



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

**PREFET DE LA REGION PAYS DE LA LOIRE
PREFET MARITIME DE L'ATLANTIQUE**

Direction interrégionale de la mer
Nord Atlantique – Manche Ouest

Nantes, le

Secrétariat du conseil maritime
de façade

Avis portant sur le projet de Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du Bassin Loire Bretagne (2022-2027) et son Programme de Mesures (PdM), ainsi que les liens avec le Document Stratégique de Façade (DSF) NAMO.

Préparé par la commission permanente du conseil maritime de façade NAMO à partir des travaux d'un groupe dédié GT « avis » / sous-groupe « avis SDAGE » en date du 29 mars 2021

Le Conseil maritime de façade Nord Atlantique Manche Ouest,

- Vu la directive-cadre sur l'eau (DCE) du 23 octobre 2000 ;
- Vu les articles L.210 et suivants du code de l'environnement ;
- Vu le décret 2018-847 du 4 octobre 2018 qui prévoit la consultation du conseil maritime de façade sur l'identification des grands enjeux du SDAGE ;
- Vu le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Loire Bretagne adopté le 4 novembre 2015 et son Programme de mesures qui fixent les orientations générales d'utilisation et de protection des ressources en eau et milieux aquatiques du bassin pour la période 2016-2021 ;
- Vu l'avis du conseil maritime de façade sur les questions importantes pour la révision du SDAGE Loire-Bretagne du 4 avril 2019 ;
- Vu la consultation des membres de la commission permanente du Conseil maritime de façade ;
- Sur demande du préfet coordonnateur du bassin Loire-Bretagne et du président du comité de bassin Loire-Bretagne, en date du 15 février 2021,

Considérant le contexte suivant,

Le droit de l'Union Européenne impose une cohérence entre la Directive Cadre sur l'Eau (DCE), la Directive Cadre Stratégie Milieu Marin (DCSMM), la directive Eaux de baignade et la directive Eaux conchylicoles...

La DCSMM explicite en particulier une coordination étroite entre le DSF et le SDAGE. En voici quelques extraits:

1) Considérant n° 12

Les eaux côtières, y compris les fonds marins et le sous-sol, font partie intégrante du milieu marin et devraient, en tant que telles, être couvertes par la présente directive dans la mesure où les aspects particuliers liés à l'état écologique du milieu marin ne sont pas déjà couverts par la directive 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau ou un autre acte législatif communautaire, de manière à assurer la complémentarité tout en évitant des doublons inutiles.

2) Article 13, programme de mesures

2. Les États membres intègrent les mesures élaborées en vertu du paragraphe 1 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.

3) Pressions et impacts à prendre en compte (tableau 2, DIR 2017/845 amendant la DCSMM)

- Apports de nutriments — sources diffuses, sources ponctuelles, dépôts atmosphériques (5)
- Apports de matières organiques — sources diffuses et sources ponctuelles
- Apports d'autres substances (par exemple substances synthétiques, substances non synthétiques, radionucléides) — sources diffuses, sources ponctuelles, dépôts atmosphériques, phénomènes aigus (8)
- Apports de déchets (déchets solides, y compris les déchets microscopiques).

4) Décision de la Commission N° 2017/848 établissant des critères et des normes méthodologiques applicables au bon état écologique des eaux marines ainsi que des spécifications et des méthodes normalisées de surveillance et d'évaluation, et abrogeant la directive 2010/477/UE:

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32017D0848HYPERLINK>
["https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32017D0848&from=SK"&HYPERLINK](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32017D0848&from=SK)
["https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32017D0848&from=SK"](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32017D0848&from=SK)

dont les deux extraits suivants:

-considérant n° 7: "Pour garantir une plus grande cohérence et une meilleure comparabilité des définitions du bon état écologique établies par les États membres au niveau de l'Union et pour éviter des chevauchements inutiles, il y a lieu de tenir compte des normes et méthodes pertinentes existantes de surveillance et d'évaluation qui sont établies dans la réglementation de l'Union, notamment la directive 92/43/CEE du Conseil, la directive 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil..."

-considérant n°18: "...un État membre peut également décider, sur la base des spécificités de ses eaux marines, de tenir compte d'éléments additionnels non prévus dans la présente décision ni au niveau international, régional ou sous-régional, ou d'envisager d'appliquer des éléments de la présente décision à ses eaux de transition, telles qu'elles sont définies à l'article 2, point 6, de la directive 2000/60/CE, à l'appui de la mise en œuvre de la directive 2008/56/CE".

Émet l'avis suivant :

Le Conseil Maritime de Façade Nord-Atlantique Manche-Ouest (CMF NAMO) mesure pleinement l'enjeu d'une politique terrestre ambitieuse de reconquête de la qualité des eaux sur le bassin Loire-Bretagne.

Il rappelle que 85% des polluants des eaux côtières proviennent de la terre. L'atteinte du bon état écologique du milieu marin dépend directement de la bonne qualité de ses eaux. Ceci nécessite une réduction des apports à la mer notamment pour les nutriments et les micropolluants.

Vis-à-vis du changement climatique, le milieu marin joue un rôle essentiel en terme de consommation de carbone et de production d'oxygène. Pour maintenir ces rôles vitaux, il est indispensable de restaurer la qualité de ses eaux qui influence la biodiversité et la fonctionnalité des écosystèmes marins et limite ainsi l'acidification et ses impacts.

Pour formuler le présent avis, le CMF NAMO se réfère à son précédent avis du 4 avril 2019 sur les questions importantes pour la révision du SDAGE, et à 8 thèmes importants pour le littoral et la mer :

- des apports en eaux douces garantis et adaptés dans les masses d'eau côtières pour la conchyliculture;
- une gestion intégrée des zones côtières et de l'estran;
- la réduction des flux de nutriments et des proliférations algales/eutrophisation;
- la prévention et gestion des déchets « amont »;
- la problématique des perturbateurs endocriniens.

A ces 5 thèmes importants soulevés par le CMF en 2019, trois autres sont ressortis des débats lors de la révision du SDAGE: la microbiologie, les polluants chimiques (contaminants) et les extractions de granulats marins.

Concernant les **extractions de matériaux marins**, le CMF NAMO souligne que la disposition 10I-3 du SDAGE est particulièrement importante non seulement pour les autorisations délivrées au titre du code minier, mais aussi pour celles délivrées au titre du code de l'environnement (travaux maritimes). Il souhaite que cette disposition soit rédigée en ce sens.

Le CMF NAMO salut une avancée significative du SDAGE sur un thème supplémentaire aux questions importantes, la **microbiologie**, ce qui ne peut qu'être favorable à la qualité des eaux de baignade et de conchyliculture.

Le CMF NAMO souhaite une réduction rapide des pollutions microbiologiques provenant aussi bien de sources humaines qu'animales sur l'ensemble des bassins versants contributeurs et débouchant sur des zones de baignade, des zones conchylicoles et de pêche à pied. Il recommande la mise en place d'objectifs chiffrés en terme d'atteinte du bon état en 2027 de ces eaux côtières classées dans les zones protégées vis-à-vis des Directives Européennes.

Il alerte sur le fait que l'atteinte des objectifs environnementaux du document stratégique de façade NAMO s'impose au SDAGE Loire-Bretagne. A ce titre le SDAGE se doit notamment de fixer des objectifs de réduction importante des apports de nutriments à la mer pour lutter contre **l'eutrophisation** des eaux littorales et marines.

Pour ce faire, le CMF NAMO recommande :

- une intégration, dans les généralités du chapitre 10A sur l'Eutrophisation marine côtière, d'un objectif de descendre la concentration en nitrate en dessous de 18 mg/litre en Q90 dans toutes les eaux superficielles, ceci pour sortir du classement en Zone Vulnérable vis-à-vis de la Directive Nitrate;
- la fixation, sur chacune des principales baies à marée verte (sur sable, vase ou platier), d'un objectif à terme de concentration moyenne en nitrate du ou des cours d'eau contributeurs, en tenant compte des résultats des études menées par le CEVA;
- des cartographies précises des zones marines côtières régulièrement affectées par les blooms phytoplanctoniques et par le développement des principales espèces de microalgues toxiques; et des bassins versants contributeurs en terme d'azote et de phosphore;
- des objectifs ambitieux concernant la réduction de l'azote et/ou du phosphore sur les bassins versants provoquant des proliférations de phytoplancton toxique ou non;

Le CMF NAMO recommande aussi:

- l'élaboration d'une disposition pour assurer les **apports minimaux en eau douce** de bonne qualité nécessaires à la production primaire du milieu marin côtier, et aux usages humains associés (notamment la conchyliculture) et, le cas échéant, la mise en place d'études pour mieux connaître ces besoins;
- que le SDAGE et son programme de mesures comportent et mettent en place des dispositions, préconisations et actions complémentaires sur les **macrodéchets et les microplastiques**
- en lien avec l'orientation 5A, sur les substances générant des **perturbations endocriniennes**, qu'un effort d'acquisition de connaissances, visant à mieux agir préventivement, soit accru en préconisant un suivi de ces substances dans les rejets et les milieux récepteurs dont le milieu marin.

En outre le CMF NAMO souhaite, dans le cadre de l'articulation indispensable entre le SDAGE et le DSF:

- une harmonisation entre les paramètres et les indicateurs des directives DCE et DCSMM utilisés dans le SDAGE et le DSF concernant les masses d'eau côtières;
- la création urgente d'un groupe de travail commun Comité de Bassin/ CMF/ Scientifiques pour harmoniser les indicateurs, les zonages, les cours d'eau contributeurs et les objectifs concernant l'eutrophisation marine côtière.

Le conseil maritime de façade Nord Atlantique - Manche Ouest émet un avis favorable sur le SDAGE et son programme de mesures assorti d'une demande de prise en compte des souhaits et des recommandations formulés dans son avis et également détaillés dans la note annexée.

<p>Le vice-amiral d'escadre, préfet maritime de l'Atlantique,</p> <p>Olivier LEBAS</p>	<p>Le préfet de la région Pays de la Loire, préfet de la Loire-Atlantique,</p> <p>Didier MARTIN</p>
--	---

Note annexée

détaillant les éléments d'avis du CMF NAMO sur le SDAGE et son programme de mesures

Introduction

Le CMF NAMO émet par ailleurs, et parallèlement à cet avis-ci sur le projet de SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027, un avis sur le projet de Plan d'action du DSF NAMO. Ce dernier, dans son point 6, fait référence au lien Terre-Mer, à l'articulation du DSF et du SDAGE. Le CMF NAMO a pris le parti de renvoyer les détails de la partie 6 de son avis sur le DSF vers cet avis sur le SDAGE avec son PdM et ses liens avec le DSF.

Le cycle de l'eau en général montre le lien très fort naturel entre les eaux terrestres et les eaux marines. Les nuages naissent généralement en mer et se déversent essentiellement à terre. L'eau pluviale recharge les nappes et une partie s'écoule dans les cours d'eau jusqu'à la mer. Cette eau peut transporter avec elle de nombreux polluants. On considère que 85% des polluants des eaux marines côtières proviennent de la terre. Ces eaux sont exposées aux pollutions. La bonne qualité des eaux littorales et marines est un enjeu majeur pour l'équilibre des écosystèmes et notamment de sa biomasse, elle-même assurant un rôle essentiel dans la consommation du carbone et la limitation de l'acidification. Les politiques terrestres du bassin Loire-Bretagne associées à celles portées en façade maritime NAMO, doivent garantir l'atteinte du bon état écologique du milieu marin à l'horizon 2027.

C'est pourquoi le CMF s'attache à examiner les mesures concernant les thèmes évoqués dans son précédent avis du 4 avril 2019 sur les questions importantes du SDAGE, ainsi que celles concernant plus particulièrement le littoral.

Il note tout d'abord une avancée significative du SDAGE sur un thème supplémentaire aux questions importantes, la microbiologie, ce qui ne peut qu'être favorable à la qualité des eaux de baignade et de conchyliculture.

Les 8 thèmes importants:

Les principaux thèmes qui ressortent de l'avis du CMF de 2019 sur les questions importantes du SDAGE sont:

- des apports en eaux douces garantis et adaptés dans les masses d'eau côtières pour la conchyliculture;
- une gestion intégrée des zones côtières et de l'estran;
- la réduction des flux de nutriments et des proliférations algales / eutrophisation;
- la prévention et gestion des déchets « amont »;
- la problématique des perturbateurs endocriniens.

A ces thèmes importants, trois autres sont ressortis des débats lors de la révision du SDAGE: la microbiologie, les polluants chimiques (contaminants) et les extractions de granulats marins.

1/ Identifier les éléments convergeant entre SDAGE et DSF :

Les deux documents affichent la même volonté d'atteindre le bon état écologique des eaux côtières et des écosystèmes marins. Pour cela ils donnent des objectifs de réduction des rejets en mer : perturbateurs endocriniens, hydrocarbures, dragages, rejets portuaires, ballasts, nitrate, phosphore,...que ce soit d'origine terrestre ou d'origine marine.

2/ Et le mieux disant :

2.1- Eutrophisation : la DCE et la DCSMM ne possèdent pas les mêmes indicateurs (chlorophylle a dans le DSF et superficies d'échouages d'algues vertes ou blooms de phytoplancton dans le SDAGE). De même ce ne sont pas tous les mêmes cours d'eau apportant des nutriments qui sont ciblés entre le DSF et le SDAGE. Une harmonisation manque cruellement sur le sujet.

Le CMF souhaite le montage d'un groupe de travail commun CMF/ Comité de Bassin/ Scientifiques sur le sujet pour une meilleure articulation et une harmonisation.

-Marées vertes à ulves :

- le SDAGE est précis dans la cartographie des algues vertes (10 A1, A2 et A3) mais peu ambitieux dans ses objectifs de réduction des flux de nitrates (au moins -30% entre 2011 et 2027 pour les baies du Plan de Lutte contre les Algues Vertes, au moins -15% sur la Vilaine et la Loire pour les secteurs à algues vertes sur platier à l'appui des résultats d'une étude réalisée sur les impacts des flux azotés de la Loire en mer);

- le DSF est faible dans la cartographie, mais plus ambitieux dans l'objectif nitrate (fiche action D05-OE01-AF1: objectif de descendre partout en dessous de 18 mg de nitrate par litre en percentile 90).

Le DSF (fiche action TE-OSE-I-4-AF1) demande aussi l'étude de la pertinence d'un suivi complémentaire de l'Hydrogène Sulfuré (H₂S), produit toxique libéré par la décomposition des algues vertes échouées, alors que le SDAGE et son programme de mesures n'en parlent pas. Le SDAGE devrait accompagner le déploiement d'un réseau de suivi de l'H₂S.

Concernant en particulier l'eutrophisation, l'Autorité Environnementale (AE), dans son avis du 27 janvier 2021 sur le SDAGE Loire-Bretagne, recommande précisément de:

"- reprendre la partie du SDAGE relative au littoral pour prévoir une reconquête rapide du bon état de l'ensemble des masses d'eaux estuariennes et côtières;

- préciser les moyens et leviers permettant de réduire les apports d'azote à l'exutoire des cours d'eau et de s'assurer que cette réduction est suffisante pour enrayer le phénomène d'eutrophisation des zones côtières."

Pour préciser sa recommandation, l'AE écrit ceci: *"Plusieurs Etats membres ont transposé la DCE en prévoyant pour le taux de nitrates d'un cours d'eau en bon état écologique un taux de 10 mg/litre. La transposition française est à 50 mg/litre pour le bon état avec un état moyen pour l'élément de qualité nutriments. Cela induit une discordance avec le taux de 18 mg/litre en percentile 90 qui sert de référence pour le classement en zone vulnérable aux nitrates. Un taux de 10 mg/litre ne suffit d'ailleurs pas toujours à éviter les algues vertes."*

Le DSF est plus proche de cette recommandation de l'AE que le SDAGE. Un alignement du SDAGE et de son PdM sur la fiche action Eutrophisation du DSF, très proche de la recommandation de l'AE, est donc souhaitable.

-Blooms phytoplanctoniques :

- Le SDAGE est peu précis sur les zones touchées par l'eutrophisation phytoplanctonique, sur les sources de nutriments et les origines. Il recommande dans son PdM de mieux préciser les connaissances sur le sujet, alors qu'une étude d'expertise scientifique interorganismes (CNRS, INRA, IFREMER et IRSTEA) de 2018 (1) donne de nombreux éléments sur le sujet, ses causes et ses conséquences.

- Le DSF est un peu plus précis sur cet aspect, grâce à la prise en compte du paramètre Chlorophylle a. L'objectif de descendre en dessous de 18 mg de nitrate par litre dans les cours d'eau côtiers des Zones Vulnérables est indiqué, et l'objectif de réduction des apports de phosphore est indiqué sans donner de valeurs de concentrations.

-Microalgues toxiques :

- le SDAGE (avec son PdM) et le DSF (fiche action TE-OSE-I-3-AF1 ci-dessous) en parlent, mais sans objectif précis, à part faire des études pour mieux comprendre les conditions de proliférations et les niveaux de réductions des nutriments. Pourtant l'étude interorganismes scientifiques de 2018 (citée en annexe (1)) donne des éléments de compréhension et de causes

qui n'ont pas été pris en compte ni dans l'un ni dans l'autre document (2). A l'exemple des sites de prolifération d'algues vertes, le SDAGE devrait cartographier précisément les sites côtiers où se développent régulièrement les microalgues toxiques. Le SDAGE et son PdM devraient, à la lueur des résultats scientifiques (2), proposer des mesures de réduction des nutriments incriminés sur chacun des bassins versants contributeurs.

Fiches OSE :

TE-OSE-I-4 AF1	Promouvoir les actions de sensibilisation, de formation, d'éducation sur l'estran et zones marines eutrophisées via les sciences citoyennes	sous-action 2 : Etudier la pertinence de développer un suivi complémentaire de mesure de l'H2S sur les sites de marées vertes, et accompagner son déploiement
----------------	---	---

TE-OSE-I-3 AF1	Intégrer l'enjeu phycotoxine	sous-action 1 : Pour agir efficacement, mieux identifier les facteurs de maîtrise et de régulation des apparitions de bloom algaux induisant des phycotoxines et la part de contribution des facteurs globaux et des facteurs locaux
----------------	------------------------------	--

-Amélioration des connaissances:

Le programme de mesures du SDAGE prévoit, dans le cadre de la réduction de l'eutrophisation des eaux côtières et de transition (priorité 2.A.), des études complémentaires concernant:

- les seuils de déclenchement de l'eutrophisation spécifique à chaque hydrosystème marin : études à réaliser pour déterminer l'effort de réduction des nutriments par bassins versant;
- pour les algues vertes, des études confiées aux SAGE pour dimensionner les actions sur tous les cours d'eau contributeurs de leur territoire;
- concernant le phytoplancton, des études à mener sur l'hypoxie, l'anoxie et les seuils déclencheurs.

Ces études doivent être considérées comme essentielles et urgentes.

-Actions réglementaires:

Le Programme de Mesures du SDAGE demande à juste titre l'application de mesures réglementaires qui auront des impacts significatifs sur la réduction de l'eutrophisation (Programme d'Action Nitrate, Eaux Résiduaires Urbaines, Police de l'Eau, Contrôles et Surveillance,...).

2.2-Microbiologie :

Ce terme comprend aussi bien les bactéries que les virus.

Pour les eaux conchylicoles :

- le plan d'action du DSF donne uniquement un objectif environnemental pour le descripteur D09 de non-dégradation des zones conchylicoles. La cible complémentaire définie est: "Proportion de points de suivi REMI de la façade affichant une dégradation de la qualité microbiologique ou affichant une qualité dégradée qui ne s'améliore pas (tendance générale sur 10 ans) = à 0 %".

- le SDAGE est précis dans la cartographie des zones conchylicoles et de pêche à pied à restaurer. Il a instauré le norovirus dans les paramètres microbiologiques à prendre en compte, mais ne fixe pas d'objectifs de qualité ou de classements et le PdM donne la main aux acteurs locaux pour la recherche des sources et la mise en place d'actions (réalisation de profils de vulnérabilité à la contamination microbiologique selon zones hiérarchisées). Le SDAGE pourrait fixer un objectif de pourcentage de Zones conchylicoles classées en A en 2027.

Nb : zones de pêche à pied de loisirs non concernées car pas dans registre des zones protégées malgré l'orientation 10 E les concernant.

Pour les eaux de baignade :

- le DSF ne cite pas des eaux de baignade;

- le SDAGE et son PdM donnent un objectif imprécis de restauration des baignades en laissant aussi la main aux acteurs locaux (réalisation de profils de baignade sur zones hiérarchisées), en particulier les CLE des SAGE. Les origines des contaminations bactériennes des eaux de baignade sont vues de manière restrictive sous l'angle des eaux usées urbaines proches du rivage alors que la plupart des études et analyses récentes in situ indiquent des sources aussi bien animales que humaines provenant de l'ensemble des bassins versants contributeurs en particulier par temps de pluie. Le SDAGE devra en tenir compte.

2.3- Le besoin de **débit d'eau douce** pour la production primaire du littoral :

- est évoqué dans le SDAGE mais sans disposition particulière; son programme de mesure (paragraphe 7 du chapitre 2) stipule: "assurer un volume d'eau douce suffisant en secteur côtier toute l'année notamment en réduisant les niveaux de prélèvements d'eau (souterraine et de surface) au niveau du bassin versant,

- est évoqué aussi dans le DSF (Fiche action DO7-OE04-AN1) demandant de meilleures connaissances sur le sujet.

Pour mémoire, une étude a été menée sur le sujet sur le site de Marennes-Oléron, des suivis sont également réalisés aux exutoires du marais breton en lien avec les besoins de la baie de l'Aiguillon.

2.4-La gestion intégrée de la zone côtière :

- dans le SDAGE il existe une disposition assez imprécise d'arrêt de l'artificialisation des côtes. Son programme de mesures (paragraphe 7 du chapitre 2) stipule de « limiter les pressions et les obstacles à la connectivité mer-terre au niveau des estuaires et des lagunes côtières". Cette formulation est plus restrictive que l'artificialisation des côtes mais recouvre des actions concrètes de restauration de la continuité écologique avec ouvrages prioritaires;

- le DSF est plus précis et plus ambitieux: dans la fiche D06-OE01-AN1 qui est intitulée "développer une vision stratégique de la façade vers "zéro artificialisation nette". Le DSF demande aussi une cartographie des espaces où l'artificialisation doit être évitée ainsi qu'un inventaire des sites à dés-artificialiser.

2.5-Le cas de l'extraction des matériaux marins :

Ce sujet est très développé dans le SDAGE comparativement aux autres chapitres de qualité des eaux, avec 3 dispositions (10I-1, 10I-2, I-3)

Le Document d'Orientation et de Gestion des Granulats Marins, annexé à la stratégie de façade maritime du DSF adoptée en septembre 2019, répond aux dispositions précitées avec plus de précisions: en effet, ce document suit la trame du " guide méthodologique pour l'élaboration des Documents d'Orientation et de Gestion des Granulats Marins" élaboré en 2016 par la DGALN, qui contient un grand nombre de précisions sur les conditions d'implantation et d'exploitation des concessions de granulats marins (compatibilité des activités, contenu des études et des suivis environnementaux, etc).

A noter que sur la façade Sud Atlantique, un DOGGM est en cours d'élaboration .

La lecture de la carte (figure 1) montre que les concessions de sables siliceux en activité se situent toutes en dehors des masses d'eaux côtières et de transition.

Malgré le long développement du chapitre du SDAGE, le DOGGM est donc plus précis. Il prévoit sur les sables siliceux « qu'Aucune nouvelle concession ayant pour effet d'augmenter le volume total de production autorisée ne sera accordée pour l'exploitation de granulats marins de type sables et graviers siliceux sur l'ensemble de la façade NAMO (du trait de côte jusqu'à la limite de la zone exclusive économique), jusqu'en 2031 ».

Le plan d'action du DSF intègre également deux fiches actions sur l'extraction des granulats marins.

Par contre, il semble important de souligner que la disposition 10I-3 est particulièrement importante non seulement pour les autorisations délivrées au titre du code minier, mais aussi pour celles délivrées au titre du code de l'environnement (travaux maritimes). Nous suggérons donc qu'elle soit rédigée en ce sens.

2.6-La prévention des déchets en amont:

Une majeure partie des déchets qui atteignent les eaux côtières proviennent du domaine terrestre par entraînement par les eaux de surface. Etonnamment le DSF est plus explicite que le SDAGE sur le sujet. Les fiches action adossées à l'objectif environnemental D10-OE01 du DSF donnent plusieurs recommandations d'évitement à terre. Le SDAGE aborde brièvement le sujet en quelques lignes (disposition 10B-4) sans y mettre de préconisation particulière. Un renforcement de ce chapitre est souhaitable dans le SDAGE.

2.7-Les perturbateurs endocriniens:

Le DSF n'aborde le sujet des perturbateurs endocriniens que par le biais de leur présence potentielle dans les sédiments de dragage en s'intéressant à leur déplacement lors des immersions, alors que de nombreux apports en mer arrivent par les cours d'eau, ainsi que par les rejets industriels et des communes littorales. Le SDAGE développe le sujet dans son chapitre 5 sous le titre "Maîtriser et réduire les pollutions dues aux micropolluants", ceci en privilégiant les actions préventives car "les traitements en stations d'épuration s'avèrent très difficiles". Il est dommageable de constater que le programme de mesures du SDAGE n'a pas inscrit les apports de micropolluants au milieu marin dans ses priorités littorales, car ces polluants très utilisés, domestiques et industriels, peuvent contaminer toute la chaîne alimentaire.

En lien avec la réglementation européenne, la stratégie nationale sur les perturbateurs endocriniens prévoit de missionner l'Agence de sécurité sanitaire (Anses) afin qu'elle dresse d'ici la fin de l'année 2021 une liste des substances perturbatrices endocriniennes.

Il convient de poursuivre les efforts d'acquisition de connaissance pour mieux agir préventivement en intégrant, lorsqu'elles seront connues, les substances issues de la liste précitée et susceptibles d'être présentes dans les rejets aqueux.

2.8-La surveillance des écosystèmes et du milieu marin:

Le DSF cite un important dispositif de suivi mis en place avec des programmes de surveillance des écosystèmes et des milieux marins imposés par la DCSMM. Par contre le SDAGE, à part le suivi des marées vertes côtières, n'intervient pas ou très peu dans les autres suivis en milieu marin alors que les masses d'eau côtières et les masses d'eau de transition sont dans son domaine de compétence. Le SDAGE et son PdM devraient aussi soutenir les réseaux de surveillance existants en zone côtière voire contribuer à les développer.

3/ Identifier les manques éventuels :

Le SDAGE étend relativement peu ses compétences en mer; les SAGE littoraux sont en général plus précis et constituent le moyen de débattre localement des spécificités de la mer et des actions à mener pour traiter les problèmes locaux.

Les microplastiques et les pesticides vis-à-vis des impacts marins manquent dans les deux documents. Alors que de nombreux scientifiques alertent sur la contamination générale des océans par les plastiques, les deux documents n'en parlent pratiquement pas. Le projet de SDAGE 2022-2027 se saisit de la question des micropolluants (nouveau chapitre 5), mais sans y intégrer les microplastiques. Une définition élargie des micropolluants aurait pu permettre de se saisir de cette problématique.

Les pesticides sont largement traités dans le SDAGE (chapitre 4) mais pas ou très peu comme facteur de pollution des eaux côtières.

Or, des études récentes ont montré l'impact négatif des apports de pesticides d'origine terrestre sur le plancton marin et les larves de coquillages.

Le DSF n'a semble-t-il pas intégré de fiche action sur le sujet.

Le programme de mesures du SDAGE n'a pas intégré la **gestion des déchets** en amont malgré la disposition 10B-4 du SDAGE, ainsi que les **perturbateurs endocriniens** à proprement parlé malgré des dispositions sur les pesticides.

Conclusions :

Les objectifs sur les eaux marines côtières paraissent être les parents pauvres des deux documents DSF et SDAGE. Le lien terre-mer ne se fait pas, ou à la marge.

L'harmonisation et l'articulation entre les deux documents DSF et SDAGE, si elles sont souhaitées dans les deux cas, semblent plutôt difficiles à mener.

Pour encourager et faciliter cette articulation, une audition Eau a été organisée à l'automne 2020, à la demande de la commission permanente du CMF, avec présentation du projet de SDAGE, les cibles complémentaires sur l'eutrophisation (D5), les contaminants (D8) et la continuité écologique notamment, découlant des dispositions du SDAGE ont été présentées et débattues en commission.

Le DSF, traitant le milieu récepteur, devrait être le leader d'un schéma d'objectifs et d'actions pour la reconquête de la qualité des eaux littorales et des écosystèmes marins, et le SDAGE devrait ensuite en être compatible sur ses objectifs de bassins versants. Malheureusement ceci n'est pas le cas ; le DSF se mettant trop en retrait du SDAGE dans beaucoup de domaines.

Est grandement souhaitée, par nombre de membres du CMF, la création urgente d'un groupe de travail commun Comité de Bassin/ CMF/ Scientifiques pour harmoniser les indicateurs, les zonages, les cours d'eau contributeurs et les objectifs concernant l'eutrophisation marine côtière. Le DSF, gérant le milieu marin impacté par le milieu terrestre, pourrait dans ce cas être meneur vis-à-vis du SDAGE.

Annexe : références étude

(1): Pinay Gilles, Gascuel Chantal, Ménesguen Alain, Souchon Yves, Le Moal Morgane, Levain Alix, Etrillard Claire, Moatar Florentina, Pannard Alexandrine, Souchu Philippe, 2018. L'eutrophisation : manifestations, causes, conséquences et prédictibilité. Editions Quae, 175 p., Matière à débattre et décider, 978-2-7592-2756-3.
<https://www.quae.com/produit/1482/9782759227570/l-eutrophisation>

(2) En page 22 de ce document scientifique de 2018 il est écrit: "La production de toxines est, pour bien des espèces, influencée par la quantité de N ou P et par le ratio N/P ou Si/P, le stress provoqué par la limitation en un des deux nutriments entraînant la production de toxine. C'est le cas par exemple de *Pseudo-nitzschia*, dont la sécrétion de toxine est déclenchée par un excès de N ou P par rapport à la silice; pour *Alexandrium tamarense*, dont la production de toxine est stimulée par des conditions limitantes en P, ou par *Dinophysis acuminata*, dont la production de toxine est augmentée notamment lorsque N est limitant"