

Stratégie de façade maritime

Façade Méditerranée - Annexe 4 :
Tableaux et fiches descriptives détaillées des objectifs
stratégiques et indicateurs associés



Document
Stratégique
de Façade

Méditerranée



D10 – Déchets

Définition du descripteur D10¹ :

Les propriétés et les quantités de déchets marins ne provoquent pas de dommages au milieu côtier et marin.

Le BEE est évalué selon quatre critères qui concernent les déchets (D10C1), les microparticules (D10C2), l'ingestion de déchets (D10C3) et les emmêlements ou étranglements (D10C4).

Qualification du BEE/façade

(Source : Gerigny, O., Brun, M., Tomasino, C., Le Moigne, M., Lacroix, C., Kerambrun, L., Galgani, F., 2017. Evaluation du descripteur 10 "Déchets marins" en France métropolitaine. Rapport scientifique pour l'évaluation 2018 au titre de la DCSMM, 300pp. + annexes.)

Façades / SRM	Conclusion BEE (par les Psci)	D10C1			D10C2			D10C3		D10C4
		Déchets sur le littoral	Déchets flottants	Déchets sur les fonds	Micro-déchets sur le littoral	Micro-déchets flottants	Micro-déchets dans les sédiments	Ingestion de déchets par les fulmars boréaux	Ingestion de déchets par les tortues marines	Emmêlement et étranglement*
Manche Est Mer du Nord	D10 ne tend pas vers le BEE				*		*			*
SRM Mers Celtiques					*		*			*
SRM Golfe de Gascogne (Nord)					*					*
SRM Golfe de Gascogne (Sud) = SA										
SRM Méditerranée Occidentale)					*		*			*

	BEE atteint
	BEE non atteint
	Non évaluable / Données insuffisantes
*	Indicateur en développement

¹ Selon la terminologie utilisée dans la DÉCISION (UE) 2017/848 DE LA COMMISSION du 17 mai 2017 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

Liste des principaux enjeux écologiques impactés par cette pression

Les espèces impactées sont toutes les espèces marines qui sont susceptibles d'interagir avec les déchets : les tortues, les oiseaux, les mammifères, les invertébrés ou les poissons. Les impacts sur les espèces sont liés à l'ingestion, l'emmêlement (engins de pêche, cerclage, etc.) et le recouvrement, le transport d'ENI et d'espèces à risque (espèces toxiques ou pathogènes), le relargage des polluants et de manière générale la contribution à la pollution chimique (cf D8).

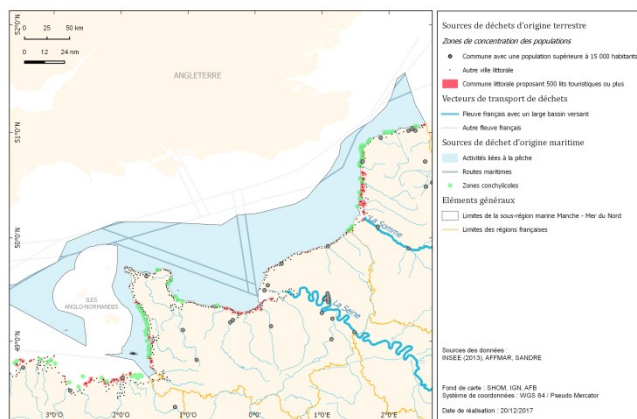
Principales sources de déchets

Les principales sources de déchets sont les zones d'activités à terre (zones urbaines, touristiques, portuaires et industrielles), les voies de transfert (cours d'eau, Eaux Résiduelles Urbaines) et les activités maritimes (transport maritime, pêche, aquaculture, nautisme).

Cartes situant les principales activités à l'origine de la production de déchets/façade

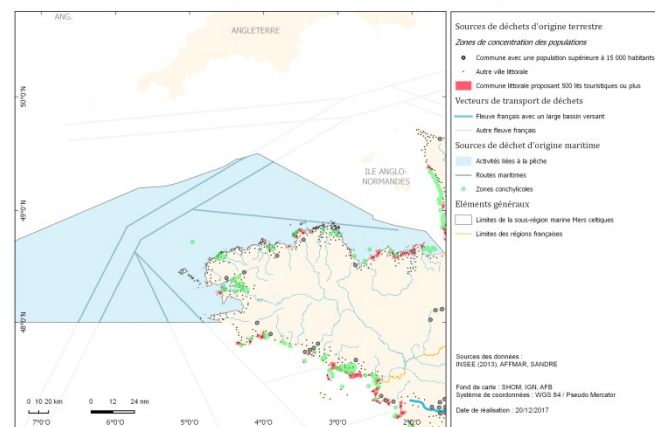
SRM MMN

D10 - Principales sources de déchets - SRM Manche-Mer du Nord



SRM MC

D10 - Principales sources de déchets - SRM Mers celtiques



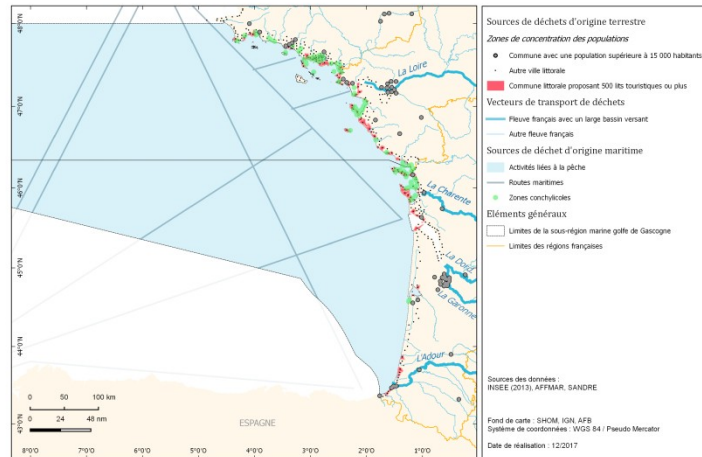
Cette façade correspond à l'une des zones maritimes les plus fréquentées du globe en raison de la présence du rail de navigation vers la Mer du Nord (**20 % du trafic mondial**), qui dessert les ports de Dunkerque, Calais, Le Havre et Rouen, mais également les principaux ports européens comme Rotterdam, Anvers, Zeebrugge et Hambourg². La **pêche** et la **conchyliculture** y sont très actives. Cette façade possède **quelques grandes villes**, le tourisme y est limité, mais marque néanmoins son empreinte sur le littoral. **Deux zones industrielles remarquables** sont présentes avec la première localisée dans le Pas-de-Calais (**Boulogne et Dunkerque**) et l'autre localisée à l'embouchure de la Seine (**Rouen et Le Havre**). Ces industries peuvent être génératrices de microparticules, notamment de « larmes de sirène³ », également appelées « pellet », qui sont des granulés plastiques d'origine industrielle utilisée comme matière première et qui sont moins denses que l'eau de mer leur donnant une capacité de flottaison importante. **Deux fleuves importants** se déversent dans la région MMN, **la Seine** dont l'embouchure se trouve au niveau du Havre et, avec un débit nettement moindre **la Somme** dont l'embouchure se situe en Baie de Somme. Le **bassin versant de la Seine est très étendu, très peuplé** et supporte de **multiples activités génératrices de déchets**. En marge de forts courants de marée, le courant résiduel est orienté principalement d'ouest en est et remonte la Manche vers le nord pour accéder à la Mer du Nord.*

Cette façade n'est pas soumise à la pression de grandes villes, de zones industrielles ou d'apports fluviaux importants. Toutefois, elle est le siège d'une **fréquentation touristique estivale** notable, d'une **forte activité de pêche et de conchyliculture**, ainsi que d'un **trafic maritime intense** car la Manche est l'un des couloirs maritimes les plus fréquentés au monde correspondant au point entrée/sortie du rail de navigation reliant la Manche à la Mer du Nord. Les côtes nord de la Bretagne sont dominées par un **courant principalement orienté nord-est** et qui longe les côtes.*

²https://www.ifremer.fr/sextant_doc/dcsmm/documents/Evaluation_initiale/MMN/AES/MMN_AES_01_Transport_maritime_ports
³https://fr.wikipedia.org/wiki/Larme_de_sir%C3%A8ne

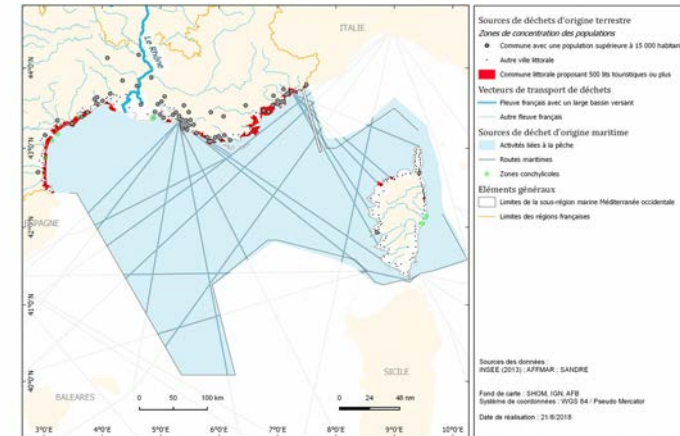
SRM GdG nord et sud

D10 - Principales sources de déchets - SRM Golfe de Gascogne



SRM MO

D10 - Principales sources de déchets - SRM Méditerranée occidentale



Sur la sous-région marine GdG, le **trafic maritime** est relativement actif sans être intense. Cette SRM abrite **trois** des sept grands **ports maritimes français** (Nantes St Nazaire, la Rochelle, et Bordeaux) et deux ports secondaires (Lorient et Bayonne), dont certains entretiennent des échanges avec les grands ports nord ibériques (Bilbao, Santander, Gijón et La Corogne).

Le **tourisme**, et les **activités nautiques** diverses associées, sont **très développés** sur tout le littoral de la façade (Bretagne, Pays de Loire et Nouvelle Aquitaine), ainsi que sur les côtes espagnoles proches (Pays Basque, Cantabrie et Asturies). Une **forte activité de pêche** caractérise aussi l'ensemble des eaux du Golfe de Gascogne, dans lesquelles croisent les flottilles espagnoles et françaises.

Plusieurs fleuves s'y déversent dont les principaux, du côté français, sont la **Loire, la Garonne, la Dordogne, la Charente et l'Adour** et une quinzaine de courtes rivières torrentielles descendant des montagnes espagnoles. Le plateau continental est large⁴ au nord et au centre, mais il est entaillé au sud par deux canyons sous-marins au sud qui s'approche de la côte (gouf de Cap-Breton et canyon du Cap-Ferret) dans lesquels les déchets peuvent s'accumuler.*

La façade MED est soumise aux apports de déchets flottants issus des côtes d'Italie, à des apports issus des zones urbaines de Nice et Marseille notamment, à un **tourisme important** et à des apports fluviaux – Paillon, Var, Argens, Rhône, Hérault, Aude, Têt, Tech etc. Les microparticules en mer ont un comportement passif comme le plancton et sont fortement soumises aux courants de surface. La **zone industrielle de Fos-sur-Mer Marseille** constitue la principale zone à risque pour les micro-plastiques industriels. Les côtes corses ne présentent ni apports fluviaux importants, ni zone urbaine très développée, ni industries lourdes. En marge des apports par les courants, seul le **tourisme estival** constitue une source potentielle de microdéchets à la mer ou sur les plages.

Les villes touristiques sont importantes en région Provence Alpes Côte d'Azur et certaines le sont également sur la côte occidentale de la Corse. Ces côtes sont entaillées de canyons profonds, parfois très près des côtes (Ajaccio, Nice, Cannes) pouvant canaliser les flux de déchets vers les zones plus profondes.

Le golfe du Lion est bordé de **plusieurs métropoles** (Marseille, Montpellier, Sète) et villes touristiques entraînant une forte source anthropique de déchets. Sur la côte orientale de Corse, l'activité touristique est développée, mais uniquement sur certaines localités. **Le Rhône** est le seul fleuve majeur qui se déverse dans ce bassin nord occidental.*

⁴https://www.ifremer.fr/sextant_doc/dcsmm/documents/Evaluation_initiale/GDG/EE/GDG_EE_02_Topographie_bathymetrie_fonds_marins

OE et indicateurs opérationnels associés

Objectifs Environnementaux	Indicateurs opérationnels associés
D10-OE01 : Réduire les apports et la présence des déchets d'origine terrestre retrouvés en mer et sur le littoral <i>Façades MEMN, NAMO, SA et MED</i>	D10-OE01-ind1 : Quantités de déchets d'origine terrestre les plus représentés sur les fonds marins et sur le littoral Cible : Tendance à la baisse
D10-OE02 : Réduire les apports et la présence de déchets en mer issus des activités, usages et aménagements maritimes <i>Façades MEMN, NAMO, SA et MED</i>	D10-OE02-ind1 : Quantités de déchets les plus représentés issus des principales activités maritimes sur le littoral et sur les fonds marins Cible : Tendance à la baisse D10-OE02-ind2 : Quantité de déchets collectés dans les ports de pêche issus des activités de pêche maritime Cible : Tendance à la hausse rq : La cible d'une tendance à la hausse vise une intensification de l'effort de collecte

Pour la Méditerranée Occidentale, relation à faire avec le Plan Régional sur la gestion des Déchets marins en Méditerranée (PRDM) - <https://wedocs.unep.org/rest/bitstreams/8223/retrieve>

Pour l'Atlantique et la Manche, relation à faire avec le plan régional d'action OSPAR (PAR) - <https://www.ospar.org/documents?v=34422> - adopté en 2014 avec 5 grands thèmes dont :

- **Lutte à la source** contre les déchets produits par les activités maritimes (ex : installations de réceptions portuaires⁵, application de la législation, incitations pour un comportement responsable, développement de bonnes pratiques, amendes pour infractions, fermer les décharges illégales, prévenir les déchets issus du dragage, disposer de systèmes adéquats de collecte et d'épuration des eaux usées, mettre en place des mesures de police pour lutter contre les dépôts de déchets sur les plages et les rejets illégaux en mer, zones côtières et rivières ; etc...)
- **Limitation des apports** de déchets d'origine terrestre (ex : gestion améliorée, incitations pour un comportement, élimination, développement de l'emballage durable, limitations des pertes, interdiction des sacs non recyclables, gestion intégrée des déchets d'ici 2025 en favorisant le recyclage pour la façade MO, etc...)
- **Récupération des déchets en mer** (ex : nettoyage, réduction et récupération des engins de pêche abandonnés ou perdus)

⁵ La Directive 2000/59/CE sur les installations de réception portuaires pour les déchets d'exploitation des navires et les résidus de cargaison impose comme objectif opérationnel aux ports européens la mise en place d'un plan de réception et de traitement des déchets et oblige les usagers des ports à utiliser les installations appropriées (rapport A. Changeant, 2016 in Châles, 2017).

Préoccupations économiques et sociales (Annexe IV, alinéa 9 de la DCSMM - directive 2008/56/CE)

Activités à l'origine des principales pressions identifiées et/ou dépendantes de l'état écologique de ce descripteur ; et éléments sur leur tendance d'évolution (source : chapitre 1)

Activités générant les pressions	Génératrice de pression(s) pour ce descripteur	Dépendante de l'état écologique de ce descripteur	Éléments de tendance d'évolution disponibles*
Transport maritime et ports	Oui : Rejets volontaires (sacs poubelles, détritux, etc.) et involontaires (perte de conteneurs) de déchets en mer	Non	Nombre de passagers en ferry , National, MMN (2000-2004) : ↘ ; MC, GDG, MO : — Nombre de passagers en croisière , National, MC, MO (2000-2004) : ↗ ; MMN, GDG : — Nombre de nouvelles immatriculations , MMN, MC, GDG, MO (2012-2016) : ↘ Volumes de marchandises transitant en zone portuaire , National (2000-2015) : —
Pêche professionnelle	Oui : Rejets volontaire (abandon de matériels) ou involontaire (perte des filets, de casiers, etc.) de déchets dans le milieu marin	Oui : Les déchets flottants ou reposant sur le fonds collectés dans les filets, imposent aux pêcheurs professionnels un travail de tri et de stockage des déchets générant un surcoût en terme de main d'œuvre et d'investissements matériels	Nombre de navires de pêches professionnels , National (2009-2014) : ↘ ; MMN, MC, GDG, MO (2004-2014) : ↘ Nombre d'emplois , National (2009-2014) : ↘
Aquaculture	Oui : Rejets volontaires (abandon de matériels) ou involontaires (perte de filets, poches ostréicoles, etc.) de déchets sur les plages	Oui : Le ramassage des déchets sur les sites d'exploitation génère des surcoûts pour les exploitants du secteur	Volume des ventes conchyliques , National (2009-2013) : ↘ Volume des ventes piscicoles , National (2009-2013) : ↘ Nombre d'emplois conchyliques , MC, GDG, MO (2009-2013) : ↘ ; MMN : ↗
Industries	Oui : Apports ponctuels de déchets dangereux d'origine terrestre (déchets amiantés, médicaux, équipements électriques et électroniques, huiles minérales et synthétiques, etc.)	Non	Nombre d'entreprises du secteur industriel , National (2010-2016) : ↘ Nombre d'emplois salariés des bassins hydrographiques , National (2007-2016) : ↘ ; MMN, GDG (2003-2010) : ↘ Volume départementale de production de déchets dangereux , MMN, GDG, MO (2009-2012) : ↗ ; MC : ↘
Artificialisation du littoral	Oui : Apports ponctuels de déchets d'origine terrestre rejetés volontairement ou involontairement par les populations (sacs plastiques, mégots de cigarette, emballages,	Non	Nombre d'habitants des communes littorales , MMN (1999-2010) : ↘ ; MC, GDG, MO : ↗ Taux d'artificialisation des territoires communaux , National, MMN, MC, GDG, MO (2006-2012) : ↗ Nombre d'hébergements touristiques des départements littoraux , MMN,

	etc.)		MC, MO (2000-2012) : ↗ ; GDG : — Performance départementale de collecte des déchets , MMN, MC, GDG, MO (2009-2013) : —
Pêche de loisir	Oui : Rejets ponctuels volontaires (mégots de cigarette, abandon de matériels, etc.) ou involontaires de déchets	Oui : La présence de déchets peut impacter les habitats et la qualité des sites de pêche à pied et ainsi induire des pertes d'aménités pour les pratiquants de pêche à pied récréative	Nombre de pratiquants , National (2006-2012) : ↘
Tourisme littoral, activités balnéaires et fréquentation des plages, navigation de plaisance et sports nautiques	Oui : Augmentation de l'utilisation saisonnière des plages générant une augmentation de l'apport de déchets rejetés volontairement (abandon) ou involontairement (perte de matériels) par les touristes et les plaisanciers	Oui : Les déchets sont considérés comme étant des facteurs de dégradation du milieu marin, des plages et du littoral pouvant altérer la perception de la qualité de l'environnement par les touristes	Nombre de nuitées au sein des départements littoraux , National (2011-2015) : ↘ ; MMN (2008-2013) : — ; MC, GDG, MO : ↗ Nombre d'établissements engagés dans une approche environnementale , National (2006-2016) : ↗ Nombre de plages labellisées "pavillon bleu" : MMN (2012-2017) : ↘ ; MC, GDG, MO : — Nombre d'embarcations immatriculées : National, MC, GDG, MO (2010-2016) : ↗ ; MMN : — Nombre de nouvelles immatriculations , MMN, MC, GDG, MO (2012-2016) : ↘ Nombre de sites d'activités nautiques et aquatiques en mer : MMN, MC, GDG (2014-2017) : ↗ Nombre de licenciés de la FFESSM , MMN (2009-2014) : ↗ ; MC, GDG : — ; MO : ↘

La qualification de la tendance est réalisée par une signalétique simple (Décroissance ↘ ; Stabilité — ; Croissance ↗). L'indice de probabilité concernant la tendance indiquée est signalée par les symboles suivants (, **, ***).

Écarts entre les demandes sociales relatives à ce descripteur et la situation actuelle (source : chapitre 4)

Caractérisation du niveau de prise en compte des problématiques liées à ce descripteur dans les dispositifs de gestion existants et caractérisation des principaux impacts résiduels (IR).

Type 1 (problématique prise en compte et assortie d'objectifs concrets)

Type 2 (problématique prise en compte mais non assortie d'objectifs concrets)

Type 3 (problématique non prise en compte par le dispositif de gestion)

Libellé de l'OE auquel se rattachent les IR	Type d'IR	Caractérisation et valeur des IR associés
D10-OE01 : Réduire les apports et la présence des déchets d'origine terrestre retrouvés en mer et sur le littoral	Toutes les façades : Type 1	<p>Problématique de la dégradation de la biodiversité liée à la présence de déchets sur les plages <i>La présence de déchets sur les plages a un impact sur la biodiversité : dégradation de l'habitat laisse de mer, risques liés à l'ingestion (étouffement et/ou occlusion) pour les oiseaux marins</i> <i>Les mesures à prendre concernent principalement le nettoyage de la laisse de mer et les opérations de nettoyage des plages. Elles n'éliminent pas complètement les atteintes à la biodiversité, mais cet IR ne peut être quantifié.</i></p>
	Toutes les façades : Type 1	<p>Problématique des pertes économiques pour les communes du fait de la présence de déchets sur les plages et sur le littoral <i>La présence de déchets a un impact sur les collectivités, les activités économiques et les aménités : coût du ramassage des déchets sur les plages et coût lié à la diminution de l'attrait touristique des plages polluées ; perte d'image ; perte de valeur esthétique. Les mesures prises sont des mesures d'atténuation (ramassage et collecte des déchets), qui n'éliminent pas totalement ces impacts, mais cet IR ne peut être quantifié.</i> Indicateurs possibles : Volume de déchets sur les plages ; Nombre d'heures de ramassages des déchets sur les plages ; Coût du ramassage MMN : non renseignés MC : À titre illustratif, pour la commune de Trevou-Treguinec (22), le coût annuel moyen du ramassage est de 2500 € (pour une fréquence de 6 fois par semaine en juillet août et 2 km de linéaire de plage nettoyé). (source : ANEL) GDG : Concernant le département des Landes : I. plages surveillées : 1 fois tous les 3 jours de juin à septembre ; 1 fois par semaine le reste de l'année. II. reste du littoral des Landes : 2 fois par mois de juin à septembre, 1 fois par mois ou tous les 2 mois le reste de l'année. <i>Pour le département des Landes, le coût moyen annuel du ramassage est de 1 850 000 € (source : ANEL, Département des Landes)</i> MO : Le coût annuel du ramassage s'élève à 6 720 € pour Villeneuve-Loubet (06), à 85 000 € pour Saint-Jean-Cap-Ferrat (06), à 1 000 000 € pour Marseille (13) et à 32 500 € pour La Seyne-sur-Mer (83) (Source : ANEL) Indicateur possible : évolution du taux de fréquentation de l'estran</p>
	Toutes les façades : Type 3	<p>Problématique des risques sanitaires dus à la présence de déchets sur les plages <i>La présence de déchets a un impact sur la santé et la sécurité humaine : risques de blessures pour les usagers du littoral dues aux débris de verre, aux métaux, etc.</i> Indicateur possible : Nombre de blessures dues aux déchets sur les plages (blessure avec des métaux, du verre...). <i>Risque considéré comme marginal aujourd'hui, peu évalué.</i></p>

D10-OE02 : Réduire les apports et la présence de déchets en mer issus des activités, usages et aménagements maritimes	Toutes les façades : Type 1	<p>Problématique de la présence de déchets dans les ports due aux activités portuaires <i>Les dispositifs de gestion locaux prévoient que les ports soient équipés pour la collecte et le traitement de déchets. Ces objectifs ne sont pas atteints en totalité.</i></p> <p>Indicateur possible : Pourcentage de ports équipés d'installations de collecte/traitement des déchets ; Volume de déchets collectés et traités dans les ports ; Pourcentage de ports labellisés « ports propres » ou Pourcentage de ports certifiés « pavillon bleu ». Ces indicateurs ne sont pas tous disponibles.</p>
	GDG, MO : Type 1 MC : Type 2 MMN : Type 3	<p>Problématique des déchets en mer dus aux activités de pêche <i>Cette problématique est prise en compte de façon concrète via des mesures de récupération des engins de pêche ou d'interdiction pour la pêche de rejeter des déchets. Les déchets provenant de l'activité de pêche (filets essentiellement) ont un impact sur la biodiversité (emmêlement dans les filets)</i></p> <p>Indicateur possible : quantité de déchets issus des activités de pêche parmi les déchets récupérés ; indicateur non disponible.</p> <p>Indicateurs d'impacts sur la faune marine : mortalités causées par des déchets dus aux activités de pêche (cf PdS DCSMM)</p>
	MMN, MC, GDG : Type 1 MO : Type 3	<p>Problématique des déchets provenant des zones conchylicoles <i>Les déchets dus aux activités conchylicoles doivent en principe être récupérés par les professionnels du secteur. Ils induisent une dégradation de la biodiversité. Ils peuvent également impacter négativement la ressource conchylicole et induire des pertes de bénéfice pour le secteur (manque à gagner dû au temps passé au nettoyage des parcs).</i></p> <p>Indicateur (DCSMM) : Quantité de déchets issus des activités d'aquaculture, non récupérés par la filière ad-hoc (indicateur du BEE, DCSMM)</p> <p>Indicateurs possibles : Surface occupée par des tables ostréicoles abandonnées ; Temps supplémentaire de nettoyage des zones conchylicoles ; Taux de traitement des déchets d'exploitation de cultures marines</p> <p>Non renseignés</p>
	MMN : Type 3	<p>Problématique des pertes de bénéfice et des risques pour la sécurité humaine dues aux collisions entre navires et macro déchets (conteneurs) <i>En France métropolitaine, par an, on compte 200 collisions en moyenne. (Galvani et al., 2013). Le coût d'une opération de récupération d'un conteneur en mer est compris entre 50 000€ et 250 000€ (temps de survol aérien, affrètement d'un bâtiment de la Marine Nationale) (source : Préfecture maritime de l'Atlantique).</i></p> <p><i>Cette problématique n'était jusqu'à présent pas prise en compte dans les dispositifs de gestion existants.</i></p> <p>Indicateur possible : Nombre de collisions entre navires et macro-déchets par an.</p>
Autres impacts résiduels	Toutes les façades : Type 3	<p>Problématique des impacts des déchets sur la faune marine <i>Cette problématique n'était jusqu'à présent pas prise en compte dans les dispositifs de gestion existants.</i></p> <p>Indicateurs possibles et référentiels : indicateurs et référentiels du BEE à renseigner par le PdS</p>
Autres impacts résiduels	Toutes les façades : Type 3	<p>Problématique des pertes de bénéfice pour l'activité de pêche professionnelle dues aux déchets en mer <i>Les déchets en mer génèrent un risque d'encombrement des filets de pêche par les déchets, ce qui induit une gêne pour la pêche (travail supplémentaire) et potentiellement des pertes de bénéfice pour la pêche professionnelle.</i></p> <p>Indicateur : Temps supplémentaire de nettoyage des embarcations/filets dû aux déchets.</p> <p><i>L'impact des déchets pour les pêcheurs varie de quelques milliers d'euros à environ 40 000 euros par an et par bateau, selon la taille. (Galvani et al., 2013)</i></p>