



Autorité environnementale

conseil général de l'Environnement et du Développement durable

www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr

Avis délibéré de l'Autorité environnementale sur le projet de construction du terminal de transport combiné de Mourepiane (13)

n°Ae: 2015-30

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

L'Autorité environnementale¹ du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD), s'est réunie le mercredi 24 juin 2015 à Paris. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet de construction du terminal de transport combiné de Mourepiane (13).

Étaient présents et ont délibéré : Mmes Bour-Desprez, Fonquernie, Perrin, Steinfeld, MM. Barthod, Clément, Galibert, Ledenvic, Lefebvre, Ullmann, Vindimian.

En application du § 2.4.1 du règlement intérieur du CGEDD, 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 l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

Étaient absents ou excusés : Mme Guth, Hubert, MM. Chevassus-au-Louis, Letourneux, Orizet, Roche.

* *

L'Ae a été saisie pour avis par la président du Directoire du Grand port maritime de Marseille, le dossier ayant été reçu complet le 30 mars 2015.

Cette saisine étant conforme à l'article R. 122-6 du code de l'environnement relatif à l'autorité administrative compétente en matière d'environnement prévue à l'article L. 122-1 du même code, il en a été accusé réception. Conformément à l'article R122-7 II du même code, l'avis doit être fourni dans le délai de 3 mois.

L'Ae a consulté par courrier en date du 14 avril 2015 :

- le préfet de département des Bouches du Rhône, et a pris en compte sa réponse en date du 3 juin 2015,*
- la ministre chargée de la santé,*
- la direction régionale de l'environnement de l'aménagement et du logement de Provence-Alpes-Côte d'Azur.*

Sur le rapport de François-Régis Orizet et Eric Vindimian, après en avoir délibéré, l'Ae rend l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique gras pour en faciliter la lecture.

Il est rappelé ici que pour tous les projets soumis à étude d'impact, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public. Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage, et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable au projet. Il vise à permettre d'améliorer la conception du projet, et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur ce projet. La décision de l'autorité compétente qui autorise le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage à réaliser le projet prend en considération cet avis (cf. article L. 122-1 IV du code de l'environnement).

¹ Désignée ci-après par Ae.

Synthèse de l'avis

Le projet de terminal de transport combiné de Mourepiane (TTCM) consiste en la réalisation d'un terminal de transport combiné² terrestre sur les emprises du domaine public maritime du grand port maritime de Marseille (GPMM), immédiatement à l'arrière du terminal maritime de conteneurs « Medeurop » qui regroupe, sur le quai nord du bassin Mirabeau, les trafics maritimes de conteneurs des bassins Est du port. Les maîtres d'ouvrage sont le GPMM et la société Mourepiane Terminal Transport Combiné (MTTC), filiale du GPMM.

Les principaux enjeux environnementaux de ce projet situé en zone urbaine sont les suivants :

- les impacts éventuellement positifs du transfert modal ;
- la qualité de l'air, les nuisances sonores et leurs impacts sur la santé humaine ;
- la gestion des sols pollués ;
- les pollutions chroniques et accidentelles des eaux marines ;
- les risques accidentels liés au transport et à la manutention de matières dangereuses.

L'Ae recommande principalement :

- en matière de bruit :
 - de présenter de façon plus didactique l'état initial et l'évaluation des nuisances sonores maximales susceptibles d'être générées par le projet ;
 - de montrer comment l'évaluation du bruit ferroviaire susceptible de résulter de la réalisation ultérieure d'un terminal d'autoroute ferroviaire a bien été prise en compte dans l'étude d'impact ;
 - d'examiner les dispositions permettant de réduire à la source le bruit auquel seront exposés les personnes travaillant sur le site ;
- en matière de risques :
 - de détailler les risques liés au transport de matières dangereuses au sein de l'analyse de l'état initial du projet ;
 - de mettre à disposition du public l'étude de dangers réalisée en application des articles R.551-8 et R.551-11 du code de l'environnement ;
 - de procéder à une évaluation quantitative des risques de pollution des eaux par les substances chimiques et matières en suspension qui seront manutentionnées au sein du terminal combiné ;
- en matière de pollution de l'air :
 - d'élaborer une vision prospective à l'horizon 2025 ou 2030 qui permette au public de bien comprendre les effets sur le trafic routier et la pollution de l'air du scénario de transfert modal qui constitue le principal argument environnemental du projet ;
 - de procéder à une évaluation des impacts sur le climat à l'aide d'un bilan exhaustif des émissions de gaz à effet de serre évitées ou ajoutées.

L'Ae fait par ailleurs d'autres recommandations plus ponctuelles, précisées dans l'avis détaillé ci-joint.

² Un terminal de transport combiné terrestre permet de réaliser des opérations de transbordement de conteneurs entre un train et un véhicule routier, ou entre deux trains.

Avis détaillé

1 Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

1.1 Contexte et programme de rattachement du projet

Le projet de terminal de transport combiné de Mourepiane (TTCM) consiste en la réalisation d'un terminal de transport combiné terrestre sur les emprises du grand port maritime de Marseille (GPMM), immédiatement à l'arrière du terminal maritime de conteneurs³ « Medeurop » qui regroupe, sur le quai Nord du bassin Mirabeau, les trafics maritimes de conteneurs des bassins Est du port⁴.

Selon les maîtres d'ouvrage, les synergies et les gains de productivité que permettra la proximité de ces deux terminaux favoriseront le développement tant du terminal maritime MedEurop que de l'activité de transport combiné terrestre à Marseille – aujourd'hui réalisée sur le terminal du Canet⁵, hors du domaine public maritime du GPMM, dont l'activité sera transférée sur le site de Mourepiane.

La capacité nominale de traitement du TTCM, de 150.000 conteneurs par an, permettra de traiter un trafic de l'ordre du double de ceux cumulés actuels⁶ des terminaux terrestre du Canet (70.000) et maritime de Mourepiane (22.000). La proximité des deux terminaux et la réouverture du raccordement ferroviaire⁷ de Mourepiane, qui permettra une connexion plus rapide des terminaux Est du port au réseau ferré national, en s'affranchissant aussi de contraintes de gabarit à l'arrivée sur Marseille, devraient aussi induire une croissance de la part modale du fer pour le transport de conteneurs, notamment pour les pré- et post-acheminements des conteneurs maritimes⁸. Dans la perspective d'un niveau de trafic correspondant à la capacité maximale du terminal (150 000 conteneurs par an), les maîtres d'ouvrage estiment à dix trains par jour le trafic ferroviaire.

Lors de la visite des rapporteurs de l'Ae, les maîtres d'ouvrage ont indiqué que la croissance escomptée des trafics pourrait notamment résulter de la captation par le port d'une part plus importante des trafics entre les pays du pourtour méditerranéen et l'Europe du nord et centrale, aujourd'hui assurés par des transports largement routiers (via la Turquie ou transitant par d'autres ports de l'Europe du sud) ou maritimes « au long cours » (via les ports de l'Europe du nord).

³ Un terminal maritime de conteneurs permet de réaliser des opérations de transbordement de conteneurs entre un navire et un véhicule de transport terrestre (train ou camion), voire un autre navire. Outre des engins de manutention, le terminal comporte d'importants terre-pleins qui permettent le stockage des conteneurs et l'optimisation de la gestion de leurs flux.

⁴ Le terminal maritime de Mourepiane accueille des conteneurs à destination ou en provenance du pourtour méditerranéen et de l'Afrique, sur des navires sensiblement plus petits que ceux assurant les trafics intercontinentaux accueillis dans les bassins ouest du GPMM à Fos-sur-Mer.

⁵ Propriété de SNCF Réseau et distant de 2 kilomètres environ de Mourepiane.

⁶ Ces trafics, indiqués dans le dossier, sont ceux de 2008–2009.

⁷ En cours de travaux. Le projet de raccordement ferroviaire de Mourepiane a fait l'objet de l'avis délibéré de l'Ae 2011–68 du 21 décembre 2011. Il permet un accès direct du réseau ferré national au terminal de Mourepiane en évitant un rebroussement des trains sur le faisceau d'Arenc, faisceau situé un peu plus à l'est (ce rebroussement impliquant environ six kilomètres de manoeuvres ferroviaires).

⁸ Suivant les indications communiquées aux rapporteurs de l'Ae lors de leur visite, 17% des pré- et post-acheminements des conteneurs maritimes débarqués ou embarqués sur le terminal MedEurop sont réalisés par la voie ferroviaire, ce qui constitue déjà un taux remarquable.

Le projet s'inscrit aussi, selon les maîtres d'ouvrage, dans la politique publique de confortement d'activités économiques à proximité immédiate des quartiers Nord de Marseille. L'Ae note que cette proximité entre les habitats et les emplois serait, *a priori*, à mettre au crédit environnemental du projet, sans qu'il soit aisé d'en quantifier les bénéfices.

Le projet permet indirectement la libération de l'espace actuellement occupé par le terminal de transport combiné terrestre du Canet, soit 25 hectares environ, qui seront affectés à la réalisation de la seconde phase du projet d'aménagement Euroméditerranée⁹, qui inclut la création d'un parc paysager de 14 hectares le long du ruisseau des Aygaldes et la création de 5 000 logements.



Figure 1 : Carte de situation du terminal au sein des bassins est du port situé dans la ville de Marseille (Source IGN - SHOM Géoportail)

Le projet TTCM, dont le coût est de 60,5 M€, est rattaché par les maîtres d'ouvrage à un programme comportant également la réouverture du raccordement ferroviaire de Mourepiane susmentionné, en cours de travaux réalisés sous la maîtrise d'ouvrage de SNCF Réseau¹⁰.

1.2 Situation actuelle

Les trafics ferroviaires marchandises des bassins Est du port de Marseille sont organisés autour de trois principaux faisceaux (cf. figure 2) :

- le faisceau d'Arenc (32 voies électrifiées) : les trains en provenance du réseau ferré national arrivent en traction électrique sur ce faisceau, depuis lequel ils sont dirigés en traction diesel vers différents terminaux portuaires ou vers les faisceaux de Saint-André puis de Mourepiane. Le raccordement ferroviaire de Mourepiane (figuré par la boucle en rouge pointillé Figure 2), dont la réouverture fait l'objet de travaux en cours, permettra d'éviter ces rebroussements à Arenc pour les trains à destination de Saint-André et Mourepiane ;

⁹ Euroméditerranée est la plus importante opération de rénovation urbaine de France qui prévoit, à l'horizon 2030, l'accueil de 28 000 habitants supplémentaires, la création de 20 000 emplois, la réalisation de 500 000 m² de bureaux, 10 000 logements neufs, l'aménagement de 40 ha d'espaces publics et 200 000 m² d'équipements et de commerces.

¹⁰ Anciennement Réseau ferré de France (RFF)

- le faisceau de Saint-André (huit voies), depuis (ou vers) lequel les trains sont ensuite acheminés en direction de Mourepiane ;
- le faisceau de Mourepiane (16 voies), globalement en très mauvais état (les caténaires¹¹, autrefois existantes, ont disparu ; seules quatre des 16 voies sont utilisables ; une installation de tri gravitaire¹² située entre les faisceaux de Saint-André et de Mourepiane a été abandonnée, ...).

Sur ce même secteur de Mourepiane un petit faisceau secondaire¹³ de quelques voies, contigu à la zone de stockage du terminal MedEurop, est celui vers lequel les trains sont actuellement acheminés depuis le faisceau de Saint-André pour les transbordements des conteneurs maritimes.

Par ailleurs, hors domaine public maritime et avec une activité majoritairement indépendante de celle du port, le terminal de transport combiné du Canet, propriété de SNCF Réseau, comporte 32 voies électrifiées reliées au réseau ferré national.

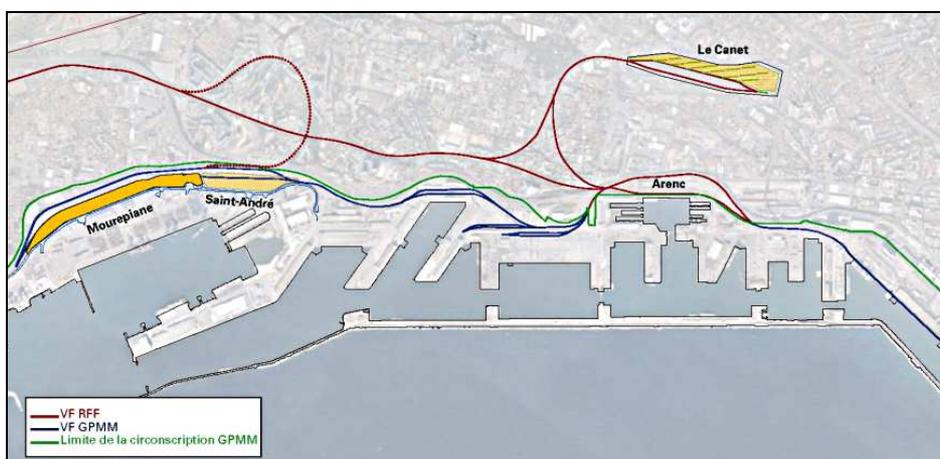


Figure 2 : carte des réseaux ferrés du GPMM et des connexions. La boucle rouge en haut à gauche figure le raccordement de Mourepiane sous maîtrise d'ouvrage SNCF-Réseau (Source dossier).

1.3 Aménagements projetés

Le projet (cf. Figure 3 et Figure 4 page 8) consiste en un réaménagement global du secteur, d'un peu moins de 250 mètres de large, compris entre le faisceau de Mourepiane (inclus) et la zone de stockage de conteneurs du terminal maritime MedEurop (exclue).

Sont prévus d'est (faisceau de Mourepiane) en ouest (terminal MedEurop) :

- la remise en état du faisceau de Mourepiane, dont la largeur sera réduite à sept voies, dont quatre électrifiées (une de 1 000 mètres permettant la réception de trains longs, une de 850 m et deux de 750 m)¹⁴, ainsi que la prolongation de deux voies (850 m) du faisceau de Saint-André ;

¹¹ Système aérien d'alimentation électrique des trains et tramways, par fil conducteur suspendu.

¹² Une installation de tri gravitaire se compose d'une « bosse » comprise entre un secteur de réception et un faisceau de triage. Les trains sont poussés, depuis le secteur de réception, vers le haut de la bosse depuis lequel les wagons, préalablement détachés, roulent par gravité vers le faisceau de triage. Un réglage d'aiguillages et de différents dispositifs de freinage permet d'orienter le wagon, à la vitesse adéquate, vers sa position de destination sur le faisceau de triage.

¹³ Ce faisceau secondaire n'est pas visible sur la figure 2. Il est situé à environ 150 mètres à l'ouest du premier (soit plus bas sur la figure). L'espace intermédiaire entre le faisceau principal et ce faisceau secondaire est occupé par divers hangars et terre-pleins ainsi que par la « Voie Royale », voie routière de desserte interne des bassins est du port.

¹⁴ La possibilité d'accueil de trains longs accompagne la tendance actuelle du transport ferroviaire de fret. A titre de comparaison les voies ferrées actuelles du faisceau d'Arenc ont une longueur comprise entre 400 et 650 mètres, celles du faisceau de Saint-André de 400 mètres environ, et 700 mètres environ pour les plus longues des faisceaux de Mourepiane et du Canet.

- la construction du terminal de transport combiné proprement dit, constitué :
 - d'une zone de manutention équipée de grues mobiles permettant d'assurer des transbordements de conteneurs entre deux voies ferrées (non électrifiées) de 500 m et une voie routière construites dans le cadre du projet ;
 - d'une zone de manutention équipée de deux portiques sur rail de 90 m d'envergure, enjambant deux voies routières, un faisceau ferroviaire de six voies ferrées (non électrifiées – deux de 750 m et deux de 850 m) ainsi que la Voie Royale¹⁵.

Un phasage de la construction de ce terminal est prévu, la zone de manutention équipée de grues mobiles et le second portique ferroviaire étant réalisés en seconde phase.

- Une zone de stockage-tampon de conteneurs contiguë au terminal, les conteneurs de cette zone étant manipulables par les portiques sur rail.

Des travaux d'aménagement de la voirie portuaire sont par ailleurs prévus : réhabilitation de la Voie Royale et reconfiguration d'un giratoire au sud du terminal.

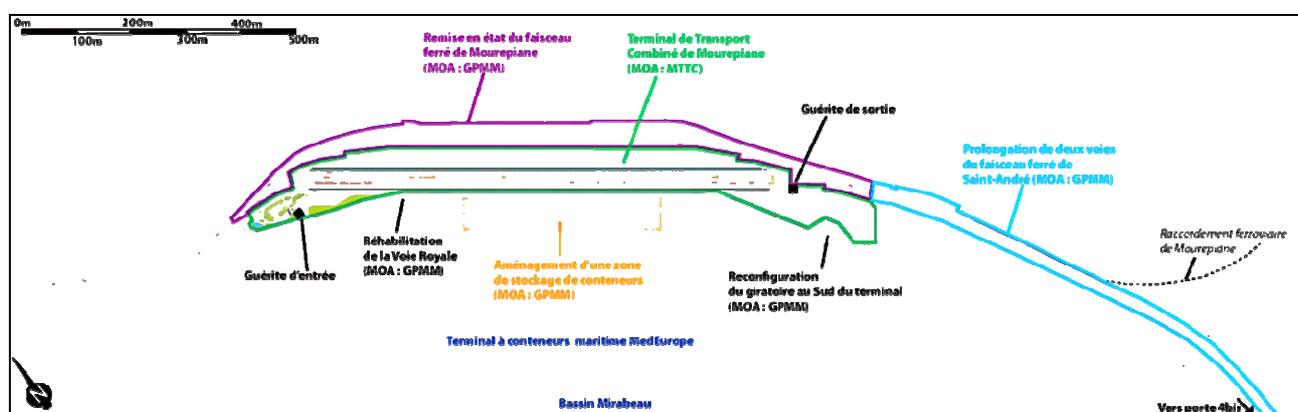


Figure 3 : plan des aménagements du terminal de transport combiné de Mourepiane (Source dossier)

Le projet de terminal de transport combiné sera réalisé sous la maîtrise d'ouvrage de la société Mourepiane Terminal Transport Combiné (MTTC), filiale du GPMM. Les autres aménagements (remise en état des faisceaux ferroviaires, réhabilitation de la Voie Royale, reconfiguration du giratoire et aménagement de la zone de stockage tampon) seront réalisés sous la maîtrise d'ouvrage du GPMM. L'exploitation sera confiée à une société dédiée dénommée Transport Combiné Mourepiane Exploitation (TCME) qui louera le terminal à MTTC par un bail de vingt ans.

Au démarrage de l'exploitation, prévue au 2^e semestre 2017, l'activité attendue est équivalente aux trafics terrestres actuels des terminaux du Canet et de Mourepiane, soit environ deux fois moins que la capacité maximale à terme. L'étude d'impact ne permet cependant pas de comprendre facilement et avec une précision suffisante la situation des trafics actuels des deux sites de Mourepiane et du Canet (nombre et types de transbordements – mer/fer, mer/route, fer/route, fer/fer, – sur chacun des terminaux ; flux et itinéraires ferroviaires et routiers depuis, vers et entre ces deux sites ; nature des produits transportés) et leur redistribution attendue à la mise en service du TTMC.

L'Ae recommande une présentation plus didactique, si possible avec une cartographie à l'appui, des trafics, des transbordements et des flux concernant les deux sites de Mourepiane et du Canet, actuellement et après mise en service du terminal de transport combiné. L'Ae recommande égale-

¹⁵ Voie nord-sud assurant la desserte intérieure de l'ensemble des bassins Est du GPMM.

ment que cette présentation soit complétée par quelques scénarios de développement à l'horizon 2025 ou 2030.

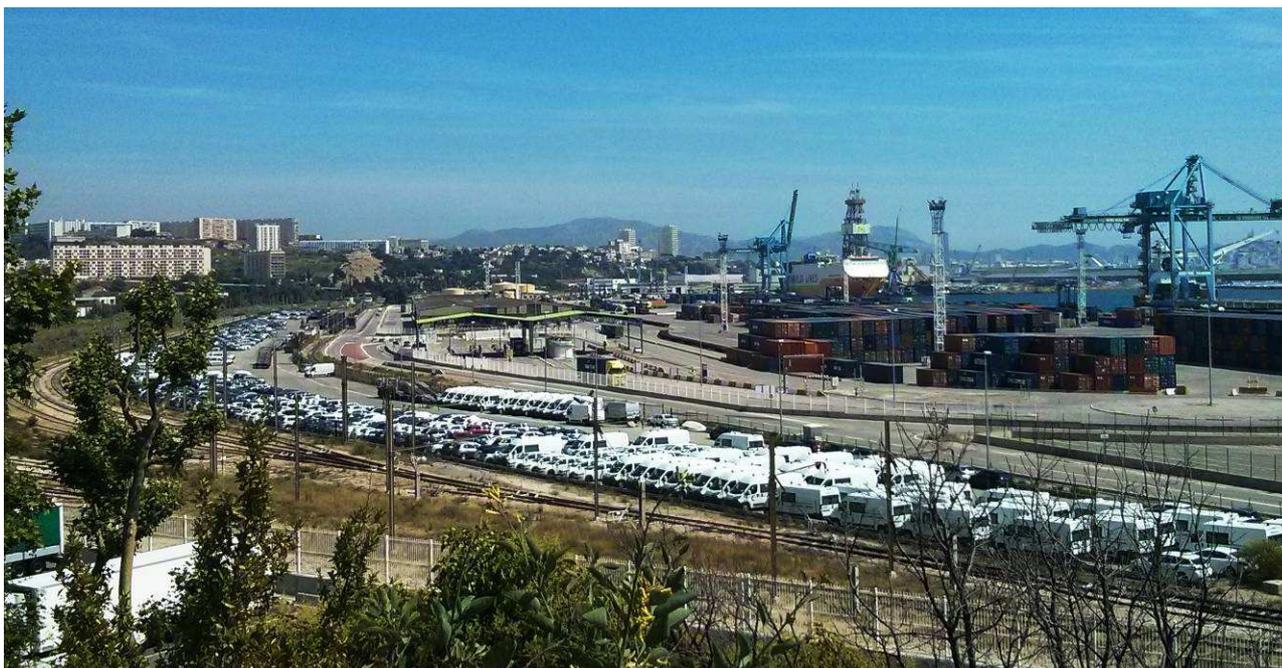


Figure 4 : vue panoramique (prise depuis le nord) du faisceau et du terminal maritime de conteneurs de Mourepiane. (Photo Ae)

1.4 Procédures relatives au projet

Le projet, du fait de son coût supérieur à 1,9 M€, fait l'objet d'une procédure de concertation pendant la durée de son élaboration en vertu de l'article L.300-2 du code de l'urbanisme. Le bilan de cette concertation, qui s'est déroulée du 18 février au 11 mai 2015, avec notamment 6 réunions avec des représentants associatifs ou publics, n'est pas encore disponible¹⁶. Le recouvrement des différentes procédures d'élaboration de l'étude d'impact et de concertation rend difficilement lisible, du moins à ce stade, les modalités de prise en compte dans l'étude d'impact des résultats de la concertation, au cours de laquelle se sont notamment exprimées des interrogations sur les questions de bruit et d'impacts cumulés de projets concernant la partie nord des bassins Est du port. À l'occasion de la visite des rapporteurs de l'Ae, le 1^{er} juin, les maîtres d'ouvrage leur ont fait part de leur intention, suite à la concertation, de procéder à des compléments d'étude et à préciser certains engagements de suivi, notamment concernant le bruit.

En tant que création d'une plateforme intermodale le projet relève de la rubrique 5b du tableau annexé à l'article R.122-2 du code de l'environnement¹⁷ et se trouve de ce fait soumis à étude d'impact. L'Autorité environnementale compétente est l'Ae du conseil général de l'environnement et du développement durable, s'agissant d'un projet élaboré, pour une partie, sous la maîtrise d'ouvrage d'un établissement public relevant de la tutelle du ministre chargé de l'environnement¹⁸.

¹⁶ Suite à leur visite du 1^{er} juin à Marseille, un document de travail de préparation de ce bilan a été transmis aux rapporteurs de l'Ae.

¹⁷ Création de gares de voyageurs et de marchandises, de plates-formes ferroviaires et intermodales et de terminaux intermodaux.

¹⁸ Article R 122-6, II, 2° du code de l'environnement.

Le dossier mentionne que : « *Le projet n'est soumis à aucune autorisation ou déclaration au titre de la loi sur l'eau* ».

L'Ae a bien noté que le projet de terminal de transport combiné est fonctionnellement lié aux travaux en cours de réouverture du raccordement ferroviaire de Mourepiane, sous maîtrise d'ouvrage de SNCF Réseau, avec lequel le maître d'ouvrage considère, à juste titre, qu'il forme un programme (cf. note n°7).

En revanche, les maîtres d'ouvrage n'incluent pas dans ce programme, tout en en mentionnant la perspective éventuelle ultérieure, l'installation d'un terminal d'autoroute ferroviaire (projet également mentionné dans le projet stratégique du GPMM (cf. note n° 7).

Le projet, donnant lieu au stationnement de plus de 50 wagons susceptibles de contenir des matières dangereuses, est soumis à étude de dangers selon les dispositions des articles R.551-8 et R.551-11 du code de l'environnement. Cette étude de dangers a été réalisée et transmise au préfet. L'Ae considère que pour la complète information du public cette étude devrait être jointe au dossier d'étude d'impact mis à l'enquête publique.

L'Ae recommande de joindre au dossier d'enquête publique l'étude de dangers réalisée en application des articles R.551-8 et R.551-11 du code de l'environnement.

Le bâtiment d'exploitation est soumis à permis de construire (Article R. 421-1 du code de l'urbanisme), seule autorisation administrative à prévoir au titre du projet.

1.5 Compatibilité avec les documents de planification

Le projet est compatible avec le plan stratégique 2014-2018 du GPMM qui prévoit le développement du trafic conteneurs sur les bassins Est et mentionne en particulier le projet de terminal de transport combiné de Mourepiane. Ce plan stratégique a fait l'objet de l'avis de l'Ae 2014-108 du 25 février 2015.

Le dossier indique également que le projet est compatible avec le schéma de cohérence territoriale (SCOT), que les installations sont autorisées par le plan local d'urbanisme (PLU), le terminal étant identifié au sein du projet d'aménagement et de développement durable de Marseille (PADD). En tant que facilitant le report modal, le projet s'inscrit dans les objectifs du schéma régional climat - air - énergie, du plan de protection de l'atmosphère et du plan climat énergie territorial des Bouches-du-Rhône ainsi que plan climat énergie territorial Marseille Provence métropole. Toujours selon le dossier, il est situé hors des zones identifiées à enjeux et donc respecte les corridors et les réservoirs de biodiversité du schéma régional de cohérence écologique. Enfin il prévoit des mesures lui permettant d'être compatible avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Rhône-Méditerranée (SDAGE).

Le projet, avec le projet Euroméditerranée sur les terrains du faisceau Canet, est identifié dans la Charte Ville-Port¹⁹, signée le 28 juin 2013, comme un « *chantier majeur devant faire l'objet d'un suivi collectif et bénéficiant d'un appui de l'ensemble des partenaires signataires* ».

¹⁹ « *Impulsée par l'État et signée le 28 juin 2013, la Charte Ville-Port réaffirme la vocation industrielle et commerciale des bassins de Marseille dans un projet de développement territorial à long terme. Ses signataires, l'État, le Conseil Régional, le Conseil Général, la Communauté Urbaine Marseille Provence Métropole, la Ville de Marseille, l'Établissement Public d'Aménagement Euroméditerranée, le Port de Marseille-Fos, la Chambre de Commerce et d'Industrie de Marseille Provence, défendent la même vision de l'avenir du port dans la ville et de développement de leurs synergies.* » (source dossier).

1.6 Principaux enjeux environnementaux relevés par l'Ae

Pour l'Ae les principaux enjeux environnementaux de ce projet situé en zone urbaine sont les suivants :

- impacts éventuellement positifs du transfert modal ;
- nuisances sonores et qualité de l'air et leurs impacts sur la santé humaine ;
- gestion des sols pollués ;
- pollutions chroniques et accidentelles des eaux marines ;
- risques accidentels liés au transport et à la manutention de matières dangereuses.

2 Analyse de l'étude d'impact

Si l'étude d'impact est d'un volume global qui paraît proportionné aux enjeux, l'Ae remarque cependant que la partie qui concerne les impacts proprement dits est relativement succincte et surtout, sauf en ce qui concerne le bruit, essentiellement qualitative, ce qu'elle considère comme un point faible du dossier. Si ce type d'approche serait partiellement compréhensible pour l'évaluation environnementale stratégique d'un plan ou d'un programme, elle n'est pas justifiable pour l'étude d'impact d'un projet.

2.1 Appréciation globale des impacts du programme

Le dossier explicite la notion de programme de travaux tel qu'il est défini en droit français²⁰, et ses conséquences pour le projet. Ainsi, l'étude d'impact est réalisée sur la base de l'ensemble du programme que constituent le terminal de transport combiné de Mourepiane lui-même et la réouverture du raccordement ferroviaire de Mourepiane. Sans préjudice de la recommandation relative aux impacts notamment acoustiques, susceptibles de résulter de la réalisation ultérieure d'un terminal d'autoroute ferroviaire, formulée en page 17, le périmètre d'étude est bien dimensionné pour prendre en compte les impacts à proximité de ces deux ouvrages.

2.2 Analyse de l'état initial

2.2.1 Qualité des eaux

Les eaux souterraines présentent une pollution par les sulfates et les nitrates. Aucune zone de captage pour l'alimentation en eau potable n'est présente dans la zone d'étude. La vulnérabilité de la nappe est faible dans cette zone du fait de son isolement par une couche argileuse. L'objectif au regard de la directive cadre sur l'eau (DCE) est l'atteinte du bon état en 2021.

Le seul cours d'eau situé à proximité, bien qu'il ne traverse pas les ouvrages, est le ruisseau des Aygalades, dégradé par une forte pollution organique et azotée qui provoque une eutrophisation. L'objectif DCE de ce cours d'eau est l'atteinte du bon état écologique en 2027²¹. Le site d'étude est traversé par des ruisseaux non permanents qui drainent les eaux de pluie notamment lors des

²⁰ Le programme est défini par l'article L.122-1 II du code de l'environnement comme étant constitué par des travaux constituant une « unité fonctionnelle ».

²¹ Le futur parc des Aygalades qui sera mis en place sur le site du Canet donnera certainement une occasion d'un conséquent travail de collecte des effluents pollués afin d'éviter que cette eutrophisation ne s'étende du fait de la mise à l'air libre du ruisseau au sein d'un espace vert à vocation récréative et naturelle.

pluies de forte intensité, caractéristiques du climat méditerranéen. La masse d'eau littorale *petite rade nord de Marseille* est donc l'exutoire de ces eaux de ruissellement, et donc des polluants présents à la surface des sols, le plus souvent artificialisés dans cette zone urbaine dense.

Les moules²² des eaux marines au nord de la rade présentent les concentrations les plus élevées en plomb et en mercure de la façade méditerranéenne, on détecte également des valeurs supérieures à la normale pour les polychlorobiphényles²³ (PCB) et le DDT²⁴. La masse d'eau doit être en bon état écologique en 2021 selon le schéma directeur d'aménagement des eaux (SDAGE) du bassin Rhône-méditerranée, objectif qui est également celui du plan d'action pour le milieu marin (PAMM)²⁵ en cours d'élaboration.

2.2.2 Risques naturels

Le site du terminal de transport combiné de Mourepiane est soumis au risque de ruissellement pluvial et au risque de submersion marine.

2.2.3 Pollution des sols

Quelques analyses ont été réalisées sur les sols du faisceau de Mourepiane. Elles montrent que les sols sont pollués par des métaux (cadmium, cuivre, plomb et zinc) et des hydrocarbures. Ces derniers semblent localisés mais l'étude indique, à juste titre selon l'Ae, que d'autres pollutions ponctuelles sont susceptibles d'être rencontrées au moment des terrassements. Les teneurs sont parfois très fortes, traduisant une pollution historique importante. Il n'a pas été détecté d'hydrocarbure aromatique polycyclique (HAP).

L'étude d'impact ne précise pas combien de points ont été échantillonnés ni leur localisation. Il n'est donc pas possible de se faire une idée de l'ampleur de la pollution des sols ni de la représentativité de l'échantillonnage.

L'Ae recommande d'indiquer le nombre et la localisation des points de mesurage de la qualité des sols.

2.2.4 Milieux naturels

Le site n'est situé dans aucun espace naturel sensible mais de nombreux espaces protégés ont été répertoriés à proximité du projet :

- quatre zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF²⁶) en milieu terrestre : au nord-ouest la ZNIEFF de type I 930020229 « Le Marinier – Moulin du diable » et la ZNIEFF de type II 930012439 « Chaînes de l'Estaque et de la Nerthe – Massif du Rove –

²² Les réseaux de mesure utilisent des bioindicateurs qui sont soit des moules présentes dans le milieu (réseau Rocchi) ou des moules implantées dans le milieu (réseau Rinbio). L'avantage de ces organismes est qu'ils intègrent les variations des polluants dans le temps et qu'ils sont représentatifs de l'exposition des invertébrés et au-delà de la chaîne alimentaire.

²³ Produits largement utilisés dans le passé par l'industrie, le plus connu est le pyralène qui servait d'isolant des transformateurs électriques. Les PCB sont très stables dans l'environnement.

²⁴ Le DDT ou dichlorodiphényltrichloroéthane est un insecticide bioaccumulable et rémanent dans l'environnement largement utilisé dans le passé pour lutter contre les insectes et acariens. Il est cancérigène et toxique pour la reproduction.

²⁵ Voir notamment l'avis de l'Ae 2014-81, du 3 décembre 2014, sur le PAMM Méditerranée.

²⁶ Lancé en 1982, l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue deux types de ZNIEFF : les ZNIEFF de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ; les ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

Collines de Carro » ; au nord-est la ZNIEFF de type I 930020190 « Plateau de la Mure » et la ZNIEFF de type II 13123100 « Chaîne de l'Etoile » ;

- deux ZNIEFF marines : à l'ouest, de type I 13000008 « Du Rouet à Niolon » et au sud de type I 130000089 « Ilot Tiboulou du Frioul » ;
- quatre sites Natura 2000 : Côte bleue marine (18 928 ha – FR9301999), Falaises de Niolon (144 ha – FR9312017), Côte Bleue, Chaîne de l'Estaque (5 565 ha – FR 9301601), Îles marseillaises et Cassidaigne (39 242 ha – FR9312007) sont localisés entre 2,5 et 6 km de la zone d'étude. Ils abritent respectivement l'habitat prioritaire des herbiers de posidonie, sept espèces de rapaces dont l'Aigle de Bonelli et trois espèces de Puffins (cendré, Tempête et Yelkouan) ;
- le parc marin de la Côte Bleue, bande marine de 5,5 km de large sur 25 km de côtes entre les bassins Ouest et Est du GPMM, représentant 9 873 ha. Il comporte deux réserves marines intégrales (CARRY-le-Rouet, 85 ha et Cap Couronne, 210 ha) ;
- le parc national des Calanques (terrestre et marin) s'étend au sud de Marseille sur 158 100 ha dont 89,5% en mer.

Les enjeux concernant la faune et la flore terrestre et leurs habitats sont faibles du fait de l'ambiance industrielle du site et de son environnement très urbanisé. À propos de la faune marine le dossier indique que : « *La faune marine, incluant notamment les grands mammifères, comme le Grand dauphin (*Tursiops truncatus*) et la Tortue caouane (*Caretta caretta*)²⁷, n'ont [sic] pas été pris en compte dans la présente étude, compte-tenu de la nature du projet. Aucune interaction n'étant attendue, ce compartiment ne sera pas repris dans la partie impacts* ». L'Ae considère que si cette assertion est acceptable concernant les impacts directs sur l'habitat, on ne peut exclure les impacts à distance liés à des rejets de substances chimiques. Néanmoins leur prise en compte, au vu de l'état de l'art, n'implique pas une description précise de la situation initiale.

Natura 2000

L'Ae relève que l'étude d'impact ne comporte pas d'étude d'incidences Natura 2000. Or la présence de quatre sites Natura 2000 à partir de 2,5 km avec présence d'espèces évoluant dans un rayon d'action proche (Aigle de Bonelli, Puffins (oiseaux marins) et tortues marines), n'exonère pas le maître d'ouvrage d'une évaluation d'incidences du projet sur ces sites. Aussi synthétique soit-elle, elle doit être explicite.

On notera également la présence d'espèces floristiques invasives sur l'emprise du faisceau de Mourepiane actuellement en semi-friche.

2.2.5 Milieu humain

2.2.5.1 Qualité de l'air et santé

L'étude d'impact mentionne le fait que, bien que le projet ne soit pas un projet d'infrastructure routière, le maître d'ouvrage a souhaité qu'une évaluation des risques sanitaires soit effectuée, ce à quoi l'Ae souscrit.

²⁷ L'Ae précise que les tortues ne sont pas des mammifères ; elles appartiennent à la classe des reptiles.

2.2.5.2 Bruit et santé

L'étude d'impact rappelle deux des réglementations existantes concernant les nuisances sonores, la première concernant les projets d'infrastructures ferroviaires et routières, la seconde les bruits de voisinage autres que ceux pour lesquels existe une réglementation spécifique.

Les maîtres d'ouvrage ont choisi de montrer la conformité – ou à défaut de se mettre en conformité – avec la réglementation relative aux bruits de voisinage, en l'appliquant aux bruits de toute nature (ferroviaires, routiers et autres) induits par le futur terminal TTCM. Cette réglementation relative aux bruits de voisinage est plus astreignante que celle spécifique aux infrastructures ferroviaires et routières du fait qu'elle prend en compte tout bruit susceptible d'être issu du futur terminal et susceptible de provoquer une gêne vis-à-vis du voisinage du fait de son intensité, de sa durée ou de sa répétition, alors que la réglementation propre aux infrastructures se fonde principalement sur des moyennes de bruit.

2.2.5.3 Risques technologiques

Le volet risques technologiques recense essentiellement les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) situées à proximité du site. Son volet « Transport de matières dangereuses » est succinct. Il indique que le GPM est soumis à l'aléa matières dangereuses, neuf millions de tonnes de matières dangereuses étant transportées chaque année en région Provence-Alpes-Côte d'azur dont 75% par la route. Le risque d'incendie de véhicule en cas d'accident est considéré égal à 4% ce qui est jugé faible – jugement incompréhensible, selon l'Ae, hors d'une explication plus poussée –. L'Ae considère que, vu l'importance de l'enjeu, ce volet nécessiterait une évaluation plus détaillée de l'état initial.

L'Ae recommande de détailler les risques liés au transport de matières dangereuses au sein de l'évaluation de l'état initial du projet.

2.3 Analyse de la recherche de variantes et du choix du parti retenu

Le dossier indique page 188 que : « *L'aménagement qui présentait le meilleur compromis entre les contraintes d'environnement et les meilleures caractéristiques techniques et fonctionnelles a été retenu, après comparaison de variantes* ». De fait, deux versions du projet ont été élaborées, celle qui a été retenue préserve la « voie royale » qui est l'axe de circulation principal du port. L'argument environnemental tient dans ce cas à un éventuel accroissement du bruit en cas de déplacement de la voie royale à l'est.

2.4 Analyse des impacts du projet

2.4.1 Impacts en phase chantier

L'étude d'impact liste une série d'effets sur l'environnement pouvant intervenir pendant la phase de travaux. Elle conclut à un risque résiduel faible du fait des mesures de prévention. Ces mesures sont présentées dans le chapitre idoine et introduites par la phrase : « *Un dispositif de suivi des mesures en faveur de l'environnement, et plus généralement de la prise en compte de l'environnement, pourra être mis en place dans le cadre du projet* » qui n'exclut pas que le maître

d'ouvrage pourrait n'en prendre aucune. Ces mesures sont par ailleurs assez vagues²⁸. Pour l'Ae il importe d'informer le public très clairement sur les mesures que le maître d'ouvrage s'engage à prendre pour prévenir les impacts en phase de travaux.

L'Ae recommande au maître d'ouvrage d'explicitier, dans le dossier d'enquête publique, les mesures qu'il s'engage à mettre en place afin d'éviter les impacts sur l'environnement en phase de travaux.

2.4.2 Impacts en phase exploitation

2.4.2.1 Impacts sur le climat

L'étude d'impact mentionne à la rubrique « *Climat* » le risque de chute de conteneur ou de grue en cas de vent violent. L'Ae considère qu'il s'agit d'un risque naturel dont il est certes justifié d'analyser les conséquences sur le projet, mais pas d'un effet du projet sur le climat. Il aurait été nécessaire que soit fournie une analyse de l'impact du projet sur les émissions de gaz à effet de serre. Quelques éléments sur les transports relevés par l'étude d'impact montrent que le projet induira une faible augmentation du trafic de poids lourds sur l'A55 avec en revanche une diminution du trafic à l'intérieur de la ville de Marseille. L'Ae considère que ces éléments, éventuellement précisés et scénarisés, devraient donner lieu à une évaluation de la contribution du projet aux émissions de gaz à effet de serre, contribution dont elle imagine qu'elle pourrait être vertueuse du fait du transfert modal attendu de la route vers le rail. Cette évaluation devrait également inclure les effets, plus ponctuels mais a priori négatifs quant à eux, de l'impact des travaux publics et industriels de réalisation du projet.

Par ailleurs, le développement des trafics escomptés devrait résulter, selon les indications fournies par les interlocuteurs du GPMM aux rapporteurs de l'Ae, de la captation par le port de Marseille d'une part plus importante de trafics s'effectuant actuellement entre les pays du pourtour méditerranéen et l'Europe du nord et centrale par des transports largement routiers (via la Turquie ou transitant par d'autres ports de l'Europe du sud) ou maritimes « au long cours » (via les ports de l'Europe du nord). L'étude d'impact pourrait donner des ordres de grandeurs de l'impact sur les émissions de gaz à effet de serre de quelques scénarios de tels « détournements » de trafic au bénéfice du port de Marseille.

L'Ae recommande de procéder à une évaluation des impacts sur le climat à l'aide d'un bilan des émissions de gaz à effet de serre évitées ou ajoutées réalisé à chaque niveau d'échelle pertinent.

2.4.2.2 Impacts sur la qualité des eaux

Les activités sur la plateforme sont susceptibles de provoquer diverses fuites de substances polluantes et des déversements plus importants en cas d'accident de manutention. L'étude d'impact minimise les effets de ces rejets en indiquant les éléments suivants : «

- *Le traitement de la pollution chronique des eaux de la plateforme du terminal est assuré par décanteur / déshuileur. L'évènement retenu est une pluie décennale. Le dimensionnement permet un temps de séjour de l'eau suffisant pour permettre une bonne décantation des matières en suspension (MES) ;*

²⁸ Par exemple page 191 : « *Les terrassements seront réalisés, dans la mesure du possible, hors périodes de pluies importantes. Des dispositifs de gestion des eaux et de traitement des rejets de chantier seront mis en place. Un plan de gestion de crise en cas de pollution accidentelle sera établi et respecté.* »

- *des produits phytosanitaires "verts", respectueux de l'environnement, seront utilisés pour l'entretien du terminal et des voies ferrées, une fois par an ;*
- *les conteneurs/citernes fuyards sont isolés et maintenus dans des bacs de rétention ou bien des zones dédiées surveillées, avec récupération des écoulements ;*
- *en cas de rupture totale d'une citerne [...], le volume épandu se répandra sur le terre-plein, une partie étant susceptible de s'écouler dans l'emprise du terminal MedEurope et sur la Voie Royale. Un déversement dans le milieu marin n'est pas envisagé, « car le terminal combiné n'est pas en interaction directe avec la mer ».*

Pour l'Ae, ces éléments sont trop qualitatifs et peu descriptifs pour éclairer le public et le décideur. Il serait *a minima* nécessaire de disposer des détails sur le dimensionnement des divers bacs de décantation, d'une liste des substances chimiques dangereuses susceptibles de se trouver dans les différents conteneurs manutentionnés, d'un calcul hydraulique montrant que le déversement en milieu marin est exclu²⁹ ou limité quelles que soient les conditions hydrologiques...

L'Ae recommande de procéder à une évaluation quantitative des risques de pollution des eaux par les substances chimiques et matières en suspension manutentionnées au sein du terminal combiné.

2.4.2.3 Impacts sur le trafic routier et la qualité de l'air

L'étude d'impact considère un scénario sans projet qui conduit à une augmentation du trafic routier de 4 % sur l'A55 à l'horizon 2017 (passage de 72 400 véhicules par jour à 74 400) ; le scénario avec le projet induit lui une augmentation de 5 %, soit 75 000 véhicules par jour. Le nombre de trains envisagés en 2017 est de 10 à 15 par jour. Le projet est présenté comme n'ayant pas d'influence sur le trafic maritime, ce que l'Ae trouve contradictoire avec les ambitions du projet et peut-être même l'objectif prévu dans le projet stratégique du GPM de Marseille. Les émissions de polluants atmosphériques sont calculées à partir de ces scénarios en utilisant le logiciel « Impact 2.0 » de l'agence de l'environnement et la maîtrise de l'énergie (Ademe). Pour l'Ae, cette présentation ne semble pas rendre compte des espoirs émis dans le transfert modal au profit des modes peu polluants. Cet argument est cependant souvent évoqué dans le texte, mais il n'a pas été scénarisé. L'Ae considère qu'il serait utile, pour la complète information du public, de disposer d'une prospective à plus long terme, par exemple en 2025–2030 qui comprendrait l'évolution prévue du trafic routier, ferroviaire et maritime espéré avec un terminal complètement fonctionnel, dimensionné pour 150 000 UTI, en substitution complète du terminal du Canet, ainsi que son incidence sur le niveau des particules dans l'air.

L'Ae recommande d'élaborer une vision prospective à l'horizon 2025 ou 2030 qui permette au public de bien comprendre les effets sur le trafic routier et la pollution de l'air du scénario de transfert modal qui constitue le principal argument environnemental du projet.

2.4.2.4 Bruit

L'étude des maîtres d'ouvrage conclut que compte tenu du bruit ambiant actuel, principalement généré par les infrastructures routières existantes, et en se plaçant dans les circonstances les plus

²⁹ L'absence d'interaction directe avec la mer pour un terminal combiné multimodal contigu à un terminal maritime est une assertion qui mériterait quelques explicitations.

pénalisantes, le futur terminal engendrera pour les secteurs environnants un bruit additionnel inférieur aux seuils réglementaires³⁰.

Les présentations de l'étude restent cependant globalement difficiles à suivre, en tout premier lieu du fait d'allers-retours fréquents, particulièrement dans la présentation de l'état des lieux, entre les deux réglementations.

La présentation faite par l'étude de la réglementation relative aux bruits de voisinage présente par ailleurs un certain nombre de dispositions dont il est difficile de comprendre comment elles sont prises en compte dans l'évaluation du bruit du terminal. C'est principalement le cas pour les « termes correctifs »³¹ majorant les valeurs maximales admises des émergences³².

L'Ae note aussi que l'étude ne précise pas les sources d'information dont proviennent les indications relatives aux niveaux sonores qui seront perçus sur le futur terminal³³. Concernant le passage des trains de fret, qui circuleront à une vitesse maximale de 30 km/h sur le terminal, il conviendrait notamment de s'assurer que les niveaux indiqués prennent en compte les bruits et crissements susceptibles d'être induits par les freinages.

En lien, sans doute au moins en partie, avec la question des allers-retours entre les deux réglementations, la vingtaine de cartes présentant les situations initiales de bruit et l'impact du futur terminal sont, en l'état, de compréhension malaisée ; certains recoupements entre leurs informations peuvent être difficiles à effectuer³⁴.

L'Ae recommande une présentation plus didactique de l'état initial et de l'évaluation des impacts du bruit sur les secteurs avoisinant le futur terminal, notamment :

- ***en évitant dès lors de mêler dans le corps de l'exposé principal des considérations relatives à la seconde réglementation ;***
- ***en simplifiant la présentation, notamment cartographique, des résultats –sans que cela ne se fasse au détriment du nombre de points de mesures et de simulations de bruit.***

Dans un précédent avis relatif au projet de réouverture du raccordement ferroviaire de Mourepiane (cf. note n° 7), l'Ae avait estimé que l'ensemble des travaux du raccordement, du terminal de conteneurs de Mourepiane et de l'autoroute ferroviaire constituait un même programme. Elle re-

³⁰ Lors de leur visite les rapporteurs de l'Ae se sont rendus dans le quartier de Saint Henri, sur une hauteur surplombant immédiatement la RD 568. Ils ont pu constater que, sur ce site et dans les conditions prévalant lors de leur visite (faible vent et absence de circulations ferroviaires), le bruit de quelques mouvements de grues et de manutention de conteneurs sur le terminal MedEurop (à une distance de quelques dizaines de mètres supérieure à celle du futur TTMC) était difficilement audible en raison du bruit routier.

³¹ Cf. le second tableau du § 7.2 (ambiance acoustique), page 162. Après le rappel des valeurs maximales d'émergence à respecter (5 dB(A) de jour et 3 de nuit), ce tableau précise ces termes correctifs qui sont à ajouter à ces valeurs en fonction de la durée cumulée d'apparition du bruit examiné – pouvant atteindre 6 dB(A) pour une durée inférieure à 1 minute, et de 2 dB(A) pour une durée comprise entre 2 et 4 heures, durée qui pourrait éventuellement concerner certains bruits émis par le terminal (bruit des trains de fret, notamment).

³² L'émergence est la modification temporelle du niveau ambiant induite par l'apparition ou la disparition d'un bruit particulier.

³³ cf. le tableau du § 6.2, page 207 qui fait état de niveaux sonores perçus ou mesurés à 2 et 10 mètres de camions, grues mobiles, portiques et trains de fret.

³⁴ Ainsi pour le bâtiment R13 (la numérotation des bâtiments est donnée page 165) :

- la carte de la page 165 indique une situation initiale de bruit diurne en façade au 2° étage de 64 dB(A) ;
- celle de la page 209 un impact maximal du terminal, toujours en façade, de jour et au 2° étage, de 60 dB(A) ;
- celle de la page 212 un bruit global maximal en phase d'exploitation de 64 dB(A), c'est-à-dire inchangé par rapport à la situation initiale. Or un chiffre de 65,5 dB(A) serait attendu pour ce bruit global maximal en phase d'exploitation, compte tenu des règles d'addition logarithmique – règles brièvement présentées à la page 160 –.

Par ailleurs la carte de la page 220, présentant l'augmentation du niveau sonore à 4 m. du sol au niveau de ce même bâtiment, indique quant à elle, suivant la face du bâtiment que l'on considère, une augmentation maximale du niveau sonore à la mise en service du terminal (où l'activité sera cependant moitié moindre de celle maximale envisagée à terme) pouvant atteindre, sur certaines faces, 4 à 5 dB(A).

commandait d'évaluer les trafics fret et le bruit ferroviaire en prenant en compte l'ensemble de ce programme³⁵. Elle estimait en revanche que les autres impacts apparaissent propres à chaque opération. L'option prise par les maîtres d'ouvrage du TTMC apparaît donc satisfaisante, sous réserve que la perspective d'un futur terminal d'autoroute ferroviaire ait bien été prise en compte dans la présente étude d'impact et sur un périmètre suffisant.

L'Ae recommande aux maîtres d'ouvrage d'estimer le bruit ferroviaire sur les secteurs de Mourepiane et de Saint André après mise en service du terminal de l'autoroute ferroviaire, d'identifier les techniques les plus pertinentes pour les réduire et de vérifier si la configuration des projets TTMC et de l'autoroute ferroviaire nécessitent éventuellement d'anticiper leur mise en œuvre.

L'Ae note par ailleurs que l'étude d'impact n'aborde pas la question de l'exposition au bruit des futurs salariés du site au titre des règles de prévention des risques pour la santé et la sécurité des travailleurs exposés au bruit, règles déterminées notamment par les articles R.4213-5 et R.4213-6, R. 4431-1 à R.4437-4 du code du travail. Même si le respect de ces dispositions relève d'abord de la responsabilité des exploitants du futur terminal les maîtres d'ouvrage ne peuvent, selon l'Ae, s'exonérer de l'examen de dispositions, notamment constructives, qui permettront de limiter le bruit du terminal³⁶.

L'Ae recommande que les maîtres d'ouvrage examinent, au-delà de l'application de la réglementation, les dispositions constructives, notamment pour les nouvelles voies ferrées, qui permettront de réduire à la source le bruit auquel seront exposés les salariés des futurs exploitants.

2.4.2.5 Impacts sur la santé

L'étude d'impact comporte une évaluation des risques sanitaires. Il est pour cela appliqué la circulaire DGS/SD7B n°2005-273 du 25 février 2005 qui définit le niveau des études à entreprendre pour cette évaluation en fonction du trafic journalier et de la densité de population. L'Ae apprécie l'interprétation en faveur des riverains qui consiste pour le maître d'ouvrage à utiliser la circulaire DGS malgré le fait qu'il ne s'agisse pas d'une infrastructure routière. Néanmoins les hypothèses de travail prises pour cette évaluation posent plusieurs problèmes :

- l'étude utilise comme référence le trafic induit³⁷ et non le trafic total sur les infrastructures routières ;
- il n'est pas élaboré de scénario ambitieux de transfert modal au profit de la voie ferrée bien que cet objectif soit régulièrement rappelé ;
- la densité de population prise en compte est celle de la totalité du XVI^e arrondissement, lequel comporte des quartiers peu denses éloignés du site (Riaux et en partie l'Estaque) ;

De fait ce choix apparaît aux yeux de l'Ae comme inadapté puisqu'il se base sur le seul trafic induit pour définir le niveau de l'évaluation quantitative des risques sanitaires et ne tient pas compte de la densité réelle des quartiers traversés. Une plus stricte application de la circulaire conduirait à

³⁵ La réglementation qui encadre les impacts sonores des projets d'infrastructure de transport vise bien « la modification ou la transformation d'une infrastructure existante, résultant d'une intervention ou de travaux successifs » (art. R.571-45 du code de l'environnement), ce qui doit conduire, pour son application, à considérer les trois projets pris ensemble.

³⁶ Dispositions constructives qui, évidemment, bénéficieront aussi aux riverains.

³⁷ La circulaire ne mentionne pas le trafic induit mais bien le trafic moyen journalier à terme, ce qui pour l'Ae est bien la somme du trafic initial et du trafic induit.

réaliser une étude de niveau I au lieu de III³⁸. Ce niveau impliquerait notamment la réalisation de mesures de qualité de l'air à proximité de l'ouvrage.

L'Ae recommande :

- *d'améliorer l'étude quantitative de l'impact sur l'exposition aux polluants atmosphériques en tenant compte des transferts modaux et de la réorganisation d'ensemble des terminaux ;*
- *de réaliser une étude de risque sanitaire de niveau I.*

2.4.2.6 Coût des mesures d'évitement, réduction et compensation

Le chiffrage des mesures d'évitement, de réduction et de compensation des effets négatifs du projet sur l'environnement sont présentées globalement sous la dénomination de « mesures en faveur de l'environnement », pour un montant total de 960 000 € pour le maître d'ouvrage MTTC et 825 000 € pour le GPMM, soit 3 % du montant total estimé du projet. Une distinction entre les différents types de mesures (évitement, réduction, compensation, accompagnement) serait utile.

L'Ae note qu'aucune mesure n'est chiffrée concernant la lutte contre le bruit, hors 10 000 € pour des mesures acoustiques de suivi après mise en service du projet, qui ne relèvent au demeurant pas de mesures d'évitement, réduction ou compensation, mais de suivi.

2.5 Analyses coûts avantages

Il est procédé à une analyse des coûts collectifs de la création du terminal, ces coûts étant calculés à partir des valeurs tutélaires classiquement utilisées pour ce type d'évaluation. L'analyse économique est basée sur des émissions de polluants atmosphériques ne tenant compte que de l'accroissement du trafic routier, hors tout impact du changement de mode de transport. Ainsi, selon l'étude d'impact, la création du terminal de Mourepiane induit un coût collectif lié à l'augmentation du trafic routier. L'Ae souligne qu'il serait plus pertinent que l'évaluation des impacts repose sur des scénarios plus complets de report modal.

L'Ae recommande de baser les études économiques sur des scénarios faisant apparaître les bénéfices du report modal.

Par ailleurs, l'Ae note que les analyses socio-économiques de l'étude d'impact sont conduites sur la base d'instructions ministérielles de 2004, 2005 et 2007, auxquelles se sont substituées l'instruction du gouvernement et la note technique de la direction générale des infrastructures, des transports et de la mer, toutes deux du 16 juin 2014 et relatives à l'évaluation des projets de transport. Ces instructions s'imposent aux évaluations engagées postérieurement au 1^{er} octobre 2014 et peuvent, même si tel n'était pas le cas de la présente étude, être utilisées.

2.6 Résumé non technique

Le résumé non technique est clair et bien illustré, il suit le canevas de l'étude d'impact en gardant ses éléments principaux.

L'Ae recommande de prendre en compte dans le résumé non technique les conséquences des recommandations du présent avis.

³⁸ La circulaire considère quatre niveaux d'étude de I, le plus exigeant, à IV le plus simplifié.