



Mission régionale d'autorité environnementale
PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR

Avis délibéré
de la Mission régionale d'autorité environnementale
Provence-Alpes-Côte d'Azur

sur le projet stratégique 2025-2029 du Grand Port Maritime de
Marseille (13)

N° MRAe
0002137/A PP

PRÉAMBULE

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) PACA s'est réunie le 5 juin 2025, à Marseille. L'ordre du jour comportait notamment l'avis sur le projet stratégique 2025-2029 du Grand Port Maritime de Marseille (13).

Conformément au règlement intérieur et aux règles de délégation interne à la MRAe, cet avis a été adopté par Philippe Guillard, Sandrine Arbizzi, Jean-François Desbouis, Jacques Daligaux et Johnny Douvinet, membres de la MRAe.

Chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de PACA a été saisie par le Grand Port Maritime de Marseille pour avis de la MRAe sur la projet stratégique 2025-2029 du Grand Port Maritime de Marseille (13). Le dossier est composé des pièces suivantes :

- rapport de présentation (RP) valant rapport sur les incidences environnementales (RIE),
- annexes au rapport de présentation,
- bilan du projet stratégique 2020-2024.

Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R122-21 du Code de l'environnement (CE) relatif à l'autorité environnementale et à l'article L122-7 CE, il en a été accusé réception en date du 17 mars 2025. Conformément à l'article R122-21 CE, l'avis doit être fourni dans un délai de trois mois.

Conformément aux dispositions de l'article R104-24 CU, la DREAL a consulté par courriel du 19 mars 2025 l'agence régionale de santé de Provence-Alpes-Côte d'Azur, qui a transmis une contribution en date du 20 mai 2025.

Sur la base des travaux préparatoires de la DREAL et après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

Le présent avis est publié sur le [portail internet de l'évaluation environnementale](#). Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public.

Cet avis porte sur la qualité de l'évaluation environnementale et sur la prise en compte de l'environnement par le plan ou le document. Il vise à permettre d'améliorer sa conception, et la participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent. Il ne lui est ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité.

L'article R123-8-I-c) CE fait obligation à la personne responsable de mettre à disposition du public une réponse écrite à l'avis de la MRAe. Enfin, une transmission de cette réponse à la MRAe (ae-avispp.uee.scade.dreal-paca@developpement-durable.gouv.fr) serait de nature à contribuer à l'amélioration des avis et de la prise en compte de l'environnement par les porteurs de projets. Il ne sera pas apporté d'avis sur ce mémoire en réponse.

SYNTHÈSE

Le grand port maritime de Marseille (GPMM) est structuré en deux entités principales : le bassin Est, au cœur de la ville et de la baie de Marseille, et le bassin Ouest correspondant à la zone industrialo-portuaire de Fos-sur-Mer dans le golfe de Fos. La circonscription s'étend également partiellement sur l'étang de Berre via le chenal de Caronte et sur la zone industrielle de Lavéra, dans les communes de Martigues et Port-de-Bouc.

En termes de trafic, le GPMM est le premier port de France avec un tonnage global qui s'établit en 2024 autour de 70 millions de tonnes et un trafic passager de 3,9 millions de voyageurs. Dans la continuité du projet stratégique précédent, le GPMM entend poursuivre le développement des activités conteneurs, roulier, passagers et réparation navale dans le bassin Est, et développer le pôle logistique-conteneurs-marchandises diverses dans le bassin Ouest ainsi que permettre l'accueil de nouvelles activités industrielles dans la zone industrialo-portuaire de Fos-sur-Mer.

Le GPMM s'affirme en tant que « *Port vert au service d'une économie bleue* » et s'inscrit dans une « *Vision 2050 qui, au-delà de la période quinquennale, doit lui permettre de définir une trajectoire de développement sur le long terme [...]* ».

La MRAe relève pourtant des lacunes importantes dans l'évaluation environnementale, qui nuisent à la compréhension de la stratégie définie par le GPMM à qui il revient, en tant qu'aménageur, de tenir compte des problématiques de disponibilité de la ressource en eau, de fourniture d'énergie, de préservation de la biodiversité, de maîtrise des émissions de polluants dans l'atmosphère... Il est attendu de l'évaluation environnementale qu'elle intègre une analyse globale des impacts de l'ensemble des aménagements projetés sur le territoire des bassins Est et Ouest d'ici 2029, notamment les nouvelles implantations industrielles au sein de la zone industrialo-portuaire de Fos-sur-Mer, sans se limiter aux seuls projets à maîtrise d'ouvrage GPMM.

Les insuffisances de l'état initial, essentiellement descriptif, et le caractère uniquement qualitatif de l'analyse des incidences du projet stratégique sont constatés pour la majorité des thématiques environnementales.

En particulier, la MRAe recommande de compléter le dossier par une analyse de l'exposition des infrastructures portuaires au risque d'inondation et de submersion marine dans un contexte d'aggravation de ces risques par le changement climatique.

Elle recommande également, dans un objectif de préservation de la biodiversité terrestre, de définir et cartographier dans le projet stratégique la démarche « éviter-réduire-compenser » mise en œuvre dans la zone industrialo-portuaire de Fos-sur-Mer.

La MRAe recommande de quantifier et d'analyser les incidences du projet stratégique sur la qualité de l'air et du bruit, en incluant dans l'analyse le trafic routier généré en lien avec les activités portuaires, ainsi que les effets du report modal du trafic de marchandises vers les modes ferroviaire et fluvial.

La MRAe recommande de démontrer l'adéquation entre la politique de développement des activités portuaires et industrielles portées par le projet stratégique (projet industriels hors maîtrise d'ouvrage GPMM connus inclus) et la ressource en eau.

L'ensemble des recommandations de la MRAe est détaillé dans les pages suivantes.

Table des matières

PRÉAMBULE.....	2
SYNTHÈSE.....	3
AVIS.....	5
1. Contexte et objectifs du plan, enjeux environnementaux, qualité de l'évaluation environnementale.....	5
1.1. Cadre réglementaire et contexte.....	5
1.2. Axes stratégiques et projets de développement du projet stratégique du Port.....	8
1.3. Principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe.....	13
1.4. Complétude et qualité de la démarche d'évaluation environnementale.....	13
1.5. Solutions de substitution raisonnables et description des raisons des choix du projet stratégique.....	16
1.6. Articulation avec les autres plans et programmes.....	17
1.7. Indicateurs et suivi.....	18
2. Analyse de la prise en compte de l'environnement et des impacts du plan.....	18
2.1. Changement climatique.....	18
2.2. Biodiversité (dont Natura 2000).....	19
2.3. Risques naturels et technologiques.....	24
2.4. Ressource en eau.....	25
2.5. Qualité de l'air et bruit.....	26
2.6. Déchets.....	28
2.7. Consommations d'eau et d'énergie.....	29
2.8. énergies renouvelables.....	31
2.9. Qualité de la desserte et trafics.....	32
2.10. Paysage.....	32

AVIS

1. Contexte et objectifs du plan, enjeux environnementaux, qualité de l'évaluation environnementale

1.1. Cadre réglementaire et contexte

1.1.1. Cadre réglementaire

Le grand port maritime de Marseille (GPMM) est un établissement public institué par l'État, en application de la loi du 4 juillet 2008 portant réforme portuaire¹. L'article L.5312-13 du Code des transports prévoit que « *le projet stratégique de chaque grand port maritime détermine ses grandes orientations, les modalités de son action et les dépenses et recettes prévisionnelles nécessaires à sa mise en œuvre* ». Le contenu de ce projet stratégique est fixé par l'article R.5312-63 du Code des transports.

Sur ces bases, le GPMM a élaboré son quatrième projet stratégique 2025-2029, après trois projets successifs qui couvraient les périodes 2009-2013, 2014-2018 et 2020-2024².

L'article R.5312-63 du Code des transports est ainsi rédigé :

« *Le projet stratégique traite notamment :*

- *1° Du positionnement stratégique et de la politique de développement de l'établissement ;*
- *2° Des aspects économiques et financiers, notamment des moyens prévisionnels dont dispose l'établissement pour réaliser ses objectifs, des programmes d'investissements et de la politique d'intéressement des salariés ;*
- *3° En application des dispositions de l'article 8 de la loi n° 2008-660 du 4 juillet 2008 et des dispositions de l'article L.5312-4, des modalités retenues pour l'exploitation des outillages et du recours à des filiales ;*
- *4° De la politique d'aménagement et de développement durable du port, identifiant la vocation des différents espaces portuaires, notamment ceux présentant des enjeux de protection de la nature dont il prévoit les modalités de gestion. Cette section du projet stratégique comporte les documents graphiques mentionnés à l'article L.5312-13. Elle traite également des relations du port avec les collectivités sur le territoire desquelles il s'étend ;*
- *5° Des dessertes du port et de la politique du GPM en faveur de l'intermodalité, notamment de la stratégie du port pour le transport ferroviaire et le transport fluvial ».*

Les volets 4° et 5° du projet stratégique entrent dans les catégories de plans et documents ayant une incidence notable sur l'environnement, énumérés à l'article L.122-4 du Code de l'environnement (CE), soumis à évaluation environnementale et à avis de l'autorité environnementale.

Une fois approuvé par le conseil de surveillance du GPMM, en application du L.122-8 CE, le projet est mis à la disposition du public, accompagné de son rapport environnemental et de l'avis de la MRAe. Les observations et les propositions du public sont prises en considération par le GPMM. Dès l'adoption du projet stratégique, le GPMM informe le public des modalités de publication du projet et de la déclaration mentionnée au 2° du I du L.122-10 CE.

1 Il succède au port autonome de Marseille, créé le 1^{er} avril 1966 (loi de juin 1965), rendu nécessaire par l'extension des activités du port de Marseille sur le golfe de Fos dans les années 1960.

2 La MRAe a rendu un [avis du 9 juillet 2020](#) sur le précédent projet stratégique du GPMM.

1.1.2. Présentation du GPMM et contexte portuaire

Le GPMM se positionne comme un port généraliste traitant de tous types de trafics de marchandises et de passagers :

- marchandises : hydrocarbures (pétrole, gaz, produits chimiques), marchandises diverses (conteneurs et autres conditionnements), vracs solides (minerais et céréales), vracs liquides (chimie et alimentation) ;
- passagers : ferries vers la Corse et le Maghreb, paquebots de croisières.

Selon le bilan du précédent projet stratégique, en termes de trafic, le GPMM est le premier port de France, le deuxième port de Méditerranée (en tonnage de marchandises) et le premier port de croisières de France (dans le top 5 des ports de Méditerranée).

Son tonnage global annuel s'établit en 2024 autour de 70,5 Mt de marchandises dont :

- 20 Mt de marchandises diverses (dont 1,45 Mt dans des conteneurs « équivalent vingt pieds ») ;
- 6,5 Mt de vracs solides ;
- 44,3 Mt de vracs liquides dont GNL (gaz naturel liquéfié) ;

Le trafic passager est de 3,9 millions de voyageurs dont 2,4 millions de croisiéristes (9 000 escales par an en 2023).

Le GPMM affiche un chiffre d'affaires de 165 millions d'euros et 61 M€ d'investissements.

Le territoire du GPMM est réparti sur 70 km de côte méditerranéenne :

- un bassin portuaire de 400 ha dans la ville de Marseille (« bassin Est »)
- une zone industrialo-portuaire d'environ 10 000 ha ouverte sur le golfe de Fos-sur-Mer (« bassin Ouest »), située sur les communes de Fos-sur-Mer, Arles, Istres, Martigues, Port-de-Bouc et Port-St-Louis du Rhône.

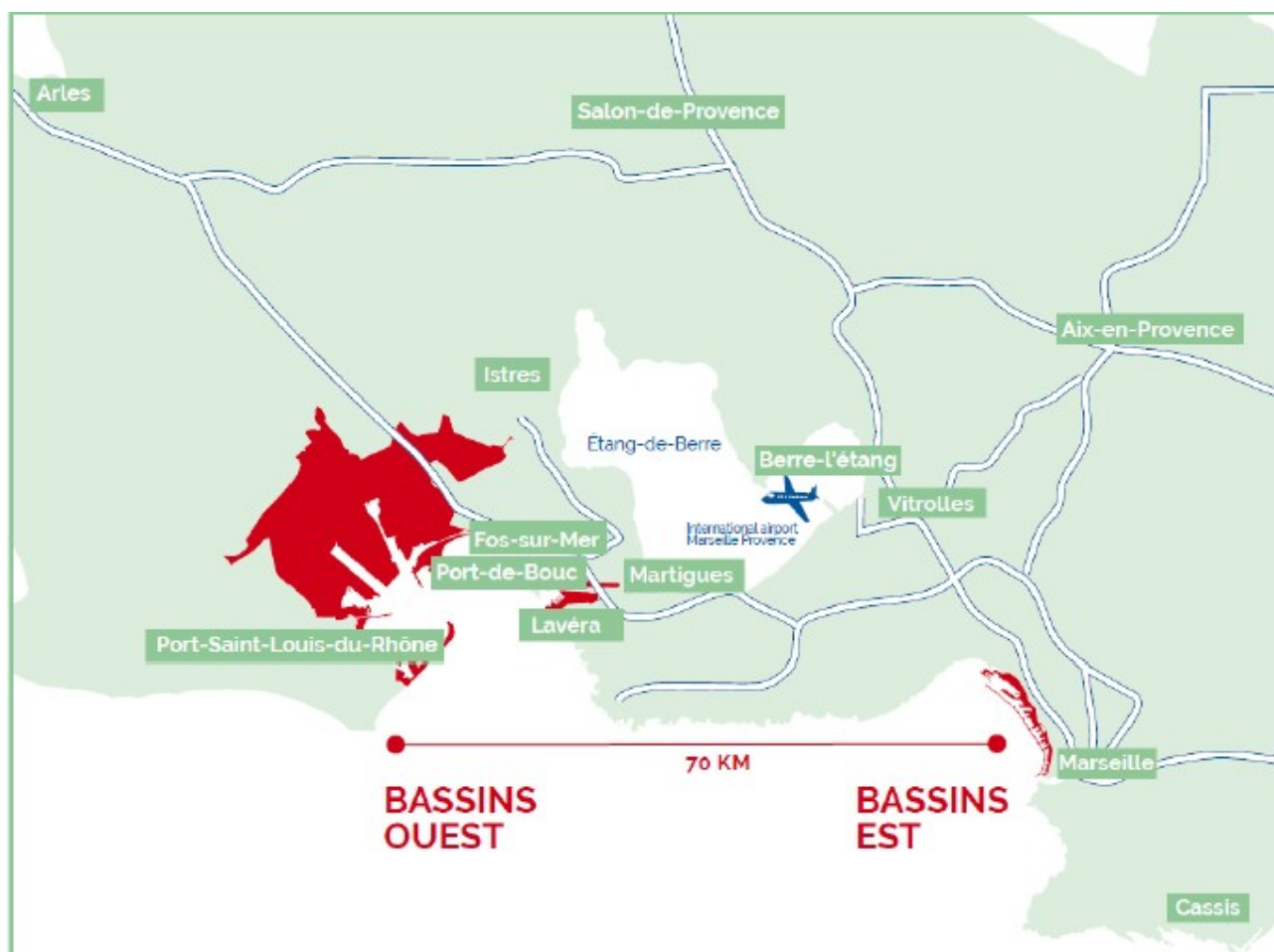


Figure 1: Localisation des bassins Est et Ouest du GPM (source : bilan du projet stratégique 2020-2024)

1.1.2.1. Le bassin Est

Cette zone, qui constitue le port historique, assure l'accueil des trafics de passagers (croisières et lignes régulières vers la Corse et le Maghreb) et les marchandises de la zone Méditerranée. Il comprend également l'activité de réparation navale.

Inséré dans l'environnement urbain de la ville de Marseille, disposant donc d'une très faible réserve foncière, il en occupe le littoral nord, entre le Vieux Port et le quartier de l'Estaque.

Une partie de la circonscription recoupe le périmètre de l'établissement public d'aménagement (EPA) Euroméditerranée, à l'intérieur duquel certains équipements portuaires transformés et de nouvelles constructions (le Mucem, notamment) confèrent à ce secteur une fonction d'interface urbaine entre la ville de Marseille et le port, riche en équipements (portuaires, culturels, urbains) soumis à une forte pression urbaine.

Le bassin Est a fait l'objet le 28 juin 2013 d'une « Charte Ville–Port » (Cf. §1.2.2 infra).

1.1.2.2. Le bassin Ouest

Ce bassin, situé dans la zone de Fos-sur-Mer au débouché de l'étang de Berre, couvre une superficie de 15 500 ha, dont 8 500 terrestres, cartographiée par la directive territoriale d'aménagement des Bouches-du-Rhône approuvée par le décret n°2007-779 du 10 mai 2007.

Le bassin Ouest comprend plusieurs terminaux portuaires :

- terminaux pétroliers et gaziers (Lavéra, Cavaou, Tonkin) ;
- terminaux dédiés au transport des voitures (Brûle Tabac, darse 3) ;
- terminaux pour le transport des conteneurs : Portsynergy et Terminal Fos 2XL – Terminal de Méditerranée (darse 2) ;
- terminaux dédiés au trafic conventionnel³ : Terminal de Méditerranée (darse 2) et Terminal Acier et Breakbulk Arcelor Mittal (Darse Sud) ;
- terminaux de vrac solides (darse 1) et terminal minéralier Arcelor Mittal (Darse Sud) ;

Les activités économiques implantées sur la zone portuaire de Fos-sur-Mer occupent environ 4 700 ha et se segmentent en plusieurs catégories :

- les implantations industrielles sur 2 000 ha : elles sont principalement concentrées autour de la darse 1, autour des filières de la transformation sidérurgique (Arcelor-Mittal, Ascometal) et pétrochimique (Kem One, Lyondell) ;
- les implantations agricoles sur 1 500 ha : les exploitations agricoles représentent la seconde plus importante surface de la ZIP, principalement localisées dans la couronne environnementale de la ZIP ;
- les implantations logistiques d'entreposage ou de *cross-docking* (transbordement direct) sur 220 ha : concentrées dans la zone de Distriport (en arrière des terminaux de Fos 2XL) et de La Feuillane (à l'entrée nord-est de la ZIP), qui sont au cœur de l'activité des trafics conteneurisés ;
- les implantations de la filière Énergie sur 200 ha : localisées autour des raffineries de Fos-sur-Mer et de Martigues-Lavéra, elles permettent le stockage de produits pétroliers, mais aussi la génération d'énergie, comme la centrale à gaz de Combigo.

Le GPMM dispose d'un réseau interne d'infrastructures (routières, ferroviaires et fluviales) :

- les infrastructures ferroviaires de la circonscription ont été transférées au GPMM, dans le cadre de la loi du 4 juillet 2008 ;
- un système de canaux, creusés pour la plupart il y a plusieurs siècles, ayant pour but de relier directement Marseille au fleuve Rhône. Ce n'est néanmoins pas le cas de la darse 2, plus récente, uniquement reliée à la mer.

Le bassin Ouest n'est desservi que par des axes routiers secondaires saturés traversant des agglomérations (Fos-sur-Mer, Martigues-Port-de-Bouc, Arles, Salon) et ne proposant pas des connexions directes (de type « voie rapide à carrefours dénivelés ») au réseau autoroutier national (axe Espagne-Italie, distant d'une cinquantaine de kilomètres). Les principaux axes structurants sont gérés par l'État et le conseil départemental des Bouches-du-Rhône, le GPMM ayant la responsabilité des voies de desserte internes des secteurs portuaires.

1.2. Axes stratégiques et projets de développement du projet stratégique du Port

1.2.1. Les axes stratégiques

³ Le transport conventionnel est constitué des marchandises qui ne sont transportées ni en vrac, ni en conteneurs, ni en charges roulantes (ro-ro). On peut également définir le conventionnel comme étant l'ensemble des marchandises transportées à nu ou avec des emballages légers, sans conditionnement particulier autre que des emballages ponctuels.

Le dossier affirme que, grâce aux actions menées sur le projet stratégique 2020-2024, le GPMM s'affirme en tant que « *Port vert au service d'une économie bleue* ». Le projet stratégique 2025-2029 vise la prise en compte d'enjeux majeurs tels que la transition énergétique, « *une compétition mondiale croissante et instable* » ainsi que les aléas climatiques et les enjeux environnementaux. Il s'inscrit dans une « *Vision 2050 qui, au-delà de la période quinquennale, doit lui permettre de définir une trajectoire de développement sur le long terme [...]* ».

Le projet stratégique se décline en 5 axes :

- Axe 1 - Renforcer les trafics marchandises et passagers ;
- Axe 2 - Se connecter aux corridors logistiques ;
- Axe 3 - Soutenir les industries et énergies vertes ;
- Axe 4 - Préserver les équilibres avec le territoire ;
- Axe 5 - Faire évoluer le modèle d'entreprise du port.

1.2.2. Les projets de développement

Le projet stratégique comprend 26 « *projets d'aménagement clés* » et prévoit l'aménagement de 709 ha sur la période 2025-2029.

Il fait référence, dans la présentation de ses projets, à quatre documents :

- le plan de gestion des espaces naturels (PGEN), mis en place depuis 2007 (cf. PGEN 2012-2018). Il s'agit d'un plan de gestion quinquennal des espaces naturels situés dans la couronne agro-environnementale (2 600 ha) de la circonscription portuaire du bassin ouest ;
- le schéma directeur du patrimoine naturel (SDPN), prescrit par [arrêté préfectoral du 3 mai 2019](#). Ce schéma définit la stratégie de préservation et de restauration de la biodiversité à l'échelle de l'intégralité de la ZIP de Fos-sur-Mer, en lien avec le PGEN réactualisé. En particulier, il capitalise la connaissance écologique des milieux, définit les fonctionnalités écologiques existantes à préserver et à reconstituer dans les espaces aménageables, et encadre la déclinaison de la séquence « éviter, réduire, compenser » telle qu'elle pourra s'appliquer aux projets, en tenant compte des effets cumulés ;
- les orientations d'aménagement sur la ZIP à 2040 (OAZIP 2030 – 2040), finalisées en 2024, « *document fléchant le foncier en fonction des grandes orientations d'aménagement du Port [...]* » ;
- la [charte Ville-Port](#) (bassin Est), signée en 2013, établit un partenariat entre les collectivités territoriales et les acteurs urbains et portuaires de Marseille : l'État, le grand port maritime de Marseille (GPMM), Euroméditerranée, la ville de Marseille, la métropole Aix-Marseille-Provence, le département des Bouches-du-Rhône, la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, et la chambre de commerce et d'industrie Marseille-Provence. Elle traduit la volonté des différents acteurs du territoire de porter un projet d'aménagement et de développement durable conjugué de la ville et du port de Marseille.

La stratégie de développement du GPMM s'appuie sur la charte Ville-Port pour le bassin Est, et sur les OAZIP pour le bassin Ouest. Selon le dossier, le GPMM « *planifie et met en œuvre les aménagements nécessaires pour accueillir des activités économiques portées par des investisseurs et opérateurs, en veillant également aux équilibres et aux interfaces avec les espaces naturels et urbains qui l'entourent* ».

La politique d'aménagement projetée est liée aux types d'activités de chacun des bassins :

- le bassin Est, « *port polyvalent et zone portuaire urbaine* », constitue un port pour les marchandises et les passagers, et il accueille une activité de réparation navale industrielle.
- le bassin Ouest, « *port mondial pour l'industrie et la logistique* », comprend la ZIP de Fos-sur-Mer et « *accueille les grands flux intercontinentaux pour l'industrie et la logistique* ».

1.2.2.1. Projets de développement dans le bassin Est

Le bassin Est est organisé par « *pôle d'exploitation* » :

- dans le segment sud, le GPMM souhaite faire aboutir les projets d'ouverture du port sur la ville (transformation/réhabilitation des terminaux J0, J1, J4), conformément aux chantiers et objectifs définis dans la charte Ville-Port, dans la continuité du précédent projet stratégique (projets clés : mise en service du terminal J4, réalisation de projets d'ouverture Ville-Port) ;
- dans le segment centre, le GPMM vise la poursuite du développement des activités conteneurs, roulier, passagers et réparation navale (en particulier, projet de reconstitution d'une desserte ferroviaire, finalisation du projet Cap Janet de gare maritime internationale passagers, réalisation des travaux d'adaptation du quai RORO⁴ sur le terminal Pinède Nord) ;
- dans le segment nord, l'objectif est d'entrer dans une phase de réalisation des projets d'aménagement identifiés au niveau du secteur Grande Estaque.

Par ailleurs, le GPMM souhaite finaliser le déploiement de la connexion électrique des navires à quai (CENAQ) et optimiser l'offre de soutage actuelle (avitaillement en GNL).

Projets	Description actions GPMM	Année de livraison
TERMINAL PINEDE – RORO	Travaux d'adaptation du quai RORO	2029
FINALISATION CAP JANET	Aménagement du hangar 17 pour les trafics passagers Maghreb	2027
NOUVELLE GARE CORSE	Déplacement de la gare corse de la Joliette	2028
RECONSTITUTION FONCTIONNALITES FERROVIAIRE CANET	Reconstruction du faisceau ferroviaire de Mourepiane et construction de 2 voies de chargement supplémentaires sur le terminal Med Europe	2027
PLATFORME MIRABEAU	Renforcement de la plateforme Mirabeau pour préparer l'implantation de Monaco Marine	2029
EAUX DE CARENAGE	Dispositif de traitement des eaux de carénage des activités de réparation navale	2026
PHARE J0	Construction siège GPMM (partenariat public-privé)	2028
CENAQ	Travaux de renforcement du réseau électrique, équipement des quais et construction des centrales photovoltaïques (travaux en deux phases)	2029
PETITE CROISIERE J4	Travaux d'aménagement pour renforcer l'activité "petite croisières" aux postes 93-94 (J4).	2027
DESSERTE ROUTIERE	Travaux d'aménagement pour améliorer certains tronçons de routes portuaires	>2029

Figure 2: Synthèse des projets d'aménagement clés (Bassin Est), sous maîtrise d'ouvrage GPMM (source : rapport d'évaluation environnementale)

1.2.2.2. Projets de développement dans le bassin Ouest

Les orientations définies pour l'aménagement de la ZIP de Fos-sur-Mer (OAZIP) ont pour objectifs de « *flécher le foncier disponible [...] en lien notamment avec la transition des filières industrielles* » et de

4 Roll on / Roll off aussi appelé en abrégé Ro/Ro, est une expression anglaise utilisée en logistique et qu'on peut traduire par "roule pour entrer / roule pour sortir". Elle désigne le trafic roulier, c'est à dire le transport de poids lourds ou de remorques par des bateaux spéciaux appelés « rouliers »

« viser un équilibre entre la préservation des espaces naturels les plus riches en termes de biodiversité et le développement économique ».

Les OAZIP (présentées en annexe du dossier) prévoient, au sein des 3 500 ha d'espaces inoccupés :

- des aménagements dédiés aux activités économiques sur environ 1 000 ha d'ici 2040, dont 709 ha d'ici 2030, pour les « projets d'envergure nationale ou européenne d'intérêt général majeur » listés par l'[arrêté ministériel du 31 mai 2024](#) ;
- « d'éviter l'aménagement destiné aux activités commerciales sur environ 1 800 hectares, une partie des espaces évités pouvant être des fonciers disponibles pour la mise en œuvre de mesures de compensation environnementale des projets d'aménagements ». Ces espaces constituent « le grand évitement », terme qui désigne « l'évitement des zones les plus critiques au plan environnemental ».

La vocation des 700 ha restants, aménagement ou préservation, sera définie ultérieurement selon le dossier.

Le GPMM souhaite développer le pôle logistique-conteneurs-marchandises diverses (projets d'extension de Fos2XL, de création du terminal 3XL et de nouvelles zones et espaces logistiques), accueillir de nouvelles industries sur le Môle central, aider à la décarbonation des activités industrialo-portuaires existantes à travers l'appui au développement de réseaux de production et de distribution d'énergie.

Projet	Description actions GPMM	Année de livraison
FOS 3XL	Extension du terminal conteneurs et marchandises : aménagement d'un quai et terre-plein, à disposition des opérateurs manutentionnaires, et d'un quai fluvial. 3XL	>2029
FEUILLANE NORD	Mise à disposition de la connexion de trois parcelles	2027
OPTIMISATION DES CAPACITÉS DU QUAI DE GRAVELEAU SUD	Renforcement des quais pour permettre l'accueil de nouveaux portiques adaptés à des plus grands navires	2028
ZSP 2	Extension de la zone de services portuaires actuelle (ZSP) : aménagement et commercialisation de la plateforme (plateforme de services EVP vides, cour ferroviaire, zone tampon PL, ...)	2028
DISTRIPORT 2 ET VOIERIE du POLE CONTENEUR	Extension de la zone de services logistiques Distriport : viabilisation de la plateforme dont les raccordements VRD et adaptation de la configuration de la desserte routière du Pôle Conteneurs (phase 1), construction de la cour ferroviaire (phase 2)	2028
AIRE DE DETELAGE REMORQUES GRAVELEAU	Aménagement et commercialisation d'une plateforme permettant aux transporteurs de stationner leurs châssis/remorques	2026
EXTENSION TERMINAL GLORIA	Études prévues (2024 à 2026) et aménagement plateforme pour permettre l'accueil des trafics véhicules	2028
DEOS	Réalisation du quai et terre-plein pour mise en service d'un terminal offshore	>2029
RESTRUCTURATION FERROVIAIRE GRAVELEAU	Finalisation des travaux de réaménagement de la desserte ferroviaire des terminaux conteneurs sur la Darse 2 et Graveleau	2025
ADAPTATION DE LA DESSERTE DU MOLE CENTRAL	Adaptation et amélioration de la desserte globale (routière et utilités)	2029
INNOVEX	Aménagement de la plateforme	2027
REFONTE DE LA STATION DE POMPAGE DU VIGUEIRAT	Modernisation et amélioration des installations de la station de pompage du Vigueirat (eau brute industrielle)	2027
EAU INDUSTRIELLE	Adaptation du réseau de canalisations d'eau brute industrielle	2027
RESTAURATION FLECHE DE LA GRACIEUSE	Restauration du linéaire de la dune (3 400 mètres) et autres travaux prévus entre 2028 et 2030	2026
MODERNISATION INSTALLATIONS TERMINAUX FOS ET LAVERA	Rénovation des infrastructures et superstructures des terminaux pétroliers de Lavéra et Fos, notamment au niveau des passerelles d'accès, des ponceaux et des canalisations de pétrole	2028
DESSERTE ROUTIERE	Travaux d'aménagement pour améliorer certains tronçons de routes portuaires	>2029

Figure 3: Synthèse des projets d'aménagements clés (bassin Ouest), sous maîtrise d'ouvrage GPMM (source : rapport d'évaluation environnementale)



Figure 4: Localisation des projets sous maîtrise d'ouvrage du GPMM (source : atlas cartographique en annexe du rapport environnemental)

1.2.3. Les actions de développement durable

La politique de développement durable s'articule autour de la mise en œuvre du plan de gestion des espaces naturels (PGEN) situés dans la couronne agro-environnementale de la ZIP de Fos-sur-Mer, de l'élaboration et de la mise en place du schéma directeur du patrimoine naturel (SDPN) de la ZIP et du « développement d'une stratégie d'accompagnement de la compensation des projets de la ZIP ». Il est également mentionné dans le dossier « d'autres politiques structurantes du GPMM [qui] visent à améliorer la gestion des ressources (hydriques, sédiments de dragage) et la maîtrise des impacts des activités industrialo-portuaires sur l'environnement (milieux aquatiques) et la santé (qualité de l'air, nuisances sonores et autres risques sanitaires) ».

1.2.4. La politique de dessertes et les actions de développement de l'intermodalité

Le volet 5 du projet stratégique fait état d'objectifs ambitieux de développement des modes ferroviaires et fluviaux :

- le GPMM vise une croissance de la part modale du ferroviaire d'ici 2029, notamment sur les conteneurs, avec une cible de part modale de 25 % à Fos-sur-Mer en 2040 (contre 17 % actuellement). Le dossier indique qu'un schéma directeur ferroviaire et sa déclinaison en plan d'aménagement par pôle est en cours d'élaboration. Ce schéma « doit permettre, en cohérence avec l'OAZIP, d'assurer le dimensionnement du réseau ferré portuaire et national à la croissance des flux conteneurs et vrac ».
- le GPMM souhaite « l'amélioration des services pour massifier les flux conteneurs et vrac solides et augmenter la part modale du fluvial, avec un objectif de part modale à 10 % pour les conteneurs à Fos en 2040, soit a minima un triplement des EVP fluviaux ». Pour ce faire, il est

prévu l'optimisation (création d'un quai fluvial supplémentaire dans le cadre de Fos3XL) et la modernisation des infrastructures (telles que l'électrification des quais).

Par ailleurs, la politique de desserte identifie une nécessité d'« *amélioration de la compétitivité et de la fluidité des accès routiers* » dans un contexte de saturation des axes routiers et dans la perspective du développement de la ZIP de Fos-sur-Mer « *qui prévoit plus de 30 projets d'implantations d'ici 2035, générant plus de 10 000 nouveaux emplois* ».

Le dossier fait référence aux quatre projets structurants qui ont pour objectif de désenclaver la ZIP : la liaison Fos-Salon et le contournement de Fos-sur-Mer, le réaménagement en 2x2 voies de la RD268, le contournement de Martigues-Port-de-Bouc, le contournement d'Arles. De plus, le GPMM envisage l'élaboration d'un schéma de desserte routière sur la ZIP et la réalisation d'aménagements sur le réseau portuaire tels que la réfection du pont levant de Jonquières à Martigues (2025), l'augmentation de la capacité d'une route portuaire (2028) et le réaménagement de la desserte du Môle central – (2026/2027).

Il est également indiqué l'élaboration d'un schéma directeur de l'axe Méditerranée Rhône-Saône (MeRS)⁵ qui « *visent à harmoniser les stratégies de développement des principaux sites du corridor et à identifier les terrains adaptés aux implantations logistiques et industrielles structurantes* ».

1.3. Principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe

Au regard des spécificités du territoire et des effets potentiels du plan, la MRAe identifie les enjeux environnementaux suivants :

- la prise en compte du changement climatique (adaptation et atténuation par la réduction des émissions de gaz à effet de serre) ;
- la préservation de la biodiversité terrestre et marine ;
- la prise en compte des risques naturels d'inondation et de submersion marine ;
- la prévention des risques technologiques (installations fixes et transport de matières dangereuses) ;
- la préservation de la qualité des eaux souterraines et superficielles ;
- la limitation de la pollution de l'air et du bruit liée aux activités portuaires, industrielles et logistiques et les risques sanitaires associés ;
- la maîtrise des consommations d'eau et d'énergie ;
- le développement des énergies renouvelables ;
- la gestion des déchets, notamment la gestion durable des matériaux de dragage, selon leur degré de pollution ;
- la qualité de la desserte de la circonscription portuaire et le trafic routier ;
- l'intégration paysagère des aménagements et infrastructures portuaires, industrielles et immobilières.

1.4. Complétude et qualité de la démarche d'évaluation environnementale

Le bilan environnemental comprend un bilan des opérations du projet stratégique 2020-2024 et des actions environnementales réalisées sur la période, et une synthèse de l'évaluation environnementale

⁵ Selon le volet 5 du projet stratégique, « *l'objectif du corridor MeRS est de construire un véritable « gateway » capable de soutenir et d'amplifier la position de la France en tant que puissance maritime commerciale. Il assure, grâce à un réseau multimodal comprenant voies navigables intérieures, infrastructures ferroviaires et routières, la liaison entre le front maritime méditerranéen, les principales zones urbaines et des pôles d'activités économiques et industrielles majeurs* ».

(incidences et mesures mises en œuvre) des projets et des activités portuaires. Les analyses qui portent sur les pressions et impacts constatés, mais aussi sur les résultats des mesures mises en œuvre, devraient être intégrées dans l'état initial du rapport environnemental, afin de rendre compte de la dynamique d'évolution de l'environnement.

Par ailleurs, plusieurs schémas ou études, mentionnés à l'appui de l'évaluation environnementale ne sont pas joints au dossier et ne sont pas mis à la disposition du public, ce qui ne permet pas à la MRAe d'évaluer la pertinence des analyses et conclusions avancées. Il s'agit notamment du SDPN (sur lequel repose une grande partie de l'analyse des enjeux de biodiversité (cf. chapitre 2.2 du présent avis) et qui a pourtant été prescrit en 2019, de l'étude de vulnérabilité et du plan d'action pour l'adaptation au changement climatique (cf. chapitre 2.1).

La MRAe recommande, pour la pleine information du public et pour fonder l'évaluation environnementale, de joindre au dossier le schéma directeur du patrimoine naturel, l'étude de vulnérabilité et le plan d'action pour adaptation au changement climatique.

L'évaluation environnementale se place à l'échelle de chaque projet porté par le GPMM et inscrit dans le projet stratégique. Elle n'intègre pas les projets industriels déjà identifiés et localisés dans la circonscription portuaire, listés dans le volet 4 du projet stratégique (H2V, Gravithy, Carbon⁶, Néocarb, Medhytterra, Eiffage⁷).

6 [Lien vers l'avis de la MRAe du 12 septembre 2024.](#)

7 Objet d'une décision n° AE-001694/KK P de soumission à évaluation environnementale du 07/05/2025.

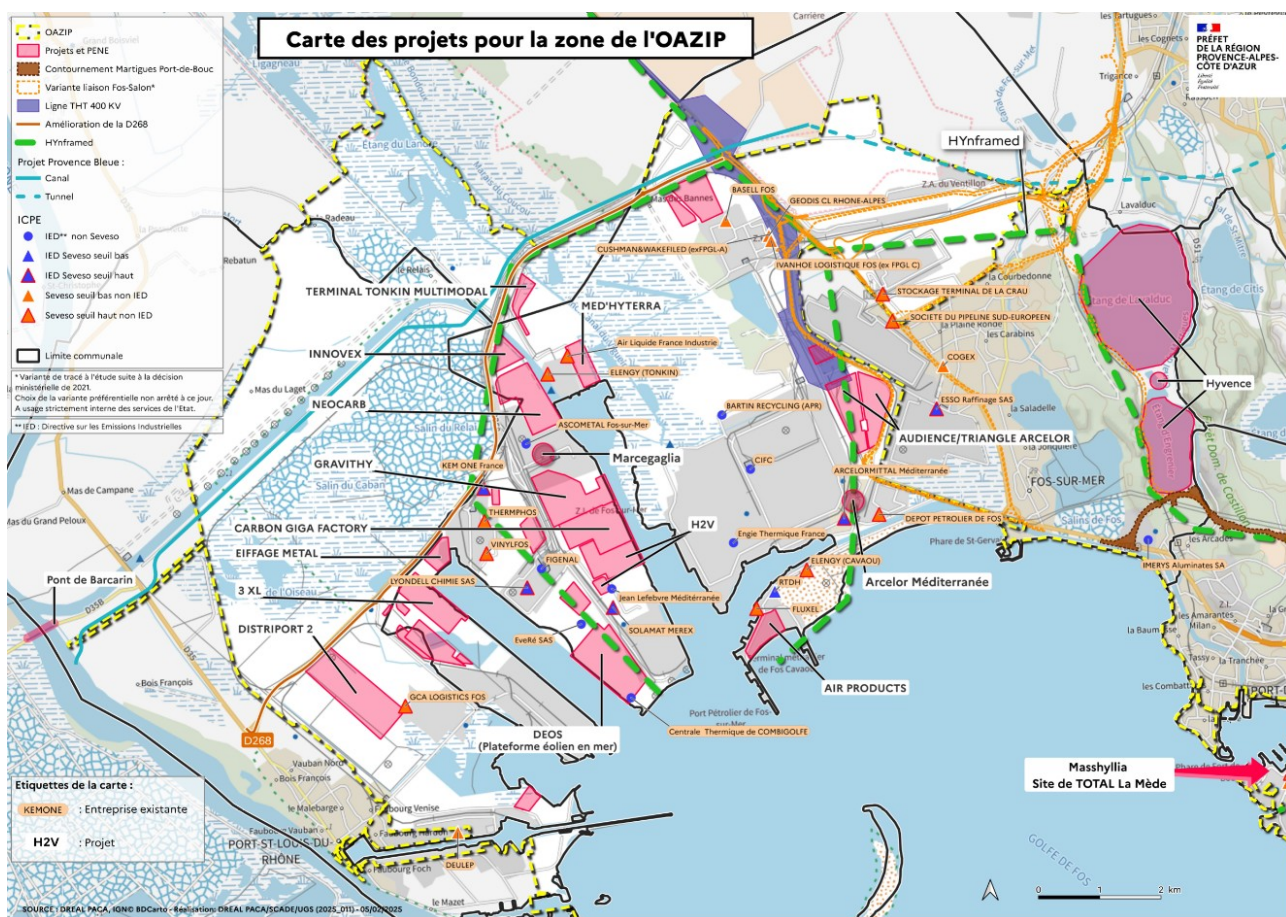


Figure 5: Carte des projets pour la ZIP de Fos-sur-Mer (source : DREAL PACA)

Or il est mentionné dans le volet 4 du projet stratégique que le GPMM « planifie et met en œuvre les aménagements nécessaires pour accueillir des activités économiques portées par des investisseurs et opérateurs, en veillant également aux équilibres et aux interfaces avec les espaces naturels et urbains qui l'entourent ».

Pour la MRAe, les responsabilités du GPMM en tant qu'aménageur et gestionnaire d'espaces naturels doivent être clairement définies par rapport à celles des autres acteurs, investisseurs privés et collectivités. Les enjeux forts présents dans la circonscription portuaire et la perspective du développement des activités portuaires et industrielles demandent la mise en œuvre d'un projet stratégique prenant en compte son environnement de manière optimale.

Le rapport environnemental comporte des lacunes importantes :

- l'état initial, bien que très développé, est essentiellement descriptif et n'est pas proportionné aux enjeux dans la plupart des thématiques. L'analyse de l'état initial doit avoir pour objet de définir l'état de référence du territoire et de son environnement (qui sert de base à l'évaluation environnementale du projet stratégique) et constituer la base commune de référence (à affiner pour chaque projet) pour établir l'état initial des projets qui seront présentés pendant la période du projet stratégique. Il est également attendu de cette analyse qu'elle intègre les dynamiques d'évolution de l'environnement présentées dans le bilan environnemental et conduise à la définition des vulnérabilités, des sensibilités, des potentialités et des enjeux du territoire et des milieux concernés.
- l'appréciation des incidences, centrée sur les projets sous maîtrise d'ouvrage du GPMM, est uniquement qualitative. Elle consiste, pour chaque projet d'aménagement du GPMM, à lister et qualifier les impacts prévisibles, sans que cette qualification repose sur une analyse. Elle

correspond davantage à une « perception d'incidences » sur l'environnement. Elle ne permet pas d'établir nettement le lien entre les actions transversales du plan et leurs effets sur les performances environnementales du projet stratégique ainsi que leurs conséquences positives ou négatives sur l'environnement.

- la mise en œuvre de la séquence « éviter-réduire-compenser » repose notamment sur des mesures d'évitement « amont » peu explicites, en l'absence d'éléments de compréhension des choix faits par le GPMM et en raison des lacunes énoncées précédemment (état initial et évaluation des incidences). Les mesures de réduction exposées sont présentées comme devant être mises en œuvre lors de la réalisation des projets du GPMM et des autres projets privés. Il n'est pas indiqué de quelle manière celles-ci seront portées à la connaissance des porteurs de projet afin qu'ils en assurent une application éclairée.

Pour la MRAe, les lacunes de l'évaluation environnementale détaillées *supra* nuisent à la compréhension de la stratégie définie par le GPMM à qui il revient, en tant qu'aménageur, de tenir compte des enjeux du territoire, des contraintes physiques et des problématiques de disponibilité de la ressource en eau, de fourniture d'énergie, de préservation de la biodiversité... et de les faire connaître aux porteurs pour qu'ils en tiennent compte dans la conception de leurs projets.

Il est attendu de l'évaluation environnementale qu'elle intègre une analyse globale des impacts de l'ensemble des aménagements projetés sur le territoire des bassins Est et Ouest d'ici 2029, qu'ils soient sous maîtrise d'ouvrage du GPMM ou non, notamment les nouvelles installations industrielles projetées au sein de la ZIP de Fos-sur-Mer. Une concertation préalable a notamment été organisée par la Commission nationale du débat public (CNDP) du 11 septembre au 30 octobre 2023 de façon mutualisée pour les opérations CARBON, H2V-Fos et GravitHy⁸.

La MRAe souligne que l'ensemble de ces projets, portés à la connaissance du public, devraient être intégrés au projet stratégique du GPMM et de ses documents cadres, à l'appui d'un processus de concertation avec les porteurs de projets, permettant l'évolution et la mise à jour des réflexions et travaux liés à l'évaluation environnementale.

La MRAe recommande de reprendre chaque étape de l'évaluation environnementale du projet stratégique afin d'expliquer la prise en compte des enjeux environnementaux dans la construction du projet stratégique 2025-2029 et d'intégrer les impacts de l'ensemble des aménagements projetés et connus dans la circonscription portuaire, quelle que soit leur maîtrise d'ouvrage.

1.5. Solutions de substitution raisonnables et description des raisons des choix du projet stratégique

Le rapport explique, pour chaque projet d'aménagement porté par le GPMM au sein de chacun des bassins, les raisons qui ont conduit aux choix opérés.

Pour le bassin Est, le dossier indique que « *les rares solutions de substitutions possibles et raisonnables envisagées lors de l'élaboration du projet stratégique 2025-2029 concernent les projets de développement du GPMM et portent sur le choix ou le renoncement à la mise en œuvre de l'aménagement (efficience de l'action au regard des enjeux de développement du port ou des territoires limitrophes), le phasage de la mise en œuvre de l'aménagement (aspect chronologique), le choix de la localisation des projets et filières (aspect spatial)* ».

8 À la demande du préfet de région PACA, la CNDP organise un nouveau débat public du 2 avril au 13 juillet 2025, sur les projets de réindustrialisation et de décarbonation du territoire de Fos-sur-Mer et de l'étang de Berre. Dans la perspective de ce débat, le préfet a saisi l'Ae nationale qui a publié le 27 mars 2025 un avis de cadrage préalable de l'étude des effets cumulés du « programme de décarbonation et réindustrialisation de la zone industrialo-portuaire de Fos-Étang de Berre (13) ».

La conclusion est que, pour la quasi-totalité d'entre eux, « *les solutions de substitution raisonnables sont limitées à un aspect chronologique et au phasage de la réalisation du projet* ».

L'exposé des motifs pour lesquels le projet stratégique a été retenu est également décliné par types d'aménagement et comprend pour chacun d'eux une liste des avantages et inconvénients. Pour la MRAe, il manque une vue d'ensemble (effets cumulés et combinés des projets) et l'intégration des actions transversales de développement durable.

S'agissant du bassin Ouest, le dossier présente et compare les quatre scénarios envisagés de développement de la ZIP dans le cadre de l'élaboration des OAZIP. Il est précisé que « *l'ensemble des scénarios prévoit l'artificialisation du foncier disponible sur le môle central, et, selon les scénarios, un aménagement plus ou moins important des secteurs Malebarge et du Caban Nord* ». Les différences entre les quatre variantes d'aménagement étudiées sont présentées au regard de la prise en compte des enjeux de biodiversité, du risque naturel d'inondation et des risques technologiques.

Le dossier met en avant une « *logique d'évitement global, visant à préserver les espaces à haute valeur écologique et fonctionnelle* », soulignant notamment l'évitement des continuités écologiques vers les darses et l'intégration de « *l'évitement au sein des zones de projet matures (Distriport 2, ZSP 2, Feuillane Nord notamment)* ».

Pour la MRAe, ainsi que relevé dans le paragraphe relatif au milieu naturel (cf. § 2.1 *infra*), le rapport environnemental s'appuie largement sur le SDPN non joint au dossier et donne peu d'informations sur les inventaires et les incidences du projet stratégique. Cela a pour effet de nuire à la compréhension des choix d'aménagements retenus dans les OAZIP au regard des enjeux forts de biodiversité.

Par ailleurs, la MRAe relève que l'analyse des solutions de substitution n'a pas été menée pour l'ensemble des actions du projet stratégique, sous la forme de scénarios par exemple, restant ciblée sur les seuls projets portés par le GPMM.

Concernant le report modal, le dossier fait état du développement du fret ferroviaire à Marseille, dans la continuité du précédent projet stratégique. Concernant le bassin Ouest, il mentionne « *l'élaboration en cours d'un schéma directeur ferroviaire et sa déclinaison en plan d'aménagement par pôle [qui] doit permettre, en cohérence avec l'OAZIP, d'assurer le dimensionnement du réseau ferré portuaire et national à la croissance des flux conteneurs et vrac* ».

Pour la MRAe, les bénéfices des projets d'infrastructures favorisant le report modal ne sont pas objectivés par une évaluation quantitative de leurs effets positifs sur l'émission de polluants et de GES et de leurs nuisances. L'explication des choix est à renforcer sur ce point.

La MRAe recommande de reprendre l'analyse des solutions de substitution et la justification des choix en les élargissant aux actions transversales du projet stratégique, afin d'explicitier les choix d'aménagements définis par le GPMM dans son projet stratégique.

1.6. Articulation avec les autres plans et programmes

Le rapport analyse l'articulation du projet stratégique avec plusieurs plans et programmes relevant du niveau national (stratégie nationale portuaire, stratégie nationale bas carbone...), du niveau régional (directive territoriale d'aménagement des Bouches-du-Rhône, SRADDET⁹ PACA, SDAGE¹⁰ Rhône-Méditerranée) et du niveau local (PLU).

La MRAe note l'absence d'analyse avec le SCoT¹¹ de la métropole Aix-Marseille-Provence en cours d'élaboration (approbation prévue au cours du 1^{er} semestre 2025 selon le site internet de la métropole).

9 Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires

10 Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhône-Méditerranée

11 Schéma de cohérence territoriale

Par ailleurs, l'articulation avec le volet déchets du SRADDET PACA n'est pas étudiée, concernant plus particulièrement la problématique de gestion des sédiments marins.

La MRAe recommande de procéder à l'analyse de l'articulation du projet stratégique avec les règles du SRADDET relatives à la gestion des déchets et avec le projet de SCoT de la métropole Aix-Marseille-Provence.

1.7. Indicateurs et suivi

Le rapport présente le dispositif de suivi décliné, au niveau de chacun des bassins, pour chaque enjeu environnemental. Il comprend également une liste d'indicateurs déclinés par objectifs et thématiques environnementales.

La MRAe constate que le choix des indicateurs n'est pas argumenté et que leur articulation avec le dispositif de suivi proposé n'est pas expliquée. Par ailleurs, ils ne permettent pas de suivre l'efficacité, des mesures proposées (notamment les suivis de la qualité de l'air, des sédiments dragués, l'intrusion du biseau salé...). Ces indicateurs sont à assortir d'une valeur de référence et d'une valeur cible (sauf en cas d'impossibilité).

La MRAe recommande d'expliquer le choix des indicateurs, en cohérence avec le dispositif de suivi, et de proposer des indicateurs de suivi de l'efficacité des mesures proposées (à assortir d'une valeur de référence et d'une valeur cible).

2. Analyse de la prise en compte de l'environnement et des impacts du plan

2.1. Changement climatique

2.1.1. Atténuation du changement climatique par la réduction des émissions de gaz à effet de serre

L'état initial indique les émissions directes et indirectes de gaz à effet de serre (GES) en 2022 provenant des activités situées dans la circonscription du GPMM. Celles-ci s'élèvent à 10 919 238 téqCO₂. Selon le dossier, elles proviennent à hauteur de 80 % de l'industrie et de la logistique (transit de marchandises et de personnes et immobilisation du foncier) pour 20 %.

La MRAe relève le caractère lacunaire et le manque de détails de ces données qui ne donnent aucune répartition des émissions par type d'activité. Il serait par exemple intéressant de savoir quelle est la part émise par les navires. Par ailleurs, l'évolution de ces émissions n'est pas présentée.

La MRAe recommande de fournir en état initial un bilan détaillé des émissions de GES donnant leur répartition par type d'activité et présentant leur évolution dans le temps.

Sur les bassins Est et Ouest, les incidences du projet stratégique sur les émissions de GES sont estimées comme étant neutres ou positives pour la majorité des projets du fait du développement du report modal et de la production d'énergies renouvelables (photovoltaïque et éolienne).

Sur le bassin Ouest, des incidences qualifiées de modérées sont identifiées pour deux projets : Fos 3XL (extension du terminal conteneurs et marchandises) et Feuillane Nord (développement de la zone logistique) en raison de l'augmentation du trafic routier qu'ils impliquent.

Pour la MRAe, ces assertions ne sont étayées par aucune analyse. L'évaluation environnementale doit être complétée par une estimation des gains attendus en termes d'émissions de GES, prenant en compte les projets portés par le GPMM ainsi que les projets industriels connus, et intégrant l'ensemble des postes émetteurs de GES, notamment le trafic routier et maritime.

La MRAe recommande de détailler l'analyse des incidences du projet stratégique sur le climat, a minima par une estimation quantitative des émissions de GES des projets connus et des trafics routier et maritime.

2.1.2. Adaptation du territoire au changement climatique

Le projet stratégique indique, dans son volet 4, que le GPMM souhaite mettre en place, d'ici 2029, « des outils de réponse structurelle face aux risques liés au changement climatique ». Il est notamment indiqué le projet de réalisation d'une « étude de vulnérabilité et d'un plan d'actions concret ».

La MRAe note qu'il est fait référence à des éléments de bilan et de projection sur la période 2025-2029 disponibles en annexe, éléments non joints au dossier. Il est par ailleurs regrettable que l'évaluation environnementale contienne peu d'éléments portant sur la vulnérabilité au changement climatique. Cette question est abordée dans la partie relative à l'articulation avec les autres plans et programmes (la stratégie nationale portuaire), qui donne quelques informations quant aux actions envisagées par le GPMM pour y répondre, telles que la prise en compte des risques dès la conception des projets. L'analyse des incidences reprend cette action sans la développer et mentionne la réalisation d'une étude de vulnérabilité au changement climatique, sans plus de précision.

Pour la MRAe, la prise en compte du changement climatique par le projet stratégique n'est pas démontrée. Il manque une analyse de l'exposition des infrastructures portuaires aux risques d'inondation et de submersion marine dans un contexte d'aggravation de ces risques par le changement climatique (élévation du niveau de la mer, phénomènes extrêmes plus importants et plus nombreux), ainsi que la proposition de mesures concrètes (priorisation des infrastructures concernées, type de travaux à engager, calendrier de réalisation, bénéfice attendu).

La MRAe recommande de compléter le dossier par une analyse de l'exposition des infrastructures portuaires au risque d'inondation et de submersion marine dans un contexte d'aggravation de ces risques par le changement climatique, assortie de propositions de mesures concrètes, afin de démontrer la prise en compte du changement climatique par le projet stratégique.

2.2. Biodiversité (dont Natura 2000)

2.2.1. Biodiversité terrestre

2.2.1.1. Habitats, faune, flore

L'état initial portant sur la biodiversité terrestre fait état de la richesse du territoire du bassin Ouest (ZIP de Fos-sur-Mer) en termes d'habitats méditerranéens, d'espèces de flore et de faune (chiroptères, avifaune, amphibiens/reptiles) et de continuités écologiques (trame verte et bleue). Cet état initial repose sur la présentation des périmètres de protection et d'inventaire de la biodiversité et restitue la synthèse d'études réalisées dans le cadre de l'élaboration du SDPN.

Selon la synthèse de l'état initial, les enjeux de biodiversité se concentrent sur le bassin Ouest, le bassin Est se trouvant au sein de zones fortement artificialisées.

Au niveau du bassin Ouest, les enjeux de conservation portent sur les habitats naturels (coussouls, sansouires, zones humides...) et sur plusieurs espèces patrimoniales végétales et animales, telles que l'Agrion du Mercure et le Bupreste de Crau-Camargue (invertébrés), le Léopard ocellé et la Cistude d'Europe (reptiles), l'Outarde canepetière, le Faucon crécerellette et l'Oedicnème criard (oiseaux), le Pélobate cultripède et le Crapaud calamite (amphibiens).

Selon le dossier, chacun de ces groupes taxonomiques bénéficie d'un « niveau d'enjeu SDPN », sans que soit précisé à quoi ces termes se rapportent.

L'état initial restitue une carte figurant les enjeux écologiques du bassin Ouest « *sur la base du cumul de 3 indicateurs globaux : Habitat (IGH), Espèces Végétales (IGEV), Espèces Animales (IGEAs)* », issue de la note de présentation du SDPN du GPMM.

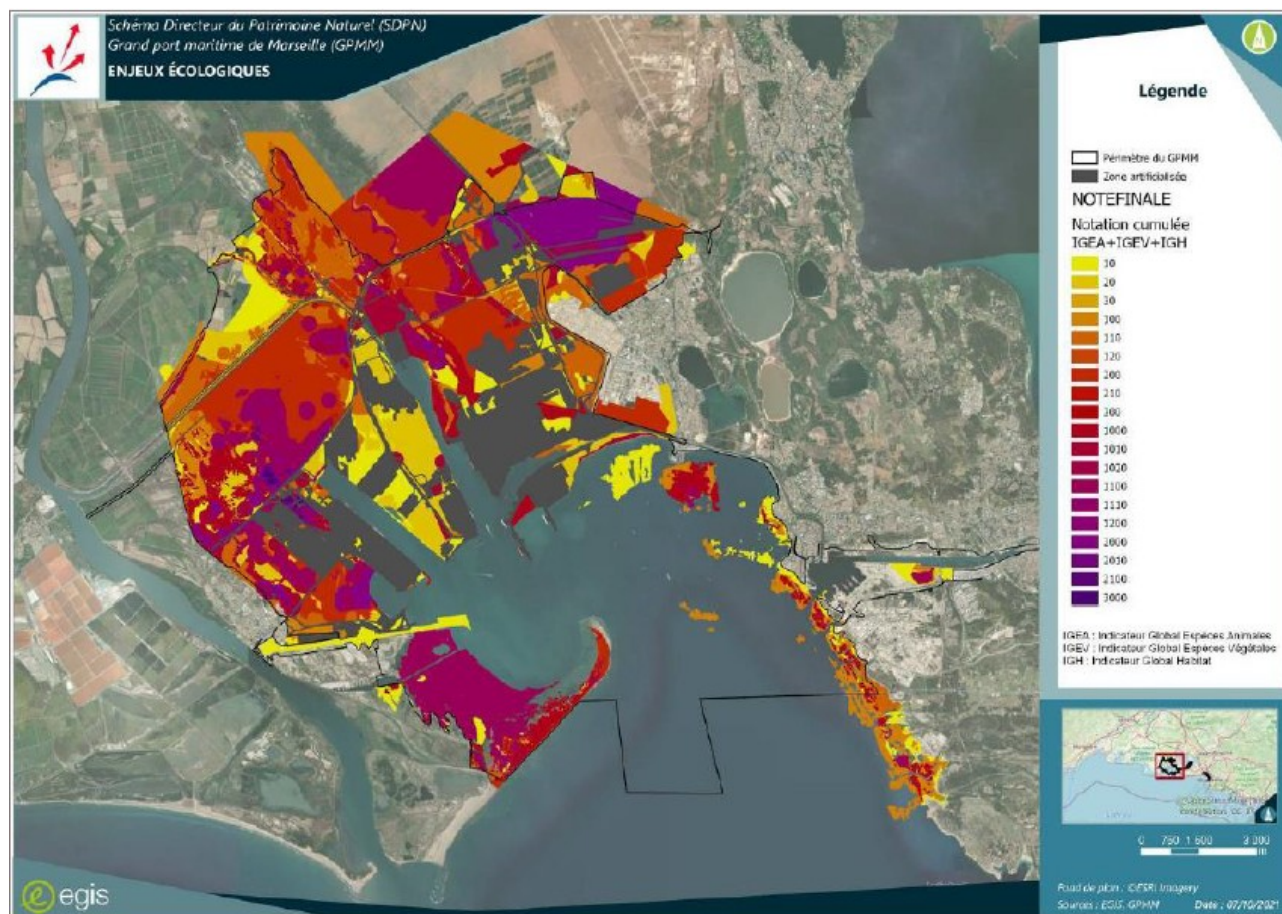


Figure 6: Enjeux écologiques au droit du bassin ouest (source : évaluation environnementale du projet stratégique)

Le dossier transmis à la MRAe explique que le diagnostic portant sur la biodiversité a été réalisé dans le cadre de l'élaboration du SDPN.

La MRAe relève que le dossier ne précise pas les dates et conditions de réalisation des inventaires. Il n'en fournit pas non plus les résultats par groupe taxonomique. L'absence de ces éléments ne permet pas d'apprécier la pression d'inventaire mise en œuvre ni de comprendre comment la carte des enjeux écologiques (figure 5 *supra*) a été réalisée, carte au demeurant peu lisible. L'état initial revêt de ce fait un caractère essentiellement descriptif, qui n'est pas à la hauteur de la richesse du milieu naturel soulignée dans le rapport, ce qui nuit à la compréhension de la teneur des enjeux.

La MRAe recommande de préciser dans l'état initial les dates et conditions de réalisation des inventaires de terrain, ainsi que leurs résultats par groupe taxonomique.

L'analyse des impacts du projet stratégique fait état, pour la plupart des projets portés par le GPMM, d'une absence d'impact ou indique de manière synthétique un impact de niveau « *modéré et maîtrisé* » (du fait par exemple, de la « *destruction potentielle d'espèces liés à l'artificialisation des milieux* »).

Pour la MRAe, l'appréciation des impacts ne s'appuie sur aucune analyse, les surfaces impactées ne sont pas précisées, de même que les espèces ou habitats concernés. La superposition du SDPN, plus précisément des éléments notables des inventaires faune, flore et habitats, avec la carte des investissements projetés, permettrait une meilleure appréciation des enjeux écologiques impactés.

Par exemple, la MRAe constate que l'impact est qualifié de « *modéré et maîtrisé* » pour le projet d'extension d'environ 75 ha de la zone logistique de Distriport et d'adaptation de la desserte routière. Or le schéma des enjeux écologiques issu du SDPN montre des enjeux écologiques forts au niveau de ce secteur.

De même, les impacts sont considérés comme étant neutres pour les projets ZSP2¹², Feuillane Nord et Innovex¹³ au motif que ces projets sont concernés par un dossier de dérogation à la destruction des espèces protégées. Pour la MRAe, la nécessité de recourir à cette dérogation laisse au contraire présager des enjeux et incidences forts sur ces secteurs.

L'analyse ne prend pas en compte les dynamiques à l'œuvre depuis la mise en œuvre du premier schéma. Il est attendu des données chiffrées, à l'échelle de la ZIP, concernant les surfaces des principaux habitats (coussoul, sansouires, grands types de zones humides...), leur réduction progressive au fur et à mesure de l'extension des activités et infrastructures liées au port, les espaces éventuellement altérés de par leur proximité avec le port (altération du fonctionnement pour les zones humides, perte de fonctionnalités par grands types de milieux).

Par conséquent, pour la MRAe, les choix d'aménagement du GPMM portent sur des secteurs concernés par de forts enjeux, mais les lacunes de l'état initial et l'absence d'évaluation étayée des incidences ne permettent pas de comprendre comment ces enjeux ont été pris en compte lors de l'élaboration du projet stratégique et dans quelle dynamique globale s'inscrit le projet.

La MRAe recommande de justifier les niveaux d'impact attribués aux perspectives d'aménagement du GPMM, sur la base d'un état initial renforcé et après la réalisation d'une analyse détaillée.

Le rapport expose les mesures d'évitement définies par le SDPN et mises en œuvre dans le cadre des OAZIP :

- mesure E.1.1.a « *Évitement des populations connues d'espèces protégées ou à forts enjeux et/ou de leurs habitats* » :
 - identification de 1 800 ha d'espaces à préserver de tout aménagement,
 - évitement mis en œuvre au niveau des projets portés par le GPMM (ZSP 2 et Distriport 2).
- mesure E.1.1.b « *Privilégier autant que possible le réaménagement de zones déjà artificialisées* » : il est souligné un « *effort de sobriété [...] adopté avec l'OAZIP et le SDPN afin de densifier les projets, optimiser les tènements constituant des dents creuses sur des secteurs déjà largement urbanisés, remaniés et desservis par des armatures d'infrastructures existantes* ».

Le dossier présente ensuite « *les mesures de réduction génériques qui pourront être prises par le GPMM dans le cadre de projets sous maîtrise d'ouvrage GPMM ou par des opérateurs privés pour les autres projets* » telles que « *l'adaptation de la période des travaux sur l'année* » et l'« *installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité* ».

S'agissant des mesures de compensation, le dossier indique que « *l'analyse des possibilités de compensation sont étudiées dans le SDPN* » et précise que « *concernant l'additionnalité, un diagnostic, dont l'objectif est de mettre en évidence le niveau d'éligibilité des milieux qui composent le domaine de*

¹² Cf avis de l'Autorité environnementale du 25 juillet 2024

¹³ Cf avis de l'Autorité environnementale du 25 mai 2023

la ZIP sur la base du critère d'éligibilité d'additionnalité, est réalisé depuis 2019 et présenté dans le SDPN ». Il est mentionné le rôle du GPMM auprès des porteurs de projet, à savoir les accompagner dans leur recherche de sites de compensation au sein de la ZIP.

La MRAe souligne favorablement la volonté du GPMM. Néanmoins, le SDPN n'étant pas intégré à l'évaluation environnementale, il n'est pas possible d'apprécier la pertinence de la séquence « Eviter-Réduire-Compenser » (ERC) retenue par le GPMM.

Pour la MRAe, il est attendu du GPMM qu'il explicite, dans l'évaluation environnementale du projet stratégique, les modalités de la mise en œuvre d'une séquence ERC globale et spatialisée, permettant d'atteindre l'absence de perte nette de la biodiversité, afin d'anticiper et planifier les possibilités d'aménagement, d'évitement, de réduction et surtout de compensation¹⁴.

La MRAe regrette que le SDPN n'ait pas été joint au dossier et relève le peu d'éléments portant sur ce schéma qui sont pourtant indispensables pour comprendre les orientations d'aménagements retenues dans les OAZIP, en lien avec le déroulement de la séquence ERC. Ainsi la MRAe s'interroge sur les critères de délimitation des zones d'évitements, sur le statut des 700 ha laissés en réserve et leur prise en compte dans l'analyse environnementale, ainsi que sur la stratégie compensatoire pour anticiper les besoins des porteurs de projets et pérenniser le foncier destiné à la compensation. De plus, la MRAe invite le GPMM à définir les modalités de transmission du SDPN aux porteurs de projet afin de garantir une intégration efficace et anticipée des enjeux environnementaux dans les projets.

La MRAe recommande de définir et cartographier dans le projet stratégique la démarche ERC mise en œuvre dans la ZIP de Fos, et de créer les bonnes conditions pour répondre au besoin de compensation de l'ensemble des projets.

2.2.1.2. Continuités écologiques

L'état initial portant sur les continuités écologiques est réalisée à partir de la carte de la trame verte et bleue régionale issue du SRADDET PACA. Le rapport reproduit la carte des fonctionnalités écologiques au niveau du bassin Ouest tirée du SDPN, qui identifie trois routes migratoires de l'avifaune et quatre corridors terrestres.

La MRAe constate que les analyses ayant conduit à l'élaboration de cette carte ne sont pas indiquées. Par ailleurs, l'état initial ne mentionne pas les choix stratégiques du GPMM en matière de conservation et de remise en état fonctionnel des continuités écologiques sur sa circonscription, et ne précise pas leur articulation avec les continuités locales, hors de la circonscription.

Les impacts du projet stratégique sur les continuités écologiques ne sont pas abordés, les mesures ne sont pas définies. Pour la MRAe, il est attendu une projection, dans le temps et dans l'espace, des continuités écologiques à préserver ou restaurer, au service du maintien des habitats et des populations d'espèces abordés au 2.2.1.1.

La MRAe recommande de reprendre l'état initial portant sur les continuités écologiques afin de permettre une analyse des incidences du projet stratégique sur celles-ci et de proposer des mesures pour les préserver ou les restaurer, en cohérence avec les enjeux relatifs aux habitats et espèces à préserver.

2.2.1.3. Zones humides

L'état initial comprend, pour chaque bassin, une carte de délimitation des zones humides, principalement localisées sur le bassin Ouest.

La MRAe note le caractère succinct de cet état des lieux qui ne donne aucune description de ces zones humides, n'analyse pas leurs fonctions (hydrologique, écologique...), leurs typologies (de sol, de

¹⁴ [Le SDPN a fait l'objet d'un avis du CNPN le 11 juillet 2024.](#)

végétation ou d'habitat) ni leur état de conservation ou de dégradation. De plus, en l'absence d'explication quant aux modalités de caractérisation de ces zones, leur délimitation n'est pas justifiée. Ainsi, dans la suite du rapport, la cartographie des habitats naturels et semi-naturels mentionne la présence de l'habitat « *fourrés à Tamaris* », caractéristique de zone humide, dans des secteurs qui ne sont pas systématiquement considérés comme humide dans l'état initial. Cet inventaire est par ailleurs à actualiser avec les données issues de projets récents tels que l'opération de construction d'une giga-usine de panneaux photovoltaïques (CARBON)¹⁵ autorisée par arrêté préfectoral du 07/02/2025.

La MRAe rappelle les observations émises par le [Conseil national de protection de la nature dans son avis du 11 juillet 2024 relatif à la présentation du SDPN](#), qui portent notamment sur la méthode de détermination des zones humides, et « *recommande d'utiliser le principe de précaution et de faire des hypothèses majorantes, c'est-à-dire qu'en l'absence de données précises sur l'aspect pédologique, vu le contexte biogéographique ainsi que les données cartographiques anciennes, il conviendrait de faire basculer toutes les surfaces « potentiellement humides » en zones humides avérées* ».

Les impacts du projet stratégique sur les zones humides ne sont pas abordés dans l'analyse des incidences.

S'agissant des mesures compensatoires, l'absence d'évaluation des impacts empêche toute appréciation du besoin et de la pertinence des secteurs de compensation mentionnés dans le dossier. Pour la MRAe, l'équivalence entre les pertes de fonctionnalités engendrées par le projet stratégique et les gains générés par la mise en œuvre des mesures compensatoires identifiées n'est pas démontrée.

Cette lacune ne permet pas de s'assurer du respect de la disposition 6B-03 du SDAGE 2022-2027 qui prône – pour la compensation – une « *restauration de zone humide fortement dégradée, en visant des fonctions équivalentes à celles impactées* » par le secteur de projet.

La MRAe recommande de renforcer l'état initial relatif aux zones humides (analyse de leur fonctionnalité, précision quant à la méthode de caractérisation), d'analyser les impacts du projet stratégique sur celles-ci et de démontrer la pertinence des mesures de compensation proposées.

2.2.2. Biodiversité marine

L'état des lieux se base sur la cartographie détaillée des habitats marins issue de la plateforme Medtrix¹⁶, sur l'atlas relatif à la surveillance des eaux de Méditerranée publié par l'Agence de l'eau et sur diverses études assez anciennes.

Pour le bassin Est, les enjeux sont liés à la présence des herbiers de Posidonie et de coralligène, au nord et au sud de la rade de Marseille, et à la présence de nombreuses espèces benthiques caractéristiques des ports, essentielles pour les poissons.

Au niveau du bassin Ouest, les principaux enjeux portent sur la présence d'un grand ensemble d'herbiers de Zostères et de quelques Cymodocées au niveau de l'anse de Carteau, et d'un second grand ensemble composé d'herbiers de Posidonie et de coralligène à l'est du golfe de Fos, qui « *présente une faune et une flore riche, propices à la présence d'espèces protégées et déterminantes* ».

L'état initial comprend par ailleurs les résultats des analyses de la contamination chimique des sédiments sur les deux bassins, entre 2012 et 2019 :

15 Cf avis de la MRAe du 12 septembre 2024 sur le projet d'aménagement d'une partie de la zone industrialoportuaire (ZIP) du grand port maritime de Marseille (GPMM) - Opération de construction d'une giga-usine de panneaux photovoltaïques (CARBON).

16 Plateforme de surveillance des eaux côtières et des écosystèmes de Méditerranée

- Bassin Est : les sédiments sont marqués par la présence de contamination aux éléments traces métalliques (notamment cuivre, mercure, plomb, zinc, chrome, nickel), ainsi que par les polychlorobiphényles et les hydrocarbures aromatiques polycycliques.
- Bassin Ouest : les sédiments sont marqués par les hydrocarbures aromatiques polycycliques et les polychlorobiphényles.

Selon le dossier, les incidences sur le milieu marin, d'un niveau modéré, sont principalement dues aux opérations de dragage nécessaires pour la réalisation de trois projets – Fos 3XL, restauration de la Flèche de la Gracieuse et DEOS – auxquelles s'ajoute pour celui-ci une artificialisation des fonds marins lié à la réalisation de quais.

La MRAe relève l'absence d'analyse qui empêche toute justification du niveau d'impact. De plus, l'identification des aménagements et opérations impactant le milieu marin est incomplète car elle ne mentionne pas les dragages d'entretien des bassins Est et Ouest. Ces éléments sont à intégrer dans l'évaluation des incidences du projet stratégique.

La MRAe recommande de procéder à l'analyse des incidences du projet stratégique sur la biodiversité marine pour l'ensemble des aménagements et opérations projetés, y compris les dragages d'entretien des bassins Est et Ouest.

2.2.3. Étude des incidences Natura 2000

Selon le dossier, le bassin Est sont situés à proximité de six sites Natura 2000, mais en contexte artificialisé, et présentent peu d'enjeux en termes de biodiversité.

Le bassin Ouest intercepte neuf sites Natura 2000. Les incidences des projets portés par le GPMM sur les sites Natura 2000 sont globalement qualifiées de modérées à fortes dans la mesure où la réalisation de certains aménagements aura pour effet de détruire des habitats d'intérêt communautaire et induira une « *perturbation* » des espèces.

L'évaluation des incidences Natura 2000, malgré les mesures d'évitement amont prévues dans le cadre des OAZIP et la mise en œuvre de mesures de réduction lors de la réalisation des projets, conclut à la persistance d'incidences négatives significatives sur les habitats et espèces du réseau Natura 2000, principalement liées aux projets d'amélioration de la desserte du môle central, de Feuillane Nord et de ZSP2.

Pour la MRAe, il convient d'approfondir l'évaluation des incidences sur le réseau Natura 2000 au regard des lacunes de la démarche ERC relevées au paragraphe 2.2.1 *supra*.

La MRAe recommande de reprendre l'évaluation des incidences Natura 2000 sur la base d'une mise en œuvre renforcée de la démarche ERC.

2.3. Risques naturels et technologiques

Les risques naturels et industriels sont déclinés par bassin, sur la base des plans de prévention des risques qui sont listés par commune et cartographiés dans l'état initial et le chapitre sur l'articulation avec les plans et programmes.

2.3.1. Risques naturels

Selon le dossier, la circonscription du GPMM est concernée par trois risques naturels principaux :

- risque d'inondation par débordement de cours d'eau : le dossier rappelle les prescriptions des plans de prévention du risque d'inondation (PPRI) liés aux Aygalades (2019) à Marseille pour le bassin Est et de Port-Saint-Louis-du-Rhône (2016) pour le bassin Ouest.

- risque de submersion marine : des cartes faisant apparaître les hauteurs d'eau, issues d'une étude du BRGM de 2017 pour le bassin Est, et du PPRI de Port-Saint-Louis-du-Rhône, du PLU de Fos-sur-Mer et de la stratégie locale de gestion des risques d'inondation du territoire à risque important d'inondation (TRI) du delta du Rhône pour le bassin Ouest, sont reproduites dans le dossier.
- risque de retrait-gonflement des argiles : il est rappelé les prescriptions des plans de préventions des risques pour les zones du GPMM concernées par des aléas faibles à moyens.

La MRAe constate que le risque d'inondation par ruissellement n'est pas abordé. Par ailleurs, les cartes du risque de submersion marine sur les espaces de la ZIP sont peu lisibles et ne permettent pas de comprendre le niveau d'exposition.

Concernant le bassin Ouest, il est indiqué que les projets situés en zone inondable ou soumis au risque de submersion marine respecteront les prescriptions des PPR.

La MRAe recommande de compléter l'analyse du risque d'inondation dans l'état initial en incluant le ruissellement et de présenter une déclinaison plus détaillée et plus lisible de l'exposition au risque de submersion marine sur le territoire de la ZIP de Fos.

2.3.2. Risques technologiques

Le dossier liste les huit plans de prévention des risques technologiques existant dans le bassin Ouest, liés aux sites industriels classés Seveso seuil haut (aucun PPRT n'étant compris dans le périmètre du bassin Est), et il reproduit les zonages graphiques réglementaires associés.

Pour une meilleure information du public, il manque des explications sur la réglementation des PPRT en vigueur, les aléas et les types de risques (explosion, incendie, émanations ou fuites toxiques, effet domino...). En outre, les enjeux liés au transport de matières dangereuses (transports par voie terrestre, canalisations) sont présentés et cartographiés de façon succincte et ne font l'objet d'aucune analyse.

La MRAe recommande de compléter la présentation et l'analyse des risques technologiques en développant la prise en compte des enjeux liés au transport de matières dangereuses.

2.4. Ressource en eau

L'état initial sur la ressource en eau décrit l'état des masses d'eau souterraines, littorales et superficielles et leur usage sur la base des données et orientations du SDAGE¹⁷ Rhône-Méditerranée relatives à l'état quantitatif et qualitatif des masses d'eau ainsi que des bulletins de surveillance de l'IFREMER (relevés des stations du réseau d'observation de la contamination chimique des zones marines).

Le niveau d'enjeu est qualifié de fort pour le bassin Ouest, et de moyen à fort pour le bassin Est.

La MRAe relève l'absence de prise en compte, dans l'état initial, de la vulnérabilité de la nappe de la Crau, masse d'eau souterraine classée stratégique pour l'alimentation en eau potable, et de sa sensibilité au transfert de polluants issus de la surface, qu'il s'agisse des pollutions diffuses liées aux sols et sites pollués, des risques de pollutions liés aux infrastructures (diffuses ou accidentelles) ou des pollutions liées aux activités industrielles. Par ailleurs, l'enjeu de remontée du biseau salé liée au risque de baisse d'alimentation de la nappe (changement climatique, évolution de l'occupation du sol, imperméabilisation) n'est pas analysé et le dossier ne comprend aucun élément portant sur la gestion quantitative de cette masse d'eau, dans un contexte de changement climatique.

¹⁷ schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux.

La MRAe recommande d'intégrer dans l'état initial l'enjeu de vulnérabilité de la nappe de la Crau et ses sensibilités vis-à-vis du projet stratégique en incluant dans l'analyse l'enjeu de remontée du biseau salé ainsi que de gestion qualitative et quantitative de cette masse d'eau, dans un contexte de changement climatique.

Les incidences des projets sous maîtrise d'ouvrage du GPMM sur la ressource en eau sont estimées à un niveau faible ou modéré avec un « *risque d'entraînement de particules fines, notamment par ruissellement ou remaniement des sols* » et un « *risque de pollution accidentelle* ». Pour la MRAe, l'absence d'analyse ne permet pas de comprendre comment et sur quelle base les niveaux d'impact ont été évalués (sensibilité de la masse d'eau concernée, type de travaux...).

Par ailleurs, le projet stratégique fait état de la réalisation d'un schéma directeur pluvial des bassins Est et Ouest. La MRAe constate l'absence de diagnostic des réseaux pluviaux existant dans l'enceinte portuaire et relevant de la compétence du GPMM. Cette lacune du dossier empêche toute analyse du fonctionnement de ces réseaux et de l'impact des rejets dans le milieu naturel.

La MRAe recommande de développer l'analyse relative aux effets du projet stratégique sur les masses d'eaux superficielles et souterraines concernées pour les projets privés comme ceux du GPMM.

2.5. Qualité de l'air et bruit

2.5.1. État initial

L'état initial de la qualité de l'air est analysé globalement à l'échelle du département des Bouches-du-Rhône à partir des données d'Atmosud, selon les sources principales génératrices de pollution. Cette analyse très générale du contexte est complétée par une évaluation des émissions des navires, qui fait état d'une diminution des émissions de dioxyde de soufre (- 75 %), de particules fines (- 26 %) et d'oxyde d'azote (- 5 %) entre 2015 et 2022. Ces diminutions sont notamment liées au déploiement de la connexion électrique des navires à quai (CENAQ) à Marseille.

Pour la MRAe, le périmètre de l'état initial, qui ne porte pas sur les bassins Est et Ouest et leurs abords, ainsi que son contenu, ne sont pas proportionnés aux enjeux de la qualité de l'air, alors que le secteur de la ZIP de Fos-sur-Mer est l'un des principaux pôles industriels et pétrochimiques de France.

La MRAe rappelle qu'une campagne de mesure de la qualité de l'air a été menée récemment par Atmosud : une station de mesures temporaire a été implantée sur le secteur du môle central de la ZIP du 14 septembre 2023 au 11 janvier 2024 afin de mesurer les émissions de particules PM10 et PM2,5, d'oxydes d'azote (NO₂, NO et NO_x) et de dioxyde de soufre. Des mesures de benzène par tubes à diffusion passive ont été ajoutées à la station en novembre et décembre 2023¹⁸. Par ailleurs, AtmoSud réalise depuis plusieurs années la surveillance des concentrations en BTEX (Benzène, Toluène, Ethylbenzène et Xylènes) en différents points de la ville de Fos-sur-Mer¹⁹.

De plus, la répartition des contributions des trafics induits par l'activité portuaire, des activités industrielles et logistiques comparée aux autres trafics locaux et des trafics de transit n'a pas été intégrée à l'état initial.

La MRAe recommande de reprendre l'état initial de la qualité de l'air en fournissant des données quantitatives et qualitatives récentes (valeurs limites et nombre de jours de dépassement des valeurs guide de l'OMS) sur les polluants représentatifs de la pollution industrielle, portuaire et routière, ainsi qu'une indication des parts relatives de chaque type d'émetteurs, sur la base des mesures et études disponibles, à l'échelle de l'aire urbaine autour de la zone industrialo-

¹⁸Cf note technique relative à l'évaluation de la qualité de l'air sur la zone industrialo-portuaire de Fos-sur-Mer du 31/01/2024

¹⁹Cf bilans publiés sur le site internet d'AtmoSud

portuaire de Fos-Etang de Berre et, pour le bassin Est, à l'échelle des quartiers limitrophes de Marseille.

L'état initial relatif aux nuisances acoustiques se réfère au plan de prévention du bruit dans l'environnement 2024-2029 sur le territoire Marseille-Provence et à sa cartographie. Il reproduit les cartes de bruit stratégique pour les bassins Est et Ouest.

Pour la MRAe, la problématique des nuisances sonores est abordée de façon globale et très qualitative. L'état initial restitue des données centrées sur les principales voies routières et des périmètres d'étude inadaptés qui ne permettent pas d'identifier toutes les sources de nuisances sonores et les zones habitées impactées.

Compte tenu des enjeux du projet stratégique, il manque au niveau de l'état initial un focus sur les secteurs de projet susceptibles de générer des nuisances sonores à l'interface avec les zones habitées et dans l'aire de chalandise portuaire le long des axes de transport routier et ferroviaire.

La MRAe recommande de préciser l'état initial des nuisances sonores dans les zones d'interface ville-port, en tenant compte des divers modes de transport.

2.5.2. Analyse des incidences

Sur le bassin Est, l'évaluation des incidences indique, pour la majorité des projets, une absence d'incidence ou une incidence positive sur la qualité de l'air et le bruit du fait du déploiement de la CENAQ. Un impact modéré est néanmoins identifié pour trois projets sous maîtrise d'ouvrage du GPMM, lié à l'augmentation du trafic maritime et poids-lourds qu'ils vont permettre.

Pour la MRAe, l'affirmation d'incidence positive n'est pas démontrée dans le dossier car aucune information n'est donnée concernant les types de trafic du port et la proportion concernée par le branchement électrique à quai, les objectifs en termes d'escales branchées à quai, les moyens d'incitation pour les atteindre et l'estimation des gains associés sur les émissions de polluants atmosphériques.

La MRAe recommande, pour le bassin Est, de démontrer les incidences positives du développement de la CENAQ sur la base d'informations relatives à la proportion de trafic concerné, aux objectifs en termes d'escales branchées à quai, aux moyens d'incitation pour les atteindre et à l'estimation des gains associés.

Sur le bassin Ouest, les effets des projets dans la ZIP de Fos-sur-Mer sur la qualité de l'air et le bruit sont jugés « *négatifs* » pour six projets : extension du terminal conteneurs et marchandises FOS3XL, renforcement des quais de Graveleau sud permettant l'accueil de plus grands navires, extension des plateformes logistiques et d'entreprises industrielles, amélioration des dessertes. L'absence d'impact ou un impact positif est relevé pour l'ensemble des autres projets portés par le GPMM.

La MRAe constate que les effets liés à l'augmentation du trafic et aux émissions de polluants associés des nouveaux projets industriels dans la ZIP de Fos-sur-Mer (par exemple Carbon et GravitHy) ne sont pas évoqués.

Par conséquent, sur la base d'un état initial généraliste, sans modélisation des trafics routiers et ferroviaires induits par le report modal et les projets connus, les conclusions du rapport environnemental selon lesquelles le projet stratégique a « *un effet globalement positif sur l'environnement par une meilleure maîtrise des nuisances* » ne sont pas démontrées. En outre, les lacunes de l'état initial ne permettent pas d'évaluer les impacts cumulés avec les activités existantes, et la performance environnementale du report modal.

Enfin, aucune évaluation quantifiée à l'horizon 2029 des polluants caractéristiques des activités portuaires, industrielles et des trafics routiers et logistiques à l'échelle du territoire du GPMM et de leurs

impacts sanitaires ne semble avoir été menée. La même observation s'applique aux nuisances sonores.

La MRAe recommande de quantifier et d'analyser les incidences du projet stratégique sur la qualité de l'air et le bruit dans les territoires de Marseille et de l'étang de Berre/golfe de Fos, en incluant dans l'analyse le trafic routier généré par le développement du trafic portuaire et des activités des circonscriptions portuaires, ainsi que les effets du report modal du trafic de marchandises vers les modes ferroviaire et fluvial.

2.6. Déchets

2.6.1. Sédiments marins

Les perspectives d'aménagement du projet stratégique et les opérations d'entretien des bassins nécessitent des opérations de dragage des sédiments marins.

L'arrêté préfectoral du 1^{er} mars 2018 valide la procédure qui détermine, selon le niveau de contamination des sédiments, la manière de les réutiliser. Un logigramme illustre cette procédure de décision. Selon le niveau de pollution des sédiments, elle détermine s'ils seront immergés en mer ou stockés à terre. En cas d'immersion, des suivis bathymétriques et des peuplements benthiques doivent être transmis tous les 3 ans.

Le dossier explique que, du fait de la cessation définitive d'exploitation du bassin Mirabeau²⁰ en 2021, seule la « *gestion en mise en décharge agréée* » est possible. Par conséquent, le GPMM a réalisé une étude portant sur la valorisation des sédiments dragués afin de « *déterminer les gisements de sédiment potentiellement valorisables pour définir des voies de valorisation possible à l'échelle locale* » (jointe en annexe). Celle-ci indique également une prévision de dragage de l'ordre de 7 000 000 m³ de sédiments dans les 10 prochaines années.

La MRAe constate que les résultats de cette étude, datée de 2024, basée sur les perspectives de dragage en 2024, 2025 et sur les 10 prochaines années, ne sont pas exposés dans l'évaluation environnementale. Le dossier est donc à compléter afin de permettre l'évaluation des incidences liées à la gestion de ces sédiments et de justifier les choix - modalités de valorisation et de transport, installations de destination selon la dangerosité et la quantité des sédiments - comme cela a pu être fait pour d'autres ports de la région²¹. À cette fin, la MRAe rappelle :

- que la zone de stockage de sédiments du bassin Mirabeau, dit « casier Mirabeau », accueillait des sédiments dangereux ;
- que la région PACA n'abrite aucune installation de stockage de déchets dangereux ;
- qu'il existe une seule installation de valorisation de sédiments en région PACA, ENVISAN à La Seyne-sur-Mer (83) d'une capacité de traitement autorisée de 3 200 t/j par arrêté préfectoral du 6 novembre 2020 ;
- que le SRADDET fixe des limites aux capacités réglementaires de stockage en région PACA : environ 1 Mt/an pour les déchets non dangereux à échéance 2025.

Sur la base de l'ensemble de ces éléments, la MRAe invite le GPMM à étudier la possibilité de créer une installation de gestion de ses sédiments sur son emprise foncière.

La MRAe recommande de procéder à l'évaluation des incidences liées à la gestion des sédiments marins issus des opérations de dragage, sur la base des perspectives de dragage

20 Cf. [Avis de la MRAe du 22 mai 2025 sur le projet plateforme de réparation navale du Bassin Mirabeau au Grand Port Maritime de Marseille à Marseille \(13\)](#).

21 Cf avis de la MRAe du 26 mai 2023 sur projet de travaux de dragages d'entretien des ports maritimes de la métropole Aix-Marseille Provence, du conseil départemental des Bouches-du-Rhône et des communes de Carry-le-Rouet, Marseille et Saint-Chamas (13).

prévues sur la période 2025-2029, de façon à anticiper la faisabilité environnementale de ces opérations.

2.6.2. Autres déchets

Le rapport indique un volume total de déchets générés par le GPMM à hauteur de 309,8 tonnes en 2023. Le GPMM assure également la collecte et le traitement des eaux usées ainsi que la collecte des déchets des navires au travers de son plan de réception et de traitement de déchets d'exploitation et des résidus de cargaison. Ce plan permet d'informer l'ensemble des usagers maritimes du GPMM sur les dispositions prévues en matière de collecte des déchets et résidus, les services disponibles et leurs conditions d'utilisation.

S'agissant des déchets des navires, 9 897 m³ de déchets solides ont été collectés pour 3 122 navires et 42 208 m³ de déchets liquides pour 1 332 navires en 2023. Les déchets solides sont principalement composés de déchets domestiques (37 %), de plastiques (32 %) et de déchets alimentaires (10 %). Les déchets liquides sont majoritairement constitués des eaux de lavage contenant des hydrocarbures (slops) (44 %), des boues (34 %), des eaux usées (11 %) et des eaux de cale (10 %).

L'organisation actuelle de la collecte et du traitement des déchets produits par les autres activités (réparation navale, entreprises industrielles et logistiques) n'est pas expliquée dans le dossier, de même que celle du système d'assainissement et de sa capacité.

La MRAe recommande de préciser les consommations actuelles en fluides ainsi que les capacités et filières de collecte et de traitement des déchets (y compris des déchets industriels et des eaux usées de l'ensemble des clients du port), dans la perspective d'anticiper et de dimensionner les mesures utiles à l'accueil d'activités supplémentaires dans la période 2025-2029.

2.7. Consommations d'eau et d'énergie

2.7.1. Consommations d'eau

Le projet stratégique comprend un paragraphe dédié à la politique de la gestion de la ressource en eau. Le GPMM indique vouloir sécuriser l'approvisionnement en eau potable, industrielle et agricole, et étudier en priorité l'utilisation de l'eau brute pompée dans le canal d'Arles à Fos-sur-Mer pour répondre aux besoins en eau des futurs industriels (à usage d'eau brute pour le process des acteurs de la ZIP et pour la défense incendie).

Il est précisé que la capacité du réseau est à l'heure actuelle d'environ 25 Mm³/an et que « *les projets industriels prévus à horizon 25-29 induisent un besoin important de capacité supplémentaire à étudier avec les industriels demandeurs afin d'adapter le réseau* ». Plusieurs actions sont évoquées telles que « *l'analyse des incidences des prélèvements supplémentaires et l'évolution de la ressource, liés au développement de la ZIP* » et « *la recherche de ressources alternatives* ».

L'évaluation des incidences fait état de l'« *adaptation du réseau d'eau brute pour répondre aux nouveaux besoins entraînant une consommation d'eau supplémentaire* », étant précisé en note de bas de page qu'« *une étude de dimensionnement est en cours et permettra de préciser les besoins futurs au sein du territoire du GPMM* ». L'impact du projet stratégique sur la consommation d'eau est qualifié de « *faible* ».

Pour la MRAe, le niveau d'impact paraît sous-évalué dès lors que l'augmentation des besoins en eau n'est pas chiffrée et qu'il n'est pas expliqué comment le GPMM entend répondre à cette augmentation au regard de la ressource disponible, notamment en termes de sécurisation et en intégrant les effets du changement climatique. La MRAe précise que l'estimation des besoins cumulés futurs doit intégrer l'ensemble des projets connus, y compris les projets industriels hors maîtrise d'ouvrage du GPMM.

La MRAe rappelle que la Commission nationale du débat public (CNDP) a présenté, dans le cadre de la concertation préalable, l'évolution des consommations cumulées d'eau brute industrielle de six projets industriels : Carbon, H2V-Fos, Gravithy, DEOS, Medhyterra et Néocarb (Cf. [page internet dédiée](#)).

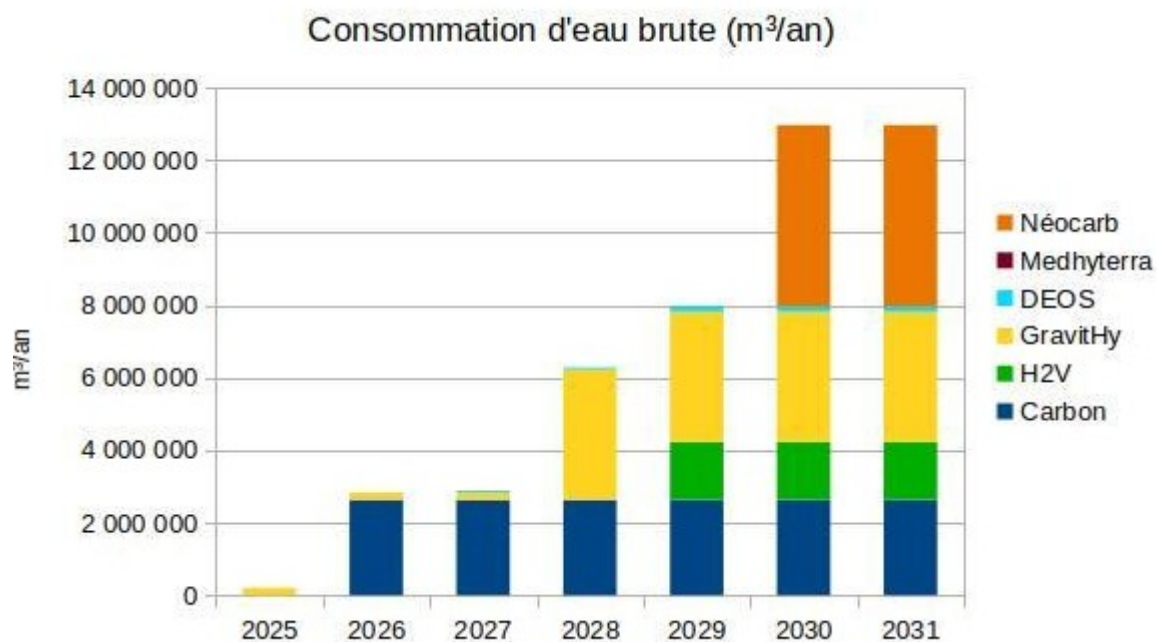


Figure 7: Consommations d'eau brute annuelle des six projets : Carbon, H2V-Fos, Gravithy, Medhyterra, Néocarb (source : Site Internet de la CNDP, page relative à la coordination des concertations)

La MRAe recommande de démontrer l'adéquation entre la politique de développement des activités portuaires et industrielles portées par le projet stratégique (projets industriels hors maîtrise d'ouvrage GPMM connus inclus) et la disponibilité de la ressource en eau aujourd'hui et à terme.

2.7.2. Consommations d'énergie

L'état initial fournit la consommation électrique des dernières années pour chacun des bassins. Selon le dossier, la diminution des consommations « *pourrait être due à des efforts collectifs afin de réduire les consommations électriques* ».

Pour la MRAe, il manque un bilan détaillé des consommations électriques par poste ou type d'activité, en lien avec les projets mis en œuvre sur la période du précédent projet stratégique.

Les effets du projet stratégique sur les consommations d'électricité sont globalement évaluées à un niveau « faible ».

La MRAe relève l'absence d'analyse pour appuyer l'évaluation et s'interroge sur les projets qui contribueront le plus à cette augmentation des consommations, ainsi que sur l'estimation de celle-ci. Le dossier doit fournir un bilan des besoins énergétiques, en intégrant dans l'analyse les projets de développement de la ZIP de Fos-sur-Mer portés par des industriels et induisant de part leur nature des consommations électriques importantes).

À l'instar de la consommation d'eau, la MRAe rappelle les éléments exposés sur le site internet de la CNDP portant sur le cumul des consommations électriques prévisibles et leurs évolutions de six projets industriels : Carbon, H2V-Fos, Gravithy, DEOS, Medhyterra et Néocarb ([cf page internet dédiée](#)).

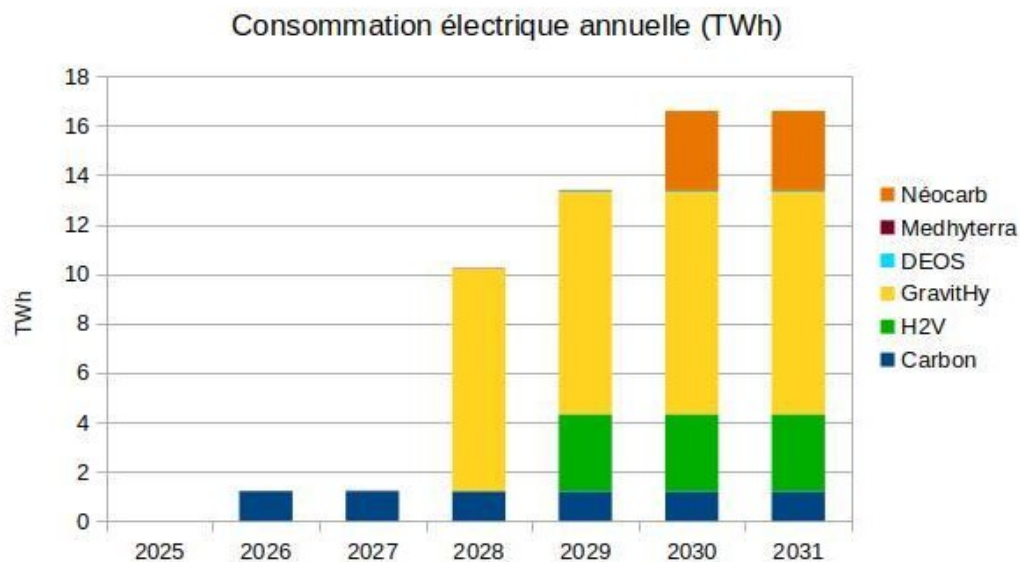


Figure 8: Consommations d'électricité annuelle des six projets : Carbon, H2V-Fos, Gravithy, Medhyterra, Néocarb (source : Site Internet de la CNDP, page relative à la coordination des concertations)

La MRAe recommande de justifier l'adéquation entre la politique de développement des activités portuaires et industrielles portées par le projet stratégique (en incluant les projets industriels hors maîtrise d'ouvrage GPMM connus) et l'offre de distribution et de production d'énergie existante et envisagée aujourd'hui et à terme.

2.8. Énergies renouvelables

Le dossier mentionne l'implantation de panneaux photovoltaïques sur les toitures de quatre hangars du bassin Est en cours de rénovation, qui fourniront selon le dossier une puissance totale de 7,6 MWc. Il est précisé que l'électricité produite servira à alimenter les navires en escale et à répondre aux besoins de consommation du port.

Sur le bassin Ouest, il fait référence au projet DEOS qui consiste en l'aménagement d'un terminal éolien offshore.

La MRAe regrette l'absence d'étude du potentiel des énergies renouvelables dans la circonscription portuaire intégrant une approche globale consistant en une évaluation des besoins des installations présentes et futures sur le territoire du GPMM, secteur par secteur – datacenters, développement de la part électrique pour les navires, pour la flotte terrestre infra portuaire (technique, personnels) – croisée avec l'évaluation des capacités de production d'énergie renouvelable et les actions d'économie d'énergie, pour tendre vers un équilibre entre la production et la consommation.

La MRAe recommande d'analyser le potentiel de la production d'énergie renouvelable sur l'ensemble des filières pressenties, et de préciser la stratégie de développement, de stockage et de gestion des énergies renouvelables, avec des objectifs chiffrés.

2.9. Qualité de la desserte et trafics

Le rapport présente les réseaux routier et ferroviaire de desserte du port et indique les données des trafics routiers, maritimes (marchandises et passagers) et ferroviaires ainsi que leur évolution depuis 2020 (sauf pour le trafic routier). Elle montre une baisse du trafic maritime et fluvial entre 2023 et 2024 et une augmentation peu élevée du trafic ferroviaire. Il est relevé en synthèse que « *les bassins Est sont caractérisés par une forte fréquentation par les croisiéristes induisant du trafic* ».

Pour la MRAe, les données restituées et la cartographie des flux caractérisent toutefois peu leur territorialisation et leur volume par rapport au trafic local et au trafic de transit.

La MRAe relève en outre l'absence d'étude de trafic routier, s'agissant de la desserte du bassin Est et au sein de la ZIP de Fos-sur-Mer. Le dossier ne comprend pas d'analyse des dysfonctionnements des voies de desserte du port, de ses voies internes et des autres voies locales et urbaines pour le bassin Est.

La MRAe recommande de compléter l'état initial par une étude de trafic routier des bassins Est et Ouest, de façon à pouvoir justifier les choix d'adaptation et de création de voiries.

La partie relative à l'analyse des incidences identifie, sans démonstration, des impacts d'un niveau modéré en termes de trafic routier pour six projets du GPMM du bassin Ouest (Fos 3XL, optimisation des capacités du quai de Graveleau, ZPS2, Distriport 2, extension terminal Gloria, Innovex).

En l'absence de caractérisation des flux de trafics routiers à l'état initial et de quantification de l'augmentation du trafic due à la réalisation du projet stratégique, il n'est pas possible d'apprécier les niveaux d'impact liés à sa mise en œuvre.

Le dossier est donc à compléter avec une estimation des volumes de trafic routier supplémentaires générés par les projets portés par le GPMM, ainsi que les nouveaux flux induits par les autres projets industriels connus dans la ZIP. Il est attendu une appréciation globale des conséquences du développement des activités du port sur le trafic routier.

La MRAe regrette par ailleurs que les effets du « *développement des dessertes massifiées, fer et fleuve (infrastructures et terminaux)* » mis en avant dans les OAZIP ne soient pas intégrés à l'analyse des incidences du projet stratégique sur le trafic routier. Cette lacune ne permet pas de démontrer le bénéfice attendu de ce développement au regard des prévisions d'augmentation du trafic maritime dans les années à venir.

La MRAe recommande de justifier les niveaux d'impact sur la base d'une estimation des volumes de trafic routier supplémentaires et intégrant les effets du développement des dessertes massifiées fer et fleuve.

2.10. Paysage

L'état initial procède à une description des unités paysagères « *Bassin de Marseille* » et « *Golfe de Fos* » issues de l'atlas du paysage des Bouches-du-Rhône, et liste des monuments historiques, les sites inscrits et classés dans les communes concernées.

La MRAe relève le caractère uniquement descriptif de cette présentation qui ne permet pas de caractériser le paysage des différentes entités paysagères des circonscriptions portuaires et de leur contexte urbain et naturel.

L'absence d'analyse conduit à des enjeux qui se limitent aux sites faisant l'objet d'une protection patrimoniale ou paysagère. Une analyse paysagère permettrait de caractériser les espaces « de transition » entre les zones portuaires et industrielles d'une part et les espaces naturels et agricoles ou les espaces urbains d'autre part, afin de mettre en évidence les enjeux de préservation, les perceptions

visuelles remarquables, notamment depuis les voies ferrées et l'autoroute A55, et les besoins de valorisation paysagère.

Dans le bassin Est, il manque une approche différenciée par séquences (sud, centre, nord), afin d'identifier les enjeux de requalification paysagère de la lisière ville-port, d'intégration architecturale des nouvelles constructions, de co-visibilité avec les quartiers habités et d'aménagement des espaces publics, ainsi que de valorisation du patrimoine portuaire.

Dans la ZIP de Fos-sur-Mer, les milieux naturels d'une grande richesse écologique constituent également des paysages remarquables, et les zones d'interface ville-ZIP constituent des secteurs à enjeux.

La MRAe recommande la réalisation d'une étude paysagère détaillée et illustrée à l'échelle des périmètres des deux circonscriptions portuaires (Est et Ouest) permettant d'identifier les enjeux de préservation et de requalification paysagère, en particulier dans les zones d'interface avec les espaces urbains (Marseille, Fos, Port-St-Louis, Port-de-Bouc, Martigues).

La MRAe constate que les impacts paysagers des projets ne sont pas traités dans l'évaluation environnementale du projet stratégique. Dans la partie consacrée aux mesures ERC, le rapport évoque des prescriptions insérées dans les conventions entre le GPMM et les porteurs de projet, à savoir « mesures d'insertion paysagère ».

La MRAe recommande, sur la base d'un état initial complété, d'évaluer les effets notables pressentis de la mise en œuvre du projet stratégique sur le paysage et les mesures d'intégration paysagère qui seront déclinées dans les cahiers des charges des projets.