

TRANSPORT MARITIME ET PORTS

Adeline BAS

UMR AMURE, Université de Bretagne Occidentale, IUEM, Rue Dumont d'Urville, 29280 Plouzané

Régis Kalaydjian

UMR AMURE, Ifremer, 155 rue Jean-Jacques Rousseau, 92130 Issy-les-Moulineaux

Messages clés :

15 % du trafic national de marchandises ont transité par les ports de la SRM GdG en 2015. Les 3 GPM de la SRM GdG Nantes Saint-Nazaire, La Rochelle et Bordeaux concentrent 87% de l'activité totale de la SRM. Le trafic de passagers en SRM Golfe de Gascogne ne représente qu'1% du trafic national métropolitain, essentiellement réalisé en Charente-Maritime et en Loire-Atlantique.

Le transport maritime contribue fortement aux 30 % des déchets (perte de conteneurs incluse) d'origine maritime (UNEP, 2005). La pression liée au bruit généré par le transport maritime est considérée comme étant assez forte dans les eaux de la façade Sud Atlantique (PAMM GdG 2012). Le transport maritime et les activités portuaires ne dépendent pas de la qualité du milieu marin. Toutefois, l'attractivité des ports maritimes de plaisance dépend en partie de la qualité des paysages environnants.

I. Description et situation générale de l'activité à l'échelle nationale

Le transport maritime regroupe les activités de la flotte et des ports de commerce maritimes. Il comprend le transport de marchandises¹ et le transport de passagers². L'activité liée aux ports de plaisance est également prise en compte, tandis que les activités de loisirs et de plaisance sont décrites dans la fiche « Navigation de plaisance et sports nautiques ».

I.A. Transport de marchandises

Suite à l'effondrement des échanges internationaux en 2009, l'activité des ports français a connu une baisse de près de 10% des marchandises traitées, suivi d'une nouvelle baisse de 5% en 2012, pour ensuite retrouver en 2015 un niveau d'activité comparable à celui du début des années 2000 avec 338 millions de tonnes marchandises (SOeS, 2017).

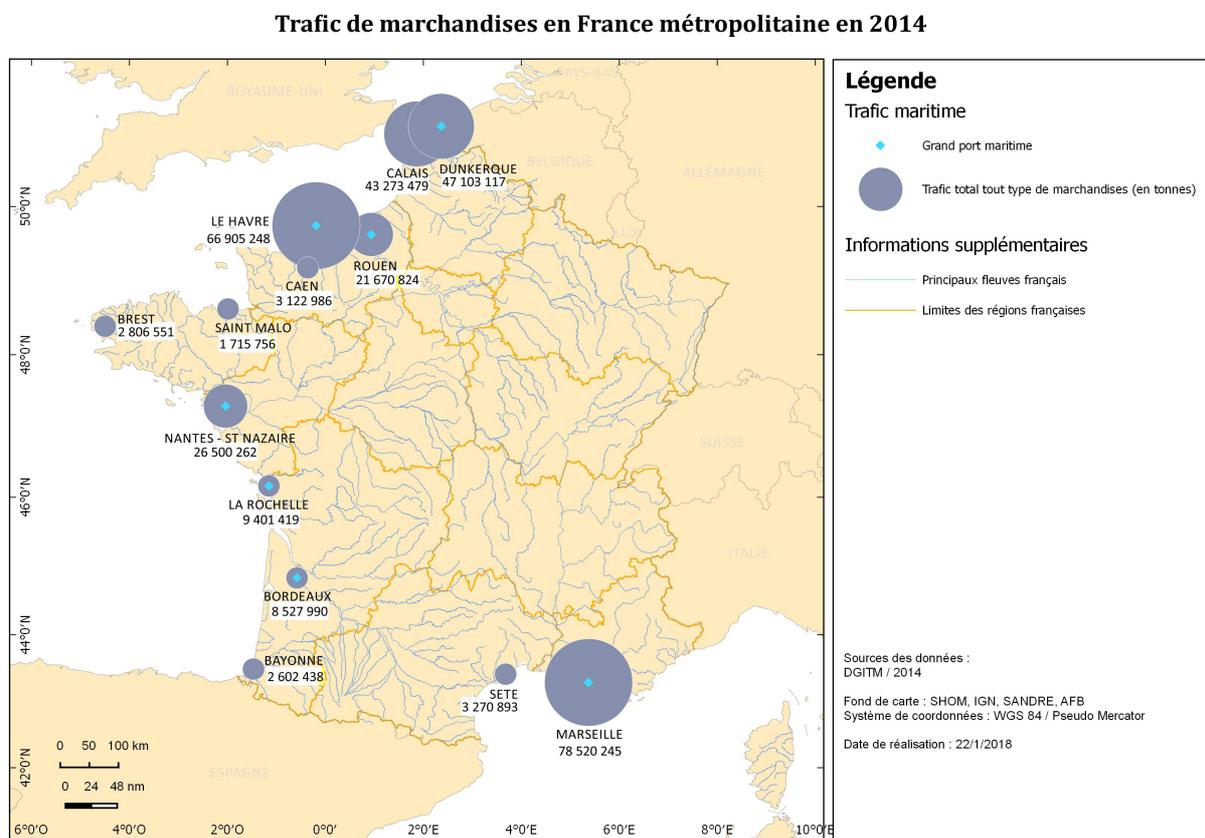
La croissance actuelle du transport maritime mondial est tirée par le trafic de conteneurs (56% depuis 2000) (SOeS, 2017) mais la part des conteneurs dans l'ensemble du trafic de marchandises reste encore faible en France par rapport aux principaux ports européens. Un acteur français joue un rôle prépondérant sur le transport conteneurisé. Il s'agit de CMA CGM qui occupe la 3ème place mondiale en tant qu'exploitant de porte-conteneur depuis 2006, derrière Maersk et MSC (Tourret, 2015).

¹Les marchandises comprennent les vracs liquides, les vracs secs, et diverses marchandises conteneurisées ou non.

²Le transport de passagers concerne à la fois les ferries et les navires de croisières.

Le trafic portuaire de marchandises est réalisé à 90% par les sept grands ports maritimes métropolitains³ (Marseille, Le Havre, Dunkerque, Nantes, Rouen, La Rochelle, Bordeaux) et par Calais (SOeS, 2015) (Cf. Figure 1).

Figure 1 : Quantité de marchandises ayant transité dans les principaux ports français de métropole en 2014 (source SOeS/SDES)



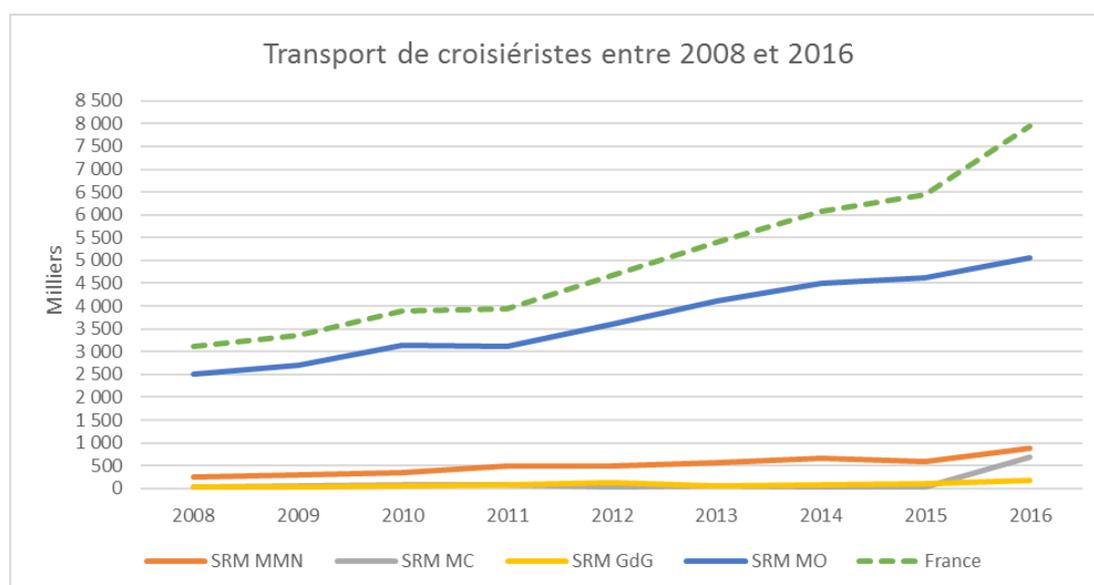
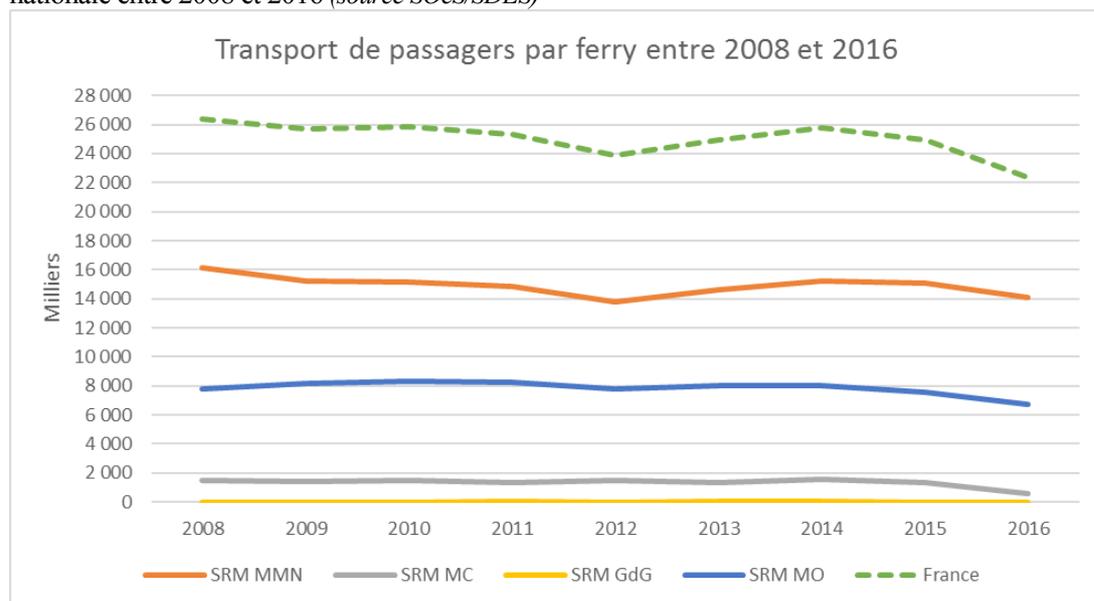
I.B. Transport de passagers

Les ports maritimes français métropolitains ont accueilli 30 millions de passagers⁴ en 2015 : 17,5 millions sur la façade Manche et Mer du Nord, 12,7 millions en Méditerranée et moins de 200 000 pour la façade Atlantique (SOeS, 2017). L'activité de Calais et le trafic transmanche apportent une contribution considérable au transport de passagers. L'autre domaine de l'activité, qui prend une importance croissante, est la croisière. Le nombre de croisiéristes a triplé dans les ports méditerranéens de 2000 à 2014 (ONML, 2014a). Le trafic de passagers est resté quasi stable entre 2000 et 2014 avec une croissance de 3% (Cf. Figure 2).

³Un grand port maritime est un établissement public de l'Etat chargé de la gestion d'un port maritime. Ce statut a été créé par la réforme portuaire du 4 juillet 2008 et remplace celui des ports autonomes.

⁴Deux types de passagers sont distingués : les passagers en ferries et les croisiéristes.

Figure 2 : Evolution du nombre de passagers (croisiéristes et par ferry) par sous-région marine⁵ et à l'échelle nationale entre 2008 et 2016 (source SOeS/SDES)



I.C. Plaisance

En 2015, la France (outre-mer inclus) compte 421 ports maritimes de plaisance pour 252 000 places de ports et près de 40 ports à sec pour plus de 11 000 places. 1 005 615 navires sont immatriculés en 2016 avec 11 722 nouvelles immatriculations enregistrées pour cette année 2016 (DGITM, 2016).

Le nombre total d'immatriculations de navires de plaisance est en légère augmentation (+3%) entre 2012 et 2016 à l'échelle nationale. Les nouvelles immatriculations sont en revanche en baisse de 28% sur la même période (DGITM, 2012 à 2016). Ce phénomène s'expliquerait par la crise économique et le fait que les plaisanciers auraient tendance à préférer la location à l'achat de bateaux neufs (FIN, 2016 ; Kalaydjian et Girard, 2017).

⁵Les frontières des sous-régions marines retenues correspondent à celles définies en 2016.

I.D. Indicateurs socio-économiques de l'activité de transport maritime

Les données et indicateurs présentés ci-dessous permettent de caractériser l'activité de transport maritime sous divers angles économiques et de suivre ses principales évolutions.

Capacité de la flotte.

La flotte de commerce sous pavillon français compte 408 navires de plus de 100 UMS⁶ au 1^{er} janvier 2017. La flotte française « en propriété », c'est-à-dire sous pavillons étrangers mais contrôlée par des intérêts français, compte 941 navires pour 25 millions d'UMS (DGITM, 2017). Ces chiffres décrivent une flotte française de commerce de taille modeste au niveau international. En 2016, la flotte de transport française en propriété était la 28^{ème} mondiale et représentait 0,68% du port en lourd de la flotte mondiale de transport. L'âge moyen (pondéré par les jauges brutes) de la flotte de transport française était de 10 ans au 1^{er} janvier 2017 (DGITM, 2017) ; celui de la flotte mondiale de transport était estimé à 20,3 ans au 1^{er} janvier 2016 (CNUCED, 2017) ; celui de la flotte de l'Union européenne, à 13,6 ans à la même date.

Nombre d'entreprises, indicateurs d'activité, emploi dans le secteur du transport maritime de fret et passagers.

Tableau 1 : Nombre d'entreprises, indicateurs d'activité, emploi dans le secteur du transport maritime de fret et passagers

Nombre d'entreprises ⁷ en 2013 (SOeS, 2015)	772 entreprises
Chiffre d'affaires en 2013 (SOeS, 2015)	13,7 millions d'euros
Valeur ajoutée brute en 2013(SOeS, 2015)	873 millions d'euros
Nombre d'ETP en 2014 en France métropolitaine (ONML, 2014b)	27 500 ETP

Le nombre d'emploi équivalent temps-plein a légèrement augmenté (+1,9 %) dans les activités portuaires et de transport entre 2008 et 2014 (ONML, 2014b).

Poids du transport maritime dans l'économie française

Les branches du transport maritime de passagers et de fret présentent en 2012 un multiplicateur économique respectivement de 3,07 et de 2,14, ce qui classent ces branches respectivement au 2ème et 45ème rang parmi les 64 branches de l'économie nationale (Bagoulla et al., 2016). D'autre part, ces mêmes branches présentent en 2012 un multiplicateur d'emploi de 9 pour le transport de passagers et de 5 pour le transport de marchandises (Bagoulla et al., 2016). Ainsi, un surcroît de la demande dans le transport de passagers d'un million d'euros génère 9 nouveaux emplois (5 pour le transport de marchandises). Ces branches se situent respectivement au 22ème et 52ème rang parmi les 64 branches de l'économie française.

⁶ *Universal Measurement System* : unité de volume d'un navire de commerce de plus de 24 mètres.

⁷ Uniquement les entreprises référencées sous les codes 50.10Z et 50.20Z.

Poids des grands ports maritimes français

Tableau 2 : Indicateurs économiques des grands ports maritimes français (DOM inclus), en millions d'euros courant (SOeS, 2015)

	2009	2011	2015
Chiffre d'affaires HT	643	570	688
Valeur ajoutée	454	387	472
Frais de personnel	332	297	365
Excédent brut d'exploitation	179	143	157
Capacité d'autofinancement	146	108	112
Dépenses d'investissement	213	228	340
Endettement	564	605	760

Poids des ports maritimes de plaisance

Tableau 3 : Indicateurs socio-économiques sur les ports de plaisance en 2012 (Observatoire des Ports de Plaisance, 2015)

Chiffre d'affaires (outre-mer inclus)	394 millions d'euros
Nombre d'ETP	2 800 ETP à l'échelle nationale ; 7,3 ETP en moyenne par port de plaisance

I.E. Réglementation

Les activités de transport maritime doivent se conformer aux normes environnementales imposées par diverses conventions internationales, directives européennes et leurs déclinaisons au niveau français. Les principaux apports réglementaires depuis 2012 sont les suivants⁸ :

- la directive 2016/802/UE du 11 mai 2016 sur la réduction de la teneur en soufre de certains combustibles liquides (fiouls lourds, gasoil et diesel à usage maritime) ;
- la directive 2014/94/UE sur le déploiement d'une infrastructure pour carburants alternatifs ;
- la loi sur la biodiversité d'août 2016 met en œuvre la Convention internationale pour le contrôle et la gestion des eaux de ballast, adoptée en 2004.

⁸ Se reporter à la fiche « Transport maritime » du cycle 1 pour l'intégralité des réglementations environnementales portant sur cette activité.

II. Etat des lieux à l'échelle de la façade Sud Atlantique

II.A. Transport de marchandises

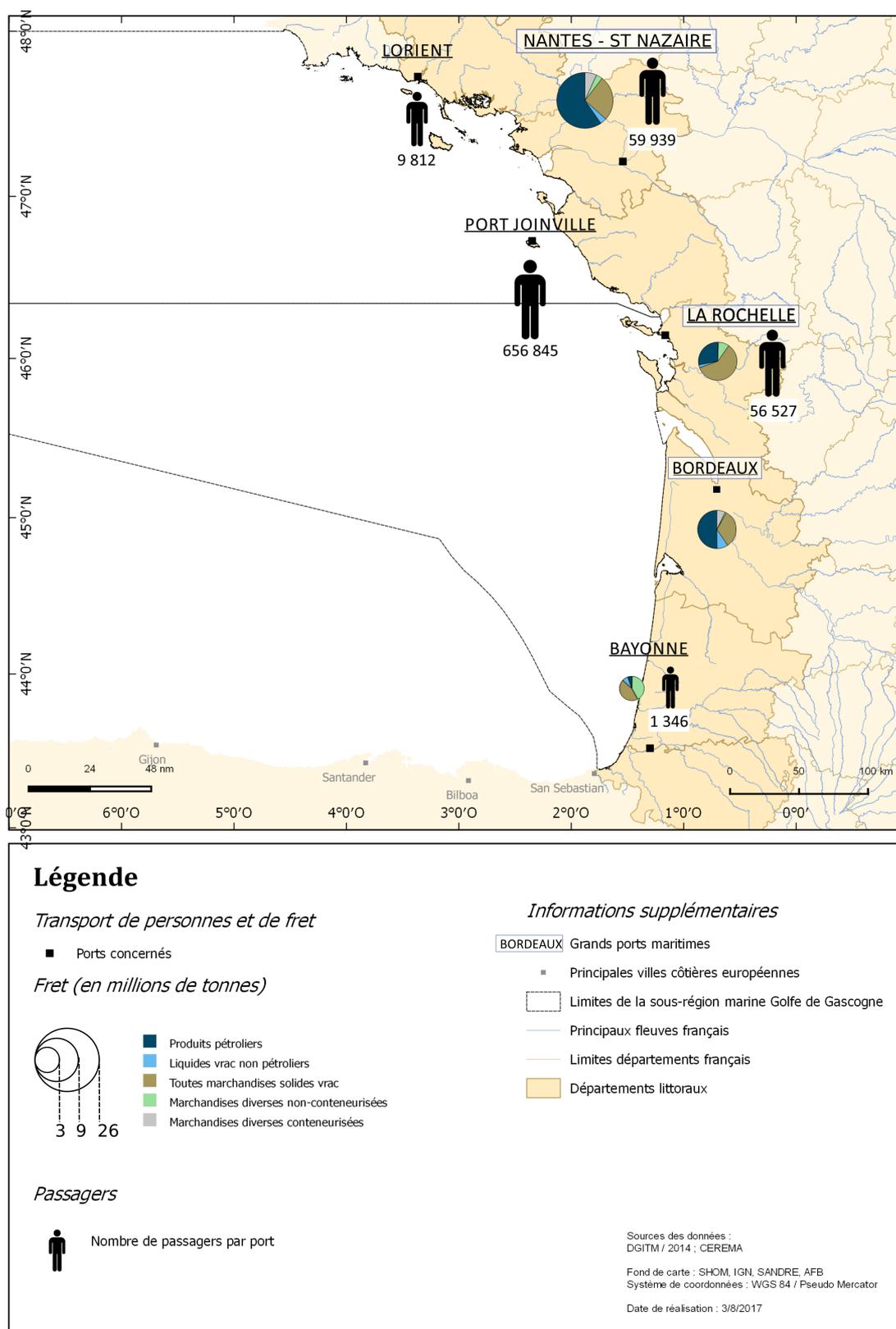
En 2015, le trafic de marchandises dans les ports de la façade Sud Atlantique s'élève à 21,4 millions de tonnes et représente 42 % du trafic de marchandises de la sous-région marine Golfe de Gascogne (6,29% du trafic national métropolitain) (source SOeS/SDES). La façade Sud Atlantique compte deux grands ports maritimes, La Rochelle et Bordeaux, dont le trafic cumulé représente 86 % de l'activité totale de la façade en 2015 (source SOeS/SDES).

Le secteur du transport maritime (fret et passagers) compte 2 150 ETP dans les départements littoraux de la façade Sud Atlantique en 2014. Les activités de transport de marchandises génèrent 400 ETP et celles de transport de passagers 400 ETP. Les 1 350 ETP restants sont répartis entre la manutention portuaire (450 ETP) et les services auxiliaires des transports par eau (900 ETP) (INSEE, données CLAP 2014, 50.20Z, 52.22Z, 52.24A, 50.10Z ; données arrondies à la centaine supérieure pour des raisons de secret statistique).

II.B. Transport de passagers

Le trafic de passagers en façade Sud Atlantique ne représente que 0,54% du trafic national métropolitain ; sachant que la SRM GdG représente seulement 1% du trafic national métropolitain (source SOeS/SDES).

Figure 3 : Trafic maritime de marchandises et de passagers en 2014 dans la SRM GdG (source SoeS/SDES)



II.C. Trafic maritime dans les principaux ports de la façade

Tableau 4 : Caractéristiques du trafic maritime dans les principaux ports de la façade SA

	La Rochelle	Bordeaux	Bayonne
Rang national	7 ^{ème} port métropolitain en volume de marchandises (9,8 millions de tonnes en 2015) ; 2 ^{ème} port céréalier (45% du trafic de céréales) ; 1 ^{er} port français pour l'importation de produits forestiers et pâtes à papier.	8 ^{ème} port métropolitain (8,35 millions de tonnes en 2015 - dont la moitié est liée au fret de pétrole et gaz naturel).	15 ^{ème} port métropolitain (2,3 millions de tonnes en 2015)
Tendances	Le trafic est en hausse constante depuis 2009, il affiche une hausse de 30% par rapport à 2009.	Trafic stable par rapport à 2014 mais en baisse de 7% depuis 2008, année où le trafic de marchandises a atteint un pic de 9 millions de tonnes.	Trafic en baisse de 10% entre 2014 et 2015, liée aux difficultés rencontrées par les principaux clients du port de Bayonne.
Chiffre d'affaires	–	–	
Emploi	–	–	

Sources : SOeS/SDES ; Grand Port Maritime de Bordeaux, 2015; SOeS, 2015 ; ONML, 2014 ; DIRM SA, 2016.

II.D. Ports de plaisance

La SRM Golfe de Gascogne (les départements bretons exclus) compte 74 ports maritimes de plaisance dont 48 en Charente-Maritime. Deux grands ports de plaisance se distinguent : le port des Minimes de La Rochelle (5000 anneaux) et le port d'Arcachon (2700 anneaux) (DIRM SA, 2016). La tendance à la baisse du nombre de nouvelles immatriculations, observée pour chacune des façades, se retrouve également en SRM Golfe de Gascogne, avec une baisse de 23% entre 2012 et 2016 (source DGITM 2012 à 2016 ; départements du Finistère et Morbihan exclus).

III. Interactions de l'activité

III.A. Interactions avec d'autres activités

Pour leur développement, les sites portuaires de la façade sont tous confrontés à des difficultés d'extension spatiale en raison de la pression urbaine et des contraintes environnementales fortes qui portent sur les espaces proches de la mer. La reconversion pour d'autres activités (installations touristiques, services pour la plaisance...) de certaines friches portuaires inutilisées, notamment par la pêche et le transport maritime, contribue également à la forte compétition qui s'exerce sur le foncier disponible autour des ports.

III.B. Interactions avec le milieu marin

III.B.1. Interactions de type ‘pressions-impacts’

III.B.1.i. Transport maritime : Activité – Pressions

Les principales pressions exercées sur le milieu marin par le transport maritime sont les suivantes :

- a. Génération d’un bruit de fond permanent dans l’océan (bruit continu)

La pression liée au bruit générée par le transport maritime est considérée comme étant assez forte pour la SRM GdG. Le niveau de bruit est fort et maximum sur le rail liant Ouessant à La Corogne (PAMM GdG, 2012).

- b. Collision de grands cétacés par les navires à grande vitesse (ex. ferry) et les navires de marchandises
- c. Rejet de déchets

Le transport maritime contribue fortement aux 30 % des déchets (perte de conteneurs incluse) dont l’origine provient des activités maritimes : 6 millions de tonnes de déchets proviendraient chaque année du trafic maritime (navires de commerce, croisière et ferry) (UNEP, 2005).

- d. Vecteur historique d’introduction et de dissémination d’espèces non-indigènes par les eaux de ballast, les caissons de prise d’eau de mer et les biosalissures sur les coques de navires

Parmi les 125 espèces non-indigènes référencées en SRM Golfe de Gascogne, 12% proviennent des eaux de ballast et 9% des biosalissures (sachant que les vecteurs d’introduction sont inconnus pour 41% des espèces non-indigènes) (PAMM GdG, 2012).

- e. Source de contaminants via les rejets volontaires ou accidentels liés aux collisions, avaries, et échouages

63 comptes rendus officiels de pollution (Polrep – pollution non nécessairement vérifiée) ont été recensés en 2015 en Golfe de Gascogne et Manche Ouest ce qui représente 25% des suspicions de pollutions (accidentelles ou volontaires) recensées à l’échelle de la France métropolitaine (CROSS Corsen, 2015).

- f. Contribution aux retombées atmosphériques d’azote

Le transport maritime contribue à 23% aux retombées atmosphériques d’azote en Atlantique (région IV OSPAR) (OSPAR, 2009). D’autre part, les retombées atmosphériques d’azote dans les eaux de la mer du Nord, de la Manche et de l’océan Atlantique sont estimées à 170 000 tonnes par an (moyenne 1999-2008, modèle EMEP - European Monitoring and Evaluation Programme).

III.B.1.ii. Transport maritime : Activité – Impacts

Les principaux impacts générés par le transport maritime sur le milieu marin sont les suivants :

- a. Mortalité par collision des grands cétacés

Sur les 16 échouages observés entre 2012 et 2016 dans la SRM GdG, deux mortalités par collision de grands cétacés ont été recensées (1 rorqual commun et 1 cachalot) (Observatoire Pelagis, Fiche DSMM cycle 2).

- b. Ingestion de déchets (plastique notamment) par les tortues marines, certaines espèces d'oiseaux marins (ex. fulmar boréal) et de mammifères marins (celles se nourrissant de céphalopodes – baleine de Cuvier et cachalot par ex.)
- c. Changement de la structure des communautés benthiques lié au recouvrement par des déchets (PAMM MMN, MC, GdG et MO, 2012).
- d. Modification du substrat, compétition spatiale et trophique liées à la prolifération d'espèces non-indigènes

Malgré l'importance du transport maritime en tant que vecteur d'introduction et dissémination d'espèces non-indigènes, les principales espèces invasives actuellement présentes en SRM Golfe de Gascogne n'ont pas été introduites par le trafic maritime mais par l'activité conchylicole ou de manière intentionnelle pour des motifs d'exploitation (huitre creuse du Pacifique, crépidule américaine, palourde japonaise, bigorneau perceur du Pacifique, sargasse japonaise, wakame, spartine américaine et anglaise, parasite *Bonamia ostreae*) (PAMM GdG, 2012).

- e. Impacts liés aux contaminants chimiques mal connus et peu quantifiés
- f. Eutrophisation liée aux apports en azote dont celles issues du transport maritime via les retombées atmosphériques d'azote

En l'état actuel des connaissances scientifiques, les impacts liés au bruit continu émis par le transport maritime sont difficiles à appréhender de manière précise sur les individus et les espèces. Les cétacés sont les espèces connues les plus sensibles au bruit. Le bruit peut générer des nuisances comportementales et physiologiques (PAMM MMN, MC, GdG et MO, 2012).

III.B.1.iii. Activités portuaires : Activité – Pressions

Les principales pressions exercées sur le milieu marin par les activités portuaires sont les suivantes :

- a. Rejet de substances dangereuses liées aux activités de maintenance-exploitation : ruissellement des eaux des aires de manutention et de service, avitaillement en carburants.

Cette pression est en principe limitée du fait de dispositif de gestion et de récupération des eaux souillées.

- b. Rejet de déchets

Cette pression est en principe réduite pour les ports de plaisance certifiés et engagés dans les démarches « Pavillon bleu »⁹. Les départements de la façade Sud Atlantique comptent 5 ports maritimes labellisés « Pavillon bleu » en 2017, dont 3 en Charente maritime (Pavillon bleu, <http://www.pavillonbleu.org/>, consulté le 01/08/2017).

Ces pressions sont en partie réduites par les dispositifs mis en place par les ports, notamment les ports maritimes de plaisance. Parmi ceux de la SRM GdG ayant répondu à l'enquête de l'Observatoire des ports de plaisance en 2013, 51% disposent d'une aire de carénage aux normes, 76% ont un système de tri sélectif et de collecte des ordures ménagères, 88% ont des sanitaires et 51% ont un système de collecte des eaux usées (Observatoire des ports de plaisance, 2015, données 2013).

⁹ Le label international « Pavillon bleu » valorise les ports de plaisance menant une politique de développement durable.

III.B.1.iv. Activités portuaires : Activité – Impacts

Les principaux impacts générés par les activités portuaires sur le milieu marin sont ceux cités précédemment en lien avec le rejet de déchets et de substances dangereuses (Cf. III.B.1.ii.).

III.B.2. Interactions de type ‘dépendance’

Le transport maritime et les activités portuaires ne dépendent pas de la qualité du milieu marin. A noter toutefois que l’attractivité des ports maritimes de plaisance dépend en partie de la qualité des paysages environnants.

Références :

Bagoulla C., Douet M., Guillotreau P., Lacoste R., 2016, Valeur ajoutée des armements français et effets d'entraînement sur l'économie – Draft 1. Cerema, Université de Nantes (LEMNA).

CROSS Corsen, Bilan d'activité 2015. http://www2.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Bilan_2015_du_CROSS_Corsen.pdf

Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement (CNUCED), 2017, L'Etude sur les transports maritimes 2017.

Direction Générale des Infrastructures, de Transports et de la Mer (DGITM), 2017, Flotte de commerce sous pavillon français. <http://www.isemar.fr/wp-content/uploads/2017/07/flotte-de-commerce-au-premier-janvier-2017.pdf>

Direction Générale des Infrastructures, de Transports et de la Mer (DGITM), 2012 à 2016, La plaisance en quelques chiffres.

DIRM Sud-Atlantique, 2016, Monographie de l'économie maritime. http://www.dirm.sud-atlantique.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/tableau_de_bord_2016_sud-atlantique.pdf

Fédération des Industries Nautiques (FIN), 2016, Les chiffres clés du nautisme 2014/2015.

Kalaydjian R., Girard S., 2017, Données économiques maritimes françaises 2016. Ifremer, <http://doi.org/10.13155/49962>

Observatoire des Ports de Plaisance, 2015, Rapport 2015. Direction des Affaires Maritimes, Mission de la navigation de plaisance et des loisirs nautiques. <http://www.adt-herault.fr/docs/2793-1-observatoire-des-ports-de-plaisance-rapport-2015-pdf.pdf>

Observatoire National de la Mer et du Littoral (ONML), 2014a, Trafic de passagers dans les ports maritimes français en 2014 et évolution depuis 2000. http://www.onml.fr/onml_f/fiche_aretenir.php?id_fiche=117&auth=NOK

Observatoire National de la Mer et du Littoral (ONML), 2014b, Emploi salarié dans les 3 principaux secteurs de l'économie maritime, hors tourisme, en 2014. http://www.onml.fr/onml_f/fiche_complete.php?id_fiche=128&auth=NOK

Observatoire National de la Mer et du Littoral (ONML), 2016, Synthèse statistique de la façade Manche Est - mer du Nord.

OSPAR Commission, 2009, Trends in atmospheric concentrations and deposition of nitrogen and selected hazardous substances to the OSPAR maritime area.

Pavillon bleu : <http://www.pavillonbleu.org/>. Consulté le 01/08/2017

Plan d'action pour le milieu marin Manche – Mer du Nord / Golfe de Gascogne / Méditerranée occidentale, Evaluation initiale des eaux marines, Analyse des pressions et impacts, Espèces non indigènes : vecteurs d'introduction et impacts, 2012.

Plan d'action pour le milieu marin Manche – Mer du Nord / Mers Celtiques / Golfe de Gascogne / Méditerranée occidentale, Evaluation initiale des eaux marines, Analyse des pressions et impacts, Perturbations sonores sous-marines d'origine anthropique, 2012.

Plan d'action pour le milieu marin Manche – Mer du Nord, Evaluation initiale des eaux marines, Analyse des pressions et impacts, Déchets marins en mer et sur le fonds, 2012.

Plan d'action pour le milieu marin, Evaluation initiale des eaux marines, Analyse des pressions et impacts, Impacts écologiques des déchets marins, 2012.

Plan d'action pour le milieu marin, Evaluation initiale des eaux marines, Analyse des pressions et impacts, Impacts des substances chimiques sur les écosystèmes, 2012.

Plan d'action pour le milieu marin, Evaluation initiale des eaux marines, Analyse des pressions et impacts, Pollutions accidentelles et rejets illicites, 2012.

Ports propres : <http://www.ports-propres.org/>. Consulté le 01/08/2017

Service de l'observation et des statistiques (SOeS), 2015, Les comptes du transport en 2014, tome 1, 52ème rapport à la Commission des comptes des transports de la Nation. Commissariat Général au Développement Durable, Ministère de l'environnement, de l'énergie et de la mer. http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/fileadmin/documents/Produits_editoriaux/Publications/References/2015/comptes-transport-2014/rapport-comptes-transport-edition-2015-b.pdf

Service de l'observation et des statistiques (SOeS), Chiffres clés du transport Edition 2017. Data Lab n°11, Ministère de l'environnement, de l'énergie et de la mer. http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/fileadmin/documents/Produits_editoriaux/Publications/Datalab/2017/Datalab-11_CC_du_transport_Edition_2017-fevrier2017b.pdf

Tourret, P., 2015, CMA CGM - Fleuron français de la conteneurisation. Isemar, note 173. <http://www.iseMAR.fr/wp-content/uploads/2015/05/note-de-synthese-iseMAR-173.pdf>

UNEP, 2005, Marine Litter, an analytical overview. <http://wedocs.unep.org/handle/20.500.11822/8348>