

Transport maritime et ports de commerces

On considère ici les activités de la flotte (transport de marchandises, transport de passagers) et des ports de commerce maritimes (exploitation, organisation et services portuaires). Les activités des ports de plaisance, de pêche et des ports militaires sont exclues de ce chapitre.

Messages clés

- France : Les ports de commerce comprennent 11 grands ports maritimes (GPM) et le port d'intérêt national de Saint-Pierre et Miquelon, gérés par l'État. Les 54 autres ports de commerce sont sous la tutelle de collectivités territoriales. En 2019, la France dénombrait 762 entreprises dans le secteur du transport maritime de fret et passagers. Ces entreprises ont réalisé un chiffre d'affaires de 20 milliards d'euros et une valeur ajoutée brute de 867 millions d'euros en 2019. Le secteur du transport maritime (fret et passagers) emploie par ailleurs 12 500 ETP en 2019 en France métropolitaine. Alors à 14 600 en 2014, le nombre d'ETP a légèrement diminué (-1,4 %) dans les activités portuaires et de transport.*
- France : Les principales pressions et principaux impacts exercés sur le milieu marin par le transport maritime sont les suivants : génération d'un bruit de fond permanent ; risque de collision de grands cétacés ; rejet de déchets ; introduction et de dissémination d'espèces non-indigènes ; pollution des eaux (contaminants chimiques, organiques, hydrocarbures) ; contribution aux retombées atmosphériques d'azote pouvant favoriser le phénomène d'eutrophisation.*
- Façade SA : Bordeaux et La Rochelle se classent respectivement en 6e et 7e places des grands ports maritimes français en termes de trafic global de marchandises. La façade comprend également deux pôles portuaires décentralisés : le port de Bayonne (15^e port français) et l'ensemble portuaire de Rochefort Tonnay-Charente¹, principalement axés sur le commerce. En 2019, la façade Sud-Atlantique représentait 5,6 % du trafic national de marchandises avec un tonnage total de 19,5 millions de tonnes. Le secteur du transport maritime (fret et passagers) compte 1 699 ETP dans les départements littoraux de la façade Sud-Atlantique en 2018.*

1. Échelle nationale

1.1.1 Description générale

2.

Les ports de commerce comprennent 11 grands ports maritimes (GPM) et le port d'intérêt national de Saint-Pierre et Miquelon, gérés par l'État. Les 54 autres ports de commerce sont sous la tutelle de collectivités territoriales. Entre terre et mer, les Grands Ports Maritimes ont succédé aux ports autonomes et sont, depuis la loi du 4 juillet 2008 portant réforme portuaire, des établissements publics (EP) de l'État. Les ports décentralisés relèvent de la tutelle des collectivités territoriales. Les lois de décentralisation des années 1980 qui ont transféré la gestion des ports de l'État vers les départements, la loi du 13 août 2004 relative aux libertés et responsabilités locales qui a vu le transfert des ports d'intérêt national de l'État vers les régions, et la loi NOTRe du 7 août 2015 permettant aux collectivités propriétaires de transférer leur compétence portuaire vers d'autres collectivités, ont successivement renforcé la place des collectivités locales dans la gestion des ports.

Figure 1 : Atlas des ports décentralisés – Cerema



Les ports sont des moteurs et des outils du développement d'un territoire, qu'ils contribuent à aménager au-delà de leurs sites d'implantation.

2.1.1 Chiffres clé socio-économiques

D'après l'OCDE, 80 % du transport de marchandises mondial se fait par voie maritime¹¹. L'activité de transport maritime représente une part relativement faible de l'emploi et de la valeur ajoutée en France (12,2 millions d'équivalent temps plein (ETP) pour 0,05 % de l'emploi total et 700 millions d'euros pour 0,03 % en 2019). Pour autant, elle est un maillon essentiel vers les secteurs industriels et marchands qui représentent à eux deux 69,6 % de la valeur ajoutée de l'ensemble des secteurs d'activités en 2021.

Malgré sa place centrale sur le continent européen, la France se classe en 2019 4^e des pays de l'Union européenne par volume de marchandises derrière les Pays-Bas, l'Italie et l'Espagne²², avec 359,9 millions de tonnes de marchandises³³.

En 2019, la France dénombrait 762 entreprises dans le secteur du transport maritime de fret et passagers⁴⁴⁵⁵. Ces entreprises ont réalisé un chiffre d'affaires de 20 milliards d'euros et une valeur ajoutée brute de 867 millions d'euros en 2019⁶⁶. Le secteur du transport maritime (fret et passagers) emploie par

1OCDE, ITF Transport Outlook 2017

2Eurostat

3SDES, 2019

4Filières transport de fret et de passagers (établissements référencés aux codes NAF 50.10Z et 50.20Z)

5SDES - Mémento de statistiques des transports 2019 – chapitre 5 : Transport Maritime

6SDES - Comptes transports 2019 - Entreprises françaises de transport

ailleurs 12 500 ETP en 2019 en France métropolitaine². Alors à 14 600 en 2014⁷⁷, le nombre d'ETP a légèrement diminué (-1,4 %) dans les activités portuaires et de transport.

Tableau 1 : les chiffres clés du transport maritime de fret et passagers en 2019

Nombre d'entreprises	762
Nombre d'ETP	12523
Chiffre d'affaires (milliards d'€)	19975
Valeur ajoutée brut (millions d'€)	867

Les indicateurs économiques spécifiques aux ports sous la tutelle de l'État⁸⁸ figurent dans le tableau 2.

Tableau 2 – Indicateurs économiques des grands ports maritimes français (DOM inclus), en millions d'euros courant⁶

	2016	2017	2018	2019
Chiffre d'affaires	854	877	780	803
Production	883	904	869	897
Consommations intermédiaires	259	261	232	241
Valeur ajoutée brute	624	643	637	656
Subventions d'exploitation	49	75	87	105
Impôts, taxes et versements assimilés	16	18	14	15
Charges de personnel	396	403	377	386
Excédent brut d'exploitation	261	297	333	360
Résultat d'exploitation	118	180	66	76
Charges financières	30	27	22	23
Capacité d'autofinancement	226	275	276	263
Bénéfice ou perte	105	162	43	57
Investissements	310	273	301	241
Dette financière	800	769	712	648

2.1.2 Structuration du secteur et/ou évolution majeure du secteur

Trafic de marchandises

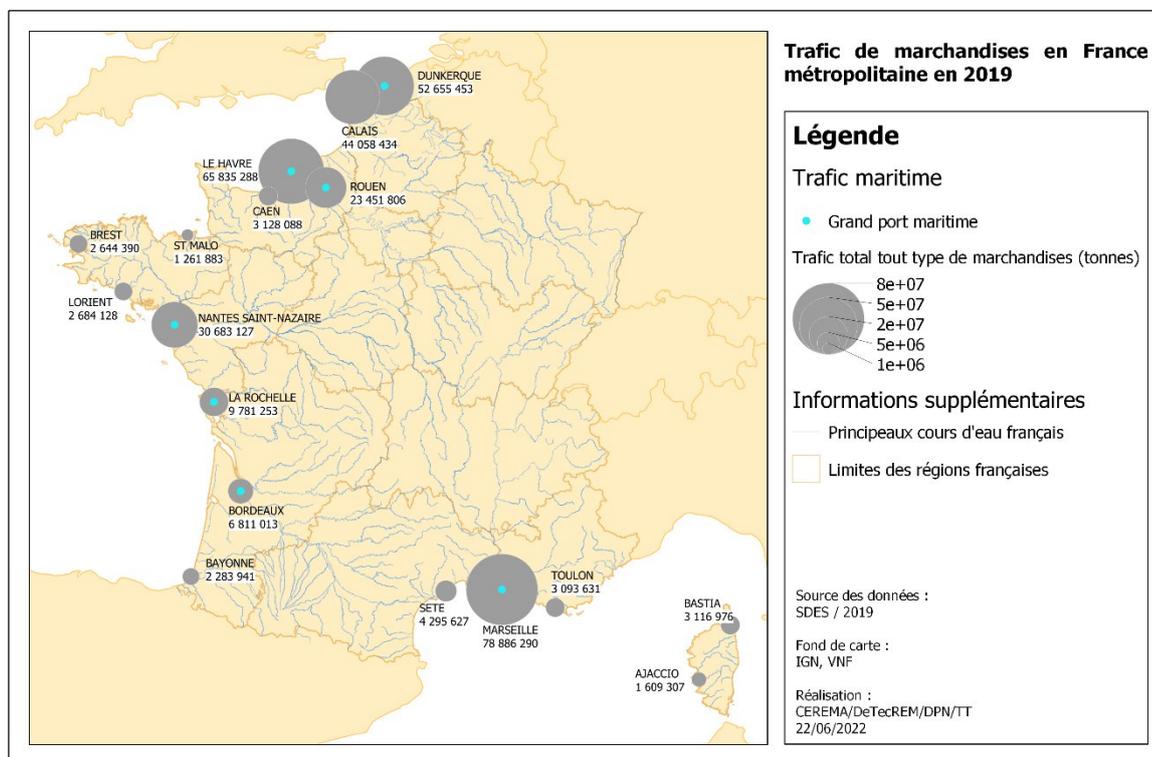
Depuis 2010, 87 % des marchandises traitées dans l'ensemble des ports français passent par les sept grands ports de métropole (Marseille, Le Havre, Dunkerque, Nantes, Rouen, La Rochelle, Bordeaux) et par Calais⁹⁹.

Figure 2 : Trafic de marchandises en France métropolitaine en 2019

7ONML, 2014

8Grands ports maritimes, Port Autonome de Paris et Port Autonome de Strasbourg

9SDES - Comptes transports 2019 : Transports de marchandises



La crise économique de 2008 avait eu pour effet de faire passer en 2016, l'activité des ports français à des niveaux comparables à ceux du début des années 2000. La conjoncture plus favorable qui a suivi a permis une augmentation de 4 % entre 2017 et 2019 pour atteindre 360 millions de tonnes traitées en 2019⁹.

Le trafic de conteneurs est en constante augmentation depuis 2009, tiré par l'activité des ports du Havre et de Marseille : plus de 73 % de l'ensemble du trafic de conteneur en France passe par ces deux ports¹⁰¹⁰. Sur cette période, l'armateur français CMA CGM a conservé sa place de troisième exploitant mondial de porte-conteneurs derrière Maersk et MSC¹¹¹¹.

a. Transport de passagers

En 2019 26,8 millions de passagers ont fréquenté les principaux ports métropolitains. Le trafic maritime de passagers en France métropolitaine est concentré à 80 % dans 7 principaux ports de commerces : Calais (32 %), Marseille (12 %), Dunkerque (9 %), Bastia (8 %), Toulon(8 %), Ajaccio(6 %) et Cannes(5 %)¹.

Flotte de commerce française et en France

La flotte de commerce sous pavillon français compte 425 navires de plus de 100 UMS¹²¹² au 1er janvier 2022, comprenant une flotte de transport de 192 navires et une flotte de services maritimes de 233 navires. En capacité, la flotte de transport totalise 7,4 millions d'UMS, pour 7,8 millions de tonnes de port en lourd. La flotte de services atteint les 378 522 UMS.

En 2016, la flotte de transport française en propriété était la 22^e mondiale et représentait 0,4 % 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 8,6 ans au 1er janvier 2021 ; celui de la flotte mondiale de transport à la même date est de 15,5ans ; celui de la flotte de l'Union européenne est de 16,6 ans en 2021^{1313 1414}.

Politiques mises en œuvre et réglementation

10SDES - Mémento de statistiques des transports 2019 : Transport Maritime

11Alphaliner TOP 100 / 22 Jun 2022

12Universal Measurement System : unité de volume d'un navire de commerce de plus de 24 mètres

13L'âge moyen de la flotte sous pavillon : la flotte contrôlée sous pavillon tiers par les pays européens est de 13,9 ans.

14DGITM, 2022

Adoptée en janvier 2021, la **Stratégie Nationale Portuaire** poursuit un objectif de reconquête de parts de marché et de développement économique des ports, à horizon 2025-2050. Ses objectifs principaux sont :

- Porter de 60 % à 80 % la part du fret conteneurisé manutentionné dans les ports français à destination et en provenance de la France d’ici 2050 ;
- Doubler le nombre d’emplois directs et induits liés à l’activité portuaire à horizon 2050 ;
- Accroître de 30 % la part des modes de transport massifiés ferroviaires et fluviaux dans les pré et post-acheminements portuaires, à horizon 2030.

Le **Fontenoy du maritime** vise à promouvoir la compétitivité du pavillon français pour renforcer la place économique et industrielle du maritime français. Trois axes sont développés :

- Des mesures sur la stratégie de flotte, notamment à travers la mise en place d’outils de financement (aide au financement du verdissement de la flotte, facilitation du financement par garantie d’État) ;
- Des mesures en faveur du développement des emplois et des compétences ;
- Des mesures concernant le renforcement de l’écosystème maritime (renforcement du guichet unique du registre international maritime sur le plan des compétences sociales et fiscales, maintien du dialogue entre les différents acteurs de l’économie maritime française).

La **Stratégie nationale bas-carbone** définit une trajectoire de décarbonation complète du transport maritime et fluvial, et une décarbonation à hauteur de 50 % pour les soutes internationales, à l’horizon 2050.

2.2.

3. État des lieux à l’échelle de la façade Sud-Atlantique

Bordeaux et La Rochelle se classent respectivement en 6^e et 7^e places des grands ports maritimes français en termes de trafic global de marchandises. Situé sur le plus vaste estuaire d’Europe, Bordeaux bénéficie d’une situation privilégiée, au cœur de la façade Sud-Atlantique. Le port maritime de Bordeaux dispose de 7 terminaux portuaires spécialisés. Port compact à forte valeur ajoutée, le port de La Rochelle accueille des navires allant jusqu’à 150 000 tonnes, à fort tirant d’eau (14,5 m à 16 m). Il met à disposition des infrastructures maritimes modernes et agit en tant que facilitateur de la logistique routière et ferroviaire, via ses six terminaux reliés au réseau ferré.

La façade comprend également deux pôles portuaires décentralisés : le port de Bayonne (15^e port français) et l’ensemble portuaire de Rochefort Tonny-Charente¹⁵¹⁵, principalement axés sur le commerce. Ces ports sont clairement identifiés comme un élément moteur du développement économique de la façade depuis 10 ans, pourvoyeurs d’activités et d’emplois et contribuent à l’attractivité de la région.

Chiffres clés de la façade Sud Atlantique

Tableau 3 : les chiffres clé de la façade SA (sources : Sources : SDES, INSEE Fores 2015 et 2017, GPM La Rochelle et Bordeaux)

	La Rochelle	Bordeaux
Rang national	7 ^e pour le trafic de	8 ^e pour

15Port départemental géré par la CCI Rochefort et Saintonge dont la gouvernance a été transférée, dans le cadre de la Loi NOTRe, à un Syndicat Mixte associant le Département et la Communauté d’agglomération Rochefort Océan.

	marchandises (9,78 millions de tonnes en 2019)	le trafic de marchandises (6,8 millions de tonnes en 2019) ;
Chiffre d'affaires (en millions d'euro)	26,4	35,6
Valeur ajoutée (en millions d'euro)	18,7	30,7
Établissements implantés	133 en 2015	274 en 2017
Nombre de passagers	178,4 milles passagers en 2019	-
Emplois	1715 en 2015	8059 en 2017

3.1.1

3.1.2 Structuration et enjeux majeurs du secteur¹⁶¹⁶

Les enjeux de la façade sud atlantique sont globalement partagés pour l'ensemble de la façade Atlantique, avec des trafics portuaires essentiellement basés sur des filières locales et régionales générées par un tissu industriel relativement fragile, constitué d'un petit nombre de chargeurs et d'industries, ce qui génère une forte concurrence entre les ports de la façade pour capter ces trafics. La coopération entre les ports maritimes de la façade atlantique est par conséquent un enjeu majeur et permettrait de mieux coordonner les investissements. Les ports de la façade Atlantique offrent essentiellement des lignes maritimes *feeder* (lignes de rabattement vers les principaux terminaux conteneurs). Leur enjeu consiste plus aujourd'hui à réussir à garder ces *feeders*, voire à les développer.

La qualité de la connexion mer-fer-fleuve est indispensable à la compétitivité de la logistique portuaire pour l'élargissement de l'hinterland des places portuaires. Or, la façade Atlantique ne dispose pas d'axe qui permettrait aux ports maritimes de structurer leur offre vers leur hinterland. Les voies fluviales étant peu présentes, le ferroviaire (moins capacitaire que le fluvial) est la seule alternative pour les ports maritimes de massifier leurs flux vers leur hinterland. En Sud Atlantique, sur le volet ferroviaire, des réflexions impliquent notamment l'opérateur ferroviaire de proximité (OFP) Sud-Ouest, créé en 2016 avec le soutien de la Région Nouvelle-Aquitaine.

Des projets structurants sont à noter pour la façade sud-Atlantique :

- Port de La Rochelle : projet horizon 2025 (construction d'un nouveau terminal pour le trafic de pâte à papier, aménagement d'un terminal pour les Énergies Marines Renouvelables (en partenariat avec le port de St-Nazaire), connexion de la plateforme de La Repentie aux terminaux de l'Anse Saint-Marc et du Môle d'Escale, amélioration des accès maritimes) ;
- Port de Bordeaux : L'ambition du port girondin est de devenir un « hub vert » dans les prochaines années. Le port veut pouvoir produire 1GW d'électrolyse par an. Une unité de méthanisation et un électrolyseur de 100MW doivent être installés.

16 Source : entretien avec Romuald Lacoste (Cerema)

a. Trafic de marchandises¹⁷¹⁷

En 2019, la façade Sud-Atlantique représentait 5,6 % du trafic national de marchandises avec un tonnage total de 19,5 millions de tonnes¹⁸¹⁸. Le détail du trafic de marchandises des principaux ports de la façade Sud-Atlantique est rapporté en figure 3 (carte infographie). Le secteur du transport maritime (fret et passagers) compte 1 699 ETP dans les départements littoraux de la façade Sud-Atlantique en 2018.

Les activités de transport de marchandises génèrent 134 ETP et celles du transport de passagers 278 ETP. Les 1 287 ETP restants sont répartis entre la manutention portuaire (459 ETP) et les services auxiliaires des transports par eau (828 ETP).

La Rochelle est le 1er port français pour l'importation de pâte à papier (600 000 tonnes traitées annuellement), le 2^d port français pour l'exportation de céréales (4,5 millions de tonnes traitées annuellement¹⁹¹⁹). À ce titre, il revêt une importance stratégique pour la filière. La filière vracs agricoles et industriels, qui représente 8% des volumes, est en augmentation avec la mise en service d'un nouveau terminal (Anse Saint-Marc et implantation d'une unité de broyage de clinker). Les exportations (principalement céréalières) et les importations (hydrocarbures, vracs agricoles, produits forestiers) constituent chacun la moitié du trafic en 2021.

La filière hydrocarbures représente 50 % des volumes traités par le port de Bordeaux (répartis à 90 % à l'import et 10 % à l'export). La filière céréales et oléoprotéagineux représente environ 15 % du trafic annuel. Avec un trafic de 6,6 Mt, le GPM de Bordeaux affiche une croissance de 10,3 % en 2021. Les trafics en hausse se retrouvent sur les produits chimiques, les flux liés au BTP, le clinker, les laitiers et les ciments en entrée. Sur les exportations, les progressions se sont principalement concentrées sur les ferrailles, les oléagineux, les sorties de Diester et de pétrole brut. Après des années de baisse de trafics²⁰²⁰, le port girondin retrouve des couleurs et le vert pourrait bien devenir la nuance dominante avec les projets de décarbonation.

Les deux grands ports se sont par ailleurs dotés de marques commerciales, « Port Atlantique La Rochelle » et « Bordeaux Port Atlantique » permettant ainsi une meilleure visibilité.

b. Trafic de passagers²¹²¹

En 2019, 178 400 passagers ont transité par les le port de La Rochelle, soit 0,6 % du nombre de passagers qui ont transité par les ports de la métropole française. En Charente-Maritime, l'agglomération de La Rochelle dispose d'un service public régulier de transport de personnes par bateau, comprenant 2 navires à propulsion électrique qui proposent en alternance la traversée du chenal du port de La Rochelle et 2 navires électrosolaires reliant le Vieux Port au port de plaisance des Minimes. Dans les pertuis charentais, une navette à passagers assure toute l'année une traversée entre Fouras et l'Île d'Aix.

En Gironde, deux lignes de bacs gérées par le Conseil Départemental permettent de traverser l'estuaire de la Gironde. La liaison Le Verdon-Royan située à l'embouchure de l'estuaire de la Gironde est assurée par 2 bacs. Une seconde liaison relie Blaye au port de Lamarque et permet de se retrouver en plein cœur du Médoc à partir de la Haute-Gironde. Sur le Bassin d'Arcachon, l'Union des Bateliers arcachonnais est un groupement d'indépendants proposant un service de navettes régulières entre les ports du Bassin (flottille de 35 bateaux). À Bordeaux, le service de navettes fluviales « BATCUB » a été lancé le 2 mai 2013. Il est exploité avec 2 catamarans hybrides de 45 places assises.

17Sources : SDES, INSEE Flores 2018

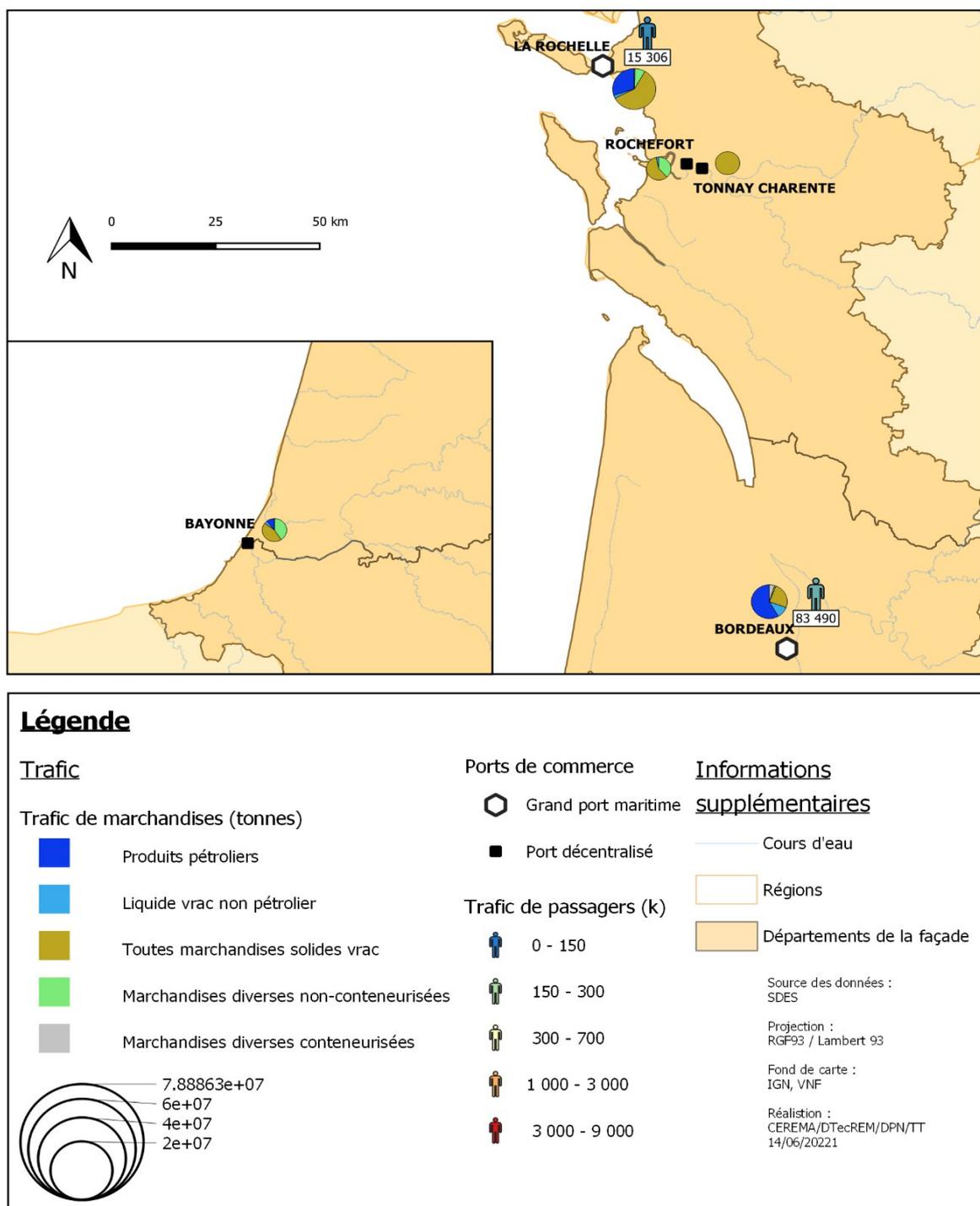
18source DGTIM

193,24 millions de tonnes en 2021, en raison de mauvaises récoltes et de la guerre en Ukraine.

20Le port de Bordeaux a souffert d'une image dégradée auprès des acteurs logistiques du fait de problèmes techniques et sociaux récurrents qui ont entaché la fiabilité du port, notamment sur le terminal du Verdon (pannes de portiques, grèves). Cette image dégradée a parfois poussé les donneurs d'ordre à acheminer leurs marchandises par camion vers des ports concurrents (Le Havre notamment), comme c'est le cas par exemple pour les producteurs de vin.

21 Source : SDES

Figure 3 : cartographie du trafic de marchandises et de passagers en façade SA (2019)
 TRAFIC MARITIME DE MARCHANDISES ET DE PASSAGERS EN 2019 POUR LA FAÇADE SUD ATLANTIQUE



3.1.3 Conjoncture pour les ports de la façade Sud-Atlantique²²²²

- ✓ Les ports qui disposent de terminaux pétroliers et charbon doivent revoir leur modèle économique à cause du verdissement qui conduit à une chute des trafics des produits issus des énergie fossiles.
- ✓ Les ports voient une nouvelle manne potentielle dans les EMR comme l'éolien off-shore.

22 Sources : hors serie Le marin (2022), l'Antenne (mars 2022)

- ✓ Le trafic conteneurs a continué à augmenter en 2020 et 2021
- ✓ Les ports français ont profité de la reprise des échanges mondiaux et de la congestion des terminaux étrangers voisins du nord et du sud.
- ✓ La guerre en Ukraine risque de ralentir la transition écologique des ports du fait d'une révision des modes d'approvisionnement des vracs énergétiques, en substitution des trafics provenant de Russie.
- ✓ Elle risque également de modifier les flux agro-alimentaires (céréales) à destination de l'export (en réponse aux chutes d'approvisionnement des céréales d'Ukraine et de Russie).
- ✓ Pour faire face à une demande en constante augmentation, la gestion organisationnelle et dynamique des places est une préoccupation permanente des gestionnaires de ports et de ZMEL pour rationaliser au plus juste l'espace maritime. C'est aussi un enjeu économique et environnemental pour les communes littorales qui doivent repenser le modèle économique de leur gestion pour conserver leur image de marque et de promotion touristique.
- Le prix du carburant a fortement augmenté à cause du conflit en Ukraine. L'enjeu pour les transporteurs maritimes est de savoir comment ajuster les surcharges générées :
 - ✓ Le prix du VLSFO (fuel à faible teneur en soufre) a dépassé la barre des 1000\$ le 8 février 2022 dans plusieurs ports de soutage.
 - ✓ Cette hausse des coûts explique en partie la hausse des taux de fret qui, selon Lars Janssen, un consultant Vespucci Maritime, est actuellement suffisamment élevé pour couvrir le prix des soutes.
- La guerre en Ukraine et les sanctions contre la Russie vont déstabiliser le marché de la ligne régulière et du *tamping* : suppression d'escales, perturbation de la *supply chain*, baisse de la demande, hausse des taux d'affrètement.
- Interruption des services assurés par les opérateurs maritimes vers ou en provenance de l'Ukraine / Russie
- Les ports de la façade atlantique vont particulièrement souffrir des conséquences de la guerre car ils sont dépendants des ports russes et ukrainiens pour l'import de produits pétroliers et des céréales.
- La filière agricole est relativement sensible aux problèmes d'eau et à la situation géopolitique. Elle pourrait donc être impactée par les mutations liées à l'usage de l'eau dans les 50 ans à venir.

3. Interactions de l'activité avec le milieu marin

Pressions et impacts liés au transport maritime

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

- Génération d'un bruit de fond permanent dans l'océan susceptible de provoquer des altération de l'audition et des changements de comportement des espèces marines (**Descripteur 1 Mammifères marins du BEE ; Descripteur 11 du BEE**).
- Collision et mortalité par collision de grands cétacés par les navires à grande vitesse (ex. ferry) et les navires de marchandises (**Descripteur 1 Mammifères marins du BEE**)
- Rejet de déchets (conteneurs, déchets produits à bord) et conséquences en termes d'ingestion de déchets par les espèces marines (tortues marines, oiseaux et mammifères marins) et de changement de la structure des communautés benthiques lié au recouvrement par des déchets (**Descripteurs 1 du BEE ; Descripteur 10 Déchets marins du BEE**).

- 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, et les effets associés (modification du substrat, compétition spatiale et trophique liées à la prolifération d'espèces non-indigènes). Les principales espèces invasives actuellement présentes sur la façade atlantique 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*)²³²³ **(Descripteur 2 du BEE)**
- Pollution des eaux (contaminants chimiques, organiques, hydrocarbures) et les effets associés sur les espèces marines et la santé humaine. Les contaminations sont liées aux rejets volontaires ou accidentels et aux peintures antifouling **(Descripteur 8 du BEE)**
- Contribution aux retombées atmosphériques d'azote pouvant favoriser le phénomène d'eutrophisation. Au niveau de l'Union européenne, le transport maritime a produit 24 % des émissions totales de NOx, 24 % des émissions totales de SOx et 9 % des émissions totales de PM2,5 (émissions de particules en suspension de diamètre inférieur à 2,5 µm) en proportion des émissions nationales de l'UE générées par tous les secteurs économiques²⁴²⁴ **(Descripteur 5 du BEE)**.

Pressions et impacts liées aux activités portuaires

- Rejet de substances dangereuses liées aux activités de maintenance-exploitation (ruissellement des eaux des aires de manutention et des aires de service (dont les sites de carénage), avitaillement en carburants) et les effets associés sur les espèces marines et la santé humaine (cf. point précédent relatif à la pollution des eaux par l'activité de transport maritime). **(Descripteur 8 du BEE)**
- Rejet de déchets et ses conséquences sur les espèces marines (cf. point précédent relatif au rejet de déchet par l'activité de transport maritime). Cette pression est en partie réduite par les dispositifs mis en place par les ports. **(Descripteurs 1 du BEE ; Descripteur 10 Déchets marins du BEE)**.

Dépendance

Le transport maritime et les activités portuaires ne dépendent pas de la qualité du milieu marin.

²³PAMM Golfe de Gascogne, 2012

²⁴European Environment Agency, 2021. European Maritime Transport Environmental Report 2021