



**Autorité environnementale**

<http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr/l-autorite-environnementale-r145.html>

**Avis délibéré de l’Autorité environnementale  
sur la demande de cadrage préalable relative à  
la liaison routière Fos-Salon (13)**

**n°Ae : 2019-93**

Avis délibéré n° 2019-93 adopté lors de la séance du 4 décembre 2019

---

## ***Préambule relatif à l'élaboration de l'avis***

*L'Ae<sup>1</sup> s'est réunie le 4 décembre 2019 à La Défense. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur la demande de cadrage préalable de la liaison routière Fos-Salon (13).*

*Étaient présents et ont délibéré collégalement : Nathalie Bertrand, Marc Clément, Pascal Douard, Christian Dubost, Louis Hubert, Christine Jean, Philippe Ledenic, François Letourneux, Serge Muller, Thérèse Perrin, Eric Vindimian, Annie Viu, Véronique Wormser*

*En application de l'article 9 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 le présent avis.*

*Étaient absents : Barbara Bour-Desprez, Sophie Fonquernie, Bertrand Galtier*

\* \*

*Conformément aux dispositions de l'article R. 122-4 du code de l'environnement, l'Ae a été saisie d'une demande de cadrage préalable de la liaison routière Fos-Salon par la ministre de la transition écologique et solidaire, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçues le 2 septembre 2019.*

*Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R. 122-6 du code de l'environnement relatif à l'autorité environnementale prévue à l'article L. 122-1 du même code, il en a été accusé réception.*

*Conformément aux dispositions de ce même article, l'Ae a consulté par courrier en date du 17 septembre 2019, le préfet de département des Bouches-du-Rhône, qui a transmis une contribution en date du 25 novembre 2019 et le directeur de l'Agence régionale de santé (ARS) de Provence-Alpes-Côte d'Azur qui a transmis une contribution en date du 28 novembre 2019.*

*Sur le rapport de Christian Dubost et Caroll Gardet après en avoir délibéré, l'Ae rend l'avis qui suit.*

**Pour chaque projet soumis à évaluation environnementale, 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 porte 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 vise à permettre d'améliorer sa conception, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent. L'avis ne lui est ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité.**

**Si le maître d'ouvrage le requiert avant de présenter une demande d'autorisation, l'autorité compétente rend un avis sur le champ et le degré de précision des informations à fournir dans l'étude d'impact (cf. article L.122-1-2 du code de l'environnement) ; cette dernière autorité consulte l'autorité environnementale. Le présent document expose l'avis de l'Ae sur les réponses apportées à cette demande.**

**Le présent avis est publié sur le site de l'Ae**

<sup>1</sup> Formation d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD).

# Sommaire

1.	Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux .....	4
1.1	Contexte de la demande .....	4
1.2	Contexte historique du projet .....	5
1.3	Contenu du dossier présenté à l'Ae - méthode de travail .....	6
1.4	Objectifs du projet .....	6
1.5	Les composantes du projet .....	8
2.	Les enjeux environnementaux .....	14
2.1	L'eau .....	15
2.2	Le milieu naturel .....	16
2.3	Le bruit .....	18
2.4	La qualité de l'air .....	19
2.5	Santé humaine .....	20
2.6	Les gaz à effet de serre .....	20
2.7	Les risques technologiques .....	21
2.8	Le paysage .....	22
2.9	Synthèse des enjeux environnementaux .....	23
3.	Evaluation environnementale et information du public .....	26
3.1	Les attentes des parties prenantes .....	27
3.2	Périmètre de projet .....	28
3.3	D'un projet routier à un projet multimodal ancré dans le territoire .....	30

# Avis détaillé

## 1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

Le cadrage préalable à la réalisation des études d'impact des projets est prévu par l'article R. 122-4 du code de l'environnement.

Cet avis de l'Ae sur la liaison routière Fos-Salon, présenté dans une phase amont du projet, préalablement au futur débat public, ne préjuge pas des analyses et études que devra mener l'État, (représenté par la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Provence-Alpes-Côte d'Azur), maître d'ouvrage de l'opération, pour fournir le moment venu une étude d'impact complète et de qualité.



Figure 1 : Carte de situation de la liaison routière entre Fos-sur-Mer et Salon-de-Provence.  
Source : Géoportail.

### 1.1 Contexte de la demande

Saisie par la ministre de la transition écologique et solidaire par courrier en date du 10 avril 2019, conformément aux articles L. 121-1 et suivants du code de l'environnement sur le projet de liaison Fos-Salon, dont les objectifs sont « *d'assurer une desserte équilibrée du territoire et de la ZIP, d'améliorer les conditions de circulation [...], la qualité de vie des habitants, et [...] la sécurité routière* », la commission nationale du débat public (CNDP) a décidé le 7 mai d'organiser un débat public confié à une commission particulière présidée par Monsieur Jean-Michel Fourniau. La tenue de ce débat est envisagée d'avril à juillet 2020. Dans ce contexte, la ministre a saisi l'Ae par courrier du 20 août 2019 (cf. annexe) d'une demande de cadrage pour « *bénéficier de [son] expertise sur les thématiques qui doivent être approfondies pour éclairer les enjeux du projet ou sur lesquels les acteurs locaux sont susceptibles d'interpeller l'État maître d'ouvrage* ».

Cette demande d'avis intervient très en amont des procédures d'autorisation. Au contraire d'autres exercices de cadrages préalables, assortis de questions précises, la présente lettre de saisine de la ministre est globale. Selon la compréhension de l'Ae, il s'agit d'apporter un éclairage au maître d'ouvrage, ainsi qu'à la commission particulière du débat public et aux futurs contributeurs au débat, en abordant l'ensemble des aspects environnementaux du projet. La décision n°2019/66 du 6 novembre dernier de la CNDP prolongeant de trois mois le délai d'élaboration du dossier du maître d'ouvrage, désormais fixé au 16 février 2020, permettra à la Dreal de prendre en compte le présent avis.

L'analyse qui suit est centrée sur la qualité de la démarche d'évaluation environnementale du projet. Émise à un stade moins avancé que l'avis que rendra l'Ae sur l'étude d'impact, elle vise à apporter un premier éclairage pour cette démarche dès la phase de débat public, puis à éclairer le maître d'ouvrage pour la suite du processus. En particulier, dans le respect de cette logique, le dossier du maître d'ouvrage devrait présenter les grands principes de la démarche « Éviter – Réduire – Compenser » (ERC).

## **1.2 Contexte historique du projet**

Le projet a une longue histoire avec de premières études vers 1970<sup>2</sup> débouchant sur une déclaration d'utilité publique en 1976, et une deuxième vague d'études de niveau avant-projet sommaire (APS) en 2001.

Plus récemment, le projet de liaison routière Fos–Salon a été examiné par la Commission « Mobilité 21 »<sup>3</sup> (2013) qui l'avait classé en projet autoroutier (avec échangeurs dénivelés) à réaliser avant 2030, puis en Conseil d'orientation des infrastructures<sup>4</sup> (COI – 2018) qui a recommandé une réalisation sous forme non autoroutière sans contournement de Fos–sur–Mer avec une enveloppe de 300 millions d'euros et qui constitue l'expertise institutionnelle la plus récente.

L'exposé des motifs de la loi d'orientation sur les mobilités récemment adoptée (*« La liaison Fos – Salon sera également renforcée. Ce renforcement est rendu nécessaire tant par la croissance des déplacements du quotidien que par la nécessité de faciliter l'accès au Grand port maritime de Marseille. La réalisation d'une phase complémentaire d'études sur un parti d'aménagement non autoroutier moins impactant sur le plan environnemental et moins coûteux<sup>5</sup> est nécessaire avant de saisir la Commission nationale du débat public. À l'issue du débat public, les études en vue de l'obtention de la déclaration d'utilité publique seront engagées et menées dans la période 2018 – 2022 »*) est venu conforter les orientations données par le COI.

---

<sup>2</sup> Pour accompagner la création dans les années soixante des bassins ouest du port de Marseille.

<sup>3</sup> Le Ministre délégué chargé des transports, de la mer et de la pêche installe en octobre 2012, une commission dite « Mobilité 21 », composée de parlementaires et d'experts reconnus. La commission dont la présidence a été confiée à Philippe Duron, député du Calvados, est chargée de hiérarchiser, et mettre en perspective les grandes infrastructures mais aussi de réfléchir aux évolutions des services, en donnant la priorité aux transports du quotidien, à la rénovation des réseaux existants et l'amélioration à court terme du service rendu aux usagers.

<sup>4</sup> À la demande du Président de la République, la ministre en charge des Transports a mis en place un Conseil d'orientation des infrastructures composé de parlementaires et d'experts, afin de définir une stratégie et une programmation soutenables des actions à mener dans la prochaine décennie dans le domaine des transports et des mobilités. Ce Conseil était également présidé par Philippe Duron. Son [rapport](#) a été remis le 1<sup>er</sup> février 2018.

<sup>5</sup> Le rapport COI précisant : *« avec des vitesses de référence abaissées et des carrefours aménagés à niveau (giratoires). Au droit de Fos-sur-Mer, le Conseil préconise que ce parti se traduise par des aménagements simples à voies existantes pour en améliorer la sécurité et, ponctuellement la capacité. »*

Le projet s'inscrit par ailleurs dans un territoire comportant plusieurs autres projets routiers : le contournement de Martigues-Port-de-Bouc inscrit à l'actuel contrat de plan État-Région, le projet de contournement autoroutier d'Arles sur 25 kilomètres, avec une nouvelle phase d'études et de concertations préalables à une future enquête publique.

Les travaux de réaménagement du carrefour de la Fossette sur la RN 568 au nord de Fos-sur-Mer, permettant de fluidifier les échanges avec la RN568, devraient se terminer à la fin de l'année. L'interrelation entre ces opérations et la liaison Fos-Salon méritera d'être précisée.

### ***1.3 Contenu du dossier présenté à l'Ae – méthode de travail***

Pour l'élaboration du présent avis, les rapporteurs de l'Ae se sont appuyés sur une partie du dossier d'étude du projet que le maître d'ouvrage lui a communiquée : dossier de saisine de la CNDP, synthèse de l'étude de contexte, diagnostic environnemental (et l'atlas cartographique correspondant), synthèse des enjeux (et son atlas cartographique) et évaluation du projet. Les rapporteurs de l'Ae ont complété leur information par une visite de terrain et des échanges avec plusieurs parties prenantes.

### ***1.4 Objectifs du projet***

La motivation première du projet concerne l'amélioration de la desserte des bassins ouest du GPMM (situés essentiellement sur les communes de Fos-sur-Mer et Port-Saint-Louis-du-Rhône), qui justifie le classement en route nationale de diverses infrastructures routières dans le secteur. L'objectif affiché est de permettre d'accompagner la croissance des trafics conteneurisés du port. Le dossier précise ainsi :

*« Le volume de containers traités sur la ZIP [zone industrialo-portuaire] de Fos en 2012 était de 0,8 MEVP<sup>6</sup>.*

*Sur cette base, le GPMM a bâti trois scénarios de croissance qui prévoient :*

- 1,4 MEVP pour le scénario bas à l'horizon 2030 ;*
- 2,24 MEVP pour le scénario central à l'horizon 2030 ;*
- 3,18 MEVP pour le scénario haut à l'horizon 2030.*

*En 2018, le trafic a atteint 1,4 MEVP, ce qui confirme pour l'instant le scénario de croissance central ».*

Le GPMM considère que les bassins ouest de Fos-sur-Mer souffrent d'une desserte routière de moins bonne qualité que celle des places portuaires concurrentes, toutes directement connectées au réseau autoroutier européen, ce qui constitue un handicap en termes d'hinterland<sup>7</sup> (mais aussi d'image). Le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET), récemment adopté par la Région, s'inscrit pleinement dans cette logique : *« Le SRADDET identifie comme prioritaire [...] la réalisation de la liaison autoroutière Fos-Salon, qui doit permettre de connecter efficacement le GPMM au réseau national et à son hinterland européen ».*

---

<sup>6</sup> L'équivalent vingt pieds, ou EVP, est une unité permettant de simplifier le calcul du volume de conteneurs dans un terminal ou un navire, en rapportant ce volume à celui du plus petit conteneur du marché, d'une longueur de vingt pieds

<sup>7</sup> Zone d'influence ou d'attraction économique d'un port (source Wikipédia).

Mais le projet répond de fait à plusieurs objectifs comme le souligne d'ailleurs la lettre de saisine « *Les objectifs du projet sont d'assurer une desserte équilibrée du territoire de la ZIP de Fos-sur-Mer, d'améliorer les conditions de circulation au droit de Fos-sur-Mer, d'améliorer la qualité de vie des habitants et d'améliorer la sécurité routière du réseau pour les usagers* ».

Si les objectifs du projet sont clairement énoncés, leur hiérarchisation s'avère fluctuante au fil du dossier transmis à l'Ae : la desserte du GPMM constitue-t-elle effectivement l'objectif premier, avant la fluidification de la desserte locale ? Ou bien ces deux objectifs doivent-ils être considérés comme d'importance équivalente, en prenant également en considération le fait, mis en exergue devant les rapporteurs par divers interlocuteurs, que la congestion peut constituer un handicap pour les grandes zones économiques du territoire ? Cette question est loin d'être neutre en ce qui concerne les options à retenir et en termes d'impact environnemental du projet, y compris en termes de consommation foncière. La mise en perspective des différents objectifs entre eux constitue l'un des éléments-clés de nature à structurer l'information et à garantir la pertinence de la démarche d'évaluation environnementale.

### Le port et sa desserte

Avec 25 500 emplois directs dans le transport et la logistique et 43 500 emplois portuaires générés (source : dossier), la zone industrialo-portuaire de Fos-sur-Mer constitue un des principaux moteurs économiques pour le territoire métropolitain.

Historiquement centré sur les trafics de vrac liquides (hydrocarbures) et solides (charbon notamment) qui l'ont positionné à la première place française en matière de tonnage, le port de Marseille a au cours des dernières années progressivement diversifié ses trafics pour accompagner les transitions économique et écologique<sup>8</sup>, en centrant ses efforts sur les conteneurs, vecteurs de forte valeur ajoutée (même si, selon l'Ae, l'intérêt écologique des conteneurs est limité au transfert vers le rail qu'ils facilitent). Le GPMM table sur un rééquilibrage entre ports du nord (Anvers, Rotterdam, le Havre...) et ceux du sud, au bénéfice des ports méditerranéens. Le port doit cependant faire face à plusieurs difficultés, dont l'éclatement territorial des plateformes logistiques, ou encore une desserte ferrée complexe, avec des installations gérées par le GPMM et d'autres relevant du réseau ferré national. La part de marché du rail est actuellement de 12 %, avec une hausse récente<sup>9</sup>.

### Le territoire

Le territoire directement concerné par le projet de liaison routière Fos-Salon comprend les communes de Fos-sur-Mer, Istres, Miramas, Grans et Salon-de-Provence, désormais toutes intégrées à la métropole Aix-Marseille-Provence.

La croissance démographique du territoire est nulle dans les communes les plus au Sud (Port de Bouc, St Mitre les Remparts), faible à Fos-sur-Mer (0,3 % par an) et Istres (0,4 %) et plus forte au Nord (Miramas 0,6 % et surtout Grans et Salon avec 1,2 % chacune).

Le territoire se caractérise par la présence de très nombreuses activités économiques dans les secteurs de l'industrie et de la logistique, occupant une part importante des espaces : zone

---

<sup>8</sup> Arrêt en cours des trafics de charbon (vrac solide) alimentant la centrale de Gardanne.

<sup>9</sup> Exemple de la création récente d'une liaison quotidienne entre Vergèze et Fos-sur-Mer pour les exportations d'eaux Perrier.

industrialo-portuaire (ZIP), base aérienne d'Istres, autodrome BMW, plateforme logistique CléSud, triage ferroviaire de Miramas, grandes zones d'activités. Ces activités se sont développées au détriment des espaces naturels, riches et diversifiés, conférant d'autant plus de valeur aux espaces restants.

### Les transports

Le dossier indique : « *il n'y pas de difficultés de circulation liées à la capacité des voies en section courante. Cependant, en période de pointe, on note de forts ralentissements dus aux échangeurs plans...* ».

La récente mise en service de la déviation de Miramas a permis de fluidifier la circulation dans la partie nord tout en réduisant significativement les nuisances pour les habitants de cette commune.

De la lecture du dossier, qui met en exergue la congestion aux heures de pointe, il ressort aujourd'hui davantage un problème d'accessibilité aux sites par les salariés des entreprises de la ZIP qu'une véritable difficulté d'accessibilité des poids lourds, dont la répartition intra journalière est beaucoup plus homogène.

### **1.5 Les composantes du projet**

Le projet, qui se développe sur une longueur totale d'environ 25 kilomètres, comprend du nord au sud quatre composantes :

- un tracé neuf au nord avec trois hypothèses A, B et C,
- un tracé neuf au sud avec trois scénarios 1, 2 et 3,
- l'aménagement sur place de la section centrale, la plus longue, comportant plusieurs points d'échanges,
- auxquels s'ajoute le contournement de Fos-sur-Mer avec des variantes intitulées « barreau des étangs » (BE), « voies portuaires » (VP), « aménagement sur place de la RN 568 » (ASP).

L'articulation de cette quatrième composante, à fonctionnalité quelque peu différente, avec le reste du projet, gagnerait à être mieux explicitée, et ce d'autant plus que le COI n'avait *a priori* pas recommandé sa réalisation<sup>10</sup>.

---

<sup>10</sup> En tout état de cause, si cette composante devait être réalisée, elle devrait être intégrée à la démarche d'évaluation environnementale du projet, au sens du code de l'environnement, afin de disposer d'une vision d'ensemble des impacts environnementaux.



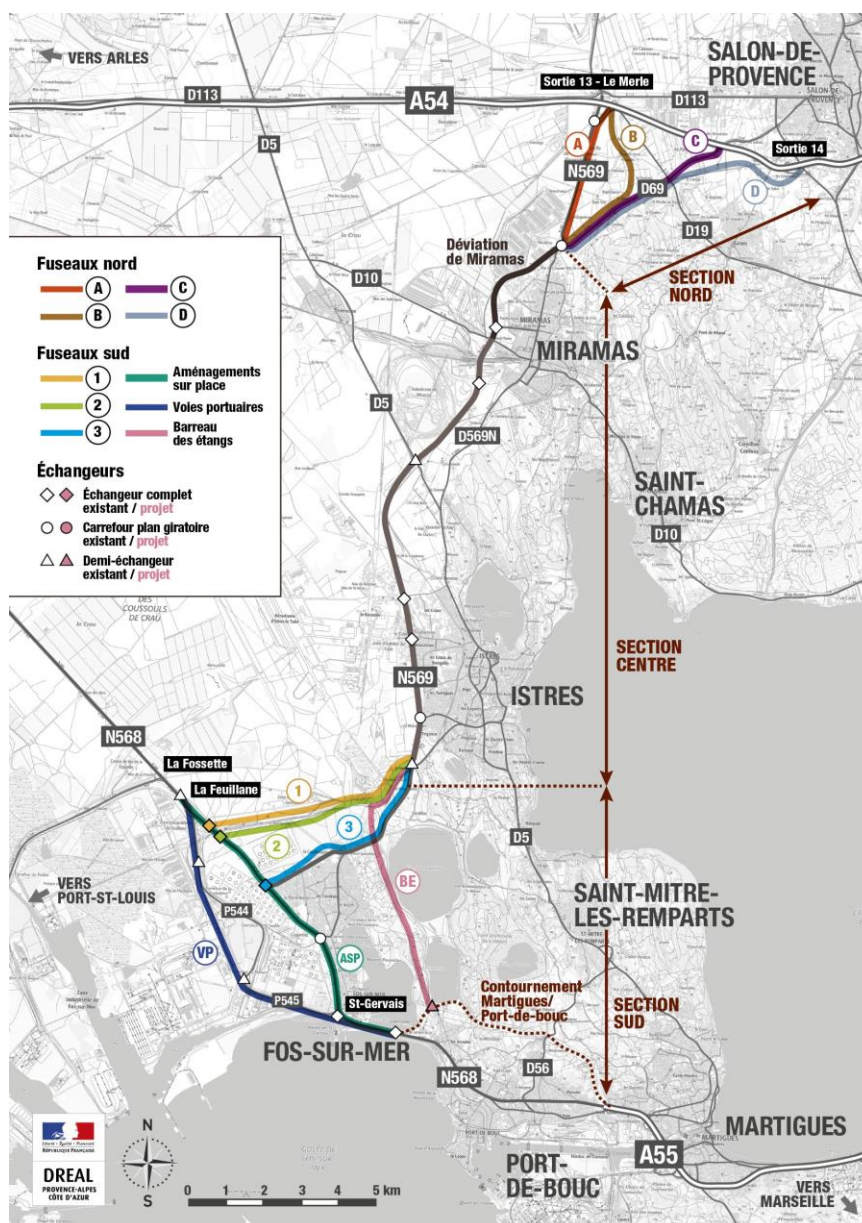


Figure 2 : Le projet et ses options (source : dossier et maître d'ouvrage)

L'analyse qui suit vise à présenter les composantes du projet, mais aussi à relever en quoi la présentation faite à ce stade par le dossier ne permet pas de présenter l'ensemble des options possibles, pour le débat comme pour la démarche d'évaluation environnementale.

### Section nord (raccordement A 54)

Les options portent sur le tracé avec trois fuseaux de passage A, B et C, de longueurs respectives 3,6, 4,4 et 4,6 kilomètres. Le coût de ces différentes variantes est évalué respectivement à 68,74 et 79 millions d'euros HT (valeur 2015) en version autoroutière<sup>11</sup>. À noter qu'une option non autoroutière (2x1 voie avec créneaux de dépassement) et une option autoroutière intermédiaire (profil autoroutier de l'A 54 jusqu'au carrefour « Dassault » situé entre Istres et Fos-sur-Mer) puis 2x1 voie au sud est présentée pour le seul fuseau A (14 millions d'euros), l'explication avancée sur l'absence de telles options pour les autres fuseaux étant de présenter les scénarios les plus

<sup>11</sup> En vue du débat public, les montants financiers mentionnés dans le dossier du maître d'ouvrage mériteraient d'être présentés en valeur 2020 afin de faciliter la compréhension du public.

contrastés. L'Ae, consciente des difficultés pour le public d'appréhender un grand nombre de variantes ou options, considère cependant nécessaire d'appréhender la palette complète des options correspondant au champ des possibles, avec notamment des options non autoroutières correspondant aux fuseaux B et C.

Le dossier effectue dans un autre chapitre l'analyse comparative de ces options, à la défaveur du fuseau B du fait de sa longueur (pourtant équivalente à celle de l'option C) et de la fragmentation des espaces agricoles, sans expliquer les raisons pour lesquelles cette option B n'est pas davantage accolée à la réserve naturelle régionale<sup>12</sup> « *Poitevine – Regarde-Venir* » afin de minimiser son impact sur le milieu agricole. L'élargissement de la RN 569 actuelle sur le site de cette RNR nécessite, conformément à l'article 3.7 de la délibération 09-175 du 10 juillet 2009 de la Région, une « *délibération spéciale du Conseil régional après avis du Conseil municipal et du Conseil scientifique régional du patrimoine naturel* ».

La démarche « Éviter – Réduire – Compenser » (ERC) a des traductions différentes en fonction du degré de précision des variantes. Pour l'option A, dont le tracé est défini au niveau le plus fin, le maître d'ouvrage devrait pouvoir dès ce stade démontrer qu'il respecte le principe de « non perte nette de biodiversité ». Ceci apparaît d'autant plus nécessaire que le maître d'ouvrage semble afficher une nette préférence pour cette option<sup>13</sup>, et que le secteur est *a priori* le plus sensible comme le souligne le document « Pré étude d'incidence sur les sites Natura 2000 » transmis aux rapporteurs. L'objet du débat est de permettre au public de débattre, sans *a priori*, des différentes variantes proposées, en présentant leurs incidences respectives sur l'environnement.

### Secteur central

Le dossier indique que sur cette section de 14 kilomètres « *les variantes d'aménagement ne peuvent pas porter sur le fuseau de tracé, qui est une donnée fixe. Elles ne portent que sur la répartition des points d'échange* ». La complète information du public suppose de mieux justifier l'absence d'alternative de tracé. Le maître d'ouvrage pourrait opportunément faire preuve de didactisme pour expliciter cette notion de « points d'échange », et ses alternatives possibles (giratoire, dénivellation, rabattement sur d'autres échangeurs etc.) avec leurs avantages et inconvénients respectifs ainsi qu'une discussion sur leur nombre pour prendre en compte l'objectif d'amélioration des dessertes locales.

Cette section intègre la déviation de Miramas, route à 2x2 voies récemment mise en service et aujourd'hui circulée à 90 km/h, tout en soulignant que cette déviation « *pourra probablement être intégrée à un itinéraire "à caractère autoroutier" avec une vitesse d'exploitation de 110 km/h, moyennant la reprise des extrémités et une dérogation concernant les largeurs de BAU [bande d'arrêt d'urgence]* ». L'Ae rappelle que dans la demande de déclaration d'utilité publique de la déviation de Miramas, objet de l'avis Ae n°2011-63 du 7 décembre 2011, la vitesse limite de 90

---

<sup>12</sup> Les réserves naturelles régionales (RNR) présentent des caractéristiques de gestion proches de celles des réserves naturelles nationales, à ceci près qu'elles sont créées par les Régions. Sur le plan juridique, les références sur les réserves naturelles régionales sont les articles L. 332-1 à L. 332-27 et R. 332-30 à R. 332-48 du Code de l'Environnement, avec notamment l'article L. 332-9 « *Les territoires classés en réserve naturelle ne peuvent être ni détruits ni modifiés dans leur état ou dans leur aspect, sauf autorisation spéciale du conseil régional pour les réserves naturelles régionales, ou du représentant de l'Etat pour les réserves naturelles nationales* »

<sup>13</sup> Cette préférence est partagée par les maires des communes concernées (Grans notamment) ; l'impression parfois ressentie par les rapporteurs est que ces deux variantes B et C constituent des « figures imposées » l'objectif étant de répondre à l'obligation de proposer des alternatives.

km/h avait été présentée comme une mesure de réduction des pollutions ; sa remise en cause devrait être justifiée.

Plus au sud, le projet se poursuit par le franchissement de l'important faisceau ferroviaire de Miramas, avec un viaduc d'environ 250 mètres de long, puis consiste dans le doublement de l'actuelle RN 1569 (« la transhumance »), avec là encore une hésitation sur la vitesse de circulation « *La vitesse d'exploitation pourra être partout de 110 km/h, éventuellement réduit à 90 km/h au droit d'Istres compte tenu de la proximité de la ville et du volume de trafic attendu* »

Le coût estimatif de cette section est de 96 millions d'euros HT (valeur 2015).

Il convient de noter que la Métropole Aix-Marseille-Provence, sur demande de la commune d'Istres, a engagé des études de dénivellation de l'échangeur des Bellons qui constitue l'un des accès (au nord) de la base aérienne d'Istres, accès aujourd'hui très congestionnés. La liaison est-ouest ainsi aménagée a vocation à accueillir un bus à haut niveau de service reliant les secteurs d'habitat et les zones économiques istréennes.

#### Raccordement sud vers la ZIP de Fos-sur-Mer

Le dossier présente trois variantes de fuseaux (1, 2 et 3) ; seule la longueur du fuseau 1 est précisée (5,8 km).

Le dossier indique que pour la variante 1 le raccordement à la RN 568 se fait par un carrefour dénivelé mais n'est pas aussi explicite pour les deux autres fuseaux avec une phrase assez sibylline : « *L'étude du carrefour Fossette - Feuillane montre que la position du fuseau 2 permet de créer un point d'échange complexe mais assurant les fonctions attendues* ». Il convient de noter les difficultés techniques d'insertion de la variante 3, très proche du bourg de Fos-sur-Mer avec des habitations à proximité immédiate (et des sorties directes sur la route actuelle) ; une variante légèrement plus au nord avec un tracé rectiligne (et non pas avec un simple évitement au niveau du secteur de l'école de police) pourrait également être analysée.

Les coûts respectifs des variantes 1, 2 et 3 sont de 87, 104 et 110 millions d'euros HT (valeur 2015).

Pour la complète information du public lors du débat, l'Ae considère utile d'apporter les mêmes niveaux de détail pour chacune des variantes et en particulier de préciser la longueur de chacun des fuseaux 1, 2 et 3, ainsi que les grandes caractéristiques de l'échangeur avec la RN 568.

Le dossier met en relief les effets potentiels du projet « *Ces fuseaux sont donc très défavorables du point de vue des milieux naturels, l'option de projet 2 avec un passage plus en retrait des zones à enjeu, qui plus est au sud de la voie ferrée existante, présente tout de même moins d'impacts que le fuseau 1* » pour ajouter ensuite « *Toutefois, ils permettent d'ouvrir le développement urbain de Fos-sur-Mer au-delà de l'actuelle RN569, jusqu'au sud du barreau autoroutier, sans coupure du territoire communal* », présentant ainsi ce point comme un avantage.

Au-delà de la seule question des transports, c'est bien le devenir de ce territoire et de son urbanisation qui est ici questionnée. Pour l'Ae, il serait en effet paradoxal qu'une variante (ici 1 ou 2) soit retenue au motif qu'elle s'écarte de l'urbanisation existante et limite ainsi les nuisances, pour ensuite ouvrir à l'urbanisation l'espace interstitiel. Elle rappelle qu'une réflexion approfondie

sur les effets d'une infrastructure sur l'urbanisation induite est à intégrer dans la démarche d'évaluation environnementale.

Une clarification est également à apporter pour les variantes 1 et 2 sur les possibilités de dérogation à la construction dans les zones du PPRT de Fos est. Il convient également de noter que des réflexions sont en cours pour étendre la réserve naturelle nationale des Coussouls de la Crau ; le territoire sur lequel portent les premières analyses englobe une partie des variantes 1 et 2. La compatibilité de l'implantation d'une nouvelle route avec l'extension de la réserve sera certainement questionnée, l'article 16 du décret 2001-943 du 8 octobre 2001 portant création de la réserve naturelle des Coussouls de Crau stipulant, pour les espaces non militaires (ce qui est le cas ici) « *Sous réserve de l'application de l'article L. 332-9 du code de l'environnement, toutes constructions et travaux publics ou privés [...] sont interdits dans la réserve* ».

Le dossier transmis à l'Ae présente certaines options (autoroutière intermédiaire et non autoroutière) pour le seul fuseau 2 laissant planer le doute sur la possibilité de l'existence ou non des solutions intermédiaire et non autoroutière pour les deux autres fuseaux. Pour les mêmes raisons que celles développées pour la section nord, il semble nécessaire de présenter, lors du débat, l'éventail complet des possibilités.

### Contournement de Fos-sur-Mer

Trois variantes sont proposées, très contrastées, récapitulées dans la figure 2 ci-dessous :

- Un passage à l'est de la commune avec création d'une nouvelle infrastructure (barreau des étangs). Le dossier indique que « *le barreau des étangs offre un itinéraire contournant complètement l'agglomération de Fos-sur-Mer, pour une grande partie des usagers de la RN 568, ce qui impose un profil en travers à 2x2 voies* ». Cette affirmation mérite d'être étayée et justifiée : pour une infrastructure offrant une capacité supplémentaire<sup>14</sup>, on pourrait s'attendre à la position inverse, une route à 2x1 voie apportant déjà une capacité de décongestion significative. À noter que le dossier retient un tracé longeant l'étang de Lavalduc, le tracé alternatif (« plateau ») sur les collines étant jugé par le maître d'ouvrage comme affectant trop fortement l'environnement, sans que les motivations de ce rejet soient réellement détaillées. Lors de la visite sur le terrain, les rapporteurs ont pu constater que la variante longeant l'étang de Lavalduc s'inscrirait vraisemblablement à une cote NGF négative (l'étang d'Engrenier est le point le plus bas du territoire national avec une cote NGF de l'ordre de -10 m), et très proche de l'étang, avec un impact sur l'environnement également très significatif<sup>15</sup>.

Une autre fonctionnalité de cette nouvelle route est seulement esquissée dans le dossier : celle de délester la RD5 pour relier Martigues à Miramas, fonctionnalité éloignée des grands objectifs affichés par le projet. Plus globalement, il est nécessaire de préciser les types de circulation attendus sur ce barreau, notamment en ce qui concerne les poids-lourds.

---

<sup>14</sup> À un autre endroit du dossier on trouve l'argumentaire suivant « *La variante du Barreau des Étangs bidirectionnel n'est pas présentée car elle n'est pas adaptée en terme de trafic attendu avec une saturation importante du réseau, en particulier du Barreau des Étangs, avec des risques de propagation des ralentissements sur les autres axes structurants (contournement de Martigues / Port-de-Bouc, Liaison Fos-Salon)* ».

<sup>15</sup> Le document « Pré étude d'incidences sur les sites Natura 2000 » indique ainsi « *Le barreau des étangs est la solution la plus impactante au regard des habitats et espèces d'intérêt communautaire* ».

- Le renforcement des voies portuaires, qui traverse les zonages du plan de prévention des risques technologiques (PPRT) de Fos-sur-Mer avec subséquemment la mise en place de protections. Le guide PPRT du ministère chargé de l'environnement indique que, pour les zones d'aléa F, la « *Construction d'infrastructures de transport [est] autorisée uniquement pour les fonctions de desserte de la zone* ». Il convient également de souligner que depuis 2018 est intervenu un arrêté interdisant la circulation des poids lourds (en dehors de la desserte locale) sur la RN 568. Un premier bilan de cette mesure, qui montre une baisse significative du trafic PL de l'ordre de 60 % sur les trafics de transit Marseille/Arles, devrait être présenté lors du débat.
- L'aménagement sur place de la RN 568, avec la dénivellation de quatre carrefours (Ma Campagne, Saint-Gervais, Guignonnet, La Fenouillère), qui a notamment pour effet d'interdire toute requalification urbaine de cet espace, ce qui explique la position hostile de la commune de Fos-sur-Mer à cette option.



Figure 3 : Les options de projet pour le contournement de Fos-sur-Mer (source dossier)

On notera que le dossier transmis à l'Ae ne fait jamais apparaître de localisation précise des points de génération des trafics de poids-lourds (poids relatifs des trois flèches bleu foncé de la figure ci-dessous), ce qui nuit à la bonne compréhension du projet.

Les coûts respectifs de ces variantes sont de 124, 116 et 74 millions d'euros.

Le dossier présente un ajout d'une « *option de projet suite au COI* » consistant en l'aménagement des voies portuaires à 2x1 voie (mais sans protection vis-à-vis des sites Seveso) et des aménagements limités sur la RN 568, sans véritablement les détailler.

Le découpage de la partie sud du projet en deux composantes (raccordement vers la ZIP et contournement de Fos-sur-Mer) n'est pas homogène dans le dossier, le barreau des étangs apparaissant dans une partie du dossier fourni à l'Ae comme une quatrième variante du

raccordement sud vers la ZIP. Le dossier évaluation de projet indique « *Pour mémoire, le contournement de Fos-sur-Mer n'est retenu que par le biais d'un réaménagement des voiries en place (RN568 et Voies Portuaires) dans le cadre des deux nouvelles options de projet définies suite au rapport du COI* », ce qui confirme le statut particulier du barreau des étangs.

Pour cette partie du projet, non retenue par le COI, il apparaît nécessaire de préciser les fonctionnalités de chacune des options.

### Variantes de projet

Le dossier présente également une option autoroutière intermédiaire « A2 » et une option non autoroutière dite « R2 » de fait peu compréhensibles, et qui pourrait laisser à penser que l'option autoroutière est privilégiée.

Les noms de variantes, certes sans ambiguïté, sont peu parlantes (A-2-BE) pour le grand public et le dossier transmis à l'Ae, « *afin de ne pas complexifier l'analyse* », ne présente ensuite que certaines combinaisons, quasiment toutes avec le fuseau A pour la section nord. La synthèse du document intitulé « évaluation de projet » est à ce titre particulièrement explicite : « *Les différentes options de projet retenues sont les combinaisons suivantes : A-2-BE, C-2-BE, A-2VP, A-2-ASP, A-2 sans contournement de Fos (aménagement simples VP et RN568) - option autoroutière intermédiaire, A-2 sans contournement de Fos (aménagement simples VP et RN568) - option non autoroutière* ». Cette position ne permet pas une nécessaire comparaison des solutions de substitution raisonnables, de leurs caractéristiques et de leurs effets notamment environnementaux, au stade du débat public et a fortiori dans la poursuite de la démarche.

Dans le même ordre d'idées, l'affirmation du dossier transmis à l'Ae selon laquelle, « *Pour les usagers, le projet génère, quelle que soit la variante, une diminution importante des temps quotidiens circulés sur le réseau routier (16 min à l'heure de pointe en 2030)* » devrait être revue, les options présentées étant suffisamment contrastées pour avoir des incidences assez significativement différentes en matière de temps de parcours (on peut aussi noter qu'il n'est pas précisé quel est le type de parcours emprunté ni la catégorie de véhicule)<sup>16</sup>.

Les coûts totaux du projet estimés dans le dossier sont de :

- 272 millions d'euros HT (conditions économiques de 2015) pour l'option non autoroutière (là encore avec un seul coût présenté alors que les variantes A, B et C d'une part, 1, 2 et 3 d'autre part ont des impacts financiers différents)
- 397 millions d'euros HT pour l'option autoroutière intermédiaire
- et entre 473 et 533 millions d'euros HT pour les différentes options autoroutières, la plus onéreuse étant la variante intégrant le barreau des étangs.

## 2. Les enjeux environnementaux

La précision des analyses environnementales présente un fort contraste avec celle des études techniques. Le dossier de saisine se limite ainsi à indiquer « *Au stade des études ultérieures, les enjeux environnementaux (et en particulier les fonctionnalités écologiques) seront pris en compte*

---

<sup>16</sup> Au chapitre « effets sur les déplacements », la rédaction est différente « *selon les options de projet retenues, le gain de temps pour rejoindre la ZIP depuis l'A54 est d'environ un quart d'heure à l'heure de pointe pour l'option la plus favorable* ».

*pour définir précisément les configurations et le positionnement des échangeurs* ». Même si les études environnementales ont vocation à être approfondies au fur et à mesure de la démarche en fonction des options retenues, la mise en œuvre de la séquence « Éviter-Réduire-Compenser » (ERC) requiert dès le début de la conception du projet une qualité minimale.

La suite de ce chapitre témoigne de la faiblesse, au stade d'un dossier de débat public, de plusieurs volets de l'analyse environnementale du dossier transmis à l'Ae (milieu naturel et qualité de l'air, notamment), qui a constitué la base du travail des rapporteurs. Le climat et les gaz à effet de serre, ainsi que la santé, ne font même l'objet d'aucun traitement. Ces faiblesses sont peu compréhensibles au regard des grands enjeux nationaux : engagements pris par la France dans la lutte contre le changement climatique, érosion de la biodiversité et de la condamnation de la France par la Cour de justice de l'Union européenne pour non-respect des directives relatives à la qualité de l'air<sup>17</sup>. Pour l'Ae, l'imprécision actuelle des études environnementales et l'obsolescence de certaines données ne sont pas à même de donner au public une appréhension d'ensemble équilibrée des différents enjeux du projet et d'engager le processus d'évaluation environnementale sur des bases suffisantes.

Selon le maître d'ouvrage, les grands enjeux environnementaux de cette liaison sont les suivants :

- Les milieux naturels
- Le bruit
- La qualité de l'air
- La qualité des eaux souterraines et l'alimentation en eau potable
- Les risques industriels
- Les émissions de gaz à effet de serre

En première approche, sur la base du dossier fourni, cette analyse témoigne de la diversité et de l'intensité des enjeux environnementaux, : il est incompréhensible que le dossier présenté n'identifie pas cet enjeu comme prioritaire et ne comporte pas un volet dédié, alors que ce territoire présente une forte sensibilité aux effets sanitaires des pollutions et que le projet pourrait avoir des incidences significatives sur ce domaine. D'autres enjeux de moindre importance existent, comme le paysage auquel le présent avis consacre un paragraphe (§ 2.8).

## **2.1 L'eau**

La ressource en eau constitue un enjeu stratégique pour le territoire, aujourd'hui encore relativement épargné par les questions de rareté de cette ressource grâce au réservoir d'eau que constituent les Alpes du sud. Mais le changement climatique devrait profondément changer la donne ; les projets qui s'inscrivent dans le territoire devraient prendre en compte cette évolution, avec une analyse approfondie des incidences de chaque projet (et en particulier de la liaison Fos-Salon) sur la qualité et la quantité de la ressource.

Le dossier indique que le projet est concerné par deux nappes souterraines :

- La nappe de la Crau (masse d'eau « cailloutis de la Crau » FRDG 104),
- La Touloubre du vallat de Boulery à l'étang de Berre (FRDG 513),

---

<sup>17</sup> Y compris au regard des autres dossiers pour lesquels l'Ae a été saisie pour cadrage préalable en amont de débats ou concertations publics

toutes deux classées en bon état qualitatif et quantitatif (2015) dans le SDAGE Rhône-Méditerranée.

Le dossier fait état d'une réflexion conduite par le SYMCRAU<sup>18</sup> afin de satisfaire les besoins actuels et futurs, mais il semble que cette démarche soit peu avancée.

Six captages d'eau destinés à l'alimentation en eau potable se situent dans la zone d'étude ou en aval proche de celle-ci qui représentent un enjeu important, car ce sont les ressources uniques en eau potable pour les communes desservies. Le dossier transmis à l'Ae devrait présenter les périmètres de protection éloignée et rapprochée et les règlements qui y sont attachés, pour pouvoir s'assurer de la faisabilité sur le plan hydrogéologique des fuseaux présentés. Un complément relatif à cette thématique, intégrant les effets du réchauffement climatique, permettrait de sécuriser les variantes présentées au débat.

L'objectif affiché dans le dossier est de limiter l'imperméabilisation des sols afin de permettre l'infiltration des eaux de pluie et d'éviter une perte de recharge de la nappe par diminution de la surface de prairies irriguées. La question du devenir de la route nationale actuelle dans la section nord, si le fuseau B ou C, était retenu n'est pas évoquée alors que son maintien participe à l'effet global d'imperméabilisation des sols.

La création d'une nouvelle infrastructure, aux normes plus strictes que celles réalisées il y a quelques décennies, devrait conduire à une amélioration de l'assainissement des plateformes par rapport à la situation existante ; le maître d'ouvrage pourrait présenter les modalités qu'il entend retenir et les améliorations qui en résulteraient. Une analyse analogue relative aux questions d'imperméabilisation au regard de l'occupation des sols et des inondations pourrait opportunément être conduite.

## **2.2 Le milieu naturel**

Selon le dossier, le secteur d'étude est concerné par de très nombreux périmètres de protection et d'inventaire, témoignant de son exceptionnelle richesse en termes de biodiversité :

- La réserve de biosphère de Camargue
- Une zone spéciale de conservation (ZSC, Natura 2000<sup>19</sup>) « Crau centrale – Crau sèche (FR9301595) »
- Deux zones de protection spéciale (ZPS, Natura 2000) : « Crau (FR9310064) » et « Étangs entre Istres et Fos (FR9312015) »
- Une réserve naturelle nationale<sup>20</sup> (RNN) « Coussouls de Crau »
- Une réserve naturelle régionale (RNR) « Poitevine – Regarde-Venir »
- Un arrêté préfectoral de protection de biotope (APPB) « Poste de Feuillane »
- Deux zones importantes pour la conservation des oiseaux (ZICO) « Crau » et « Etangs de Citis, Lavalduc, Engrenier, Pourras, l'Estomac, Fos et salines de Rassuen et de Fos »

---

<sup>18</sup> Syndicat Mixte de Gestion de la Nappe Phréatique de la Crau.

<sup>19</sup> Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des sites d'intérêt communautaire (SIC) ou des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).



- Six zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type I « Etang de Lavalduc », « Etang de Citis », « Etang du Pourra », « Salins de Rassuen », « Crau sèche », et « Salins de Fos la Marronède »
- Quatre ZNIEFF<sup>21</sup> de type II « Lavalduc, d'Engrenier, de Citis et du Pourra – Salins de Rassuen », « Collines d'Istres, Miramas, Sulauze, Monteau, la Quinsane », « Marais de Fos-sur-Mer » et « Crau »,

Cette biodiversité est particulièrement fragile dans un secteur qui a connu une forte anthropisation au cours des dernières décennies.

Le territoire accueille quatre grandes catégories de milieux : les plaines steppiques de la Crau, les milieux humides de Camargue, les milieux aquatiques (étangs) et les collines.

En termes d'habitats, les enjeux les plus importants sont, selon le dossier :

- les pelouses steppiques mésoméditerranéennes de la plaine de Crau (Coussoul) (intérêt patrimonial exceptionnel, habitat naturel unique en France),
- les pelouses xériques mésoméditerranéennes annuelles et/ou vivaces (intérêt fort à exceptionnel)
- ainsi qu'une demi-douzaine d'habitats d'intérêt fort de natures très diverses : boisements alluviaux, prés, garrigues, prairies, marais, eaux stagnantes, etc.

Deux espèces floristiques ont selon le dossier un intérêt patrimonial exceptionnel : le Trisète faux-panicum (liste rouge UICN<sup>22</sup>, présent uniquement dans le bassin de Fos-sur-Mer et en Corse) et la Gagée du Maroc présente uniquement dans les Bouches du Rhône, sans que ces plantes fassent toutefois l'objet d'une protection réglementaire. L'étude transmise à l'Ae recense également sept taxons avec un enjeu fort, bénéficiant de protections régionale ou nationale.

Le dossier ne présente que succinctement les enjeux faunistiques, en distinguant les oiseaux (avec mise en exergue de trois espèces : Outarde canepetière, Ganga cata et Alouette calandrelle), les chiroptères, les autres mammifères et les insectes. Pour permettre une approche proportionnée, les espèces à enjeux les plus forts devraient être identifiées. Si l'annexe cartographique comprend des cartes permettant de localiser les secteurs clés pour l'avifaune, aucune représentation n'est faite pour les autres animaux. L'analyse relative à la faune devra être significativement approfondie, afin d'éviter le risque de sous-estimation des enjeux. Dans ce territoire contraint, aux options de passage limitées, il sera indispensable de bien identifier et étudier les espèces protégées afin de mettre en place suffisamment tôt les mesures d'évitement nécessaires à la conduite de la séquence ERC, sous peine d'être confronté dans les phases ultérieures du projet à des difficultés majeures. Un complément d'analyse relatif à la faune, via notamment des investigations d'inventaires complémentaires et une traduction cartographique, apparaît opportun.

Comme le souligne la note de l'Ae sur les projets d'infrastructures routières, *« Par leur emprise et par les coupures et morcellements de l'espace qu'elles génèrent, les infrastructures ont des effets sur les milieux naturels. La prise en compte de ces derniers reste souvent focalisée sur les espèces*

<sup>21</sup> Lancé en 1982 à l'initiative du ministère chargé de l'environnement, 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.

<sup>22</sup> Union internationale pour la conservation de la nature.

*protégées, sans une analyse suffisante des effets sur la fonctionnalité des écosystèmes et sur les habitats remarquables, y compris les zones humides. L'Ae relève par ailleurs des lacunes en matière de prise en compte des continuités écologiques ».*

L'analyse environnementale doit prendre en compte les continuités écologiques, comme par exemple la compatibilité de telle ou telle option (et du projet en général) avec le SRCE<sup>23</sup> et le SRADDET. L'Ae rappelle que selon les dispositions de l'article L. 371-2 du code de l'environnement, les grandes infrastructures linéaires de transport nationales, doivent être compatibles avec le document-cadre « *orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques* » (ONTVB)<sup>24</sup>.

L'analyse du milieu naturel doit également comprendre un volet relatif aux zones humides, dont les modes de caractérisation ont récemment été consolidés (loi du 24 juillet 2019).

Dans une approche holistique de l'état initial, un complément d'étude sur ces deux points (continuités écologiques, zones humides) apparaît d'ores et déjà nécessaire, afin de dépasser l'analyse actuelle, statique et centrée sur les espèces et milieux, et de développer une vision plus globale et dynamique de la biodiversité de ce territoire et d'être intégrée dans l'analyse des variantes. Cette approche pourrait également prendre en compte la lutte contre les espèces exotiques envahissantes, question dont la sensibilité va grandissant.

Les évolutions législatives et réglementaires récentes, comme le principe d'absence de perte nette de biodiversité, devraient constituer un fil conducteur de la réflexion et être effectivement mises en œuvre par le projet.

### **2.3 Le bruit**

Le secteur se caractérise par la présence de sources diverses de fortes nuisances sonores :

- bruit aérien avec la base aérienne d'Istres, l'aérodrome de Salon-de-Provence et l'aéroport de Marseille-Provence, dont le Plan d'exposition au bruit (PEB) s'étend jusqu'à Miramas,
- bruit routier avec plus de vingt infrastructures faisant l'objet d'un classement sonore dont l'A54 en catégorie 1<sup>25</sup> et plusieurs routes nationales en catégorie 2 sur au moins une partie de leur linéaire (RN568, RN1569, RN113),
- bruit ferroviaire avec quatre lignes dont trois classées en catégorie 1 (Lignes de Paris à Marseille, de Miramas à l'Estaque et d'Avignon à Miramas par Salon).

Le dossier fait état sur l'ensemble des communes de Fos-sur-Mer, Istres, Miramas, Grans et Salon d'environ 7 500 bâtiments exposés à un niveau de bruit diurne supérieur à 65 dB(A) et plus de 5 000 à un niveau supérieur à 70 dB(A), dont une vingtaine d'écoles et trois établissements de santé, ce qui est considérable. Le dossier indique que la méthode retenue se traduit par une

---

<sup>23</sup> Schéma régional de cohérence écologique

<sup>24</sup> Ce document stipule en particulier « *S'agissant des projets d'infrastructures, l'analyse doit se révéler toujours plus exigeante et conduire à appréhender les effets sur la biodiversité et les continuités écologiques dès l'amont de la conception du projet et dans toutes les procédures d'instruction, jusqu'à la décision de réaliser ou non le projet... Ces études et mesures sont proportionnées au niveau d'avancement du projet et se rapportent à des périmètres ou des fuseaux suffisants au regard des continuités écologiques concernées et de leur fonctionnalité* »

<sup>25</sup> Les infrastructures de transports terrestres sont classées par les préfets de département en 5 catégories selon le niveau de bruit qu'elles génèrent, la catégorie 1 étant la plus bruyante (art L 571-10 du code de l'environnement). Le niveau 3 correspond à des niveaux acoustiques diurnes et nocturnes compris respectivement supérieur à 81 dB et 76 dB, avec une largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure de 300 mètres.

surestimation (« *On peut être sûr qu'en réalité l'incidence acoustique est bien moins importante que ne le laisse présager ce tableau* »). Il semble nécessaire d'approfondir cette question préalablement au lancement du débat, de telle sorte que les secteurs les plus sensibles aient été correctement identifiés, permettant ensuite de comparer sur des bases fiables les incidences des différentes options de projet.

Le dossier transmis à l'Ae ne fait pas état de la réglementation relative au bruit pour la création ou la modification d'infrastructures routières, ainsi que la position du maître d'ouvrage en matière de protection des riverains. Le projet n'entraînant pas, selon le maître d'ouvrage, d'induction de trafic, une interprétation stricte et minimaliste de l'article R. 571-45 du code de l'environnement (qui indique qu'une modification n'est significative qu'à partir d'une augmentation du bruit de 2 dB(A)), pourrait conduire à l'absence de mise en place de protections. L'Ae juge opportun de dépasser ce type d'interprétation et suggère au maître d'ouvrage de proposer le plus en amont possible une stratégie ambitieuse de réduction des nuisances sonores intégrant la multiplicité des sources, assortie d'objectifs de résultat, avec un traitement homogène pour l'ensemble du projet, conformément aux suggestions de la note de l'Ae sur la prise en compte du bruit dans les projets d'infrastructures linéaires de transport du 15 juillet 2015<sup>26</sup>.

## **2.4 La qualité de l'air**

Le sujet est sensible tant au niveau national que sur le plan local. La France a été condamnée le 24 octobre 2019 par la cour de justice de l'Union européenne pour la persistance de dépassements de la valeur limite annuelle de dioxyde d'azote dans douze agglomérations, dont celle de Marseille. Un certain nombre d'actions en justice ont par ailleurs été conduites à l'encontre d'industriels de Fos-sur-Mer.

Avec la présence de nombreuses industries polluantes et d'un réseau routier dense et fortement circulé, la qualité de l'air constitue de fait un enjeu majeur pour le projet. Si, globalement, le secteur industriel au sens large (production d'énergie, traitement de déchets, industrie) est responsable de la majorité des émissions, la pollution issue du transport routier se concentre sur des secteurs précis, en proximité immédiate des infrastructures.

Les résultats de l'indice ATMO de qualité de l'air en 2013 dans différentes communes de l'ouest des Bouches du Rhône présentés dans le dossier transmis à l'Ae, mettent en avant un indice « moyen à médiocre » (5 à 7) plus de 40 % des jours de l'année et un indice mauvais à très mauvais (8 à 10) pour environ 5% du temps.

Le dossier présente également des résultats d'analyses localisées, effectuées notamment le long de diverses infrastructures routières, qui font apparaître des niveaux supérieurs à 40 µg/m<sup>3</sup> de NO<sub>2</sub> (seuil de l'objectif de qualité pour ce polluant) dans quelques secteurs proches de routes à grande circulation. Il convient de souligner que le dossier se concentre à ce stade sur le seul dioxyde d'azote et que les informations présentées dans le dossier sont anciennes, toutes effectuées entre 2010 et 2015, le plus souvent relatives à l'année 2013. Une actualisation de ces

---

<sup>26</sup> « *telle que comprise par l'Ae, la notion de « caractère significatif d'une modification » ne peut s'appliquer qu'à l'échelle d'un tronçon d'infrastructure [...] sur lequel le trafic est homogène [sans toutefois que] deux habitations voisines de la même section de route [...] et affectées selon les mêmes modalités soient l'objet d'objectifs substantiellement différents, [ce qui pour] l'Ae ne [serait] pas compréhensible* ».

données apparaît nécessaire, si possible pour certaines d'entre elles d'ici la tenue du débat et en tout état de cause pour l'étude d'impact.

Les seuils de concentration dans l'air ambiant (objectifs de qualité, valeurs limites) sont à présenter, y compris lorsque les niveaux de pollution sont inférieurs à ces seuils (exemple de l'ozone) avec des termes de comparaison afin d'appréhender correctement cette question. Enfin, certains graphiques (exemples : particules en suspension, dioxyde d'azote) ne précisent pas la localisation de la mesure effectuée. Dans l'ensemble, il apparaît nécessaire de réfléchir à des présentations plus didactiques, permettant au public de comprendre les diverses notions et de pouvoir comparer les valeurs mesurées avec des références reconnues et expliquées.

Si le dossier évoque notamment le SRCAE (mais pas le SRADDET) et le Plan de protection de l'atmosphère (PPA) des Bouches-du-Rhône, il n'analyse pas en profondeur les conséquences de l'existence de ces documents sur le projet. À cet égard, il convient de souligner que le PPA des Bouches-du-Rhône met en avant cette question de la qualité de l'air dans les projets en préconisant (mesure 6.2) de « *Définir les attendus relatifs à la qualité de l'air à retrouver dans les études d'impact* ». *Mutatis mutandis* ce même type d'objectif devrait être intégré au projet de liaison routière Fos-Salon, dès la phase de débat public.

Enfin, le dossier devra intégrer une analyse globale et territorialisée, avec des données à jour, à même de différencier les fuseaux et options, selon l'exposition des secteurs traversés. Une telle analyse permettrait d'éclairer le public, et de bien montrer sur ce sujet comme sur d'autres que les incidences environnementales des différentes options et fuseaux peuvent être contrastées ; elle devra être complétée et précisée au fur et à mesure de l'avancement du projet par une analyse des incidences positives ou négatives du projet.

## **2.5 Santé humaine**

L'Ae rappelle que cette question n'est pas abordée dans les documents qu'elle a reçus. Il conviendra, d'éclairer cet enjeu par une évaluation des risques sanitaires réalisée selon l'état de l'art, en s'appuyant sur les documents guides disponibles. Cette évaluation devra prendre en compte des éléments précis de prévision du trafic, tenir compte des effets induits sur l'urbanisation et les déplacements. Il conviendra de traiter aussi bien les questions de santé liées à la pollution de l'air, de l'eau, des sols et au bruit. Enfin, les établissements sensibles devront faire l'objet d'une attention particulière.

## **2.6 Les gaz à effet de serre**

Les conclusions des Assises de la mobilité du 13 décembre 2017 soulignaient que : « *Le secteur des transports est aujourd'hui le premier contributeur aux émissions de gaz à effet de serre, à hauteur d'un tiers, et le seul secteur dont les émissions ont recommencé à augmenter. Le modèle d'équipement du pays reposant sur les infrastructures et le moteur thermique ne répond plus aux besoins d'aujourd'hui.* »

Dans sa note sur les projets d'infrastructures routières de transport, l'Ae indiquait pour sa part « *On relève parfois une absence totale d'analyse des impacts du projet sur les émissions de gaz à effet de serre, ce qui semble anachronique et est contraire aux dispositions du code de*

*l'environnement relatifs à l'évaluation environnementale des projets d'infrastructure de transport ».*

L'Ae note qu'aucune évaluation de l'impact du projet sur les gaz à effet de serre n'est intégrée aux documents dont elle a été destinataire, ni pour la phase de construction (y compris les conséquences de l'artificialisation des terres et de la perte de stockage de carbone associée), ni pour la phase d'exploitation. La compatibilité du projet avec l'objectif de neutralité carbone à l'horizon 2050, fixé par la loi « énergie-climat » qui vient d'être adoptée par le Parlement, et précisé dans la deuxième Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC), n'est pas traitée.

L'Ae souligne l'importance d'une réflexion « climat » au niveau de chaque projet, les maîtres d'ouvrage devant s'engager résolument dans leur périmètre de responsabilité pour contribuer à cette ambition et ne pas présupposer que la neutralité carbone, désormais inscrite dans la loi, sera atteinte au milieu du siècle par le simple effet des progrès technologiques sur les véhicules, de l'élaboration de schémas globaux ou de comportements individuels vertueux.

Pour l'Ae, il apparaît réellement indispensable de présenter lors du débat public l'impact du projet en matière d'émissions de GES avec notamment le « coût carbone de construction » (y compris l'effet lié à l'artificialisation des sols) et les incidences liées à l'évolution du trafic pour chacune des options et variantes en comparaison avec la situation de référence. Le maître d'ouvrage devrait également expliciter les principales solutions de substitution raisonnables, quel que soit le mode de transport, et orientations des mesures de type ERC qu'il entend prendre afin de contribuer à l'atteinte de l'objectif de la France de neutralité carbone en 2050 et contribuer aux ambitions locales et régionales en la matière.

## 2.7 Les risques technologiques

Le territoire est confronté à un grand nombre de risques, naturels et technologiques, décrits dans le tableau ci-dessous.

	Risques technologiques			Risques naturels			
	Risque industriel	Transport de Matières Dangereuses	Risque nucléaire	Feu de forêt	Séisme	Mouvement de terrain	Inondation
Fos-sur-Mer	x	x	x	x	x	x	x
Istres	-	x	x	x	x	x	x
Miramas	x	x	-	x	x	-	x
Grans	x	x	-	x	x	x	x
Salon-de-Provence	-	x	-	x	x	x	x

Figure 4 : Tableau des risques technologiques par commune. Source : dossier

Dans ce secteur très industrialisé, la question des risques technologiques est évidemment très prégnante. Le dossier transmis à l'Ae s'est concentré, assez légitimement, sur les risques technologiques. Il conviendrait pour le débat d'apporter un éclairage complémentaire avec une évaluation des risques naturels (inondations y compris par submersion marine, feux de forêt...).

Fos-sur-Mer est la deuxième commune de France en nombre d'installations soumises à la directive européenne Seveso avec quatorze sites dont treize à seuil haut. Trois Plans de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) sont recensés dans la zone d'étude : PPRT de Fos ouest, PPRT Arcelor Mittal, et PPRT de Fos est.

Le PPRT de Fos concerne cinq entreprises : trois dépôts de liquides inflammables (GIE Terminal de la Crau, DPF, Société de Pipeline Sud-Européen (SPSE)), une société de conditionnement de produits chimiques (COGEX), et une activité de raffinage (ESSO). La zone d'études recoupe, selon le dossier, les périmètres TF/TF+ et F/F+<sup>27</sup> du PPRT. Aucune construction n'est possible en zone TF/TF+ ; des infrastructures routières peuvent être implantées en zone F/F+, sous réserve de mise en place d'ouvrages lourds (et onéreux) de protection. S'agissant d'un sujet sensible, le dossier du maître d'ouvrage pourrait présenter les périmètres correspondants afin de permettre au public de bien appréhender les incidences des différentes variantes spatiales (renforcement des voiries portuaires, fuseaux 1 et 2), et confirmer la faisabilité technique et juridique des éventuels ouvrages de protection.

Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune de Fos-sur-Mer intègre d'autres périmètres, dénommés Z1 et Z2 ; y sont autorisés « *les ouvrages techniques d'intérêt public à condition qu'ils ne soient pas destinés à recevoir du public ou être utilisés par celui-ci et qu'ils ne soient pas susceptibles d'affecter la sécurité des installations en place* ». Le dossier indique clairement que « *certaines options de la future Liaison Fos-Salon ne seront pas compatibles avec ces dispositions* ». Une clarification sur cette question de faisabilité de certaines variantes apparaît indispensable, dès ce stade du projet.

Deux autres sites Seveso sont présents sur l'aire d'étude : Système U à Grans (seuil bas) et l'établissement principal des munitions Provence à Miramas. On notera également la présence d'engins nucléaires, avec l'installation nucléaire de base classée secrète (INBS) intéressant la Défense, sur la base aérienne 125 sur la commune d'Istres, et la prégnance du risque TMD (Transport de Matières Dangereuses) sur l'ensemble de la zone, la cartographie présentée de ce thème dans le dossier apparaissant aujourd'hui partielle.

## **2.8 Le paysage**

Le périmètre d'études comprend plusieurs unités paysagères : la Crau (avec les sous-unités Crau sèche ou « Coussoul », Crau irriguée, Crau des marais et des étangs, Costière de la Crau), le golfe de Fos-sur-Mer (la ZIP, Vieux Fos-sur-Mer, étangs et salins, Port de Bouc) et le bassin de l'étang de Berre (collines de Saint Mitre).

Le dossier fait état de huit séquences paysagères, chacune faisant l'objet d'une analyse relativement approfondie se concluant par un niveau de sensibilité :

- Séquence 1 : Les abords de Salon-de-Provence (sensibilité moyenne)
- Séquence 2 : Le contournement de Miramas (sensibilité faible)
- Séquence 3 : La plaine agricole (sensibilité faible)
- Séquence 4 : La traversée d'Istres (sensibilité moyenne)
- Séquence 5 : Espace naturel de Lavalduc (sensibilité moyenne)

---

<sup>27</sup> Les PPRT comprennent sept niveaux d'aléas, qui sont du plus fort au plus faible : TF+, TF, F+, F, M+, M, Fai. Ces niveaux prennent en compte les probabilités d'occurrence des phénomènes dangereux à cinétique rapide et leurs niveaux d'intensité en un point donné (source : guide méthodologique PPRT)

- Séquence 6 : La Crau (sensibilité moyenne)
- Séquence 7 : Zone industrialo-portuaire (sensibilité faible)
- Séquence 8 : Fos et le front de mer (sensibilité moyenne)

Le maître d'ouvrage pourrait opportunément indiquer quelles sont ses grandes intentions en matière d'insertion paysagère et le cas échéant d'indiquer les impacts paysagers des différentes variantes et options.

## ***2.9 Synthèse des enjeux environnementaux***

À ce stade du projet, un premier bilan des impacts environnementaux prévisibles devrait être présenté. Le dossier transmis à l'Ae indique « [...] *bien que la limitation des impacts sur les milieux naturel et physique ne soit pas un objectif priorisé en tant que tel du projet, ce point constitue un enjeu national, voire international, qui à ce titre, nécessite une évaluation équivalente à celle des objectifs priorisés* ». On notera par ailleurs que la petite taille de la carte de synthèse des enjeux naturels insérée dans le dossier de saisine la rend de fait illisible et ne permet donc pas de comprendre l'importance de ces enjeux.

Le dossier met en avant un nombre limité d'effets positifs du projet sur l'environnement « *Amélioration de la qualité des rejets dans le milieu naturel grâce à la mise à niveau de l'assainissement des routes aménagées avec bassins de rétention et de dépollution ; localement, amélioration des perspectives paysagères et opportunité de rétablissement des continuités écologiques* ». Ces effets devraient être plus précisément décrits avec une esquisse de quantification.

Le projet engendrera des effets négatifs, identifiés à ce stade par le maître d'ouvrage :

- perturbation et/ou destruction du milieu naturel,
- consommation d'espaces agricoles et fragmentation du territoire,
- destruction de bâtis ;
- exposition aux risques technologiques pour certaines options (fuseau voies portuaires),

auxquelles s'ajoutent, pour l'Ae, les émissions de GES et de polluants atmosphériques.

### *Documents cartographiques*

Le dossier transmis à l'Ae intègre également une annexe cartographique constituée de quatre types de cartes :

- Synthèse des enjeux du milieu physique
- Synthèse des enjeux des milieux naturels
- Synthèse des enjeux du milieu humain
- Hiérarchisation des enjeux

Pour chacun de ces thèmes, le document présente une carte générale puis trois cartes plus détaillées pour les parties nord, centrale et sud du périmètre d'études avec une échelle proche du cinquante millième. Les cartes sont généralement claires et apparaissent être au bon format pour le débat public. Cependant les synthèses thématiques, très intéressantes du point de vue analytique devraient être hiérarchisées afin que le lecteur soit pas en mesure de comprendre pour quelle raison tel secteur a été considéré comme à enjeu fort et tel autre à enjeu très fort. La

présentation de cartes de synthèses partielles pour chaque grande catégorie (milieu physique, milieu naturel, milieu humain) hiérarchisant les niveaux d'enjeux serait utile dans cette optique.

Le document liste les thèmes ayant été considérés comme à enjeu très fort :

- Captages AEP et leurs périmètres de protection immédiate,
- Prairies irriguées,
- Cours d'eau et réseaux d'irrigation,
- Bâti,
- Espaces remarquables au titre de la Loi littoral (ERL) et EBC (espace boisé classé) Loi littoral,
- Équipements sensibles (hôpital, cimetière, écoles),
- Risque industriel : zones d'aléas des PPRT TF+ et TF,
- Monuments historiques (inscrits et classés) et sites classés,
- Milieu naturel « *Sensibilité majeure : Espèce très rare, à très forte valeur patrimoniale au niveau régional ou national, réalisant tout ou partie de son cycle sur le territoire concerné. Enjeu fonctionnel notable à l'échelle régionale ou nationale* ».

Si les définitions sont précises pour les milieux physique et humain, il n'en n'est pas de même pour le milieu naturel, avec un degré de subjectivité important. En particulier, aucune classification en termes de niveaux d'enjeux n'est donnée pour les différents zonages : Natura 2000, Réserves naturelles, arrêté de protection de biotope, ZNIEFF..., rendant de fait impossible la bonne compréhension de ce qui est retenu par le maître d'ouvrage en tant qu'enjeu très fort. Cette situation comporte un risque d'incompréhension par le public, qui pourrait penser que le milieu naturel ne constitue pas réellement un critère dans le processus conduisant au choix d'une solution. Il serait judicieux, afin d'éviter ce type de critiques, que le maître d'ouvrage explicite en toute transparence les enjeux liés aux milieux naturels, et notamment qu'il précise clairement les critères ayant conduit à des classements en enjeux modéré, fort et très fort.

Les différentes cartes, qui comportent un bon niveau de détail et une bonne résolution, ne sont jamais superposées avec les variantes de projet, ce qui serait nécessaire en vue du débat pour appréhender correctement l'intensité des enjeux environnementaux et donc des effets potentiels du projet. Analyses coûts avantages et autres spécificités des dossiers de transport

Les éléments transmis à l'Ae intègrent une évaluation du projet, au sens de l'Instruction technique relative aux modalités d'élaboration des opérations d'investissement et de gestion sur le réseau routier national dont la version prise en compte est datée du 12 septembre 2017. Le document fait également référence à la note technique du 27 juin 2014 de la Direction générale des infrastructures, des transports et de la mer (DGITM) relative à l'évaluation des projets de transport.

Ce dossier s'inscrit dans le périmètre d'études élargi (cf. chapitre 3.2) englobant Arles, Salon et l'étang de Berre de Marignane à Fos. Les données sont pour la plupart anciennes (2012, 2014). Les flux de poids-lourds en provenance ou à destination du port sont concentrés sur les Bouches-du-Rhône, le Languedoc, la vallée du Rhône et la Côte d'Azur, ce qui témoigne d'une zone de chalandise restreinte. Cette zone est cependant plus étendue pour la desserte ferroviaire avec des trains vers l'Italie, les Pays-Bas, Toulouse et Bordeaux ; la desserte fluviale se caractérise par une forte concentration sur l'agglomération lyonnaise.



### Les hypothèses de trafic

L'article R. 122-5 du code de l'environnement impose que l'étude d'impact d'une infrastructure de transport comporte « *une description des hypothèses de trafic, des conditions de circulation et des méthodes de calcul utilisées pour les évaluer et en étudier les conséquences* ». Cette question apparaît tout aussi fondamentale au stade du débat public, le modèle de trafic ne devant pas être perçu par les acteurs du débat comme une « boîte noire », mais être présenté de manière claire et transparente.

De fait, les hypothèses ne sont pas toutes clairement exposées dans le dossier transmis à l'Ae ; ainsi, le scénario central prévoit hors trafic portuaire une croissance annuelle des déplacements routiers courte distance de 0,5 % et de 1,1 % pour les déplacements de plus de 100 kilomètres, soit beaucoup plus que la croissance démographique actuelle dans le secteur, ces modèles étant souvent basés sur la croissance du PIB. Il apparaît nécessaire de justifier ces hypothèses de taux de croissance des déplacements, au regard de la croissance démographique attendue et des évolutions économiques, mais aussi des enjeux de préservation de l'environnement, et notamment de limitation forte des émissions de gaz à effet de serre qui pourraient se traduire par l'émergence de comportements plus sobres ou d'une utilisation plus importante des modes alternatifs.

Ces questions, complexes, nécessitent un effort didactique important de la part du maître d'ouvrage, qui doit notamment mettre en relief les sujets clés : existence ou non d'un trafic induit, répartition des trafics entre les différentes infrastructures du réseau (différent en situation de projet de la situation actuelle), incidence des investissements qui seront réalisés dans les prochaines années a priori avant la liaison : contournement de Martigues et Port de Bouc, contournement autoroutier d'Arles, qui offre de fait un itinéraire relativement fluide (mais plus onéreux en termes de péage et de carburant) pour les poids lourds se dirigeant vers le Nord. Le dossier remis à l'Ae présente ainsi plusieurs séries de données sans les explications indispensables à sa bonne compréhension. Par exemple, en situation de projet, le trafic poids lourds (PL) semble moins important qu'en situation de référence sur certaines sections ; c'est notamment le cas de la section Centre au Nord de l'échangeur Dassault avec en référence 39 500 veh/h avec 11 % de PL (soit environ 4 350) et 29 100 en situation de projet (A2VP) avec 14 % de PL soit environ 4100 PL.

Pour le débat public cette question des trafics journaliers et en heure de pointe est cruciale, ce qui passe par une approche plus didactique et éventuellement une simplification du réseau pour faire ressortir les maillons clés.

Enfin, de manière quelque peu étonnante, la « *déviations du trafic PL de la RN 568 par les voies portuaires* » semble prise en compte dans le scénario de référence alors qu'elle constitue l'une des options possibles de projet. Ce point méritera des clarifications, dès la phase de débat.

### Le calendrier et le coût

Les questions de calendrier et de coût doivent être abordées précisément et en toute transparence par le maître d'ouvrage. Pour la liaison Fos Salon, ces sujets mériteraient d'être clarifiés dans le dossier du maître d'ouvrage. Le dossier de saisine évoque 2030 pour horizon de ses analyses (sans explicitement retenir cette date), alors que le dossier d'évaluation économique transmis à

l'Ae base ses calculs sur une hypothèse de mise en service en 2029 et que certaines parties prenantes évoquent même 2033.

Les coûts présentés doivent également concerner la phase d'exploitation ; le dossier transmis à l'Ae fait état de coûts d'exploitation capitalisés quasi identiques selon tous les scénarios (entre 48 et 50 millions d'euros) ce qui nécessite une explicitation, voire une correction si nécessaire.

#### La rentabilité socio-économique

Les principaux bénéfices socio-économiques avancés sont, comme pour la quasi-totalité des projets routiers, liés aux gains de temps, tant pour les véhicules légers que pour les poids lourds avec pour ces derniers une valorisation supérieure à un milliard d'euros, quelles que soient les options. L'analyse de sensibilité à la croissance économique met en avant une sensibilité moins grande de la valeur actualisée nette pour les usagers PL que pour les VL, ce qui apparaît contre-intuitif. Comme le constate fréquemment l'Ae, la monétarisation des effets négatifs sur l'environnement se traduit par des chiffres peu élevés<sup>28</sup>, inférieurs ici à cent millions d'euros dans des scénarios médians de croissance. Là encore, le dossier ne présente pas les hypothèses prises, notamment en matière de GES. L'Ae souligne l'intérêt de prendre en compte le récent rapport (février 2019) intitulé « La valeur de l'action pour le climat », couramment intitulé « Quinet 2 », permettant de renforcer le poids de l'externalité GES.

Détailler les hypothèses prises en matière de bilan socio-économique, notamment en matière de gains de temps et de gaz à effet de serre, contribuerait à la bonne information du public lors du débat.

#### La question de la sécurité routière

Dans sa note sur les projets d'infrastructure routière, l'Ae avait souligné la faiblesse de plusieurs dossiers en matière de sécurité routière. Il apparaît opportun que ce sujet, présenté comme important par le maître d'ouvrage, soit approfondi lors du débat public (y compris dans le dossier du maître d'ouvrage), puis dans l'étude d'impact, à partir d'une double analyse qualitative et quantitative de l'existant, et d'une évaluation réaliste des possibilités de gains, nécessairement différents suivant les options.

### **3. Evaluation environnementale et information du public**

La liaison routière Fos-Salon a une longue histoire, les premières études et décisions datant des années soixante-dix, avec un décalage important entre les informations détenues par certaines parties prenantes et l'absence de connaissance du projet par le grand public. Selon l'Ae, le débat devrait présenter l'historique du projet, dont la genèse est particulièrement longue, puis identifier les raisons pour lesquelles, dans le contexte de transition écologique, le projet est relancé et en quoi il serait désormais nécessaire d'agir pour accroître l'offre de transports à l'ouest de l'étang de Berre. Il ne présente en particulier pas les étapes précédentes de concertation<sup>29</sup>, ce qui est regrettable. Une analyse prospective sur le territoire et le devenir de la mobilité et des transports au sein de celui-ci s'avèrerait utile dans cette optique.

---

<sup>28</sup> Par ailleurs qualifiés de « gains environnementaux » assorti de chiffres négatifs

<sup>29</sup> Le dossier fait état pour le secteur nord d'un fuseau D abandonné sans que le lecteur puisse clairement comprendre les raisons de cet abandon.

Le fait de montrer l'existence d'évolutions environnementales fortes est également fondamental pour la bonne prise en compte des enjeux environnementaux, dont on a pu voir au chapitre 2 l'importance et la diversité. L'infrastructure projetée est supposée être mise en service en 2030, à un moment où le chemin vers la neutralité carbone devra être déjà bien engagé et que l'érosion de la biodiversité continue de s'accroître. L'Ae juge opportun que la réflexion ne porte pas simplement sur une infrastructure routière mais qu'elle s'inscrive de façon plus déterminée dans un projet d'aménagement durable du territoire, faisant une part significative à la multimodalité et intégrant les enjeux environnementaux à un niveau de considération élevé. L'Ae revient sur ce sujet au chapitre 3.3.

En réponse à la lettre de saisine de l'Ae, cette partie reprend un ensemble, non exhaustif, de considérations recueillies par les rapporteurs lors de l'instruction de cet avis auprès d'acteurs locaux diversifiés.

### ***3.1 Les attentes des parties prenantes***

Le dossier transmis à l'Ae comprend une étude de contexte dont la vocation est de replacer le projet dans le territoire et de mentionner les principales positions des acteurs (pour Fos-Salon, essentiellement les collectivités). Selon cette étude, la variante A est plébiscitée, la variante B étant jugée « *catastrophique* » pour des raisons agricoles. Le SYMCRAU indique que cette variante est incompatible avec la recharge de la nappe de la Crau. La variante C' est considérée comme difficile (mais jugée acceptable) du fait de diverses contraintes : captage, agriculture, nuisances pour Grans.

Pour le secteur central, les communes souhaitent davantage d'échangeurs et, le cas échéant, une collectrice sous forme de voie supplémentaire<sup>30</sup>. Ce point ne paraît pas suffisamment développé dans le dossier, ce qui ne permet pas d'ouvrir le débat suggéré par les communes sur la question.

Pour le secteur sud, la variante 2 est jugée par la commune de Fos-sur-Mer comme ayant des effets sur le milieu naturel ; elle lui préfère la variante 1<sup>31</sup>. La variante 3 est décrite comme « *catastrophique* » par la commune de Fos-sur-Mer, « *verrouillant* » le développement urbain. Istres se positionne également sur les variantes 1 ou 2.

Pour le contournement de Fos-sur-Mer, la commune privilégie le « barreau des étangs » afin d'éloigner le trafic des zones urbanisées, et rejette à la fois la voie de contournement portuaire et l'aménagement sur place de la RN568. Le dossier fait état du projet d'aménagement et de développement durable (PADD) du SCoT Ouest Etang de Berre, qui indique « *la réalisation d'un tracé d'axe autoroutier reliant Salon-de-Provence à Fos-sur-Mer et Martigues (axe A55 - LFS) sans rupture (raccordement A55 à LFS) en empruntant l'axe des étangs permettrait toutefois à la commune de valoriser son fort potentiel de développement par une conquête de son littoral via une intégration urbaine de l'actuelle RN568* ».

Les informations fournies par cette étude sont proches, en ce qui concerne la liaison proprement dite, de celles données aux rapporteurs lors de leurs contacts. Globalement, les parties prenantes rencontrées, constatant le niveau de congestion du secteur, sont favorables à la création de la

<sup>30</sup> L'infrastructure serait donc à 2x3 voies.

<sup>31</sup> Cette position est discutable, la variante 1 étant plus proche de la réserve naturelle nationale.

liaison, dans une optique capacitaire, ce qui nécessite que l'infrastructure soit au moins en partie à 2x2 voies. La question de la vitesse n'a jamais été abordée spontanément, le vocable « autoroute » ayant été prononcé par certains des interlocuteurs des rapporteurs non pas dans une optique de gain de temps mais dans celle d'une concession afin de réduire les financements publics.

Mais les parties prenantes rencontrées souhaitent pour bon nombre d'entre elles que le débat puisse traiter la question plus globale du territoire et des autres modes de transport. Les questions de pollution de l'air et de santé humaine ont été peu abordées. Il convient de développer de manière didactique l'analyse de cet enjeu, en mettant en perspective des différentes sources de pollution.

### 3.2 Périmètre de projet

#### Périmètres d'étude

Alors que le dossier indique « *Sur l'aspect socio-économique, l'échelle d'analyse retenue est celle des Schémas de cohérence territoriaux (SCoT)* », le périmètre présenté (cf. figure 4) ne correspond pas à ce périmètre géographique. Il convient également de noter que le dossier utilise des termes différents (« zone d'étude » et « périmètre d'étude rapproché » ; « zone d'influence » et « périmètre d'étude éloigné ») pour la même notion, ce qui est source de confusion.

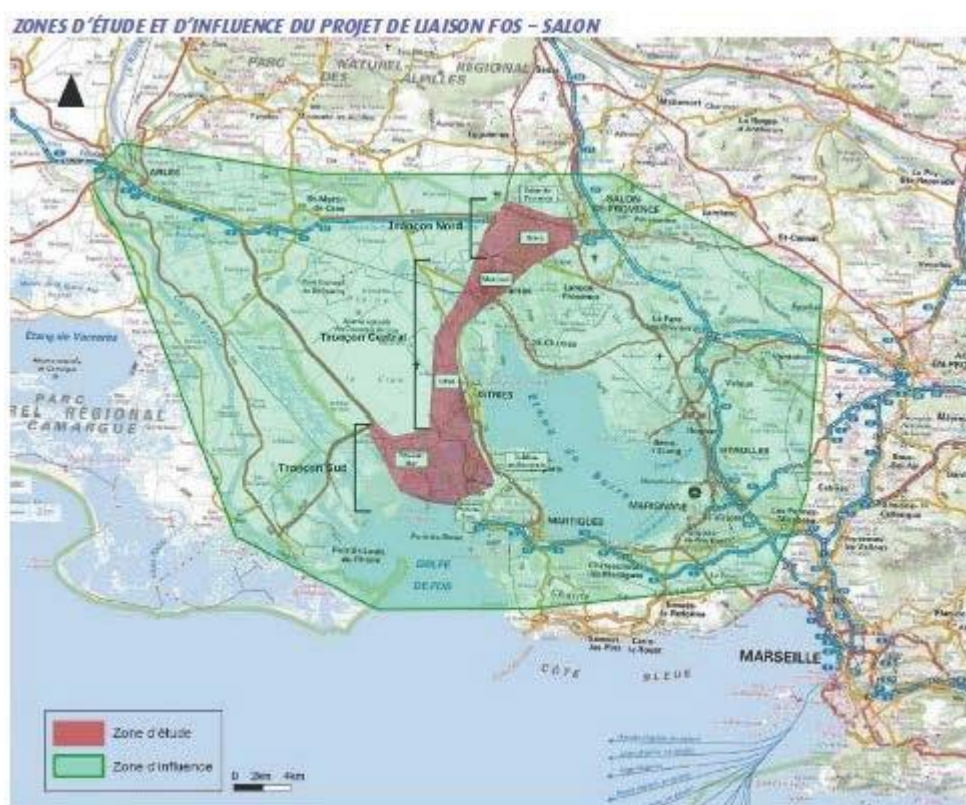


Figure 5 : les zones d'étude et d'influence (source dossier)

Enfin, le dossier indique que « *cinq communes sont concernées par le périmètre d'étude rapproché (zone d'étude) : Salon-de-Provence, Grans, Miramas, Istres et Fos-sur-Mer* », alors que celui-ci recoupe en partie le territoire de la commune de Saint-Mitre-les-Remparts.

Le périmètre d'études dit étendu (zone d'influence) concerne un territoire limité à l'ouest des Bouches-du-Rhône ; il n'intègre pas la commune de Marseille (ni celle d'Aix en Provence) et pas non plus l'autoroute A7 (sauf pour un petit secteur) ce qui ne permet pas de bien appréhender le fonctionnement du territoire en matière de transport longue distance.

L'Ae considère ce périmètre comme trop restrictif. Il paraîtrait judicieux d'élargir le périmètre « étendu » pour y intégrer l'ensemble du département. Un troisième périmètre « logistique et transport », encore plus large, pourrait également être défini, afin de mieux replacer le contexte, multimodal, dans lequel s'inscrit le projet et de situer le projet de liaison Fos-Salon dans une optique plus large d'itinéraires poids lourds reliant Fos-sur-Mer aux différents zones géographiques composant l'hinterland du port. À cet effet, une analyse comparative multicritères (temps de parcours, sécurité, coût...) devrait être conduite, intégrant notamment un passage par le contournement d'Arles.

### Les grands enjeux du projet au stade amont

L'article L. 121-1 du code de l'environnement précise le champ du débat : « *La Commission nationale du débat public peut décider d'organiser un débat public [...] permettant de débattre de l'opportunité, des objectifs et des caractéristiques principales du projet [...] des enjeux socio-économiques qui s'y attachent ainsi que de [ses] impacts significatifs sur l'environnement et l'aménagement du territoire* ».

Le maître d'ouvrage considère que le débat public devrait en particulier porter sur les questions suivantes :

- Le projet routier de liaison Fos-Salon est-il opportun ?
- Quelle option de projet répond le mieux aux objectifs affichés ?
- Quel mode de financement du projet ?
- Quel impact du projet et des diverses options sur les milieux naturels par rapport au scénario de référence ?
- Quels impacts du projet sur le cadre de vie des habitants du territoire ?

On notera que, dans cette optique, le débat est assez restreint et ne porte pas sur la question plus globale des transports (parts modales pour la desserte du port, politique de transports collectifs...).

Alors que l'objectif principal est lié à la desserte poids lourds du port, l'option de base présentée prévoit une conception pour une vitesse de 110 km/h « *pouvant être abaissée à 90 km/h au droit des zones urbaines* ». L'abaissement de la vitesse limite à 90 (voire à 70 dans les secteurs les plus urbanisés) aurait un impact positif sur de nombreuses externalités : sécurité routière, émissions de gaz à effet de serre, qualité de l'air, bruit. Pour une liaison courte (une vingtaine de kilomètres), le gain de temps théorique maximum d'une circulation à 110 km/h sur l'ensemble de l'itinéraire (une minorité des déplacements en véhicule léger) est d'à peine plus de deux minutes et de fait moindre dans la pratique.

L'analyse des variantes devrait s'appuyer sur une comparaison approfondie et didactique des avantages de chacune des options de vitesse de circulation : gains de temps pour l'option à 110 km/h, gains en matière de bruit, qualité de l'air (et donc santé), émissions de GES et sécurité routière pour l'option à 90 km/h.

La réflexion devrait également aborder la question des points d'échange (nombre, emplacements, caractère dénivélé ou non...), élément essentiel de la fonctionnalité de desserte locale de la liaison. Cette réflexion sur les points d'échanges a des incidences fortes sur les caractéristiques des différentes sections (par exemple, le respect des inter-distances entre points d'échange est fonction de la nature autoroutière ou non de l'infrastructure et de la vitesse de circulation), et donc de fait sur l'économie générale du projet.

Le dossier communiqué à l'Ae ne présente pas de carte de synthèse présentant par variante les sections à 2x1 voie, et celles à 2x2 voies, celles avec ouvrages dénivelés et celles avec carrefours plans, imposant au lecteur une analyse personnelle fastidieuse à l'issue parfois incertaine devant le manque de précisions de certains développements littéraires. Présenter des cartographies de synthèse précisant les caractéristiques de la nouvelle liaison par section : vitesse de circulation, nombre de voies de circulation, positionnement et nature des carrefours, en comparaison avec la situation existante, permettrait aux acteurs du débat de disposer d'une base claire et objective propice à des échanges fructueux.

On notera enfin que le dossier écarte le phasage de l'opération en une phrase « *Un phasage de l'opération entraînerait donc une diminution des avantages car il ne répondrait pas au besoin du territoire* ». Cette question du phasage est pourtant au cœur de très nombreux projets ; la réalisation du contournement de Miramas a constitué d'ailleurs une première phase de la liaison. Dès lors, il semble nécessaire d'aborder ce sujet, ne serait-ce qu'au travers de phasages techniques et/ou financiers<sup>32</sup>.

### ***3.3 D'un projet routier à un projet multimodal ancré dans le territoire***

#### *Territoire*

Le dossier transmis à l'Ae ne présente aucune perspective démographique du territoire ni intrinsèque ni via les documents d'urbanisme en vigueur. Les contacts pris avec les maires des communes concernées ont permis de souligner des projets importants : extension de la plateforme Clesud, requalification urbaine à Miramas, extensions urbaines importantes à Istres (projet urbain de 1 600 logements), qui peuvent avoir des conséquences significatives en matière de transport ; le débat devrait évoquer les interrelations entre ces projets et la mobilité, en identifiant les liens entre urbanisme et transport et la nécessité d'une cohérence entre ces deux grandes dimensions de l'aménagement du territoire.

La cohérence du projet avec les différents plans et programmes traitant des questions de mobilité, climat et qualité de l'air (PPA, SRADDET, PCAET, SRCAE) n'est pas abordée à ce stade. Les SRADDET constituent désormais des instruments majeurs en matière de planification du territoire. La Région Provence - Alpes - Côte d'Azur PACA (Sud) a adopté récemment son schéma ; dans ce contexte, il apparaît utile d'analyser la cohérence du projet avec les orientations, objectifs voire prescriptions de ce document.

Au-delà des prescriptions du code de l'urbanisme interdisant la construction aux abords immédiats de l'infrastructure, il serait légitime que le débat puisse également traiter de la

---

<sup>32</sup> Le franchissement du faisceau ferroviaire nécessite un ouvrage d'art onéreux dans une section qui n'est pas la plus congestionnée.

consommation d'espace, de l'artificialisation des sols, et d'éventuelles limitations pour l'ouverture de nouveaux secteurs à l'urbanisation afin de se rapprocher de l'objectif de « zéro artificialisation nette » : cette question sera également centrale dans la démarche ERC. C'est d'ailleurs ce que prescrit le code de l'environnement pour les études d'impact des projets d'infrastructures de transport : « *Pour les infrastructures de transport...l'étude d'impact comprend, en outre [...] une analyse des conséquences prévisibles du projet sur le développement éventuel de l'urbanisation* ». L'Ae rappelle, à cet égard, sa position prise dans la note sur les projets d'infrastructures routières précitée : « *L'Ae a insisté à plusieurs reprises sur la nécessité de définir des mesures coordonnées pour maîtriser et structurer les développements urbains et l'intermodalité. Il importe en effet que le développement des infrastructures n'accroisse pas le nombre de personnes qui subissent les risques sanitaires liés aux pollutions et aux nuisances sonores du trafic routier, ni les émissions de gaz à effet de serre à l'échelle de la France.* ». Le guide du Commissariat général au développement durable (CGDD) « Évaluation environnementale, infrastructures de transport et urbanisation » fournit à cet égard un appui méthodologique tout à fait intéressant.

L'Ae juge opportun d'élargir la réflexion collective :

- à l'ensemble des problématiques d'aménagement du territoire et de mobilité dans l'ouest de l'étang de Berre : transports collectifs, covoiturage, modes actifs en proposant des solutions concrètes et multimodales aux questions de déplacements dans cet espace, le projet dans sa version actuelle étant centré sur le seul mode routier ;
- à la desserte multimodale du port de Fos-sur-Mer en identifiant les investissements sur les réseaux ferroviaire et fluvial nécessaires à l'atteinte des objectifs de développement de ces deux modes ;
- aux enjeux propres à l'ouest de l'Étang de Berre.

Les développements qui suivent devraient contribuer à la préparation du débat pour ce potentiel élargissement. L'Ae relève que la Région PACA est particulièrement attentive à ce que « *le projet soit intégré dans la réflexion l'objectif de diminution de la part modale de la route dans l'écoulement du trafic du GPMM ; le projet soit cohérent avec la stratégie régionale portuaire qui consiste à favoriser le développement portuaire par le soutien aux infrastructures de capacité tout en assurant une desserte multimodale efficiente, sur le plan fluvial et ferroviaire* »<sup>33</sup>.

#### Multimodalité pour le transport de voyageurs

La description faite dans le dossier des transports collectifs est assez paradoxale, ce réseau étant qualifié de « *bien maillé* » mais semblant « *peu attractif* » du fait de faibles fréquences et de temps de trajet trop élevés; la relation ferroviaire sur cet axe souffre *a contrario* d'une amplitude horaire asymétrique et limitée, avec en particulier une dernière circulation entre Istres et Salon dans le sens nord-sud vers 17h30 et une relativement faible desserte (9 trains sans correspondance) depuis Marseille.

Le dossier transmis à l'Ae présente très succinctement des projets de développement des transports collectifs avec notamment des navettes maritimes sur l'étang de Berre mais surtout un système de cars à haut niveau de service (CHNS) reliant différentes communes du secteur sans que l'on puisse comprendre si ce CHNS empruntera des infrastructures dédiées longeant le projet

---

<sup>33</sup> Note de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur du 21 novembre 2019 intitulée « Liaison Fos Salon » adressée aux rapporteurs.

routier ou s'insérera dans le trafic avec utilisation éventuelle de la bande d'arrêt d'urgence en heures de pointe. Le dossier se contente d'indiquer « *La réalisation d'un TCSP sera à étudier en étude d'opportunité phase 2 et pourra éventuellement être pris en considération* ». Dans l'optique d'un débat qui portera inévitablement sur l'ensemble des questions de transport et de mobilité dans le secteur de l'ouest de l'étang de Berre, des compléments significatifs apparaissent devoir être apportés sur le sujet afin de rendre plus concrètes les orientations trop générales du dossier transmis à l'Ae en matière de transports collectifs. Les transports collectifs peuvent en effet constituer une solution complémentaire, voire alternative pour certaines relations, à la question de l'amélioration des déplacements dans l'ouest de l'étang de Berre. Le plan de déplacements urbains de la métropole Aix-Marseille-Provence, dont l'approbation devrait intervenir au cours du mois de décembre, prévoit la création d'un réseau express métropolitain basé sur le ferroviaire (avec une offre TER performante depuis la gare de Miramas) et les transports routiers (cars à haut niveau de service vers le reste du territoire de la métropole). Il peut constituer une des bases de la réflexion collective sur le sujet de l'articulation des objectifs et des caractéristiques de la liaison avec les autres moyens de transport (y compris le vélo, pour lequel le PDU affiche une réelle ambition).

Il convient enfin de souligner que le PPA des Bouches-du-Rhône donne priorité aux transports collectifs dans son objectif 16.3 « *Inciter au report modal, au développement des transports publics et des modes actifs / Prioriser les transports en commun sur voies rapides urbaines* », qui correspond très exactement à la situation rencontrée à l'ouest de l'étang de Berre.

Par conséquent, la question de la prise en compte d'un transport collectif en site propre sur la section centrale devrait en particulier être traitée de manière claire dans le dossier support puis au cours du débat.

L'élargissement de la réflexion vers une vision globale des problématiques de mobilité devrait également intégrer les modes actifs. Comme le soulignait l'Ae dans sa note sur les projets d'infrastructures routières, « *La transition énergétique passe par le développement des modes actifs de déplacement que sont notamment la marche à pied et l'usage de la bicyclette. Les modes actifs présentent en effet le quadruple avantage d'une faible utilisation de l'espace, d'une quasi-absence de consommation de ressources fossiles, d'être non polluants et silencieux et de procurer à ceux qui les pratiquent des effets sur la santé globalement positifs, en intégrant les risques* ».

Le dossier indique que le changement de statut du contournement de Miramas aurait pour conséquence une interdiction de circulation des modes actifs, sans proposer de solution alternative dans le cadre d'une stratégie sur ce sujet. Il apparaît souhaitable d'intégrer dans le dossier une présentation d'orientations en matière de développement de ces modes, assortie de précisions relatives à la concrétisation de ces orientations, dans une logique d'itinéraire intégrant la question de la déviation de Miramas.

La question du développement du covoiturage devrait également être abordée, notamment pour les déplacements vers les grandes zones d'activité avec l'émergence de plans de mobilité inter-entreprises.

#### *Multimodalité pour le transport de marchandises*

Le dossier transmis à l'Ae présente clairement les objectifs en matière de desserte du port avec des parts modales respectives de 10 % en 2030 pour le fluvial (9 % en 2012), 15 % pour le



ferroviaire (6 % en 2012) et 75 % pour la route (85 % en 2012).

On notera que cet objectif est significativement inférieur à celui du PPA dont l'action « 17.1. *Accompagner les objectifs de report modal (ferroutage, merroutage, fluvial) pour le transport des marchandises du Grand Port Maritime de Marseille* » indique « *Il s'agit d'amener les usagers du GPMM à utiliser les modes alternatifs à la route pour leurs pré- ou post-acheminements : avec un objectif de report modal de 30 % fer et 10 % fleuve pour le trafic conteneurisé* ». Dès lors, les chiffres avancés par le maître d'ouvrage routier de 15 % pour le ferroviaire et 10 % pour le fluvial ne devraient pas être interprétés comme des maxima de fait peu atteignables mais bien comme une cible.

Des contacts pris par les rapporteurs avec SNCF Réseau, il ressort que si un doublement du trafic ferroviaire apparaît possible sans investissement majeur (achèvement du renouvellement de voies, gestion optimisée entre les infrastructures relevant du réseau ferré national et celles exploitées par le GPMM...), un saut de trafic plus important nécessite des études complémentaires et, probablement, des investissements. L'échelle de temps des projets ferroviaires étant particulièrement longue, il apparaît souhaitable d'enclencher des réflexions, y compris avant le débat public, de telle sorte que le maître d'ouvrage et le gestionnaire du réseau ferré national puissent apporter des réponses aux interrogations sur les alternatives ferroviaires qui ne manqueront pas d'émerger à l'occasion du débat.

La question de la modernisation du triage de Miramas, évoquée par le maire de la commune, pourrait également être abordée lors du débat, dans une optique de maintien d'une diversification des modes d'acheminement (transport combiné, mais aussi conventionnel pour lequel le triage « à la bosse »<sup>34</sup> constitue un outil intéressant.

On notera enfin :

- la volonté exprimée par la métropole de mettre en œuvre une disposition de la loi MAPTAM<sup>35</sup> autorisant la mise en place d'un « service public de fret ferroviaire », en se basant sur l'actuelle RDT 13 (régie des transports des Bouches du Rhône déjà opérateur ferroviaire) avec un hub à Miramas ;
- l'expression claire du SRADDET appelant au renforcement du fret ferroviaire, avec parmi les priorités « *améliorer les connexions ferroviaires du GPMM terminal de transport combiné à Fos et à Marseille* », « *organiser le maillage du fret ferroviaire au niveau des trois plates-formes de transport combiné autour des sites de Fos, Marseille, Grans-Miramas* » et « *soutenir l'émergence d'opérateur(s) ferroviaire(s) de proximité (OFP) métropolitain(s)* ».

Le mode fluvial dispose d'un vrai potentiel et devrait rester la référence pour les trafics vers et depuis l'agglomération lyonnaise voire la côte languedocienne. Il devrait également être intégré à la réflexion collective, afin de bien identifier ses marges de progrès, comme par exemple la modernisation technique et environnementale des barges et les actions à conduire pour développer ce mode qui devrait rester la référence pour les trafics vers et depuis l'agglomération lyonnaise, et élargir sa zone de chalandise (est de la région Occitanie...).

<sup>34</sup> Entre le faisceau de réception et le faisceau de triage, se trouve la bosse sur laquelle les wagons descendent par gravité et sont orientés vers les différentes voies du « faisceau de débranchement », chaque voie étant affectée à une destination particulière (source Wikipedia).

<sup>35</sup> La loi du 27 janvier 2014 de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles.

## Annexe : lettre de saisine de l'Ae



Reçu à l'Ae le 21 AOÛT 2019

MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET SOLIDAIRE

Paris, le 20 AOÛT 2019

La ministre de la Transition écologique et  
solidaire

à

Monsieur le président de l'Autorité  
environnementale,  
CGEDD

**Objet :** Opération routière Fos-Salon.

**PJ :** Dossier de saisine de la CNDP, étude de contexte territorial et extrait des études d'opportunité de phase 1: diagnostic environnemental et son annexe cartographique, synthèse des enjeux et son annexe cartographique, évaluation du projet.

Dans le contexte du développement du grand port maritime de Marseille-Fos et de sa zone industrialo-portuaire (ZIP) et du fort développement de la partie ouest Etang de Berre de la métropole Aix-Marseille-Provence, le projet de renforcement de la liaison routière Fos-Salon a été analysé par le Conseil d'orientation des infrastructures (COI). Il a in fine été retenu par le gouvernement dans le cadre de la loi d'orientation des mobilités (LOM). L'objectif est d'engager et de mener d'ici à 2022, les démarches, procédures et études utiles, en vue de l'obtention de la déclaration d'utilité publique.

Les objectifs du projet de la liaison routière Fos-Salon sont d'assurer une desserte équilibrée du territoire et de la ZIP de Fos-sur-Mer, d'améliorer les conditions de circulation au droit de Fos-sur-Mer, d'améliorer la qualité de vie des habitants et d'améliorer la sécurité routière du réseau pour les usagers. Le projet doit répondre à ces objectifs en prenant en compte les forts enjeux humains et environnementaux du territoire. Il consiste à aménager un itinéraire à haut niveau de service sur environ 25 km entre la ZIP de Fos-sur-Mer et l'A54 au niveau de Salon-de-Provence. Plusieurs options d'aménagement sont aujourd'hui étudiées allant de 227 à 450 M€ HT.

Par courrier en date du 10 avril 2019 et conformément aux articles L.121-1 et suivants du code de l'environnement, j'ai saisi la Commission nationale du débat public (CNDP). Par décision en date du 7 mai, la CNDP a décidé l'organisation d'un débat public confié à une commission particulière, dont M Fourniau a été ensuite désigné président. L'organisation du débat est à ce jour envisagée, conjointement avec la CPDP, entre avril et juillet 2020.

Dans ce contexte et en prévision du contenu du dossier de débat et des échanges avec le public, je souhaite pouvoir bénéficier de l'expertise de l'Autorité environnementale sur les thématiques qui doivent être approfondies pour éclairer les enjeux du projet ou sur lesquelles les acteurs locaux sont susceptibles d'interpeller l'Etat maître d'ouvrage.

Je sollicite donc de la part de l'Autorité environnementale un avis sur le champ et le degré de précision des informations qui seront à fournir dans l'étude d'impact du projet de liaison routière Fos-Salon.



Elisabeth BORNE