégier le renforcement des mesures existantes, afin que chacun puisse connaître les raisons de ces choix ;
- d'approfondir significativement les autres volets du rapport environnemental afin :
 - de pouvoir mieux apprécier les effets du PAMM au regard de ses principaux enjeux ;
 - d'affiner l'évaluation d'incidences Natura 2000, pour les sites de la sous-région marine, au fur et à mesure que les mesures du PAMM seront précisées, et de conclure quant à l'existence ou l'absence d'incidence significative sur ces sites ;
 - de développer la démarche ERC pour les points de vigilance identifiés.

L'Ae recommande de mieux articuler les futures actions de surveillance avec les priorités du PAMM, tout particulièrement pour ceux non pris en compte dans le projet de programme de surveillance à ce stade, le dispositif de suivi ayant certes vocation à suivre l'atteinte du bon état écologique, mais aussi à suivre la mise en œuvre du programme de mesures, y compris ses effets imprévus. Afin de crédibiliser le programme de surveillance sur toute la durée du PAMM, l'Ae recommande de prévoir les moyens nécessaires de façon proportionnée, en prenant pleinement en compte les enjeux et besoins des PAMM, outre ceux des autres politiques publiques.

L'Ae fait par ailleurs d'autres recommandations plus ponctuelles, précisées dans l'avis détaillé ci-joint.

Avis détaillé

1 Contexte de préparation du projet de plan d'action pour le milieu marin de la sous-région marine Méditerranée occidentale

1.1 Contexte du plan d'action pour le milieu marin de la sous-région marine Méditerranée occidentale

La directive cadre relative à la « stratégie du milieu marin » (DCSMM) de l'Union européenne du 17 juin 2008⁴ a été adoptée dans le but de donner un cadre général à la politique marine européenne. À cet égard, elle a pour objectif de : « *promouvoir l'intégration des préoccupations environnementales au sein de toutes les politiques concernées et constituer le pilier environnemental de la future politique maritime de l'Union européenne* ». Elle vise donc à prendre en compte au sein d'un seul plan les effets sur le milieu marin des mesures de différentes politiques sectorielles comme notamment la politique commune de la pêche⁵, la politique de sécurité maritime, la politique de l'eau ou encore la politique de recherche de l'Union européenne. L'objectif opérationnel poursuivi par la directive est d'atteindre le bon état écologique⁶ du milieu marin en 2020. Outre les plans et mesures découlant d'autres règlements et directives communautaires, les plans d'action pour le milieu marin (PAMM), déclinés au sein de chacune des sous-régions marines⁷ listées à l'article 4 de la directive, sont les instruments spécifiques mis en œuvre par les Etats membres pour atteindre cet objectif. La France métropolitaine⁸ est ainsi concernée par trois sous-régions⁹ de la région Atlantique nord-est : Manche-Mer du Nord, Mers celtiques et Golfe de Gascogne et une seule sous-région Méditerranée occidentale¹⁰ dans la région Méditerranée.

⁴ Directive n° 2008/56/CE du 17 juin 2008.

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:164:0019:0040:FR:PDF>

⁵ L'article 3 du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne stipule que : « *L'Union dispose d'une compétence exclusive dans les domaines suivants: [...] d) la conservation des ressources biologiques de la mer dans le cadre de la politique commune de la pêche* ; ». Ainsi, les textes sur la pêche, dès lors que la conservation des ressources biologiques marines est en jeu, sont des règlements européens.

⁶ « *Etat écologique des eaux marines tel que celles-ci conservent la diversité écologique et le dynamisme d'océans et de mers qui soient propres, en bon état sanitaire et productifs dans le cadre de leurs conditions intrinsèques, et que l'utilisation du milieu marin soit durable, sauvegardant ainsi le potentiel de celui-ci aux fins des utilisations et activités des générations actuelles et à venir...* » Voir la définition complète à l'adresse ci-dessous : http://europa.eu/legislation_summaries/maritime_affairs_and_fisheries/fisheries_resources_and_environment/l28164_fr.htm

⁷ Les mers européennes sont découpées en quatre régions : Baltique, Atlantique du nord-est, Méditerranée, mer Noire, elles mêmes comportant des sous régions.

⁸ Les PAMM sont élaborés dans un contexte international et européen. La partie 1.1 est commune à tous les PAMM de la France métropolitaine. La directive ne concerne pas les régions ultramarines.

⁹ Ces sous-régions sont définies par la convention pour la protection du milieu marin de l'Atlantique nord-est (Convention OSPAR, signée et septembre 1992) <http://www.ospar.org>

¹⁰ Les quatre sous régions de la région méditerranéenne listées par la directive ne sont pas issues, à l'inverse des sous régions atlantiques, de conventions internationales. Les sous-régions utilisées par l'organisation de l'alimentation et l'agriculture (FAO) pour la gestion des pêches en Méditerranée sont bien plus détaillées.

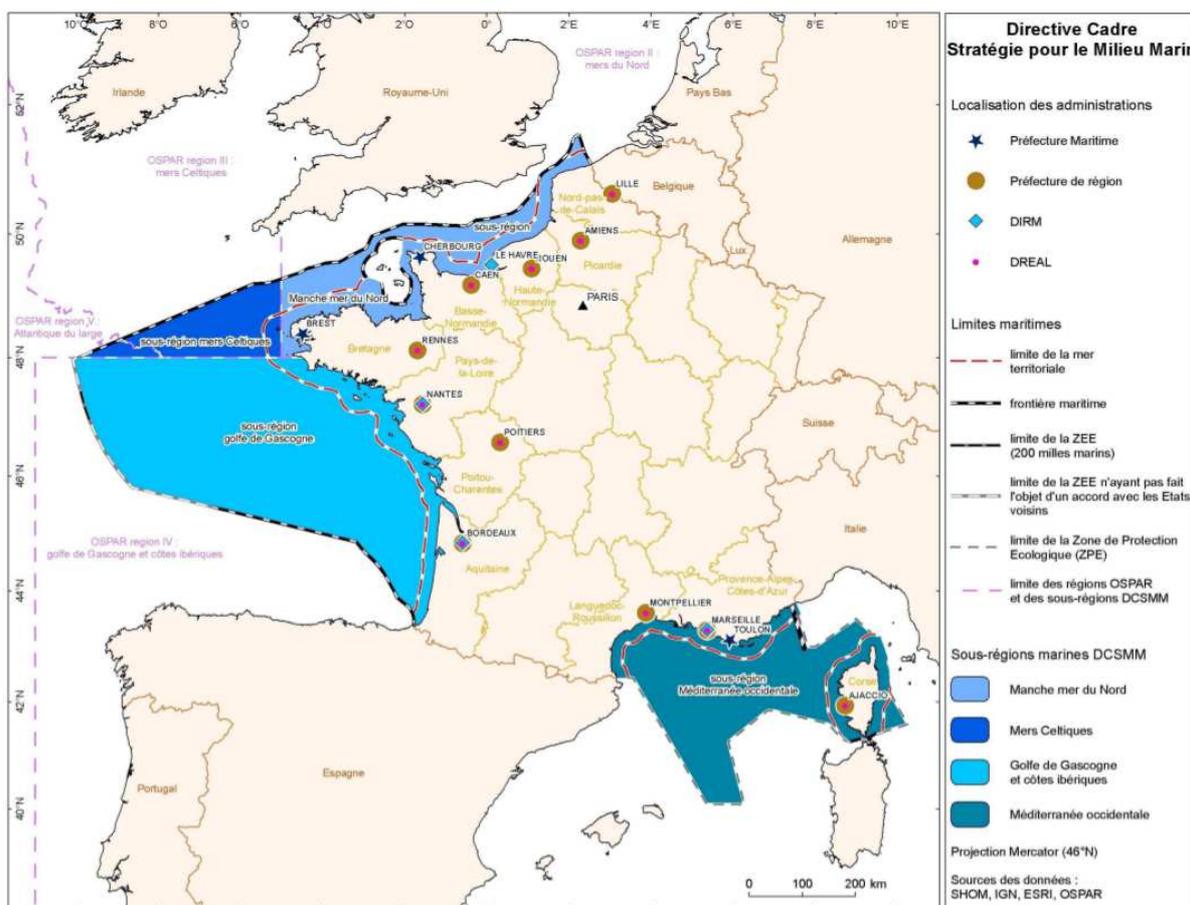


Figure 1 : carte des sous-régions marines concernant la France pour la mise en œuvre de la directive cadre : "Stratégie du milieu marin" (DCSMM). Source : Agence des aires marines protégées.

La directive prévoit que les états membres doivent :

- article 8 : « *procéder à une analyse de l'état initial du milieu marin comportant les caractéristiques essentielles de ces eaux, les impacts et pressions principaux et l'analyse économique et sociale incluant le coût de la dégradation du milieu marin* » – avant le 15 juillet 2012 ;
- article 9 : déterminer le « *bon état écologique* » en : « *prenant en compte par exemple la diversité biologique, la présence d'espèces non indigènes, la santé des stocks, le réseau trophique, l'eutrophisation, la modification des conditions hydrographiques et les concentrations de contaminants, la quantité de déchets ou la pollution sonore* » – avant le 15 juillet 2012 ;
- article 10 : définir « *des objectifs et des indicateurs en vue d'atteindre ce bon état écologique.* » Les objectifs doivent être mesurables, cohérents et assortis d'un délai de réalisation – avant le 15 juillet 2012 ;
- article 11 : « *élaborer des programmes de surveillance* » cohérents et coordonnés entre les Etats membres partageant une même région ou sous région marine – avant le 15 juillet 2014 ;

puis, après ces étapes de préparation :

- article 13 : établir « *un programme de mesures concrètes pour atteindre ces objectifs.* » « *Avant leur mise en œuvre, les mesures arrêtées par les États doivent faire l'objet d'études d'impact et d'analyses coûts/avantages* », au plus tard en 2015, pour un lancement au plus tard en 2016.

La DCSMM a été transposée dans le code de l'environnement par les articles L. 219-9 à L. 219-18 et R. 219-2 à R. 219-17. Des arrêtés du ministre chargé de l'environnement complètent les dispositions réglementaires, pour préciser les critères et méthodes à mettre en œuvre pour l'élaboration de tous ces volets.

L'élaboration du plan d'action pour le milieu marin de la sous-région marine Méditerranée occidentale (coordination de sa mise en œuvre et approbation) incombe au préfet maritime de la Méditerranée et au préfet de la région Provence-Alpes-Côte d'azur. Un collège, regroupant l'ensemble des préfets concernés, les préfets coordonnateurs de bassin, les directeurs de services déconcentrés (DIRM, DREAL) et directeurs d'établissements publics concernés (Agence de l'Eau, Agence des aires marines protégées, Ifremer, Conservatoire du littoral) et le président du Conseil exécutif de la Collectivité territoriale de Corse a été mis en place afin de définir les grandes orientations, élaborer le contenu des actions et organiser la concertation. Ce collège sera chargé de la mise en œuvre du plan et du suivi de son exécution. Le secrétariat du collège a été assuré par la direction inter-régionale de la mer. La concertation a mobilisé le conseil maritime de façade¹¹ conformément à l'article L. 219-6-1 du code de l'environnement. Le PdM a vocation à être approuvé avant la fin de l'année 2015. Cette approbation interviendra après consultation des instances¹² (3 mois) et du public (6 mois) sur les projets de programmes de mesures de tous les PAMM, en articulation avec la consultation sur les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) de tous les bassins et des programmes de mesures préparés en application de la directive cadre sur l'eau, ainsi que sur les plans de gestion du risque inondation (PGRI) préparés en application de la directive « inondation »¹³, à compter du 19 décembre 2014. Les SDAGE et leurs programmes de mesures, ainsi que les PGRI, ont vocation à être approuvés avant fin 2015.

Les Etats membres doivent soumettre à la Commission européenne, à mi-parcours du cycle de révision de la stratégie qui est de six ans, « *un rapport intermédiaire succinct décrivant les progrès réalisés dans la mise en œuvre [du] programme* » (Article 18 de la DCSMM). La Commission évalue les stratégies des Etats membres et en assure la cohérence et la conformité aux objectifs de la directive. Les Etats membres partageant une sous-région marine doivent se coordonner entre eux du fait notamment de deux conventions internationales, la convention OSPAR¹⁴, pour la façade Atlantique, et la convention de Barcelone¹⁵ pour la Méditerranée.

Le PAMM Méditerranée occidentale transmis à l'Ae comporte donc tous les éléments requis par la directive cadre :

- une « *évaluation initiale des eaux marines* » ;
- l'arrêté du 17 décembre 2012 qui définit le bon état écologique¹⁶ (article 9 de la DCSMM) ainsi que le document d'accompagnement qui en explicite le contenu ;
- les « *objectifs environnementaux et indicateurs associés* » (article 10 de la DCSMM) ;
- le projet de programme de surveillance (article 11 de la DCSMM) ;
- le projet de programme de mesures, accompagné de son évaluation environnementale et de l'étude d'incidences Natura 2000 (article 13 de la DCSMM).

¹¹ Ce conseil est composé de représentants de l'Etat, des collectivités territoriales, de leurs établissements publics, des professionnels du littoral et de la mer, de la société civile et des associations de protection de l'environnement. Il émet des recommandations sur tous les sujets relevant de sa compétence : l'utilisation, l'aménagement, la protection et la mise en valeur des littoraux et de la mer,

¹² Collège Etat-PAMM, conseil maritime de façade, comité de bassin

¹³ Directive 2007/60/CE du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et la gestion des risques d'inondations

¹⁴ OSPAR est ainsi nommée en raison des Conventions originales d'Oslo et de Paris. Cette coopération a débuté en 1972 avec la Convention d'Oslo sur les immersions ; s'est étendue aux pollutions d'origine tellurique et à l'industrie pétrolière par la Convention de Paris en 1974 ; puis unifiées, mises à jour et étendues par la Convention OSPAR en 1992.

¹⁵ Signée en février 1976 et révisée en juin 1995. http://www.unep.ch/regionalseas/regions/med/t_barcel.htm

¹⁶ Arrêté du 17 décembre 2012 relatif à la définition du bon état écologique des eaux marines. JORF du 30 décembre 2012.

Conformément à l'article 12 de la directive, la Commission européenne a procédé à l'évaluation des trois premiers volets listés ci-dessus. Celle-ci l'a conduite à produire les recommandations suivantes portant sur l'évaluation initiale, ainsi que sur le bon état écologique, les objectifs et les indicateurs en vue d'atteindre ce bon état écologique :

« Recommandations de la Commission européenne à la France suite à l'évaluation des éléments transmis par les états membres dans le cadre de l'article 12 de la DCSMM.

La France est invitée à :

- a) renforcer ses méthodes pour l'analyse socio-économique permettant l'évaluation des coûts de la dégradation/de la restauration et l'analyse coûts/bénéfices relative à la mise en œuvre de la directive cadre ;*
- b) améliorer les définitions du bon état écologique, y compris à travers la coopération régionale en utilisant autant que possible les travaux des conventions sur la mer régionale, en mettant l'accent sur les aspects quantitatifs et les niveaux de référence, dans le but de rendre le bon état écologique mesurable, et en se concentrant notamment sur les descripteurs considérés comme étant inappropriés ou partiellement appropriés ;*
- c) remédier aux lacunes en matière de connaissances recensées dans l'évaluation initiale, notamment au moyen du programme de surveillance prévu par la directive cadre « stratégie pour le milieu marin » et de programmes de recherche, en mettant l'accent sur les descripteurs considérés comme inappropriés ou partiellement appropriés ;*
- d) veiller à ce que ces objectifs couvrent toutes les pressions pertinentes et soient à la fois SMART¹⁷ et suffisamment ambitieux pour respecter les exigences et les échéances de la directive-cadre « stratégie pour le milieu marin » ;*
- e) renforcer la cohérence entre les approches dans les deux régions concernées. »*

Dans sa réponse à la Commission¹⁸, la France a souligné que l'évaluation semble avoir porté sur des éléments partiels, certains des éléments transmis n'ayant pas été pris en compte. Ce point expliquerait l'avis de la Commission européenne sur le caractère incomplet de l'évaluation des habitats et groupes fonctionnels pertinents. La France a également fait remarquer que l'évaluation de l'état initial ayant eu lieu avant la définition du bon état écologique, cette évaluation ne pouvait *ipso facto* pas tenir compte de cette définition. Pour l'analyse socio-économique, la France avait choisi la méthode des coûts de maintien du capital naturel¹⁹, option prévue par la Commission européenne. La France a fait savoir que cette méthode, qui comporte des avantages, sera améliorée lors de la révision de la stratégie et débouchera sur une analyse coûts bénéfices. L'évaluation du bon état écologique devant s'appuyer sur les connaissances disponibles, la France considèrerait qu'il n'est pas encore possible de développer une approche quantitative. Elle insistait par ailleurs sur le fait qu'elle entreprend des efforts de recherche significatifs.

L'Ae recommande, pour une complète information du public de joindre au dossier soumis à consultation publique l'évaluation conduite par la Commission européenne, prévue à l'article 12 de la directive, traduite en français, ainsi que les échanges ultérieurs sur ce point entre la France et la Commission.

¹⁷ Type de critères utilisés dans le management par objectifs, l'acronyme SMART désigne des critères qui sont « simple, mesurable, ambitieux, réaliste, temporel ».

¹⁸ Note des autorités françaises. Objet : réponse à la Commission européenne suite à la transmission de l'évaluation des trois premiers éléments du Plan d'action pour le milieu marin selon l'article 12 de la DCSMM. Paris, le 3 juin 2014.

¹⁹ La valeur du bien commun naturel est considérée comme égale au coût de son maintien ou de sa restauration.

Les directeurs en charge du milieu marin des États membres réunis en juin 2014 se sont mis d'accord sur le fait qu'il n'était pas nécessaire de modifier le programme de travail en cours dans le cadre de la stratégie commune de mise en œuvre de la directive. Cela implique concrètement que la prise en compte des remarques de la commission n'appelle pas d'étape supplémentaire. La France considère en conséquence qu'elle n'est pas tenue de modifier les PAMM en cours d'élaboration²⁰.

1.2 Présentation du plan d'action pour le milieu marin de la sous-région marine Méditerranée occidentale

La sous-région marine Méditerranée occidentale occupe tout l'ouest du bassin méditerranéen. Il s'agit d'un bassin fermé caractérisé par un climat d'été sec. Les apports d'eau douce des bassins versants et de la pluie ne compensent pas l'évaporation; le milieu est donc plus salé que l'océan. Le plateau continental est restreint au golfe du Lion et à l'est de la Corse. La densité urbaine est forte sur le littoral.

1.2.1 Évaluation initiale des eaux marines

Ce premier document décrit, en les commentant, les caractéristiques écologiques comportant les caractéristiques physiques, chimiques et biologiques de la sous-région marine. Il fournit ensuite une analyse des pressions et des impacts sur les milieux de la sous-région marine.

Cette partie se conclut par un tableau de synthèse permettant de croiser les analyses « état écologique » et « pressions – impacts » et apporte des informations complémentaires issues de l'expertise scientifique sur les impacts cumulés par composantes de l'écosystème. Ce tableau, repris dans le programme de mesures, permet d'appréhender rapidement les domaines pour lesquels la connaissance est insuffisante pour apprécier un tel croisement. La question des impacts cumulatifs et synergétiques est traitée à titre d'exemple pour les mammifères marins.

Cette évaluation initiale est enfin complétée d'une analyse économique et sociale de l'utilisation des eaux marines, puis du coût de la dégradation du milieu. Cette partie comporte de nombreuses données chiffrées, y compris pour ce qui concerne les activités littorales et les activités des bassins qui se déversent dans la sous-région.

1.2.2 Définition du bon état écologique

L'arrêté du 17 décembre 2012 relatif à la définition du bon état écologique des eaux marines qui s'applique aux quatre sous-régions marines, s'appuie sur des critères²¹ qui qualifient le bon état écologique pour chacun des descripteurs²² de ce bon état. Les critères sont ceux listés par la décision 2010/477/UE relative aux critères et aux normes méthodologiques concernant le bon état écologique des eaux marines ; les descripteurs sont conformes à l'annexe 1 de la DCSMM. L'arrêté fournit, dans son annexe 1, pour chacun des descripteurs et critère par critère, les éléments qualitatifs qui permettent de définir l'atteinte du bon état écologique. L'annexe 2 détaille la définition de chaque descripteur puis les éléments quantitatifs qui contribuent à la détermination du bon état, ses unités et échelles d'évaluation²³, les indicateurs²⁴ et leurs paramètres²⁵ pertinents pour

²⁰ Informal meeting of Water and Marine Directors of the European Union, Candidate and EFTA Countries Heraklion, 5 th and 6 th of June 2014. Final synthesis

²¹ Critère : caractéristique technique permettant d'évaluer le degré d'accomplissement du bon état écologique. (Art. 2 de l'arrêté du 17/1230//2012)

²² Descripteur : énoncé qualitatif d'un aspect particulier du bon état écologique du milieu marin. (Art .2 de l'arrêté du 17/1230//2012)

²³ Unité d'évaluation : une composante de l'écosystème marin ou une pression ou un groupe de pressions s'exerçant sur les eaux marines, permettant, associée à un indicateur, de caractériser le bon état écologique pour un descripteur ou un critère. (Art.2 de l'arrêté du 17/1230//2012)

caractériser le bon état écologique ainsi que leurs niveaux et tendances et enfin les règles d'agrégation²⁶ de ces indicateurs.

Une partie significative des éléments quantitatifs listés ci-dessus, notamment l'essentiel des paramètres, est assortie de la mention : « *précisés à la suite d'études complémentaires, ainsi que prévu à l'article 4 du présent arrêté.* ». L'article 4 prévoit en effet que la définition du bon état écologique est mise à jour tous les six ans en fonction de « *l'amélioration de la connaissance, notamment sur le fonctionnement de l'écosystème ; la capacité de résilience des écosystèmes, les liens entre état écologique, pressions et impacts ; des modifications des conditions environnementales existantes, y compris liées aux changements globaux, dont le changement climatique ; de l'évolution des pressions provenant des activités anthropiques et des résultats issus de la mise en œuvre du programme de surveillance et du programme de mesures.* »

L'Ae observe que cette disposition, si elle semble nécessaire du fait de l'existence d'un grand nombre d'incertitudes sur la structure, le fonctionnement et la qualité des écosystèmes marins, ouvre la voie à des ajustements, sans assurance qu'ils permettront une meilleure prise en compte de l'environnement. L'Ae relève également que, du fait du nombre important de paramètres non encore élaborés, il est peu probable que le PAMM soit en situation de « *mesurer l'écart entre la situation réelle et l'objectif d'atteinte du bon état écologique* ».

Le processus actuellement défini dans la réglementation française pourrait conduire à ce que certains aspects du bon état écologique relevés par la Commission européenne (aspects quantitatifs, niveaux de référence) ne soient pas définis avant la mise à jour de cette réglementation, prévue seulement en 2018. Ceci rendrait alors impossible d'ici là la qualification des différents descripteurs, ainsi que le niveau d'efforts nécessaires à prendre en compte pour la définition des mesures d'ici à 2020.

L'Ae considère qu'un report à 2018 d'une définition opérationnelle du bon état écologique crée un risque majeur de ne pas atteindre ce bon état en 2020.

L'Ae recommande de prendre en compte dans les meilleurs délais les recommandations de la Commission européenne relatives à la définition du bon état écologique, afin de préciser à temps l'état écologique actuel et le contenu des différentes mesures, pour atteindre le bon état en 2020.

1.2.3 Objectifs environnementaux

Le rapport de l'évaluation environnementale joint au dossier souligne, pour ce qui concerne la sous-région Méditerranée occidentale, que : « *Contrairement à ce qui a été fait dans les autres sous-régions marines, les objectifs environnementaux ont été énoncés à partir des enjeux identifiés, et non à partir des descripteurs du bon état écologique.* » L'Ae prend acte des arguments affichés en faveur de cette méthode. Les avantages seraient de faciliter les choix et de faciliter la mise en priorité des enjeux afin de « *structurer l'action publique mise en œuvre dans le cadre du PAMM autour des thématiques primordiales pour le bon état du milieu marin en Méditerranée et non sur l'ensemble des thématiques de la Directive* ». Dans cette logique, l'Ae s'attache à examiner notamment la cohérence qui peut exister ou non entre les conclusions environnementales de

²⁴ Indicateur : un paramètre ou une combinaison opérationnel(le) de paramètres qui permet de juger de l'atteinte du bon état écologique et de mesurer l'accomplissement des progrès vers le bon état écologique. (Art. 2 de l'arrêté du 17/1230//2012)

²⁵ Paramètre » : un élément variable pris en compte dans la description d'un phénomène et permettant, seul ou associé à d'autres paramètres, la construction d'un indicateur. (Art. 2 de l'arrêté du 17/12/2012)

²⁶ Règle d'agrégation : une méthode visant à combiner les indicateurs, pour l'ensemble des unités et échelles d'évaluation choisies, afin de caractériser le bon état écologique au niveau du critère, du descripteur ou d'un groupe de descripteurs, pour la sous-région marine. (Art. 2 de l'arrêté du 17/1230//2012)

l'évaluation initiale et les objectifs environnementaux.

Ces objectifs environnementaux et indicateurs associés ont pour objet de décliner en cibles opérationnelles la définition du bon état écologique. Ils ont été élaborés suite au travail d'analyse de l'évaluation initiale et sont conçus comme des réponses aux enjeux identifiés par ce travail. Ils se déclinent en objectifs environnementaux généraux qui regroupent des objectifs particuliers. La description du programme de mesures (voir 1.2.5 ci-dessous) en reprend la structure.

A chacun de ces objectifs environnementaux est associé un jeu d'indicateurs qui permettent de mesurer les progrès réalisés. Un tableau croise les objectifs généraux et les descripteurs du bon état écologique sous une forme simple qui se contente d'identifier les croisements pertinents. Cette analyse croisée confirme qu'il sera difficile de mesurer l'atteinte du bon état écologique, faute de définition précise des paramètres quantitatifs qui le permettraient.

Ces objectifs environnementaux appellent de la part de l'Ae les observations suivantes :

- les mammifères marins semblent concernés par plusieurs objectifs autres que ceux (D1 à D3) qui leur sont spécifiquement dédiés ;
- l'objectif de réduction des apports fluviaux en micropolluants est important du fait de l'apport majeur du Rhône dans le golfe du Lion ;
- en revanche, la pression « à impact significatif » que constitue l'extraction de ressources biologiques n'est pas reprise comme objectif environnemental, sauf très partiellement via la formation des marins aux enjeux environnementaux (M2 et M3) ;
- L'enjeu de préservation des reptiles marins ne fait pas l'objet d'un objectif environnemental.

Le rapport de l'évaluation environnementale stratégique justifie ce dernier fait par le « *manque d'information à leur sujet, mais aussi parce que les pressions qui s'y exercent sont traitées par d'autres enjeux identifiés (pratiques de pêche notamment).* » Cependant, l'Ae n'a pas noté, parmi les mesures concernant la pêche, de mesure spécifique d'évitement des prises accidentelles. Cette pression est pourtant affichée comme significative avec une confiance moyenne dans le diagnostic dans le document sur l'évaluation initiale (Cf page 425, ligne C du tableau). Par ailleurs, l'objectif G qui concerne les déchets est quant à lui susceptible d'avoir un impact positif sur ce groupe mais cela n'est pas signalé.

L'Ae recommande de mieux justifier l'absence d'objectif environnemental concernant les reptiles marins (tortues).

Le dossier ne mentionne pas d'objectif affiché de réduction des apports de pathogènes; l'objectif F semble ne concerner que les substances chimiques, même si il influe certainement sur les apports de microorganismes. Or l'évaluation de l'état initial des eaux marines souligne que seulement 50% des eaux de baignade du littoral des Bouches du Rhône sont de bonne qualité et 5% ne sont pas conformes à la directive européenne 76/160/CE, situation susceptible d'être modifiée dans le sens d'un déclassement avec la nouvelle directive 2006/7/CE²⁷ qui sera mise en œuvre à partir du 1^{er} janvier 2015. L'Ae considère que ces éléments mériteraient d'être reconnus par la définition d'un objectif environnemental spécifique.

L'Ae recommande de mieux justifier l'absence d'objectifs à l'égard des apports de pathogènes au milieu marin.

²⁷ Directive 2006/7/CE du Parlement européen et du Conseil du 15 février 2006 concernant la gestion de la qualité des eaux de baignade et abrogeant la directive 76/160/CEE

1.2.4 Projet de programme de surveillance (PdS)

Ce projet, dû selon la DCSMM avant le 15 juillet 2014, était soumis à consultation publique du 18 août au 17 novembre 2014. Dans le dossier dont l'Ae a été saisie, il est donc à l'état de projet.

Il a été établi au niveau national et coordonné par l'agence des aires marines protégées (AAMP) et l'Ifremer²⁸. Ce programme est composé de 13 programmes thématiques²⁹ correspondant chacun à un descripteur du bon état écologique (hormis pour les descripteurs liés à la biodiversité qui ont été regroupés, puis redécoupés par compartiment ou composante de l'écosystème). Cette structuration a été définie au niveau communautaire et est commune à tous les Etats membres. Chaque programme contient, selon le document, les éléments suivants :

- les paramètres à suivre pour les besoins de la DCSMM et, pour les données existantes ou collectées par ailleurs, les modalités de leur contribution au programme ;
- les méthodes et les protocoles utilisés pour la collecte des données ;
- les zones concernées par cette collecte de données et l'échantillonnage spatial (le cas échéant, les sites de suivi) ;
- les modalités temporelles de l'acquisition des données (notamment les fréquences).

Chaque programme est lui-même composé de plusieurs sous-programmes définis : « *avec un objectif de cohérence scientifique et opérationnelle* », et portant sur : « *un ensemble d'éléments suivis auxquels on peut rattacher des méthodes et une stratégie d'échantillonnage spatiale et temporelle raisonnablement homogènes* ».

Ainsi, plus de 100 dispositifs sont décrits et analysés. En synthèse, le programme de surveillance évalue, pour l'ensemble des sous-régions marines métropolitaines, les coûts des dispositifs existants à 48,75 M€ par an et estime les coûts des évolutions des dispositifs existants et des nouveaux dispositifs proposés à 12,03 M€ supplémentaire par an.

1.2.5 Projet de programme de mesures (PdM)

L'article 13 de la DCSMM définit le contenu du programme de mesures. Son point 2 prévoit que : « *les États membres intègrent les mesures élaborées en vertu du paragraphe 1³⁰ dans un programme de mesures, en tenant compte des mesures pertinentes requises au titre de la législation communautaire, en particulier la directive 2000/60/CE, la directive 91/271/CEE du Conseil du 21 mai 1991 relative au traitement des eaux urbaines résiduaires et la directive 2006/7/CE du Parlement européen et du Conseil du 15 février 2006 concernant la gestion de la qualité des eaux de baignade, ainsi que de la législation à venir établissant des normes de qualité environnementale dans le domaine de l'eau, ou des accords internationaux* ». Son point 3 ajoute que « *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* ».

1.2.5.1 Présentation du programme de mesures

Le PdM décline l'ensemble des « *mesures existantes* », au titre d'autres politiques environnementales ou sectorielles, qui permettent de répondre aux objectifs environnementaux approuvés en 2012. Après une analyse synthétique de la suffisance et de l'efficacité des mesures existantes

²⁸ Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer

²⁹ Oiseaux (biodiversité) - Mammifères marins et tortues (biodiversité) - Poissons et céphalopodes (biodiversité) - Habitats benthiques et intégrité des fonds marins (biodiversité) - Habitats pélagiques (biodiversité) - Espèces non indigènes - Espèces commerciales - Eutrophisation - Changements hydrographique - Contaminants - Questions sanitaires - Déchets marins - Bruit

³⁰ « *Pour chaque région ou sous-région marine concernée, les États membres déterminent les mesures nécessaires pour parvenir à un bon état écologique ou conserver celui-ci, au sens de l'article 9, paragraphe 1, dans leurs eaux marines.* »

pour chaque objectif opérationnel, il propose, le cas échéant, des « *mesures complémentaires* ». Chaque mesure existante est renseignée par sa dénomination, le nom de la politique publique concernée, une analyse de la suffisance de la mesure à l'égard des objectifs environnementaux du PAMM selon les quatre modalités : « *suffisante* », « *à mettre en œuvre* », « *à renforcer* », « *à renforcer et à compléter* ». Toutes les mesures complémentaires font l'objet de fiches descriptives, annexées au PdM, sous une forme harmonisée (présentation de la mesure, incidences de la mesure sur les plans économique, social et environnemental), modalités de mise en œuvre et évaluation de l'efficacité de la mesure vis-à-vis des objectifs environnementaux et du bon état écologique.

Les mesures existantes sont définies au niveau communautaire, le cas échéant à l'échelle des conventions de mer régionales³¹ (OSPAR et convention de Barcelone) et au niveau national voire local selon un principe de subsidiarité. La DCSMM prévoit expressément un « *processus d'interpellation* »³², via des recommandations aux niveaux international et communautaire, si une mesure est susceptible d'avoir un effet significatif sur le milieu marin, sans pouvoir être prise à un niveau national ou inférieur.

Les mesures existantes et complémentaires sont déclinées par objectif particulier au sein de chaque objectif général. Ces objectifs particuliers sont rappelés ci-dessous :

- A. Maintenir ou rétablir la biodiversité et le fonctionnement des écosystèmes des fonds côtiers
- B. Maintenir un bon état de conservation des habitats profonds des canyons sous-marins
- C. Préserver la ressource halieutique du plateau du Golfe du Lion et des zones côtières
- D. Maintenir ou rétablir les populations de mammifères marins dans un bon état de conservation
- E. Garantir les potentialités d'accueil du milieu marin pour les oiseaux : alimentation, repos, reproduction, déplacements
- F. Réduire les apports à la mer de contaminants chimiques des bassins versants décrits dans l'évaluation initiale
- G. Réduire les apports et la présence de déchets dans les eaux marines (déchets littoraux, macro-déchets, micro particules)
- H. Réduire les rejets en hydrocarbures et autres polluants par les navires (rejets illicites et accidents) et leurs impacts
- I. Réduire le risque d'introduction et de dissémination d'espèces non indigènes envahissantes
- J. Organiser les activités de recherche et développement en Méditerranée pour répondre aux objectifs de la DCSMM
- K. Renforcer les outils juridiques permettant l'encadrement des activités maritimes susceptibles de générer un impact pour le milieu de la sous-région marine
- L. Renforcer les outils de coopération internationale pour la mise en œuvre de la DCSMM en sous-région marine Méditerranée Occidentale
- M. Informer et sensibiliser les acteurs maritimes et littoraux aux enjeux liés au bon état des écosystèmes marins de la sous-région marine et aux objectifs du PAMM

³¹ Dans les conventions internationales on entend par « régionales » de grandes régions géographiques et non des découpages nationaux.

³² Trois mesures de niveau européen font appel à ce *processus d'interpellation*

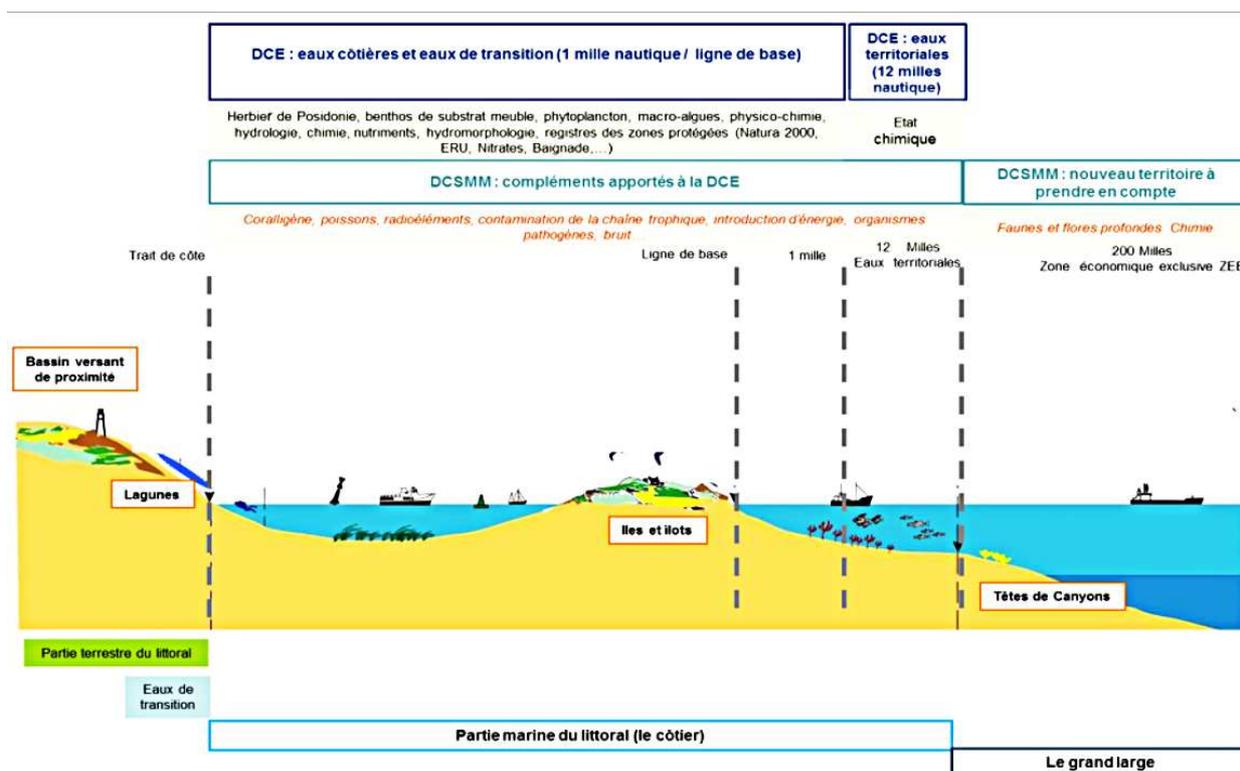


Figure 2 : Articulation entre les mesures existantes et les mesures complémentaires du PAMM Méditerranée occidentale (Source programme de mesures page 110)

Le PAMM propose également des recommandations « *d'interpellation* » du niveau communautaire dans le cadre de certains objectifs particuliers :

- D2 : « *Proposer, en concertation avec les autres États membres, la révision des textes européens fournissant des normes techniques relatives aux équipements et à la motorisation des navires de plaisance, pour prendre en compte la problématique du bruit sous-marin* »
- J2 « *Mettre en place des appels à projets nationaux (ANR) et transnationaux sur le bassin méditerranéen (ANR –ERANET), sur les priorités de recherche identifiées* »
- L2 : « *Inscrire les travaux de préservation de l'environnement marin comme prioritaires dans les programmes communautaires de coopération territoriale* »

Les annexes 1, 2 et 6 du programme de mesures sont des listes de mesures déclinées par ordre de numérotation pour les mesures existantes et complémentaires (annexes 1 et 6), par descripteur du bon état écologique pour les mesures complémentaires (annexe 2). L'annexe 3 récapitule la liste de priorités susceptibles de nourrir les mesures relatives à la recherche. L'annexe 4 présente le réseau des aires marines protégées lequel comporte des zones Natura 2000, des aires marines protégées en vertu d'accords internationaux et des aires marines protégées nationales. L'annexe 5 est une note d'articulation entre le PAMM et le SDAGE RMC.

1.2.5.2 Observations transversales relatives au contenu du PAMM³³

Les rapporteurs ont pu constater que l'élaboration des PAMM a mobilisé, de façon intense, les services de l'État, à commencer par ceux composant le secrétariat technique, mais aussi l'ensemble des parties prenantes du milieu marin. Un des effets majeurs, mais difficile à mesurer, de cette mobilisation est la prise de conscience partagée des enjeux du milieu marin, ayant conduit à une implication croissante de nouvelles parties prenantes sur des secteurs ou sur des thématiques initialement « réservés » à certaines catégories d'acteurs. La mise en place de structures de

³³ Ce paragraphe développe des observations qui concernent la plupart des mesures du PdM. L'analyse de l'impact des mesures et de leur contribution à l'atteinte du bon état écologique est détaillée au chapitre 6.

gouvernance et de concertation nouvelles, ainsi que la densité du processus engagé pour son élaboration, semblent avoir généré des attentes fortes de la part de tous.

Néanmoins, cette élaboration, quasiment *ex nihilo*, ne pourra porter pleinement ses effets que sur le long terme : cette première génération de PAMM pose ainsi les bases d'un cadre pour une stratégie pour le milieu marin. Elle a déjà permis d'accumuler de nombreuses données et connaissances nécessaires et de produire des propositions de mesures, dans des délais et avec des moyens contraints. Par contre, ce premier PAMM et son rapport d'évaluation environnementale ne peuvent, à ce stade, qu'apporter des premières orientations, en réponse à de multiples questions et attentes, à différentes échelles – région marine ou échelle locale, par exemple.

L'Ae recommande de présenter les objectifs et les enjeux du PAMM dans une perspective de long terme, puis d'explicitier les limites de ce premier plan et la façon dont ses mises à jour successives permettront de le compléter de façon itérative.

Définition et portée des mesures existantes

Lorsque le PdM s'appuie sur des politiques publiques existantes, la nature des mesures existantes auxquelles il se réfère n'est pas toujours précisée, notamment en termes d'objectif et de délai : ceci vaut en particulier pour les programmes d'actions nitrates et pour les orientations et dispositions des projets de SDAGE (voir § 5.1.1), non nécessairement traduites en mesures explicites, parfois en projet, voire tributaires de l'approbation ultérieure de plans ou programmes sur des sous-bassins (Cf. les déclinaisons régionales du programme d'action nitrates national, la reprise dans les SAGE des dispositions des SDAGE Rhône et Corse en vigueur, *a fortiori* des SDAGE en projet).

Les références au SDAGE nécessitent tout particulièrement d'être affinées :

- les SDAGE 2016–2021 étant en phase d'élaboration, les orientations et les dispositions auxquelles le PdM fait référence sont encore en projet – selon une version néanmoins datée. De surcroît, le PdM ne fait pas référence aux dispositions en vigueur dans les SDAGE 2009–2015 et à son programme de mesure ;
- la mise en œuvre des SDAGE peut passer par l'élaboration et la mise en œuvre de SAGE, au travers de mesures spécifiques à certains bassins. Or, l'examen de l'état d'avancement des SAGE permet de constater que seuls quelques-uns ont été approuvés, la plupart étant en cours d'élaboration, d'autres n'étant pas engagés. Ainsi, le PdM ne précise pas de quelle façon ces mesures seront mises en œuvre en l'absence de SAGE approuvé.

De façon similaire, d'autres mesures dépendent de l'approbation des schémas de cohérence territoriale (SCOT) littoraux.

L'Ae recommande au maître d'ouvrage de préciser la portée des mesures, déjà en vigueur et en projet, du programme de mesures du PAMM et de préciser leur cible et leur calendrier de réalisation, notamment pour les plus importantes pour l'atteinte du bon état écologique des milieux concernés. Cette recommandation concerne tout particulièrement les mesures d'application des règlements et directives européens, de mise en œuvre des SDAGE et des plans d'actions nitrate et des mesures qui dépendent de l'approbation des SCOT littoraux.

L'analyse de la suffisance et de l'efficacité des mesures existantes s'appuie le plus souvent sur un jugement qualitatif de l'état de leur mise en œuvre, indépendamment de leur contenu précis (par exemple, pour ce qui concerne la mise en œuvre et le contrôle de certaines réglementations – activités maritimes, notamment), et sur l'objectif qui lui est assigné dans l'état initial, que ce soit en termes de résultat à atteindre ou de calendrier. La bonne mise en œuvre des activités de contrôles

des pratiques et les difficultés éventuelles d'application de la réglementation actuelle ne sont pas analysées. Dans ces conditions, à quelques exceptions près, le renforcement éventuel de la mesure n'est pas discuté, le PdM ne prévoyant alors que des mesures complémentaires.

L'Ae recommande au maître d'ouvrage de préciser la portée espérée de l'application des mesures existantes, notamment la pression des activités de contrôle, pour les mesures fondées sur l'application des réglementations en vigueur, et le cas échéant, les modalités envisagées pour leur renforcement.

Mesures complémentaires

Les fiches descriptives des mesures complémentaires sont encore largement incomplètes. Sur la forme, elles utilisent de nombreux acronymes que le public aura du mal à comprendre, faute d'explicitation systématique, chaque fiche ayant vocation à être compréhensible par elle-même.

Sur le fond, ces fiches sont très qualitatives et se contentent parfois de reformuler les objectifs et les procédures annoncés dans le corps du programme de mesures. Néanmoins, comme pour les mesures existantes, elles précisent rarement les objectifs attendus d'ici à l'échéance du plan, les délais de leur mise en œuvre et les moyens prévus pour y parvenir. Par exemple, de nombreuses rubriques portent la mention « *reste à définir* », « *non évalué à ce stade* », voire ne sont pas renseignées.

L'Ae recommande de fournir dans la mesure du possible pour chaque mesure complémentaire :

- ***les objectifs concrets à atteindre, ou, à défaut les échéances de définition et de mise en œuvre des mesures en suspens ;***
- ***un calendrier de mise en œuvre, aussi précis que possible ;***
- ***les moyens prévus pour leur mise en œuvre, en explicitant notamment : l'organisme responsable, le mode de calcul des coûts de personnel et du coût complet.***

2 Présentation de l'évaluation environnementale

L'article R. 122-17 (rubrique 7°) du code de l'environnement soumet le PAMM à évaluation environnementale. Son contenu est défini à l'article R. 122-20 du même code. Elle a été conduite par le CEREMA³⁴.

Sur la forme, le rapport environnemental³⁵ comprend la plupart des items prévus par cet article, même si la présentation ne suit pas exactement le format défini.

Sur le fond, l'évaluation environnementale a été conduite à l'occasion de la préparation du programme de mesures du PAMM, les trois premiers volets (Cf. articles 8, 9 et 10 de la directive) ayant été élaborés en amont. Le programme de surveillance a également été élaboré en amont au niveau national. De ce fait, le processus itératif de la démarche n'a été que très partiel et a rencontré des limites liées au calendrier imposé par la DCSMM, à la méthodologie d'élaboration du PAMM et au décalage dans le temps entre les différents volets du PAMM et le démarrage de l'évaluation environnementale.

De surcroît, l'évaluation environnementale réalisée couvre un champ beaucoup plus restreint que celui prévu à l'article R. 122-20 du code de l'environnement alors que l'article R. 122-17 mentionne le PAMM dans sa totalité. En effet, l'article 13 de la DCSMM n'évoque que « *l'évaluation des*

³⁴ Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement

³⁵ Intitulé : « *Évaluation Environnementale Stratégique du Plan d'Action pour le Milieu Marin de la sous-région marine Méditerranée Occidentale* ». Pour en faciliter la désignation dans la suite de l'avis, on appellera ce document « rapport environnemental ».

incidences des mesures nouvelles » « *avant leur introduction* » (Cf § 3 . Même si, sur certains volets, l'évaluation environnementale aborde d'autres documents que le programme de mesures, sa méthode repose principalement sur l'analyse des mesures complémentaires et de leurs impacts.

Par ailleurs, l'article 13.8 de la DCSMM prévoit que chaque Etat membre juge des effets significatifs positifs ou négatifs de ses programmes de mesures sur les eaux, au-delà de ses eaux marines. Cette exigence est ainsi prévue à l'article R. 122-23 du code de l'environnement dans le cadre de l'évaluation environnementale. En juillet 2013, la France a proposé aux Etats membres partageant ses eaux marines de les consulter formellement en même temps et sur la base des mêmes documents que pour la consultation des instances et du public. L'Ae observe que les dispositions de l'article R. 122-23 semblent avoir été respectées. Néanmoins, elles ne permettront pas au public d'être pleinement informés des éventuels enjeux de ce plan pour les pays voisins. De façon symétrique, il serait opportun d'informer le public sur le calendrier prévisible de consultation de la France par les pays voisins sur leurs propres plans, ainsi que sur leurs impacts prévisibles pour les milieux marins français.

Pour la complète information du public, l'Ae recommande d'indiquer les modalités et le calendrier prévisible de consultation des plans d'actions des pays européens voisins pour les milieux marins adjacents.

3 Objet de l'avis de l'Ae

Conformément à l'article R. 122-17 du code de l'environnement, l'Ae du CGEDD est l'autorité compétente en matière d'environnement chargée de rendre un avis sur le projet de PAMM et son évaluation environnementale. Sont analysées à ce titre la qualité de l'évaluation environnementale du PAMM (au chapitre 5 du présent avis), et la prise en compte des enjeux environnementaux par le projet de PAMM (au chapitre 5.6 du présent avis).

Le texte du programme de mesures évoque une « *saisine de l'autorité environnementale pour évaluation des projets de programmes de mesures* » alors que c'est bien le plan d'action dans son ensemble qui doit être soumis à l'avis de l'Ae.

Cette différence présente des conséquences importantes sur le fond : au titre de l'article R. 122-20 2°) du code de l'environnement, le rapport d'évaluation environnementale doit présenter « *les perspectives de [l']évolution probable [de l'état initial] si le plan, schéma, programme ou document de planification n'est pas mis en œuvre* » (scénario de référence). Les mesures prises en application des SDAGE 2009-2015 et de leurs programmes de mesures, y compris pour leurs effets futurs pendant la période de mise en œuvre du PAMM, doivent être prises en compte pour évaluer ces perspectives. Par ailleurs, les SDAGE 2016-2021 et les plans de gestion du risque d'inondation (PGRI), soumis à la même consultation, n'étant pas encore approuvés, leurs mesures d'application ne peuvent *a fortiori* pas être prises en compte non plus pour le scénario de référence. En outre, la nature des évaluations environnementales est fondamentalement différente : l'évaluation environnementale requise par l'article R.122-20 2°) doit évaluer tous les documents composant le PAMM, y compris l'analyse de l'état initial, les programmes de mesures et de surveillance étant intrinsèquement liés³⁶, alors que l'évaluation environnementale réalisée ne porte que sur les mesures nouvelles, la DCSMM requérant une « *évaluation des incidences* » de toute mesure nouvelle.

³⁶ Le 7° de l'article R. 122-17 du code de l'environnement mentionne le « plan d'action pour le milieu marin prévu par l'article L. 219-9 du code de l'environnement »

Afin de satisfaire à la fois les exigences de la directive plans et programmes et de la DCSMM, transposées dans le code de l'environnement, l'Ae recommande de faire porter l'évaluation environnementale sur le PAMM dans son ensemble, au-delà de la seule évaluation des incidences des mesures nouvelles. Elle recommande en outre de tenir compte des effets des mesures en vigueur pour la définition du scénario de référence.

L'Ae relève également que, selon l'article R. 122-17 du code de l'environnement, les projets de SDAGE et de PGRI sont soumis à évaluation environnementale au titre de la directive 2001/42/CE (autorité compétente : préfet de bassin).

L'Ae recommande qu'outre le présent avis, les avis de l'autorité environnementale rendus pour les projets de SDAGE RMC et chaque projet de PGRI qui concernent la sous-région marine Méditerranée occidentale soient également joints au dossier de consultation.

4 Les enjeux du programme

Le document « *Objectifs environnementaux* » est construit sur une liste d'enjeux eux-mêmes issus d'une analyse croisée des descripteurs du bon état écologique, de l'état des biocénoses et habitats concernés et des pressions susceptibles de les impacter. Deux types d'enjeux sont identifiés : cinq liés à l'état écologique et huit liés aux pressions. Comme indiqué au paragraphe 1.2.3 , le programme de mesures est fondé sur ces enjeux et sur les objectifs particuliers qui leurs sont associés

Les enjeux ainsi identifiés sont les suivants :

- **Enjeux liés à l'état écologique**
 - *Les biocénoses des petits fonds côtiers : conserver l'intégrité et la qualité écologique des habitats et des zones de fonctionnalité (herbiers, coralligènes, zones de frayères)*
 - *Les ressources halieutiques du golfe du Lion et des zones côtières : maintenir ou rétablir un bon état de conservation des populations halieutiques ; développer des pratiques de pêche compatibles avec le maintien ou le rétablissement d'un bon état de conservation des populations halieutiques*
 - *L'avifaune marine : conserver les zones nécessaires à l'accomplissement du cycle de vie des oiseaux marins, y compris les zones de repos*
 - *La richesse écologique des têtes de canyons : maintenir ou rétablir un bon état de conservation des populations et habitats profonds*
 - *Les mammifères marins : maintenir dans un bon état de conservation les populations de mammifères marins*
- **Enjeux liés aux pressions**
 - *Les apports du Rhône et des cours d'eau côtiers : réduire les flux de contaminants chimiques en mer*
 - *Les apports des grandes agglomérations littorales, des complexes industriels et portuaires : réduire les contaminants chimiques en mer émis par les agglomérations littorales*
 - *Les rejets illicites en mer : réduire les apports en hydrocarbures et autres polluants par les navires*
 - *L'artificialisation du littoral : éviter la destruction des habitats des petits fonds, éviter les modifications hydromorphologiques et hydrologiques*
 - *Les arts trainants : limiter la destruction des habitats par les engins de pêche et autres activités anthropiques*

- *Les mouillages : limiter la destruction des habitats (herbiers, coralligènes...) par les ancrages de tous types de navires*
- *Les déchets marins : réduire la présence de déchets dans les eaux marines*
- *Les espèces non indigènes envahissantes : éviter la perte de biodiversité et l'uniformisation des paysages »*

L'absence de définition précise, à ce stade, du bon état écologique et d'objectifs mesurables ne permet pas de hiérarchiser les enjeux ainsi listés, pour l'instant, de façon indifférenciée. Ce point est d'ailleurs relevé dans le rapport environnemental.

L'Ae rappelle également l'absence de prise en compte des reptiles marins (tortues) et des apports de pathogènes au milieu marin – Cf. § 1.2.3 du présent avis. L'enjeu des apports sédimentaires du Rhône, pourtant bien identifié dans l'analyse de l'état initial est également exclu, du fait de sa prise en compte « *vraisemblable* » par le SDAGE.

L'Ae recommande de prendre en considération tous les enjeux du milieu marin afin de donner au PAMM une cohérence d'ensemble et lui conserver sa fonction intégratrice.

5 Analyse de l'évaluation environnementale

De façon générale, les modalités d'élaboration du PAMM et de son PdM sont détaillées et témoignent d'une grande concertation lors de l'élaboration du programme. Néanmoins, la préparation de l'évaluation environnementale est intervenue postérieurement à l'établissement de ces documents et n'apparaît pas avoir contribué de façon itérative au choix des mesures. La démarche et l'intérêt de l'évaluation environnementale s'en ressentent. Les points de vigilance identifiés lors de l'évaluation environnementale n'ont, semble-t-il, pas donné lieu à des modifications du programme de mesures. Les indicateurs de suivi proposés dans le rapport d'évaluation environnementale ne se retrouvent pas clairement identifiés dans le programme de surveillance.

5.1 Articulation avec les autres plans et programmes

L'analyse des effets cumulés du PAMM avec les autres plans et programmes, requise par l'article R.122-20 5°) du code de l'environnement, présente, dans le cas du PAMM, une difficulté spécifique. En effet, par nature, le PAMM est intégrateur des politiques sectorielles rappelées au § 1.1 .

5.1.1 Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE)

Pour plusieurs descripteurs et objectifs opérationnels, les mesures auxquelles se réfèrent le PAMM sont exclusivement celles projetées dans les futurs SDAGE Rhône-Méditerranée et Corse. A ce stade, néanmoins, le rapport d'évaluation environnementale ne fournit qu'une correspondance partielle entre les mesures du PAMM et les orientations et dispositions des SDAGE Rhône-Méditerranée et Corse actuellement en vigueur (2009-2015).

L'Ae considère que sa recommandation du § 1.2.5.2 , relative à la précision des mesures existantes, devrait conduire le maître d'ouvrage à détailler dans le programme de mesures toutes les orientations et dispositions des SDAGE concernés, ainsi que ses déclinaisons sur les différents sous-bassins, pour chaque objectif opérationnel qui s'y réfère.

Le lien avec les SAGE mérite d'être étudié de façon plus systématique, ne serait-ce que pour identifier les manques en matière de prise en compte du milieu marin par ces outils ou pour identifier les éventuels territoires non couverts.

L'Ae recommande de présenter l'articulation du PAMM avec les SAGE des territoires concernés et d'indiquer les secteurs où cette articulation est inopérante, notamment faute de SAGE approuvé.

Cette attente s'applique de la même façon, mais dans une moindre mesure, à d'autres plans et programmes dont l'articulation est analysée dans le rapport d'évaluation environnementale. Néanmoins, l'Ae souligne que, pour certains d'entre eux (plan national de prévention des déchets, notamment), ces précisions figurent dans le programme de mesures.

5.1.2 Plans de gestion des risques d'inondation (PGRI)

Selon l'article L.566-7 du code de l'environnement, « *les PGRI sont compatibles avec les objectifs environnementaux que contiennent les plans d'action pour le milieu marin* ».

Dans la mesure où aucun PGRI n'a encore été approuvé à ce jour, l'étude de la compatibilité des PGRI des différents bassins avec les objectifs environnementaux du PAMM n'a pas été effectuée. La référence aux PGRI est donc encore très sommaire, l'évaluation environnementale se bornant le plus souvent à mentionner l'existence de territoires à risques importants d'inondation (TRI) identifiés en bordure de la sous-région marine. L'Ae note cependant que les différents PGRI seront mis en consultation publique simultanément avec le PAMM et les SDAGE et sont soumis à évaluation environnementale.

L'Ae recommande au maître d'ouvrage du PAMM :

- ***de prendre en compte, dans l'évaluation environnementale, les effets prévisibles des PGRI ;***
- ***de s'assurer auprès des maîtres d'ouvrage des PGRI que les projets de PGRI, soumis à la même consultation, sont compatibles avec les objectifs environnementaux du PAMM.***

5.1.3 Articulation avec les autres plans et programmes

Le rapport environnemental liste une série importante de plans ; l'Ae ne relève dans ce qui suit que ce qui lui paraît mériter certains approfondissements.

5.1.3.1 Schéma régionaux de cohérence écologique (SRCE)

L'évaluation environnementale cite l'existence des trois schémas de PACA, Languedoc-Roussillon et Corse en cours d'élaboration. Elle détaille par exemple les « *objectifs stratégiques* » et « *groupes d'actions pour la mise en œuvre* » du SRCE PACA. Le PAMM est compatible avec l'essentiel des objectifs du SRCE PACA. Les objectifs stratégiques 1 et 2 sont compatibles avec le PAMM. Pour l'objectif stratégique 3 : « *Développer les solutions écologiques de demain en anticipant sur les nouvelles sources de fragmentation et de rupture* », il est indiqué : « *Aucune interaction évidente avec le PAMM* » ; à l'inverse, l'objectif stratégique 4 : « *Restaurer, protéger et développer une trame d'interface terre-mer dont le fonctionnement semble directement lié à la création ou à la conservation de réservoirs de biodiversité littoraux ou marins* » s'appuie sur la DCSMM pour sa mise en œuvre.

L'Ae recommande de prendre en compte dans le PAMM l'ensemble des objectifs stratégiques des trois schémas régionaux de cohérence écologique de la sous-région marine Méditerranée occidentale et de compléter ces schémas par un traitement approprié des nouvelles sources de fragmentation des habitats et de rupture des continuités écologiques marines.

5.1.3.2 Schéma régional de développement durable des territoires (SRADDT)

Le rapport environnemental mentionne les SRADDT des deux régions continentales concernées

mais ne détaille, « à titre d'illustration », que les dispositions du SRADDT PACA³⁷ pour juger que celui-ci prend peu en compte les questions d'interface avec le milieu marin. L'étude environnementale en déduit que : « *La faible interconnexion des périmètres géographiques et thématiques du schéma et du PAMM entraîne l'absence, dans ce cas, de problème d'articulation entre les documents.* » Il ne peut être déduit de ce qui précède que le PAMM et le SRADDT sont correctement articulés entre eux.

Pour ce qui concerne le schéma de mise en valeur de la Corse qui vaut SRADDT, la présence d'un volet sur la mise en valeur de la mer permet de faire le lien avec le PAMM. Cependant, les autres volets ignorant toute considération environnementale, le rapport environnemental juge, comme pour PACA, que cela rend le schéma compatible avec le PAMM. Il ne peut être souscrit à cette conclusion.

L'Ae recommande, du fait de l'importance de activités terrestres pour la qualité du milieu marin, de s'assurer de la compatibilité de l'ensemble des dispositions des SRADDT ou assimilés de la sous-région marine avec le PAMM.

5.1.3.3 Schémas régionaux du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SRCAE)

Le PAMM n'aborde pas les questions de qualité de l'air et du climat en conséquence de leur exclusion de la DCSMM. L'Ae considère que l'articulation du PAMM avec les autres plans reste néanmoins à traiter en application de l'article R.122-20 5°) du code de l'environnement. Le rapport d'évaluation environnementale regrette ce point à propos de l'exemple du SRCAE de la Corse qu'elle a choisi de détailler. L'Ae considère que certaines des mesures du PAMM devraient intégrer les enjeux des SRCAE, par exemple en ce qui concerne les émissions des navires ou le ratio entre plaisance motorisée et plaisance non-motorisée.

5.1.3.4 Plans et programmes ayant trait aux transports

Ces plans qui prévoient principalement des projets de travaux portuaires ne sont pas abordés par le rapport d'évaluation environnementale. L'importance du port de Marseille, dans une moindre mesure celui de Sète, ainsi que des liaisons maritimes entre la Corse et le continent justifient pour l'Ae une analyse complète des articulations des plans concernant les ports avec le PAMM.

L'Ae recommande de préciser les projets portuaires susceptibles d'être réalisés d'ici à 2020 et d'apprécier leurs principaux impacts vis-à-vis des enjeux du PAMM en tenant compte également des effets du transport maritime.

5.1.3.5 Conclusion sur l'articulation avec les plans et programmes

La conclusion générale sur l'articulation des objectifs du PAMM avec les autres plans et programmes relève la difficulté liée au fait que peu de ces documents abordent la thématique du milieu marin : « *SDAGE mis à part, la grande majorité des plans et programmes analysés ici sont mis en œuvre sur des périmètres et thématiques terrestres* ».

L'Ae recommande au maître d'ouvrage d'indiquer, de quelle façon le PAMM s'articulera avec les autres plans et programmes thématiques, aux différentes échelles territoriales.

³⁷ L'Ae s'est interrogée sur la fréquence du choix de PACA à l'exclusion des autres régions pour ce type d'investigation et son indépendance par rapport à la localisation de la préfecture maritime ou du centre compétent du Cerema.

5.2 Analyse de l'état initial

Cette analyse s'appuie : d'une part, sur l' « *Évaluation initiale des eaux marines de la sous-région marine Méditerranée occidentale* » selon les dispositions prescrites par l'article 8 de la DCSMM. Son contenu a été rappelé au paragraphe 1.2.1 ; d'autre part, sur « *l'état initial de l'environnement et ses perspectives d'évolution* » du rapport environnemental.

5.2.1 Analyse de l'état initial et de ses perspectives d'évolution

Bien que très détaillée, l'« *évaluation initiale des eaux marines* » est présentée de façon très lisible avec un plan clair. Chaque chapitre fait l'objet d'un résumé encadré qui permet au lecteur de comprendre les informations essentielles assez rapidement, libre à lui d'aller chercher les détails auxquels le sommaire détaillé lui donne un accès aisé. Pour des raisons de concision, l'Ae ne présente ci-dessous que les éléments qui lui paraissent les plus marquants, pouvant conduire l'Ae à formuler des remarques ou des recommandations.

5.2.1.1 État écologique du milieu marin

Caractéristiques physiques

La façade méditerranéenne française est sous l'influence hydrographique d'un bassin versant³⁸ de 140 000 km², soit un quart de la surface métropolitaine et 14 millions d'habitants. Le fleuve Rhône représente les $\frac{3}{4}$ des apports complétés par 23 autres petits fleuves côtiers. Le littoral se caractérise par une forte artificialisation notamment dans la partie est.

La Méditerranée est une mer quasi fermée soumise à une forte évaporation que les apports fluviaux ne suffisent pas à compenser. Un courant de 0,5 à 0,8 m/s balaye la côte française d'est en ouest. Les vents influencent également ces courants, notamment en hiver où ils refroidissent et évaporent les eaux du golfe du Lion qui plongent en profondeur au large. Ce phénomène accroît l'oxygénation des eaux profondes et ramène à la surface des nutriments ce qui explique que la zone du golfe du Lion est biologiquement très productive.

La cartographie des fonds marins, encore très imprécise, montre que le plateau continental est très réduit (moins de 100 km sur la côte du Languedoc-Roussillon) et entaillé de nombreux canyons qui se caractérisent par une certaine instabilité. Le golfe du Lion est alimenté par les sédiments du Rhône. Globalement, la mer Méditerranée est très peu turbide ; les seules zones turbides sont liées aux apports terrigènes, notamment du Rhône.

³⁸ Le bassin Rhône-Méditerranée-Corse, au sens administratif, couvre 130.000 km², le dossier ne détaille pas la provenance des 10.000 km² ajoutés

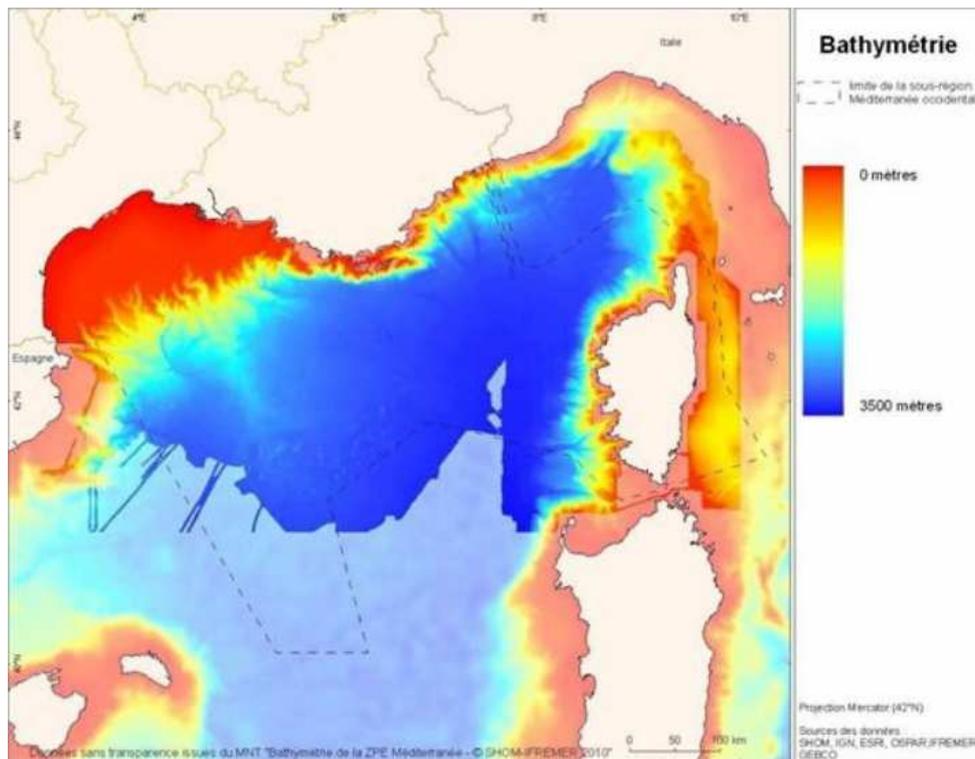


Figure 3 : carte des fonds marins de la Méditerranée occidentale. (source : dossier)

Caractéristiques chimiques

L'activité photosynthétique du phytoplancton est fortement liée aux apports terrigènes³⁹ du Rhône. Cela explique une baisse de la pression partielle⁴⁰ de gaz carbonique (CO₂) à l'ouest du delta du fait de la consommation de CO₂. Le bassin est globalement un très léger puits⁴¹ de CO₂

En matière de nutriments on dispose de séries temporelles de données qui confirment le caractère oligotrophe⁴² de la Méditerranée et le fait que la zone la plus productive est le golfe du Lion. Elles ne permettent pas à ce stade de dégager une évolution liée par exemple aux changements globaux. Les données à proximité des zones fortement anthropisées semblent indiquer des valeurs extrêmes plus prononcées en nutriments. Cependant le dossier n'explique pas ce qui justifie ce caractère fortement anthropisé. Il serait notamment intéressant de distinguer les activités industrielles, les zones urbaines et les bassins versants à forte activité agricole afin d'affiner le diagnostic des sources terrestres de pollution. Les données de concentration de chlorophylle, observées quotidiennement par satellite, sont cohérentes avec les données sur les nutriments.

L'Ae recommande de qualifier les zones fortement anthropisées en terme d'activité humaine (urbaines, industrielle ou agricoles), afin d'affiner le diagnostic sur les pressions polluantes.

Les substances toxiques surveillées sont les substances prioritaires de l'Union européenne dans le cadre de la directive cadre sur l'eau. On observe une tendance à la baisse des substances toxiques avec cependant des points de vigilance autour de tous les centres urbains, les ports (présence de tributylétain⁴³) et les zones industrielles ou minières. Si la pollution bioaccumulable d'origine in-

³⁹ Qui vient du milieu terrestre

⁴⁰ La pression partielle, également appelée fugacité, d'un gaz est sa contribution à la pression atmosphérique. Lorsqu'un gaz est dissous dans l'eau, sa concentration est proportionnelle à sa pression partielle dans l'atmosphère environnante; il est donc commode d'exprimer cette concentration comme la pression partielle du même gaz dans l'atmosphère du même lieu.

⁴¹ Un puits de CO₂ est un lieu où le CO₂ consommé l'emporte sur le CO₂ émis.

⁴² Oligotrophe : milieu pauvre en éléments nutritifs.

⁴³ Le tributylétain (TBT) est un composé organique de l'étain qui a été longtemps utilisé comme composant des peintures antisalissure des navires. Il s'est avéré être un perturbateur endocrinien extrêmement puissant chez les mollusques.

dustrielle est qualifiée d'enjeu majeur, le dossier ne mentionne la présence de pesticides que de façon épisodique. Il n'est pas fourni d'analyse au droit des zones d'activité agricole prépondérante, alors que le bassin Rhône-Méditerranée concentre 60% de la production viticole⁴⁴ française. Le dossier ne semble pas non plus porter d'intérêt particulier pour les substances polluantes rejetées par les systèmes d'assainissement, notamment les substances médicamenteuses.

L'Ae recommande de compléter l'état initial par la détermination des concentrations de certaines autres substances chimiques, notamment les substances pharmaceutiques à proximité des centres urbains et des pesticides au débouché des bassins versants à forte activité agricole.

Questions sanitaires

Le dossier traite sous ce titre des seuls contaminants chimiques listés dans le règlement CE/1881/2006⁴⁵ portant fixation de teneurs maximales pour certains contaminants dans les denrées alimentaires, à savoir les PCB, dioxines, hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), le cadmium (Cd), le plomb (Pb) et le mercure (Hg). D'autres substances, non prises en compte bien que des données analytiques du réseau ROCCHI⁴⁶ soient disponibles, sont pourtant susceptibles de contribuer au risque sanitaire. Par ailleurs, le dossier ne présente aucune analyse dans la chair des poissons⁴⁷.

L'Ae recommande de prendre en compte les substances pour lesquelles des analyses sont disponibles dans les espèces consommées, afin de rendre possible l'évaluation des risques pour la santé des consommateurs de produits de la mer en fonction des habitudes alimentaires.

Les habitats

L'élaboration du dossier d'état initial a permis la mise en cohérence des données disponibles au sein d'un système d'information géographique unique basé sur la cartographie de la nature du fond du SHOM⁴⁸ et compatible avec la typologie européenne EUNIS⁴⁹.

Les biocénoses⁵⁰

Le dossier fournit une analyse détaillée des biocénoses par groupe fonctionnel. Nous ne repreneons, au sein de cet avis, que les éléments principaux qui soulignent les dysfonctionnements écologiques et leur localisation.

Les communautés phytoplanctoniques littorales révèlent une situation de très bon état écologique avec une exception (état moyen) sur la moitié ouest de la sous-région, entre l'est des rochers de Banyuls et la pointe de l'Espiguette. Ces masses d'eau présentent en effet un nombre anormalement élevé d'efflorescences algales liées au lessivage, au printemps, des bassins versants par les pluies hivernales autour de l'étang de Thau. Le rôle éventuel du panache du Rhône, très influent dans cette zone, n'est pas évoqué.

Les biocénoses de roche médiolittorales⁵¹ supérieures sont très mal connues. Le niveau médian se caractérise notamment par des encorbellements de *Lithophylletum lichenoidis*, espèce qui figure à

⁴⁴ La vigne est très sensible aux maladies et la viticulture utilise une quantité importante de pesticides.

⁴⁵ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:364:0005:0024:FR:PDF>

⁴⁶ Réseau de mesure mis en place par Ifremer à la suite du RNO

⁴⁷ L'Ae n'est pas convaincue par l'argument invoqué de leur mobilité, de fait on les immobilise pour les manger !

⁴⁸ Service hydrographique et océanographique de la marine

⁴⁹ EUNIS : European Nature information system, est un système d'information sur la nature mis en place par l'Agence européenne de l'environnement pour harmoniser la description des habitats et communautés en Europe. <http://eunis.eea.europa.eu/>

⁵⁰ Peuplement d'un milieu. Un écosystème est constitué d'un milieu physique (biotope ou habitat) et de l'ensemble des organismes biologiques qui y vivent (biocénose ou communauté)

⁵¹ Médiolittoral : partie du littoral de balancement des marées où il y a alternance d'immersions et d'émersions

l'annexe II de la convention de Barcelone⁵². Ces formations, d'un linéaire de 28 km en Corse et de 36 km sur le continent, sont en régression sur ce dernier du fait du piétinement des rochers, notamment au niveau de l'est du Var et des Alpes maritimes. Cette régression semble toutefois stoppée. Les grottes médiolittorales que l'on trouve sur la côte est et en Corse sont des habitats remarquables⁵³ particulièrement sensibles aux accumulations de déchets et à la sur-fréquentation dont l'état de conservation est défavorable et inadéquat.

Les biocénoses des fonds meubles de l'infralittoral⁵⁴ sont en mauvais état écologique. Les pressions anthropiques sont liées aux déchets, au piétinement et aux pollutions.

Les fonds rocheux de l'infralittoral sont favorables aux algues photophiles et abritent notamment deux espèces de *Cystoseira* inscrites à l'annexe II de la convention de Barcelone. Ces espèces très polluo-sensibles sont en régression dans les Bouches du Rhône et le Var et subissent une compétition avec les moules dans tous les lieux de production mytilicole.

Les herbiers de posidonies (*Posidonia oceanica*) constituent un habitat remarquable caractéristique de la Méditerranée, cette espèce étant endémique. Ils couvrent une surface de 30 à 40 000 km² dans l'ensemble du bassin dont 882 km² en Méditerranée occidentale où ils sont néanmoins rares à l'ouest (2 km² en Languedoc-Roussillon, 255 km² en Provence-Alpes-Côte d'azur et 624 km² en Corse). Ces herbiers se développent entre 0 et 40 m de profondeur. À la fois zone de production primaire⁵⁵, de refuge, d'alimentation et de reproduction pour de nombreux organismes, ces herbiers comportent 20 à 25% de la biodiversité marine méditerranéenne. Les herbiers de posidonies sont protégés par plusieurs conventions internationales⁵⁶, par la directive 92/93/CEE « Habitat, faune, flore » et par la loi littoral⁵⁷ du 3 janvier 1986. Ils justifient la désignation de sites Natura 2000 en mer : 80% des herbiers recensés sont en sites Natura 2000, soit 780 km². En dehors de la Corse, la qualité des herbiers en Languedoc-Roussillon et Provence-Alpes-Côte d'azur n'est pas bonne.

Au sein de la zone circalittorale⁵⁸, on note une disparition importante des espèces caractéristiques des fonds meubles au profit d'espèces plus banales et plus résistantes aux diverses pressions. Une zone particulière de cet étage circalittoral est constituée par le coralligène. Cet habitat est le siège d'une autre source majeure de biodiversité. La beauté des fonds marins et la présence de corail rouge en font une zone particulièrement prisée avec une activité commerciale d'extraction de corail. Certaines espèces emblématiques de cet habitat : le mérou brun, la langouste rouge, le corail rouge ont vu leurs effectifs diminuer fortement au milieu du XX^{ème} siècle. Le coralligène est cependant menacé aujourd'hui par les rejets urbains, la surfréquentation sur le littoral, l'acidification des eaux et la présence de quelques espèces exotiques envahissantes.

Les communautés des pentes bathyales⁵⁹ et des fosses abyssales⁶⁰ bien que très peu connues pourraient représenter un des écosystèmes les plus diversifiés de la planète.

Les populations de poissons pélagiques sont particulièrement détaillées dans le dossier, car elles sont les plus exploitées. Dans l'ensemble, le dossier met en évidence de nombreuses lacunes de

⁵² Protocole relatif aux aires spécialement protégées et à la diversité biologique en Méditerranée de 1995

⁵³ Code UE 8330, habitat naturel d'intérêt communautaire listé dans l'annexe I de la DHFF

⁵⁴ Zone submergée entre le niveau zéro de marée basse et la zone se caractérisant par une baisse de luminosité de 99%.

⁵⁵ La production primaire de ces herbiers est importante : 4,2 t/Ha/an

⁵⁶ Convention de Berne en 1979 et 1996, Convention de Barcelone en 1976, le plan d'action pour la conservation de la végétation marine en Méditerranée de 1999.

⁵⁷ <http://legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000317531>

⁵⁸ Circalittoral : partie basse de la zone photique, la partie du littoral la plus profonde, presque totalement sombre

⁵⁹ Bathyal : zone sous-marine, en pente, qui assure la liaison entre le plateau continental dont la profondeur est d'environ 100 à 200 m et la plaine abyssale

⁶⁰ Abyssal : plaine située généralement entre 4000 et 5000 mètres de profondeur (2000 à 2500 mètres en Méditerranée)

connaissance, soit de la biologie de ces espèces, soit de l'évolution de leurs populations. Seules les populations de sardines et anchois semblent correctement connues et leurs stocks présentent des signes de déséquilibre. La capture du thon rouge est restreinte avec de premiers résultats encourageants depuis 2009. L'espadon a été surexploité, mais les captures actuelles sont plus acceptables. Les stocks de requins sont en déclin inquiétant.

Les poissons migrateurs amphihalins⁶¹ sont sensibles aux pressions exercées sur les milieux marin et continental. L'alose, après avoir été menacée, semble bénéficier des mesures prises sur le Rhône. L'anguille est en danger critique d'extinction. La lamproie est également menacée mais le dossier n'évoque pas d'action pour en restaurer les populations.

Les mammifères marins sont encore peu connus malgré des efforts récents d'observation. Seuls les échouages fournissent des données sur l'ensemble de la zone. Il en est de même pour les tortues marines, espèces protégées très peu observées. Les oiseaux marins sont un peu mieux connus sur les côtes, mais les observations au large manquent.

5.2.1.2 Pressions et impacts sur le milieu marin

Ce chapitre permet d'évaluer les pressions et impacts actuels, ouvrant la voie à un plan de mesures ciblé de réduction des pressions dans l'objectif de diminuer les impacts. Cependant, la description des pressions et impacts semble encore trop qualitative. De nombreux impacts sont relatés, parfois de façon très développée, en lien avec diverses pressions, mais à aucun moment il n'a semblé possible de les quantifier, au-delà des quelques données chiffrées qui ponctuent le texte. Le calcul des impacts nécessite une connaissance des relations quantitatives entre les pressions et les impacts et une géolocalisation précise, aussi bien des différentes pressions sur le milieu que de la vulnérabilité des écosystèmes.

Impacts physiques

L'artificialisation du littoral est la principale pression. Selon le dossier, « 11% des 2 000 km de linéaire côtier sont artificialisés » (page 195), « 40% du littoral méditerranéen est bétonné en 2000 » (page 223), d'après une note du plan bleu non référencée. La situation française serait bien plus favorable que celle du reste du bassin, sans précision sur la comparabilité de la méthode de mesure. Le dossier ne détaille pas l'hétérogénéité spatiale, même s'il mentionne à titre d'exemple sur trois départements (Gard, Alpes-Maritimes, Corse du sud), des taux d'artificialisation très différents. La Corse, qui représente près de la moitié du linéaire français de la sous-région marine, est le seul littoral réellement préservé. La présence de zones conchylicoles constitue également une pression potentiellement importante. Le clapage en mer des sédiments, parfois au-delà des seuils N1 et N2⁶², est opéré sur 5 sites, le plus important étant celui de Fos-sur-mer (1,5 Mt/an en matière sèche). Le dossier ne mentionne pas la composition des clapages autorisés et ne livre aucun résultat d'analyse sur la qualité des fonds concernés.

L'abrasion des fonds est limitée au golfe du Lion (marginale en Corse), du fait de l'utilisation de chaluts de fond, malgré une diminution du nombre de navires ces dernières années. Cependant, l'impact de ce phénomène n'est pas bien connu. Les mouillages, notamment de navires de plaisance, exercent une pression importante sur les herbiers de posidonies.

L'Ae recommande, afin de mieux connaître la pression sur les fonds marins, de géoréférencer avec précision les longueurs et surfaces concernées par les pressions de colmatage et d'abrasion, de

⁶¹ Capables de vivre dans des milieux marins et d'eau douce

⁶² Il est indiqué que : « la décision relative au devenir de ces sédiments, en cas de dépassement, s'effectue au cas par cas ». Les seuils N1 et N2 sont des seuils réglementaires qui permettent de décider du clapage sans évaluation complémentaire (<N1) ou avec étude spécifique (>N1 et <N2)

mentionner les zones où les pressions rencontrent des écosystèmes vulnérables ou remarquables, afin de procéder à une quantification grossière des impacts.

L'extraction du corail rouge, manifestement surexploité en Méditerranée, est un problème préoccupant. Ce corail croît et se reproduit extrêmement lentement, ce qui en fait une ressource non renouvelable à l'échelle humaine.

Sont également mentionnées les extractions de sable du plateau continental proche de la côte pour le rechargement des plages, notamment en Languedoc-Roussillon. L'impact de cette activité est mal documenté. Elle est présentée comme le principal moyen de lutter contre le recul du trait de côte dans le golfe du Lion ce qui est loin d'être démontré.

Les nuisances sonores sont en augmentation régulière en Méditerranée, essentiellement du fait du trafic maritime. Ces ondes sonores sont suspectées d'avoir un impact sur les populations de céta-cés, notamment la Baleine à bec de Cuvier, mais les données scientifiques manquent pour quantifier cet impact.

La quantité des déchets échoués sur le littoral est en diminution, pour autant que les mesures soient fiables et comparables. Le nettoyage des plages emporte les laisses de mer qui constituent un habitat très important pour des communautés d'arthropodes⁶³. On note qu'une partie significative de ces déchets sont des déchets de l'activité de pêche : la perte de filets est très dangereuse pour les mammifères, reptiles et oiseaux marins qui se retrouvent piégés dans les mailles de ces déchets dérivants. La Méditerranée se caractérise par une très forte pollution par les déchets sous la forme de microparticules (100 000 déchets par km² : 5 fois plus que dans l'Atlantique nord) aux effets délétères sur les organismes planctonophages.

Impacts chimiques

Le dossier montre l'apport très largement majoritaire du Rhône pour la plupart des polluants; les apports rhodaniens sont très probablement responsables de la qualification d'état écologique moyen pour les masses d'eau à l'ouest du delta du Rhône entre la pointe de l'Espiguette et Sète. Il faut ajouter, pour le plomb, une contribution significative des retombées atmosphériques de l'ordre de 20% des apports totaux. Le clapage des sédiments est également une source de pollution; ce mode d'apport de polluants en mer représente plus de 1 000 t de métaux en cinq ans, flux qui n'est pas neutre en comparaison des apports fluviaux. Les retombées atmosphériques d'azote s'élèvent à près de 90 kt/an à comparer aux 100 kt/an apportés par voie terrestre, apport majoritairement ammoniacal, donc d'origine agricole. Il est également mentionné des fortes pollutions portuaires ponctuelles, notamment Marseille et Toulon. L'Ae note que les activités militaires à Toulon ne sont pas envisagées parmi les sources de pollutions et que peu de détails sur l'ampleur et la nature de cette pollution sont donnés.

L'origine de la grille d'interprétation de l'indicateur AMBI (tableau 24 page 351) n'est pas explicitée. L'Ae constate qu'elle est bien plus permissive que la grille retenue par le ministère chargé de l'environnement⁶⁴. La stricte application de cette grille conduirait à déclasser l'état écologique de la côte du Languedoc-Roussillon de bonne à moyenne.

L'Ae recommande de justifier la grille de classification de l'état écologique construit sur la base des analyses de communautés d'invertébrés benthiques pour la zone côtière en Méditerranée.

⁶³ Arthropodes : invertébrés comportant une carapace solide externe

⁶⁴ Cf. tableau page 24 du guide relatif aux règles d'évaluation de l'état des eaux littorales (eaux côtières et eaux de transition) en vue de la mise à jour de l'état des lieux 2013.
http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/guide_REEE_EL_vf.pdf

Impacts biologiques

La qualité des eaux de baignade est globalement bonne en Méditerranée occidentale. Cependant, de nouvelles normes liées à la directive 2006/7/CE pourraient déclasser de nombreuses plages. Il subsiste quelques points de mauvaise qualité, notamment à Marseille du fait du ruissellement des eaux pluviales. Les principales pressions sur les coquillages sont évoquées : rejets domestiques non épurés, effluents d'élevage, mauvaise séparation des réseaux d'eaux usées et pluviales.

Les espèces exotiques envahissantes sont nombreuses en Méditerranée (131 pour l'ensemble du bassin méditerranéen, soit près de 20% de sa richesse spécifique) du fait notamment de la communication avec la mer Rouge via le canal de Suez. Cependant, cette invasion touche peu la zone occidentale. Les eaux de ballast sont suspectées d'apporter des dinoflagellés toxiques. Le cas des caulerpes est emblématique : *Caulerpa taxifolia* est en régression rapide, ce qui ne semble pas être le cas de *Caulerpa racemosa*. L'étang de Thau illustre les possibilités d'invasions liées à l'aquaculture (1/3 des macrophytes sont exotiques). Le changement climatique pourrait permettre à certaines d'entre elles de trouver des conditions favorables qui n'existaient pas il y a quelques années.

Impacts de la pêche

Le prélèvement de ressources biologiques marines constitue une pression particulièrement importante. Les données manquent pour beaucoup d'espèces. Celles pour lesquelles les données existent ne sont pas actuellement pêchées de façon durable, bien que la pression diminue. Les captures accidentelles de cétacés, tortues et oiseaux sont assez mal documentées : environ 70 dauphins seraient capturés chaque année, du fait de la pêche « aux petits pélagiques » par filets maillants. L'interdiction des filets dérivants semble avoir fait diminuer les prises accidentelles.

Le chapitre 4 du dossier d'état initial (page 420) présente une intéressante tentative de compilation de l'ensemble des données en regroupant, d'une part, les pressions liées aux différentes activités, d'autre part, les impacts liés aux différentes pressions. Les pressions ont été choisies en conformité avec la liste établie au sein de la directive cadre « Stratégie pour le milieu marin ». La faiblesse de la connaissance quantitative des relations entre pressions et impacts a été contournée par la réunion d'ateliers scientifiques permettant d'établir des tableaux « à dire d'expert ».

Impacts de l'activité militaire

Les activités militaires sont importantes dans la sous-région marine, notamment dans la rade de Toulon. Le rapport environnemental reconnaît les pressions liées aux activités militaires mais exclut de les évaluer du fait que : « *Toutefois, la DCSMM exclut de son champ d'application les activités dont l'unique objet est la défense ou la sécurité nationale (article 2 de la directive).* » L'Ae ne partage pas cette conclusion. Même si les activités militaires font l'objet, dans la DCSMM, d'un traitement particulier⁶⁵, l'Ae considère, selon ces dispositions, que le rapport environnemental devrait comporter des informations supplémentaires au moins sur deux sujets : les rejets dans l'eau liées aux activités de la Marine nationale ; les dérangements de mammifères liés aux activités sous-marines, dans le respect du secret militaire et du cadre fixé par la DCSMM.

L'Ae recommande de compléter le rapport environnemental par les informations relatives aux

⁶⁵ Article 2 : « *La présente directive ne s'applique pas aux activités dont l'unique objet est la défense ou la sécurité nationale. Les Etats membres s'efforcent cependant de veiller à ce que ces activités soient menées selon des modalités qui, dans la mesure où cela est raisonnable et réalisable, sont compatibles avec les objectifs de la présente directive.* »

principales perturbations du milieu marin par les activités militaires, dans le respect de l'article 2 de la DCSMM.

5.2.1.3 Analyses économiques

L'analyse tente de déterminer la « *dépendance des différentes activités à un «bon état écologique»*. Les différents domaines font systématiquement l'objet d'une analyse au niveau national et d'une analyse au niveau de la sous-région. Les réglementations en vigueur spécifiques à chaque domaine sont rappelées. Dans l'ensemble, le lecteur dispose des informations sur le chiffre d'affaires, la valeur ajoutée et le nombre d'emplois de chacun des 23 secteurs étudiés. En revanche, les données pour la sous région marine sont fréquemment absentes⁶⁶ et les comparaisons avec les données des autres États membres partageant la région ne sont pas connues.

Les énergies marines sont abordées sous un angle prospectif, puisqu'aucune installation n'est en service et qu'aucun projet méditerranéen n'a été retenu par l'appel d'offres 2011 sur l'éolien en mer. La bathymétrie permet de comprendre que peu de zones sont propices au développement de l'éolien en mer, sauf peut-être l'éolien flottant pour lequel quelques projets pilotes existent.

Le dossier explicite bien le choix opéré par la France entre deux options : 1) une évaluation des bénéfices apportés par les services écosystémiques ou 2) une évaluation des coûts du maintien et de la restauration du bon état écologique. L'absence de définition précise du bon état interdisait toute évaluation sérieuse du premier mode.

Les coûts sont répartis au sein de quatre typologies non sommables et non totalement disjointes : « *coûts de suivi et d'information, coûts des actions positives en faveur de l'environnement, coûts d'atténuation des impacts constatés (ou coûts curatifs), impacts résiduels et éventuels coûts associés* »

Beaucoup de coûts n'ont pu être calculés pour diverses raisons : c'est le cas notamment des pertes de bénéfices des pêcheurs professionnels⁶⁷ du fait de la dégradation des ressources halieutiques ou des impacts résiduels de la perte de biodiversité⁶⁸. Parfois, comme par exemple pour le coût du ramassage des déchets, la synthèse ne récapitule pas les coûts pourtant évoqués dans le texte car ils sont trop grossiers. L'Ae remarque la forte hétérogénéité des rédactions des différents paragraphes, qui ne semble pas toujours liée à la nature différente des éléments de coût ou des typologies.

Le tableau de synthèse de l'étude économique, présenté en annexe 2, reste à l'image de l'étude, encore parcellaire, très qualitatif et hétérogène. La partie sur les coûts de la dégradation de l'environnement en est absente.

L'Ae recommande au maître d'ouvrage :

- ***de faire apparaître les coûts de la dégradation de l'environnement dans le tableau de synthèse, tout en précisant le degré de confiance des chiffres présentés,***
- ***d'indiquer comment il envisage de compléter l'analyse économique, afin de la rendre plus fiable et plus homogène.***

⁶⁶ Y compris lorsque toute l'activité nationale est concentrée en Méditerranée comme pour la saliculture dont il reste deux marais salants à Aigues-Mortes (30) et Salins du Giraud (13) !

⁶⁷ Une telle analyse serait extrêmement utile pour l'appropriation collective par la profession de l'intérêt de la préservation des ressources halieutiques et du fonctionnement des chaînes trophiques.

⁶⁸ Coûts qui seraient pourtant à mettre en balance avec le coût des mesures complémentaires pour atteindre le bon état.

5.2.2 Les perspectives d'évolution du territoire, sans le plan d'action pour le milieu marin de la sous-région marine Méditerranée occidentale. Scénario de référence.

L'analyse de la situation initiale met en évidence la dégradation des milieux naturels marins en Méditerranée occidentale, notamment :

- la dégradation importante des herbiers de posidonies et plus généralement des biocénoses des substrats meubles littoraux ;
- l'état écologique moyen des milieux littoraux du golfe du Lion en termes de phytoplancton ;
- la diminution des populations de substrat rocheux coralligène, notamment le corail rouge ;
- la fragilité des populations de poissons et céphalopodes, notamment celles qui sont exploitées ;
- les risques qui pèsent sur les populations de mammifères et reptiles marins.

Cette dégradation de l'environnement marin est source de conséquences économiques et sociales importantes, notamment sur les activités liées à la pêche.

Les pressions identifiées pour leurs impacts potentiels ou avérés sur les écosystèmes tiennent autant aux activités terrestres, notamment l'artificialisation du littoral et les apports fluviaux, qu'aux activités proprement liées au milieu marin comme la pêche, le transport maritime ou le tourisme. Ces activités sont certes régulées pour ce qui concerne leur impact environnemental. Cependant, le dossier met en évidence un grand nombre d'insuffisances de cette régulation et de son contrôle. Ces insuffisances justifient l'essentiel des mesures complémentaires.

L'Ae considère donc que l'évolution tendancielle en l'absence de plan conduirait à une aggravation de la situation de l'environnement marin sur les items listés ci-dessus.

S'agissant d'un plan adopté en application d'une directive européenne, le maître d'ouvrage n'a pas établi explicitement de scénario qui montrerait l'évolution de la sous-région marine en l'absence de plan. L'Ae considère que les études réalisées et le diagnostic porté sur l'état initial contiennent l'essentiel des éléments qui permettraient cette vision prospective. Une telle vision serait de nature à éclairer les parties prenantes et le public sur la nécessité d'agir pour la protection du milieu marin dans la sous région marine Méditerranée occidentale.

L'Ae recommande de produire une étude prospective de l'évaluation du milieu marin en absence de plan basée sur l'analyse de l'état initial et des relations entre pressions et impacts identifiées.

5.3 Analyse des effets notables probables de la mise en œuvre du PAMM

L'analyse, par l'évaluation environnementale, des mesures du PAMM et de leurs effets consiste essentiellement à produire un tableau croisant les interactions éventuelles entre les mesures nouvelles et les descripteurs. Il s'agit le plus souvent d'une appréciation très générale.

Cette analyse ne répond pas complètement aux attentes qu'on peut avoir d'une évaluation environnementale stratégique. En effet, indépendamment de la discussion nécessaire du scénario de référence et de la justification des mesures proposées par le programme de mesures, avec les précautions rappelées par l'Ae dans les parties 2 et 3 du présent avis, cette évaluation environnementale devrait comporter une analyse, plus approfondie et proportionnée aux enjeux :

- des mesures choisies et des raisons qui ont conduit à les privilégier par rapport à d'autres mesures alternatives,
- de l'efficacité attendue des mesures a priori favorables pour le bon état écologique,
- des impacts négatifs éventuellement liés à toutes les mesures.

L'Ae recommande de procéder à une analyse, plus approfondie et proportionnée aux enjeux, des effets environnementaux attendus, positifs et négatifs, des mesures et des principales alternatives qui auraient mérité d'être envisagées.

5.4 Évaluation des incidences Natura 2000

Conformément à l'article R. 122-20 5°) du code de l'environnement, une évaluation des incidences Natura 2000 du plan⁶⁹ est fournie. Cette étude, réalisée par l'Agence des aires marines protégées, est intitulée « *Évaluation des incidences Natura 2000 du plan d'actions pour le milieu marin (Programme de mesures)* ». L'Ae constate, comme pour le reste de l'évaluation environnementale, que seuls les impacts des mesures complémentaires du PAMM sont pris en compte.

Le document présente rapidement l'état du réseau Natura 2000 sur le littoral métropolitain français. Suivant les sous régions marines, entre 23 et 50 % de leur territoire dans les 12 premiers miles nautiques est couvert par des sites Natura 2000, cette proportion diminuant fortement au-delà de cette limite.

L'évaluation des incidences met ainsi en évidence que le réseau Natura 2000 au large, au-delà de la limite des 12 miles, gagnerait à être complété⁷⁰, notamment pour les récifs, le Marsouin commun et le Grand dauphin. Il est également précisé que « *la question des oiseaux au large, et des poissons amphihalins en mer doit être examinée* ». Ce document, tout comme le reste de l'évaluation environnementale, ne permet pas de savoir quelles réponses concrètes spécifiques à cet enjeu seront apportées.

L'Ae recommande de détailler plus précisément comment l'enjeu relatif à la complétude du réseau Natura 2000 au large est pris en compte dans le plan d'action.

En outre, il est indiqué : « *qu'au stade actuel de définition du programme de mesures, nous ne disposons pas toujours du contenu détaillé des mesures ni de leur localisation précise (territorialisation), l'analyse est réalisée par grands types d'habitats et d'espèces et par groupe de sites N2000* »

Ainsi, le document fourni précise que : « *Les conclusions sur les incidences des mesures (voir les tableaux suivants) sont donc parfois maximisées, pour tenir compte de ces incertitudes.* » Seules les incidences de l'évolution de certaines pratiques, potentiellement générée par la mise en œuvre du PAMM, sont évaluées. L'Ae remarque que le caractère positif ou négatif de ces incidences n'est pas, dans la plupart des cas, aisément évaluable⁷¹.

L'étude considère d'emblée qu'une série de mesures n'a pas d'incidence. Ainsi 47 mesures sur 63 sont-elles exclues de l'étude d'incidence, car il n'y a pas *a priori* de raison de penser qu'elles pourraient avoir des incidences sur l'environnement.

⁶⁹ Article L.414-4 du code de l'environnement

⁷⁰ Selon « *les conclusions des séminaires biogéographiques de Galway 2009 et Brindisi 2010* »

⁷¹ Par exemple, la mise en place de récifs artificiels peut avoir des incidences positives sur la production de biomasse pour certaines espèces mais peut également générer une perte d'habitat d'intérêt pour d'autres. La valorisation économique des espèces invasives pourrait être considérée, en première approche, comme positive (incitation à la collecte et au ramassage) si elle n'engendrait pas également le risque de voir se constituer une filière économique basée sur ces espèces, ce qui pourrait conduire à favoriser leur expansion, etc.

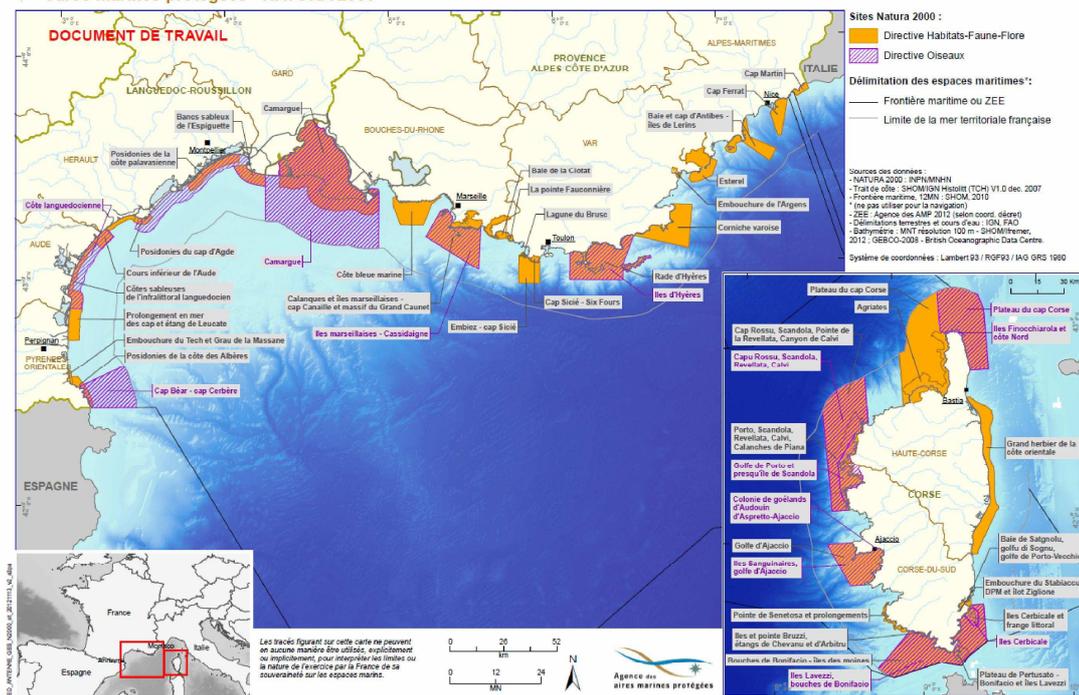


Figure 4 : Carte du réseau Natura2000 français en Méditerranée (Source dossier)

L'Ae souligne que cette démarche est acceptable à l'échelle de l'évaluation d'incidence d'un plan dont les mesures sont encore imprécises. Il conviendra cependant de réviser cette évaluation dès lors que les mesures seront affinées, puis mises en œuvre.

L'évaluation considère que le changement climatique constitue « une menace majeure pesant sur l'ensemble des habitats marins ». L'espèce *Lithophyllum byssoides* (Cf. page 14) est considérée comme perdue du fait de la lenteur de son adaptation à l'élévation du niveau de la mer.

La création de nouvelles zones protégées est identifiée comme pouvant induire un report d'activités sur d'autres zones, un effet attracteur de la protection elle-même, par exemple pour les activités touristiques ou un effet de lisière, par exemple en matière de pêche aux frontières d'une zone où celle-ci est interdite. Les incidences sont supposées faibles, notamment du fait de l'absence de signalement de tels problèmes au niveau des zones actuellement protégées.

L'absence d'impact des mesures d'ingénierie écologique, par exemple en distordant les compositions en espèces de communautés via la construction d'habitats, ne semble pouvoir être garanti que par un suivi et un retour d'expérience.

Le rapport environnemental prend acte de l'assertion : « A ce stade d'avancement, et à cette échelle globale d'analyse, les mesures du PAMM n'ont pas d'incidences notables dommageable sur le réseau N2000, il n'est donc pas nécessaire de proposer de mesures de compensation. » mais souligne l'importance de prévoir la mise en place de « mesures de suppression et de réduction, voire éventuellement de compensation » lors de la mise en œuvre des mesures.

Le PAMM comporte des mesures favorables pour la consolidation et l'extension du réseau Natura 2000. L'Ae constate cependant qu'au vu des éléments présentés dans l'évaluation des incidences Natura 2000, aucune conclusion claire ne peut être apportée quant à l'effet des mesures complé-

mentaires (encore insuffisamment précises au moment de cette évaluation) sur un ou plusieurs sites Natura 2000.

L'Ae recommande que l'évaluation des incidences Natura 2000 :

- *soit affinée au fur et à mesure que les mesures du PAMM seront précisées ;*
- *fasse l'objet d'un suivi spécifique notamment sur les éventuels points de vigilance ;*

et qu'une conclusion soit apportée quant à l'existence ou l'absence d'incidence significative sur un ou plusieurs sites Natura 2000.

5.5 Mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts

Le chapitre spécifique de l'évaluation environnementale souligne le problème de mise en phase de l'élaboration du programme de mesures et des questions d'évitement et réduction des impacts : « *En raison du déclenchement tardif du dispositif d'évaluation environnementale stratégique par rapport au processus global d'élaboration du PAMM MO, l'évitement et la réduction n'ont pu être mis en œuvre que sur le volet programme de mesures.* »

L'étude environnementale évoque les impacts éventuellement négatifs du programme de mesures et liste une série de mesures envisagées pour en réduire les conséquences dommageables. Cette liste comporte des considérations très générales, par exemple « *travailler à la bonne échelle géographique* », « *assurer une gestion présente* » ou même « *appliquer le principe de précaution* », qui ne permettent pas d'assurer que cela constitue bien des mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation.

Des préconisations de modalités de mise en œuvre sont néanmoins formulées via un tableau qui liste les mesures auxquelles chacune de ces préconisations s'applique. L'Ae relève que ces préconisations sont très qualitatives, par exemple : « *mettre en place des zones tampon* », « *anticiper au mieux toutes les conséquences d'une mesure* » ou « *suivre la mise en œuvre de la mesure* ».

L'Ae recommande que le rapport environnemental précise significativement les préconisations qu'il dégage de l'analyse des effets des mesures du PAMM et que le maître d'ouvrage précise par des engagements clairs les suites et les moyens qu'il leur réservera.

5.6 Suivi et programme de surveillance

Le programme de surveillance (PdS) du PAMM doit définir la surveillance nécessaire à l'évaluation permanente du milieu marin et permettre de répondre aux exigences fixées par la directive lors des futures révisions des autres éléments du PAMM (voir 1.2).

La majeure partie des « *critères, indicateurs et modalités – y compris les échéances retenus pour vérifier, après l'adoption du plan, la correcte appréciation de ses éventuels effets défavorables identifiés et le caractère adéquat des mesures prises et pour identifier, après l'adoption du plan, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et permettre, si nécessaire, l'intervention de mesures appropriées* » (7° de l'article R. 122-20 du code de l'environnement) est donc liée à la mise en œuvre de ce programme de surveillance.

Une mise à jour des différents éléments du PAMM est prévue tous les 6 ans. Cette mise à jour s'appuiera en grande partie sur les données collectées via le PdS.

Le programme de surveillance est à cet égard encore très imprécis. Les implications opérationnelles (logistiques, humaines) et financières des dispositifs proposés restent à préciser. Ce point a été relevé par l'évaluation environnementale stratégique (page 183) : « *Pour ce volet à nouveau, le pi-*

lotage par le niveau central, en l'absence d'une implication forte des instances de la sous-région marine alors même que le document sera approuvé et signé par les préfets coordonnateurs, semble contradictoire.

Le manque de visibilité au cours de la construction des sous-programmes thématiques sur l'animation et la mise en réseau des différents dispositifs ne permet de pas d'entrevoir clairement à l'heure actuelle les modalités d'agrégation et de centralisation des données qui permettront la mise en œuvre de la surveillance.

De même, le manque de visibilité sur les moyens financiers dédiés au programme de surveillance pose un problème pour la conception et le dimensionnement des dispositifs ».

Au vu de ces différents éléments, l'Ae s'interroge sur la capacité réelle de mise en œuvre des dispositions du programme de surveillance qui lui a été transmis.

L'Ae recommande au maître d'ouvrage de préciser, pour la consultation du public sur le programme de mesures, le contenu du programme de surveillance et l'avancement de sa mise à jour.

La version du projet de PdS présentée à l'Ae a été élaborée en amont de la finalisation du projet de programme de mesures du PAMM. Les sous-programmes sont donc dimensionnés pour apporter des informations sur l'atteinte du bon état écologique et pour le suivi de la réalisation des objectifs environnementaux. Il manque évidemment les éléments qui concernent le suivi des mesures du PAMM qui n'étaient pas connues lors de l'élaboration du PdS. Ce programme de surveillance a vocation à être approuvé avant le programme de mesures; l'Ae s'interroge donc sur la capacité de ce programme de surveillance à assurer un suivi pertinent de la bonne mise en œuvre des mesures du programme de mesures.

Par ailleurs, le programme de surveillance doit dépasser la simple obligation de "rapportage communautaire" et pouvoir être utilisé localement comme un outil de suivi et de gestion des priorités définies dans le programme de mesures de la sous-région. A cet égard, le programme de mesures proposé est un document national au sein duquel les spécificités de la sous-région Méditerranée occidentale sont seulement évoquées, à l'échelle des objectifs environnementaux, au sein de chacun des sous-programmes de mesure.

L'Ae recommande au maître d'ouvrage :

- ***d'expliciter, dans le rapport environnemental, les besoins de renforcement de la surveillance des paramètres nécessaires à la bonne mise en œuvre du PdM ;***
- ***d'indiquer de quelle manière le programme de surveillance les prendra en compte ;***
- ***d'inclure dans le PAMM un dispositif de suivi de ses mesures à l'échelle de la sous-région maritime et adapté aux priorités identifiées par l'évaluation environnementale.***

Pour chaque sous-programme, l'analyse des dispositifs existants est très complète et détaillée. Pour chacun de ces dispositifs, leur pérennité, notamment au vu de leurs sources de financement, est évaluée et des modifications à prévoir, le cas échéant, pour répondre aux objectifs de la DCSMM, sont proposées.

Cette analyse met en évidence le fait que certaines sources de financement ne sont pas pérennes⁷², que certains dispositifs ne sont pas suffisants (par exemple du point de vue de leur couverture géographique⁷³) ou sont « compliqués » à mettre en œuvre⁷⁴ pour répondre de manière

⁷² Par exemple : « *pérennité fragile au vu des financements actuels* » (page 30) ou encore « *non pérenne* » (page 44).

⁷³ « *Le suivi des échouages est opérationnel localement (Normandie, Picardie) dès 2014. Des suivis sur l'ensemble du littoral métropolitain sont envisagés dans le cadre du Réseau d'Echouage National Oiseaux Marins (RENOM), à une échéance qu'il convient de confirmer* » (page 28).

⁷⁴ Pour les oiseaux nicheurs par exemple (page 32).

satisfaisante aux enjeux de le DCSMM.

L'Ae constate que les zones à surveiller et les calendriers de collecte des données ne sont, dans la plupart des cas, pas indiqués notamment au regard des enjeux environnementaux identifiés dans l'état initial. Certains indicateurs ne sont pas encore définis, en particulier pour évaluer l'impact des mesures prévues dans le programme de mesures, et les objectifs à atteindre (par exemple des valeurs cibles pour certains indicateurs et les échéances) ne sont pas précisés. Si les difficultés actuelles sont bien identifiées, les évolutions à prévoir et les modalités pratiques de leur mise en œuvre doivent donc être précisées⁷⁵.

Afin de crédibiliser le programme de surveillance sur toute la durée des PAMM, l'Ae recommande de prévoir les moyens nécessaires de façon proportionnée, en prenant pleinement en compte les enjeux et besoins des PAMM, outre ceux des autres politiques publiques.

Un tableau détaille les coûts du programme de surveillance, thématique par thématique. L'Ae constate de grands écarts entre les montants correspondants à ces thématiques⁷⁶ et les moyens financiers nouveaux à mobiliser dans le cadre du PAMM⁷⁷. Le détail des calculs aboutissant à ces montants n'est pas fourni ; les sources de financement ne sont pas clairement identifiées (notamment pour les financements déjà existants) et les différents éléments présentés dans l'ensemble du programme de surveillance ne permettent pas d'expliquer les sommes affichées.

L'Ae recommande d'expliquer comment les coûts du programme de surveillance ont été évalués et de préciser les sources de financement des dispositifs prévus.

6 Analyse de la prise en compte de l'environnement par le plan d'action pour le milieu marin de la sous-région marine Méditerranée occidentale

Compte tenu de la structure du plan d'action, de ses objectifs a priori favorables à l'environnement et de la complexité de ses interactions avec d'autres plans, notamment les Schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) et plans de gestion des risques d'inondation (PGRI) évoquée au chapitre 5.1 , l'Ae a examiné succinctement les effets possibles sur l'environnement de l'ensemble des mesures du plan d'action pour le milieu marin de la sous-région marine Méditerranée occidentale.

6.1 Évaluation du potentiel des mesures existantes

Les documents fournis ne permettent pas de se faire une opinion sur les arguments qui ont justifié le classement du caractère suffisant des mesures existantes, selon les quatre modalités décrites plus haut. Il est en général possible d'identifier en creux les insuffisances puisque des mesures complémentaires sont proposées pour les pallier. En revanche, sauf à connaître dans le détail les dispositions et mesures des nombreuses politiques publiques existantes recensées, il n'est pas possible de comprendre en quoi les mesures existantes sont suffisantes ou si elles seraient suffisantes si elles étaient bien mises en œuvre. Dans ce dernier cas, par exemple, dans l'esprit des recommandations générales formulées au 1.2, il n'est précisé ni objectif, ni délai pour cette mise en œuvre alors même que la directive cadre a pour objectif d'atteindre le bon état écologique en

⁷⁵ Par exemple, page 122 : les protocoles exacts restent à préciser.

⁷⁶ Par exemple, selon le tableau, plus de 18 millions d'euros sont actuellement consacrés chaque année à la surveillance des changements hydrographiques contre 10 000 euros pour la surveillance des poissons et céphalopodes.

⁷⁷ Par exemple, plus de 2 000 000 d'euros supplémentaires seront mobilisés annuellement pour la surveillance des habitats pélagiques alors d'aucun financement supplémentaire n'est prévu pour la surveillance des « *questions sanitaires* ».

2020. Même en tenant compte du fait que la consultation publique portera également sur les projets de SDAGE et de PGRI, l'Ae considère que le public ne disposera pas d'une information suffisamment complète, au sens de l'article L123-13 du code de l'environnement⁷⁸, afin d'exercer le droit de participer à la décision.

L'Ae recommande de compléter le programme de mesures par la mention des principaux arguments scientifiques, techniques ou économiques qui ont justifié l'analyse du caractère suffisant de chacune des mesures existantes.

6.2 Evaluation des mesures complémentaires

L'Ae a procédé à une analyse exhaustive de ces mesures; les remarques et recommandations sont limitées aux mesures pour lesquelles l'Ae suggère des améliorations.

La mesure C2 : « *Mettre en place des zones de protection (temporaires ou pérennes) des zones fonctionnelles en prenant en compte la notion de corridor écologique* » est intéressante dans le sens où elle vise la protection d'espèces halieutiques en considérant l'ensemble de leurs habitats sur tout leur cycle de vie. L'Ae regrette que la définition donnée au quatrième alinéa du §1.2, présentée comme celle d'une aire marine protégée, ne s'intéresse qu'aux ressources halieutiques d'intérêt commercial. Un objectif de protection du fonctionnement global de ces écosystèmes tenant compte des besoins des espèces halieutiques tant sur le plan de leur habitat que de leurs ressources trophiques témoignerait d'une vision plus intégrée. Dans cette vision où les intérêts des professionnels ne seraient plus le seul objectif, le maître d'ouvrage pourrait montrer l'importance d'une préservation conjointe des écosystèmes et des services écosystémiques. L'Ae note également que la notion de corridor écologique n'apparaît que dans le titre de la mesure.

L'Ae recommande de revoir la rédaction de la mesure C2 de protection des zones fonctionnelles dans une logique de protection intégrée des écosystèmes, y compris des ressources trophiques et des corridors écologiques, dont les professionnels seraient les bénéficiaires entre autres, via les bénéfices tirés des services écosystémiques.

La mesure C14 : « *Inciter à la mise en place de stratégies de développement d'usages collectifs de bateaux de plaisance et de valorisation des infrastructures existantes* » comporte plusieurs composantes qui ne sont pas toutes convergentes. Si l'encouragement au partage et l'extension des possibilités de "plaisance sur remorques" semblent avoir essentiellement des incidences positives, le principe de non-extension des ports peut avoir pour conséquence un accroissement difficilement maîtrisable des mouillages forains, du fait de la difficulté pour les plaisanciers de s'amarrer au port, notamment en escale.

L'Ae recommande de distinguer les incidences des différentes composantes de la mesure C14 d'incitation à la mise en place de stratégies de développement d'usages collectifs de bateaux de plaisance et, le cas échéant, de les revoir ou de les découpler.

La mesure C18 : « *Inciter à l'« écoconception » (digue, ancrage écologique, récifs artificiels fonctionnels, bases fonctionnelle des éoliennes fixées et flottantes, matériaux, architecture...) des ouvrages en milieu marin en créant une écoconditionnalité sur les AOT et concessions du DPM* » dépend fortement de la mesure C17 : « *Rédiger un guide à destination des maîtres d'ouvrage sur l'écoconception des ouvrages en milieu marin* » qui n'est pas encore définie. Les incidences éco-

⁷⁸ L'alinéa 1 de cet article stipule que : « *Le commissaire enquêteur ou la commission d'enquête conduit l'enquête de manière à permettre au public de disposer d'une information complète sur le projet, plan ou programme, et de participer effectivement au processus de décision en lui permettant de présenter ses observations et propositions* ».

nomiques sont jugées négatives, bien que le rapport coût-efficacité "[soit] *potentiellement* [...] *très élevé*", à partir de l'argument d'un surcoût de la construction et des coûts d'entretien des ouvrages classiques (notamment les digues). L'Ae considère cette analyse comme incomplète : d'une part, elle ne prend pas en compte les services apportés par des écosystèmes en meilleur état, d'autre part, la mesure n'imagine pas que l'écoconception permette également de diminuer les coûts d'entretien.

L'Ae recommande de compléter l'analyse des incidences économiques de la mesure C18 d'incitation à l'écoconception et d'intégrer un calendrier réaliste qui tienne compte également de la réalisation du guide prévu par la mesure C17.

L'incidence sociale de la mesure C23 : « *Renforcer la prise en compte du repos biologique des espèces locales dans les textes réglementaires sur la pêche professionnelle et de loisir* » est jugée négative pour la pêche locale sans précision sur la dynamique de cet effet qui est probablement transitoire et sans que l'incidence économique soit évaluée. L'Ae considère que la mesure est de nature à reconstituer les stocks, ce qui peut avoir des conséquences économiques et sociales positives sur le long terme.

L'Ae recommande de procéder à une analyse des conséquences économiques et sociales de la mesure C23 de prise en compte du repos biologique, sur le long terme et de prévoir des mesures d'accompagnement sur le plan social qui tiennent compte de cette analyse.

Les navires de croisière ne semblent pas concernés par la mesure C27 : « *Favoriser l'installation de systèmes d'alerte et de prévention des collisions avec les mammifères marins sur les navires français et étrangers effectuant des lignes maritimes régulières dans la sous-région marine ainsi que sur les navires civils des services de l'État* » qui devrait les concerner également.

L'Ae recommande d'étendre la mesure C27 qui favorise l'installation de systèmes de prévention des collisions avec les cétacés aux navires de croisière naviguant en Méditerranée.

La description de la mesure C35 : « *Renforcer le dispositif de dératisation sur les îles et îlots servant de sites de reproduction aux oiseaux marins* » ne précise pas quelles précautions sont prises pour éviter la destruction d'espèces non cibles. La mention des spécialistes de l'université de Rennes pourrait être plus explicite, sachant qu'une université n'a pas vocation à réaliser des interventions.

L'Ae recommande de fournir les éléments permettant de juger de la pertinence des précautions prises pour éviter les atteintes aux espèces non cibles lors de la mise en œuvre de la mesure C35 de dératisation des îles.

Concernant la mesure C49 : « *Mettre en place des dispositifs de récupération adaptés des déchets ramassés par les pêcheurs et favoriser leur valorisation* », l'Ae observe que l'un des indicateurs porte sur la quantité de déchets récoltés dans les ports, cet indicateur étant sensible autant aux efforts des professionnels de la mer que, en sens opposé, aux mesures de prévention.

L'Ae recommande de pondérer l'indicateur de la mesure C49 de récupération des déchets qui est basé sur la quantité de déchets collectée par une mesure de l'efficacité des mesures de prévention des rejets de déchets "à la source".

Le volet concerné du programme de surveillance ne mentionne pas le guide évoqué par la mesure C59 : « *Diffuser et faire approprier le guide de l'UICN à l'attention des gestionnaires, sur la surveillance des espèces envahissantes marines dans les aires marines protégées de Méditerranée (2013)* » bien qu'il s'appuie sur le système d'information en ligne mis en place par l'UICN pour les

aires marines protégées.

L'Ae recommande de préciser quels sont les gestionnaires concernés par la mesure C59 de diffusion du guide de l'UICN sur la surveillance des espèces envahissantes dans les aires marines protégées et de renforcer la cohérence de cette mesure avec le sous-programme 3 du programme de surveillance.

La mesure C61 : « *Établir sur la base de l'évaluation initiale une liste d'espèces marines dont l'introduction dans le milieu naturel devrait être interdite* » implique la réalisation d'une étude pour établir la liste. Or une liste des « *principales espèces non indigènes marines dont le caractère invasif est avéré* » est disponible dans le cadre du sous-programme 3 du programme de surveillance.

L'Ae recommande d'indiquer dans quel délai sera publié l'arrêté ministériel définissant la liste d'espèces exotiques dont l'introduction dans le milieu devrait être interdite mentionnée par la mesure C61 et de prévoir sa révision périodique en fonction, le cas échéant, des connaissances nouvelles.

La mesure C63 : « *Mettre en place une procédure de contrôle de gestion des eaux de ballast par les navires, conformes aux dispositions de la convention internationale sur les eaux de ballast* » sera mise en place à compter de la ratification de la convention internationale sur les eaux de ballast, convention adoptée en 2004.

L'Ae recommande d'explicitier le calendrier du processus de ratification de la convention internationale sur les eaux de ballast engagé en France.

L'Ae est sensible au renforcement de la formation des capitaines de la marine marchande prévue par la mesure C77 : « *Développer l'organisation de séminaires sur l'environnement marin dans le cursus de formation des capitaines de 1^{ère} classe* ». En revanche, la forme proposée de séminaire semble exclure tout contrôle de l'acquisition des connaissances, ce qui dévalorise la mesure.

L'Ae recommande d'inclure les enseignements prévus par la mesure C77 de formation des capitaines de la marine marchande à l'environnement dans les exigences de contrôle des connaissances.

La mesure C85 : « *Définir une stratégie méditerranéenne de gestion des mouillages des navires de grande plaisance et de croisière* », identifiée comme importante par le MEDDE devrait être très étroitement coordonnée avec les Etats membres voisins afin d'éviter les reports d'escale des navires de croisière liées à de moindres contraintes et au détriment, le cas échéant, des activités économiques en France.

L'Ae recommande d'harmoniser la mesure C85 concernant la gestion des mouillages des navires de grande plaisance entre les États riverains.

Concernant la mesure C86 : « *Initier une opération pilote de restauration écologique en application de la doctrine de façade* », l'Ae observe que la mesure ne porte que sur un nombre limité de sites. Or, l'obligation de bon état écologique de la directive s'applique à tous les milieux marins avant 2021, ce qui rend la mesure vaine au regard de cet objectif.

L'Ae recommande de généraliser la mesure C86 qui est une opération pilote de restauration écologique à l'ensemble des sites dégradés, dans le but de respecter les obligations de la directive.

L'assertion sur des effets économiques liés aux contraintes supplémentaires sur les aménagements de la mesure C90 : « *Améliorer la prise en compte des effets cumulés des activités anthropiques à l'échelle de la sous-région marine dans les projets, plans et programmes soumis à*

évaluation environnementale, étude d'impacts ou évaluation des incidences» ne tient pas compte du coût de l'inaction environnementale, des bénéfices apportés par les services écosystémiques (dont la pêche) et des effets sur l'innovation à visée environnementale.

L'Ae recommande de tenir compte des bénéfices environnementaux (prise en compte du coût de l'inaction ou de la restauration, services écosystémiques, création de secteurs économiques innovants...) dans toutes les évaluations d'impacts économiques.

La mesure C91 : « Favoriser la mise en œuvre de schémas d'orientation territorialisés des opérations de dragage et des filières de gestion des sédiments, évolutifs et adaptés aux besoins locaux » se résume à la publication d'un guide méthodologique. Cela ne semble pas suffisant pour résoudre les difficultés de gestion des sédiments de dragage. Un arrêté, par exemple, permettrait de définir précisément comment les dragages sont organisés et comment l'impact des solutions proposé est évalué. Cette mesure devrait être compatible avec la réglementation sur les déchets, que sont ces sédiments une fois à terre.

L'Ae recommande de transformer la mesure C91 qui vise à favoriser la mise en œuvre de schémas d'opérations de dragage en mesure réglementaire qui définirait précisément comment sont gérés ces opérations.

Un nombre important de mesures mentionne un impact faible à fort par « captures accidentelles et atteinte aux espèces » et cite à cet égard le document produit par l'Agence des aires marines protégées : « Evaluation des incidences Natura 2000 du Programme de mesures du Plan d'action pour le milieu marin de la Sous Région Marine Méditerranée occidentale ». Aucune mesure complémentaire n'est toutefois envisagée pour répondre à cet enjeu particulier.

L'Ae recommande de préciser comment le programme de mesure prend en compte la problématique des captures accidentelles de poissons et mammifères marins.

6.3 Recommandations au niveau européen

Le programme de mesures propose trois recommandations au niveau européen (Cf. page 14). Ces mesures concernent le bruit des équipements et la motorisation des navires de plaisance, les programmes de recherche transnationaux et la place de l'environnement marin dans les programmes communautaires de coopération territoriale. L'Ae en prend bonne note. En revanche, aucun détail n'est donné sur ces mesures et notamment sur le processus envisagé en France pour les faire aboutir.

L'Ae recommande de détailler le processus de concertation et la façon dont il est engagé au niveau national pour faire aboutir les mesures de niveau communautaire préconisées dans le PAMM.

7 Résumé non technique

Seul le rapport environnemental du PAMM comporte un résumé non technique. L'Ae considère qu'il est satisfaisant mais que, compte-tenu de la complexité du contexte et de l'ampleur du PAMM dans son ensemble, il importe de présenter au public un résumé non technique global du PAMM.

L'Ae recommande, pour la complète information du public, de joindre au dossier d'enquête publique un résumé non technique couvrant l'ensemble du PAMM et de prendre en compte dans ce résumé non technique les conséquences des recommandations du présent avis.