

Transport maritime et ports de commerce

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 MED : Les trafics maritimes en Méditerranée sont ainsi largement dominés par les flux internationaux. Outre le GPMM, la façade Méditerranée dispose de douze ports de commerce décentralisés. Le nombre de navires de commerce ayant transité dans le canal de Corse s'élève à 21 366 en 2019. La façade MED représente 27 % du trafic de marchandises métropolitain (94 millions de tonnes) en 2019, le GPMM représentant à lui seul 84 % de l'activité totale de la façade. Le secteur du transport maritime (fret et passagers) compte 11 202 ETP dans les départements littoraux de la façade Méditerranée en 2018.*
- *Le trafic de passagers en façade Méditerranée représente 45 % du trafic métropolitain (11,8 millions de passagers en 2019) et concerne majoritairement les croisières : en 2019, plus de 80 % du trafic lié aux croisières s'effectuent dans les ports de Méditerranée. Marseille est le premier port de croisière français et connaît une croissance*

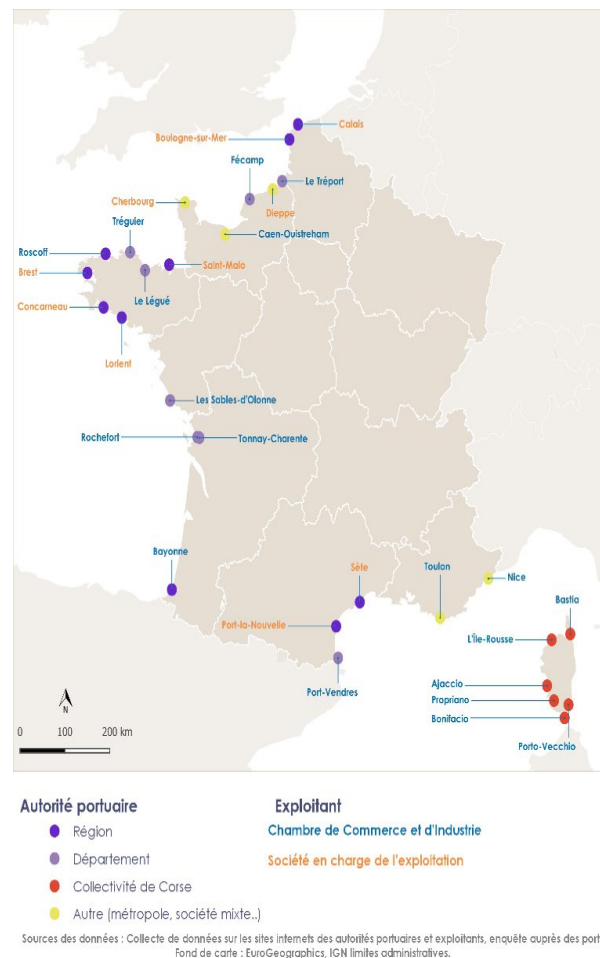
sensible : le nombre de croisiéristes transitant par ce port a été multiplié par 3 depuis 2008.

1. Échelle nationale

1.1.1. Description générale

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.

1.1.2. 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 brute en France (12,2 milliers 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 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.

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

7ONML, 2014

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

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

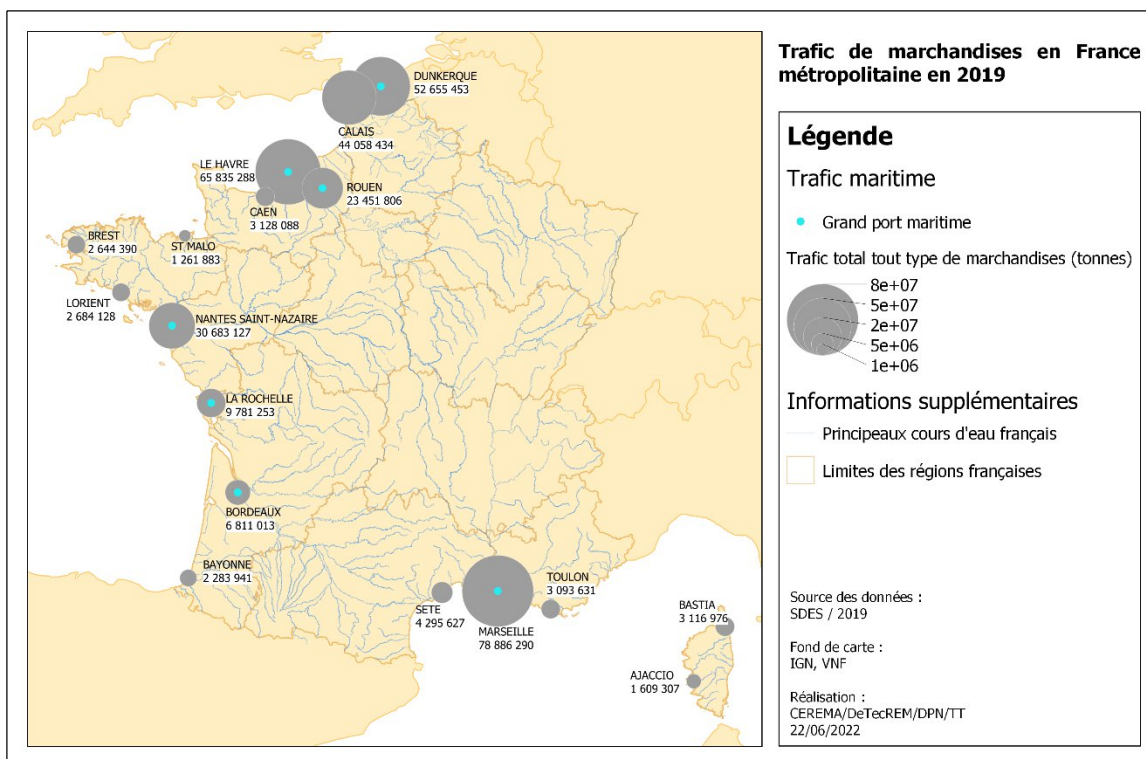
1.1.3. Structuration du secteur et/ou évolution majeure du secteur

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

⁹⁹SDES - 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.

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

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

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 1^{er} 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}.

1.1.4. Politiques mises en œuvre et réglementation

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.

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

2. État des lieux en façade Méditerranée

La Méditerranée constitue l'une des principales routes maritimes du commerce international par laquelle transite près du tiers des échanges mondiaux. Elle constitue notamment, via le canal de Suez, un axe de passage privilégié pour le fret conteneurisé, entre l'Europe et l'Asie, principal partenaire commercial de l'Union européenne : 70 % des conteneurs à destination de la France proviennent ainsi d'Extrême-Orient. Mais si les ports de la façade, le grand port maritime de Marseille (GPMM) en particulier, jouissent d'une position favorable de porte d'accès au Sud de l'Europe, la majeure partie du trafic commercial international transite via le détroit de Gibraltar vers les grands ports du Nord de l'Europe. Les trafics maritimes en Méditerranée sont ainsi largement dominés par les flux internationaux.

Outre le GPMM, la façade Méditerranée dispose de douze ports de commerce décentralisés (Sète, Toulon, Bastia, Port-La-Nouvelle, Ajaccio, L'Ile-Rousse, Port-Vendres, Porto-Vecchio, Bonifacio, Nice, Propriano, Cannes).

Suite à plusieurs accidents survenus à proximité des côtes corses, l'Organisation maritime internationale (OMI) a adopté le 20 mai 2016 la mise en place d'un dispositif de séparation du trafic (DST) dans la partie nord du canal de Corse, entre le Cap corse et l'île italienne de Capraia. Il s'agit d'une zone particulièrement sensible sur le plan écologique. Ce dispositif vise à éloigner les navires de la côte corse et d'éloigner les flux montants de ceux qui descendent afin d'éviter les risques d'accidents.

La présence de compagnies telles que l'armateur CMA-CGM ou le spécialiste mondial de l'offshore Bourbon contribuent à l'attractivité de la façade.

2.1.1. Chiffres clés pour la façade MED

Le nombre de navires de commerce ayant transité dans le canal de Corse s'élève à 21 366 en 2019 contre 17 471 en 2015, (source CROSS Méditerranée). La façade Méditerranée figure au second rang pour le transit des marchandises par voie maritime. Elle représente en effet 27 % du trafic de marchandises métropolitain (94 millions de tonnes) en 2019, le GPMM représentant à lui seul 84 % de l'activité totale de la façade.

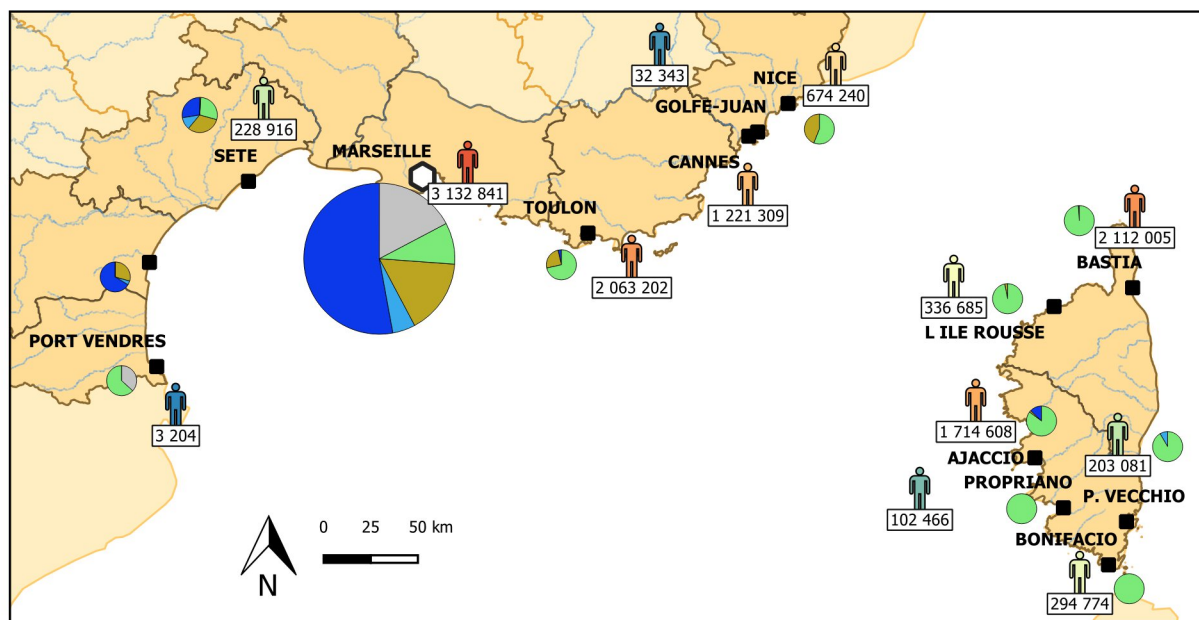
Le trafic de passagers en façade Méditerranée représente 45 % du trafic métropolitain (11,8 millions de passagers en 2019) et concerne majoritairement les croisières : en 2019, plus de 80 % du trafic lié aux croisières s'effectuent dans les ports de Méditerranée. Marseille est le premier port de croisière français et connaît une croissance sensible : le nombre de croisiéristes transitant par ce port a été multiplié par 3 depuis 2008.

Tableau 3 : chiffres clés du trafic maritime dans les principaux ports de la façade Méditerranée

	Marseille	Sète	Bastia
Rang national	1er pour le trafic de marchandises (78,9 millions de	- 9ème pour le trafic de marchandises	- 12ème pour le trafic de marchandises

	Marseille	Sète	Bastia
	tonnes en 2019) 2 ^{ème} pour le trafic conteneurs (2 millions EVP en 2019) 2 ^{ème} pour le trafic passagers (3,5 millions des passagers en 2019) 1 ^{er} pour le trafic croisiéristes (1,8 million de croisiéristes en 2019)	(4,3 millions de tonnes en 2019) ;	(3 millions de tonnes en 2019) 4 ^{ème} pour le trafic passagers (2,1 millions des passagers en 2019)
Chiffre d'affaires (en millions d'euro)	169,6 en 2019 (DGITM)	19,25 en 2020	
Valeur ajoutée (en millions d'euro)	143,7 en 2019 (DGITM)		
Etablissements implantés	-	-	
Nombre de passagers	3,5 millions de passagers en 2019	229 milles passagers en 2019	2,1 millions de passagers en 2019
Emplois	41 500 emplois directs et indirects (hors intérimaires ou non-salariés) sur son territoire (Source GPMM)	2 000 en 2021 (Source Port de Sète)	
Sources : SDES, DGITM, GPMM, Port de Sète			

Trafic maritime de marchandises et de passagers en 2019 pour la façade Méditerranée

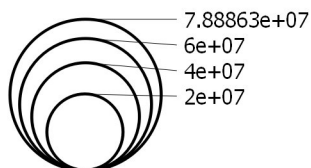


Légende

Trafic

Trafic de marchandises (tonnes)

- Produits pétroliers
- Liquide vrac non pétrolier
- Toutes marchandises solides vrac
- Marchandises diverses non-conteneurisées
- Marchandises diverses conteneurisées



Ports de commerce

- Grand port maritime
- Port décentralisé

Trafic de passagers (k)

- 0 - 200
- 200 - 400
- 400 - 700
- 700 - 1800
- 1800 - 9 000

Informations

supplémentaires

- Cours d'eau
- Région
- Département de la façade

Source des données : SDES

Projection : RGF93 / Lambert 93

Fond de carte : IGN, VNF

Réalisation : CEREMA/DTecREM/DPN/TT
14/06/20221

En 2019, la façade Méditerranée représentait 27,2 % du trafic national de marchandises avec un tonnage total de 94,3 millions de tonnes (source DGTIM). Le détail du trafic de marchandises des principaux ports de la façade Méditerranée est rapporté sur la figure ci-dessus. Le secteur du transport maritime (fret et passagers) compte 11 202 ETP dans

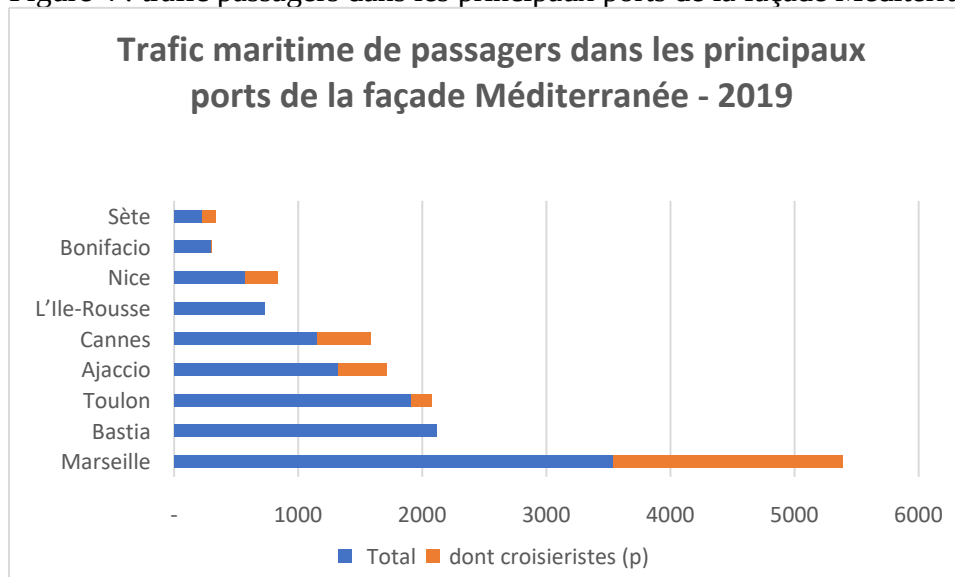
les départements littoraux de la façade Méditerranée en 2018. Les activités de transport de marchandises génèrent 4357 ETP et celles de transport de passagers 2688 ETP. Les 4 157 ETP restant sont répartis entre la manutention portuaire (1 490 ETP) et les services auxiliaires des transports par eau (2 667 ETP) (INSEE, FLORES 2018).

En 2019, 11,8 millions de passagers ont transité par les ports de la façade Méditerranée soit 45% du nombre de passagers qui ont transité par les ports de la métropole française.

Le transport de passagers comprend trois activités principales : les liaisons avec la Corse, les liaisons internationales, notamment avec le Maghreb et la croisière. La façade Méditerranée a accueilli 3,2 millions de croisiéristes en 2019 (soit 71,8% du nombre de croisiéristes en France métropolitaine)¹⁵¹⁵.

La région Provence-Alpes-Côte d’Azur est la 1^{ère} région française en termes de croisiéristes accueillis. Marseille, premier port de croisière de France, a accueilli 3,5 millions de passagers en 2015. D’autres ports sur la façade tels que Nice – Villefranche, Toulon et Sète constituent également des lieux de passage important.

Figure 4 : trafic passagers dans les principaux ports de la façade Méditerranée (2019)



2.1.2. Structuration et enjeux majeurs du secteur¹⁶¹⁶

Le trafic maritime de la façade est principalement représenté par des mouvements :

¹⁵<https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/edition-numerique/chiffres-cles-transport-2021/17-transport-maritime-de-voyageurs>, consulté le 16/12/2022

¹⁶ Entretiens avec Romuald Lacoste (Cerema), Cesar Ducruet (CNRS), David Guerrero (IFFSTAR)

- de navires en direction ou en provenance des différents ports de la façade, et en particulier du GPM ;
- de navires en transit dans les eaux sous juridiction française, notamment en direction ou en provenance des ports italiens (Gênes, Livourne). C'est également une zone particulièrement fréquentée pour le trafic de passagers, principalement en raison des liaisons régulières avec la Corse et l'Afrique du Nord, mais aussi en raison du développement de la croisière, en particulier à partir de Marseille. Le trafic de ferries en transit dans les eaux françaises s'avère par ailleurs également important, notamment entre l'Italie et la Sardaigne.

Les enjeux du secteur portuaire de la façade :

- Le principal enjeu pour la façade Méditerranée porte sur la transition écologique et énergétique de ports. Le port de Marseille investit massivement pour varier ses activités en remplacement à venir des activités carbonées (le GPM est le 2^e pôle pétrolier de France après la vallée de la Seine). Il porte de gros projets, notamment la construction de la plus grande usine d'hydrogène, destinée à alimenter les acteurs du port mais aussi à l'export (prévue pour 2028). L'électrification des quais au GPM, l'approvisionnement en carburant alternatif, une tarification discriminante en faveur des navires non polluants (mise en place au GPM) risquent toutefois, selon David Guerrero (Iffstar), de générer des baisses de recettes pour le port.
- Les ports de la façade Méditerranée sont en concurrence avec les ports voisins qui ont développé l'activité transbordement comme Valence en Espagne, la Sardaigne ou Tanger.
- L'atout de la façade maritime : l'hinterland est borné à l'est et à l'ouest par des barrières naturelles (les Alpes et les Pyrénées), ce qui, pour les ports de la façade Méditerranée, limite la concurrence des ports de Gênes et de Barcelone. Cet atout permet aux ports méditerranéens de pousser leur hinterland vers le nord de l'axe rhodanien, voire le long du massif central.
- L'association Medlink œuvre pour développer la coopération des acteurs sur l'axe Rhône-Saône pour promouvoir et développer le report modal et la complémentarité entre le ferroviaire et le fluvial.
- En dehors du port de Marseille, les autres ports bénéficient essentiellement de trafics marchandises de niche (ciment pour Nice, lignes rouliers pour Sète et Toulon). Au port de Toulon par exemple, l'armateur turc AND Roro exploite une ligne maritime de transport rouliers entre Toulon et Istanbul (3 départs par semaine). Elle permet, de façon très efficace, d'éviter un grand nombre de camions sur la route entre les deux pays.

- Les trafics de Port-Vendres et de Port-La Nouvelle sont essentiellement basés sur des filières locales et régionales (céréales notamment) générées par un petit nombre de chargeurs et d'industries, ce qui occasionne une forte concurrence entre les ports de la façade pour capter ces trafics.
- La Corse a l'ambition de créer de la valeur ajoutée dans ses ports, en développant des activités créatrices d'emplois (stockage, distribution, conditionnement, etc.).

Parmi les autres investissements structurants, on peut évoquer pour ce qui concerne le GPMM :

- l'équipement de 4 postes à quai en 2021 pour les ferries à destination de la Corse ;
- l'aménagement sur le quai Gloria (bassin ouest) d'une plateforme destinée aux éoliennes du futur parc offshore Provence Grand Large ;
- l'implantation de portiques plus grands sur le terminal de Mourepiane à Marseille pour recevoir des navires plus grands ;
- le projet d'extension des terminaux de Fos visant à profiter de la non-congestion du port de Marseille (une amélioration des dessertes ferroviaires est prévue).

Plusieurs appels à manifestation d'intérêt ont été émis en 2021 : un pour la croisière de luxe, un pour le silo à sucre et un pour le développement du trafic roulier. Il y existe aussi un projet de liaison Fos-Salon pour desservir le port et un projet de désengorgement du port de la Joliette par la construction d'une nouvelle gare internationale au Cap Janet, prévue initialement en 2022.

Éléments de conjoncture du secteur pour la façade Méditerranée¹⁷¹⁷

- Les ports voient une nouvelle manne potentielle dans les EMR comme l'éolien off-shore.
- 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.
- Le prix du carburant a flambé 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, du consultant Vespucci Maritime, sont actuellement suffisamment élevés 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
- La crise sanitaire a particulièrement impacté le transport de passagers dont le trafic a subi de graves perturbations (suppressions de trafics ferry et arrêt de l'activité croisière)
- L'activité de la façade est très concentrée sur le pôle Marseille-Fos : un développement plus intégré de la façade pourrait probablement redonner du poids aux pôles secondaires comme Sète (pour déconcentrer les activités) en réorientant une partie des trafics qui viennent aujourd'hui à Marseille vers des ports de l'arrière-pays
- L'important trafic poids lourd transfrontalier quotidien entre la France et l'Italie constitue un potentiel important de report modal vers du cabotage maritime
- Le dynamisme démographique, la hausse du niveau de vie et le développement de l'industrie attendus en Algérie et en Tunisie pourraient être de bon augure pour les ports de la façade Méditerranée.
Néanmoins, si la conteneurisation se développe en Tunisie et en Algérie (de forts investissements sont prévus pour développer un terminal conteneur de

17 Sources : Hors serie Le marin (2022) ; l'Antenne (mars 2022)

transbordement en Algérie), cela risquerait de faire baisser les trafics roro depuis les ports déconcentrés de Sète, Toulon et Port-vendres (qui fait des fruits)

3. Interactions de l'activité avec le milieu marin

Pressions et impacts liées 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 bio-salissures sur les coques de navires, et les effets associés (modification du substrat, compétition spatiale et trophique liées à la prolifération d'espèces non-indigènes). **(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 économiques¹⁸¹⁸ **(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.

18European Environment Agency, 2021. European Maritime Transport Environmental Report 2021