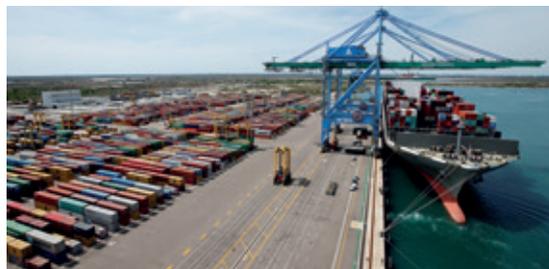




DOSSIER DU MAITRE D'OUVRAGE

AVRIL 2020



PROJET DE LIAISON ROUTIÈRE

FOS ↔ SALON



Parlons-en sur :
<https://fos-salon.debatpublic.fr/>

Téléchargez
le format numérique



Erratum - Décembre 2020

P 15 et p47, chiffres de population et croissance à l'horizon 2030

La population des 5 communes du périmètre de l'étude de la liaison Fos-Salon, telle qu'indiquée en p15 du dossier du maître d'ouvrage, était de 137 608 habitants en 2017.

Le périmètre du Scot Ouest Etang de Berre, qui est cité en p. 47 du dossier du maître d'ouvrage, comprend les communes de Istres, Miramas, Grans, Fos-sur-Mer, Martigues, Port-de-Bouc, Port-Saint-Louis-du-Rhône, Cornillon-Confoux et Saint-Mitre-les-Remparts.

Les projections de population qui ont été faites lors de l'élaboration du SCOT Ouest Étang de Berre s'établissent à environ 195 000 habitants en 2030 sur ces 9 communes, soit environ **22 000 habitants** de plus entre 2015 et 2030, sur le territoire du SCOT.

P 55 augmentation de la part modale ferroviaire du trafic conteneur

Le trafic conteneur au GPMM est passé de 0,9M EVP en 2015 à 1,5M EVP en 2018 et est estimé à 2,24M EVP en 2030. La part modale du ferroviaire ambitionnée est de 15 % pour 11 % actuellement.

Le nombre de conteneurs traités par voie ferrée serait donc multiplié par 2 entre 2018 et 2030. Si l'on considère l'évolution entre 2015 et 2030, il serait multiplié par 3.

P 68 points d'échanges

La configuration des points d'échanges de la section centrale est décrite p68 du dossier du maître d'ouvrage. Un point d'échange est une interface qui permet de passer d'une route à une autre. Le point d'échange est soit direct, on crée un échangeur entre les deux voies, soit indirect, on crée des voies de rabattement d'un point d'échange à un autre.

Sur la section centrale et plus particulièrement dans l'option autoroutière, deux échangeurs seront rabattus (Rassuen et Tubé) vers des échangeurs présentant une configuration nécessaire pour traiter correctement le point d'échange.

Les échangeurs sont réduits de 8 à 6, mais les 8 points d'échanges sont conservés.

P 95, annexes au DMO

En annexe 4, il n'a pas été réalisé de fiche technique sur le diagnostic environnemental, **mais une synthèse du diagnostic réalisé lors des études d'opportunité, indiquée en annexe 5.**

SOMMAIRE

Éditorial.....	5	Le projet de liaison routière Fos-Salon proposé au débat public.....	63
Le projet de liaison routière Fos-Salon, un projet ancien dans un contexte nouveau.....	7	Les objectifs du projet	64
Le territoire de l'ouest Étang de Berre : un territoire dynamique au développement générateur de déplacements	13	Les caractéristiques techniques du projet	66
Un territoire de vie et d'emplois dynamique.....	15	La mise en œuvre des objectifs réglementaires.....	74
Un territoire à forte valeur environnementale, soumis à des risques naturels et technologiques	19	Les incidences du projet sur l'environnement et les principes de leur prise en compte	76
Un territoire aux multiples activités et aux échanges variés.....	21	Le scénario de référence	79
Des réseaux de transport non adaptés au développement territorial.....	30	Les coûts et le financement du projet	80
Offrir une desserte performante du territoire pour améliorer les déplacements tout en assurant la transition écologique et énergétique	45	L'évaluation socio-économique du projet	83
Des enjeux internationaux, nationaux, régionaux et métropolitains de transition écologique et énergétique	46	Le débat public	85
Des enjeux de desserte des secteurs d'habitat et des zones d'emplois.....	47	Les attentes du maître d'ouvrage vis-à-vis du débat public	86
Des enjeux de desserte et de connexion aux grands réseaux d'échanges multimodaux moins émetteurs de CO ₂	48	Le processus décisionnel.....	86
Une stratégie de mobilité durable pour le territoire de l'ouest Étang de Berre	51	Les étapes pour la suite du projet, selon les décisions du maître d'ouvrage.....	87
À l'échelle nationale	52	Annexes	89
À l'échelle régionale	53	Annexe 1 : Extrait du plan d'actions du projet de PDU de la Métropole Aix-Marseille-Provence : actions pour un système routier réinventé, innovant, efficace et durable	90
À l'échelle métropolitaine.....	54	Annexe 2 : Glossaire	93
À l'échelle de l'ouest Étang de Berre.....	55	Annexe 3 : Références bibliographiques	95
		Annexe 4 : Liste des fiches techniques versées au débat.....	95
		Annexe 5 : Études complémentaires et synthèses d'éléments issus des études d'opportunité	95
		Annexe 6 : Liste des figures.....	96



ÉDITORIAL



La Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) Provence-Alpes-Côte d'Azur est un service de l'État placé sous l'autorité du Préfet de région. Elle met en œuvre et coordonne les politiques publiques des Ministères de la Transition écologique et solidaire et de la Cohésion des territoires et des Relations avec les collectivités territoriales.

Acteur du développement durable en région dans les domaines de l'aménagement des territoires, des infrastructures de transports et de la mobilité, du logement, de l'énergie, de la prévention des risques naturels et technologiques, de la préservation de la biodiversité, de l'eau et des paysages, de la préservation des ressources et de la croissance verte et de l'économie circulaire, la DREAL entend dans une approche cohérente mobiliser l'ensemble de ses compétences et les mettre au service du projet de liaison routière Fos-Salon dont elle assure la maîtrise d'ouvrage.

Entre Fos-sur-Mer et le réseau autoroutier au nord de Salon-de-Provence, les voies existantes et tout particulièrement la RN569 offrent un niveau de service qui fait débat. La performance de la liaison Fos-Salon doit en effet répondre à plusieurs enjeux, à plusieurs échelles, qu'il convient de concilier : un enjeu économique pour améliorer le positionnement de la France dans la compétition

mondiale en favorisant la desserte et l'essor du port et de la zone industrialo-portuaire, un enjeu territorial et social pour améliorer la mobilité du quotidien à l'échelle du bassin de vie, un enjeu environnemental pour réussir l'intégration de l'infrastructure et sa cohérence avec la stratégie nationale bas carbone.

Le projet s'inscrit dans un contexte territorial couvert par des documents de planification portés par les collectivités territoriales, notamment le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires et le plan de déplacements urbains de la Métropole Aix-Marseille-Provence.

Le projet, attendu de longue date par de nombreux acteurs, est aujourd'hui considéré par l'État comme l'une des premières priorités au niveau national. Le débat public est pour la DREAL une opportunité pour échanger avec les acteurs et une occasion de préciser le projet, à l'heure où plusieurs options et variantes sont ouvertes.

Ce projet ancien qui s'appuie à titre principal sur une infrastructure déjà existante doit désormais être appréhendé à l'occasion du débat avec un regard neuf et innovant. D'avance, je remercie tous ceux qui contribueront à la dynamique d'intelligence collective portée par le débat public.

Corinne Tourasse,

*Directrice Régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement*



LE PROJET DE LIAISON ROUTIÈRE FOS-SALON, UN PROJET ANCIEN DANS UN CONTEXTE NOUVEAU

Un projet ancré dans l'histoire industrielle et portuaire du territoire et de la nation

Les premières réflexions autour du projet de création d'une liaison routière entre Fos-sur-Mer et Salon-de-Provence ont émergé dans les années soixante avec l'aménagement du Port Autonome de Marseille et de la zone industrialo-portuaire (ZIP) de Fos-sur-Mer.

En cohérence avec ce développement industriel et pour équilibrer le territoire par rapport à Marseille, l'État décide en 1973 de créer une ville nouvelle, appelée « ville nouvelle des rives de l'Étang de Berre » autour des communes de Fos, Istres, Miramas et Vitrolles et d'aménager différentes infrastructures de transport routières et ferroviaires pour répondre aux besoins de déplacements des personnes et des marchandises.

L'État planifie ainsi la création de l'autoroute A55 entre Marseille et Fos et d'une liaison A56 entre cette A55 au sud et l'A54 (Salon-de-Provence / Arles). Les études réalisées alors débouchent, en novembre 1976, sur un décret déclarant urgente et d'utilité publique la construction de la **section de l'autoroute A56 comprise entre l'A55 et l'échangeur A54 de Miramas-ouest** qui relie Fos-sur-Mer à Salon-de-Provence.

Cependant, le deuxième choc pétrolier de 1979, en ralentissant fortement l'activité économique française, conduit l'État à ajourner le projet de développement industriel de l'ouest de l'Étang de Berre et à reporter le projet d'A56. Finalement, dans les années 80, un itinéraire de liaison entre Fos-sur-Mer et l'A54 est réalisé sous la forme d'une route bidirectionnelle simple, l'actuelle RN569.

Renaissance du projet porté par l'essor de la logistique et le développement territorial

Dans les années 2000, les dynamiques de développement économique reprennent autour de l'ouest Étang de Berre, ce territoire situé à l'intersection entre l'Europe du sud et le couloir rhodanien apparaissant comme un emplacement stratégique, notamment en matière de logistique.

Avec l'accroissement des activités logistiques et portuaires (zone logistique CléSud, plateforme de transbordement maritime Fos 2XL), les flux routiers sur la RN569 s'intensifient, générant une congestion chronique, de l'insécurité routière et des nuisances croissantes.

En conséquence, le projet de liaison entre Fos-sur-Mer et Salon-de-Provence est relancé avec le souci de concilier les logiques d'essor économique et industriel, d'amélioration des mobilités et de la qualité du cadre de vie et de préservation de l'environnement et de la santé des habitants.

Le projet de liaison Fos-Salon est ainsi destiné à répondre aux objectifs suivants :

- Assurer une desserte équilibrée du territoire et de la ZIP de Fos-sur-Mer ;
- Améliorer la qualité de vie des habitants (leur cadre de vie comme leur santé) ;
- Améliorer la sécurité routière du réseau pour les usagers.

Une place reconnue dans les stratégies nationales et régionales de mobilité durable

Au sortir de la crise économique et budgétaire de 2008, et après la publication des lois dites Grenelle 1 et 2, les pouvoirs publics ont deux grandes préoccupations : la nécessaire transition écologique et énergétique, et la compatibilité des programmes avec la situation et les perspectives des finances publiques.

En 2013, le rapport Mobilité 21 « Pour un schéma national de mobilité durable » commandé par le gouvernement, propose, dans une approche multimodale du système de transport, une planification et programmation hiérarchisées efficaces et responsables des grands projets d'infrastructures de transport. La Commission Mobilité 21 classe le projet de liaison Fos-Salon en « priorité 1 » pour une réalisation avant 2030.

Cette priorité est confirmée en 2018 par le Conseil d'Orientation des Infrastructures qui, dans le cadre de la préparation de la Loi d'Orientation des Mobilités¹, propose un horizon de réalisation du projet entre 2028 et 2032.

L'urgence de la réalisation du projet a par ailleurs été rappelée depuis les années 2015 dans les travaux parlementaires et gouvernementaux réalisés sur la compétitivité logistique française.

Le projet de liaison Fos-Salon s'inscrit aussi en cohérence avec d'autres projets de mobilité sur l'ouest Étang de Berre, à l'échelle métropolitaine (Plan de Déplacements Urbains de la Métropole Aix-Marseille-Provence) et régionale (Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durables). Il doit à ce titre participer à l'atteinte des objectifs des stratégies nationale, régionale et locales de transition écologique et de réduction des Gaz à Effet de Serre (GES).

Un projet routier dans un contexte multimodal

La desserte du port et de son hinterland comme le fonctionnement des activités de la logistique, dépendent de plusieurs modes de transport. La complémentarité de ces modes est reconnue comme un paramètre déterminant de la compétitivité de ces activités.

L'enjeu pour le transport de marchandises est de favoriser le report modal vers les modes non-routiers, mais aussi, de définir les conditions qui permettront au mode routier de rester efficace.

La desserte multimodale performante (route, transports en commun, modes doux...) des différents pôles du territoire, telle qu'envisagée dans les documents de planification, est également facteur d'attractivité et d'amélioration des conditions de vie de ses habitants.

¹ Loi d'Orientation des Mobilités adoptée le 19 novembre 2019

Une implication forte des acteurs et du grand public dans les projets d'aménagement et de mobilité

Durant la période 2000-2019, plusieurs projets structurants pour le territoire ont été soumis à l'appréciation du public. Des débats publics ont été organisés en 2004 sur Fos 2XL, en 2005 sur la LGV PACA et en 2010 sur les Terminaux méthaniers Fos Tonkin et Fos Faster.

La DREAL PACA a mené en 2011 et durant les années suivantes, des concertations publiques (réglementaires ou volontaires) comme pour le contournement de Martigues-Port-de-Bouc.

Il convient également de citer :

- la démarche « concertation continue » sous l'égide du Grand Port Maritime de Marseille – 2011 et années suivantes ;
- les « ateliers du territoire – Étang de Berre Golfe de Fos » issus de la politique de territorialisation du Grenelle de l'environnement, pilotés par la sous-préfecture d'Istres – 2012 à 2014 ;
- le dispositif REPONSES (réduire les pollutions en santé environnement) mené par le Secrétariat Permanent pour la Prévention des Pollutions Industrielles (SPPI) – 2019.

Toutes ces démarches ont été autant d'occasions pour les habitants du territoire de participer à la discussion sur l'élaboration des politiques publiques d'aménagement et d'environnement. Elles ont montré que la réalisation des projets de développement et de mobilité durables est désormais conditionnée à leur acceptabilité sociale et environnementale.

La concertation autour du projet de liaison Fos-Salon, lancée par la DREAL PACA en 2014 et actualisée en 2018, a impliqué une cinquantaine d'acteurs dont les communes de Salon-de-Provence, Grans, Miramas, Istres et Fos-sur-Mer¹.

Elle a révélé de fortes attentes en termes de requalification des RN568 et RN569, d'apaisement des centres-villes, de réduction des nuisances et de l'insécurité routière et de contribution au développement territorial.

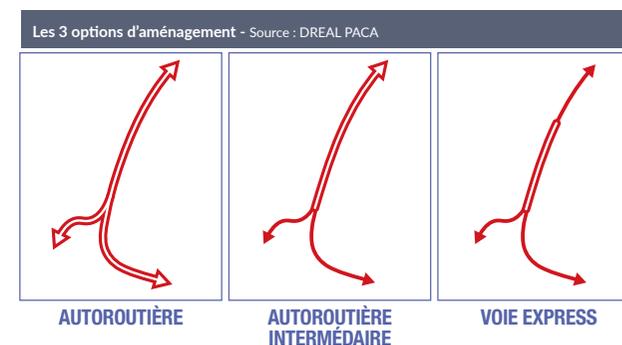
La liaison Fos-Salon : un projet, plusieurs options

Le projet de liaison Fos-Salon est situé sur les communes de Salon-de-Provence, Grans, Miramas, Istres et Fos-sur-Mer le long de la RN569. S'appuyant largement sur les infrastructures existantes, il répond à deux enjeux principaux : améliorer les conditions de desserte entre Fos-sur-Mer et Salon-de-Provence, en aménageant la RN569 sur environ 25 km, et améliorer le contournement actuel de Fos-sur-Mer qui se fait depuis Arles via la RN568, depuis le nord-ouest via le prolongement de la RN569 et, pour les poids lourds en transit, via les voies portuaires entre le giratoire de la Fossette et celui de Saint-Gervais.



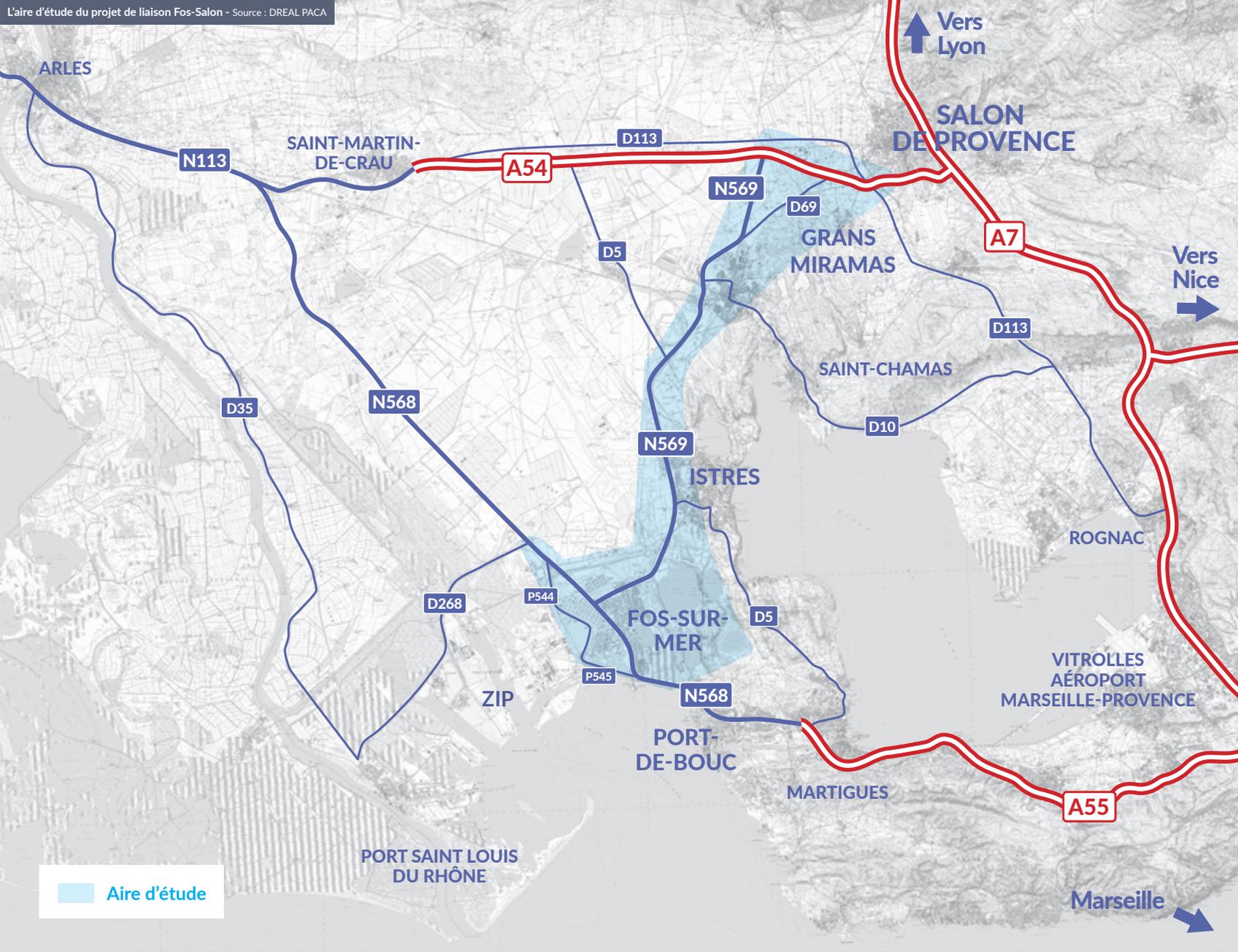
Trois grandes options d'aménagement ont été étudiées à ce stade :

- Une option « historique » qui consiste à réaliser une infrastructure autoroutière, y compris pour le contournement de Fos-sur-Mer ;
- Deux options issues des recommandations du Conseil d'Orientation des Infrastructures :
 - La première dite « autoroutière intermédiaire » qui ne crée pas d'autoroute à Fos-sur-Mer ;
 - La seconde dite « voie express » qui crée quelques sections à 2x2 voies et conserve des sections à 2x1 voies et des giratoires.



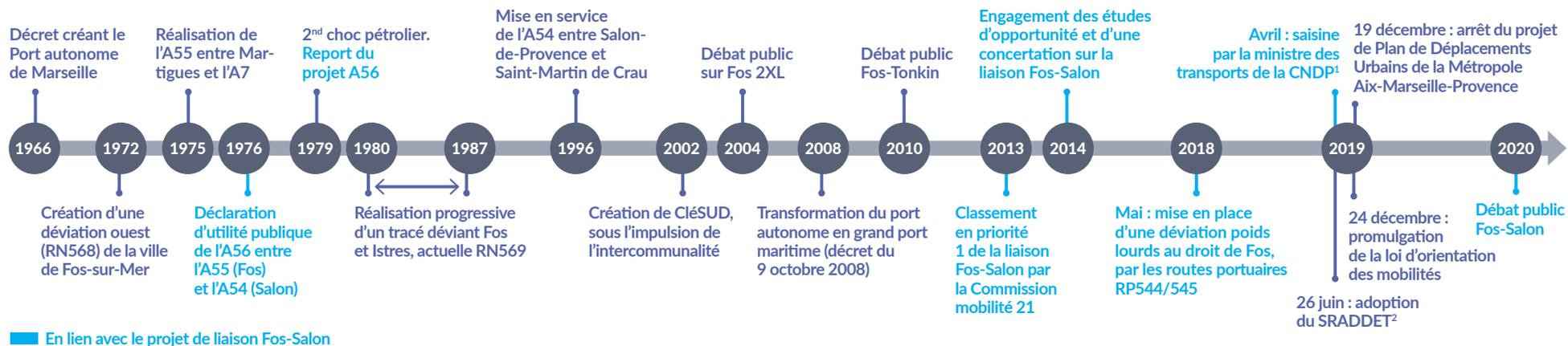
Pour chacune de ces options, plusieurs variantes ont été étudiées dans certains secteurs. Elles sont détaillées au chapitre « Le projet de liaison routière Fos-Salon proposé au débat public », p 63 du présent document.

¹ Le compte-rendu de la concertation est disponible à la DREAL PACA.



 Aire d'étude

Les dates marquantes du territoire



¹ CNDP : Commission Nationale du Débat Public
² SRADET : Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires



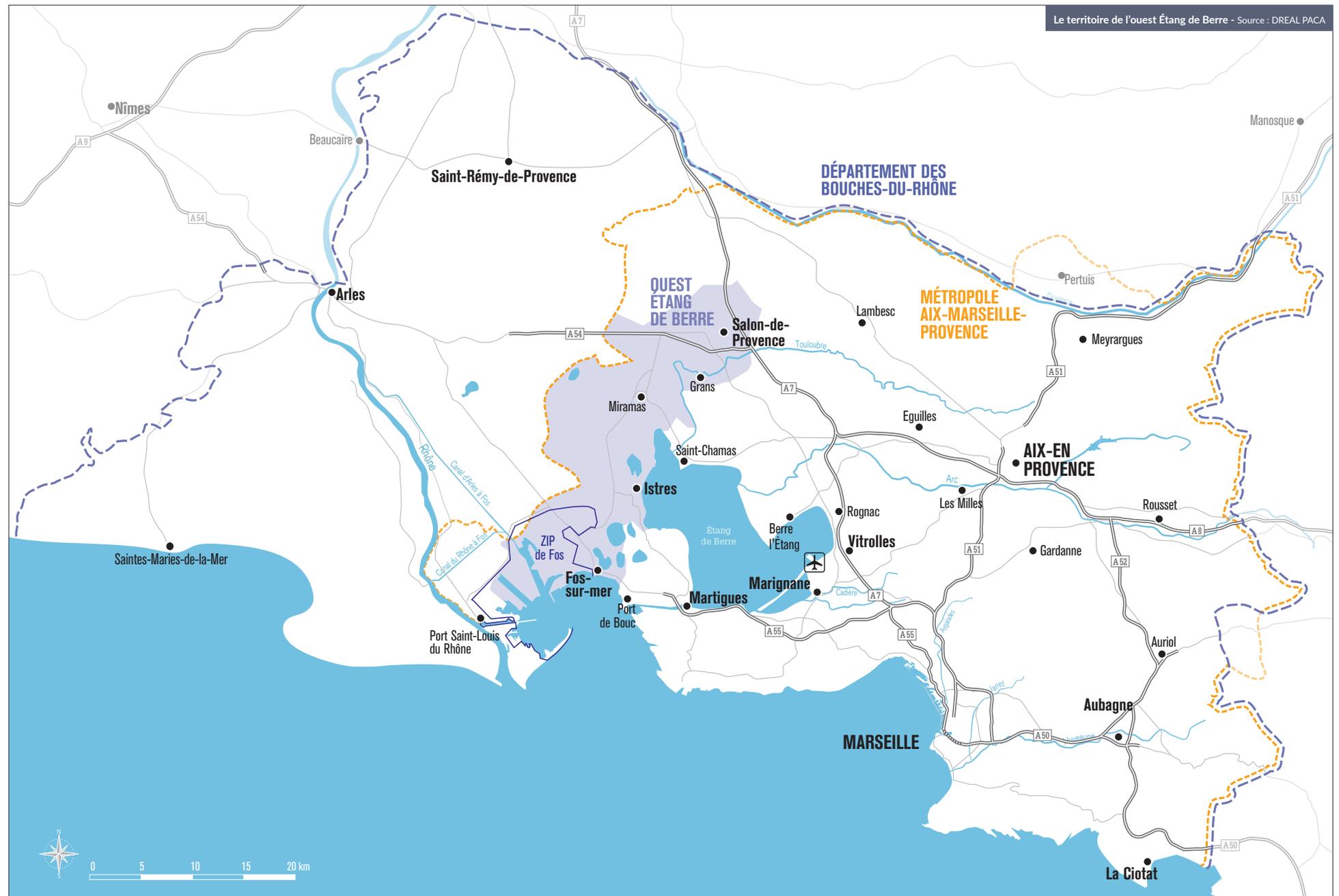


LE TERRITOIRE DE L'OUEST ÉTANG DE BERRE :

UN TERRITOIRE DYNAMIQUE AU DÉVELOPPEMENT GÉNÉRATEUR DE DÉPLACEMENTS

Le territoire de l'ouest Étang de Berre, dans le département des Bouches-du-Rhône, est composé des 5 communes de Salon-de-Provence, Grans, Miramas, Istres et Fos-sur-Mer.

Celles-ci font partie de la Métropole d'Aix-Marseille-Provence, qui regroupe 92 communes et compte 1 870 000 habitants.



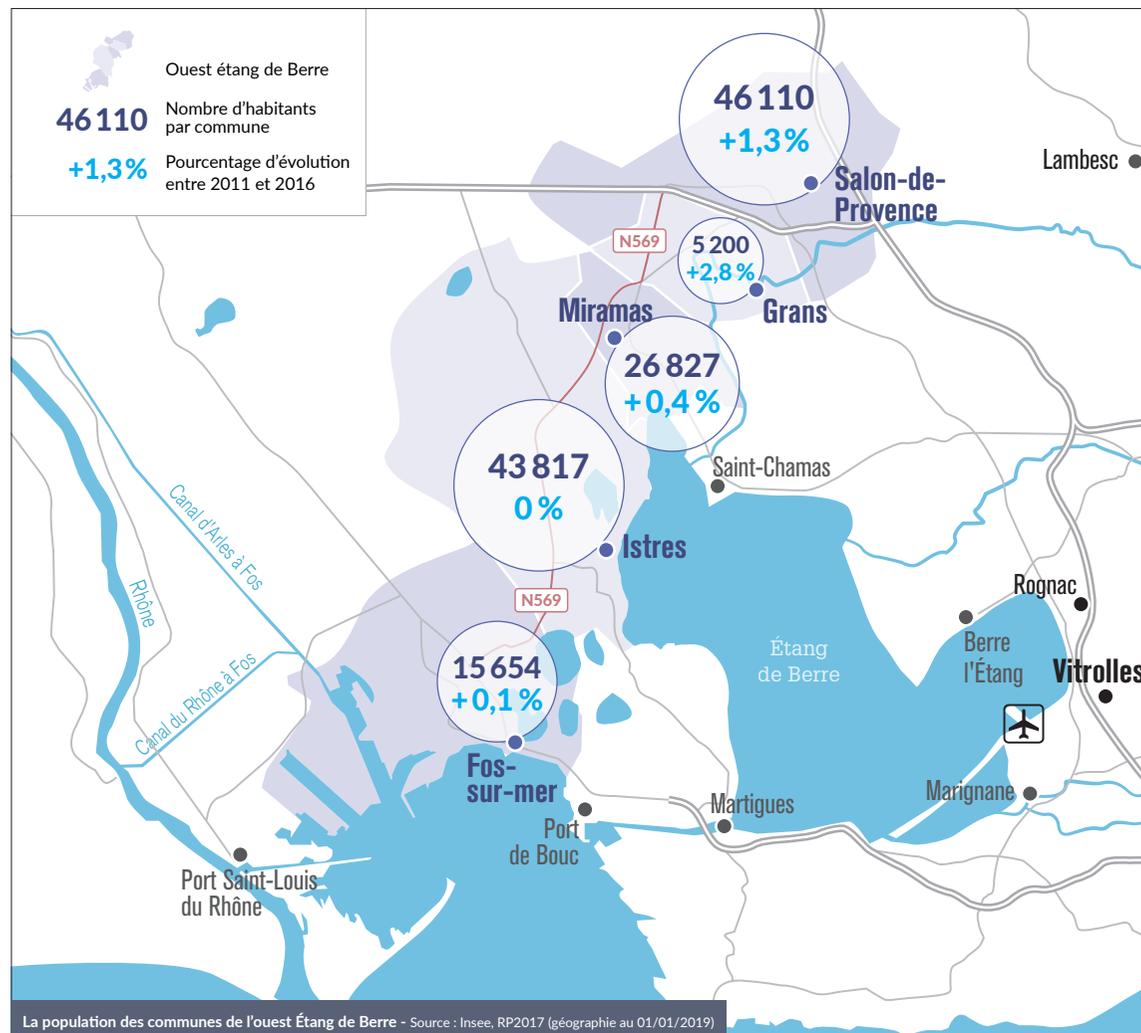
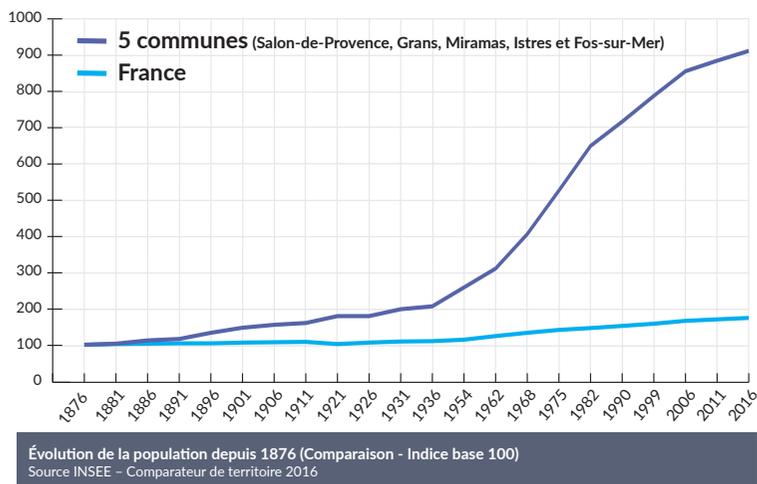
UN TERRITOIRE DE VIE ET D'EMPLOIS DYNAMIQUE

Une forte croissance démographique

À partir des années 1960, la Zone Industriale-Portuaire de Fos-sur-Mer et le port de Marseille-Fos, importants générateurs d'emplois, ont attiré de nombreux ouvriers sur le pourtour de l'Étang de Berre et les 5 communes de l'ouest Étang de Berre ont vu leur population croître considérablement.

Si la croissance s'est ralentie depuis le début des années 2000, elle reste cependant largement supérieure à la croissance démographique nationale. En 2017, la population du territoire s'élève à près de 137 608 habitants¹. Le nombre d'habitants de Salon-de-Provence et Istres dépasse pour

chacune les 40 000 habitants. Afin de répondre à l'installation croissante de nouveaux habitants, le territoire de l'ouest Étang de Berre a développé les équipements nécessaires à l'accueil de ces populations.



¹ Source : Insee, RP2017 (géographie au 01/01/2019)

Un territoire attractif sur le plan économique

Le dynamisme démographique du territoire de l'ouest Étang de Berre s'explique par son dynamisme économique.

Les pôles urbains du territoire accueillent en effet de nombreuses activités économiques, principalement tournées vers le transport de marchandises (logistique, transport) et les activités industrialo-portuaires. En 2016, les 5 communes accueillent 57 660 emplois¹.

Le taux de chômage reste toutefois supérieur à la moyenne nationale avec 14,7% en 2016 contre 13,6%.

Source Insee	Fos-sur-Mer	Istres	Miramas	Grans	Salon-de-Provence	Total 5 communes	France
Emploi total en 2016	13 269	16 188	7 474	1 303	19 427	57 660	
Taux de chômage des 15 à 64 ans en 2016	13,1	13,1	18,2	9,5	15,7	14,7	13,6
Taux de chômage des 15 à 64 ans en 2011	13,3	12,9	16,1	8,5	14,8	14	12,8

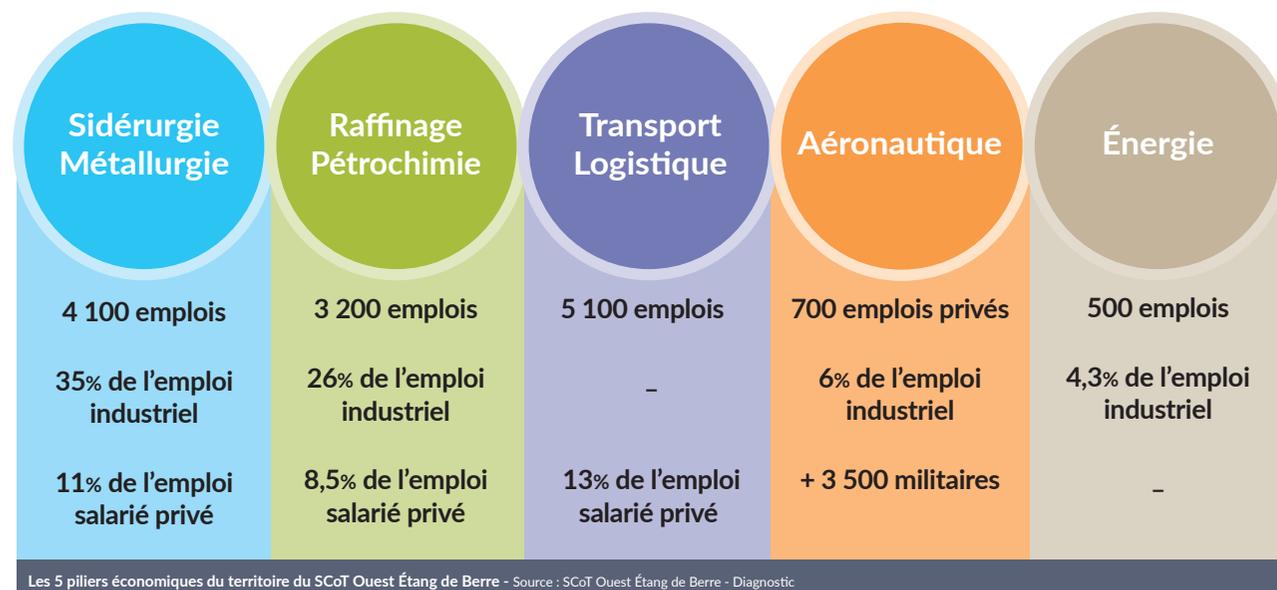
Historiquement industriel et agricole, le territoire est marqué par une tertiarisation de l'activité qui se traduit par une augmentation de la part des professions intermédiaires et des cadres. À l'exception de Fos-sur-Mer, les communes du territoire comptent globalement plus d'actifs que d'emplois.

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) Ouest Étang de Berre² met en avant le potentiel économique du territoire. Il identifie notamment les communes d'Istres et de Miramas comme des pôles structurants à fort potentiel de développement et la commune de Grans comme un pôle de proximité à potentiel de développement modéré.

Il opte pour une stratégie de développement axée sur les complémentarités et les relations entre les divers secteurs économiques du territoire et tend à optimiser :

- l'élargissement de la palette de secteurs d'activités à travers l'accueil d'entreprises à valeur ajoutée à proximité spatiale des fonctions économiques motrices (ZIP en particulier) ;
- l'implantation de PME et PMI ;
- l'affirmation de l'enseignement supérieur et de la formation en adéquation avec le tissu économique du territoire ;
- les projets permettant de proposer des emplois adaptés aux demandeurs d'emplois locaux (femmes et jeunes en particulier) ou d'initier des emplois qualifiés ;
- l'accompagnement, dans le cadre de reconversion, à la création d'entreprises.

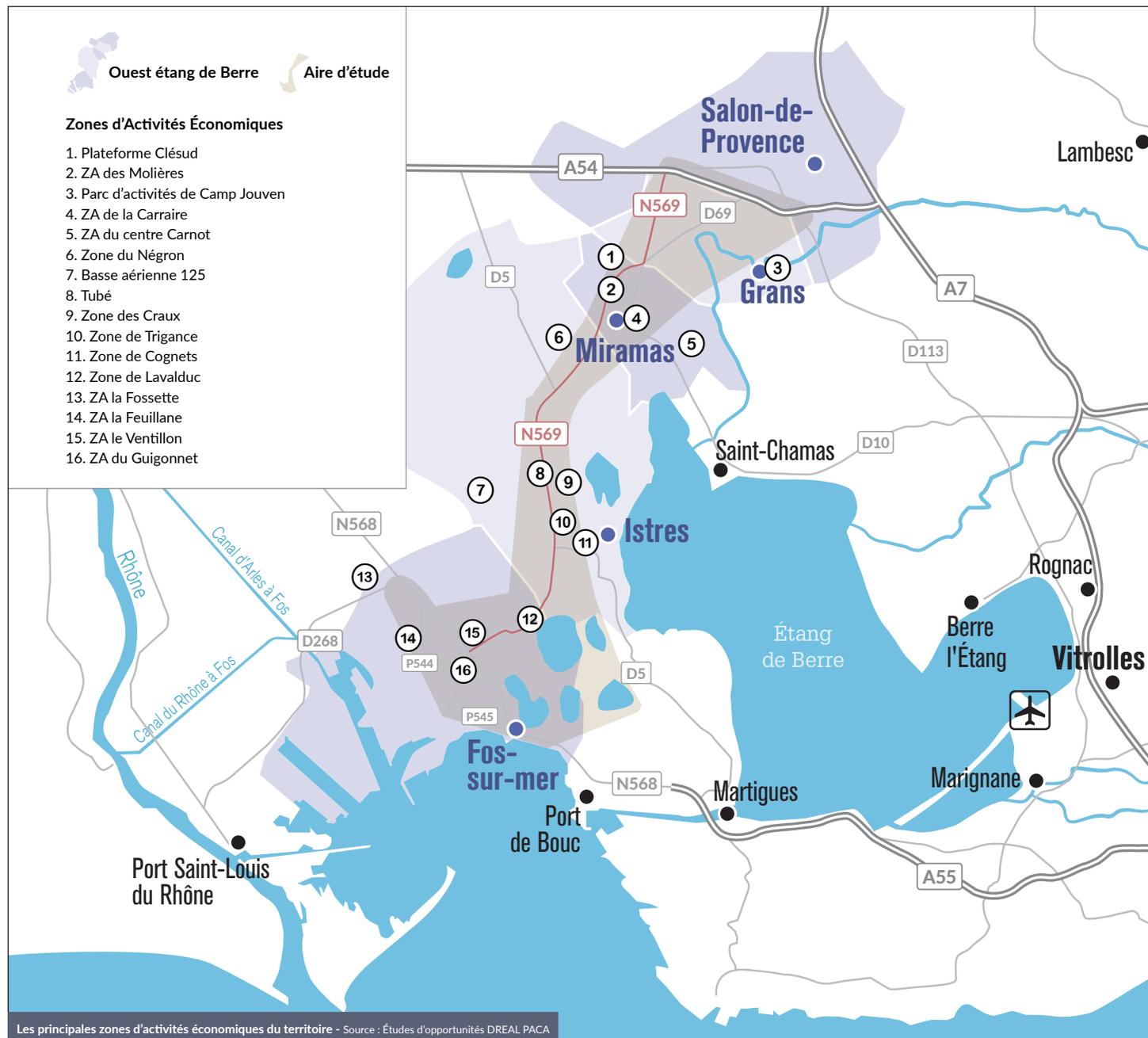
Le SCoT porte une stratégie de diversification du tissu économique en accueillant des entreprises « indépendantes des grands donneurs d'ordres ». Ainsi, parmi les nombreux projets, peuvent être cités un parc industriel multi activités réservé aux projets de PME³, un parc industriel et technologique pour PME innovantes du secteur aéronautique et spatial, une pépinière spécialisée dans les métiers de la construction durable ou un pôle d'activité tertiaire à proximité du futur pôle d'échange de Miramas.



¹ Source : Insee – Recensement de la population 2016

² À l'échelle de la métropole Aix-Marseille-Provence le SCoT est en cours d'élaboration. Le SCoT actuellement en vigueur est celui de l'ouest Étang de Berre approuvé en octobre 2015.

³ PME (Petite ou Moyenne Entreprise) désigne des entreprises qui emploient entre 10 et 249 salariés.



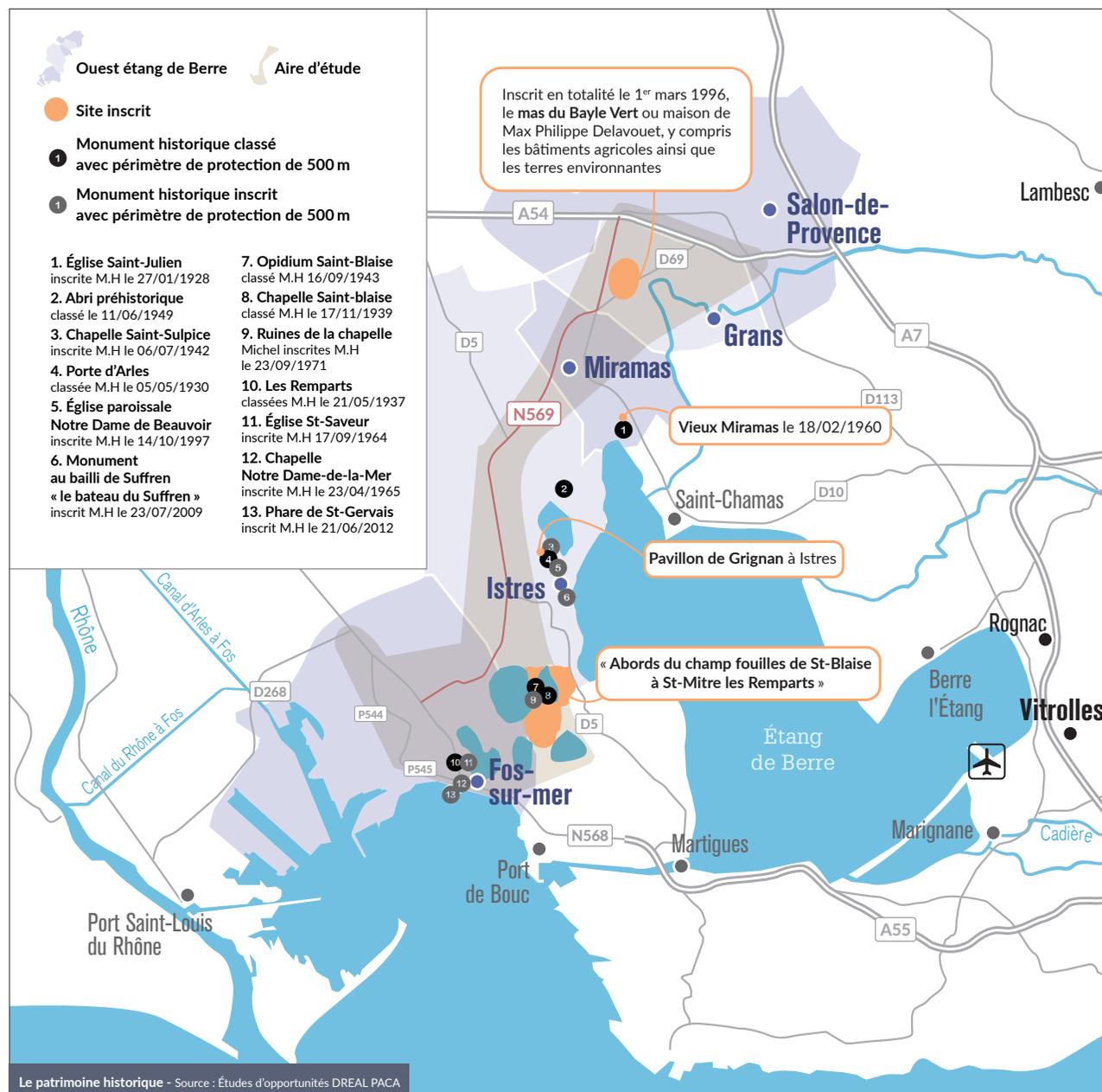
Un territoire attractif sur le plan touristique

Au-delà des conditions climatiques favorables, la variété du territoire (patrimoine bâti avec notamment le vieux Miramas, patrimoine archéologique avec le site de Saint-Blaise, patrimoine industriel avec la ZIP, patrimoine naturel avec les étangs, la Camargue, la Crau...) offre un réel potentiel de développement touristique. Ainsi, en 2001, plus de 1500 personnes travaillaient dans le secteur du tourisme et l'offre hôtelière sur le territoire de l'ouest Étang de Berre a connu une augmentation significative ces dernières années.

Principalement concerné par le tourisme estival, le territoire de l'ouest Étang de Berre ambitionne pour l'avenir une diversification de ses activités touristiques :

- Du tourisme d'affaires : par exemple sur Salon-de-Provence ;
- Du tourisme industriel et scientifique : complexes industriels du GPMM, « paysage industriel du chenal de Caronte », visites labellisées « le port autrement ; nature et industrie »...
- Du tourisme vert et des loisirs de plein air : Forêt domaniale de Castillon, Parc de Figuerolles, réseau de pistes cyclables à Port Saint-Louis du Rhône, futur golf international de Rassuen... ;
- Du tourisme nautique maritime et fluvial, balnéaire et lacustre : Presqu'île du Mazet, plages de Fos-sur-Mer à Port-de-Bouc, étangs intérieurs... Sur les rives de l'Étang de Berre, l'ambition des responsables concernés consiste à orienter l'offre touristique en direction de la demande régionale et locale en concordance avec son ambition de retrouver ses fonctions de loisirs ;
- Du tourisme commercial avec notamment le Village des marques basé à Miramas ou le développement du cœur de ville de Salon-de-Provence ;
- Des activités en lien avec la découverte du patrimoine et la culture : sites de St Blaise, centres urbains, château de l'Hauture, le festival de l'oiseau à Port Saint-Louis du Rhône...

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) du SCoT Ouest Étang de Berre projette en ce sens une augmentation quantitative et qualitative des offres d'hébergements et de services, localisées sur des sites à proximité à la fois des axes/pôles structurants de transport et de déplacements, et des lieux de fréquentation touristique.



UN TERRITOIRE À FORTE VALEUR ENVIRONNEMENTALE, SOUMIS À DES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

Un patrimoine naturel exceptionnel

Le territoire de l'ouest Étang de Berre, ancien delta de la Durance, lorsque celle-ci se jetait directement dans la mer, est composé d'une mosaïque de milieux écologiques très variés et peu communs : secteurs steppiques, réseaux bocagers, zones humides, lagunes littorales et massifs boisés abritant une biodiversité remarquable. Ces milieux font l'objet de divers périmètres de protection :

- ZNIEFF (zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique) de la « Crau » et de la « Crau sèche » ;
- Réserve Naturelle Nationale de « Coussouls de Crau » ;
- ZPS (zones de protection spéciales) des Étangs de Istres-Fos ;
- Réserve Naturelle Régionale de « Poitevine Regarde Venir ».

Quatre ensembles principaux peuvent être distingués : les collines, les plaines steppiques de la Crau, les milieux humides de la Camargue (salins, marais) et les milieux aquatiques des étangs. L'ensemble de ces éléments est interconnecté et contient une biodiversité très riche et spécifique à chaque type de milieu :

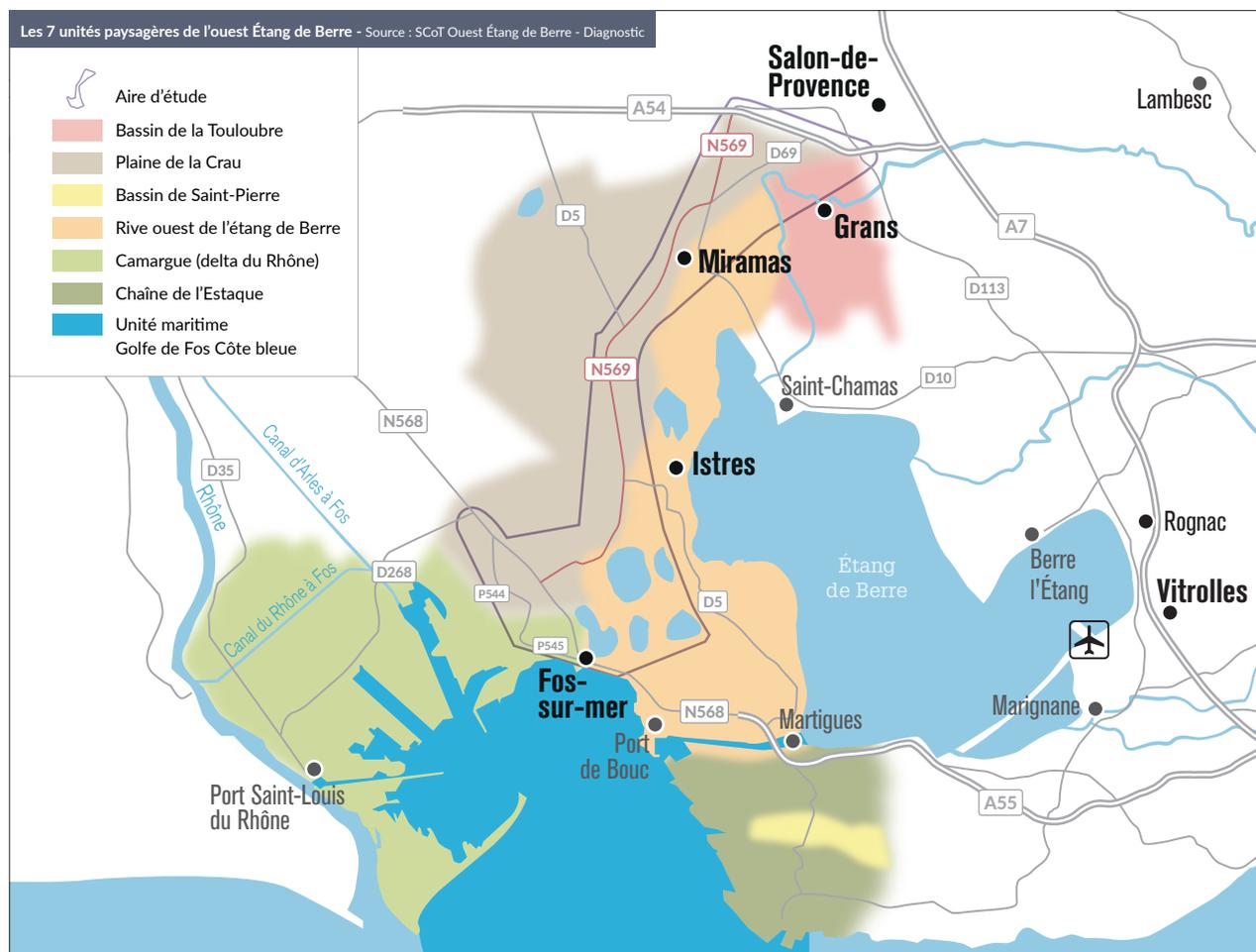
- Entre Istres et Fos-sur-Mer s'intercalent entre de basses collines plusieurs zones humides Natura 2000 abritant près de 200 espèces d'oiseaux et des espèces remarquables de chauves-souris. Les salins accueillent des espèces typiques des milieux saumâtres, comme l'Avocette blanche et le Flamand rose, tandis que les boisements sont favorables aux rapaces et aux chauves-souris.
- Les steppes de la Crau abritent de très nombreuses espèces d'oiseaux (Outarde canepetière, Ganga cata, Alouette calandrelle etc.) de reptiles (Lézard ocellé, Seps strié, Coronelle girondine, Psammotrome d'Edwards etc.) et d'insectes (Cicindèle mélancolique, Agrion de Mercure, Cicindèle des marais) dont des espèces endémiques comme le Bupreste de Crau. 70% de la recharge de la nappe phréatique de Crau est assurée par l'irrigation gravitaire des prairies produisant du foin de Crau labellisé d'Appellation d'Origine Contrôlée (AOC). Cette nappe alimente en eau potable 11 communes représentant 270 000 habitants, dont Fos-sur-Mer, Istres, Miramas, Grans et Salon-de-Provence. La faible profondeur

de la nappe dans le secteur lui donne un caractère très sensible à la pollution de surface et notamment aux polluants générés par le trafic routier. La Crau est constituée par ailleurs, depuis 2001 et 2009, des réserves naturelles des Coussouls de Crau et Poitevine Regarde Venir.

- Les milieux humides de la Camargue présentent un intérêt ornithologique d'ordre national et international préservé par le Parc naturel régional de Camargue étendu en 2011 jusqu'au territoire de la commune de Port Saint Louis du Rhône ainsi que par une réserve naturelle nationale comptant parmi les plus grandes réserves de zones humides

d'Europe. La Camargue accueille une avifaune exceptionnelle, tant par sa qualité (espèces patrimoniales et protégées) que par sa quantité (effectifs très importants). Les oiseaux vivant dans le Parc sont susceptibles d'utiliser les milieux de l'ouest Étang de Berre au-delà des limites de la réserve.

- Les zones humides de l'ouest Étang de Berre permettent à de très nombreuses espèces animales de s'alimenter. Les étangs sont interconnectés en un réseau abritant une avifaune remarquable, tandis que les continuités aquatiques du Rhône et du Chenal de Caronte ont un rôle important pour la faune piscicole.



Des risques naturels et technologiques

Plusieurs types de risques naturels coexistent dans l'ouest Étang de Berre :

- des risques sismiques modérés et moyens ;
- des risques d'inondations, notamment à Grans, dus au ruissellement de La Touloubre ;
- des risques de feux de forêts en raison de la présence de zones boisées ;
- des risques de mouvements de terrain ;
- des risques de submersion marine.

Par ailleurs, sept installations industrielles dangereuses (SEVESO), présentes sur le périmètre du projet, sont dotées d'un Plan de Prévention des Risques technologiques (PPRt). Cinq de ces installations sont situées à Fos-sur-Mer, une sur la commune de Grans et une dernière à Miramas.

Les Plans de Prévention des Risques technologiques

Les PPRt sont des plans qui organisent la cohabitation des sites industriels à risques et des zones riveraines. Ils ont vocation, par la mise en place de mesures préventives sur les zones habitées et sur les sites industriels, à protéger les vies humaines en cas d'accident. Les acteurs concernés, industriels et salariés, public et riverains, élus, et services de l'État élaborent ces mesures dans le cadre d'une concertation. C'est le Préfet qui prescrit, élabore, et approuve le plan après concertation, consultation des collectivités locales et enquête publique.

Les PPRt délimitent autour des sites industriels classés « Seveso seuil haut » des zones à l'intérieur desquelles des prescriptions peuvent être imposées aux constructions existantes et futures et les constructions futures peuvent être réglementées.

À partir des études de danger, les exploitants définissent quatre zones autour de l'établissement à risque selon l'intensité des accidents possibles, leur probabilité et leur cinétique (rapidité).

¹ La prescription par arrêté préfectoral d'un PPRt fixe le périmètre d'étude, la nature des risques à étudier, les services instructeurs, la liste des organismes associés et les modalités de la concertation. Le projet de PPRt élaboré sur ces bases est soumis à l'enquête publique. L'approbation est prononcée par arrêté préfectoral dans les 3 mois suivants la réception du rapport du commissaire enquêteur.

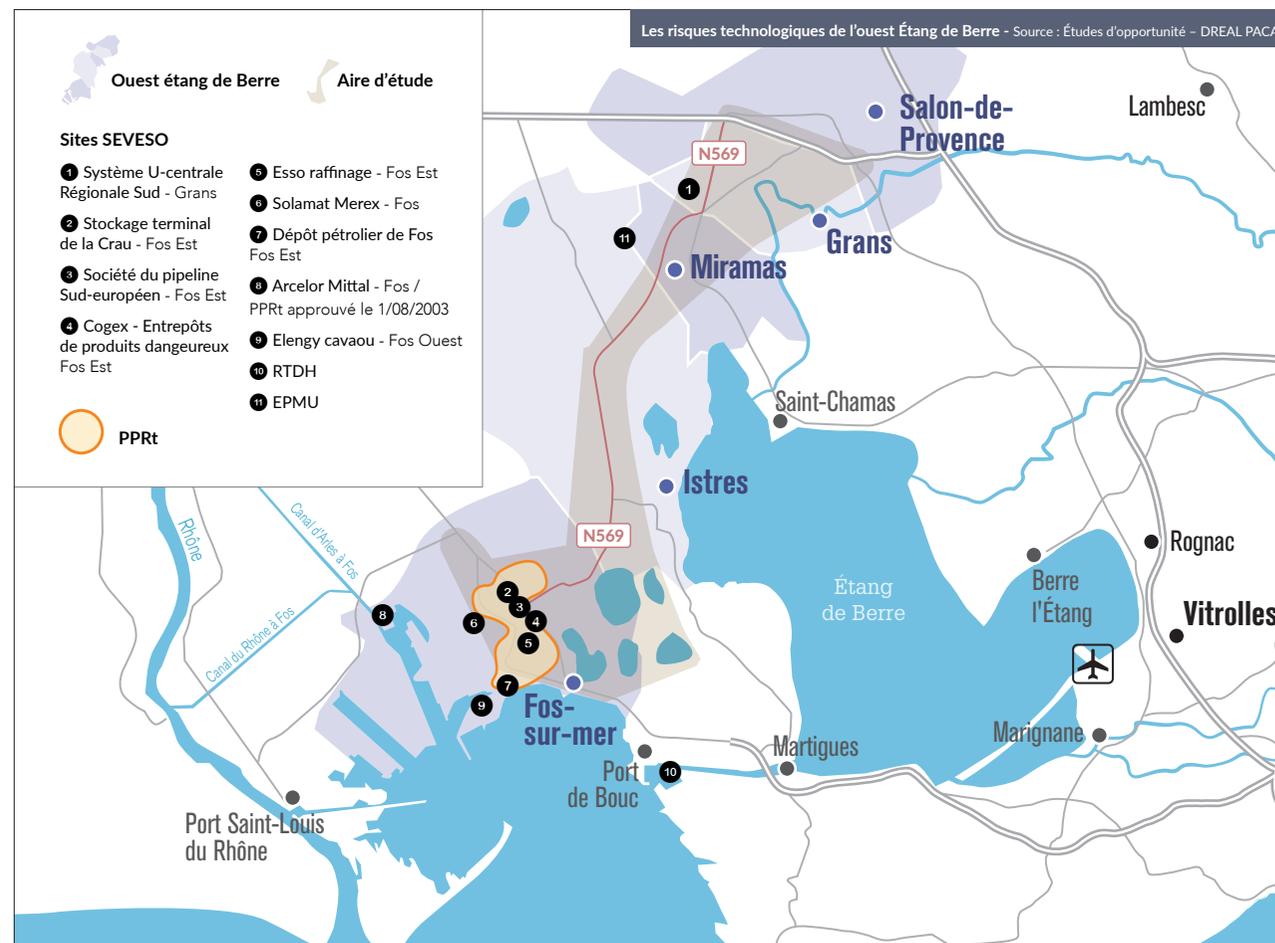
À Fos-sur-Mer, 3 PPRt permettent de prendre en compte ces risques :

- Le PPRt Arcelor Mittal, approuvé le 1^{er} août 2013 ;
- Le PPRt Fos ouest, prescrit le 3 décembre 2012 et non approuvé à ce jour¹ ;
- Le PPRt Fos est, approuvé le 30 mars 2018. Le périmètre concerné par ce plan correspond au sud-ouest du périmètre du projet, englobant la fin de la RN569 et la RN568, qui constituent les principaux accès à la ZIP.

Au-delà des établissements classés SEVESO, d'autres, tels que la gare de triage ferroviaire et l'Établissement Principal des Munitions de Provence (EPMU) à Miramas, sont fréquemment contrô-

lés et font l'objet de plans réglementaires régulièrement actualisés. S'ajoute le transport de matières dangereuses sur les voies ferrées, la RN569, RD569 et RD5 et via les pipelines, oléoducs et gazoduc. Dans le cadre des activités de la ZIP, l'essence est la matière dangereuse la plus transportée, suivie des hydrocarbures gazeux en mélange liquéfié et du gazole.

D'autres produits chimiques, fabriqués localement ou nécessaires à la production des usines locales font l'objet de transports réguliers par voie routière majoritairement. Une réglementation particulière liée aux conditions de circulation de ce type de transport est applicable sur l'ensemble du réseau routier (équipement des véhicules, formation et accréditation des chauffeurs, conditions de stationnement des véhicules...)



UN TERRITOIRE AUX MULTIPLES ACTIVITÉS ET AUX ÉCHANGES VARIÉS

L'ouest Étang de Berre est longtemps resté un territoire majoritairement agricole se développant essentiellement autour de ses ressources locales. Au cours du XIX^e siècle, il a connu une diversification de ses activités d'abord avec l'arrivée des premières industries (productions d'huile, de savon et de café à Salon-de-Provence ou industries chimiques et de soudières à Istres par exemple), puis avec l'implantation de l'industrie pétrolière à Port-de-Bouc. Cette industrialisation du pourtour de l'Étang de Berre a changé d'échelle à partir des années 1960 avec la décision de l'État de créer la Zone Industriale-Portuaire (ZIP) de Fos-sur-Mer.

Le développement économique et l'afflux de salariés qu'il a générés ont conduit l'État en 1973 à créer des villes nouvelles à Fos, Istres, Miramas et à aménager différentes infrastructures de transport routières et ferroviaires à la fois pour les besoins locaux et économiques.

Cependant, les chocs pétroliers de 1973 et 1979 ont bouleversé cette dynamique de développement et conduit à l'abandon par l'État de projets industriels à l'ouest Étang de Berre et de certaines infrastructures de transport.

L'activité économique du territoire a été relancée dans les années 2000 par le développement du trafic conteneurs du port. Celui-ci a entraîné le développement des activités logistiques, avec la création des pôles multimodaux de Distriport puis CléSud à Miramas.

Parallèlement, des activités locales se sont développées et diversifiées, les échanges avec les bassins d'emplois tertiaires d'Aix-en-Provence et Marseille se sont intensifiés.

Aujourd'hui, le territoire de l'ouest Étang de Berre se caractérise donc par la diversité de ses activités, génératrices de nombreux déplacements.

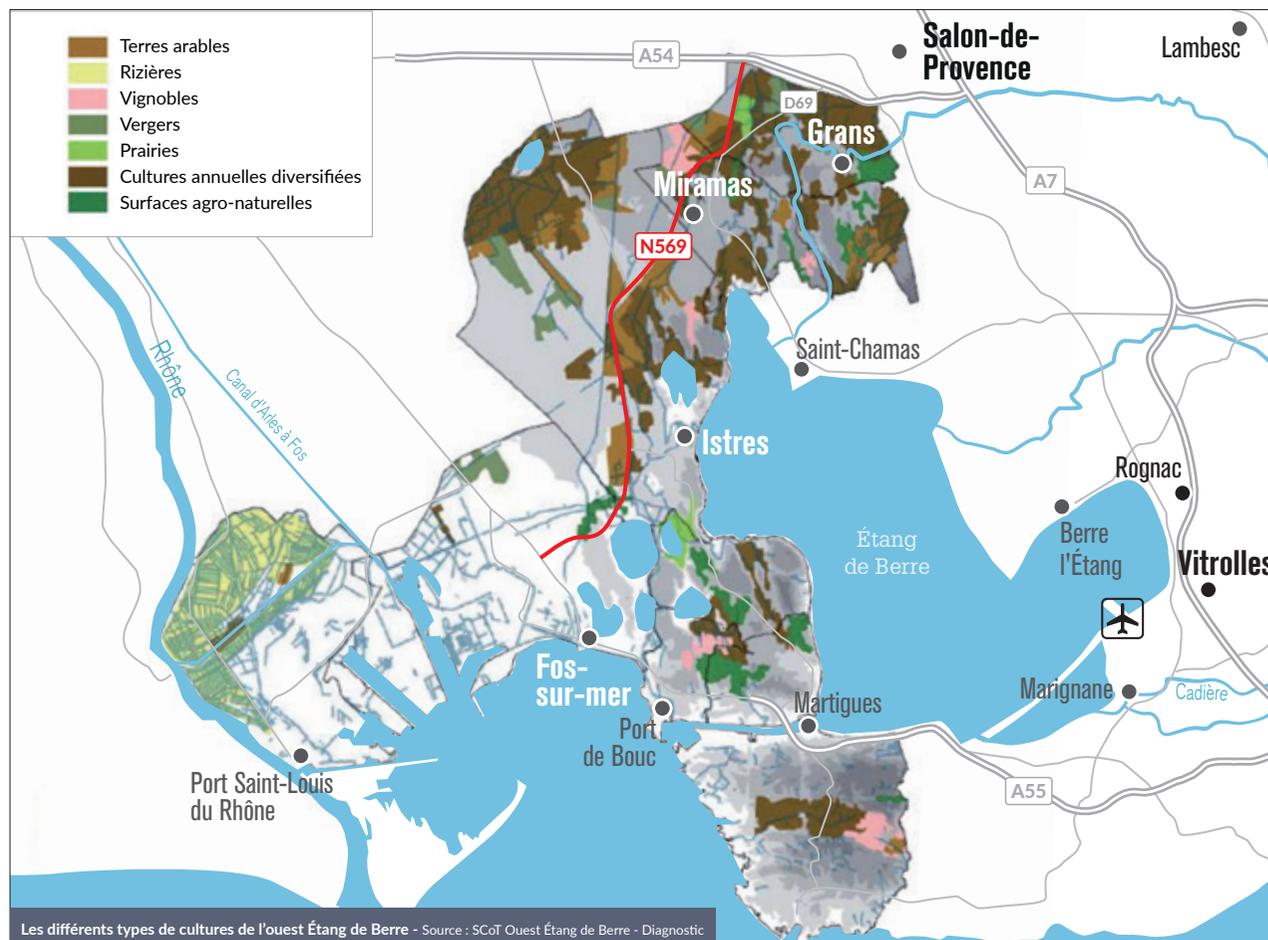
Les activités agricoles

Les activités agricoles, prépondérantes sur le territoire jusqu'au début du siècle, ont largement diminué au profit des activités industrielles et tertiaires. En 2016, l'agriculture emploie 2 500 personnes sur le territoire, soit 0,4% de la population active. Sur la commune de Grans, le poids du secteur agricole s'élève encore à 2,4% de la population active (contre 0,3% à l'échelle de la Métropole Aix-Marseille-Provence).

L'espace agricole du territoire se structure autour de trois grandes unités :

- Le territoire agricole de la Camargue à l'ouest de Fos-sur-Mer, dans lequel les zones de marais hétérogènes comptent quelques grandes exploitations agricoles quasi exclusivement associées à la riziculture ;

- Le territoire agricole de la Crau, situé sur les communes de Fos-sur-Mer, Istres, Grans, Miramas et Cornillon-Confoux, au sein duquel l'activité agro-pastorale permet la gestion et la conservation d'un écosystème remarquable : les Cousouls de Crau. La plaine de Crau, dont la nappe phréatique est principalement alimentée par les réseaux de canaux d'irrigation et de drainage, majoritairement gravitaires, compte d'importants vergers et constitue également le lieu de culture du foin de Crau, qui bénéficie d'une AOC ;
- Le territoire agricole de l'Étang de Berre, qui, sur ses différentes entités géographiques, regroupe des activités de viticulture, maraîchage, céréaliculture et oléiculture. Les zones agricoles diversifiées participent à façonner les paysages à lutter efficacement contre les incendies, au sein d'un massif boisé vulnérable.

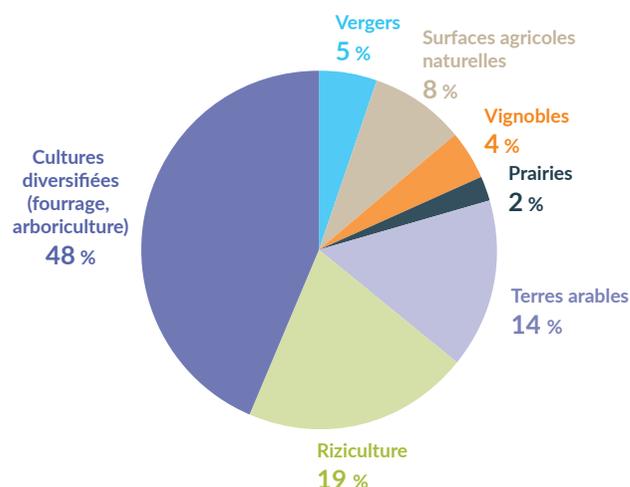


L'irrigation gravitaire

La technique de l'irrigation gravitaire consiste à arroser les cultures en faisant ruisseler l'eau à la surface du sol. C'était la seule méthode possible jusqu'au milieu du 20ème siècle. La surface irriguée dans le monde avoisine les 250 millions d'hectares et sur ce total, 80 à 90% est constitué par de l'irrigation gravitaire. C'est donc une technique qui continue à être très répandue en particulier dans les pays en voie de développement. De fait, le coût de construction d'un réseau gravitaire est 3 à 4 fois plus faible que celui d'un réseau sous pression et il n'y a pas ou peu de consommation d'énergie.



En 2007, les terres agricoles occupaient 28% de la superficie de l'aire du SCoT de l'ouest Étang de Berre, soit 12 736 hectares.



Répartition des terres agricoles - Source : SCoT Ouest Étang de Berre

L'agriculture y joue un rôle majeur dans :

- la dynamisation économique, au travers de zones de productions spécialisées, à la fois quantitatives et qualitatives avec 4 productions classées en AOC (le foin de Crau, Taurneau de Camargue, huile d'olive d'Aix-en-Provence et vin des Coteaux d'Aix) et une Indication Géographique Protégée (IGP) pour le riz de Camargue ;
- le maintien de la biodiversité, grâce aux zones agricoles destinées à la gestion des écosystèmes
- l'alimentation en eau potable de la population grâce à la réalimentation de la nappe de la Crau par les canaux et l'irrigation gravitaire ;
- la structuration spatiale et paysagère du territoire, via la préservation de zones de coupures agricoles périurbaines, qui constituent une force majeure pour l'entretien et le maintien de la diversité des paysages et la préservation du cadre de vie des habitants.

L'enjeu de son maintien et de son développement réside notamment dans sa capacité à s'adapter aux exigences accrues des consommateurs et aux marchés avec de grandes

variations entre les filières. Cela implique que les activités se diversifient : transformation, vente directe etc...

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) du SCoT Ouest Étang de Berre projette d'orienter davantage les productions agricoles vers les productions de terroir, ainsi que vers l'agri tourisme et le développement des filières courtes (vente directe, marchés) et de réseaux inter-productions, prenant appui sur une pluriactivité bien développée. Ce type d'agriculture répond à un besoin « d'authenticité » que les populations des grands bassins de vie recherchent. En effet, l'engouement pour le tourisme vert et l'agritourisme (Label « Bienvenue à la ferme », par exemple), peuvent constituer une réponse aux mutations agricoles actuelles, notamment sur la commune de Grans.

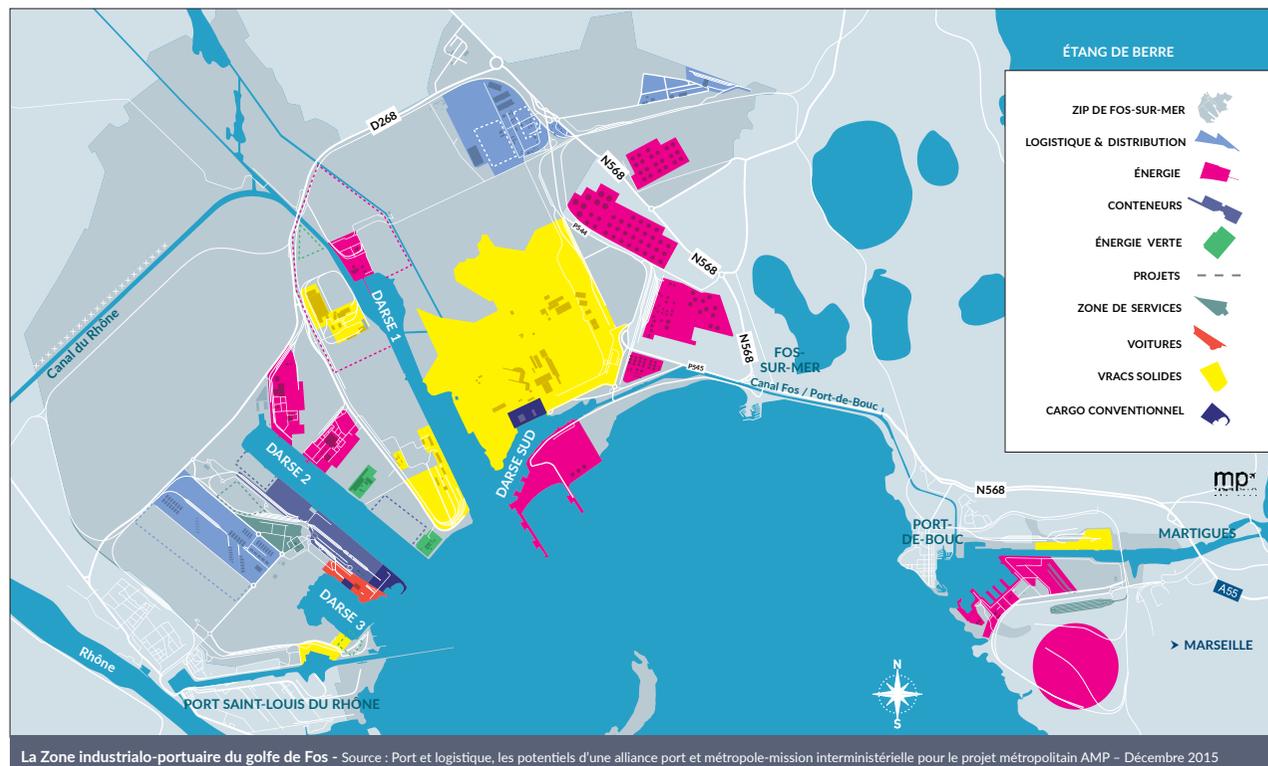
Le PADD ambitionne que chaque projet urbain ou économique associe les acteurs du monde agricole pour préparer la stratégie foncière de compensation à même de maintenir une agriculture périurbaine au plus proche de sa zone de commercialisation.

Le cluster industrialo-portuaire de Marseille Fos et la Zone industrialo-portuaire de Fos : filière d'excellence historique

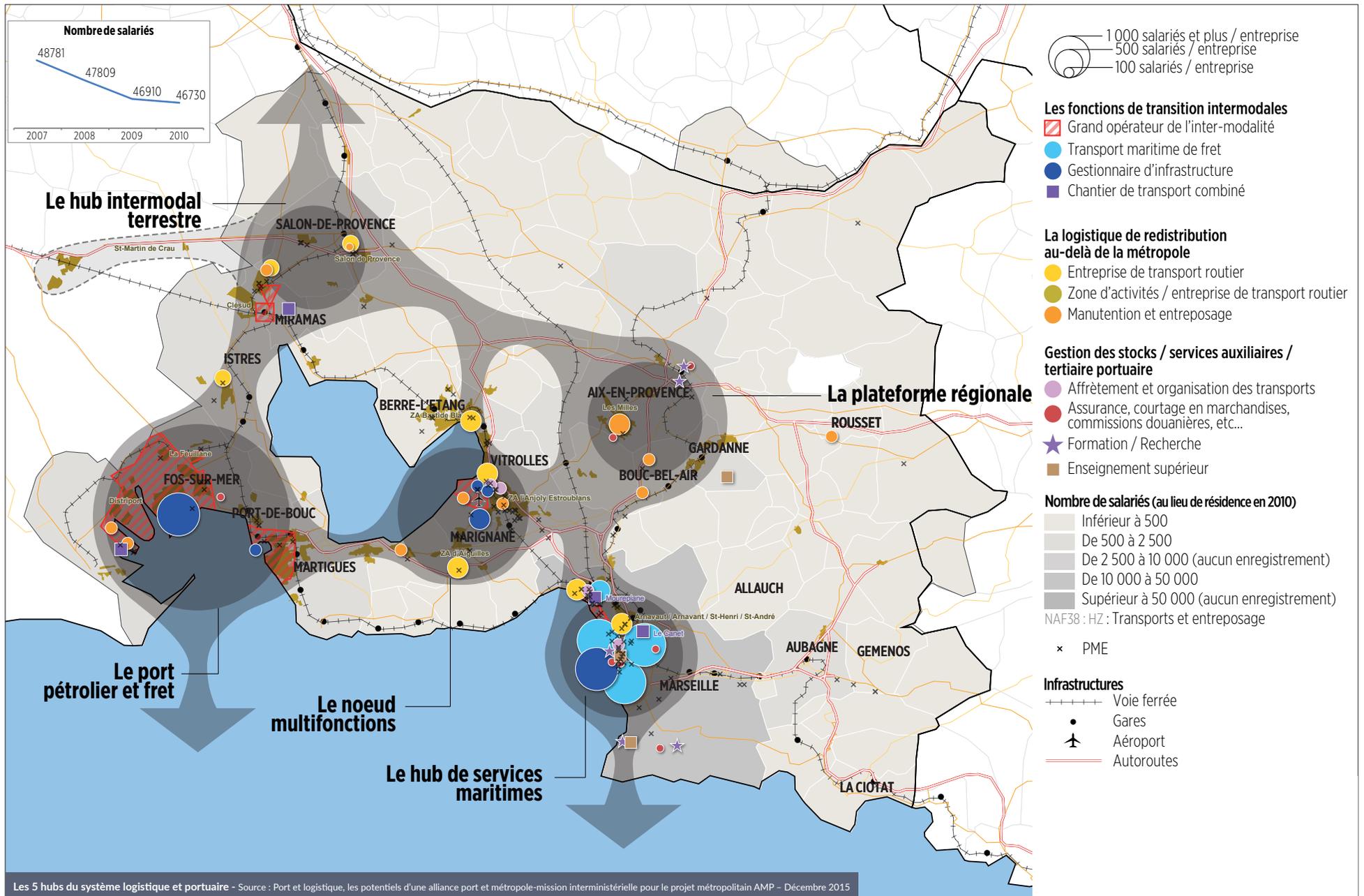
Le cluster industrialo-portuaire de Marseille Fos¹ rassemble 1500 entreprises des Bouches-du-Rhône de la chaîne d'activité portuaire. Fin 2013, cette chaîne emploie 41 500 personnes réparties sur 62 communes du département. L'activité est particulièrement présente dans l'économie de Fos-sur-Mer, de Port Saint Louis du Rhône, du 2^e arrondissement de Marseille, de Saint Martin de Crau et de Berre l'Étang où elle occupe au moins 40% des emplois. De surcroît, plus de la moitié des emplois du cluster sont localisés dans les périmètres portuaires de Fos-sur-Mer et Marseille.

Au sein de ce cluster, la **zone industrialo-portuaire (ZIP)** de Fos-sur-Mer est le premier site industriel de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Les 400 entreprises qu'elle abrite, principalement spécialisées dans la sidérurgie, les activités pétrolières, la chimie et la fabrication de matériaux de construction, génèrent 12 560 emplois directs, concentrés sur 66 km² autour du bassin de Fos-sur-Mer.

Les activités productives du cluster industrialo-portuaire dégagent 10,7% de la richesse départementale, pour 7,5% des emplois. Les entreprises multinationales concentrent 3 emplois sur 4 et leur internationalisation transparaît logiquement dans leur ouverture à l'export. 88% des emplois se situent dans des entreprises exportatrices, dont 40% dans des entreprises réalisant plus de la moitié de leur chiffre d'affaires à l'étranger.



¹ Insee 2016- le cluster industrialo-portuaire de Marseille Fos - Le cluster industrialo-portuaire de Marseille Fos est un ensemble d'unités productives des Bouches-du-Rhône, insérées dans la chaîne d'activité portuaire et localisées ou non dans le périmètre portuaire.



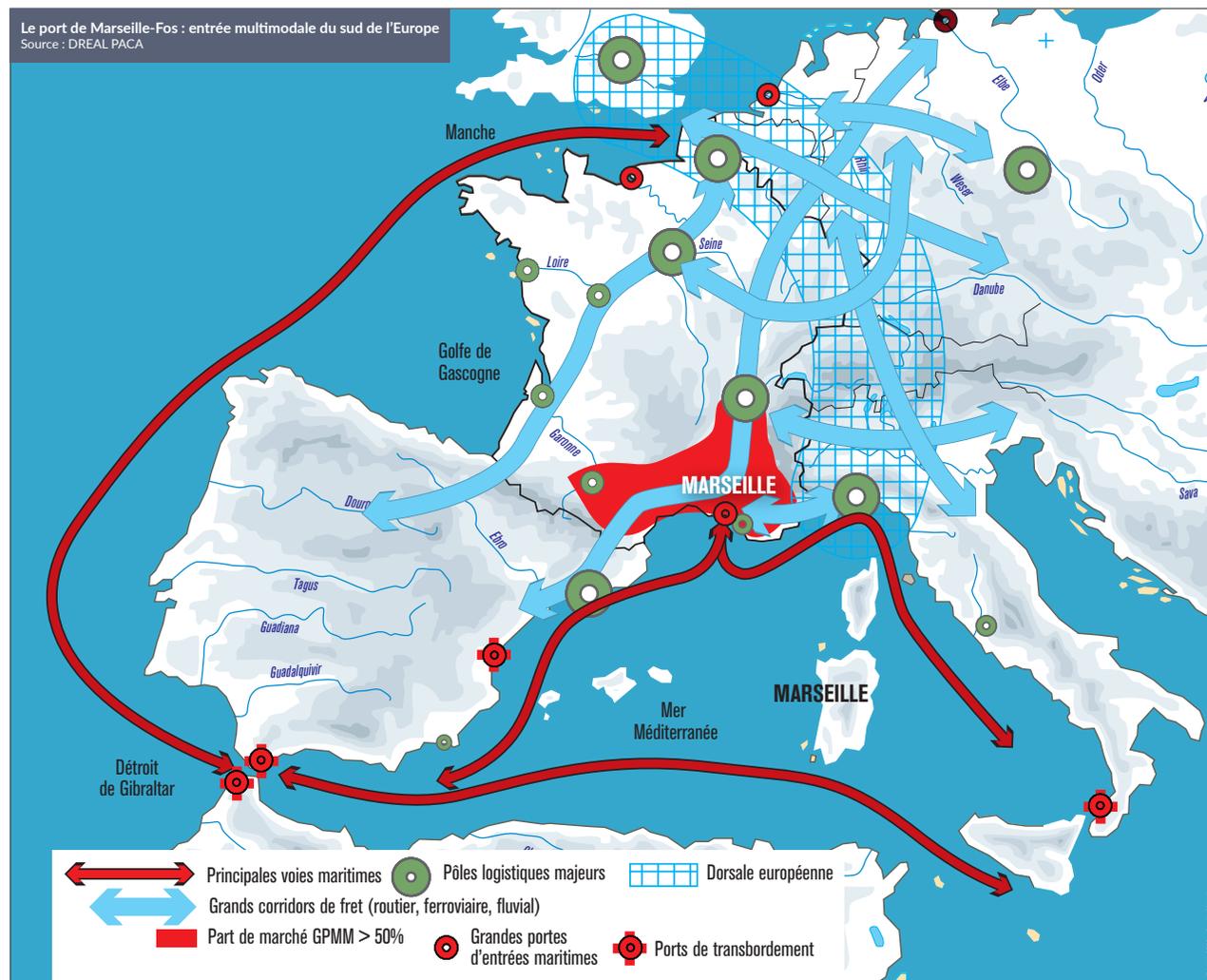
Le port maritime de Marseille-Fos, 1^{er} port français devant Le Havre et Dunkerque et 5^e port européen, se compose de 2 bassins complémentaires :

- Les bassins Est, d'une superficie de 400 hectares à Marseille, s'affirment comme un port de proximité en Méditerranée pour les marchandises et les passagers ;
- Les bassins Ouest, d'une superficie de 10 000 hectares sur les communes de Martigues, Port de Bouc, Fos-sur-Mer, Arles et Port Saint Louis du Rhône, intégrant la zone industrialo-portuaire (ZIP) de Fos-sur-Mer, sont accessibles aux plus grands navires et dédiés aux grands flux intercontinentaux. Ils bénéficient d'une dynamique de port mondial pour l'industrie et la logistique. La ZIP de Fos-sur-Mer occupe près de 80% de la superficie de la commune.

Depuis près de 10 ans, notamment à travers le projet « Fos 2XL¹ » mis en service en 2012, le trafic de conteneurs se développe et connaît une croissance forte pour atteindre, tous bassins confondus, 1,4 millions d'EVP² en 2018 et 1,5 millions d'EVP en 2019. En comparaison, le trafic du port de Valence s'élève à 4,5 millions d'EVP et celui de Rotterdam à 12,5 millions d'EVP. Ce dynamisme est imputable d'une part à l'amélioration de l'efficacité qu'a connue le port ces dernières années, et d'autre part à l'amorce d'un rééquilibrage des flux en faveur des ports méditerranéens (Marseille, Valence, Barcelone, Gênes, La Spezia...) par rapport à ceux du « range nord » (Rotterdam, Anvers et Hambourg) qui captent environ 80% du trafic européen.

Dans un contexte de croissance continue du trafic maritime (il a doublé entre 1995 et 2015³ et devrait augmenter de 4,5% en 2019⁴), le port de Marseille-Fos présente de nombreux atouts :

- Il dispose de réserves foncières importantes et de conditions nautiques optimales (port en eaux profondes et terminaux toujours accessibles...);
- Il est idéalement placé, au cœur du marché euro-méditerranéen et constitue de ce fait la véritable entrée sud de l'Europe ;
- Il est aujourd'hui le seul port en Méditerranée à bénéficier de la quadri modalité pour le transport de marchandises (mer, fleuve, route, fer), grâce à laquelle son hinterland peut s'étendre au territoire national et européen.



En dépit de ces atouts, la part du trafic de son hinterland captée par le port de Marseille Fos demeure encore modeste : à titre d'exemple, l'agglomération lyonnaise, pourtant idéalement placée par rapport à Marseille, réalise encore la majorité de ses échanges avec les ports d'Europe du nord.

L'objectif du Grand Port Maritime de Marseille (GPM), en charge de l'aménagement du port de Marseille-Fos, est de s'établir « comme le cluster logistique et industriel euro-méditerranéen inséré dans les échanges internationaux ». Il cherche à développer les activités à fort potentiel de croissance tout en soutenant les filières traditionnelles.

¹ Le projet « FOS 2XL » a permis de tripler la capacité d'accueil et de traitement des terminaux à conteneurs des bassins Ouest du Port de Marseille-Fos, grâce à l'extension du terminal sur le môle Graveleau, à la création de deux nouveaux terminaux à conteneurs et à la mise en place d'un programme de dragages afférents permettant l'accueil de navires présentant un tirant d'eau de 14,50 m.

² L'EVP, Équivalent Vingt Pieds, est une unité de mesure de conteneurs qui regroupe à la fois les conteneurs de 20 pieds et de 40 pieds. On l'utilise pour simplifier le calcul du volume de conteneurs dans un terminal ou dans un navire.

³ Source : Institut Supérieur Économie Maritime de St Nazaire (ISEMAR) - Février 2017

⁴ Source : Article Scope Ratting 2020

De ce fait, il développe une politique domaniale visant à répondre aux besoins des cinq macro-filières de l'économie portuaire. Si la filière historiquement dominante des hydrocarbures est durablement orientée à la baisse, le GPMM a réussi son virage vers la diversification des trafics et il s'appuie résolument sur le dynamisme de la filière des conteneurs. Il fait également de la transition énergétique et écologique une véritable orientation stratégique et un relais de croissance et d'innovation.

Ainsi, sur les bassins ouest, les développements suivants sont visés :

- Développer la compétitivité de la desserte multimodale. Le port de Marseille-Fos, porte multimodale sud de l'Europe, a un rôle clé à jouer dans la captation des flux depuis et vers les centres de production de consommation ;
- Optimiser et développer la logistique et les services à la marchandise conteneurisée (zone de service portuaire notamment). Les projets d'extension des terminaux à conteneurs (FOS 3 XL et FOS 4 XL) sont à l'étude ;
- Développer la plateforme industrielle et d'innovation de Caban-Tonkin (PIICTO¹) (mutualisation énergétique, amélioration de la gouvernance, centre de recherche) à Fos-sur-Mer ;
- Implanter de nouvelles activités industrielles relais de croissance nécessaires à la transition énergétique nationale telles que la filière Éolienne Off-Shore (EOOS), sur un site intégré de conception, réalisation et installation, à Port-Saint-Louis du Rhône.

Néanmoins, malgré ces atouts notables, l'hinterland naturel du port est soumis à une forte concurrence, notamment de la part du port d'Anvers sur le marché « Auvergne - Rhône-Alpes ». Le raccourcissement de la distance parcourue dans l'ensemble de la chaîne logistique est une économie non négligeable d'émission de CO₂. Du fait de la massification² des flux dans les ports du nord de l'Europe, une partie des marchandises redescendent par voie terrestre et routière vers le sud de l'Europe.

Dans le contexte de transition écologique, la performance des systèmes de transport de marchandises est considérée comme un gage de compétitivité. De surcroît, les entreprises sont amenées à intégrer les empreintes carbone dans la globalité de leur chaîne d'activité.

Le volume transitant par les ports d'Europe du nord à destination de la France est estimé à 4 millions d'EVP et la reconquête de ce flux, en relocalisant l'activité économique et en rééquilibrant les impacts de cette logistique, permettrait de diviser par deux le nombre de tonnes kilomètres générées aujourd'hui³.

Ainsi, le passage par le port de Marseille représente un enjeu important en matière de réduction des émissions de CO₂ et de performance de la chaîne logistique.



¹ L'association PIICTO, créée en septembre 2014, regroupe les entités industrielles implantées sur la zone du Caban-Tonkin et le GPMM, afin de structurer collectivement (avec l'appui d'une vingtaine de membres qualifiés du territoire) les activités de la plateforme dans un objectif d'amélioration de la compétitivité et de développement d'activités industrielles et de l'innovation - <https://piicto.fr/>

² La massification est le fait de regrouper des biens afin de les expédier par lots.

³ Source : Port et logistique, les potentiels d'une alliance port et métropole-mission interministérielle pour le projet métropolitain AMP - Décembre 2015

Les activités logistiques : composante importante de l'activité économique régionale et de l'aménagement du territoire

Activité économique à part entière, la logistique est devenue un maillon essentiel de notre circuit marchand, un organe indispensable pour le fonctionnement des entreprises et des territoires, ainsi qu'un vecteur de leur développement économique. Nouveau ressort pour la croissance, la logistique représente 10 % du PIB national.

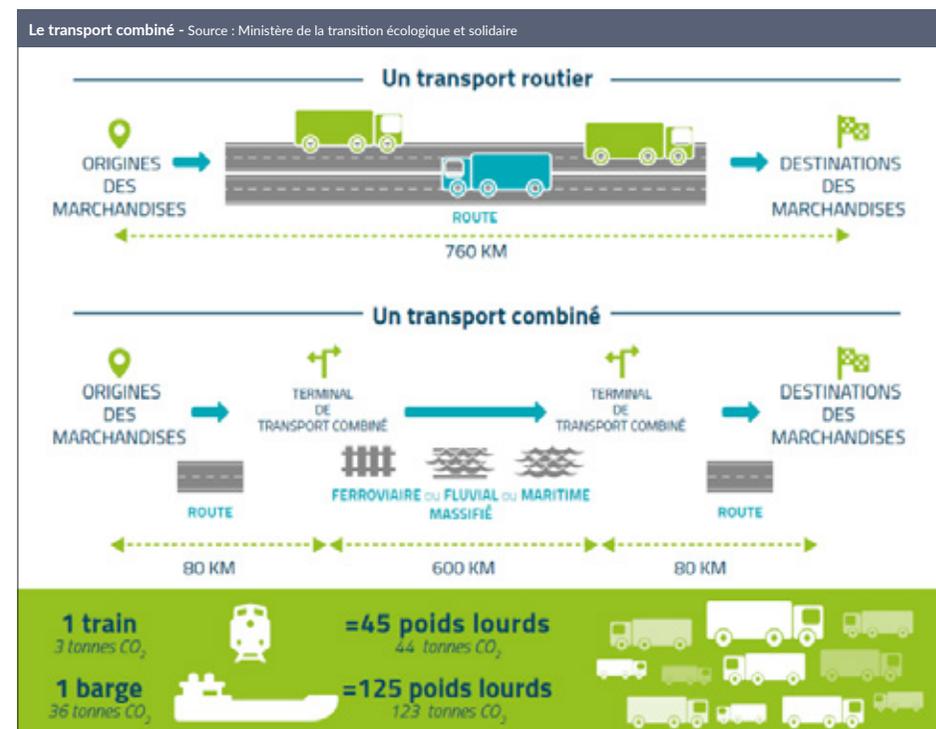
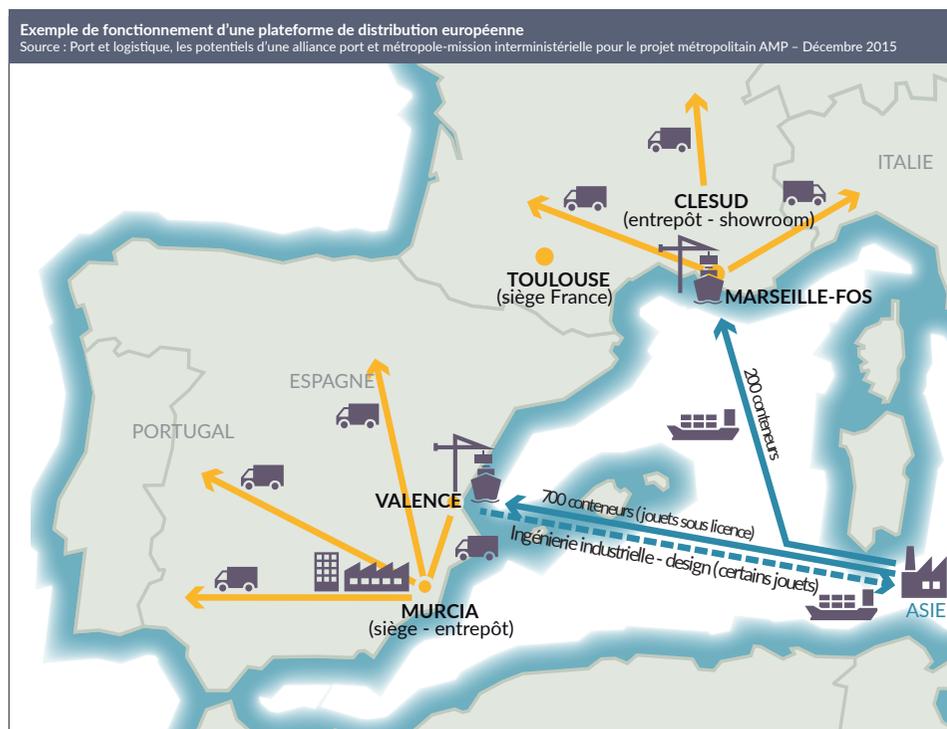
La région Provence-Alpes-Côte d'Azur, en tant que 3^e région logistique de France, regroupe 116 500 salariés travaillant dans un établissement logistique ou exerçant un métier lié à la logistique, ce qui représente environ 9 % de l'emploi salarié privé. En ce sens, la région, traversée par deux corridors de fret européens (nord/sud et arc méditerranéen), constitue un

pivot pour les échanges internationaux, grâce à la présence du port de Marseille-Fos, ainsi que de l'aéroport Marseille Provence (3^e aéroport de fret français et 1^{er} de province).

Si la logistique reste mal connue du grand public – et souvent mal perçue –, elle est non seulement une composante importante de l'activité économique régionale, mais également une composante importante de l'aménagement du territoire, en ce qu'elle engendre de forts besoins de foncier pour l'implantation de ses sites et génère un trafic de marchandises conséquent.

Les perspectives de développement des activités logistiques, liées à l'approvisionnement des lieux de consommation et des tissus urbains, renforcées par la part grandissante de l'e-commerce, laissent envisager une augmentation du trafic de marchandises de manière générale et du trafic poids lourds en particulier.

Cependant, la logistique est aussi un levier important de massification des flux. Associée au transport combiné³, elle favorise le report modal des flux routiers vers le fer ou le fleuve.



¹ Le projet « FOS 2XL » a permis de tripler la capacité d'accueil et de traitement des terminaux à conteneurs des bassins Ouest du Port de Marseille-Fos, grâce à l'extension du terminal sur le môle Graveleau, à la création de deux nouveaux terminaux à conteneurs et à la mise en place d'un programme de dragages afférents permettant l'accueil de navires présentant un tirant d'eau de 14,50 m.

² L'EVP, Équivalent Vingt Pieds, est une unité de mesure de conteneurs qui regroupe à la fois les conteneurs de 20 pieds et de 40 pieds. On l'utilise pour simplifier le calcul du volume de conteneurs dans un terminal ou dans un navire.

³ Le transport combiné vise à utiliser le fer ou la voie d'eau pour transporter des marchandises en conteneur, acheminées ensuite par camions pour les derniers kilomètres. Ce transport intermodal offre une solution logistique sobre en énergie, de report modal. Il est pertinent sur longue distance.

Sur le territoire de l'ouest Étang de Berre, à l'instar des évolutions observées sur la région, la filière logistique connaît un essor important et participe aujourd'hui très largement au soutien de l'économie locale et nationale, notamment à travers deux plateformes :

- **Les plateformes logistiques portuaires dans la ZIP de Fos-sur-Mer :**
 - **Distriport**, créée en 2004 et intégralement commercialisée, sur 180 hectares au cœur du pôle conteneurs de la ZIP de Fos-sur-Mer. Cette zone de gestion logistique bénéficie d'un véritable maillage multimodal par sa proximité immédiate des terminaux à conteneurs et sa connexion au réseau ferré. L'extension de la zone logistique de Distriport de 100 hectares est actuellement à l'étude ;
 - **Feuillane**, créée en 2010 sur 160 hectares, située en entrée de la ZIP. L'extension de la zone de 50 hectares est en cours de commercialisation et d'aménagement.
 - La **plateforme logistique de CléSud**, avec une vocation majeure dans l'approvisionnement métropolitain et régional, mise en service en 2000, le long de la RN569, sur 280 hectares, dont 165 à Miramas et 115 à Grans. Cette plateforme est considérée comme l'un des pôles majeurs de l'activité économique du territoire. On y compte près de 1 500 emplois et une vingtaine d'entreprises de transport et de logistique axées sur la grande distribution.

Dans le périmètre de CléSud, qui accueille un terminal de transport combiné, traitant 50 000 UTI¹ par an, plusieurs projets de développement sont en cours d'étude pour :

- Développer la capacité du terminal de transport combiné (+ 100 000 UTI grâce à l'extension du terminal existant et la création d'un terminal de transport combiné) et améliorer sa compétitivité (accueil et traitement des trains de 1200 m de long). Ce projet, couplé à celui de la liaison Fos-Salon permettrait à la zone de CléSud et au territoire d'être un carrefour multimodal important ;

- Tourner le site vers une logique de développement durable avec des futurs bâtiments à énergie positive, l'implantation de panneaux photovoltaïques sur les entrepôts logistiques et un projet d'approvisionnement du site à partir de l'énergie éolienne et / ou géothermique ;
- Poursuivre l'extension de son périmètre et l'évolution vers une logistique à forte valeur ajoutée (intégration d'activités d'assemblage aux activités de stockage et groupage et dégroupage). À cette fin, l'extension de la zone logistique de 50 ha est inscrite dans le PLU approuvé de la Ville de Grans) ;
- Réhabiliter la propriété du domaine des Molières, projet « CléSud village », dans le cadre d'un projet à basse consommation d'énergie (toiture solaire, autoconsommation collective...) afin d'y créer un centre de vie offrant une qualité de services aux actifs présents ou en transit sur la zone : pôle routier, station essence, restaurant routier, équipements publics, salles de réunion et unité de formation logistique.

À ces deux plateformes d'importance viennent s'ajouter de nombreuses autres zones d'activités, dont la logistique constitue une part plus ou moins importante de l'activité et qui requièrent un bon maillage avec ces plateformes principales :

- La zone industrielle et logistique de St-Martin-de-Crau qui regroupe 130 entreprises sur 160 hectares ;
- Le parc d'activités de la Crau, à Salon-de-Provence, créé en 1992, qui joue un rôle important dans l'emploi et le développement du tissu économique salonnais. 20 entreprises et 1 500 emplois se répartissent sur les 120 hectares du parc et 195 000 m² de bâti ;
- Les zones du Tubé à Istres, sur lesquelles sont implantées des entreprises des secteurs transport-logistique et industriel-portuaires.

Les activités aéronautiques

Le pôle avionique de la Base Aérienne 125, implanté le long de la RN569, emploie, avec les entreprises situées dans la couronne aéronautique, plus de 5 000 personnes. La Base Aérienne 125, base de projection pour les opérations militaires extérieures de la France, est stratégique pour la Défense nationale.

À l'horizon 2024, le SCot Ouest Étang de Berre projette pour la commune d'Istres, le renforcement de ce pôle. Le projet Multi Role Tanker Transport (MRTT) vise à intégrer un centre de maintenance pour avions A330-200 MRTT et à accueillir sur la base une flotte de 12 avions A330-200 MRTT. Par ailleurs, lancé en 2013 avec l'entreprise Dassault, le projet Mercure, à l'étude, doit permettre de développer la haute technologie autour des drones, dirigeables et hélicoptères.

Enfin, les opérateurs aéronautiques ambitionnent de rendre plus lisible le savoir-faire aéronautique salonnais, en intégrant mieux la base et ses activités dans les structures de promotion touristique du département (Maison de l'aéronautique, valorisation de la Patrouille de France, etc.).

¹ L'unité de transport intermodale est une structure amovible, permettant le chargement et le transport de marchandises, et pouvant être chargée sur divers types de véhicules. Les principales UTI sont les conteneurs, les caisses mobiles, les semi-remorques, les palettes aériennes.

Les activités tertiaires, artisanales et commerciales

Les activités tertiaires, artisanales et commerciales sont implantées de manière diffuse sur l'ensemble du territoire. Les zones d'activités artisanales et les centres commerciaux structurent une partie des déplacements.

Diverses zones d'activités se développent aujourd'hui en accordant une place importante aux activités artisanales :

- La zone de Lavalduc à Fos-sur-Mer, à proximité de la RN569, accueille depuis 1994, sur 18,5 hectares, des activités artisanales, de commerce et de services. 70 entreprises, dont de nombreux sous-traitants d'entreprises implantés sur la ZIP y sont présentes ;
- La zone du Guignonnet à Fos-sur-Mer, à proximité de la RN568, accueille des activités industrielles et artisanales ;
- La ZAC des Molières à Miramas, qui rassemble 73 entreprises en majorité liées aux métiers de l'automobile, de l'artisanat et du bâtiment. Son extension au nord, à proximité de la déviation de Miramas, accueillera sur 10 hectares des TPE¹ et PME² ainsi qu'un pôle tertiaire commun pour les artisans ;
- La ZAC de la Péronne, dont les 98,5 hectares sont essentiellement occupés par des bureaux et de l'hôtellerie.

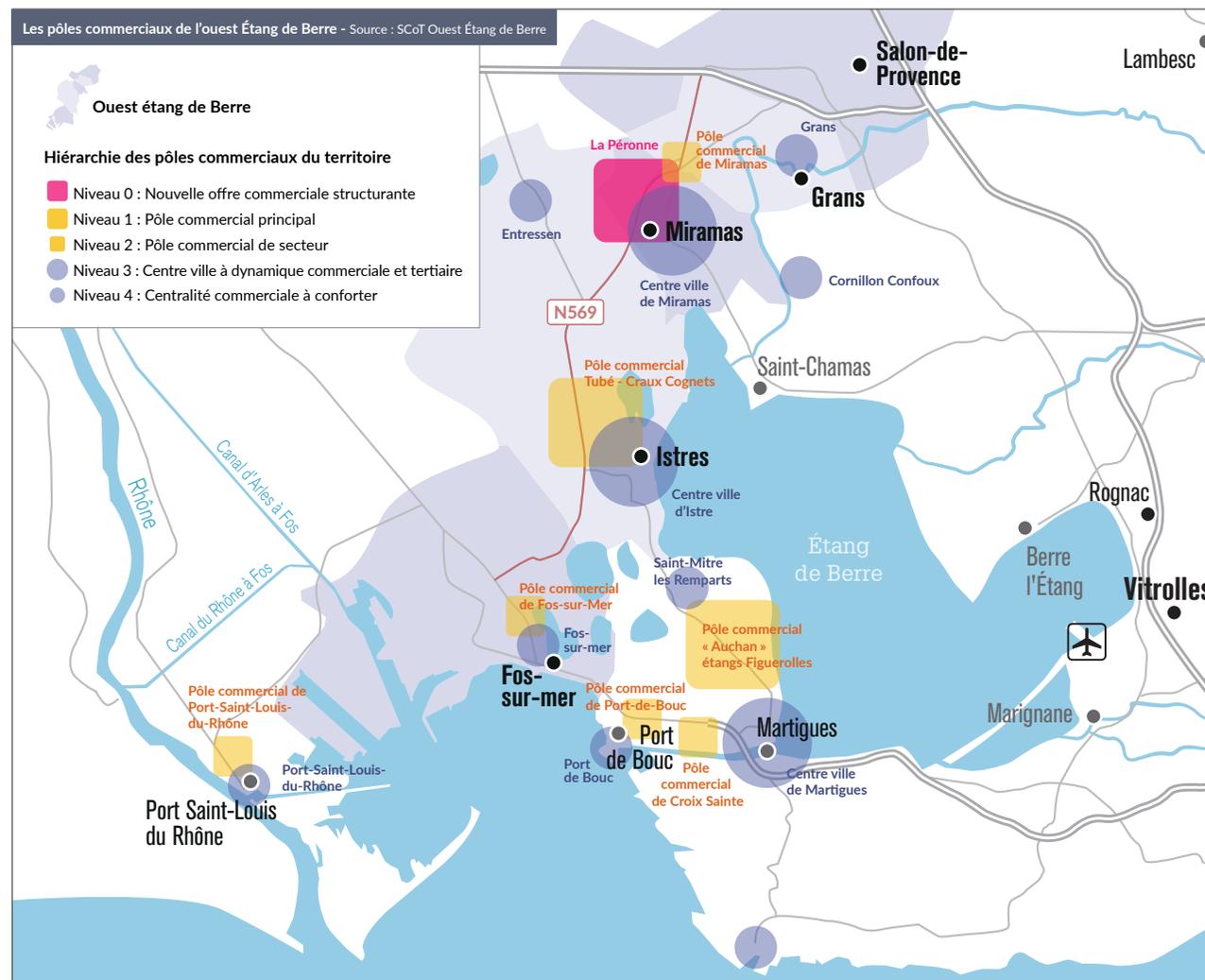
En parallèle, d'autres zones prévoient d'accorder une place croissante au secteur de l'artisanat, comme en témoigne la ZAC du secteur de la Lègue, au nord de la zone du Tubé sur Istres. Ce projet actuellement à l'étude porte sur 20 hectares de nouvelles zones d'activités pour l'accueil de petites ou moyennes entreprises à vocation artisanale.

L'activité commerciale est dynamique sur le territoire du SCoT qui forme une zone de chalandise étendue.

L'absence de pôles d'échelle régionale a toutefois généré une relative évasion des consommateurs vers des pôles externes au territoire du SCoT. Le village des Marques à Miramas et les projets de restructuration commerciale pour Auchan (Martigues) ou d'extension sur la zone du Tubé (Istres) tendent à freiner ce mouvement.

La zone commerciale Cognets-Tubet à Istres s'affirme comme un pôle commercial d'agglomération ; au même titre que les centres villes de Martigues, Istres et Miramas.

En complément, les zones commerciales de Fos-sur-Mer et Miramas s'imposent comme des pôles commerciaux de secteur.



¹ TPE (Très Petite Entreprise) désigne des entreprises qui emploient moins de 10 salariés et dont le chiffre d'affaires annuel reste limité.

² PME (Petite ou Moyenne Entreprise) désigne des entreprises qui emploient entre 10 et 249 salariés.

DES RÉSEAUX DE TRANSPORT NON ADAPTÉS AU DÉVELOPPEMENT TERRITORIAL

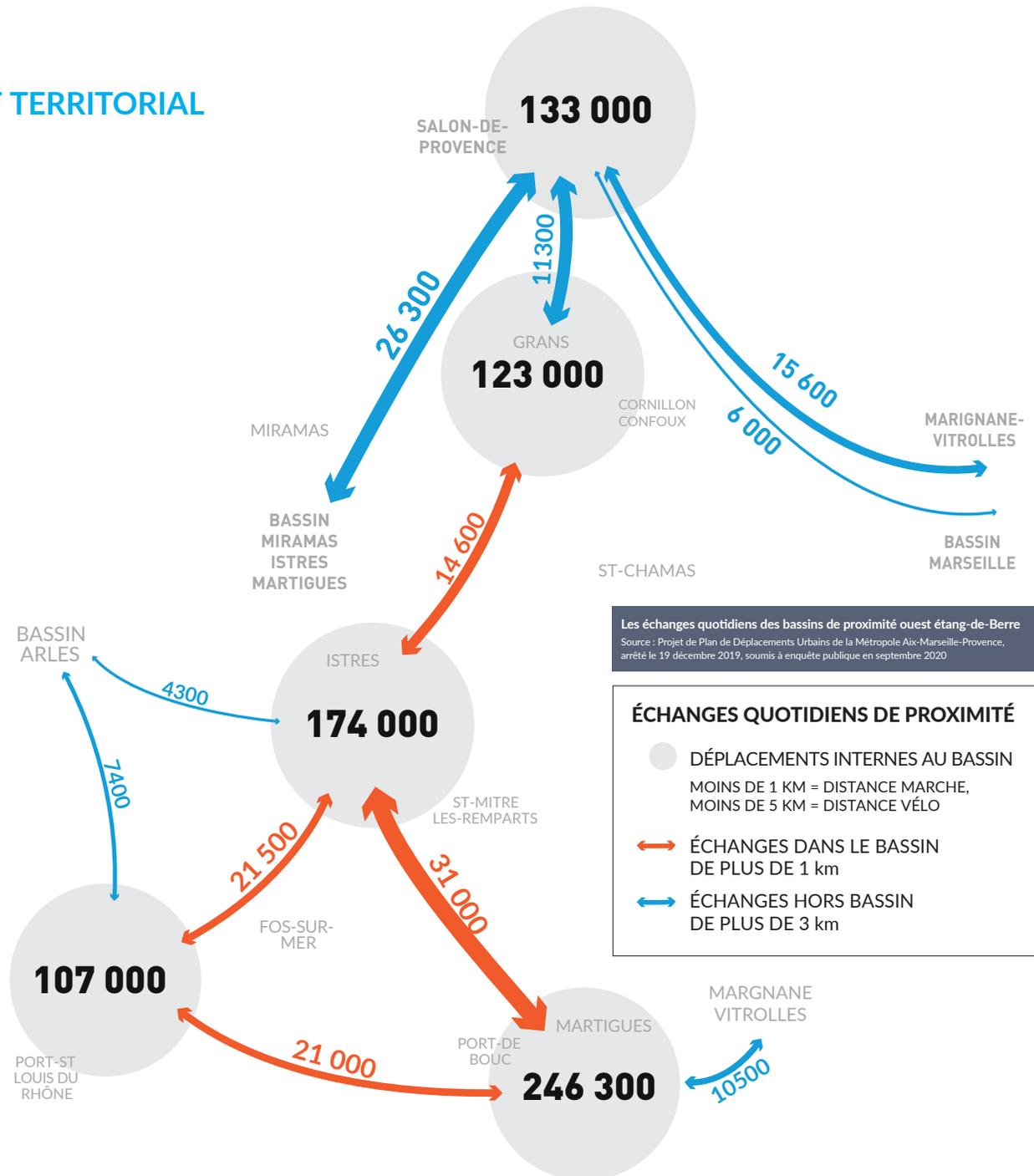
Le dynamisme démographique et économique, ainsi que l'organisation multipolaire¹ de l'ouest Étang de Berre sont générateurs d'un nombre important de déplacements de marchandises et de personnes, à trois grandes échelles :

- au sein même du territoire de l'ouest Étang de Berre, entre ses différents pôles urbains et zones d'activités,
- vers Marseille et Aix-en-Provence, pôles d'emplois tertiaires majeurs,
- et plus largement vers le reste de la France et l'Europe, en particulier pour les transports des marchandises liées à la ZIP.

La mobilité des personnes

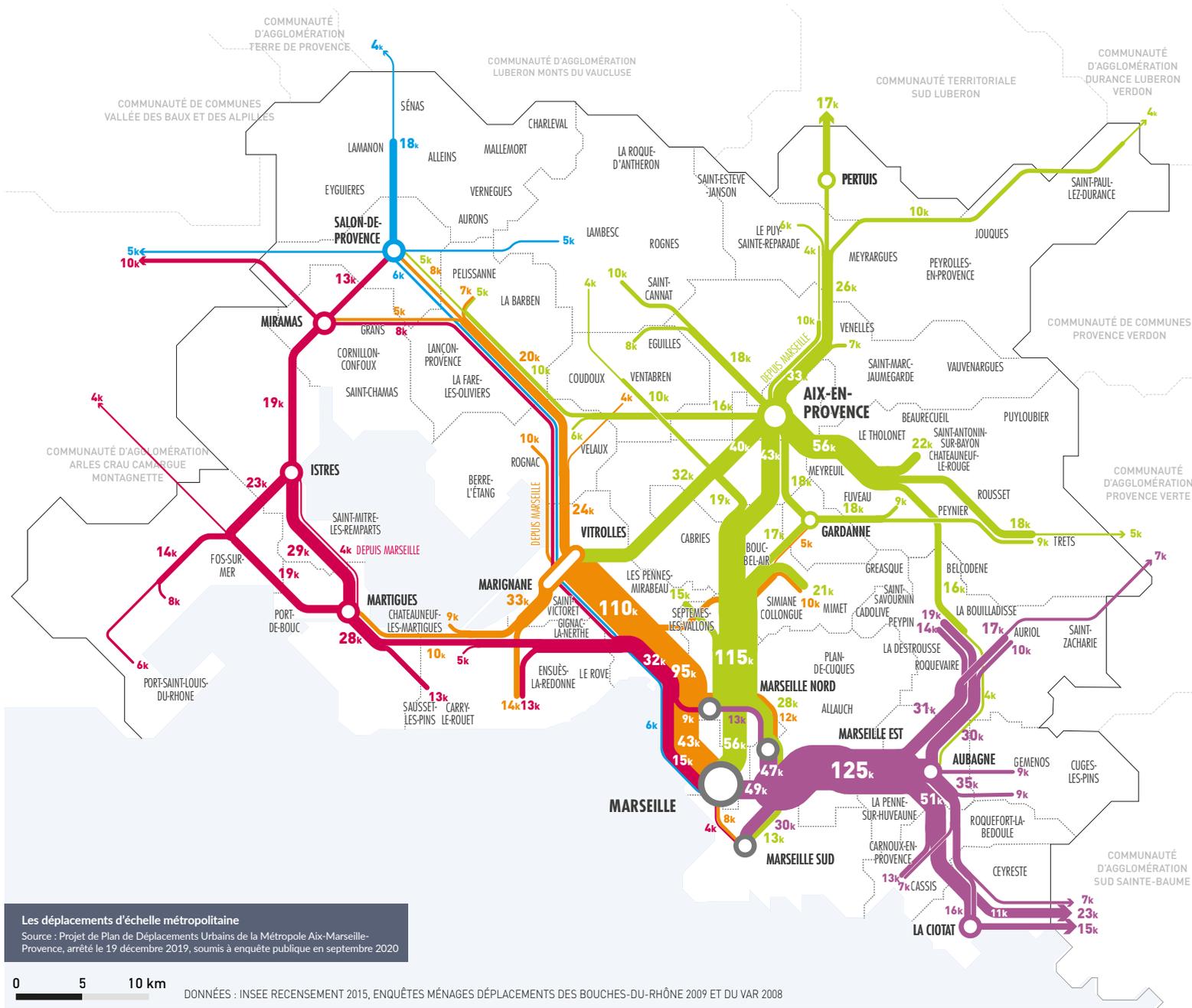
À l'échelle métropolitaine, ce sont 6,5 millions de déplacements qui sont effectués chaque jour², la voiture étant le mode le plus utilisé, avec une part modale globale de 52%, devant la marche à pied (32%) et les transports en commun (10%).

Les déplacements d'échelle métropolitaine (supérieurs à 7 km, par exemple entre les grandes zones d'emplois ou d'enseignement, principaux générateurs de déplacements), qui s'élèvent à 650 000 déplacements quotidiens et représentent 45% des kilomètres parcourus, sont réalisés à 96% en voiture.



¹ Développement sur des pôles urbains discontinus

² Source : Projet de Plan de Déplacements Urbains de la Métropole Aix-Marseille-Provence, arrêté le 19 décembre 2019, soumis à enquête publique en septembre 2020



ÉCHANGES AVEC LE BASSIN

- AIX-EN-PROVENCE - PERTUIS - GARDANNE
- AUBAGNE - LA CIOTAT
- MARIGNANE - VITROLLES
- ISTRES - MARTIGUES - MIRAMAS
- SALON-DE-PROVENCE

Les échanges avec le bassin de Marseille sont inclus dans les autres bassins.

100k	100 000 DÉPLACEMENTS/JOUR OU PLUS
50k	50 000 DÉPLACEMENTS/JOUR
25k	25 000 DÉPLACEMENTS/JOUR
10k	10 000 DÉPLACEMENTS/JOUR
5k	5 000 DÉPLACEMENTS/JOUR

SOURCES ET MÉTHODE

Flux quotidiens des résidents de la Métropole, et des territoires riverains (toutes les Bouches-du-Rhône, pourtour nord-est de la Métropole et communes de l'Enquêtes Ménages Déplacements du Var).

Ces flux sont issus de quatre Enquêtes Ménages Déplacements de 2008 et 2009, redressées à 2017 selon l'évolution de la population INSEE.

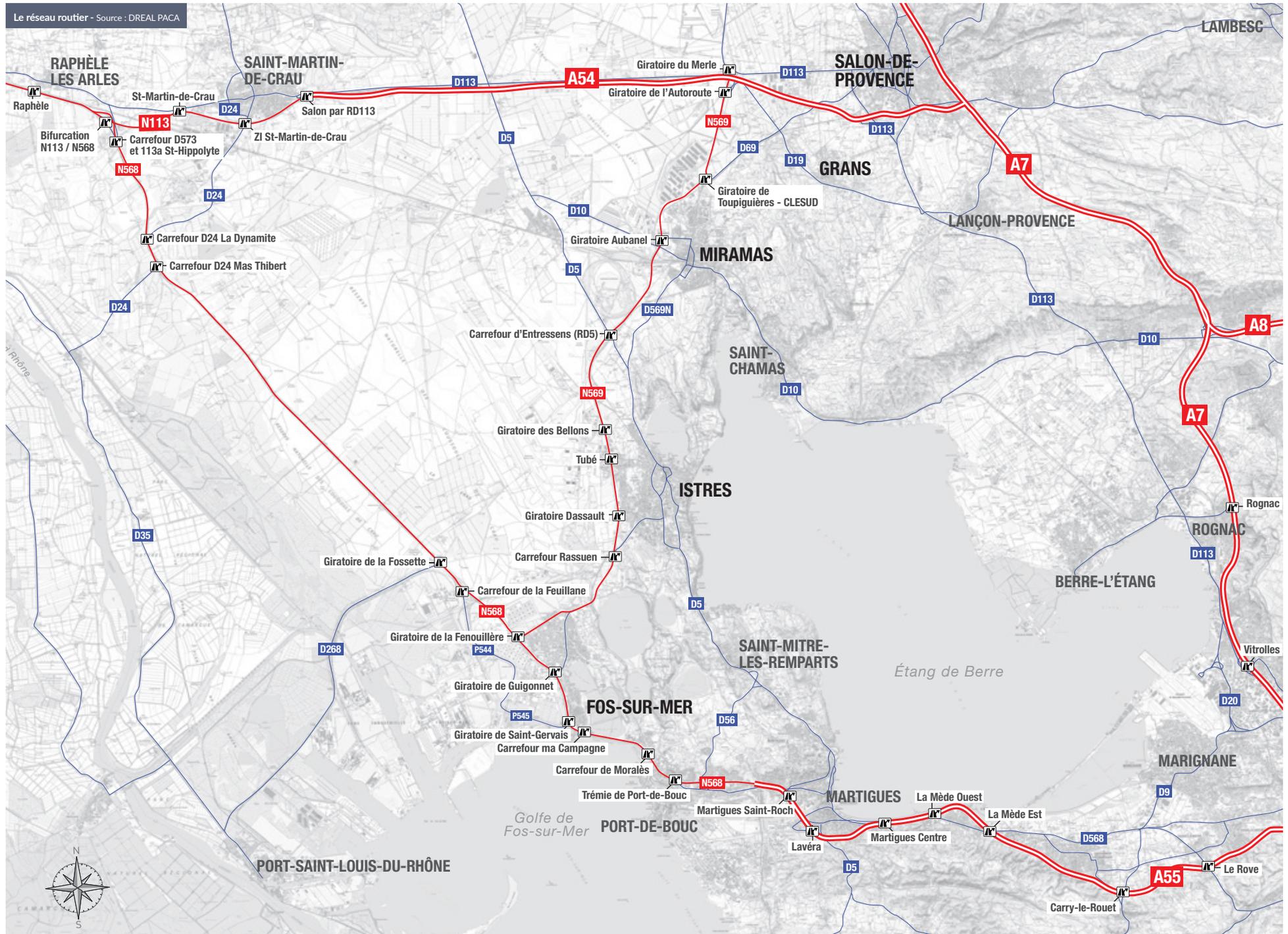
Seuls les flux d'échelle métropolitaine sont représentés : plus de 10 km si en accès au bassins de mobilités d'Aix-en-Provence et de Marseille, plus de 7 km sinon.

Les flux de moins de 4 000 déplacements par jour ne sont pas représentés.

Les flux sont représentés selon leur bassin d'origine ou de destination, hors bassin de Marseille.

Les échanges entre bassins sont affectés dans l'ordre suivant : Aix-en-Provence, Aubagne, Vitrolles-Martignes, Martignes-Istres et enfin Salon-de-Provence.

Les déplacements d'échelle métropolitaine
 Source : Projet de Plan de Déplacements Urbains de la Métropole Aix-Marseille-Provence, arrêté le 19 décembre 2019, soumis à enquête publique en septembre 2020



Des déplacements individuels routiers prépondérants

Compte tenu de la répartition des densités de population et des activités, la route, faute du développement d'autres modes de transport, joue un rôle primordial sur le territoire de l'ouest Étang de Berre, permettant de relier les différentes centralités urbaines et économiques entre elles. Ainsi, les déplacements réalisés au sein des villes de Martigues, Salon-de-Provence, Istres et Miramas et leur continuité urbaine s'effectuent à 68% en voiture.

Les principaux axes utilisés pour ces déplacements quotidiens sont la RN568 et la RN569, qui permettent d'irriguer les communes de Miramas, Istres et Fos-sur-Mer. Globalement, les infrastructures routières structurantes à l'échelle régionale et départementale sont plutôt tournées vers Marseille, Salon-de-Provence et Aix-en-Provence.

On dénombre, sur ces deux axes¹ :

- Plus de 30 000 véhicules par jour sur la section la plus chargée de la RN569, entre les échangeurs de Dassault et Guynemer sur la commune d'Istres. 75% des flux correspondent à du trafic en lien avec Miramas, Istres et/ou Fos-sur-Mer ;
- Environ 15 000 véhicules par jour sur la RN568 entre Saint-Martin-de-Crau et Fos-sur-Mer ;
- Environ 40 000 véhicules par jour sur la RN568 au sud de Fos-sur-Mer (bord de mer).

Des transports collectifs encore peu nombreux et insuffisamment attractifs

Dans cette zone, les transports en commun existants sont essentiellement des lignes de bus régulières pour la desserte entre les pôles urbains de proximité et le TER pour les connexions à plus grande échelle, vers Marseille et Arles.

Ainsi, les 24 lignes de bus du réseau de transport ULYSSE proposent des liaisons urbaines et interurbaines sur 9 communes, dont celles de Miramas, Istres et Fos-sur-Mer et Martigues.

Toutefois, malgré un effort sur le maillage et les amplitudes horaires, le service proposé reste peu attractif et insuffisamment compétitif par rapport à la voiture dans le cadre des trajets quotidiens domicile-travail du fait de fréquences de passage insuffisantes et de temps de trajet trop longs.

Certaines zones d'activités bénéficient d'un service de desserte spécifique, à destination de leurs salariés. Les zones du Distriport et de CléSud sont ainsi accessibles depuis Port-Saint-Louis pour la première et Istres et Miramas pour la seconde.

Cependant, le système de réservation en vigueur apparaît trop contraignant pour les voyageurs effectuant le même trajet tous les jours, et l'heure d'arrêt du service (17h30 tous les jours) n'offre pas une flexibilité assez importante pour répondre de façon satisfaisante aux besoins des salariés de ces zones.

Depuis le 1^{er} janvier 2018, l'obligation faite, dans le cadre de la Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTECV), à toutes les entreprises de plus de 100 travailleurs sur un même site, d'élaborer un Plan De Mobilité (PDM) devrait permettre d'accroître la part des transports en commun des salariés des zones d'activités du territoire.

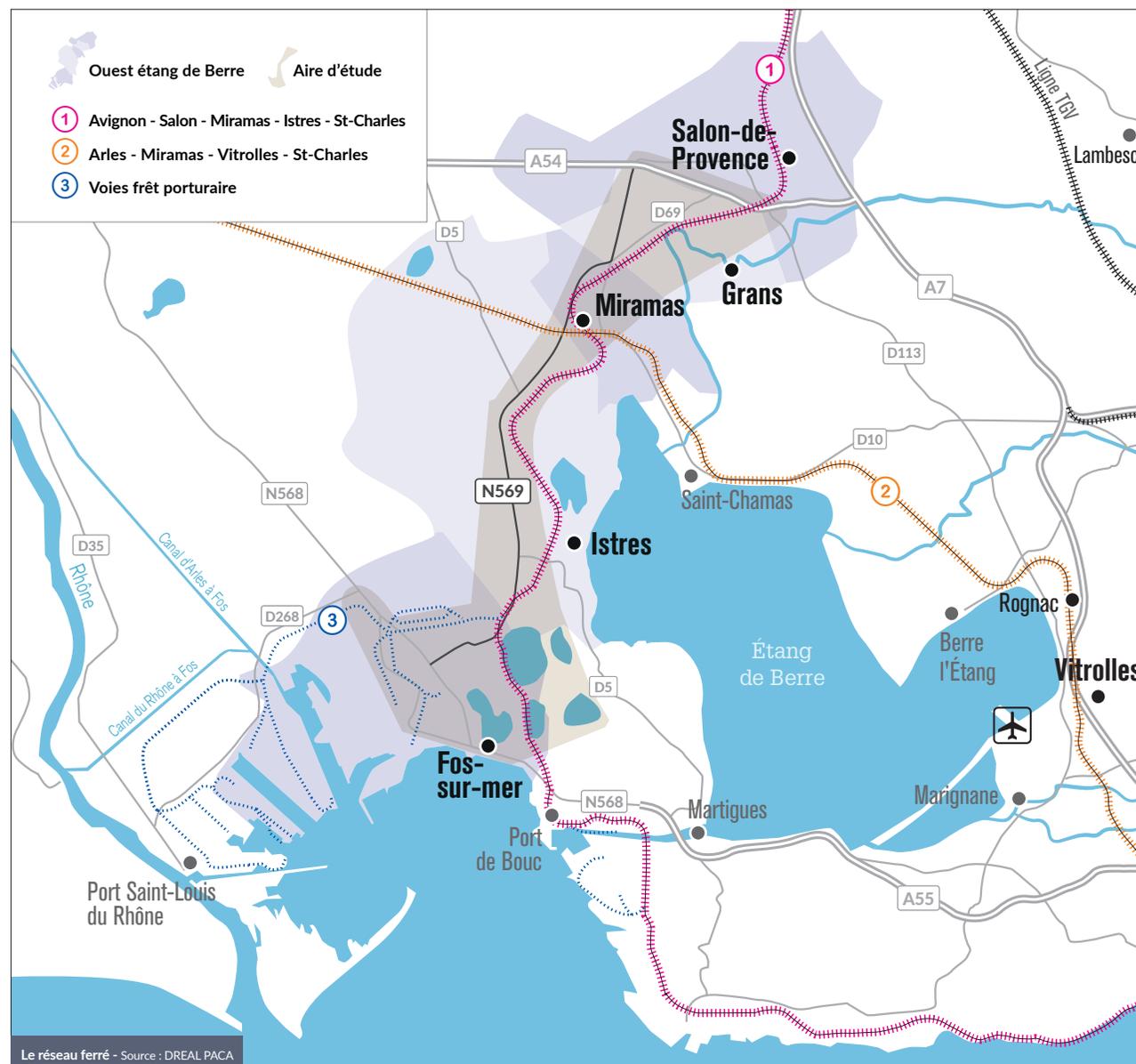
En effet, les PDM et les PDMIE (Plan De Mobilité Inter-Entreprises pour des entreprises situées sur un même site) visent à favoriser l'usage des modes de transport alternatifs à la voiture individuelle pour les déplacements liés aux activités professionnelles (trajets domicile/travail, déplacements professionnels des collaborateurs, clients, fournisseurs....).

¹ Source : Comptages DirMed 2012

Concernant le ferroviaire, Miramas est la principale gare desservant le territoire de l'ouest Étang de Berre. Les services à destination de Vitrolles/Marseille sont assez fréquents et performants (4 trains par heure à l'heure de pointe). La ville d'Arles est également relativement bien desservie.

En dehors de cette ligne, les autres dessertes ferroviaires (vers Port-de-Bouc, la Côte Bleue et Marseille ou vers Salon) sont très en-deçà en termes de niveau de service. L'amélioration des performances du TER à l'échelle de la région au cours des dernières années est réelle (le taux de retard des TER est passé en quelques années de plus de 20 % à 10 % en 2019¹). Mais la faiblesse de l'offre sur le territoire de l'ouest Étang de Berre (en fréquence et surtout en desserte) est une limite au développement de sa part modale.

Le projet de Ligne Nouvelle Provence Côte d'Azur, dont les premières phases prévues à l'horizon 2026-2032 visent à désaturer le nœud ferroviaire marseillais², devrait améliorer la fiabilité du service et permettre d'accroître la fréquence des trains. Cette désaturation devrait avoir des répercussions bénéfiques sur la fiabilité des lignes PLM (Paris Lyon Marseille) et Côte Bleue qui traversent le territoire de l'ouest Étang de Berre.



¹ Source : Autorité de la qualité de service dans les transports (AQST)

² Pour plus d'information sur le projet LNPCA : <https://www.lignenouvelle-provencecotedazur.fr/>

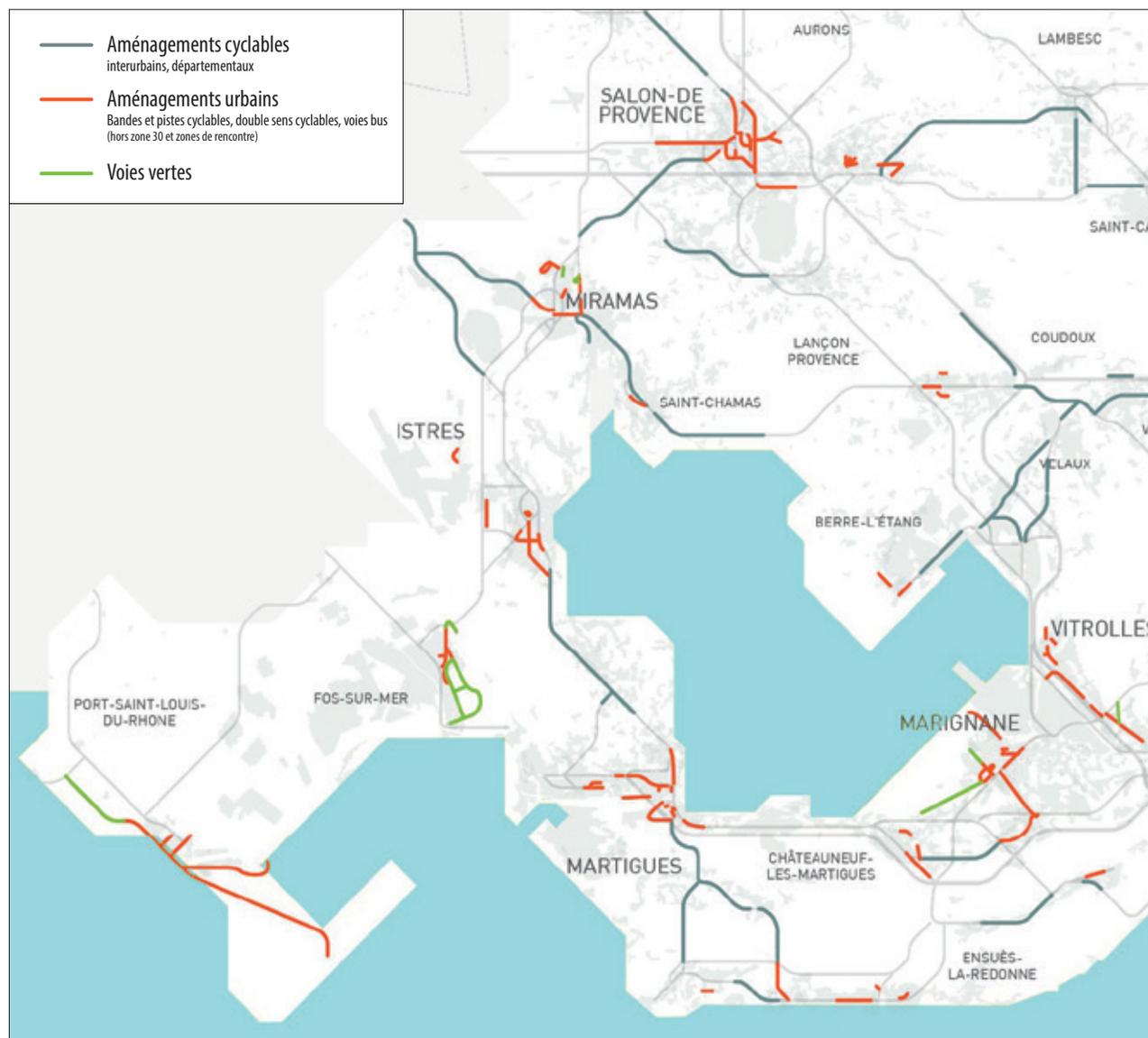
Le réseau ferré - Source : DREAL PACA

Des modes doux encore peu développés

À l'échelle de la région et de la métropole, on estime que la part modale du vélo pour les trajets domicile-travail est d'environ 1,3 % contre 2 % environ au niveau national.

Le réseau viaire existant constitue pourtant une réelle opportunité pour le développement des modes doux et en particulier du vélo. Le Conseil Départemental a d'ailleurs commencé à aménager, sur son réseau, des sur-largeurs cyclables interurbaines qui permettent de relier les principaux pôles d'activités. Le GPMM a étudié la réalisation d'une piste cyclable reliant le centre-ville de Port Saint Louis du Rhône à Distriport et au pôle conteneurs.

Malgré ces initiatives intéressantes, les niveaux de services proposés restent encore aujourd'hui insuffisants pour offrir aux habitants du territoire de réelles alternatives et conditions de déplacements sécurisées, notamment pour leurs trajets quotidiens domicile-travail.



Le réseau cyclable - Source : Projet de Plan de Déplacements Urbains de la Métropole Aix-Marseille-Provence, arrêté le 19 décembre 2019, soumis à enquête publique en septembre 2020 PACA

Le transport des marchandises

Une prédominance du transport par la route

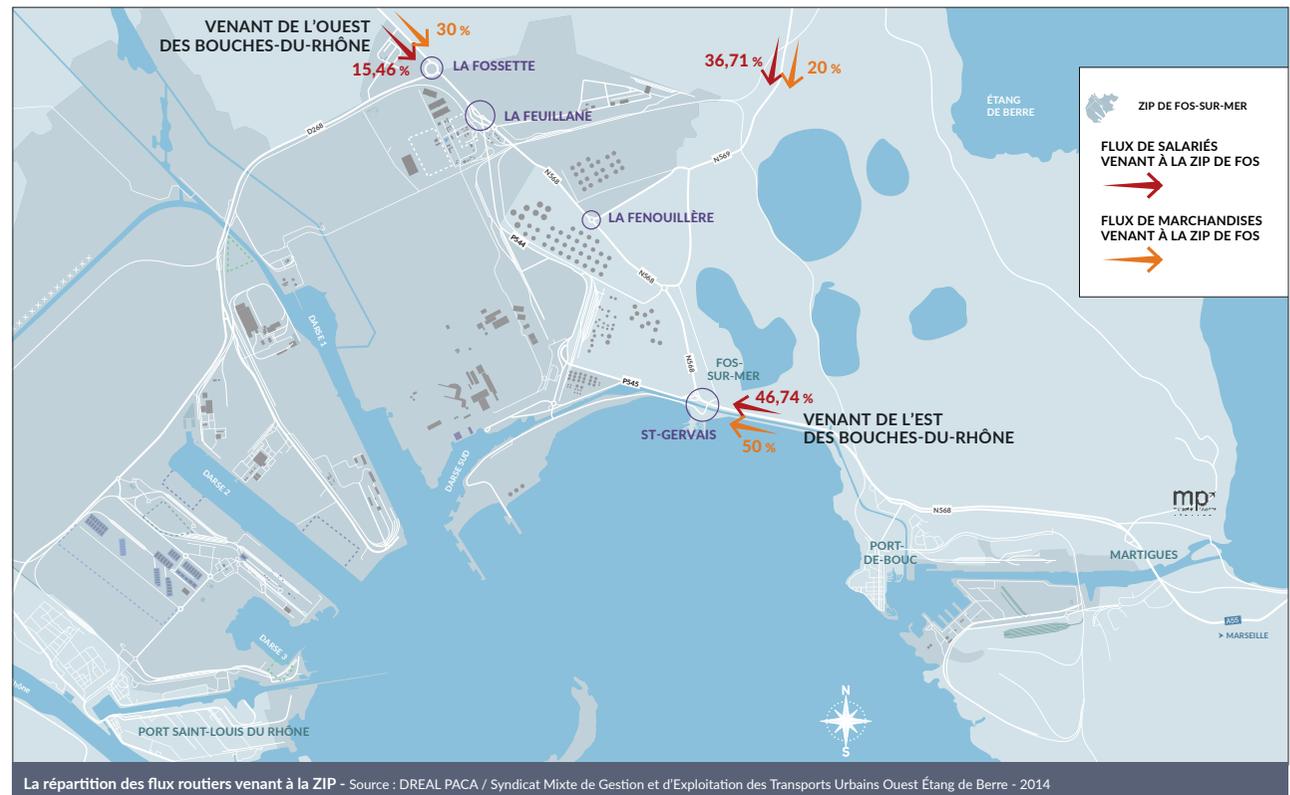
Malgré la présence de la multimodalité au niveau de la ZIP, 73% du volume des marchandises (et 85% des conteneurs) sont encore évacués par camions. Ceci représente un trafic quotidien de 6 800 poids lourds.

Les 3 axes utilisés pour desservir la ZIP sont la RN568 en provenance d'Arles, la RN568/A55 venant de Marseille et la RN569 en direction de Salon-de-Provence :

- Entrée sud-est de la zone située au niveau de l'axe RN568/A55 : 50% des flux ;
- Entrée nord-ouest de la zone au niveau de la RN568 Arles : 30% des flux ;
- Entrée nord-est de la zone à laquelle on accède par l'axe RN569 : 20% des flux.

À l'heure actuelle, on dénombre sur ces principaux axes :

- De 4 800 à 6200 poids lourds quotidiens sur la RN568 au sud de Fos-sur-Mer (bord de mer direction Marseille) ;
- 2 200 poids lourds quotidiens sur la RN568 entre Saint-Martin-de-Crau et Fos-sur-Mer ;
- Environ 2 100 poids lourds chaque jour sur la section la plus chargée de la RN569, entre les échangeurs Dassault et Guynemer.



Parmi ces nombreux flux de poids lourds, une part importante transporte des « matières dangereuses » (essence, hydrocarbures gazeux en mélange liquéfié, gazole, autres produits chimiques). Ces trafics représentent plus de 1 700 véhicules par jour.

Au nord du territoire, en novembre 2019, à l'occasion du projet d'extension du chantier combiné à CléSud, les comptages montrent un trafic d'entrée/sortie d'environ 3 700 poids lourds par jour ouvré

¹ Source : Autorité de la qualité de service dans les transports (AQST)

² Pour plus d'information sur le projet LNPCA : <https://www.lignenouvelle-provencecotedazur.fr/>

Un fret ferroviaire en développement, avec des capacités importantes

En 2018, environ 2,6 millions de tonnes de marchandises ont transité directement d'un navire vers un train, à destination de l'hinterland du port de Marseille Fos. Si l'on y ajoute les industriels implantés à proximité, la ZIP génère plus de 5 millions de tonnes de flux ferroviaires.

Concernant le trafic de conteneurs, l'essentiel des flux est à destination de la vallée du Rhône jusqu'à Lyon (port Édouard Herriot et Vénissieux), Dijon, Toulouse, Bordeaux, Vergèze et Clermont-Ferrand. Le trafic ferroviaire au départ des terminaux à conteneurs a progressé pour atteindre une part modale de 11% en 2018, soit environ 150 000 EVP. À titre de comparaison, la part modale ferroviaire des ports de Rotterdam et d'Anvers s'élève respectivement à 10% et 7%.

Sur la période 2014-2019, les flux ferroviaires conteneurisés ont été multipliés par 2,7 lorsque le volume total des flux maritimes conteneurisés ont été multipliés par 1,9. Autrement dit, le fer a gagné des parts de marché sur le trafic conteneurs. Cet essor est le résultat de la conjonction de plusieurs facteurs : achèvement de la modernisation de la signalisation et du renouvellement des voies sur le réseau ferré de la ZIP, mise en place d'un coordonnateur sur le secteur de Graveleau pour gagner en fluidité et augmentation du nombre d'opérateurs et de services ferroviaires.

Le réaménagement des infrastructures de desserte des terminaux à conteneur est en cours et permettra d'augmenter la capacité du système ferroviaire et de poursuivre la croissance de l'offre.

À long terme, la dynamique de croissance du fret ferroviaire sera confrontée à des goulets d'étranglement, qu'il faudra traiter par des investissements adaptés. Ainsi, les terminaux de transport combiné (CléSud et Ventillon) arrivent à saturation. Les voies ferrées de Graveleau et du port ont également des limites de capacité.

À une échéance plus lointaine, la désaturation du nœud ferroviaire lyonnais, projetée à l'horizon 2040-2050, conditionne l'extension de l'hinterland du port vers le nord (Bourgogne, Ile-de-France, est de la France et Allemagne). La mise en service de la nouvelle ligne ferroviaire Lyon-Turin pourrait également concurrencer le service au départ du port de Marseille-Fos si la partie sud du contournement ferroviaire de l'agglomération lyonnaise n'était pas mise en service de manière concomitante.

Pour autant, des marges de progression importantes existent :

- Le réseau ferré local présente une capacité disponible importante, mais son utilisation à pleine capacité nécessiterait la réorganisation des voies ferrées internes du port ;
- Des projets de développement des terminaux de transport combiné (projet de CléSud) sont en cours et à l'étude ;
- Le fret ferroviaire est compétitif sur les moyennes et longues distances par rapport au mode routier ;
- La Métropole Aix-Marseille-Provence étudie l'opportunité et la faisabilité d'un service public de fret ferroviaire pour accompagner le report modal courte distance.

Un transport fluvial encore limité

Le port de Marseille Fos a généré en 2018 près de 1,5 millions de tonnes sur le transport fluvial directement depuis les terminaux maritimes. Si l'on y ajoute les flux fluviaux générés par les industriels implantés, le transport fluvial généré par le port est de 2,5 millions de tonnes.

Concernant le segment du conteneur, la part modale est de 6,4% en 2019 avec 85 000 EVP transportés. Ces acheminements de conteneurs sont essentiellement à destination des ports de Valence, Lyon et Mâcon et représentent 25% des flux conteneurisés échangés avec Rhône-Alpes.

Aujourd'hui, bien qu'il soit adapté aux moyennes et longues distances, le transport fluvial ne peut desservir certaines régions (carence de réseau fluvial) et ne dessert quasiment pas l'hinterland au-delà du nord de Lyon, en raison de limitations de gabarit des infrastructures. En outre, la vitesse moyenne relativement faible de déplacement des convois rend le mode fluvial moins attractif que le ferroviaire et surtout le routier pour les courtes distances

¹ Sources : Rotterdam : https://www.lantenne.com/On-Track-application-de-suivi-du-fret-ferroviaire-au-port-de-Rotterdam_a47276.html / Anvers : https://www.portofantwerp.com/sites/portofantwerp/files/POA_Faits_et_chiffres_2018.pdf

Un réseau routier congestionné aux heures de pointe

Sur le territoire de l'ouest de l'Étang de Berre, même si la part des autres modes progresse, la route demeure le mode de transport le plus utilisé, tant pour le transport des personnes que des marchandises.

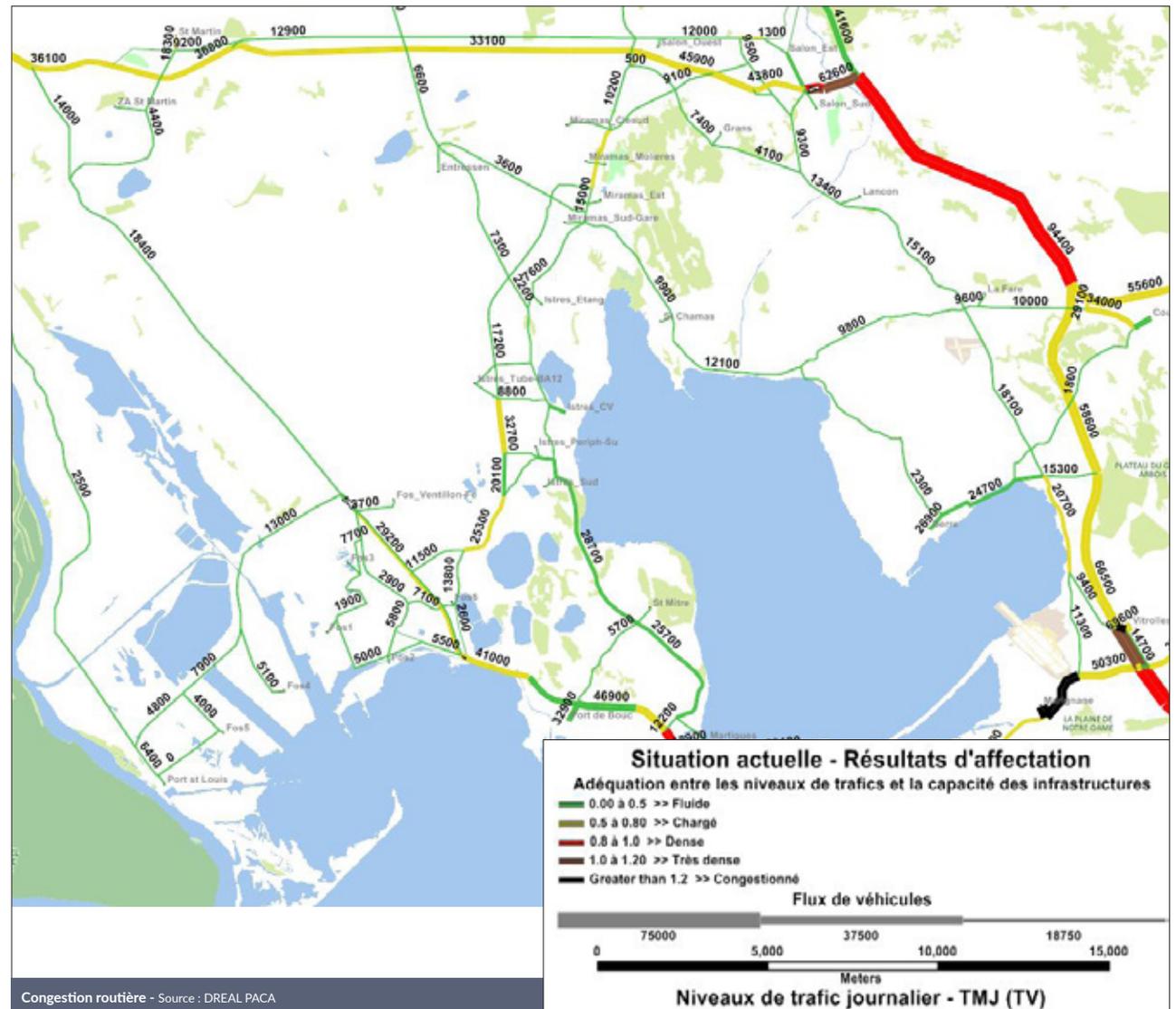
La circulation, bien que chargée, reste fluide sur une grande partie de la journée. Néanmoins, aux heures de pointe du matin et du soir, la pendularité des flux automobiles provoque des ralentissements en direction de Fos-sur-Mer et Istres le matin, et dans le sens inverse le soir, ainsi qu'en entrées et sorties des zones économiques et au cœur des villes.

Cette saturation en heures de pointe est plus particulièrement marquée au niveau des points d'échanges structurants du réseau :

- carrefour de La Fossette, principal accès à la ZIP de Fos-sur-Mer ;
- giratoire de la Fenouillère (RN568 / RN569) ;
- giratoire de la Transhumance (RN569 / chemin des Bellons), qui permet d'accéder à la zone du Tubé ;
- rond-point Marcel Dassault, porte d'entrée d'Istres depuis le sud ;
- giratoire de Toupiguières qui dessert CléSud et Miramas notamment.

Cette congestion des RN568 et RN569 aux heures de pointe entraîne un allongement important des temps de parcours pour les déplacements « internes » comme pour ceux en échange, vers ou depuis Fos-Istres-Miramas.

La RN569 présente une capacité limitée à la fois par son profil en travers (voie unique de circulation par sens) et par des points d'échange en partie plans (à niveau, non dénivelé- cf. schéma page suivante). À ces points d'échanges, un des sens de circulation doit laisser passer l'autre, provoquant des ralentissements.



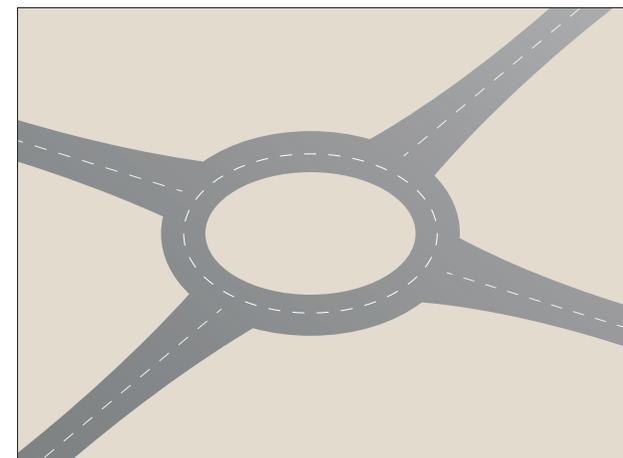
Les itinéraires alternatifs sont limités et consistent en des voiries plus secondaires qui traversent des zones très urbanisées, de fait peu adaptées à du trafic d'échange. Le cas de la RD5 mérite d'être mentionné. Cette artère périurbaine qui comporte 2x2 voies est privilégiée pour les déplacements entre Istres et Martigues qu'elle traverse.

La problématique de congestion sur la RN568, plus capacitaire et bénéficiant de points d'échanges plus performants, est moins prégnante. La RN568 est, au droit de la zone urbaine de Fos-sur-Mer, doublée par les voies portuaires. Les poids lourds en transit ont d'ailleurs l'obligation d'emprunter ces voies portuaires depuis 2018¹. Plus au nord, le giratoire de la Fossette a fait l'objet de travaux de sécurité qui devraient également accroître sensiblement sa capacité.

Les études de trafic réalisées en 2015, à l'occasion des études d'opportunité du projet de liaison Fos-Salon, ont permis d'estimer la perte de temps liée à la congestion sur les principaux axes. Ainsi, sur l'itinéraire de Salon-de-Provence jusqu'au carrefour de La Fossette, le temps de parcours en heure de pointe s'élève à 33 minutes, contre 18 minutes en condition de trafic fluide.



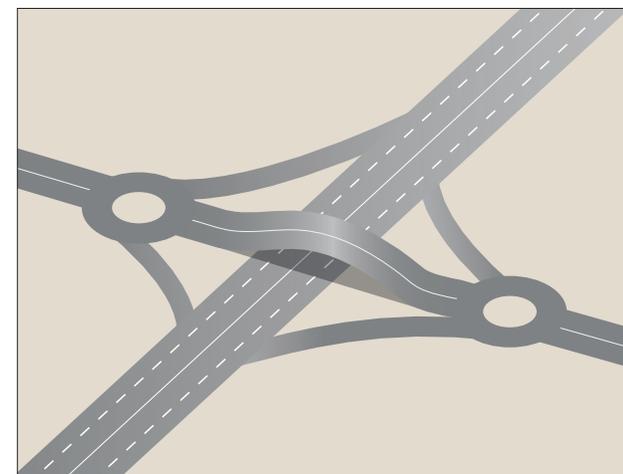
Exemple de route à 2x2 voies - Source : DREAL PACA



Exemple d'échangeur en plan - Source : DREAL PACA



Exemple de route à 2x1 voies - Source : DREAL PACA



Exemple d'échangeur dénivelé - Source : DREAL PACA

¹ Le bilan de la déviation des PL sur les voies portuaires est détaillé dans la fiche technique « Études de trafic » qui sera versée au débat.

Les impacts du trafic routier

Le volume du trafic routier présente de nombreuses implications sanitaires, sociales et économiques pour les habitants du territoire de l'ouest Étang de Berre.

Un trafic routier qui participe à une pollution de l'air toujours prégnante

En Provence-Alpes-Côte d'Azur, 350 000 personnes vivent aujourd'hui dans des zones dépassant les valeurs limites pour la protection de la santé (seuils réglementaires) et 80 % des habitants sont exposés à des niveaux de particules

(PM10 et PM2.5), principalement dus au trafic automobile, supérieurs aux recommandations de l'OMS.

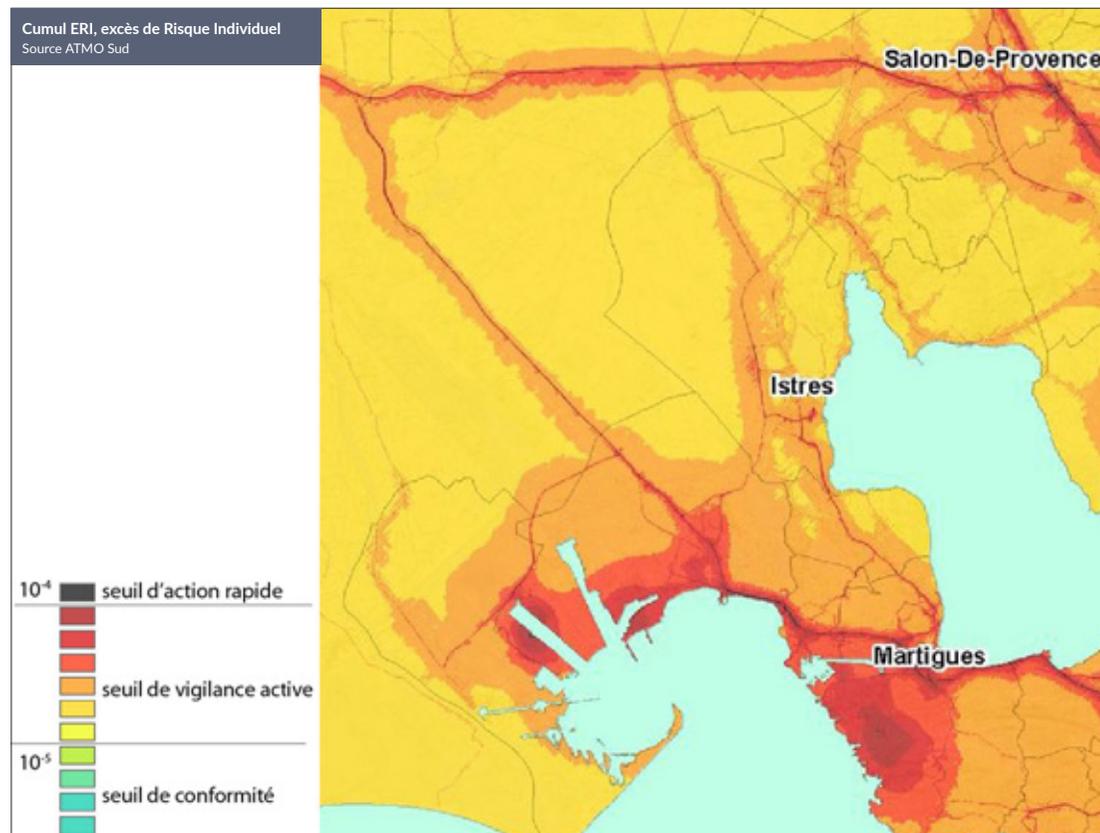
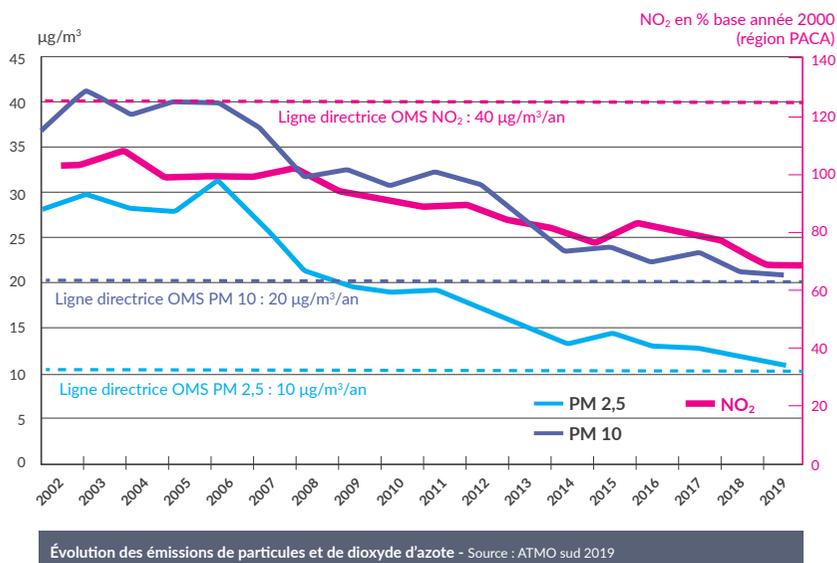
La zone de l'ouest Étang de Berre fait partie des territoires les plus sensibles du fait de la densification urbaine et de l'activité industrielle. Les rejets des industries, du trafic routier, du chauffage urbain ou encore du trafic maritime ou aérien impactent la qualité de l'air du territoire.

Bien que la situation s'améliore depuis une dizaine d'années, ce secteur des Bouches-du-Rhône est sous étroite surveil-

lance sur le plan sanitaire, notamment sur la problématique des « effets cocktails » (mélange de polluants).

Dans le département, 37 000 personnes sont exposées à des dépassements de valeurs limites des polluants réglementés (oxydes d'azote et particules fines). On peut estimer à 4 000 habitants, la population de la zone de l'Étang de Berre exposée à ces dépassements.

Dans le cadre du Plan Régional Santé Environnement, le projet Scénarii (publié en janvier 2018 par le SPPPI) a eu pour



objet de simuler la pollution atmosphérique dans la région de l'Étang de Berre. Ce projet a permis de développer et valider un outil de gestion de risques et d'aide à la décision dans le cadre d'une démarche d'Évaluation Quantitative des Risques Sanitaires.

Cette étude montre que pour 6 substances (dioxyde d'azote (NO₂), particules PM10, PM2,5, diesel, butadiène et dichloroéthane), les seuils au-delà desquels on juge de la nécessité de mettre en place des mesures de vigilance active ou d'actions rapides, sont dépassés.

Pour le dioxyde d'azote et les particules fines, ces dépassements ne sont pas une spécificité de la région de l'Étang de Berre ; ils sont également observés dans d'autres zones de la région et plus largement sur le territoire national. Le transport est un générateur important de ces polluants. Sur le territoire métropolitain, les transports représentent 57% des émissions de Nox, 27% des PM10 et 30% des PM2.5.

L'état de santé des habitants fragilisé

L'étude « FOS-EPSEAL2 », réalisée dans les communes de Fos-sur-Mer, Port Saint Louis du Rhône et Saint-Martin de Crau, fait ainsi apparaître une prévalence supérieure à la moyenne française pour plusieurs affections telles que l'asthme et certains cancers et diabètes. De manière générale, les données de l'Observatoire Régional de Santé mettent en évidence que l'état de santé des habitants de la zone de Fos-sur-Mer / Berre-L'Étang est globalement moins bon que celui de l'ensemble de la population en région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

La démarche Réduire les PollutionNs en Santé Environnement (RÉPONSES), lancée par le Secrétariat Permanent pour la Prévention des Pollutions Industrielles (SPPPI) début 2019, a permis d'élaborer un programme d'actions visant à améliorer la santé-environnement dans l'arrondissement d'Istres en agissant plus particulièrement sur la qualité de l'air.

À cette fin, le SPPPI a lancé un dispositif de concertation afin de mobiliser la population du territoire : des rencontres avec les habitants et usagers des 21 communes du pourtour de l'Étang de Berre ont permis de recenser leurs attentes et remarques vis-à-vis de la qualité de l'air. Elles ont pu être classées en 6 thématiques :

- Surveiller et Réglementer
- Réduire les émissions de pollution
- Améliorer la qualité de vie et la santé
- Informer et Sensibiliser
- Comment être acteur de la Santé Environnement du territoire ?
- Faire évoluer le territoire

À l'issue, les différents collèges composant le SPPPI (industriels, associations, collectivités locales, État, syndicats) auxquels un collège expert a été adossé, ont proposé des actions pour répondre à ces attentes. Pour sa part, l'État a présenté les mesures de contrôle prises pour faire respecter les normes en matière d'émission de polluants des véhicules. Il a également rappelé que les projets routiers tels que le contournement de Martigues-Port de Bouc ou la liaison Fos-Salon avaient vocation à éloigner les infrastructures routières des populations exposées. Une nouvelle consultation du public a eu lieu fin 2019 afin de présenter les réponses et le plan d'actions.

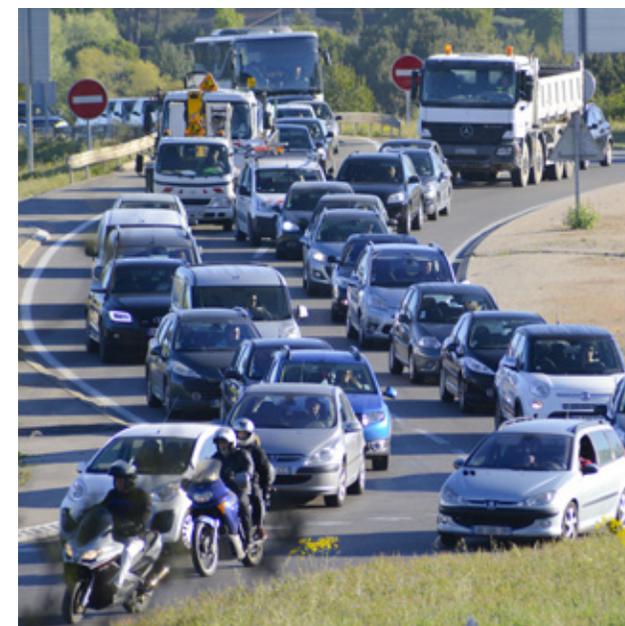
Une insécurité routière préoccupante

Le réseau routier structurant, notamment la RN569 et la RN568 nord, présentent des niveaux d'insécurité deux fois supérieurs au niveau moyen de leur catégorie.

Sur l'ensemble de l'itinéraire, on dénombrait 10 accidents mortels et 29 accidents graves entre 2009 et 2013.

La section centrale de la RN569 constitue quant à elle la section la plus dangereuse avec un taux d'accidents mortels de 66%, pour une référence nationale sur ce type de voie de 25%.

Au-delà des comportements à risque des usagers, automobilistes et transporteurs, l'hétérogénéité de traitement des itinéraires, la densité et la diversité des trafics (voitures et poids lourds), ainsi que la limitation des possibilités de dépassement sont les principaux responsables de la gravité de cette accidentalité élevée. Son coût sociétal annuel est évalué à 30 M€.



Des pollutions sonores élevées

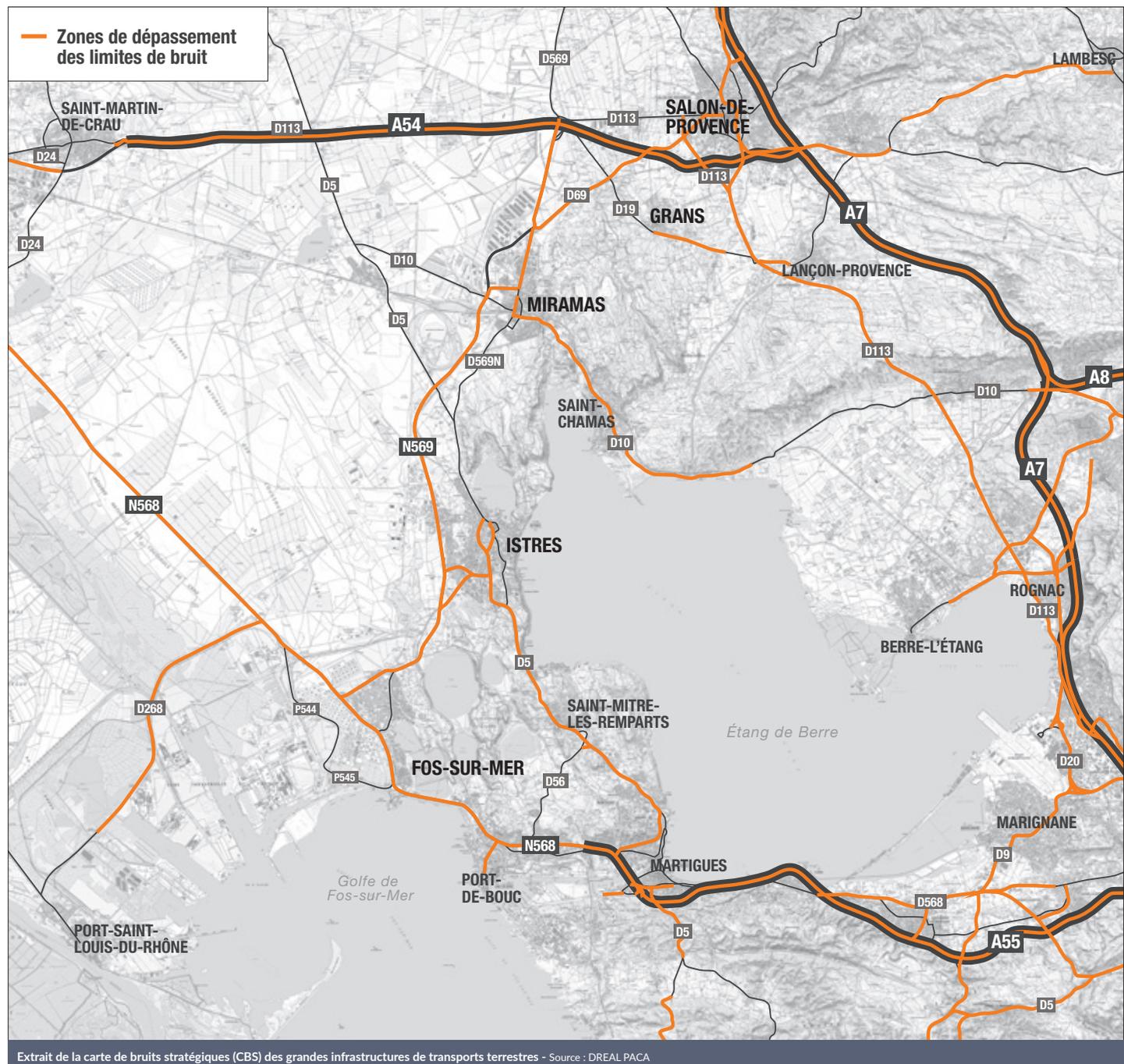
Le bruit figure parmi les préoccupations fortes d'une majorité de Français. Deux tiers disent être personnellement gênés par le bruit à leur domicile (difficultés d'endormissement, de concentration, fatigue), et près d'un Français sur six a déjà été gêné au point de penser à déménager¹. Les transports sont considérés comme la principale source de nuisances sonores (54%). Parmi les différents transports, la principale source de gêne est la circulation routière (59%), le transport aérien (14%), et le transport ferroviaire (7%). Les autres sources de nuisances sont les bruits liés au comportement (21%) et aux activités industrielles et commerciales (9%).

Sur le périmètre de l'ouest Étang de Berre, l'importance du trafic sur la RN569 et la RN568, localisées à proximité des zones urbaines, engendre d'importantes pollutions sonores pour les riverains qui peuvent être accentuées localement par la présence des pistes de la base aérienne. Cette dernière fait l'objet d'un Plan d'Exposition au Bruit (PEB) en cours d'élaboration. Sur la commune de Fos-sur-Mer, l'activité industrielle est également à l'origine de pollutions sonores.

Les **cartes de bruit stratégiques**, approuvées le **29/11/2018** par **arrêté du Préfet des Bouches-du-Rhône**, montrent les seuils de dépassement sur les RN568 et RN569 :

Infrastructure Identification des Points Noirs du Bruit	> seuil diurne (70 db)	> seuil nocturne (65 db)	Établissements sensibles
RN568	1556 logements	981 logements	4 établissements enseignements
RN569	142 logements	9 logements	Établissements • 1 d'enseignement • 1 de santé

¹ Constats issus d'une étude réalisée par l'institut SOFRES à la demande du Ministère de l'Écologie en 2015



La directive européenne n° 2002/49/CE du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement a pour vocation de définir une approche commune à tous les États membres de l'Union européenne visant à éviter, prévenir ou réduire les effets nuisibles de l'exposition au bruit dans l'environnement.

Dans ce cadre, l'État et les collectivités mettent en œuvre des Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) qui prévoient des plans d'actions, basés sur les résultats de la cartographie du bruit. Leur objectif est de prévenir et réduire le bruit dans l'environnement notamment lorsque les niveaux d'exposition peuvent entraîner des effets nuisibles pour la santé humaine. Pour cela, ils définissent les mesures prévues (écrans acoustiques, isolation des façades, etc.) par les autorités compétentes et à mettre en œuvre par les gestionnaires des infrastructures concernées. Une des principales mesures est la résorption des Points Noirs du Bruit.

Dans le cadre d'une route ancienne, un bâtiment est considéré comme Point Noir du Bruit (PNB) si la date d'autorisation de construire est antérieure au 06/10/1978 ou bien s'il était là avant l'infrastructure et si les niveaux sonores relevés sont supérieurs à 70 dB(A) de jour et 65 dB(A) de nuit.

Sur la RN568 et la RN569, le PPBE de l'État 3^e échéance, approuvé par arrêté Préfectoral du 30 juillet 2019, identifie 16 points noirs de bruit avérés. Le traitement de ces PNB fera l'objet d'un programme d'actions, défini en partenariat avec les collectivités. Il se traduira par la réalisation échelonnée dans le temps de dispositifs de protection à la source (écrans...) ou de dispositifs de protection individuels (isolation phonique des fenêtres...).

Sur le territoire multipolaire dynamique et en développement de l'ouest Étang de Berre, la route concentre aujourd'hui encore l'essentiel des déplacements de personnes et du transport de marchandises.

La densité de ce trafic et sa concentration sur des infrastructures inadaptées engendrent congestion routière aux heures de pointe, pollutions atmosphériques et sonores et insécurité. Elles dégradent ainsi l'attractivité et la qualité du cadre de vie du territoire.



OFFRIR UNE DESSERTE PERFORMANTE DU TERRITOIRE

POUR AMÉLIORER LES DÉPLACEMENTS
TOUT EN ASSURANT LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE ET ÉNERGÉTIQUE

DES ENJEUX INTERNATIONAUX, NATIONAUX, RÉGIONAUX ET MÉTROPOLITAINS DE TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET ÉNERGÉTIQUE

Aujourd'hui, la recherche d'un mode de développement moins consommateur d'espace et d'énergie permettant de concilier protection de l'environnement et activités économiques est un objectif poursuivi par les responsables locaux, métropolitains, régionaux, nationaux et internationaux. L'atteinte de la neutralité carbone¹ est devenue une priorité nationale et s'impose progressivement dans les politiques et projets publics.

Nombreux sont les engagements internationaux, communautaires et nationaux qui fixent le cadre d'un développement territorial durable, et des objectifs très ambitieux de qualité de l'air, de lutte contre l'artificialisation des sols et de lutte contre le réchauffement climatique.

- La **loi Grenelle de 2010** fixe un objectif de division par 4 des émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 2050 (facteur 4).
- La **Loi pour la Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTECV)** du 17 août 2015 intègre un volet « qualité de l'air » aux Plans Climat Air Énergie Territoriaux, obligatoires pour les métropoles comme Marseille et les établissements de coopération intercommunale de plus de 20 000 habitants. Elle instaure le Plan national de Réduction des Émissions de Polluants Atmosphériques (PREPA) qui fixe les objectifs nationaux de réduction des émissions de polluants atmosphériques pour améliorer la qualité de l'air et réduire ainsi l'exposition des populations à la pollution. Elle fixe à l'horizon 2030 l'objectif de réduction de 40% des émissions de gaz à effet de serre par rapport à 1990.
- L'**Accord de Paris**, signé le 7 novembre 2017, vise à maintenir la hausse de la température en deçà de 2 °C et à poursuivre les efforts pour la limiter à 1,5 °C.
- Le **plan biodiversité de 2018**, issu de la loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages de 2016, prévoit de limiter la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers pour atteindre l'objectif de zéro artificialisation nette.

- La **Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC)** du 6 décembre 2018 définit la feuille de route de la France pour mener la transition écologique et solidaire de la France vers la neutralité carbone en 2050.
- La **loi Énergie et Climat** du 8 novembre 2019 inscrit l'urgence écologique et climatique dans le code de l'énergie ainsi que l'objectif d'une neutralité carbone en 2050, en divisant les émissions de gaz à effet de serre par six au moins d'ici cette date.
- La **Loi d'Orientation des Mobilités (LOM)** du 24 décembre 2019 définit la stratégie nationale en matière de mobilité quotidienne et vise notamment à accélérer la transition énergétique dans les transports. Elle prévoit la fin de la vente d'autos diesel, essence et au gaz naturel en 2040.

Au niveau régional, le **Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET)** a été adopté par le Conseil régional en 2019. Il fixe le cadre de la politique régionale à moyen et long termes (2030-2050), notamment en matière de lutte contre le changement climatique, d'implantation d'infrastructures d'intérêt régional, de gestion économe de l'espace, de réduction de la pollution de l'air, de protection et de restauration de la biodiversité ainsi que d'intermodalité et développement des transports.

L'axe 3 de la première ligne directrice du SRADDET « conforter la transition environnementale et énergétique vers une économie de ressource » est « au cœur de la stratégie régionale qui vise à conjuguer ambition économique et transition écologique et énergétique vers une région neutre en carbone, en pointe concernant le déploiement de l'Accord de Paris. »

Pour « Améliorer la qualité de l'air et contribuer au développement de nouvelles pratiques de mobilité », le SDRADDET fixe notamment, à l'horizon 2050, un objectif de réduction des gaz à effets de serre de 35% par rapport à 1990, de l'oxyde d'azote de 58%, des particules fines PM10 de 47% et PM2,5 de 55%.

La Métropole Aix-Marseille-Provence a adopté en septembre 2019 son **Plan Climat Air Énergie Métropolitain (PCAEM)**². Ce plan ambitionne, à l'horizon 2050, d'atteindre la neutralité carbone, de baisser de 75% les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) et de 50% la consommation d'énergie par rapport à 2012.

Les efforts pour atteindre ces objectifs devront être très significatifs. En moyenne, les habitants de la Métropole Aix-Marseille-Provence émettent 12,5 tonnes de GES par an (contre 7,2 à l'échelle nationale en 2017)³, dont 31 % proviennent des transports.

Dans son PCAEM, la Métropole souhaite en particulier supprimer la consommation de fioul et de charbon sur son territoire, rénover le bâti pour éradiquer la précarité énergétique, réduire les déchets ou encore diminuer les émissions de polluants et les nuisances sonores pour préserver la santé des populations.

Le **SCoT Ouest Étang de Berre** formule quant à lui plusieurs recommandations pratiques en faveur de la transition énergétique :

- Équiper l'ensemble des lieux générateurs de déplacements en bornes de recharge pour véhicules électriques ;
- Réaliser des études de faisabilité pour valoriser les grandes surfaces de toiture de bâtiments publics (énergie photovoltaïque, éolienne) ;
- Lutter contre la précarité énergétique.

¹ La neutralité carbone signifie que les émissions nationales de Gaz à Effet de Serre (GES) ne devront pas excéder la quantité de GES absorbés par les milieux naturels comme les forêts ou les prairies.

² cf. Plan Climat Air Énergie de la Métropole Aix-Marseille-Provence <https://www.ammpmetropole.fr/actualites/plan-climat-air-energie-adopte>

³ Source : Eurostat Émissions de gaz à effet de serre par habitant [T2020_RD300]

DES ENJEUX DE DESSERTE DES SECTEURS D'HABITAT ET DES ZONES D'EMPLOIS

Les projections démographiques du SCoT Ouest Étang de Berre laissent entrevoir une augmentation de la population des 5 communes du territoire de l'ouest Étang de Berre. Elle pourrait atteindre à l'horizon 2030 environ 190 000 habitants, soit environ 55 000 habitants supplémentaires par rapport à 2017 principalement regroupés autour des centres urbains.

Par ailleurs, les nombreux projets de développement économique laissent présager, à l'horizon 2030, une forte augmentation du nombre d'emplois sur le secteur. Par exemple, les développements de la ZIP devraient créer entre 4 000 et 5 000 emplois, l'extension de la plateforme Clésud vers des activités d'assemblage devrait générer 1 000 emplois et il est attendu du projet Mercure sur la commune d'Istres la création d'un millier d'emplois supplémentaires.

Sans action forte pour découpler croissance démographique et économique du trafic routier, ces différents projets vont entraîner un plus grand nombre de déplacements pendulaires sur les routes de l'ouest Étang de Berre. Lors de la construction du scénario de référence des études d'opportunité de la liaison Fos-Salon (basé sur les perspectives de croissance de la Stratégie Nationale Bas Carbone), il a été considéré que l'emploi sur le port pourrait croître de 1,4% par an. Cela devrait générer 3 800 véhicules supplémentaires par jour en l'absence de capacité de report sur du transport collectif ou autre. La mise en place de politiques publiques volontaristes (covoiturage, transport en commun, modes doux) est de nature à réduire cette augmentation de trafic¹.

Il paraît indispensable d'offrir de nouvelles solutions de déplacement aux futurs habitants et usagers du territoire.



¹ L'étude de trafic réalisée à l'occasion des études d'opportunités et questionnant les hypothèses initiales au regard de nouvelles hypothèses issues de la Stratégie Nationale Bas Carbone 2019, est détaillée dans la fiche technique « Étude de trafic » qui sera versée au débat.

DES ENJEUX DE DESSERTE ET DE CONNEXION AUX GRANDS RÉSEAUX D'ÉCHANGES MULTIMODAUX MOINS ÉMETTEURS DE CO₂

Afin d'estimer les incidences des projections de développement du port de Marseille-Fos, 3 scénarios de croissance du trafic conteneurisé à l'horizon 2030 ont été étudiés en 2015 : un scénario dynamique ou « haut » qui fait des ports méditerranéens une alternative durable aux ports du nord de l'Europe avec une prévision de 3,18 millions d'EVP à Fos, un scénario de déclassement ou « bas » où le port régresse au profit de ses concurrents, avec une prévision de 0,85 millions d'EVP, et un scénario tendanciel ou « central » qui prévoit 2,24 millions d'EVP à l'horizon 2030.

En 2019, l'activité conteneurs du port confirme le scénario de croissance central avec un volume d'EVP traité de 1,5 million. Si cette tendance se poursuit dans les années à venir, le GPMM devrait donc traiter en 2030 2,24 millions d'EVP à Fos. Les parts modales prévues dans son plan stratégique sont de 75% pour le routier, 15% pour le ferroviaire et 10% pour le fluvial.

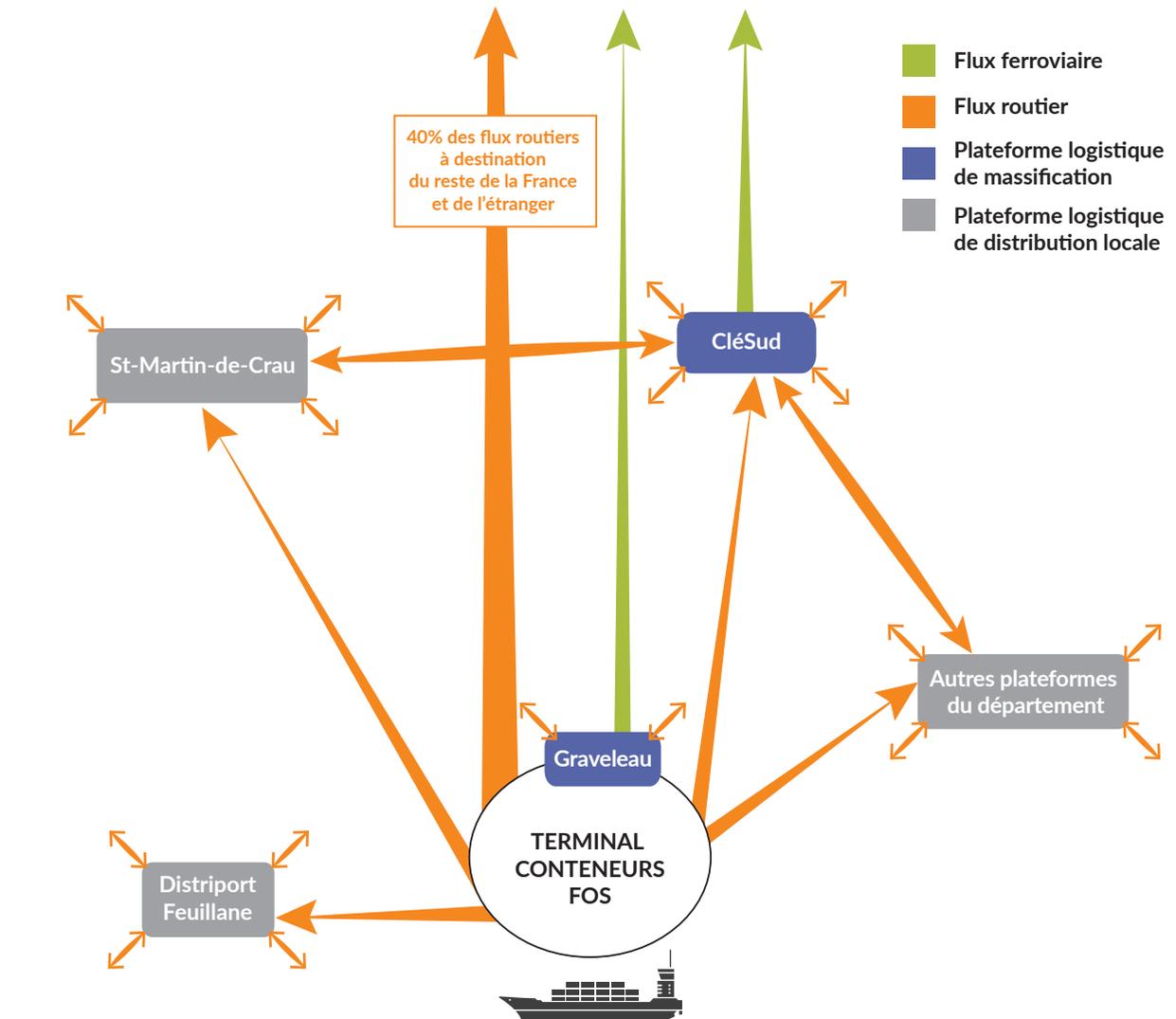
En 2015, l'étude sur les « origines et destinations des trafics de marchandises du port de Marseille - Fos » a permis de quantifier la répartition des trafics routiers en fonction de leur destination :

- 60% à destination des Bouches-du-Rhône (y compris les destinations proches : Marseille, Saint Martin de Crau, CléSud et interne ZIP) ;
- 40% à destination du reste de la France et de l'étranger.

La répartition de ces flux est directement liée au fonctionnement de la couronne logistique rapprochée du port.

Les objectifs de report modal des flux conteneurs sont directement liés à l'organisation de la chaîne logistique, que ce soit pour les flux de longue ou courte distance.

Les gains en matière de report modal sont majoritairement liés au traitement des flux longue distance, pour lesquels le



La première couronne logistique du terminal conteneurs de Fos - Source : DREAL PACA

ferroviaire et le fluvial sont particulièrement compétitifs et performants en matière de réduction d'émission de CO₂. Il s'agit donc d'augmenter le traitement de ces flux sur les secteurs présentant une marge de massification importante, à savoir le secteur de Graveleau sur la ZIP et CléSud à Miramas.

Selon le scénario de croissance central des études d'opportunités, basé sur le scénario de croissance central du port, et en tenant compte de l'évolution du report modal, le trafic poids lourds supplémentaire généré par la ZIP en 2030 serait de 3 600 poids lourds par jour.

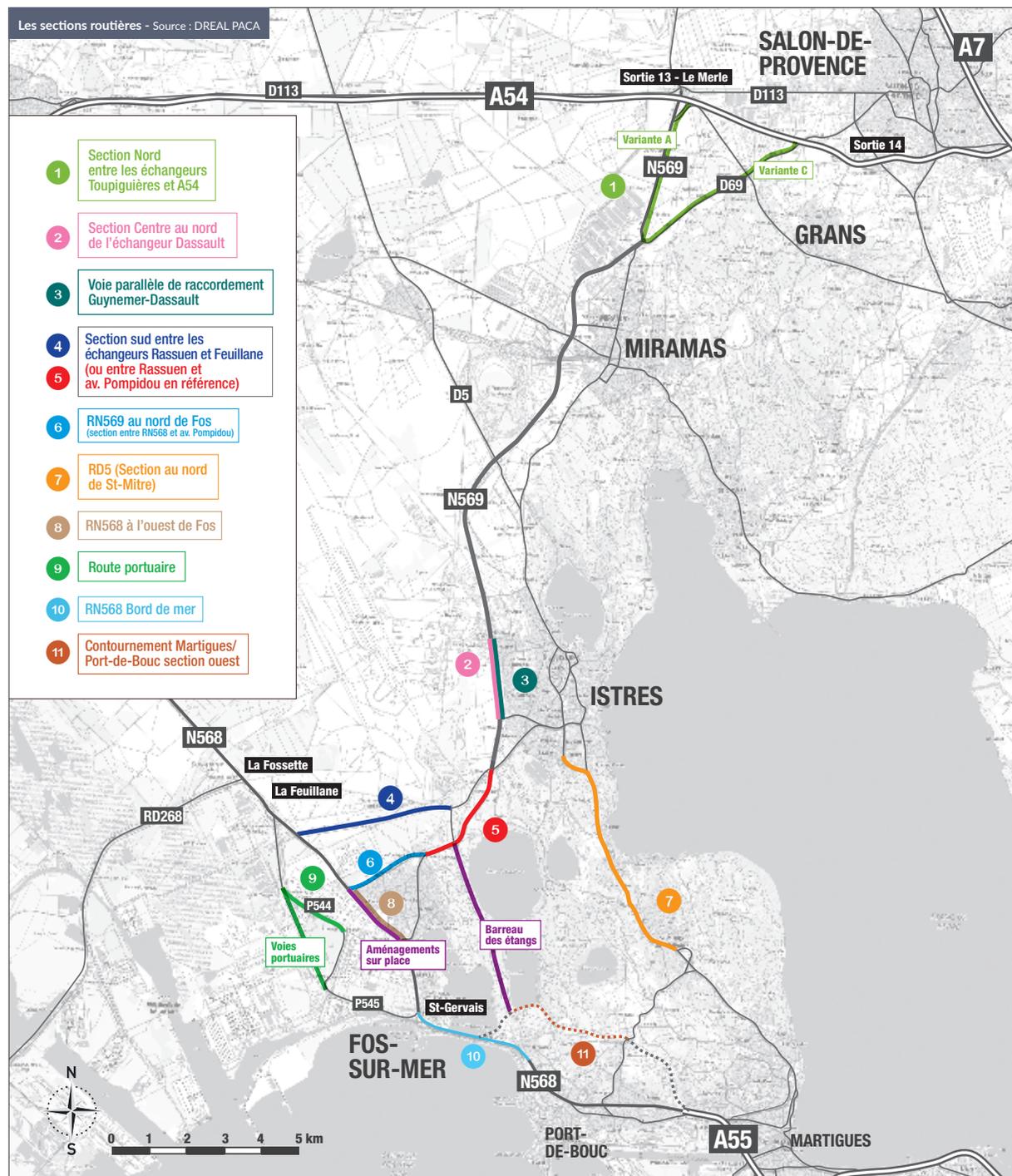
Globalement, le dynamisme économique du territoire de l'ouest Étang de Berre pourrait générer une hausse significative des trafics routiers. Selon le scénario central à l'horizon 2030, et en tenant compte de l'évolution du report modal, 231 100 véhicules circuleraient chaque jour (contre 199 300 en 2012) sur les 5 communes de l'aire d'étude, soit un taux de croissance annuel moyen de 0,6%¹.

Niveaux de trafic (veh/j) à l'horizon 2030 - Scénario central		Véh / jour	Dont PL / jour
1	Section nord entre les échangeurs Toupiquières et A54	11 900	3 200
2	Section Centre au nord de l'échangeur Dassault	39 500	4 350
4	Section sud entre les échangeurs Rassuen et Feuillane (ou entre Rassuen et av. Pompidou en Référence)	31 500	4 095
6	RN569 au nord de Fos (section entre RN568 et av. Pompidou)	16 100	3 200
7	RD5 (Section au nord de St-Mitre)	30 500	900
8	RN568 à l'Ouest de Fos	31 400	1 250
9	Route Portuaire	8 800	3 800
10	RN568 Bord de mer	46 700	5 600
11	Contournement de Martigues / Port-de-Bouc - Section Ouest	34 800	4 500

■ Trafic très fluide
 ■ Trafic fluide
 ■ Trafic dense
 ■ Trafic congestionné
 Source : Étude de trafic - DREAL PACA

À l'horizon 2030, les perspectives de développement de l'ouest Étang de Berre devraient générer des augmentations de déplacements des marchandises et des personnes. Même dans un scénario de report modal relativement ambitieux, le trafic routier devrait croître sensiblement. Pour répondre à ces besoins et aux enjeux de transition écologique et énergétique, une stratégie de mobilité durable est nécessaire sur le territoire.

¹ Source : Étude de trafic réalisées dans le cadre des études d'opportunité du projet - DREAL





UNE STRATÉGIE DE MOBILITÉ DURABLE

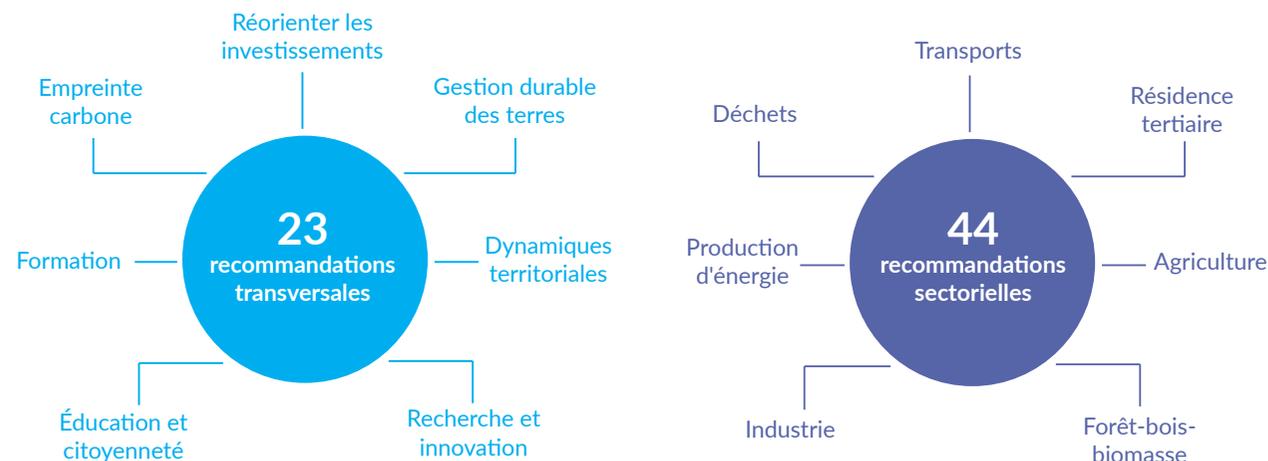
POUR LE TERRITOIRE DE L'OUEST ÉTANG DE BERRE

À L'ÉCHELLE NATIONALE

La **Loi d'Orientation des Mobilités (LOM)** définit la stratégie nationale en matière de mobilité quotidienne, à travers 4 grands objectifs :

- **Réduire les inégalités territoriales** en renforçant l'accessibilité des villes moyennes et des territoires mal connectés aux métropoles, tout en veillant à limiter la consommation d'espaces naturels et l'étalement urbain ;
- **Renforcer les offres de déplacements du quotidien**, améliorer la qualité et la sécurité des réseaux routiers, ferroviaires et fluviaux, remédier à la saturation des villes et de leurs accès et améliorer les liaisons entre les territoires ruraux ou périurbains et les pôles urbains ;
- **Accélérer la transition énergétique et écologique** en favorisant le rééquilibrage modal au profit des modes les moins polluants tels que le mode ferroviaire, le mode fluvial, les transports en commun ou les modes actifs, en intensifiant l'utilisation partagée des modes de transport individuel et en facilitant les déplacements multimodaux ;
- **Améliorer l'efficacité des transports de marchandises** pour renforcer la compétitivité des territoires et des ports, accélérer le report modal et diminuer l'impact environnemental des transports de marchandises.

Parallèlement, la Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC) décline 67 recommandations concrètes pour chaque secteur d'activités et sur des sujets transversaux (empreinte carbone, investissements, gestion des terres, dynamiques des territoires, Recherche et Développement, éducation et formation).



Les recommandations de la SNBC - Source : Ministère de la transition écologique et solidaire

Dans le secteur des transports, les recommandations visent à favoriser la mobilité propre, à améliorer l'efficacité énergétique des véhicules, à développer les modes de transport ou les véhicules peu émetteurs en gaz à effet de serre et à transformer l'usage des véhicules individuels (covoiturage, usages partagés...). Par exemple, dès 2020, les collectivités devront acheter au moins 50% de véhicules peu émetteurs pour le renouvellement des flottes de transport public urbain.

Les ménages peuvent également bénéficier d'une prime à la conversion pour les véhicules les plus polluants. Le soutien aux véhicules électriques passe par le bonus-malus à l'achat et la création d'un réseau dense et ramifié d'infrastructures de recharge (fixation d'un objectif de 7 millions de points de charge, obligations pour les bâtiments neufs et dans le cadre de travaux sur les parcs de stationnement...).

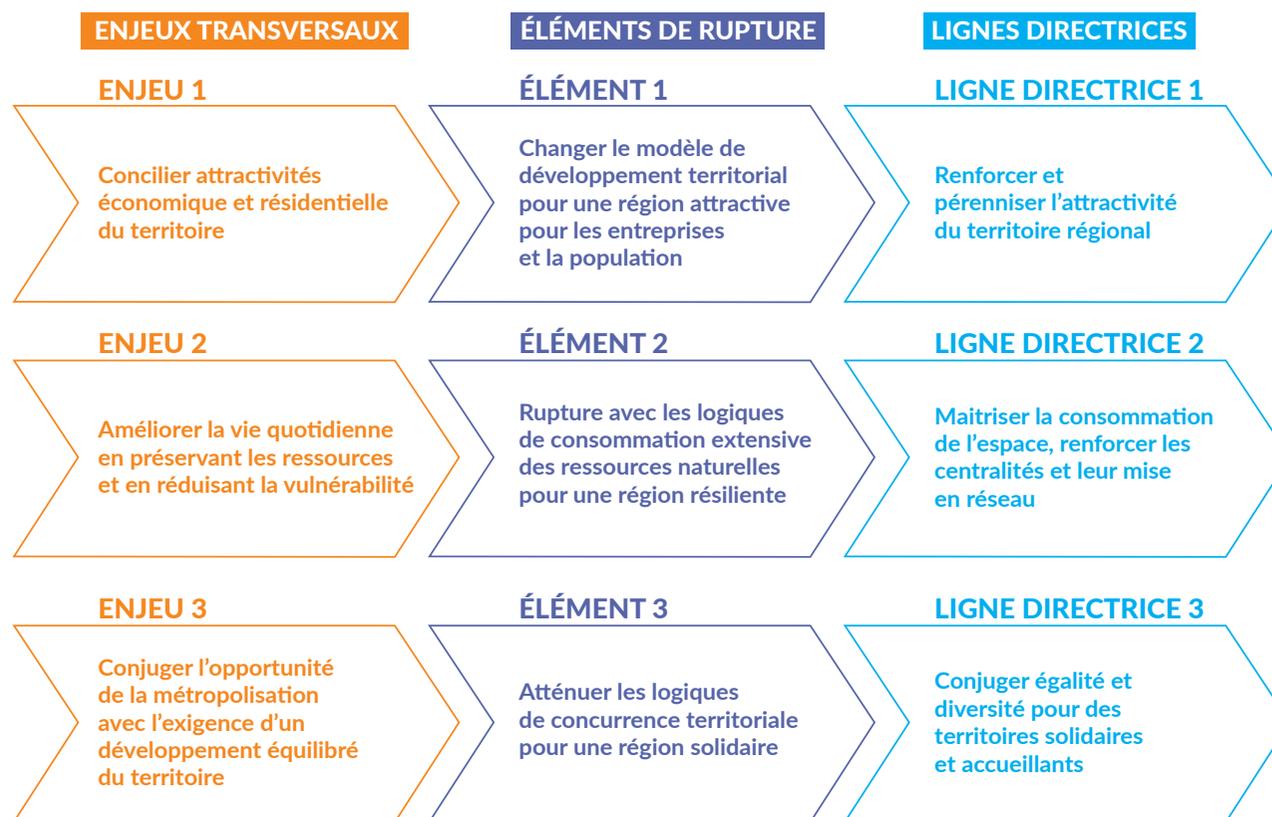
À L'ÉCHELLE RÉGIONALE

Les objectifs de la LOM et de la SNBC sont déclinés, à l'échelle de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, à travers les 3 grands enjeux transversaux du SRADDET, à savoir :

- Concilier attractivités économique et résidentielle du territoire, notamment en confortant les grandes infrastructures « portes d'entrée » du territoire à l'international comme au plan national, pour renforcer la fluidité des transports ;
- Améliorer la vie quotidienne en préservant les ressources et en réduisant la vulnérabilité ;
- Conjuguer l'opportunité de la métropolisation avec l'exigence d'un développement équilibré des territoires.

L'enjeu n°2 du SRADDET détaille des éléments de ruptures dans le domaine de « l'organisation des déplacements, des modes de vie et de production, le transport des marchandises ou encore l'utilisation des ressources naturelles [...] Il s'agit donc d'opter pour un mode de développement moins prédateur, plus vertueux, cohérent avec la stratégie de neutralité carbone, et se saisissant de toutes les opportunités technologiques, d'innovation, d'organisation et de dynamiques compatibles avec celle-ci ».

Le SRADDET « promeut également le développement des modes de transport propres, collectifs et durables, et un report modal massifié vers des solutions alternatives à la voiture. » Pour favoriser ce report modal projeté à 15% à l'horizon 2030, le SRADDET propose différents leviers comme la création de voies dédiées aux transports en commun et au covoiturage sur les axes autoroutiers, ou le développement de sites propres en milieu urbain.



Les enjeux transversaux, éléments de rupture et lignes directrices du SRADDET - Source : SRADDET

À L'ÉCHELLE MÉTROPOLITAINE

La stratégie du **Plan de Déplacements Urbains (PDU)** de la Métropole Aix-Marseille-Provence, à horizon 2030, s'articule autour de 4 enjeux stratégiques - **une métropole attractive, fluide et accessible à tous, au caractère multipolaire et aux densités contrastées, dotée d'une combinaison de modes de déplacements, pour un cadre de vie remarquable et respirable** - 17 objectifs et 113 actions.

Ces orientations et actions s'inscrivent dans le cadre des objectifs réglementaires de compatibilité avec le SRADDET et le PPA (Plan de Protection de l'Atmosphère)¹, en cohérence avec l'ensemble des stratégies de développement de la Métropole (Agenda de la Mobilité métropolitaine, Projet Métropolitain, Agenda du Développement économique et Plan Climat Air Énergie métropolitain).

Elles tiennent compte d'une croissance démographique de 0,4% par an, d'une croissance des flux logistiques de 1,3% par an et des hypothèses en 2030 d'un parc de véhicules électriques de 10% et d'un parc de poids lourds à faible émission de 25%. Elles devraient concourir à changer les conditions de mobilité des habitants de la Métropole d'ici 2030 et à améliorer leur environnement.

Le tableau suivant montre la cohérence et les écarts entre les objectifs retenus aux différents échelons territoriaux.

	Objectif SRADDET 2030	Objectif PPA 2020 ²	OBJECTIF PCAEM 2030	OBJETIF PDU 2030
Gaz à effet de serre -35%**	-35%**	-10%	-26%	-26%
Oxyde d'azote	-58%**	-10%	-75%	-75%
Particules PM10	-47%**	-10%	-37%	-37%
Particules PM2,5	-55%**	-10%	Aucun	-50%

** Après 2020, tendanciel

¹ Le Plan de Protection de l'Atmosphère (ou PPA) est un plan d'actions qui a pour objectif de réduire les émissions de polluants atmosphériques et de maintenir ou ramener les concentrations en polluants à des niveaux inférieurs aux normes fixées à l'article R. 221.1 du code de l'environnement. Instauré par la Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Énergie en 1996, il définit, pour un territoire donné, les objectifs à atteindre et les mesures (réglementaires ou portées par les acteurs locaux) visant à respecter les valeurs limites fixées par l'Union Européenne. Obligatoire pour les agglomérations de plus de 250 000 habitants..., ce plan est élaboré par le préfet et soumis à l'avis (notamment) des communes et des établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) intéressés. Le PPA s'impose notamment aux plans de déplacements urbains (PDU).

² Le SRADDET n'affectant pas les objectifs par type d'émetteur, il n'a pu être pris pour cible. Ce sont donc les objectifs du PCAEM qui ont été retenus. Un rythme plus ambitieux de baisse des GES (-35%), identique à celui du SRADDET, a été étudié. Pour l'atteindre, les effets du PDU devaient être multipliés par 1,7, ce qui nécessiterait d'atteindre tous les objectifs suivants :

- 15% de voitures électriques : la Norvège, numéro un mondial, a mis 10 ans pour atteindre 10% du parc en 2019 (pour une vente sur deux électrique) ;
- 10% de part modale du vélo à l'échelle de la métropole : soit plus que celle de la métropole strasbourgeoise, numéro 1 en France, en 2018 (8%) ;
- 19% de part modale des transports urbains : en se limitant au bassin de mobilité de Marseille, cela reviendrait à un taux d'usage plus élevé que celui de Lyon, 1^{er} hors Paris ;
- tripler usage des transports interurbains et plus seulement les doubler ;
- un salarié sur deux en zone d'activité va en covoiturage.

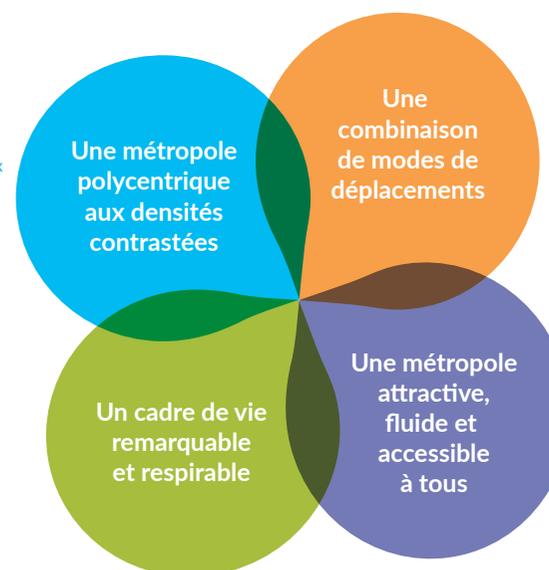
Obj. 1
Une mobilité adaptée aux tailles de communes

Obj. 2
Une mobilité adaptée aux pôles stratégiques

Obj. 3
Transition énergétique

Obj. 4
Améliorer la santé publique

Obj. 5
Limiter l'impact sur l'environnement



Obj. 10

Moins de 50% de déplacements en voiture ou moto

Obj. 11

Plus de personnes par voiture

Obj. 14

5% des déplacements à vélo

Obj. 15

+50% d'usage des TC

Obj. 12

Partager l'espace public

Obj. 13

La marche, le mode des courtes distances

Obj. 16

Connecter les modes

Obj. 17

Une logistique urbaine durable

Obj. 6

Relier efficacement les pôles urbains

Obj. 8

L'accessibilité multimodale aux portes d'entrée

Obj. 7

Faciliter l'accès aux pôles logistiques & le report modal

Obj. 9

Le droit à la mobilité

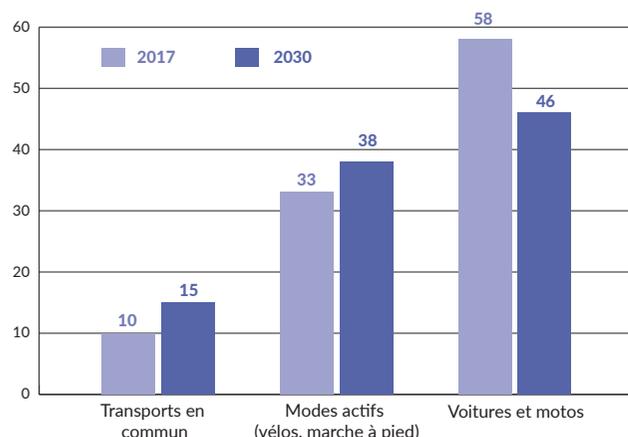
Les enjeux et objectifs du PDU - Source : Projet de Plan de Déplacements Urbains de la Métropole Aix-Marseille-Provence, arrêté le 19 décembre 2019, soumis à enquête publique en septembre 2020

La diminution des émissions polluantes s'appuiera non seulement sur la diminution de la circulation automobile mais également sur l'évolution du parc automobile, avec un véhicule sur 10 électrique.

Afin de faciliter les déplacements et les connexions avec les autres pôles métropolitains, tout en réduisant la circulation automobile, le PDU de la Métropole ambitionne de doubler d'ici 2030 l'usage des transports en commun à l'échelle de la métropole et d'augmenter de 50% celui des transports locaux. Il souhaite proposer « une alternative aussi simple que la voiture, mais adaptée à la diversité des cas particuliers : automobiliste d'une petite ville ou étudiant de centre-ville, cycliste, personne à mobilité réduite ou hyper mobile connectée ».

Dans cet objectif, la Métropole ambitionne de faire évoluer l'offre de transports urbains afin qu'ils soient plus accessibles aux personnes à mobilité réduite en 2020. Les cars seront adaptés en 2021 et le métro en 2025.

La Métropole Aix-Marseille-Provence prévoit également une montée en gamme du réseau routier, support principal du réseau de transports en commun. Elle prévoit notamment le développement de parcs-relais facilitant le co-voiturage et la réalisation de voies réservées aux transports en commun et de pôles d'échange.



Objectifs d'évolution des parts modales

Source : Projet de Plan de Déplacements Urbains de la Métropole Aix-Marseille-Provence, arrêté le 19 décembre 2019, soumis à enquête publique en septembre 2020

Pour cela, le PDU repose sur 7 leviers :

- Un système vélo global ;
- Un système de transport performant ;
- Un système routier réinventé innovant, efficace et durable ;
- Un réseau hiérarchisé de pôles d'échanges multimodaux ;
- Des espaces publics partagés et attractifs ;
- Des services de mobilités agiles et accessibles ;
- Se donner les moyens de réussir.

L'évaluation budgétaire et financière du PDU fait état d'un besoin d'investissement total sur la période de 6,8 milliards d'euros, tous maîtres d'ouvrages confondus. Ceci implique, pour la seule participation du budget annexe des transports aux investissements, de le porter de 110 actuellement à 300 voire 350 millions d'euros par an en moyenne. En termes de fonctionnement, les charges d'exploitation courantes du budget verront une augmentation de 600 à environ 950 millions d'euros par an. Pour réaliser les investissements structurels nécessaires, la Métropole souhaite bénéficier des nouvelles mesures législatives issues de la LOM, permettant la création d'un établissement public d'investissement, auquel de nouvelles recettes pourraient être attribuées.

À L'ÉCHELLE DE L'OUEST ÉTANG DE BERRE

À l'échelle du territoire de l'Étang de Berre, les grands axes de la stratégie de développement et de mobilité durable qui résultent des différents documents de planification doivent répondre à un double défi :

- découpler la croissance de l'activité de la croissance des déplacements ;
- découpler la croissance des besoins de mobilité de la croissance du trafic routier.

Pour ce faire, cette stratégie de développement et de mobilité durable repose sur 4 grands axes :

- Relever le défi des mutations économiques et industrielles ;
- Améliorer la desserte du territoire pour les activités économiques, notamment logistiques ;
- Redonner un espace de vie agréable pour les habitants et attractif pour les nouveaux arrivants ;
- Améliorer les mobilités sur le territoire et les connexions avec les autres pôles métropolitains.

En cohérence avec les objectifs de mobilité durable inscrits dans les documents de planification, les collectivités territoriales (dont la Région), le GPMM et l'État planifient différentes réponses cohérentes détaillées ci-dessous.

Des projets ferroviaires

Plusieurs projets ferroviaires sont projetés, par le GPMM, SNCF Réseau, la Métropole Aix-Marseille-Provence ou des opérateurs privés, sur le territoire de l'ouest Étang de Berre, parmi lesquels :

- Le développement du pôle de CléSud en matière de transport combiné avec des projets permettant de tripler sa capacité de traitement. L'extension du terminal actuel, CléSud Terminal, et le projet de création d'un terminal de transport combiné permettront de doter le territoire d'une capacité de traitement de 150 000 UTI à terme ;

- La modernisation de la gare de triage de Miramas, portée par SNCF Réseau ;
- Les améliorations continues pour lever les contraintes d'infrastructures sur le périmètre de la ZIP qui pourraient se traduire par l'extension du réseau ferré portuaire ou sa reconfiguration profonde ;
- La construction, par le GPMM, d'une nouvelle cour ferroviaire Rail/Route dans la ZIP pour faciliter le recours au fret ferroviaire ;
- Le déploiement de services ferroviaires entre le pôle conteneurs de la ZIP de Fos-sur-Mer et respectivement Saint-Martin-de-Crau et CléSud, dans le cadre de la mise en place d'un service public de fret ferroviaire porté par la Métropole Aix-Marseille-Provence, et dont l'ambition est de pouvoir transporter par voie ferrée l'équivalent de 500 poids lourds par jour sur l'ensemble du territoire.

L'ensemble de ces aménagements a pour objectif de contribuer au report modal ferroviaire. Cet enjeu est majeur pour le trafic conteneurs, pour l'extension de l'arrière-port et le développement des trafics portuaires. Ainsi, le GPMM ambitionne que sa part modale ferroviaire passe de 11% en 2018 à 15% en 2030. Cela serait une belle performance pour le système ferroviaire puisque cela reviendrait à multiplier par trois le nombre de conteneurs expédiés par le train.

Des projets fluviaux

Si le projet de mise à grand gabarit de la liaison du Rhône au Rhin n'est plus d'actualité, le GPMM poursuit son ambition de fiabiliser la desserte fluviale du port en pérennisant le traitement quotidien du flux conteneur et en développant les segments sous exploités (marchandises dangereuses, colis lourds, vrac solide..)¹.

Dans son projet stratégique, le GPMM prévoit de faire évoluer la part modale fluviale à Fos jusqu'à 10% en 2030 (contre 7% en 2018) pour le trafic conteneurs. Le GPMM poursuivra la concertation avec l'ensemble des parties prenantes (opérateurs fluviaux, manutentionnaires, armateurs, Compagnie Nationale du Rhône, Voies Navigables de France, Lyon terminal) pour co-construire les solutions fluviales de demain.

¹ Dans le transport maritime, les vracs correspondent aux produits transportés directement dans la cale du navire ou dans les aménagements prévus à cet effet. On distingue dans ce cas les vracs des marchandises diverses. Parmi les vracs, on distingue :

- les **vracs solides** : ils correspondent à des matières telles que le charbon, les minerais ferreux et non ferreux, les engrais, le ciment, le sable ou bien des produits alimentaires (céréales, sucre brut, farines etc.)
- les **vracs liquides** : ils sont notamment composés par les hydrocarbures (pétrole et produits pétroliers), les produits chimiques et alimentaires (vins, huiles, mélasse).

Des projets maritimes

Les équipements maritimes prévus par le GPMM ont vocation à favoriser la massification des flux.

Ainsi, le GPMM rénove et modernise en continu les quais et terre-pleins associés et développe son infrastructure portuaire (création d'une rampe colis lourd, extension du quai de 300 mètres visant à raccorder les deux terminaux à conteneurs, mis en service en 2021).

Comme évoqué précédemment, la filière conteneurs sera consolidée à terme par de nouveaux terminaux (Fos 3 XL en continuité immédiate de Fos 2 XL et Fos 4 XL en entrée de la darse 2). Les autres filières ne sont pas en reste, ainsi pour les vracs liquides et pour la filière véhicules, des développements d'infrastructures sont programmés en réponse à la demande des opérateurs privés.

Des projets de mobilités actives

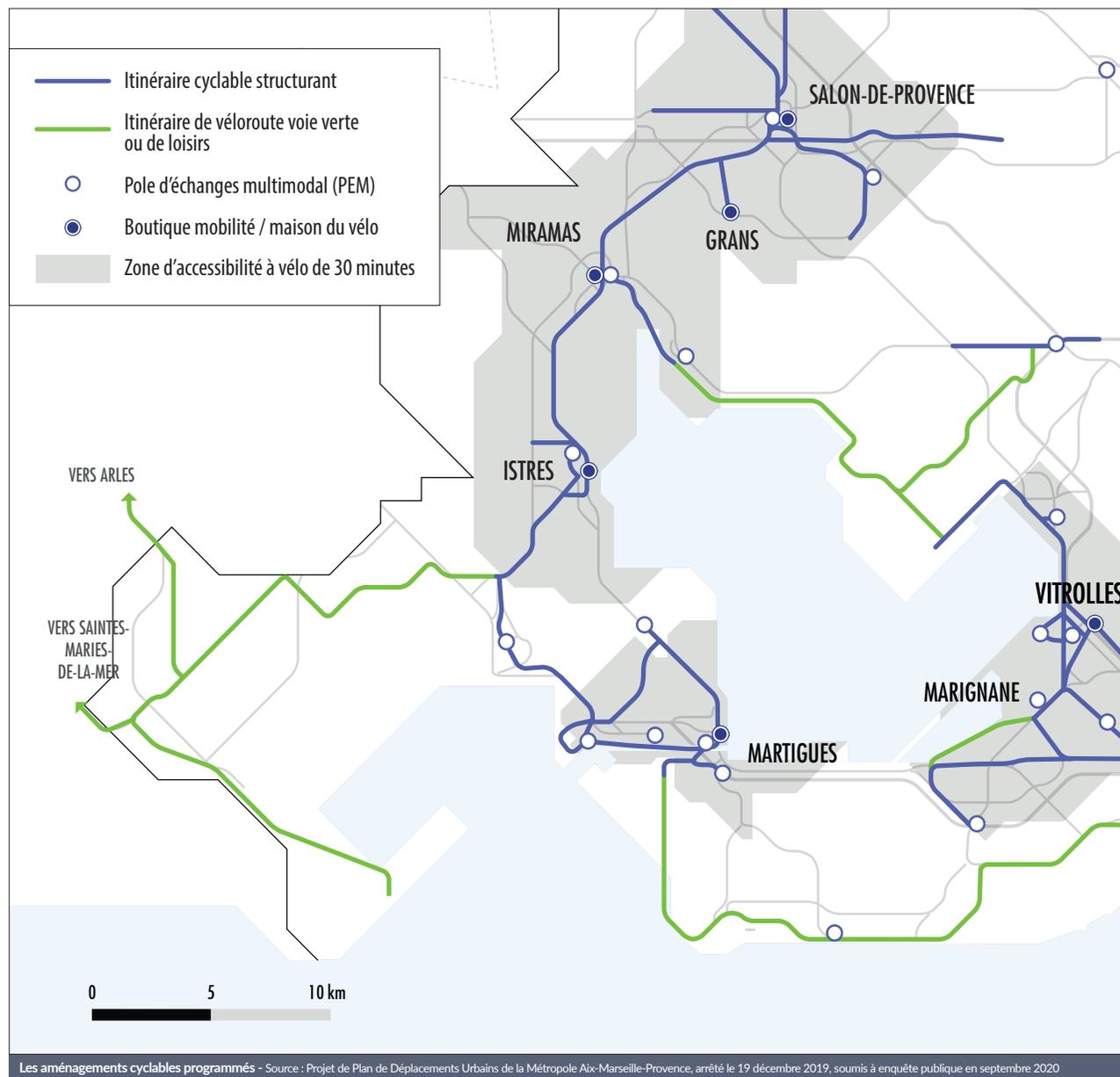
Sur différents secteurs de l'ouest Étang de Berre, le PDU de la Métropole Aix-Marseille-Provence propose d'encourager les mobilités actives. Sur une grande partie du territoire et notamment Fos-sur-Mer, Istres et Miramas, des itinéraires cyclables sécurisés sont programmés et devraient être aménagés pour permettre aux riverains d'effectuer une partie de leurs déplacements à vélo.

Par exemple, des pistes cyclables devraient permettre d'accéder au pôle d'échanges de la gare de Miramas.

Le PDU vise également à favoriser les modes actifs notamment piétons en créant des cheminements agréables et adaptés dans les centres-villes, les zones d'activités ou les espaces littoraux.



Exemple d'aménagement cyclable



Des projets de transports en commun

Plusieurs projets d'amélioration du réseau de transports en commun de l'ouest Étang de Berre existent. Ainsi, le PDU de la Métropole, prévoit la mise en place de bus et cars à haut niveau de service (BHNS / CHNS) pour une desserte plus performante du secteur, c'est-à-dire avec des fréquences plus importantes et des temps de parcours fiabilisés.

Les cars visent à connecter le territoire avec le reste de la métropole, et en particulier avec Aix-en-Provence et Marseille. L'ensemble des communes de l'ouest Étang de Berre serait desservi par plusieurs lignes du Réseau Express Métropolitain (REM). Miramas et sa gare ferroviaire (TER + TGV) constitue un pôle d'échange structurant du territoire et connecte les principales lignes du réseau. Les lignes REM vers le nord desservent Salon-de-Provence et Aix-en-Provence ; les lignes vers le sud Martigues, l'aéroport et Marseille.

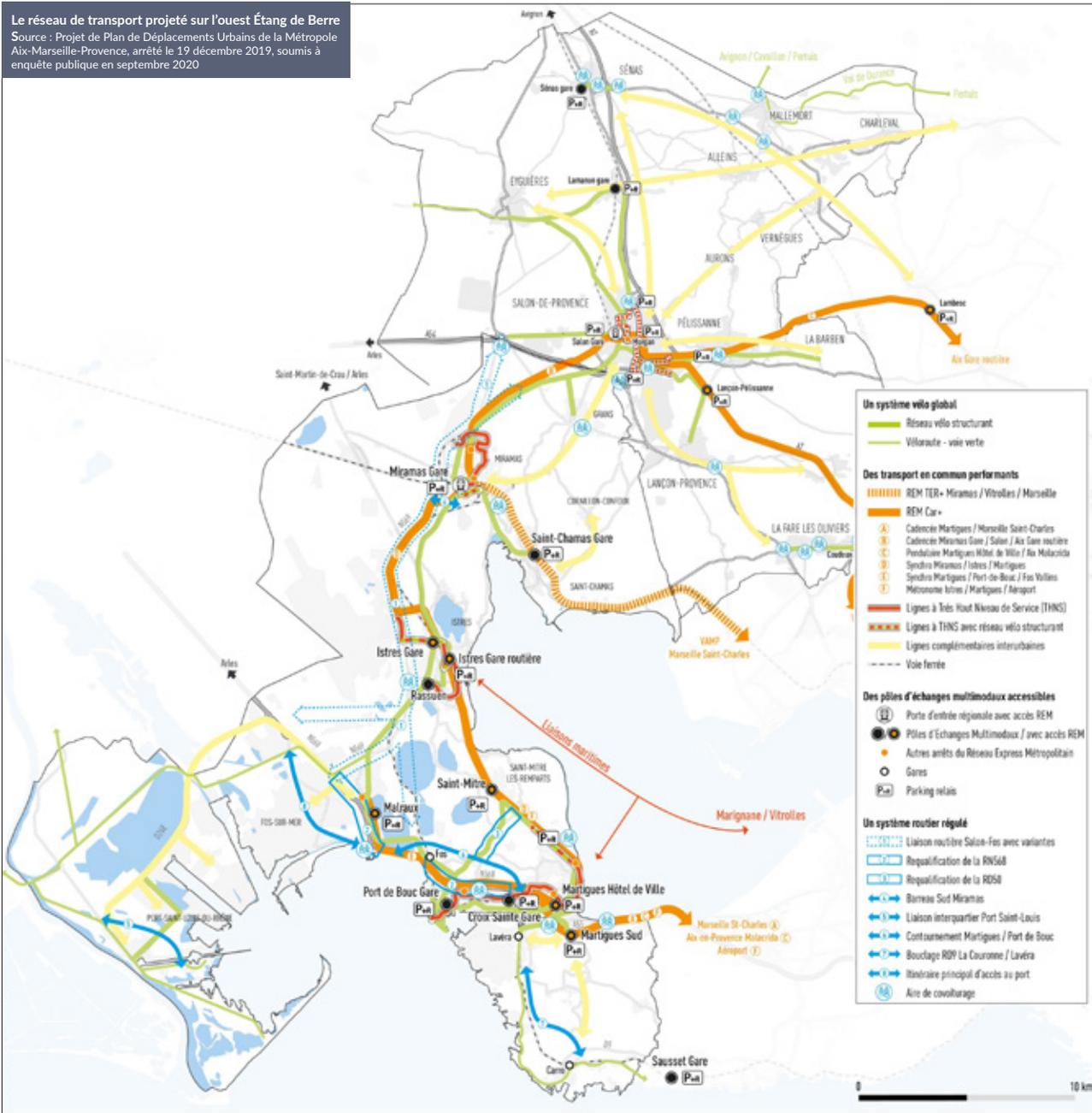
Les lignes de BHNS assurent la desserte locale et la connexion entre les principales zones d'activité et d'habitat des pôles urbains. Elles connectent les quartiers avec les pôles d'échange du réseau grande maille du REM.

Ainsi, entre Port-de-Bouc, Martigues et Saint-Mitre-les-Remparts, une ligne BHNS desservirait différents quartiers jusqu'à la zone d'activité des étangs. Dans le même secteur, une ligne de BHNS desservirait Martigues, Port-de-Bouc et Fos Vallins.

Grans et Salon-de-Provence seraient connectés par des lignes supplémentaires interurbaines. À Istres, une ligne de BHNS desservirait plusieurs quartiers de la ville dont la zone d'activités du Tubé. Miramas serait également traversée par un BHNS qui relierait les quartiers résidentiels aux commerces et services.

En complément, des navettes maritimes sur l'Étang de Berre pourraient connecter les villes de l'ouest à l'aéroport.

Le réseau de transport projeté sur l'ouest Étang de Berre
 Source : Projet de Plan de Déplacements Urbains de la Métropole Aix-Marseille-Provence, arrêté le 19 décembre 2019, soumis à enquête publique en septembre 2020



Des projets routiers

Outre le développement de nouvelles pratiques visant à réduire l'usage individuel de la voiture (co-voiturage, autopartage) et les déplacements routiers (télétravail...), des projets d'infrastructures routières ont été récemment réalisés, sont en cours de réalisation ou sont projetés afin d'améliorer la desserte du territoire ainsi que la sécurité routière.

Ainsi, la mise en service en 2018 de la **déviations poids lourds sur les voies portuaires** a permis le délestage de 60% des flux poids lourds de la RN568 dans son contournement existant de Fos-sur-Mer¹.

En décembre 2019, le **carrefour de la Fossette** réaménagé a été mis en service. Il doit permettre d'améliorer la sécurité de la traversée du carrefour, ainsi que l'accès à la ZIP et à Port Saint Louis du Rhône.

Le projet d'aménagement **d'une voie express contournant Martigues et Port-de-Bouc** a été déclaré d'utilité publique et les études de conception sont en cours, pour reporter en périphérie le trafic traversant les communes de Martigues et Port-de-Bouc. La réalisation de ce projet va permettre d'améliorer le cadre de vie des habitants et la sécurité des usagers de la RN568, de fluidifier la desserte de la ZIP et contribuer au développement économique local.

L'achèvement de la liaison autoroutière reliant l'Italie à l'Espagne passe par la réalisation du **contournement autoroutier d'Arles** dont la concertation publique est en cours de préparation. Il assurera la continuité autoroutière entre l'A7, l'A54 et l'A9 et permettra aussi d'améliorer la sécurité routière et le cadre de vie des habitants.

Le projet d'aménagement de **l'échangeur entre l'A54 et l'A7**, qui consiste à reconfigurer la bretelle de jonction Marseille/Arles et à doubler la bretelle Arles/Marseille, vise à améliorer la fluidité et la sécurité et à préserver la ressource en eau en créant un dispositif de traitement des eaux de ruissellement.

La création d'un **barreau dit « de Sulauze »** et de deux giratoires reliant la RN569 à la RD569n sur le territoire de la commune d'Istres, en limite de la commune de Miramas, permettra de diminuer le trafic en centre-ville, d'améliorer la sécurité routière et la desserte des quartiers sud de Miramas tout en favorisant leur développement économique.

Le **projet de réaménagement de la RD268 à 2x2** voies sur un tronçon d'environ 9km entre les carrefours de la Fossette et du Mât de Ricca permettra d'améliorer la desserte des bassins ouest du GPMM.

Sur la commune d'Istres, un **projet d'échangeur dénivelé** (c'est-à-dire qui permet aux flux de se croiser sur des niveaux différents) **entre la RN569 et le chemin des Bellons** permettra de désengorger le noyau urbain d'Istres et de mettre en œuvre un BHNS pour le quartier de la Bayanne. Une convention de délégation de maîtrise d'ouvrage a été signée entre l'État et la Métropole au profit de cette dernière, permettant d'envisager les travaux en 2023.

Enfin, le projet de **liaison Fos-Salon** constituerait un élément structurant du réseau routier local et de la desserte du GPMM. De nombreux documents mentionnent l'intérêt du projet.

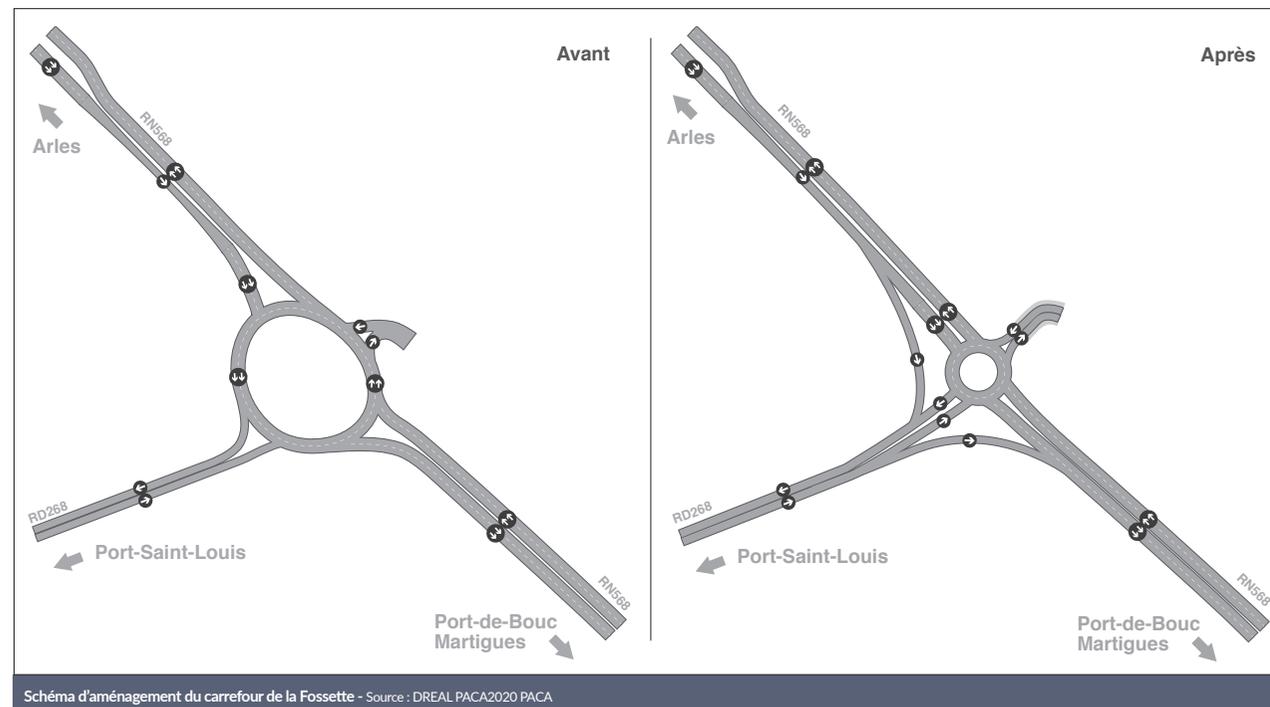


Schéma d'aménagement du carrefour de la Fossette - Source : DREAL PACA2020 PACA

¹ Le bilan de la déviation des PL sur les voies portuaires est détaillé dans la fiche technique « Bilan interdiction PL sur RN568 à Fos » qui sera versée au débat.

Dès 2007, la **Directive Territoriale d'Aménagement (DTA) des Bouches-du-Rhône** considère qu'«assurer les relations entre la ZIP de Fos et son hinterland implique la création d'une véritable liaison Fos-Salon améliorant la desserte de la ZIP depuis le sillon rhodanien et l'axe Italie-Espagne avec une nouvelle entrée du Port, le développement des complémentarités entre modes de transports et le renforcement des modalités d'articulation des différents sites logistiques des Bouches-du-Rhône.

L'existence d'une «couronne logistique» liant le sillon rhodanien, l'est du Languedoc (A9) et l'ouest de PACA (A7), avec une forte implantation dans l'ouest des Bouches-du-Rhône, justifie le renforcement des infrastructures de desserte routière, fluviale et ferroviaire permettant de massifier et de fluidifier les flux et d'interconnecter les zones concernées de l'hinterland immédiat du Port de Marseille-Fos.»

Le **rapport parlementaire «Attractivité et compétitivité du Range France Med et de l'axe Rhône-Saône»** de juillet 2016¹, considère que la liaison Fos-Salon, «à caractéristiques autoroutières de 25 km ouvrira la zone industrialo- portuaire sur la vallée du Rhône via l'A54 au niveau de Salon-de-Provence, intégrera le besoin de contournement de Fos-sur-Mer et améliorera le cadre de vie des communes traversées.»

En conséquence, il recommande, en vue d'accroître la compétitivité et l'attractivité du port de Marseille et de la ZIP de Fos-sur-Mer, d'«accélérer les études de Fos Salon et d'engager sa réalisation phasée dès la déclaration d'utilité acquise (2021) pour achever l'opération en 2027.»

La **Région Provence-Alpes-Côte d'Azur** a délibéré, en décembre 2017, dans le cadre des Assises de la mobilité en faveur du projet de liaison Fos-Salon et son inscription dans la future LOM : «La liaison autoroutière Fos-Salon est primordiale pour l'accès au Grand Port Maritime de Marseille (GPMM) et la connexion à l'arc méditerranéen. L'amélioration de la connexion du port à son hinterland est l'un des facteurs clés de développement.

Le renforcement de sa desserte routière sera par ailleurs accompagné par une politique ambitieuse en faveur du développement du report modal vers le fer et le fleuve pour permettre le développement équilibré du trafic de marchandises issu du GPMM» (annexe à la délibération 17-1143 du 15/12/2017).

De même, le SRADDET inscrit la liaison Fos-Salon dans les actions de consolidation de l'hinterland du port de Marseille, en ce qu'elle «permettra de connecter efficacement le GPMM au réseau national et à son hinterland européen» et d'«améliorer l'accessibilité autoroutière de la ZIP de Fos et de faciliter l'accès et l'écoulement des marchandises dans un environnement sécurisé pour les riverains».

Le **PDU de la Métropole Aix-Marseille-Provence**, qui intègre les objectifs réglementaires en matière de réduction des émissions de gaz à effets de serre et de polluants, propose un schéma stratégique des voies structurantes qui intègre le projet de contournement de Martigues et la liaison Fos-Salon. Cette dernière constitue un projet structurant devant améliorer l'accessibilité à la ZIP de Fos-sur-Mer et la gestion des flux de poids lourds générés et réduire l'exposition des riverains aux pollutions sonores ou polluants

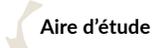
atmosphériques générés par la circulation et les activités industrielles. Elle est en outre une opportunité pour l'optimisation du Réseau Express Métropolitain (REM) avec de meilleures connexions des villes d'Istres et Miramas.

En 2017, le **Conseil d'Orientation des Infrastructures**, dans le cadre de la préparation de la Loi d'Orientation des Mobilités, propose un horizon de réalisation du projet de liaison Fos-Salon entre 2028 et 2032, confirmant ainsi les conclusions de la Commission Mobilité qui, en 2013, avait classé le projet en «priorité 1» pour une réalisation avant 2030. Le cadrage financier de la Loi d'Orientation des Mobilités inclut la réalisation du projet à l'horizon 2028-2032.

¹ Rapport des parlementaires François-Michel Lambert et Elisabeth Lamure à Monsieur le Premier Ministre, Attractivité et compétitivité du Range France Med et de l'axe Rhône-Saône, juillet 2016



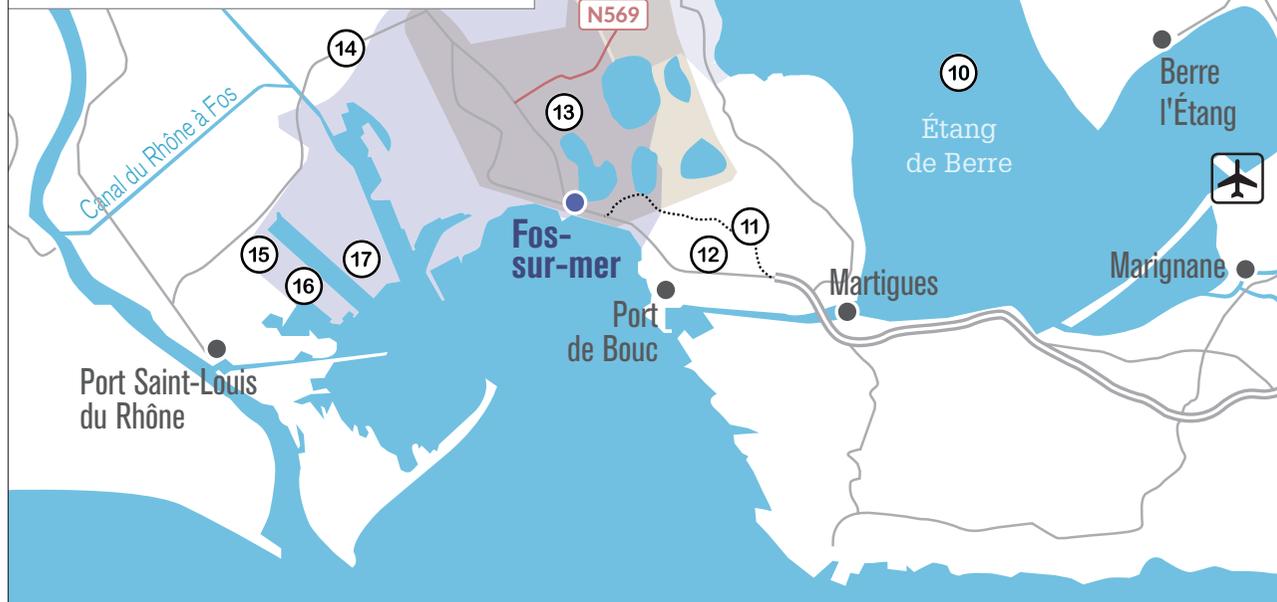
Ouest étang de Berre



Aire d'étude

Projets

- ① Aménagement de l'échangeur entre l'A54
- ② Nouvelles lignes interurbaines
- ③ Développement de CléSud
- ④ Modernisation de la gare de triage de Miramas
- ⑤ Création du barreau de Sulauze
- ⑥ Aménagement d'itinéraires cyclables, création d'une ligne de CHNS et d'une ligne de BHNS
- ⑦ Liaison Fos-Salon
- ⑧ Projet d'échangeur dénivelé
- ⑨ Aménagement d'itinéraires cyclables, création d'une ligne de CHNS et d'une ligne de BHNS
- ⑩ Nouvelles navettes maritimes
- ⑪ Contournement de Martigues - Port-de-Bouc
- ⑫ Création d'une ligne de BHNS et d'une ligne de CHNS
- ⑬ Aménagement d'itinéraires cyclables
- ⑭ Réaménagement à 2x2 voies
- ⑮ Fos 3XL
- ⑯ Déploiement de services ferroviaires, rénovation et modernisation des infrastructures
- ⑰ Fos 4XL



La stratégie de mobilité durable de l'ouest Étang de Berre s'articule autour d'une logique de complémentarité entre l'ensemble des modes de déplacement et d'une réduction de l'empreinte environnementale du transport routier. De nombreux projets sont envisagés dans les différents documents de programmation, la liaison Fos-Salon en fait partie.



LE PROJET DE LIAISON ROUTIÈRE FOS-SALON

PROPOSÉ AU DÉBAT PUBLIC

LES OBJECTIFS DU PROJET

Desservir de manière optimisée le territoire en intégrant une composante multimodale

La congestion routière aux heures de pointe est problématique en de nombreux points du territoire, au droit de la zone du Tubé à Istres, au niveau de l'accès de Clésud et Village des marques à Miramas et sur la RN568 au droit de Fos-sur-Mer.

Le projet de liaison Fos-Salon a vocation à :

- Fluidifier et sécuriser la circulation sur l'axe majeur qu'est la RN569 ;
- Améliorer la liaison entre les différents pôles urbains de Fos, Istres, Miramas et Salon-de-Provence, organisés en chapelet le long de la RN569, en offrant une desserte de tous les «pôles générateurs de déplacements» via de nombreux échangeurs ;
- Développer l'intermodalité pour lutter contre la congestion des axes routiers en incitant à l'adoption de moyens alternatifs à l'utilisation de la voiture individuelle en proposant des points de connexions avec les différents transports en commun.

Ainsi, au-delà de l'aspect routier, le projet contribuera au développement du réseau de transports en commun intercommunal : aménagement de pôles d'échanges multimodaux à proximité des points d'échanges principaux de l'axe routier, voies dédiées pour les cars et bus à haut niveau de service ou mesures d'exploitation (bus sur la bande d'arrêt d'urgence par exemple) suivant les options du projet. Le délestage de la voirie locale offrira également des opportunités pour améliorer le réseau de bus et cars locaux.

Les études d'opportunité réalisées sur la liaison Fos-Salon ont mis en évidence que la fluidité retrouvée sur l'axe grâce au projet renforcerait la compétitivité des infrastructures portuaires et logistiques et serait également favorable à l'ensemble des pôles d'activités du territoire.

Desservir la ZIP et le port de Fos-sur-Mer avec un niveau de service performant

Actuellement, la desserte routière de la ZIP de Fos-sur-Mer génère inconfort, connaît des périodes de saturation récurrentes et pénalise l'attractivité du port de Fos-sur-Mer et de sa couronne logistique à l'échelle européenne. Elle remet également en question les perspectives de croissance de l'activité conteneurs.

Le projet de liaison Fos-Salon a vocation à contribuer à accroître la compétitivité du GPMM et à accompagner le développement de la ZIP :

- en assurant, par le nord via l'A54 et par l'est via l'A55, une desserte performante, c'est-à-dire avec un temps de parcours fiable et un niveau de sécurité et de confort élevé, de la ZIP et du port de Fos-sur-Mer,
- en améliorant significativement les connexions entre le port et sa couronne logistique de proximité et son hinterland vers le couloir rhodanien et l'arc méditerranéen.

L'amélioration de la compétitivité du GPMM aurait des conséquences environnementales bénéfiques à l'échelle du territoire national. En effet, elle devrait permettre de rabattre une partie des flux du range nord vers la ZIP de Fos et

diminuer ainsi l'empreinte environnementale globale de l'accès à l'hinterland français.

Compte tenu du poids des activités industrialo-portuaires sur le territoire, renforcer leur compétitivité aura des répercussions bénéfiques sur l'ensemble du territoire, notamment en matière d'emplois.

Les études d'opportunité réalisées sur la liaison Fos-Salon indiquent que le projet apporte une fluidification du trafic. La réalisation de la liaison Fos-Salon, quelle que soit l'option de projet, augmente la capacité de l'axe structurant nord-sud qu'est aujourd'hui la RN569. Sur tout le linéaire entre Fos-sur-Mer et Salon-de-Provence, l'écoulement sera donc fluidifié. Par ailleurs, les accès à la ZIP depuis le réseau autoroutier au nord (A54), à l'est (A55) et à l'ouest (A54) seraient également fluidifiés, notamment en heure de pointe.

Cette fluidification du trafic, en ce qu'elle supprime la congestion aux heures de pointe et la gêne le reste du temps, offre aux usagers un gain de temps significatif dans leurs déplacements. Elle est rendue possible par la suppression des points de ralentissement (giratoires) et l'augmentation de la vitesse, en particulier dans le cas de l'option autoroutière. Pour la globalité des flux, le projet permettrait un gain de temps moyen de l'ordre de 15 minutes par rapport à la situation sans projet¹.

Outre ces gains de temps appréciables, le projet renforce sensiblement la régularité des temps de déplacement, facteur important pour des trajets domicile-travail et professionnels.

¹ L'étude de trafic réalisée à l'occasion des études d'opportunités et questionnant les hypothèses initiales au regard de nouvelles hypothèses issues de la Stratégie Nationale Bas Carbone 2019, est détaillée dans la fiche technique « Étude de trafic » qui sera versée au débat.

Augmenter le niveau de sécurité du réseau pour les usagers

L'insécurité routière liée à la densité et à la diversité des trafics ainsi qu'à la traversée d'espaces urbanisés par les poids lourds est aujourd'hui importante. Son coût global sur le périmètre du projet est ainsi évalué à environ 30M€ par an.

Pour améliorer la sécurité routière à l'échelle de l'ouest Étang de Berre, le projet de liaison Fos-Salon ambitionne de :

- Présenter des caractéristiques intrinsèques adaptées au trafic attendu : séparation des sens de circulation, dénivellation de points d'échange présentant des risques de congestion...
- Délester les voies urbaines des trafics de transit et d'échange.

Dans une configuration adaptée au trafic, le projet de liaison Fos-Salon devrait ainsi diminuer de moitié la gravité des accidents routiers.

Les études d'opportunité réalisées sur la liaison Fos-Salon ont par ailleurs montré que, selon l'option de projet retenue, les gains en matière de sécurité routière seraient compris entre 26 et 30%, grâce à l'amélioration des caractéristiques du réseau (séparation des sens de circulation, carrefours dénivellés...) et au report de trafic depuis les voies secondaires vers ce réseau.

Réduire les nuisances aux populations et les impacts sur le cadre de vie et l'environnement

Un des objectifs du projet est d'améliorer le cadre de vie des riverains en réduisant les nuisances.

Les études d'opportunité réalisées sur la liaison Fos-Salon ont montré que celle-ci permettrait une réduction de l'exposition des populations aux nuisances (bruit, pollution de l'air) via une diminution des trafics à l'intérieur des villes et en fluidifiant le trafic sur la RN569. Par ailleurs, cette liaison s'accompagnerait également de mesures de réduction des impacts en matière de nuisances sonores à proximité des aménagements et notamment de la pose d'écrans acoustiques permettant de réduire l'impact sonore du trafic routier.



Mur acoustique Martigues Sainte-Croix - Source : DREAL PACA

LES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU PROJET

Le projet de liaison Fos-Salon doit permettre d'améliorer les conditions de desserte entre Fos-sur-Mer et Salon-de-Provence, en aménageant l'infrastructure routière existante sur environ 25 km, et d'améliorer le contournement existant de Fos-sur-Mer. Depuis 1978, celui-ci se fait pour le trafic venant d'Arles via la RN568 et depuis 1987 pour le trafic venant du nord-ouest via le prolongement de la RN569 qui se substitue à la RN579 qui traversait Fos-sur-Mer. Elle a été déclassée du réseau routier national pour devenir l'avenue Georges Pompidou.

En 2018, une restriction de circulation des poids lourds en transit a été mise en place sur la RN568 au droit de Fos, les obligeant à emprunter les voies portuaires entre le giratoire de la Fossette et celui de Saint-Gervais.

Trois grandes options d'aménagement ont été étudiées à ce stade :

- Une option « historique » qui consiste à réaliser une infrastructure autoroutière ;
- Deux options issues des recommandations du Conseil d'Orientation des Infrastructures :
 - La première dite « autoroutière intermédiaire » ;
 - La seconde dite « voie express ».

Pour chacune de ces options, plusieurs variantes ont été étudiées :

- Au nord, de la déviation de Miramas au raccordement de l'A54, 3 variantes de tracé de 4 à 6 km sont proposées ;
- Au centre, entre le sud d'Istres (échangeur de Rassuen) et le nord de Miramas (Toupiquières) soit 14 km, le projet consiste à réaménager sur place la RN existante ;
- Au sud, pour les 5 km allant de l'échangeur de Rassuen au raccordement sur la RN568, 3 variantes de tracé sont proposées ;
- Au niveau de Fos-sur-Mer, 3 variantes sont également proposées pour améliorer le contournement de la ville.

Trois grandes options d'aménagement

Option autoroutière avec nouveau contournement de Fos-sur-Mer

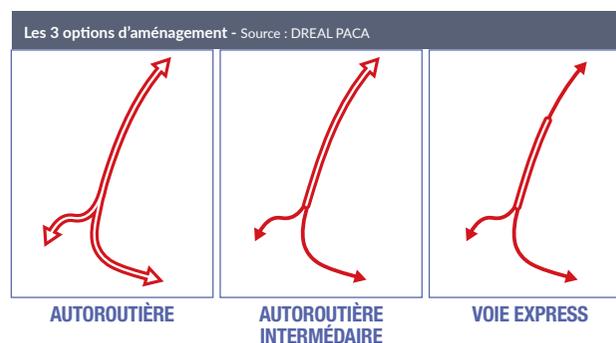
Elle consiste à aménager la RN569 en une autoroute urbaine à 2x2 voies permettant une vitesse de 110 km/h, abaissée à 90 km/h au droit des zones urbaines, et à créer un nouveau contournement à 2x2 voies de Fos-sur-Mer.

Option autoroutière intermédiaire avec amélioration du contournement existant de Fos-sur-Mer

Elle consiste à aménager la RN569 en infrastructure de type autoroutier à 2x2 voies avec des échangeurs dénivelés entre l'A54 et l'échangeur Dassault d'Istres sud. La section au sud serait à 2x1 voie entre Dassault et la RN568 et le contournement existant de Fos-sur-Mer serait amélioré.

Option voie express avec amélioration du contournement existant de Fos-sur-Mer

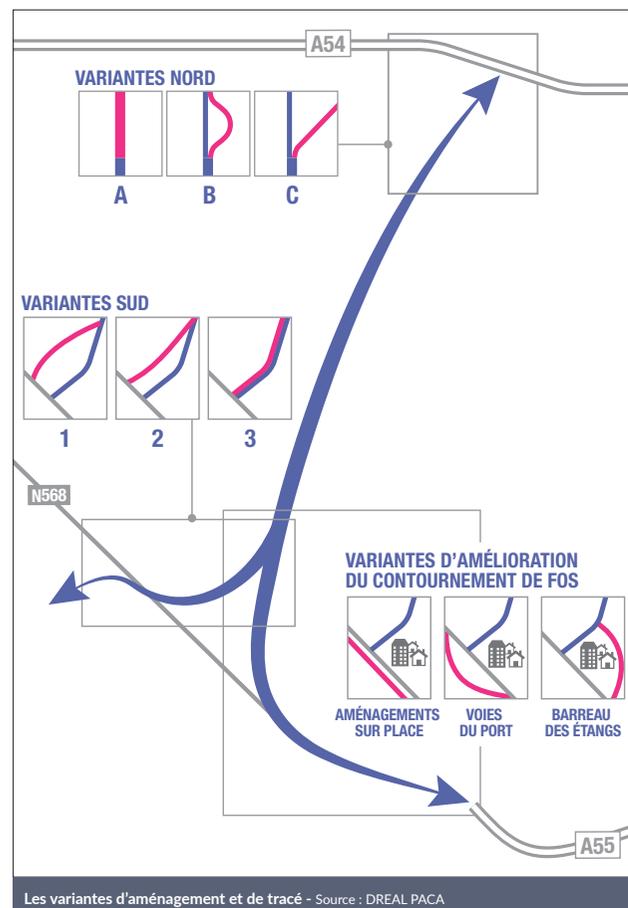
Elle consiste d'une part à aménager la RN569 en voie express à 2x1 voie, avec des carrefours dénivelés au droit des secteurs présentant les plus forts trafics, et d'autre part à aménager le contournement existant de Fos-sur-Mer.



Chacune des 3 options propose des fonctionnalités différentes.

NIVEAU DE TRAITEMENT	OPTIONS		
	Autoroutière	Autoroutière intermédiaire	Voie express
Séparation des sens de circulation	✓	✓	✓
Suppression des accès directs	✓	✓	✓
Adaptation aux Transports en Commun	✓	✓	✓
Intégration des espaces de co-voiturage	✓	✓	✓
Traitement des pollutions accidentelles/chroniques	✓	✓	✓
Réalisation d'écrans acoustiques	✓	✓	✓
Desserte optimisée du territoire	✓	✓	✓
Dénivellation totale des échangeurs	✓	✓	
Possibilité de concession	✓	✓	
Image attractive du GPMM et de la ZIP	✓		
Zones de dépassement sur la totalité de l'itinéraire	✓		

Les variantes d'aménagement et de tracé de l'infrastructure entre Fos-sur-Mer et Salon-de-Provence



La section nord

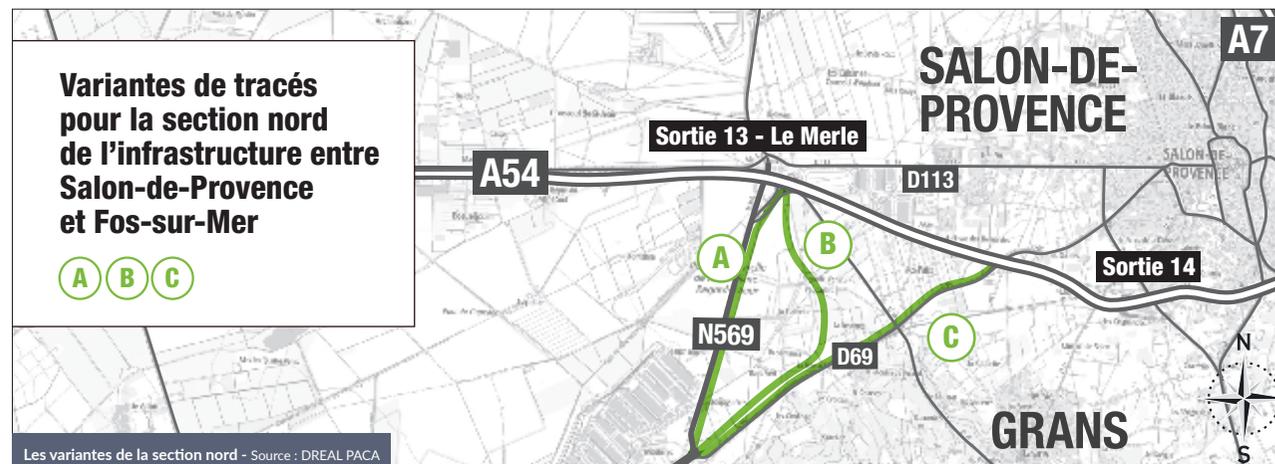
Le point de départ du raccordement nord est le carrefour Toupigières (RN569-RD69-Déviation Miramas), au nord de Miramas, qui serait transformé en carrefour dénivelé. À partir de ce point, 3 tracés ont été étudiés pour rejoindre l'A54.

Une variante D a également été étudiée. Compte tenu de ses impacts importants sur le territoire, elle a été abandonnée.

- Le tracé A relie au plus court l'extrémité nord de la déviation de Miramas à l'autoroute A54, au niveau de l'actuelle sortie n° 13. Il correspond à un élargissement de l'actuelle RN569 par l'est, sur environ 3,8 km à travers une plaine agricole. Il correspond à un emplacement réservé au PLU de la commune de Grans.

- Le tracé B permet, comme le tracé A, de relier l'extrémité nord de la déviation de Miramas à l'échangeur 13 sur l'A54, mais en évitant la Réserve Naturelle Régionale « Poitevine Regarde Venir ». Entre les mêmes limites, la longueur du tracé B est de 4,4 km contre 3,8 km pour le A.

- Le tracé C, qui longe la RD69 sur environ 6,4 km, correspond à la création d'un nouveau point d'échange sur l'A54 de type demi-bifurcation situé entre les sorties 13 et 14. L'implantation de ce point d'échange est à proximité du franchissement de la RD69 au sud-ouest de Salon-de-Provence. C'est le seul endroit où les contraintes foncières sont un peu moins fortes qu'ailleurs autour de l'A54. Il est situé à 3 km de la sortie 13 et 1,5 km de la sortie 14.

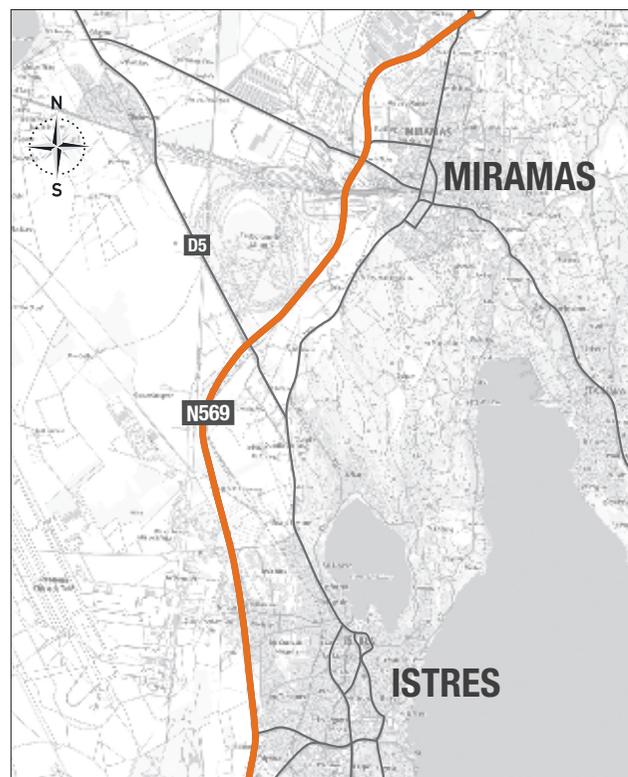


La section centrale

Elle se situe dans les emprises de la RN569 actuelle et de la déviation de Miramas. Elle représente la moitié de la liaison, 14 km sur 28 km. Ses limites sont :

- Au nord, l'intersection Toupiguières (RN569 / RD69) qui est l'extrémité de la déviation de Miramas.
- Au sud, l'intersection RN569 / route de Fos (avant le demi-échangeur Rassuen sur la route de Fos).

Sur la section centrale, les variantes d'aménagement ne peuvent pas porter sur le tracé, qui est une donnée fixe, elles ne portent donc que sur la configuration des points d'échange.



Tracé de la section centrale - Source : DREAL PACA

Le tracé comprend la déviation de Miramas ainsi que le doublement de la RN569 au droit des emprises ferroviaires de la gare de triage de Miramas (section particulièrement ouvragée), jusqu'à l'ouvrage sur la voie ferrée Martigues-Miramas au sud.

La RN569 pourra être transformée en voie à caractère autoroutier en élargissant la chaussée existante à l'est ou à l'ouest en fonction des emprises foncières déjà acquises. La vitesse d'exploitation pourra être de 110 km/h, réduite à 90km/h au droit d'Istres compte tenu de la proximité de la ville et du volume de trafic attendu.

L'analyse des besoins de desserte du territoire et des conflits d'usage qui en résultent conduit à réduire le nombre de points d'échanges intermédiaires de 8 actuellement à 6 dans l'option autoroutière. Seraient en effet supprimés le point d'échange central à Istres (Tubé - Guynemer) ainsi que le point d'échange avec la route de Fos-Rassuen.

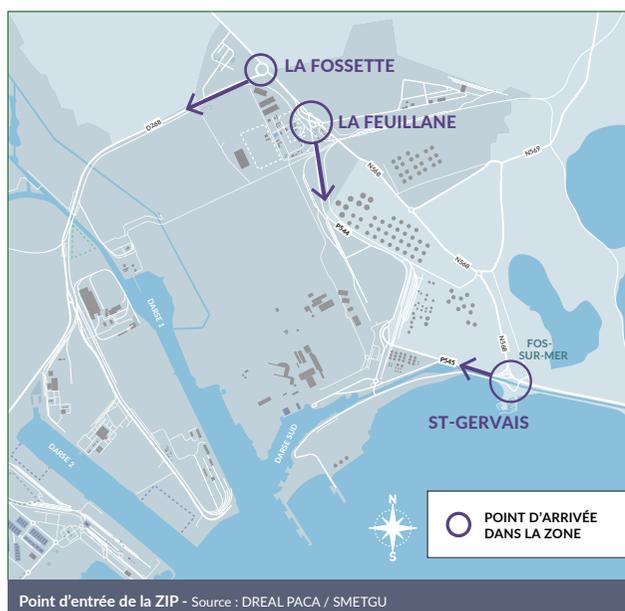
Nom du point d'échange	Localisation	Desserte	Niveau de charge moyen de l'échangeur horizon 2030
Toupiguières	Au nord de Miramas (Toupiguières)	CléSud ; Miramas nord	28 000
Aubanel	À l'Ouest de Miramas et au nord du Viaduc (Aubanel)	Miramas ; Village des Marques ¹	14 000
Sulauze	Au sud de Miramas et du Viaduc (Barreau de Sulauze à venir)	Miramas sud ; Pole d'échange Miramas ; Gare SNCF	12 000
Entressen	Entre Miramas et Istres (RD5)	Entressen ; BA125	15 500
Bellons	Au nord Ouest de Istres (Bellons)	ZA le Tubé ; BA125 ; Istres nord	15 500
Dassault	Au sud-ouest de Istres (Dassault)	ZA le Tubé ; BA125 ; Istres Centre via barreau de desserte à réaliser jusqu'à Guynemer	28 000
		Istres sud ; St-Mitre-les-Remparts	
		Istres sud ; Rassuen ; St-Mitre-les-Remparts via barreau de desserte à réaliser jusqu'à l'actuelle RN569	

¹ Le Village des Marques a une attractivité régionale (PACA et Occitanie)

La section sud

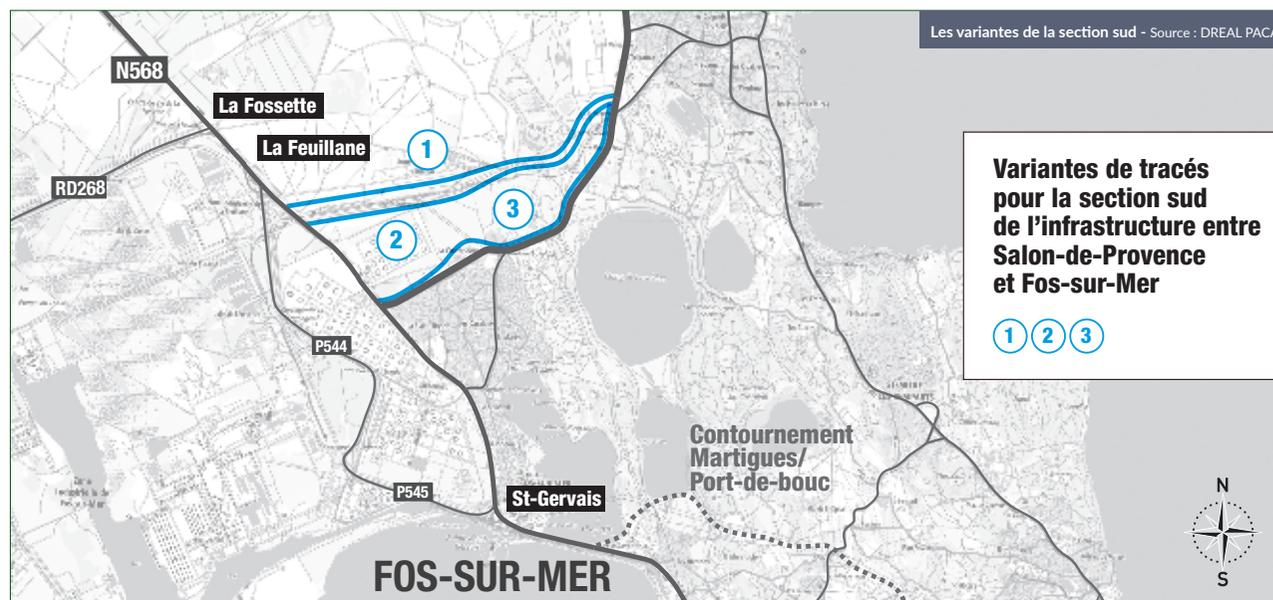
Le point de départ de la section sud se situe sur la RN569 au sud d'Istres, au niveau du franchissement de la voie ferrée. Pour mémoire, l'ouvrage de franchissement de la voie ferrée par la RN569 n'a pas été dimensionné pour pouvoir être intégré dans une liaison de type autoroutière.

Au sud d'Istres, la liaison Fos-Salon doit desservir les entrées de la ZIP et se raccorder à la RN568 au niveau de l'échangeur de la Feuillane.



L'objectif de la desserte est donc en premier lieu de raccorder la liaison Fos-Salon de la façon la plus directe possible à la RD268, en prenant en compte la présence de la réserve naturelle des Coussoul de Crau, à l'est de la RN568, qui empêche le raccordement immédiatement sur le carrefour de la Fossette.

En second lieu, la liaison Fos-Salon doit se raccorder à la VP544 pour desservir la partie est de la ZIP, soit par le carrefour de la Feuillane, soit par le carrefour Saint-Gervais.

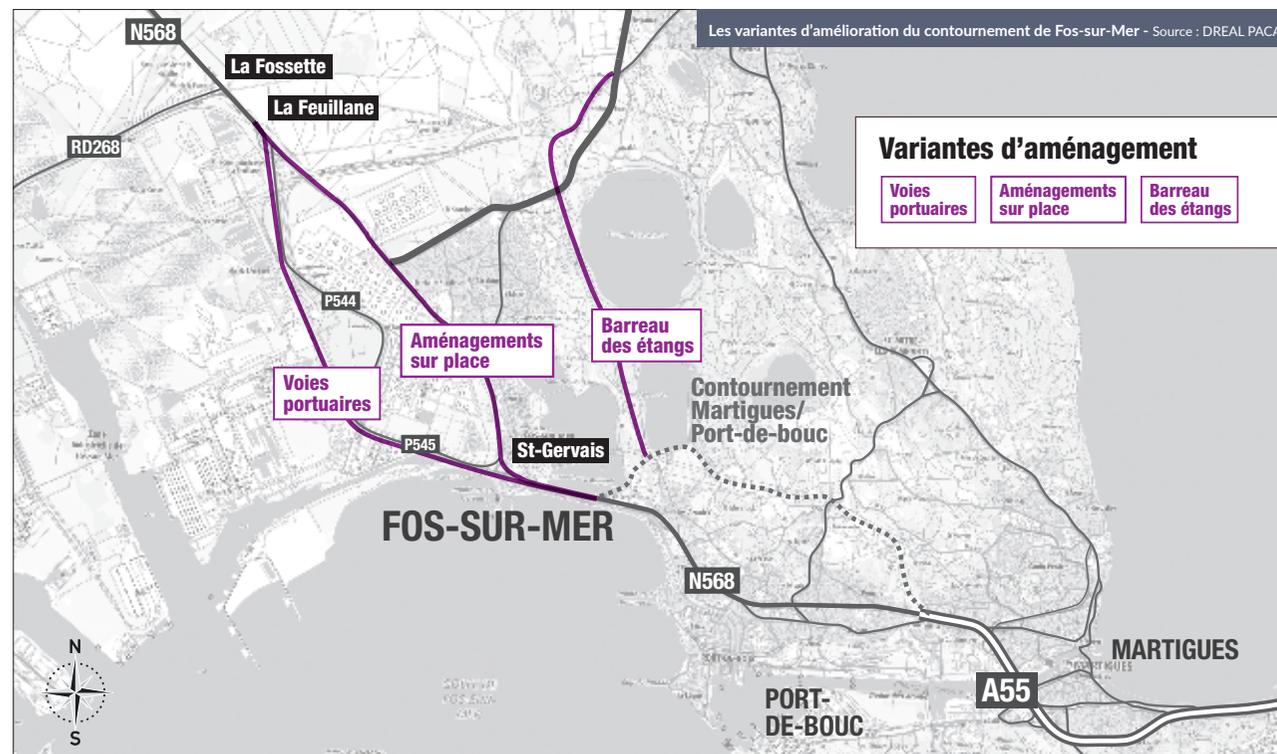


- Le tracé 1, de 5,8 km, est le tracé le plus court entre la RN569 et le carrefour de la Fossette pour rejoindre la RN568 et la RD268. Il se situe entre le fuseau de voies ferrées de la gare de fret de Fos-sur-Mer au sud, et la base aérienne puis la zone artisanale du Ventillon et au-delà la réserve naturelle des Coussoul de Crau, au nord. Il permet de créer un point d'échange sur le carrefour de la Feuillane performant et moins complexe que dans le cas des autres tracés. La connexion directe entre la liaison Fos-Salon et la RD268 y est privilégiée.
- Le tracé 2 peut être considéré comme une sous-variante du tracé 1 compte tenu de sa proximité immédiate. D'une longueur de 5,6 km, il s'éloigne de la réserve naturelle. Il emprunte un couloir situé au sud du fuseau de voies ferrées de la gare de fret de Fos-sur-Mer. Il est limité au sud par les dépôts d'hydrocarbures et l'extrémité nord de l'agglomération de Fos-sur-Mer. Il ne comprend aucun échange avec la voirie locale en dehors de ses extrémités. Il permet

de créer un point d'échange sur le carrefour de la Feuillane complexe mais assurant les fonctions attendues.

- Le tracé 3, de 5,5 km, correspond à un aménagement longeant la RN569, entre le point d'échange avec la RN569 au sud d'Istres et le carrefour de la Feuillane avec la RN568 au nord de l'agglomération de Fos-sur-Mer. Il ne comprend aucun échange avec la voirie locale en dehors de ses extrémités. Le carrefour giratoire de la Feuillane, extrémité du tracé, est aménagé pour augmenter sa capacité, éventuellement partiellement dénivélé. La liaison Fos-Salon se poursuit jusqu'à la Fossette par l'aménagement en place de la RN568, avec deux possibilités :
- Un aménagement léger de sécurité et de mise à niveau de l'assainissement conservant des carrefours plans.
- Un aménagement en 2x2 voies à caractère autoroutier avec dérogations compte tenu de la configuration actuelle.

Les variantes d'amélioration du contournement de Fos-sur-Mer



Trois variantes d'amélioration du contournement de Fos-sur-Mer sont envisagées :

- Par l'ouest avec l'aménagement des voies portuaires,
- Par l'est avec la réalisation du barreau des étangs,
- Par l'aménagement sur place de la RN568.

Le contournement de Fos-sur-Mer assure la liaison entre, au sud le contournement de Martigues vers Marseille, et au nord la liaison Fos-Salon et la RN568 vers Arles. Il permet en outre la desserte de la ZIP et du port de Fos-sur-Mer.

Aménagement des voies portuaires

La Voie Portuaire 544 (VP544), dont la vocation est de desservir la partie est de la ZIP, a son origine et son extrémité sur la RN568 aux carrefours Saint-Gervais et la Feuillane, soit une longueur de 7,5 km.

L'aménagement consiste à aménager la Voie Portuaire à 2x2 voies pour détourner de la RN568 la plus grande partie du trafic de transit. Cet aménagement se ferait en partie en place par doublement de la voie existante, et en partie en tracé neuf pour réduire le linéaire d'environ 1 km.

Trois franchissements de voies ferrées devraient être doublés. Cette variante présente l'avantage de pouvoir être aménagée progressivement, au vu de la nécessité liée au trafic et à la sécurité des intersections. En revanche, elle maintient la totalité du trafic sur le barreau est-ouest de la RN568 le long du canal et en particulier dans le secteur Saint-Gervais - Ma Campagne, où se situe la liaison entre la ville de Fos-sur-Mer et la mer.

Elle permet toutefois de rétrocéder une partie de la RN568 à la commune pour la requalifier en voie apaisée.

Afin de répondre au mieux à l'objectif d'amélioration du cadre de vie, la dénivellation de la RN568 au droit de Ma Campagne est un préalable.

Cette variante s'accompagne du réaménagement de la RN568 entre le contournement de Martigues Port-de-Bouc et Saint-Gervais.

Au nord, le carrefour d'extrémité permet de se raccorder sur la liaison Fos-Salon (desserte vers le nord et vers la Fossette). Au sud, la dénivellation de Ma Campagne / Saint-Gervais assure la liaison préférentielle entre le contournement de Martigues Port-de-Bouc et les voies portuaires.

Trois carrefours dénivelés seraient à aménager, en plus des deux carrefours d'extrémité :

- Au nord, un carrefour desservira la zone industrielle de La Feuillane,
- Un demi-échangeur en direction du nord assurera la desserte nord du Guignonnet (dépôts pétroliers),
- Un échangeur au sud (carrefour du Flamand) assurera la desserte sud du Guignonnet et des aciéries à l'ouest.

Aménagement sur place de la RN568

L'aménagement envisagé consiste à réaliser :

- une infrastructure à 2x2 voies (aménagement de la route existante),
- des protections phoniques sur le bord Est,
- des échangeurs à Ma Campagne, Saint-Gervais, Guignonnet et La Fenouillère, éventuellement dénivelés,
- une desserte des accès riverains ramenés sur les points d'échanges,
- une intégration paysagère.

La vitesse est limitée à 90km/h. Cette limitation sera maintenue afin de ne pas augmenter les nuisances aux riverains.

Réalisation du barreau des étangs

Le barreau des étangs a fait l'objet en 2010 d'une étude de faisabilité sous maîtrise d'ouvrage des collectivités locales. Celle-ci a été actualisée en 2017 dans le cadre des études d'opportunité de la liaison Fos-Salon, pour l'option autoroutière.

Le barreau des étangs relie depuis le sud la future voie de contournement de Martigues Port-de-Bouc à la liaison Fos-Salon, en empruntant un couloir situé entre Fos et les étangs d'Engrenier et de Lavalduc. Sa longueur est de 4,5 km à 5,6 km en fonction du tracé 1, 2 ou 3 retenu pour la liaison Fos-Salon. Il offre un itinéraire contournant complètement l'agglomération de Fos-sur-Mer, pour une grande partie des usagers de la RN568, ce qui impose un profil en travers à 2x2 voies. Les études de trafic ont mis en évidence les carences d'un aménagement réalisé en 2x1 voie.

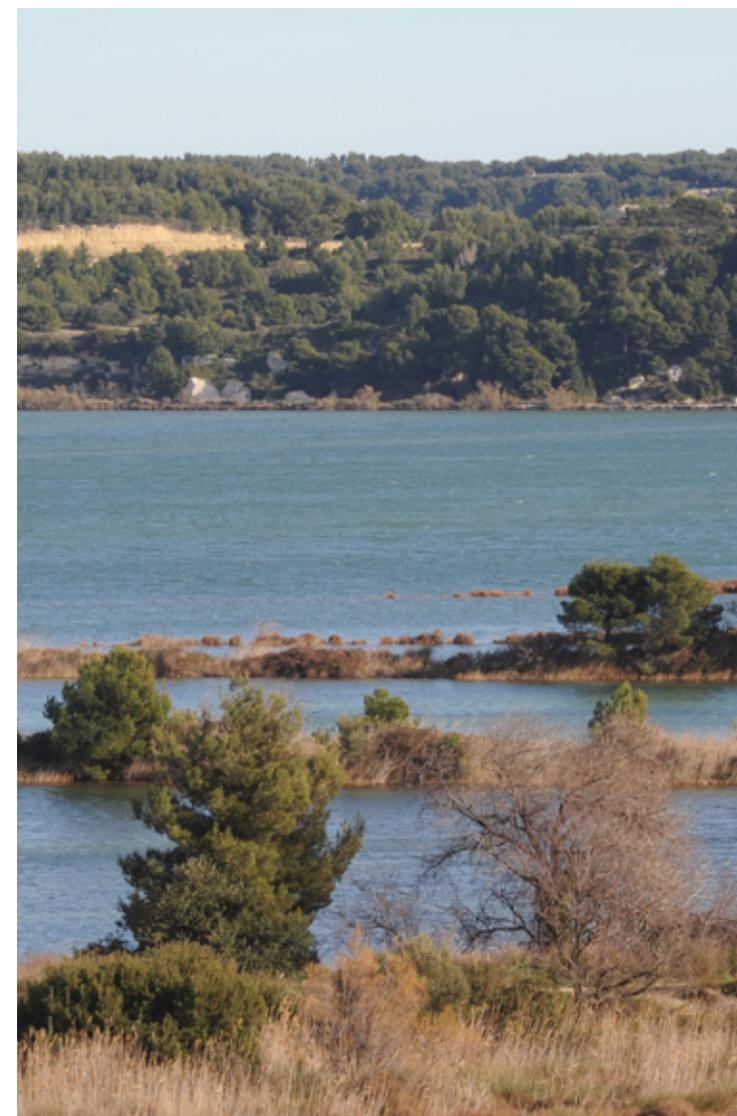
Le tracé se trouve en rive des étangs et nécessite deux franchissements de voie ferrée et un franchissement de la RN569.

Le barreau des étangs ne comporte que deux points d'échanges avec la liaison Fos-Salon :

- une bifurcation avec la liaison Fos-Salon au nord de la ville de Fos-sur-Mer ;
- un carrefour dénivelé avec le contournement de Martigues Port-de-Bouc.

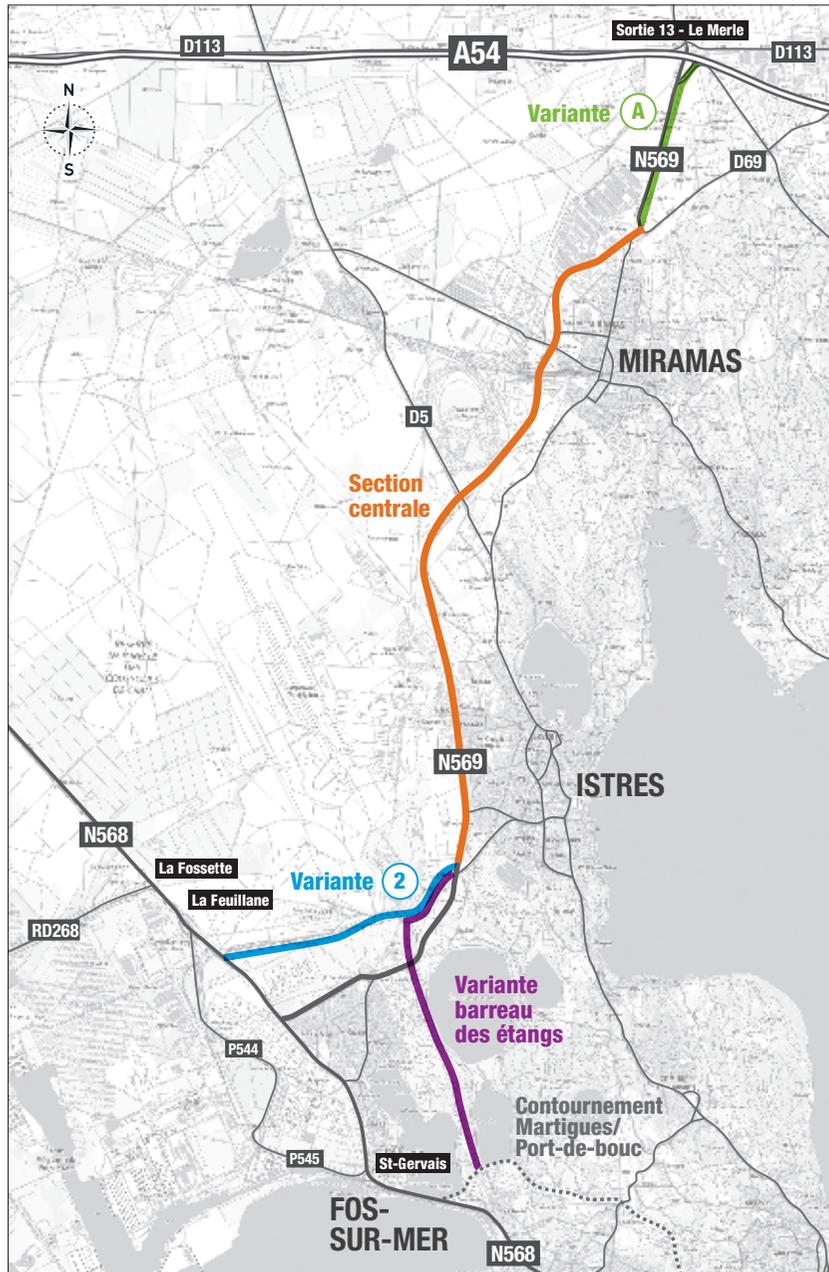
Cette variante s'accompagne du réaménagement de la RN568 entre le contournement de Martigues / Port-de-Bouc et Saint-Gervais qui continuera à supporter un trafic non local jusqu'à Saint-Gervais, notamment pour les poids lourds se rendant à la porte Saint-Gervais du port de Marseille-Fos depuis Martigues.

La création du barreau des étangs permettrait de rétrocéder une partie de la RN568 entre Saint-Gervais et le futur raccordement à la liaison Fos-Salon au nord à la commune pour la transformer en voie apaisée. Le CHNS prévu dans le projet de PDU pourrait emprunter cette requalification.

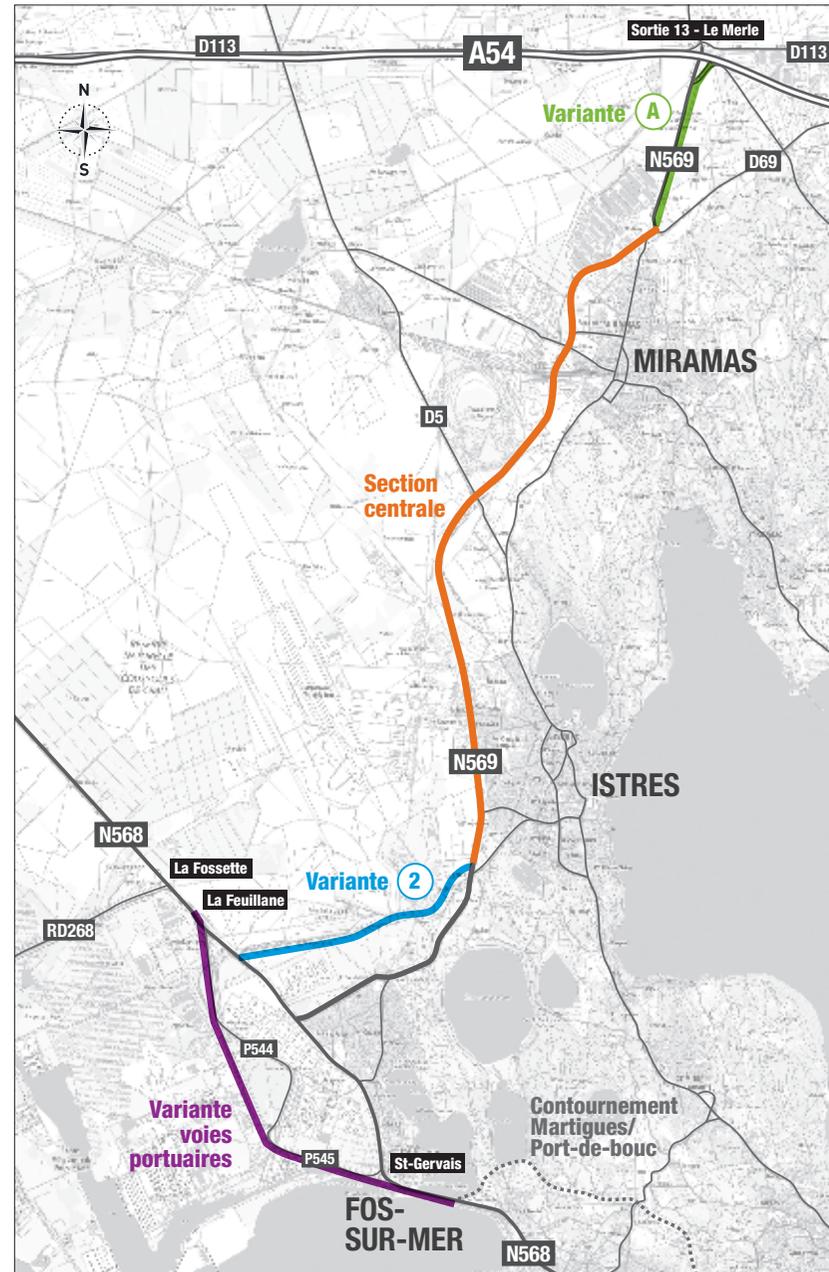


Les effets des différentes options et variantes du projet sur les trafics

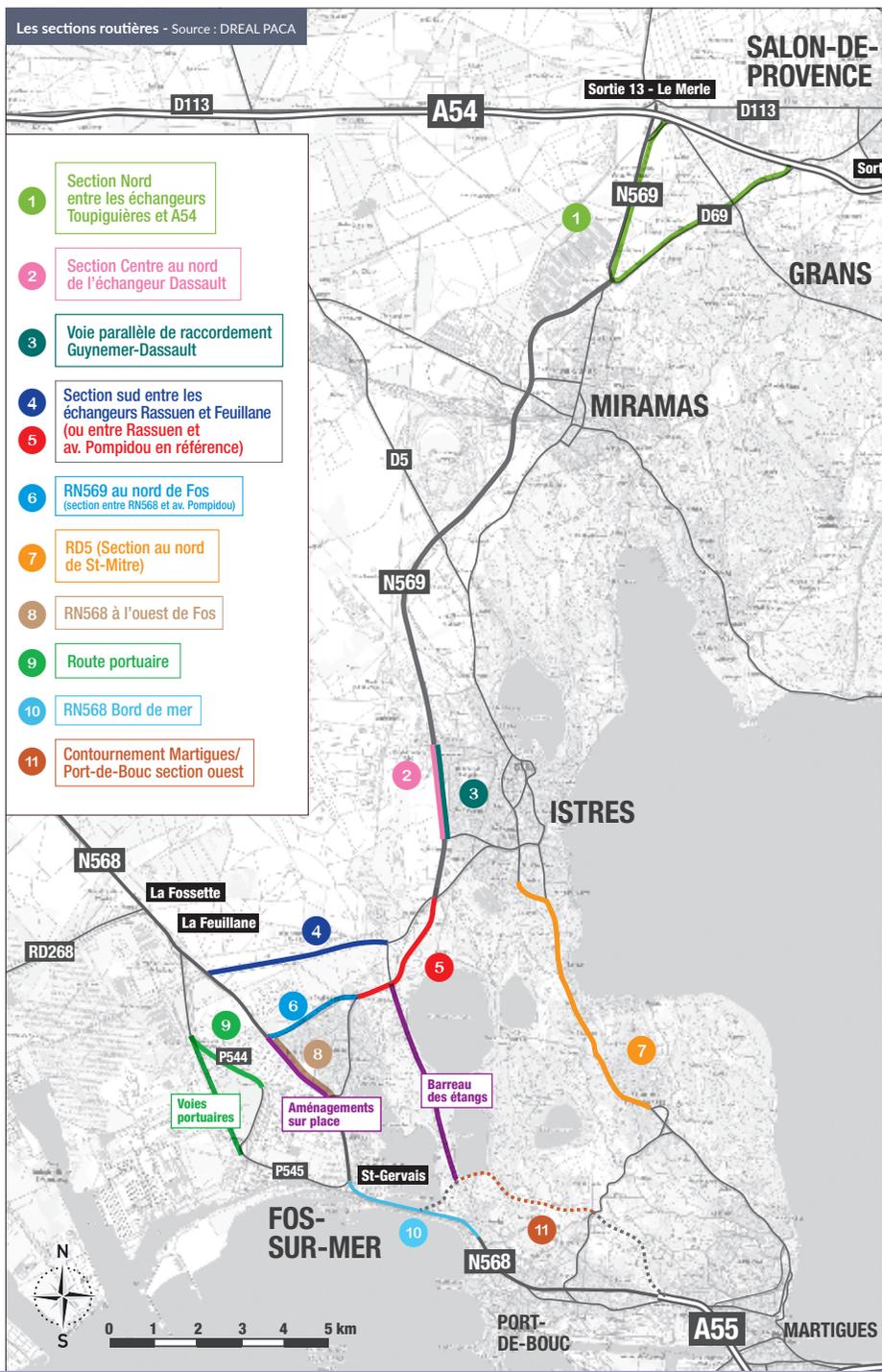
Toutes les options de projet montrent une amélioration significative des conditions de circulation sur l'ensemble du corridor de la liaison Fos-Salon.



Option autoroutière variantes A - 2 et barreau des étangs - Source : DREAL PACA



Option autoroutière variantes A - 2 et voies portuaires - Source : DREAL PACA



	Niveaux de trafic (veh/j) - 2030	Référence sans le projet	Option autoroutière A2-Barreau des Étangs	Option autoroutière A2-Voies portuaires	Option autoroutière intermédiaire	Option voie express
1	Section nord entre les échangeurs Toupigières et A54	11 900 (27 % de PL)	13 300 (24 % de PL)	13 400 (24 % de PL)	15 000 (25 % de PL)	13 200 (27 % de PL)
2	Section Centre au nord de l'échangeur Dassault	39 500 (11 % de PL)	31 900 (12 % de PL)	29 100 (14 % de PL)	33 300 (12 % de PL)	41 000 (10 % de PL)
3	Voie parallèle de raccordement Guynemer - Dassault		11 200 (3 % de PL)	10 200 (3 % de PL)	6 800 (3 % de PL)	
4	Section sud entre les échangeurs Rassuen et Feuillane (ou entre Rassuen et av. Pompidou en Référence et pour l'option A2-BE)	31 500 (13 % de PL)	31 100 (18 % de PL)	10 500 (28 % de PL)	9 800 (30 % de PL)	10 500 (28 % de PL)
6	RN569 au nord de Fos (section entre RN568 et av. Pompidou)	16 100 (20 % de PL)	Trafic local	Trafic local	5 700 (2 % de PL)	5 800 (2 % de PL)
	Contournement de Fos sur VP ou BE		40 500 (9 % de PL)	33 800 (12 % de PL)		
7	RD5 (Section au nord de St-Mitre)	30 500 (3 % de PL)	19 300 (1 % de PL)	34 400 (3 % de PL)	32 000 (3 % de PL)	32 200 (3 % de PL)
8	RN568 à l'Ouest de Fos	31 400 (4 % de PL)	2 300 (10 % de PL)	2 300 (10 % de PL)	29 900 (1 % de PL)	30 100 (1 % de PL)
9	Route Portuaire	8 800 (43 % de PL)	11 800 (18 % de PL)	Trafic local	11 700 (42 % de PL)	11 700 (42 % de PL)
10	RN568 Bord de mer	46 700 (12 % de PL)	21 400 (15 % de PL)	46 700 (12 % de PL)	48 900 (12 % de PL)	49 100 (12 % de PL)
11	Contournement de Martigues / Port-de-Bouc - Section Ouest	34 800 (13 % de PL)	55 500 (11 % de PL)	36 400 (14 % de PL)	37 100 (13 % de PL)	37 100 (13 % de PL)

■ Traffic très fluide ■ Traffic fluide ■ Traffic dense ■ Traffic congestionné - Source : Étude de trafic - DREAL PACA

LA MISE EN ŒUVRE DES OBJECTIFS RÉGLEMENTAIRES

Au-delà de l'inscription du projet de liaison Fos-Salon dans la législation en vigueur et dans les documents de planification (cf. chapitre « À l'échelle de l'ouest Étang de Berre », p 55 du présent document), la question de sa compatibilité avec l'objectif de neutralité carbone, et d'une manière plus générale la question du changement climatique, peut être abordée selon 3 grands axes :

① **Par une évaluation favorable du projet dans le nouveau contexte bas carbone** : quel est l'effet du projet, son intérêt et, le cas échéant, ses caractéristiques pertinentes ?

À ce titre, les hypothèses adoptées en matière d'évolution des trafics (VL¹ et PL) sont prises en cohérence avec les orientations de la stratégie nationale bas carbone. Celle-ci ayant évolué en 2018, l'évaluation méritera d'être ajustée dans les phases d'études ultérieures (avant la déclaration d'utilité publique).

② **À travers un bilan de l'évaluation des gaz à effet de serre du projet**. Ce bilan tient compte de l'évolution des émissions. Il comparera les émissions nettes de CO₂ équivalent induites par le projet, c'est-à-dire en comparant la situation de référence et la situation de projet.

Les résultats de cette évaluation, non requise au stade des études d'opportunités, seront communiqués lors du débat public.

③ **Via l'intégration dans la conception et l'exploitation de l'infrastructure de caractéristiques ou dispositions de nature à réduire les émissions de GES** (et la consommation énergétique), à **favoriser des pratiques vertueuses** (usage des transports collectifs, modes actifs...), à **stocker autant que faire se peut du carbone** (puits, notamment sous forme végétale), voire à **produire une énergie renouvelable** (production solaire).

La neutralité carbone

Concernant ce 3ème axe, le projet de liaison Fos-Salon prévoira :

- La mise en place d'aires de covoiturage sur l'itinéraire, répondant à ce titre à la recommandation numéro 2 de la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) pour le secteur des transports (RT2) « Développer le co-voiturage et les services de mobilité permettant d'augmenter le taux de remplissage des véhicules »
- La mise en place d'infrastructures de services permettant la distribution d'énergies à faible émission ce qui répond à la RT5 de la SNBC : « Développer les infrastructures de ravitaillement (bornes de recharge électriques, unités de livraison de gaz) indispensables pour des transports bas-carbone »
- Une infrastructure apte à recevoir les projets de transport en commun du PDU et adaptable aux futurs modes de déplacement (gestion dynamique² ou voies dédiées), avec possibilité de développer les modes actifs sur les tronçons opportuns (voies vertes ou cyclables), en réponse avec la RT8 de la SNBC « Encourager le report modal en favorisant les transports en commun et modes doux (marche et vélo) et en développant les transports massifiés pour le ferroviaire et le fluvial »
- Un pilotage et une gestion des équipements de la route (éclairage, équipements électriques), permettant au futur exploitant de maîtriser ses consommations énergétiques, en cohérence avec la première recommandation pour le secteur du bâtiment (RB1) de la SNBC « Maîtriser les consommations énergétiques liées aux comportements et à l'électricité spécifique en renforçant les dispositifs d'information des consommateurs (ex. sur les consommations cachées et la pratique des bons gestes) et en mobilisant les signaux-prix et système de régulation »

- La valorisation des déchets de déconstruction et la réutilisation des matériaux sur les chantiers de l'infrastructure, conformément à la RB7 de la SNBC : « Développer des filières de recyclage des matériaux et déchets du BTP valorisables dans une analyse en cycle de vie des bâtiments »
- La valorisation et le réemploi des déchets industriels (laitiers³ de hauts fourneaux) sur les chantiers, en réponse aux recommandations 1 et 2 du domaine Réduction des déchets, RD1 de la SNBC : « Prévenir la production de déchets (grâce à l'écoconception, allongement de la durée de vie des produits, réparation et limitation du gaspillage alimentaire) et favoriser le réemploi », RD2 de la SNBC : « Augmenter la valorisation matière des déchets qui n'ont pu être évités (recyclage) ».

L'adaptation au changement climatique

La démarche d'adaptation est complémentaire des actions d'atténuation qui visent, elles, à moins émettre de gaz à effet de serre (ou à capter du carbone). Cette adaptation vise à limiter les impacts du changement climatique et les dommages associés sur les activités socio-économiques et la nature. Il s'agit notamment, en anticipant les impacts possibles du changement climatique, de limiter leurs dégâts éventuels.

La fréquence accrue des phénomènes extrêmes rend indispensable l'adaptation des réseaux de transport dont la durée d'utilisation est longue. Il s'agit notamment de les rendre moins vulnérables et d'améliorer la résistance et la résilience des infrastructures, existantes et futures, pour assurer la continuité et la sécurité des services de transport des personnes et des biens.

Un aléa⁴ spécifique au secteur d'étude est la submersion marine : élévation du niveau de la mer (cf. GIEC) combinée⁵ à une tempête⁶ ou un tsunami (phénomène d'origine sismique, non lié au climat, mais plausible⁷).

¹ VL : véhicule léger – PL : poids lourd

² La gestion dynamique permet d'adapter les voies aux conditions de trafic (voies dédiées ponctuellement)

³ En sidérurgie, le laitier correspond aux scories qui sont formées en cours de fusion ou d'élaboration du métal par voie liquide. Cette matière est un important coproduit des hauts fourneaux, utilisable sous certaines conditions comme remblai ou comme matière première dans la fabrication du ciment.

⁴ Les infrastructures routières dans le périmètre sont soumises à d'autres aléas (canicule, incendie, inondation...), mais en première approche, ils ne sont pas plus prégnants que pour nombre d'autres infrastructures dans la région.

⁵ Néanmoins, pas d'aléa particulier dans ce secteur avec un événement « moyen » de type tempête (source : BRGM).

⁶ En 1821, un raz-de-marée aurait précipité les eaux de la Méditerranée dans l'étang d'Engrenier et de Lavalduc.

⁷ Le plus proche du secteur d'étude mentionné est le raz-de-marée des Saintes-Maries-de-la-Mer, le 6 août 1985 (d'une hauteur maximale de 2,50m a déferlé sur la côte, entre les Saintes-Maries-de-la-Mer et Port Saint Louis du Rhône.

La variante du barreau des étangs est concernée par cet aléa. En effet, elle franchit une dépression naturelle autour de l'étang de l'Engrenier (situé environ 10 mètres au-dessous du niveau de la mer) et est séparée du littoral par une bande assez étroite (1 km) ne dépassant guère quelques mètres d'élévation. Pour cette variante, 2 hauteurs d'infrastructure ont été étudiées : l'une au-dessus du niveau de la mer (environ + 2 m NGF¹) qui nécessite des remblais très importants, une autre plus basse (- 4 à 5 m NGF) avec des volumes de matériaux plus raisonnables, mais exposée à une éventuelle submersion marine.

Les caractéristiques de l'infrastructure devront en tout état de cause être définies lors des phases d'études suivantes en tenant compte des différents risques naturels, dans un contexte de changement climatique.

Des modalités d'exploitation évolutives

Les obligations réglementaires ont un impact sur la conception routière traditionnelle. Elles appellent à une réflexion de fonds pour rendre compatible le projet avec les exigences des mobilités de demain (électrique et GNV, voire hydrogène ; covoiturage ; priorisation des transports collectifs ; modes actifs ; etc.). Elles imposent au maître d'ouvrage d'innover et de concevoir la route du futur.

Des solutions de base éprouvées

Quelle que soit l'option envisagée, le projet est conçu sur la base de solutions éprouvées, sûres, lisibles par l'utilisateur, conformes aux usages et aux règles de l'art actuels. Cela concourt à garantir sa faisabilité.

Ses caractéristiques sont adaptées au contexte (souvent périurbain) et aux fonctions à remplir (de desserte des territoires et des activités). À ce titre, elles excluent des accès riverains directs, mais prévoient des points d'échanges aménagés assez réguliers.

Des modalités d'exploitation innovantes

Les principes d'aménagement de la liaison Fos-Salon, décrits dans le présent dossier, ne préjugent pas de l'ensemble des modalités d'exploitation de la voie à l'horizon de sa mise en service en 2030 et ultérieurement.

Modalités d'exploitation

Les modalités d'exploitation portent sur la gestion des trafics, comme les vitesses autorisées et leur modulation éventuelle, l'affectation des voies à certains usages ou types de véhicules (transports collectifs, covoiturage...) qui peut aussi être dynamique, et d'autres mesures de régulation comme le contrôle d'accès, l'interdiction de dépassement des poids lourds...

La route, support de multiples circulations, publiques et privées, individuelles et collectives, voit ses **usages évoluer rapidement**. Les « nouvelles mobilités » agrègent des innovations de natures diverses, relatives à la motorisation, à l'autonomie, au mode de propriété des véhicules (autopartage) et au type de déplacement. Leur développement, qui vise à apporter des réponses aux enjeux sociétaux liés à la circulation routière (insécurité, congestion, pollutions, coûts...), soulève des défis et des enjeux pour les infrastructures routières.

La route doit engager son évolution. Et à certains égards, elle a commencé à le faire comme en témoignent de nombreux aménagements (voies réservées pour les transports collectifs, parkings de covoiturage, bornes de recharge, etc.), des expérimentations (systèmes de transports intelligents coopératifs, péages en flux libre...) ou des évolutions réglementaires. Pour les experts², il reste prématuré d'identifier si des évolutions plus structurantes des usages et services de mobilité routière (par exemple autour des véhicules autonomes) apporteront une véritable rupture dans la conception et la gestion des infrastructures et surtout de savoir à quel horizon elles se matérialiseront. Face aux incertitudes (choix technologiques, modèles industriels, réglementations...) et compte tenu de la durée de vie d'une infrastructure, il convient de **penser cette dernière de manière évolutive et adaptable aux usages et aux modes d'exploitation**.

La maîtrise d'ouvrage privilégie une approche intégrée dans laquelle les innovations éprouvées, en phase avec les enjeux actuels et futurs d'évolution et de développement du territoire, seront envisagées, évaluées et définies progressivement au cours du processus d'étude du projet.

¹ Le nivellement général de la France (NGF) constitue un réseau de repères altimétriques disséminés sur le territoire français métropolitain. Le niveau 0 NGL correspond au niveau de la mer à Marseille.

² Source : Étude MIRE, mars 2019, Impact de la révolution des usages de la mobilité sur les infrastructures routières et leurs équipements, ATEC ITS, IDRRIM, IFSTTAR).

LES INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LES PRINCIPES DE LEUR PRISE EN COMPTE

Les études d'opportunité du projet, réalisées entre 2015 et 2018, ont permis d'identifier et de hiérarchiser les principaux enjeux environnementaux du territoire, d'évaluer les incidences du projet et de définir les principes de leur prise en compte.

Le classement des principaux enjeux identifiés montre que 11,2% du périmètre du projet présente une sensibilité et un intérêt patrimonial majeur. Il s'agit principalement des pelouses steppiques méso méditerranéennes de la plaine de la Crau dont l'écosystème est unique en France.

Les zones à enjeux modérés à majeurs sont majoritairement situées au sud et à l'ouest, tandis qu'au nord se concentrent les secteurs à enjeux faibles à modérés.

Les principes de prise en compte des incidences du projet : la démarche Éviter, Réduire, Compenser

La conception du projet s'attachera à respecter la stratégie nationale pour la biodiversité ainsi que la doctrine «éviter, réduire, compenser» (ERC) définie par le Ministère de la Transition Écologique et Solidaire, publiée en mai 2012. Cette doctrine vise à intégrer la prise en compte de l'environnement le plus tôt possible dans la conception du projet (que ce soit dans le choix du projet, de sa localisation, voire dans la réflexion sur son opportunité), afin qu'il soit le moins impactant possible pour l'environnement.

À ce titre, le service Transports, Infrastructures, Mobilité (STIM) de la DREAL PACA mène actuellement une «étude-action», intitulée «La séquence Éviter Réduire Compenser à l'échelle d'un territoire». Elle intègre trois projets d'infrastructures routières dans le secteur de la plaine de Crau. Elle a vocation à élaborer une stratégie de cadrage de la prise en compte de la biodiversité dans les projets d'infrastructures et plus largement dans les projets d'aménagement à l'échelle d'un territoire cohérent. Cette approche a

également l'ambition de constituer un document de structuration d'une politique paysagère favorable à la biodiversité sur un territoire cohérent.

Ses objectifs sont les suivants :

- Évaluer l'impact de tous les projets à venir sur le territoire concerné et plus particulièrement les projets d'infrastructures sous maîtrise d'ouvrage de l'État ;
- Définir une stratégie générale intégrant les enjeux fonciers, paysagers, agricoles et écologiques du territoire, afin d'éviter, réduire et organiser les compensations sur le territoire concerné et notamment les besoins en compensations des projets d'infrastructures sous maîtrise d'ouvrage de l'État ;
- Élaborer des recommandations pour la prise en compte de la biodiversité dans le processus de conduite des projets ;
- Élaborer des fiches action pour la mise en œuvre de la stratégie ERC à l'échelle des projets et à l'échelle du territoire ;
- Amorcer une démarche d'animation territoriale sur la prise en compte et la gestion multi-acteurs de la biodiversité.

Cette intégration de l'environnement dès l'amont est essentielle pour prioriser les étapes d'évitement des impacts tout d'abord, de réduction ensuite, et en dernier lieu, la compensation des impacts résiduels du projet, si les deux étapes précédentes n'ont pas permis de les supprimer.

La séquence éviter, réduire et compenser les impacts sur l'environnement dépasse la seule prise en compte de la biodiversité, pour englober l'ensemble des thématiques de l'environnement (air, bruit, eau, sol, santé des populations...). Sa mise en œuvre contribue également à répondre aux engagements communautaires et internationaux de la France en matière de préservation des milieux naturels.

Les incidences sur les espaces agricoles

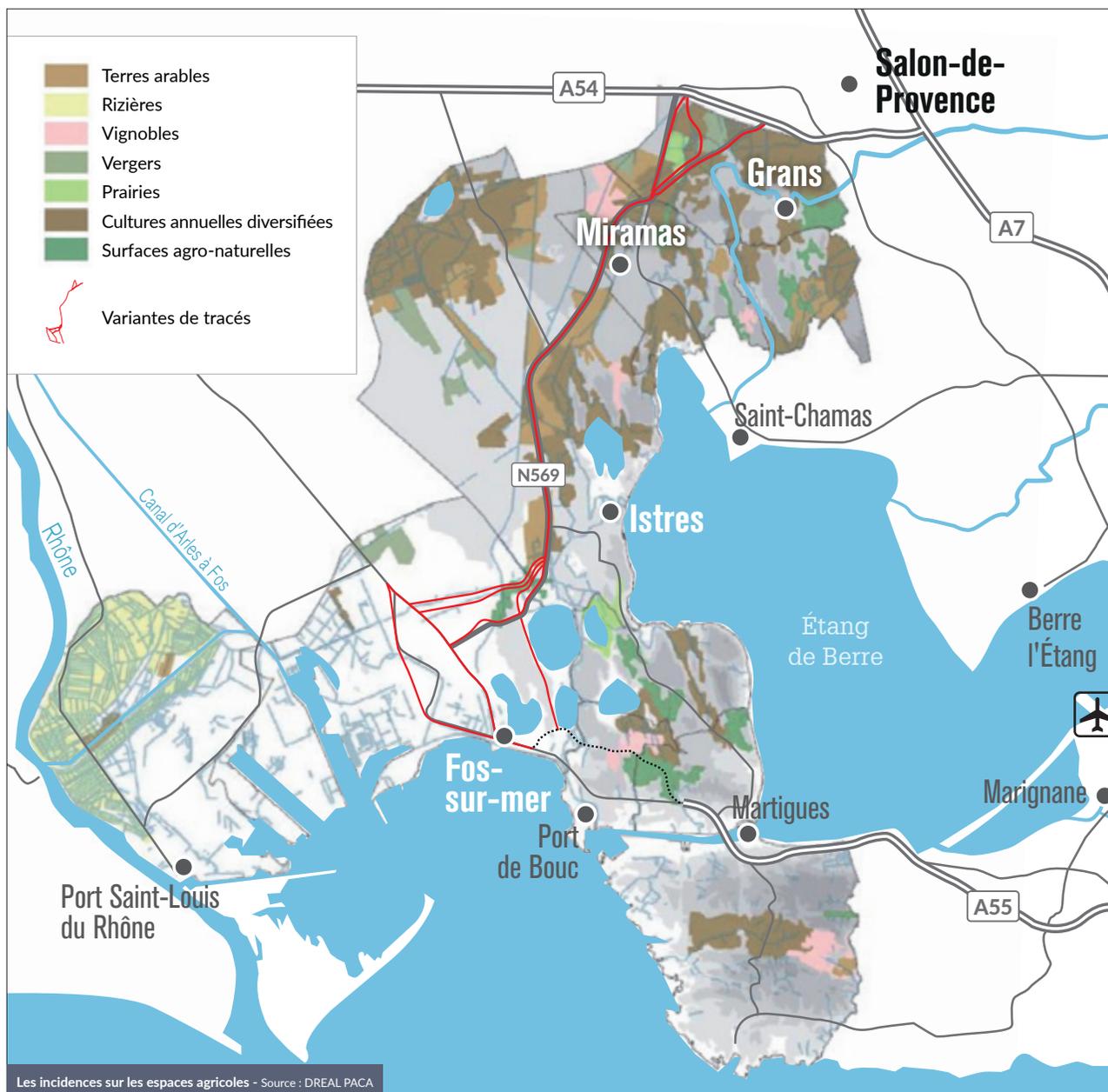
Sur sa **section nord**, le projet, consommateur d'espaces agricoles, impacterait les zones agricoles et pourrait générer une baisse de l'activité agricole sur un territoire où elle est restée dynamique. Néanmoins, ces impacts diffèrent selon les 3 variantes de tracés (A, B et C) proposées :

- Ayant le tracé le plus court, la variante A est celle dont les incidences sur les espaces agricoles seraient les plus limitées. De plus, en reprenant le tracé de la RN569, elle ne créerait aucune nouvelle coupure du territoire ;
- La variante B consommerait plus de surfaces agricoles, accroîtrait le morcellement des espaces agricoles et nécessiterait le franchissement de canaux gravitaires ;
- La variante C aurait l'impact le plus important sur les espaces agricoles.

Sur sa **section centrale**, le tracé traverse des espaces agricoles entre Miramas et Istres. Mais compte tenu du fait qu'il reprend le tracé de la RN569, il n'aggraverait pas le morcellement agricole.

Sur la **section sud**, les variantes 1 et 2 auraient des incidences fortes sur les surfaces agricoles, tandis que l'impact de la variante 3 serait moindre, du fait de son tracé parallèle à l'infrastructure actuelle entre l'échangeur de Rassuen et la zone d'activité de Lavalduc.

Enfin, pour l'**amélioration du contournement de Fos-sur-Mer**, les variantes barreau des étangs et voies portuaires auraient peu de conséquences sur les espaces agricoles.



Les incidences sur les espaces sensibles et l'environnement

Pour la **section nord**, les variantes de tracé auraient les incidences suivantes :

- Le tracé A aurait le plus faible impact sur les prairies irriguées et les eaux souterraines, mais serait défavorable aux continuités écologiques. En effet, le tracé A traverserait la réserve naturelle régionale Poitevine Regarde Venir et l'habitat de plusieurs espèces protégées (Ophrys de Provence, Bupreste de Crau...). Si cette variante était retenue, un important travail devrait être mené pour maintenir ou améliorer le fonctionnement actuel de la réserve. Des mesures d'atténuation de fractionnement et de rétablissement de la transparence écologique pourraient être prises afin d'apporter des améliorations par rapport à la situation actuelle ;
- Le tracé B aurait un impact plus important sur les prairies irriguées et rencontrerait en plusieurs endroits des réseaux d'eau. En revanche, il contournerait la réserve Poitevine Regarde Venir ;
- Le tracé C est celui dont l'incidence sur les prairies irriguées serait la plus grande. En outre, il passerait à proximité du captage AEP « Mary-Rose » et traverserait de nombreux réseaux d'eau et des zones d'aléas « feux de forêt ».

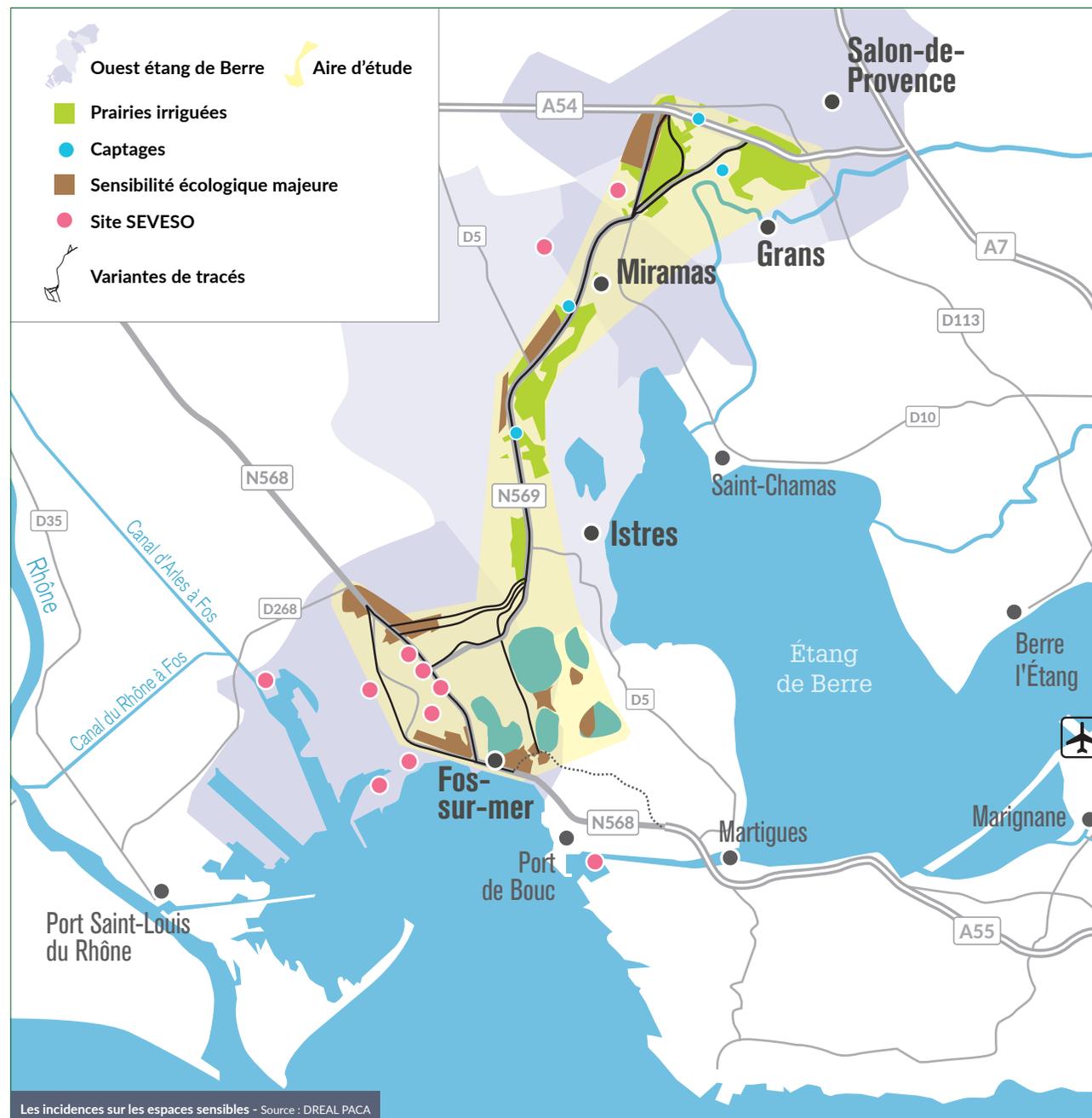
La **section centrale** a peu d'incidences sur le milieu naturel. Néanmoins, la RN569 passe à proximité de deux captages d'eau potable et de prairies irriguées. Le risque de pollution en cas d'accident pourrait être limité grâce à l'amélioration de l'assainissement routier et plus particulièrement par la mise en œuvre de dispositifs de protection contre la contamination de la nappe phréatique par les pollutions chroniques ou accidentelles, ce dont est dépourvue l'infrastructure actuelle.

Concernant la **section sud**, aucune prairie irriguée ne serait impactée et aucun captage ne se trouverait à proximité des tracés :

- Le tracé 1 aurait l'incidence la plus forte sur le milieu naturel du fait de sa proximité avec la réserve nationale des Coussoul de Crau et de sa localisation dans le périmètre d'extension probable de cette dernière. Mais il présenterait les avantages de ne pas traverser ladite réserve et d'être à l'écart des installations à risque technologique ;
- Le tracé 2 serait le plus complexe car il franchirait des voies ferrées et son tracé passerait dans des zones de risques du PPRT de Fos-sur-Mer où les constructions sont autorisées sous conditions, mais non interdites. Son incidence sur le milieu naturel serait assez similaire à celle du tracé 1, quoique quelque peu atténuée car située un peu plus en retrait des zones à enjeux forts ;
- Le tracé 3 aurait un impact très limité sur le milieu naturel mais important sur le milieu humain. Comme le tracé 2, il traverserait une zone soumise à conditions du PPRT de Fos-sur-Mer.

Enfin, les incidences des différentes variantes d'amélioration du **contournement de Fos** seraient les suivantes :

- La variante des voies portuaires impacterait plusieurs espèces protégées (en particulier l'outarde canepetière et l'œdicnème criard). De plus, traversant les zones d'interdiction et d'interdiction renforcée du PPRT de Fos-sur-Mer, les conditions de mise aux normes autoroutières de la voie existante, même si elle est autorisée par le règlement, serait soumise à de forts aléas de conception (tracé, largeur...) ;
- La variante aménagement sur place aurait un impact limité sur le milieu naturel ;
- La variante barreau des étangs ne serait pas compatible avec les documents d'urbanisme actuels et aurait un fort impact sur les milieux naturels. En revanche, passant dans une zone dépourvue d'activité industrielle, elle écarterait les usagers de la route des zones de risques du PPRT de Fos-sur-Mer.



Les incidences sur le cadre de vie

Sur la section nord, les variantes de tracé traversent toutes les trois majoritairement des zones à vocation agricole, avec un bâti peu dense.

- Le tracé A engendrerait le moins de nuisances, avec peu de bâtis situés à proximité de l'actuelle RN569 (4 ensembles bâtis) ;
- Le tracé B serait plus préjudiciable car il impacterait directement plus de bâtis (6 ensembles bâtis) et induirait le morcellement de propriétés ;
- Le tracé C serait le plus impactant avec 26 ensembles bâtis concernés.

Du point de vue du risque lié au transport de matières dangereuses (TMD), la variante A serait la plus avantageuse du fait de la présence moindre de bâtis comparée aux deux autres variantes.

Sur la section centrale, des aménagements tels que des murs anti-bruit pourraient améliorer la situation existante et le cadre de vie des habitants, dans tous les secteurs habités et sur lesquels la modification de l'infrastructure aurait un impact significatif en matière de bruit.

Concernant la section sud, comme pour la section nord, les tracés se caractérisent par leur éloignement plus ou moins important de zones bâties, avec un enjeu particulier au niveau de la Ville de Fos-sur-Mer, qui est en limite immédiate d'un des tracés.

- Le tracé 1 impacterait 4 ensembles bâtis au nord uniquement, car traversant ensuite une zone dépourvue d'habitat.
- Le tracé 2 reprenant exactement la même emprise au nord que le tracé 1 et s'en distinguant au sud par un passage au sud de la voie ferrée plutôt qu'au nord, il présenterait des impacts sur le milieu humain et le cadre de vie identiques.
- Le tracé 3 aurait un impact beaucoup plus important sur le cadre de vie des habitants de Fos-sur-Mer, compte tenu de sa proximité immédiate avec la zone urbaine. Il impacterait en effet 62 bâtis.

Enfin, les incidences des différentes variantes d'amélioration du contournement de Fos seraient les suivantes :

- Concernant la variante des voies portuaires, l'absence d'habitations sur le secteur implique une absence d'impact. L'exposition des usagers aux risques liés au transport de matières dangereuses pourrait être réduite par la mise en place de protections. De plus, cette variante permettrait de conforter la déviation poids lourds sur les voies portuaires, mise en place depuis mai 2018.
- La variante aménagement sur place serait la plus impactante puisque longeant l'agglomération de Fos-sur-Mer. Si des écrans acoustiques permettraient de réduire la nuisance sonore, la pollution atmosphérique demeurerait forte, au même titre qu'actuellement et à l'horizon 2030 sans le projet. De plus, cette variante générerait de fortes gênes pour les usagers et riverains pendant les travaux ;
- La variante barreau des étangs serait moins impactante puisque le trafic serait éloigné des populations de Fos-sur-Mer.

Des études complémentaires pour évaluer les risques sanitaires liés au projet seront réalisées par ATMO- SUD, association agréée par le ministère en charge de l'Environnement pour la surveillance de la qualité de l'air de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, et INGEROP, bureau d'étude en charge des études d'opportunité de la liaison Fos-Salon.

Ces études permettent, à partir des éléments de prévision de trafic, de déterminer les effets induits du projet sur les populations riveraines de ce dernier et de fournir des éléments de comparaison des différentes variantes de projet. Elles ont vocation à éclairer le public sur les incidences positives et négatives du projet en fonction des différentes variantes et options de projet.

LE SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE

Le scénario de référence est caractérisé, dans les études d'opportunité du projet, par la photographie du territoire à l'horizon 2030, sans la liaison Fos-Salon.

Ce scénario présente les hypothèses d'évolution les plus plausibles du territoire, exogènes au projet. Elles portent sur le cadre social, économique et environnemental ainsi que sur les stratégies d'aménagement du territoire :

- **Contexte social** : projets de développement d'habitat, évolution des populations, etc.
- **Contexte économique** : projets de développement économique, projets de transports, évolution du PIB, évolution de la demande de déplacements, etc.
- **Contexte environnemental** : projets environnementaux, dynamiques d'évolution du milieu naturel en lien avec les activités humaines, etc.

Dans ce scénario, aucun projet lié à l'amélioration ou la sécurisation de l'infrastructure RN569 ne serait réalisé par l'État. Il est donc la prolongation du statu quo sur l'axe RN569. Il en est de même pour la RN568 au niveau de Fos-sur-Mer ou les routes portuaires (RP544-545).

Les conséquences en matière de trafic sont détaillées au chapitre « Des enjeux de desserte des secteurs d'habitat et des zones d'emplois », p 47 ; globalement le dynamisme économique du territoire de l'ouest Étang de Berre conduirait à une hausse significative des trafics routiers estimés, à l'horizon 2030, à 231 100 véhicules par jour sur les 5 communes de l'aire d'étude.

Les projets de mobilité à accompagner

Cependant, ce scénario n'exclut pas les autres projets planifiés et qui permettront de répondre à certains besoins de déplacement sur le territoire. Ils sont décrits dans le chapitre « À l'échelle de l'ouest Étang de Berre », (p 55). Ils visent à optimiser les infrastructures et à développer les modes de déplacements alternatifs à la route afin de décongestionner les grands axes et les centres villes, d'améliorer la qualité de vie des habitants par la réduction des nuisances sonores et les émissions de polluants, de lutter contre le changement climatique et de préserver l'attractivité du territoire et la compétitivité de ses entreprises.

Directement liés à la RN569, un certain nombre d'entre eux ne pourra se faire sans une intervention a minima de la part de l'État sur l'infrastructure, pour les accompagner ou rendre cohérente la liaison RN569 avec ces projets :

- Les projets de transports en commun, de mobilités actives ou de covoiturage envisagés par la Métropole, qui s'appuient en partie sur la liaison interurbaine que représente la RN569, nécessiteront des adaptations de l'infrastructure actuelle, a minima des mesures d'exploitation.
- Les projets d'échangeurs, barreau de Sulauze, échangeur des Bellons ou autres points d'échanges aménagés par des maîtres d'ouvrage tiers impliqueront des interventions de l'État afin d'adapter l'axe Fos-Salon à ces projets (cohérence de l'axe entre deux points d'échanges, intégration des accès, modification des vitesses...).

Les enjeux portés par l'État

En l'absence du projet de liaison Fos-Salon, l'État devra en tout état de cause répondre à plusieurs enjeux pour lesquels il est à la fois prescripteur et acteur :

- La stratégie Nationale Bas Carbone prévoit notamment d'encourager l'utilisation de véhicules à faible émission de polluants, l'infrastructure devra donc être adaptable à ce type de véhicule ou favoriser leur utilisation (voie dédiée, infrastructures de recharge, équipements d'exploitation dynamique...).
- L'insécurité routière, particulièrement prégnante sur cet axe, devra être nettement améliorée. Une telle amélioration nécessite des mesures allant au-delà des actions transversales de la politique de sécurité routière (éducation, prévention, lutte contre les addictions...) avec des aménagements spécifiques (séparation des sens de circulation, accotements, équipements...).
- La préservation de la ressource en eau : sa vulnérabilité actuelle mérite d'être réduite via des aménagements de collecte et de traitement des eaux de ruissellement de l'infrastructure. Il s'agit de prévenir les risques de pollutions chroniques et accidentelles liés à l'importance du trafic routier, renforcés par la présence de transports de matières dangereuses, sur des infrastructures conçues pour la plupart dans les années 70-80.

- La qualité de vie des habitants des zones urbanisées proches de la voie devra être améliorée via notamment le traitement de points noirs de bruit (PNB), dans le cadre de la politique de prévention du bruit et du programme de résorption des PNB. Néanmoins, le traitement des secteurs traversés sont moins prioritaires que d'autres PNB au sein de la Métropole ; et certains logements ne sont pas éligibles, ne respectant pas le critère d'antériorité.

Au-delà de ces enjeux, identifiés dans des actions particulières, portées directement par l'État ou les collectivités, la richesse du territoire en matière de biodiversité doit faire l'objet d'une attention particulière. Du fait de son ancienneté, la RN569 peut présenter un obstacle à des corridors biologiques, liés à la présence de zones à forte valeur environnementale de part et d'autre de son axe.

Les alternatives au projet de liaison Fos-Salon

Le projet tel qu'étudié et conçu se place dans une réponse globale aux besoins de mobilité du territoire. Il est intégré à un ensemble de projets, routiers ou non, qui s'inscrivent dans les stratégies nationales (LOM et SNBC), régionale (SRADDET) et métropolitaine (PDU) et dans la stratégie de mobilité durable de l'ouest Étang de Berre, support du développement économique et industriel du territoire et de l'amélioration de la qualité du cadre de vie de ses habitants. Il s'inscrit dans une logique de complémentarité entre l'ensemble des modes de déplacement.

Un projet entièrement alternatif à la route n'a pas été envisagé, car il ne répondrait pas dans sa totalité aux objectifs fixés (desserte du port et du territoire). Les grands enjeux en matière de réduction d'émissions de CO₂, outre la mutation des moyens de transports à l'échelle du territoire, résident dans le rééquilibrage nord-sud des flux nationaux d'échanges de marchandises, donc dans la capacité de la couronne logistique du port de Marseille à augmenter sa capacité de mas-sification et ainsi capter une partie des flux qui alimentent le couloir rhodanien en provenance du nord de l'Europe. La complémentarité des modes d'acheminements est identifiée par la mission interministérielle pour l'axe Méditerranée-Rhône-Saône, comme un facteur de compétitivité de la place portuaire de Marseille Fos.

De même, un projet routier alternatif à l'aménagement de la RN569 n'a pas été envisagé car l'occupation du territoire de part et d'autre de l'axe et sa morphologie ne permettent pas d'implanter de contournement de l'infrastructure actuelle :

- L'ouest est contraint par la Base Aérienne 125 et les réserves naturelles des Coussouls de Crau et de Poitevine Regarde Venir,
- L'est est contraint par l'urbanisation des communes du territoire et au-delà par l'Étang de Berre,
- Un itinéraire alternatif pour les déplacements de longues distances (couloir rhodanien) n'est pas cohérent en matière d'attractivité, que ce soit via la RN568/A54 et de surcroît via l'A55/A7.

LES COÛTS ET LE FINANCEMENT DU PROJET

Les coûts

Le coût du projet, ou coût d'investissement, comprend le coût des études, des acquisitions foncières et des travaux nécessaires à sa réalisation. Il porte sur les éventuelles sections créées et les sections aménagées sur place (pour la mise à niveau des aménagements existants).

Le coût du projet varie donc selon l'option d'aménagement considérée. Il est compris entre 272 M€ TTC et 533 M€ TTC, aux conditions économiques de 2015¹.

Coût en M€ TTC	Option autoroutière Voies portuaires	Option autoroutière Barreau des Étangs	Option autoroutière Aménagement sur place	Option autoroutière intermédiaire	Option Voie express
Liaison Fos-Salon	385	386	385	328	203
Contournement de Fos-sur-Mer	148	138	88	69	69
Total	533	524	473	397	272

¹ L'année 2015 a été prise comme référence car elle correspond à l'année lors de laquelle ont été établies l'ensemble de données.

Les modalités de financement envisagées

Le développement des infrastructures de transport nécessite des moyens financiers importants.

Pour financer ces infrastructures de transport, deux principales sources de financement existent :

- le recours aux crédits publics qui sont des participations financières de l'Europe, de l'État, des collectivités territoriales..., et donc des contribuables (particuliers et entreprises) via les différents impôts (locaux, nationaux, taxes...);
- les contributions des usagers, via les péages pour les automobilistes ou l'achat de titres de transport pour les usagers des transports collectifs.

Ces deux sources de financement peuvent être associées pour un même projet.

Financement sur crédits publics

La Loi d'Orientation sur les Mobilités fixe la stratégie et la programmation financière et opérationnelle des investissements de l'État dans les systèmes de transports pour la période 2019-2037. Elle s'est appuyée pour cela sur les travaux du Conseil d'Orientation des Infrastructures (COI) restitués dans son rapport du 1^{er} février 2018. Le COI a en particulier évalué l'intérêt des projets d'investissement dans le secteur des transports et proposé un programme de modernisation des infrastructures de l'État à la fois cohérent et soutenable budgétairement.

Au même titre que tous les projets d'infrastructure de transport, la liaison Fos-Salon a fait l'objet d'un examen et de concertations approfondis, afin de déterminer l'urgence de sa réalisation et d'apprécier son utilité socio-économique.

Le COI a d'une part confirmé l'intérêt du projet de liaison Fos-Salon, que la Commission Mobilité 21 avait déjà classé en 2013 dans les toutes premières priorités, et d'autre part prévu son financement, à hauteur de 220 M€ pour la contribution de l'État, via l'Agence de Financement des Infrastructures de Transport de France (AFITF).

Par ailleurs, des projets compatibles avec la liaison Fos-Salon font l'objet de conventions de délégation de maîtrise d'ouvrage au profit de la Métropole Aix-Marseille-Provence pour l'aménagement de l'échangeur des Bellons et au profit du Département des Bouches-du-Rhône pour l'aménagement de l'échangeur de Sulauze. Des études spécifiques sont également en cours concernant l'aménagement de l'échangeur de Toupiguières qui dessert le centre-ville de Miramas et l'accès à la zone logistique de CléSud.

Financements par voie de concession

Compte-tenu des contraintes budgétaires qui pèsent sur l'État et les collectivités locales et de la nécessité d'inscrire le projet dans un calendrier raisonnable de réalisation, le financement intégral sur crédits publics de ses options d'aménagement les plus ambitieuses semble difficile.

Aussi, le financement de l'infrastructure par une concession¹ a été étudié comme une possibilité de diminuer la part des investissements publics.

Dans cette situation, un équilibre est à trouver entre le niveau de péage pouvant être raisonnablement demandé à l'utilisateur et le montant mobilisé par les pouvoirs publics, sous forme de subvention.

La subvention d'équilibre

Dans le cas d'une mise en concession, le niveau de recettes issues du péage peut être insuffisant pour équilibrer les coûts de construction, les coûts d'exploitation et les frais financiers. Dans ce cas, l'État, en lien avec les collectivités locales intéressées par le projet, peut être amené à verser une subvention d'équilibre au concessionnaire. Afin d'apprécier la faisabilité et l'opportunité d'un scénario de concession, il est nécessaire de cerner la subvention publique requise pour assurer la viabilité économique de la concession.

L'estimation de la subvention publique a été effectuée à partir d'une modélisation financière. Cette modélisation s'appuie sur un modèle de trafic prenant en compte l'existence d'un péage. Elle est de plus fondée sur de nombreux paramètres économiques et financiers (structuration et coût des financements privés et bancaires, coûts d'investissement et de fonctionnement,...) calés sur les résultats obtenus à l'occasion des dernières procédures mises en œuvre. Les estimations réalisées permettent de donner des ordres de grandeur de la subvention d'équilibre dans les différents scénarii étudiés et permettent ainsi de les comparer. Cette évaluation devra être affinée dans les études ultérieures, si l'hypothèse d'une concession est retenue. En tout état de cause, le montant précis de la subvention d'équilibre ne pourra être définitivement arrêté que lors de l'appel d'offres de mise en concession.

¹ Une autoroute concédée appartient à l'État qui en confie, pour une durée déterminée, le financement, la construction, l'entretien et l'exploitation à une société concessionnaire d'autoroute en contrepartie de la perception d'un péage.

Concernant le projet de liaison Fos-Salon, la totalité de l'itinéraire ne peut être rendue payante, du fait de l'absence d'itinéraires de substitution sur la partie centrale. Ainsi, le principe serait de rendre payantes les sections nord entre l'A54 et Toupiquières (Miramas nord) et sud entre Dassault (Istres sud) et la RN568. En toute hypothèse, la gratuité serait maintenue pour les déplacements sur la section centrale Miramas – Istres.

Deux grands scénarios de concession ont été étudiés, avec des périmètres de concession et des modes de concession distincts.

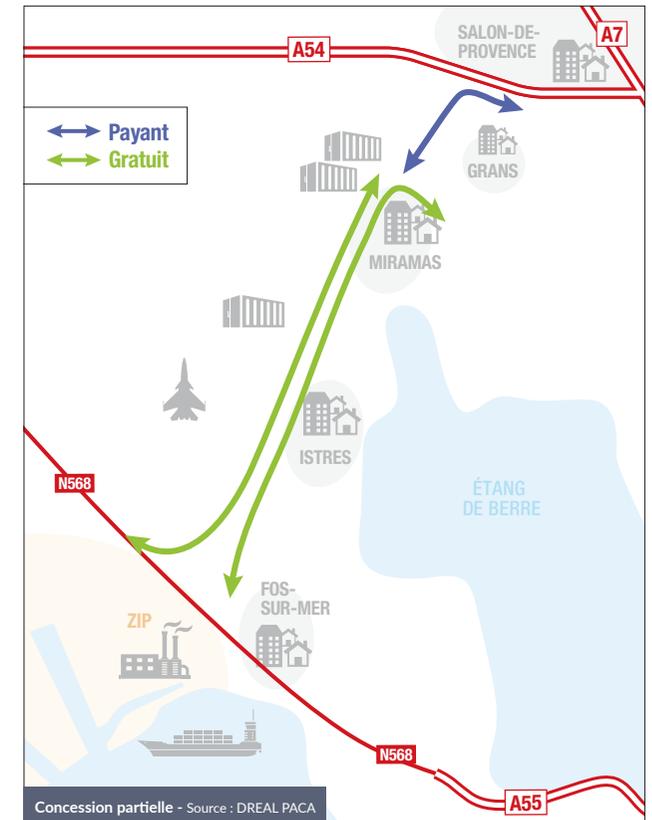
Dans le **premier scénario de concession « totale »** :

- l'ensemble de l'itinéraire entre l'A54 (Salon) et la RN568 au niveau de Fos-sur-Mer serait concédé dans le cadre d'un aménagement autoroutier ;
- la concession serait autonome : elle résulterait de la mise en concurrence d'opérateurs autoroutiers et ferait l'objet d'un contrat spécifique ;
- l'utilisation de la section nord ou de la section sud impliquerait l'acquittement d'un péage, avec la mise en place d'un tarif spécifique aux usagers de ces deux sections ;
- la section centrale resterait libre de péage.

Dans le **second scénario de concession « réduite »**, seule la section nord, entre l'A54 et Toupiquières (Miramas nord), serait concédée et son utilisation rendue payante. Le linéaire réduit de cette section et son lien direct avec l'A54 – on peut parler d'antenne autoroutière – permettraient d'envisager cette concession comme une extension de la concession existante (réseau ASF), sous forme d'adossement¹.

En pratique, les usagers acquitteraient le péage en entrant ou sortant de l'A54.

L'investissement serait alors financé par les recettes supplémentaires liées à des hausses des tarifs sur l'ensemble du réseau de la concession (ASF) auquel elle serait adossée.



Il ressort des évaluations menées que :

- pour le scénario d'une concession totale et autonome de l'itinéraire, le financement des investissements nécessiterait une subvention d'équilibre relativement élevée, comprise entre 60 et 70% du coût du projet suivant les variantes ;
- pour le scénario d'une concession réduite (par voie d'adossement), les financements seraient portés par la concession, avec une augmentation du prix appliqué à la totalité de la concession. Un usager empruntant la liaison Fos-Salon entre l'A54 et le giratoire de Toupiquières à Miramas nord payerait un surcoût d'environ 0,33€ pour un véhicule léger et 0,96€ pour un poids lourd, s'ajoutant au montant du péage correspondant au trajet réalisé.

Le niveau des péages

Les autoroutes concédées ayant la nature d'un service public, elles sont mises au service des usagers qui acquittent des redevances (péages) en vue d'assurer la couverture totale ou partielle des dépenses de toute nature liées à la construction, à l'exploitation, à l'entretien, à l'aménagement ou à l'extension de l'infrastructure.

Les niveaux de péage mentionnés dans le présent document sont des hypothèses de travail pour conduire les premières estimations, donner les premiers éclairages sur la viabilité d'une concession et en cerner les diverses implications.

¹ L'adossement est une pratique consistant à assurer, dans le cadre d'une concession existante, le financement de nouvelles sections par les recettes générées sur les sections plus matures. Cette pratique est très encadrée par le droit français et européen.

Le scénario de concession totale a été étudié avec des gammes de prix/kilomètres qui vont de 12 à 26,4 cts TTC/km pour les véhicules légers et de 36 à 79,02 cts TTC/km pour les poids lourds. Les coûts de péage envisagés pour les usagers seraient donc les suivants :

Itinéraire emprunté	Coût moyen pour un VL en € TTC	Coût moyen pour un PL en € TTC
A54/ Toupiguières (Miramas nord)	1,72	4,31
Toupiguières/ Dassault (Istres sud)	Gratuit	Gratuit
Dassault/accès RN568	2,61	6,51
Dassault/accès RN568 option Barreau de Étangs	2,84	7,11

L'étude de concessibilité est présentée dans la fiche technique « Concessibilité » qui sera versée au débat.

L'ÉVALUATION SOCIO-ÉCONOMIQUE DU PROJET

L'évaluation socio-économique

Elle se distingue de l'analyse budgétaire ou financière par son champ (ensemble des acteurs concernés, effets externes) et son objectif (opportunité du projet pour le pays). L'évaluation socio-économique est fondée sur un bilan exprimé en euros qui mobilise les résultats des autres formes d'évaluation (prévisions de trafic, impact environnemental...) et valorise les effets du projet en matière de coûts et d'avantages monétarisés pour la collectivité¹.

L'évaluation socio-économique s'inscrit dans un processus qui aide à l'élaboration du projet et en porte les effets prévisibles à la connaissance des personnes intéressées. L'évaluation répond au principe de proportionnalité : les moyens mis en œuvre sont adaptés à l'ampleur du projet et à l'importance des enjeux et des effets envisageables. Lorsque des évaluations successives sont conduites (des études d'opportunité à l'évaluation préalable à l'enquête publique), elles répondent au principe de progressivité.

En particulier, l'analyse des effets, essentiellement qualitative aux stades de l'opportunité, est quantifiée et monétarisée avec la définition plus précise des options et variantes.

L'évaluation menée lors des études d'opportunité indique que, quelle que soit l'option retenue, la somme des avantages estimés du projet dépasse la somme de ses inconvénients estimés et ce, quel que soit le scénario d'évolution des trafics (parmi ceux envisagés). En effet, la valeur actualisée nette (VAN) socio-économique pour les options autoroutières est comprise entre 1074 M€ et 1746 M€, pour l'option autoroutière intermédiaire de 771 M€ et pour l'option non autoroutière de 898 M€.

Pour toutes les options, les avantages actualisés (compris entre 1 240 et 2 830 M€ 2015) sont constitués principalement des gains de temps, mais aussi des gains de consommation de carburant et de réductions des nuisances selon l'option et le scénario de croissance retenus. Le bilan très positif traduit que ces avantages compensent les coûts d'investissement et d'exploitation actualisés (compris entre 296 et 632 M€ 2015 selon l'option).

L'évaluation socio-économique du projet est détaillée dans la synthèse de l'évaluation socio-économique du projet - Études d'opportunités - Ingerop 2018.

¹ Source : Secrétariat général pour l'investissement



LE DÉBAT PUBLIC

Le 10 avril 2019, conformément à l'article L 121.8 du code de l'Environnement et au vu de son montant prévisible d'opération supérieur à 300 M€ HT, le projet de liaison Fos-Salon a fait l'objet d'une saisine de la Commission Nationale du Débat Public (CNDP) par Madame la Ministre chargée des transports.

Le 7 mai 2019, la CNDP a décidé de l'organisation d'un débat public. Cette décision a été publiée au Journal Officiel de la République Française (JORF) le 16 mai.

Le 5 juin 2019, la CNDP a désigné Monsieur Jean-Michel Fourniau en tant que Président de la Commission Particulière du Débat Public (CPDP).

Le 4 mars 2020, la CNDP a arrêté les modalités du débat public et fixé son calendrier, du 2 avril au 31 juillet 2020. Cette décision a été publiée au JORF le 11 mars. En raison de la crise sanitaire, la CNDP a décidé, le 1^{er} avril, du report du débat public du 1^{er} septembre au 31 décembre 2020.

LES ATTENTES DU MAÎTRE D'OUVRAGE VIS-À-VIS DU DÉBAT PUBLIC

Après les ateliers communaux organisés en 2014 et 2015¹, le débat public constitue une nouvelle étape qui s'inscrit en amont du processus de conception du projet, lorsque toutes les options sont encore possibles, y compris la non-réalisation du projet. Il s'adresse à l'ensemble de la population et doit lui permettre de s'exprimer, de poser des questions, de formuler des observations, des critiques, des suggestions...

Moment fort dans la construction du projet, ce débat est le premier temps d'échanges formel avec l'ensemble du public qui, de par son expertise variée, souvent issue de ses pratiques quotidiennes du territoire, apporte des points de vue nouveaux, des opinions et des positions diverses qui constituent autant d'éléments de réflexion collective.

De cette réflexion collective pourront émerger d'autres propositions pour modifier, enrichir, ou compléter le projet étudié. En effet, la construction d'un projet routier nécessite plusieurs

années entre les premières études et sa mise en service. Pour autant, il n'est qu'un élément de réponse aux besoins de mobilité à un moment donné. C'est pourquoi le débat public est aussi l'occasion d'élargir la réflexion au-delà du projet d'infrastructure pour s'intéresser aux services routiers attendus et plus globalement aux besoins de mobilité sur le territoire de l'ouest Étang de Berre, dans un contexte de changement climatique où la France et les collectivités territoriales ont pris des engagements pour réduire leurs émissions de CO₂. C'est la raison pour laquelle le débat s'intitule : « Se déplacer demain à l'ouest de l'Étang de Berre : quelles perspectives ? »

Cette question très large renvoie à différentes problématiques relatives au développement économique, à l'évolution démographique, à l'aménagement du territoire, aux enjeux environnementaux... qui relèvent de l'action de nombreux acteurs, publics ou privés. Le débat public est aussi l'occasion pour ces différents acteurs d'exprimer leur vision sur ces sujets en vue d'alimenter la réflexion et les premières orientations.

Le débat public pourrait :

- Contribuer à la construction d'une vision partagée du développement du territoire et des besoins de mobilités qu'il induit, tout en mettant en relief le rôle potentiel, les capacités et aussi les limites du routier ;
- Permettre d'engager une réflexion collective sur les réponses durables à apporter aux problématiques de congestion routière ;
- Permettre d'échanger sur les différents niveaux et sur la qualité des services envisageables avec le projet de liaison routière Fos-Salon.

En offrant à chacun l'occasion de s'exprimer sur l'opportunité du projet et, plus largement sur les mobilités à long terme, le débat public impulse une dynamique partagée avec l'ensemble des acteurs du territoire et constitue une source d'information précieuse pour le maître d'ouvrage qui devra ensuite décider de la suite à donner au projet, en lui permettant de forger sa décision.

LE PROCESSUS DÉCISIONNEL

Les points de vue exprimés pendant le débat, et surtout les arguments qui les fondent, dans leur diversité et leur richesse, seront restitués dans le compte-rendu de la Commission particulière du débat public et le bilan de la Présidente de la Commission nationale du débat public (CNDP), publiés dans un délai de deux mois après la fin du débat.

Dans un délai de trois mois, le Secrétaire d'État auprès de la Ministre de la Transition Écologique et Solidaire, chargé des transports, décidera du principe et des conditions de l'éventuelle poursuite du projet. Il précisera les principales modifications apportées au projet issues du débat public. Il indiquera également les mesures qu'il jugera nécessaire de mettre en place pour répondre aux enseignements qu'il tire de ce débat.

La décision ministérielle sera publiée au Journal Officiel de la République française et transmise à la Commission nationale du débat public. Elle s'accompagnera d'une information à l'ensemble des participants au débat public.



LES ÉTAPES POUR LA SUITE DU PROJET, SELON LES DÉCISIONS DU MAÎTRE D'OUVRAGE

Les principaux jalons du calendrier prévisionnel du projet



Les modalités d'information et de participation du public

Lors de la poursuite du projet, et conformément aux dispositions législatives et réglementaires, le maître d'ouvrage proposera à la CNDP des modalités d'information et de participation du public, conçues et développées à partir du retour d'expérience du débat public et des dispositifs qu'il a organisés et mis en œuvre sur de grands projets d'investissement ou de modernisation du réseau routier.

La CNDP désignera un ou plusieurs garants pour veiller à la bonne information et à la participation du public jusqu'à l'ouverture de l'enquête publique.



ANNEXES

ANNEXE 1 : EXTRAIT DU PLAN D' ACTIONS DU PROJET DE PDU DE LA MÉTROPOLE AIX-MARSEILLE-PROVENCE : ACTIONS POUR UN SYSTÈME ROUTIER RÉINVENTÉ, INNOVANT, EFFICACE ET DURABLE

#	ACTION	COÛT (M€)	ÉCHÉANCE	MAÎTRE D'OUVRAGE
AMÉLIORER LA SANTÉ ET L'ENVIRONNEMENT				
R01	Une Zone à Faibles Emissions en centre-ville de Marseille	2	2021	AMP
R02	1 000 points de recharge électrique	5	2021-2025	AMP
R03	Développer le gaz naturel renouvelable	6	2025	AMP
R04	Expérimenter la filière hydrogène	-	2021-2025	AMP, Région, Etat, privé
R05	Résorber les points noirs du bruit	17,2	2020 (étude)	AMP, Etat, CD13
R06	Lutter contre les accidents de la route	-	En continu	AMP, Etat, CD13
UN RÉSEAU ROUTIER OPTIMISÉ				
R07	Un schéma stratégique des voies structurantes	0,7	2022	AMP
R08	100km de sites propres sur autoroute ou voies rapides	100	2025	Etat, CD13
R09	Développer le covoiturage	-	2030	AMP, Etat, CD13, communes, privé
R10	Mettre en cohérence les vitesses	-	En continu	Etat, CD13, AMP, Communes
R11	Expérimenter la route intelligente	-	2025	Etat, CD13, AMP, Communes
R12	Réaliser les contournements à l'ouest d'AMP			
	Contournement Martigues-Port-de-Bouc	145	2025	Etat
	Fos - Salon	300 (hyp. Basse)	2030	Etat
	Mise à 2x 2 voies de la RD268 à Fos	38	2025	CD13
	Requalification RN568 Martigues, Port-de-Bouc, Fos-sur-Mer	10	2030	Etat
R13	Aménager la RN296 à Aix-en-Provence	18,6	2020 (étude)	Etat
R14	Amélioration de la RD9 à Martigues	29	2027	CD13
R15	Compléter les boulevards urbains à Marseille			
	BUS	250	2023	AMP
	LINEA	180	2026	AMP
	Requalification surface L2	21	2022	AMP
	Requalification Cap Pinède-Capitaine Gèze	64	2024	AMP/EPAEM

#	ACTION	COÛT (M€)	ÉCHÉANCE	MAÎTRE D'OUVRAGE
R16	Requalification de boulevards urbains multimodaux			
	Requalification de la RD568 (Estaque)	21	2027	CD13
	Requalification de la rue Turcan (RD5 Martigues)	2,5	2020	CD13
	Requalification de la traversée de Saint Mitre (RD5)	2,5	2025	CD13
	Requalification du chemin de Saint Antoine à Saint Joseph	11,8	2027	AMP
	Requalification du Jarret	60	2022	AMP
	Requalification RD4 Marseille	17,8	2023	CD13
	Tunnel Mathys	23	2029	AMP
	Tunnel Schloessing	50	2022	AMP
	Autres requalifications conseil de territoire MPM	146	2030	AMP
R17	Compléter les échangeurs			
	La Fossette et la Transhumance	5,8	2020	Etat
	Salon Nord	22	2025	Etat
	A55 / RD9	5,6	2023	Etat
	A7 - RN113	-	-	Etat
	Belcodène	18,2	2020	Etat
	Entrée sud-ouest d'Aix-en-Provence	64	2020-2026	Etat
	Accès au CEA à Cadarache	7,2	2030	Etat
R18	Aménager des contournements locaux	210	2030	
	Barreau de liaison Sud Miramas	5,6	2023	CD13
	Contournement de Peyrolles (RD6)	20,7	2030	CD13
	Contournement Ouest des Milles	27	2025	CD13
	Liaison RD9/RD65 Aix Sud	12	2021	CD13
	Déviation de Célony (RD7N)	18,7	2027	CD13
	Déviation de Roquefort la Bédoule (RD559A)	3,3	2025	CD13

#	ACTION	COÛT (M€)	ÉCHÉANCE	MAÎTRE D'OUVRAGE
R18	Aménager des contournements locaux			
	Déviations de Saint Cannat (RD7N)	34,8	2024	CD13
	Déviations de Saint Pons (RD543)	28,1	2025	CD13
	Déviations Ouest de Pertuis (RD973)	15	2025	CD84
	Liaison A8-RD6 La Barque (Fuveau)	17,8	2022	CD13
	Pont de la Guiramande	5	2021	CD13
UNE GRANDE LOGISTIQUE PLUS DURABLE				
R19	Un schéma directeur de la logistique	0,16	2011	AMP
R20	Création d'une instance de coordination métropolitaine sur la logistique			AMP
R21	Un observatoire des flux logistiques	0,1	2020	AMP
R22	Renforcement de l'armature multimodale métropolitaine			
	Gare de triage de Miramas	20	2025	SNCF
	Chantier multimodal Mourepiane	29	2030	Privé
	Accès ferroviaires Mourepiane	10	2030	SNCF
	Extension de Clésud	7		MAMP
	Desserte ferroviaire des bassins ouest	23,2		
	Jonction ferroviaire Fos Graveleau	16		
	Canal Fluvial Darse 2	48		
	Electrification des quais bassins est	4,6		
R23	Création d'un service public de fret ferroviaire	0,13	2023	AMP
R24	Favoriser l'innovation logistique			AMP
R25	Favoriser de nouveaux modèles logistiques			AMP

Le projet de Plan de Déplacements Urbains de la Métropole Aix-Marseille-Provence, arrêté le 19 décembre 2019, soumis à enquête publique en septembre 2020, est consultable à l'adresse : <https://www.registre-numerique.fr/Concertation-PDU-AMP/documents#collapse30133>

ANNEXE 2 : GLOSSAIRE

Abréviations

AEP : Alimentation en eau potable	LAURE : Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Énergie	REM : Réseau Express Métropolitain
AFITF : Agence Française de Financement des Infrastructures de Transport de France	LGV : Ligne à grande vitesse	REPNSES : REduire les POLLutioNs en Santé Environnement
AOC : Appellation d'origine contrôlée	LOM : Loi d'orientation des mobilités	RB : Recommandation bâtiment
ASF : Autoroutes du Sud de la France	LTECV ou TELCV : Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte	RD : Recommandation déchets
BHNS : Bus à haut niveau de service	MRTT : Multi Role Tanker Transport	R&D : Recherche et développement
CBS : Carte de bruits stratégiques	NGF : Nivellement général de la France	RT : Recommandation transport
CGEDD : Conseil général de l'environnement et du développement durable	OMS / Organisation Mondiale de la Santé	SCoT : Schéma de Cohérence Territoriale
CHNS : Car à haut niveau de service	PACA : Provence Alpes Côte d'Azur	SNBC : Stratégie Nationale Bas Carbone
COI : Conseil d'Orientation des Infrastructures	PADD : Projet d'Aménagement et de Développement Durable	SRADDET : Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires
CNDP : Commission Nationale du Débat Public	PCAEM : Plan Climat Air Énergie Métropolitain	SPPPI : Secrétariat Permanent pour la Prévention des Pollutions Industrielles
CPDP : Commission Particulière du Débat Public	PDM : Plan de De Mobilité	STIM : Service Transports, Infrastructures, Mobilités
DTA : Directive Territoriale d'Aménagement	PDMIE : Plan de Mobilité Inter-Entreprises	TER : Trains Express Régionaux
DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement	PDU : Plan de déplacements urbains	TMD : Transport de matières dangereuses
EOOS : éolien offshore	PEB : Plan d'Exposition au Bruit	UTI : Union internationale des télécommunications
EPCI : Établissements publics de coopération intercommunale	PIB : Produit intérieur brut	VAN : Valeur actualisée nette
EPMU : Établissement Principal des Munitions de Provence	PIICTO : Plateforme industrielle et d'innovation de Caban-Tonkin	VL : Véhicule Léger
ERC : Éviter, Réduire, Compenser	PL : Poids Lourd	VP : Voie portuaire
EVP : Équivalent Vingt Pieds	PME : Petites et moyennes entreprises	ZAC : Zone d'aménagement concerté
GES : Gaz à effet de serre	PNB : Points Noirs du Bruit	ZIP : Zone industrialo-portuaire
GIEC : Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat	PMI : Petites et moyennes industries	ZNIEFF : Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique
GPMM : Grand Port Maritime de Marseille	PPBE : Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement	ZPS : Zones de protection spéciales
IGP : Indication Géographique Protégée	PPRt : Plan de Prévention des Risques technologiques	
	PREPA : Plan national de Réduction des Émissions de Polluants Atmosphériques	

Définitions

La **Directive SEVESO** est une directive européenne (1^{re} directive datée du 24 juin 1982 puis en juin 2015 avec la directive Seveso 3) permet d'identifier les risques associés aux sites industriels présentant des risques d'accidents majeurs, appelés «site Seveso» et d'y maintenir un haut niveau de prévention.

Dans le transport maritime, les **vracs** correspondent aux produits transportés directement dans la cale du navire ou dans les aménagements prévus à cet effet. On distingue dans ce cas les vracs des marchandises diverses. Parmi les vracs, on distingue :

- les **vracs solides** : ils correspondent à des matières telles que le charbon, les minerais ferreux et non ferreux, les engrais, le ciment, le sable ou bien des produits alimentaires (céréales, sucre brut, farines etc.)
- les **vracs liquides** : ils sont notamment composés par les hydrocarbures (pétrole et produits pétroliers), les produits chimiques et alimentaires (vins, huiles, mélasse).

Le **cluster industrialo-portuaire** de Marseille Fos est un ensemble d'unités productives des Bouches-du-Rhône, insérées dans la chaîne d'activité portuaire et localisées ou non dans le périmètre portuaire - Insee 2016, « Le cluster industrialo portuaire de Marseille Fos »

L'EVP, **Équivalent Vingt Pieds**, est une unité de mesure de conteneurs qui regroupe à la fois les conteneurs de 20 pieds et de 40 pieds. On l'utilise pour simplifier le calcul du volume de conteneurs dans un terminal ou dans un navire.

L'association **PIICTO**, créée en septembre 2014, regroupe les entités industrielles implantées sur la zone du Caban-Tonkin et le GPMM, afin de structurer collectivement (avec l'appui d'une vingtaine de membres qualifiés du territoire) les activités de la plateforme dans un objectif d'amélioration de la compétitivité et de développement d'activités industrielles et de l'innovation - <https://piicto.fr/>

Un **produit semi-fini** a déjà été partiellement élaboré (par opposition à matière première), mais qui doit être retravaillé ou conditionné avant d'être mis sur le marché (par opposition à produit fini).

Le **transport combiné** vise à utiliser le fer ou la voie d'eau pour transporter des marchandises en conteneur, acheminées ensuite par camions pour les derniers ou premiers kilomètres. Ce transport intermodal offre une solution logistique sobre en énergie, de report modal. Il est pertinent sur longue distance.

L'**unité de transport intermodale** est une structure amovible, permettant le chargement et le transport de marchandises, et pouvant être chargée sur divers types de véhicules. Les principales UTI sont les conteneurs, les caisses mobiles, les semi-remorques, les palettes aériennes.

L'**organisation multipolaire** est le développement sur des pôles urbains discontinus.

La **massification** est le fait de regrouper des biens afin de les expédier par lots.

La **neutralité carbone** signifie que les émissions nationales de Gaz à Effet de Serre (GES) ne devront pas excéder la quantité de GES absorbés par les milieux naturels comme les forêts ou les prairies.

Le **Plan de Protection de l'Atmosphère** (ou PPA) est un plan d'actions qui a pour objectif de réduire les émissions de polluants atmosphériques et de maintenir ou ramener les concentrations en polluants à des niveaux inférieurs aux normes fixées à l'article R. 221.1 du code de l'environnement. Instauré par la loi LAURE (Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Énergie) en 1996, il définit, pour un territoire donné, les objectifs à atteindre et les mesures (réglementaires ou portées par les acteurs locaux) visant à respecter les valeurs limites fixées par l'Union Européenne. Obligatoire pour les agglomérations de plus de 250 000 habitants..., ce plan est élaboré par le préfet et soumis à l'avis (notamment) des communes et des établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) intéressés. Le PPA s'impose notamment aux plans de déplacements urbains (PDU).

La **gestion dynamique** permet d'adapter les voies aux conditions de trafic (voies dédiées ponctuellement, feux de régulation...).

En sidérurgie, le **laitier** correspond aux scories qui sont formées en cours de fusion ou d'élaboration du métal par voie liquide. Cette matière est un important coproduit des hauts fourneaux, utilisable sous certaines conditions comme remblai ou comme matière première dans la fabrication du ciment.

Le **nivellement général de la France** (NGF) constitue un réseau de repères altimétriques disséminés sur le territoire français métropolitain. Le niveau 0 NGF correspond au niveau de la mer à Marseille.

Une **autoroute concédée** appartient à l'État qui en confie, pour une durée déterminée, le financement, la construction, l'entretien et l'exploitation à une société concessionnaire d'autoroute en contrepartie de la perception d'un péage.

L'**adossement** est une pratique consistant à assurer, dans le cadre d'une concession existante, le financement de nouvelles sections par les recettes générées sur les sections plus matures. Cette pratique est très encadrée par le droit français et européen.

ANNEXE 3 : RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Accord de Paris : <https://unfccc.int/fr/process-and-meetings/the-paris-agreement/l-accord-de-paris>
- Association Plateforme Industrielle et d'Innovation du Caban-Tonkin : <https://piicto.fr/>
- Cartes de bruit stratégiques : <http://www.bouches-du-rhone.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement-risques-naturels-et-technologiques/Le-Bruit2/Les-cartes-de-bruit-des-infrastructures-de-transport-terrestres-echeance-3>
- Dire de l'État sur le SRADDET : https://connaissance-territoire.maregionsud.fr/fileadmin/user_upload/Annuaire/Ressources/9_-_Dire_État_SRADDET.pdf
- Directive Territoriale d'Aménagement des Bouches-du-Rhône : http://www.bouches-du-rhone.gouv.fr/content/download/15765/99381/file/DTA_Mai2007_134pages_cle7317f5.pdf
- Étude Fos-EPSEAL2 : <https://fosepseal.hypotheses.org/a-propos/a-propos-de-létude-fos-epseal/synthese-volet-2>
- Insee, « Le cluster industriel-portuaire de Marseille-Fos » : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2513531>
- Insee, Recensements de la population : <https://www.insee.fr/fr/information/2008354>
- Projet LNPCA : <https://www.lignenouvelle-provencecotedazur.fr/>
- Loi de transition énergétique pour la croissance verte : <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/loi-transition-energetique-croissance-verte>
- Loi d'Orientation des Mobilités : <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000039666574&dateTexte=&categorieLien=id>
- Loi Énergie et Climat : <https://www.vie-publique.fr/loi/23814-loi-energie-et-climat-du-8-novembre-2019>
- Ministère de la transition écologique et solidaire : <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/transport-combine>
- Plan Climat Air Énergie Métropolitain : <https://www.ampmetropole.fr/actualites/plan-climat-air-energie-adopte>
- Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement de l'État : <http://www.bouches-du-rhone.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement-risques-naturels-et-technologiques/Le-Bruit2/Plan-de-prevention-du-bruit-dans-l-environnement>
- Plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques : <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/politiques-publiques-reduire-pollution-lair>
- Projet d'Aménagement et de Développement Durables : http://www.paysdemartigues.fr/fileadmin/4_Nos_competences/Amenagement_territoire/Scot/2016/08_-_PADD.pdf
- Projet de Plan de Déplacements Urbains de la Métropole Aix-Marseille-Provence : <https://www.registre-numerique.fr/Concertation-PDU-AMP/documents#collapse30133>
- Projet SCENARII : <https://www.spppi-paca.org/f/enviro/731/fiche/>
- Protocole de Kyoto : <https://unfccc.int/fr/node/15914>
- Rapport des parlementaires François-Michel Lambert et Élisabeth Lamure à Monsieur le Premier Ministre, Attractivité et compétitivité du Range France Med et de l'axe Rhône-Saône, juillet 2016 : <https://www.vie-publique.fr/rapport/35875-attractivite-et-competitivite-du-range-france-med-et-de-laxe-rhone-saon>
- REPONSES : <https://www.dispositif-reponses.org/>
- Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires : https://www.maregionsud.fr/fileadmin/user_upload/Documents/Divers/Enquete_publique_SRADDET/01_-_SRADDET_RAPPORT.pdf
- SCoT Ouest Étang de Berre : <http://www.paysdemartigues.fr/nos-competences/amenagement-du-territoire/scot-ouest-Étang-de-berre/les-documents-du-scot-ouest-Étang-de-berre.html>

- Sondage réalisé par la Sofres pour le Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer : <https://www.tns-sofres.com/publications/les-francais-et-les-nuisances-sonores>
- Stratégie Nationale Bas Carbone : <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/strategie-nationale-bas-carbone-snbc>

ANNEXE 4 : LISTE DES FICHES TECHNIQUES VERSÉES AU DÉBAT

- Étude de trafic, localisation des flux PL, identification des OD structurantes
- Diagnostic environnemental et pré-incidence Natura 2000
- Concessibilité
- Bilan interdiction PL sur RN568 à Fos

ANNEXE 5 : ÉTUDES COMPLÉMENTAIRES ET SYNTHÈSES D'ÉLÉMENTS ISSUS DES ÉTUDES D'OPPORTUNITÉ

- Étude sur les effets du projet en matière de qualité de l'air - AtmoSud - Juin 2020
- Étude acoustique des variantes et des ouvrages de protection - CIA - Juin 2020
- Étude des effets du projet en matière de gaz à effet de serre - Ingerop - Juillet 2020
- Synthèse de l'évaluation socio-économique du projet - Études d'opportunité - Ingerop - 2018
- Synthèse du diagnostic environnemental et pré-incidences Natura 2000 - Ingerop Ecoter - 2015-2017

ANNEXE 6 : LISTE DES FIGURES

- Schéma « Les enjeux de la liaison Fos-Salon » (source DREAL PACA)
- Schéma « Les options d'aménagement » (source DREAL PACA)
- Carte : « L'aire d'étude du projet de Liaison Fos-Salon » (source DREAL PACA)
- Frise chronologique : « les dates marquantes du territoire »
- Carte : « Le territoire de l'ouest Étang de Berre » (source DREAL PACA)
- Graphique : « Évolution de la population depuis 1876 » (source INSEE comparateur de territoires 2016)
- Carte : « La population des communes de l'ouest Étang de Berre » (source INSEE RP2017)
- Tableau : « l'emploi et chômage à l'ouest de l'Étang de Berre » (source INSEE comparateur de territoires 2016)
- Schéma : « Les cinq piliers économiques du territoire du SCoT ouest Étang de Berre » (source SCoT Ouest Étang de Berre)
- Carte : « Les principales zones d'activités économiques du territoire » (source Études d'opportunités DREAL PACA)
- Carte : « Le patrimoine historique » (source Études d'opportunités DREAL PACA)
- Carte : « Les sept unités paysagères de l'ouest Étang de Berre » (source SCoT Ouest Étang de Berre)
- Carte : « Les risques technologiques de l'ouest Étang de Berre » (source Études d'opportunités DREAL PACA)
- Carte : « Les différents types de cultures de l'ouest Étang de Berre » (source SCoT Ouest Étang de Berre)
- Graphique : « Répartition des terres agricoles » (source SCoT Ouest Étang de Berre)
- Carte : « la zone industrialo-portuaire du Golfe de Fos » (source Port et logistique, les potentiels d'une alliance port et Métropole-Mission interministérielle pour le projet métropolitain AMP décembre 2015)
- Carte : « Les cinq hubs du système logistique et portuaire (source Port et logistique, les potentiels d'une alliance port et Métropole-Mission interministérielle pour le projet métropolitain AMP décembre 2015)
- Schéma : « Le port de Marseille-Fos : entrée multimodale au sud de l'Europe » (source DREAL PACA)
- Carte : « L'enjeu du commerce extérieur pour les ports français » (source Port et logistique, les potentiels d'une alliance port et Métropole-Mission interministérielle pour le projet métropolitain AMP décembre 2015)
- Schéma : « Exemple de fonctionnement d'une plateforme de distribution européenne » (source Port et logistique, les potentiels d'une alliance port et Métropole-Mission interministérielle pour le projet métropolitain AMP décembre 2015)
- Schéma : « Le transport combiné » (source Ministère de la transition écologique et solidaire)
- Carte : « Les pôles commerciaux de l'ouest Étang de Berre » (source SCoT Ouest Étang de Berre)
- Carte : « Les déplacements d'échelle métropolitaine » (source Projet de plan de déplacements urbains de la Métropole Aix-Marseille-Provence, arrêté le 19/12/2019, soumis à l'enquête publique en septembre 2020)
- Schéma : « Les échanges quotidiens des bassins de proximité ouest Étang de Berre » (source Projet de plan de déplacements urbains de la Métropole Aix-Marseille-Provence, arrêté le 19/12/2019, soumis à l'enquête publique en septembre 2020)
- Carte : « Le réseau routier » (source DREAL PACA)
- Carte : « Le réseau ferré » (source DREAL PACA)
- Carte : « Le réseau cyclable » (source Projet de plan de déplacements urbains de la Métropole Aix-Marseille-Provence, arrêté le 19/12/2019, soumis à l'enquête publique en septembre 2020)
- Carte : « La répartition des flux routiers venant à la ZIP » (source DREAL PACA / Syndicat Mixte de Gestion et d'Exploitation des Transports Urbains Ouest Étang de Berre 2014)
- Schéma : « Exemple de route 2 x 1 voie et 2 x 2 voies » (source DREAL PACA)
- Schéma : « Exemple d'échangeur en plan et dénivelé » (source DREAL PACA)
- Graphique : « Évolution des émissions de particules et de dioxyde d'azote » (source ATMO Sud 2019)
- Carte : « Cumul ERI, excès de Risque Individuel » (source ATMO Sud)
- Carte : « Extrait de la carte de bruit stratégique (CBS) des grandes infrastructures de transports terrestres » (source DREAL PACA)
- Tableau : « Infrastructures identification des Points Noirs du Bruit » (source DREAL PACA)
- Schéma : « La première couronne logistique du terminal conteneurs de Fos » (source DREAL PACA)
- Tableau : « Niveau de trafic à l'horizon 2030 – scénario central » (source Étude de trafic – DREAL PACA)
- Carte : « Les sections routières » (source DREAL PACA)
- Schéma : « Les recommandations de la SNBC » (source Ministère de la transition écologique et solidaire)

- Schéma : « Les enjeux transversaux, éléments de rupture et lignes directrices du SRADDET » (source SRADDET)
- Schéma : « Les enjeux et objectifs du PDU » (source Projet de plan de déplacements urbains de la Métropole Aix-Marseille-Provence, arrêté le 19/12/2019, soumis à l'enquête publique en septembre 2020)
- Frise chronologique
- Tableau : « Objectifs d'émission de gaz à effet de serre » (source DREAL PACA)
- Graphique : « Objectifs d'évolution des parts modales » (source Projet de plan de déplacements urbains de la Métropole Aix-Marseille-Provence, arrêté le 19/12/2019, soumis à l'enquête publique en septembre 2020)
- Photo : « Exemple d'aménagement cyclable » (source DREAL PACA)
- Schéma : « Les aménagements cyclables programmés » (source Projet de plan de déplacements urbains de la Métropole Aix-Marseille-Provence, arrêté le 19/12/2019, soumis à l'enquête publique en septembre 2020)
- Carte : « Le réseau de transport projeté sur l'ouest Étang de Berre » (source Projet de plan de déplacements urbains de la Métropole Aix-Marseille-Provence, arrêté le 19/12/2019, soumis à l'enquête publique en septembre 2020)
- Schéma : « Schéma d'aménagement du carrefour de La Fossette » (source DREAL PACA)
- Carte : « Les projets de mobilité de l'ouest Étang de Berre » (source DREAL PACA)
- Photos : « Mur acoustique Martigues Croix-Sainte » (source DREAL PACA)
- Schéma : « Les 3 options d'aménagement » (source DREAL PACA)
- Tableau : « Les 3 options d'aménagement » (source DREAL PACA)
- Schéma : « Les variantes d'aménagement et de tracé » (source DREAL PACA)
- Carte : « Les variantes de la section nord » (source DREAL PACA)
- Carte : « Tracé de la section centrale » (source DREAL PACA)
- Tableau : « Niveau de charge moyen des échangeurs à l'horizon 2030 » (source DREAL PACA)
- Schéma : « Les portes d'entrée de la ZIP » (source DREAL PACA / SMETGU)
- Carte : « Variantes de tracé pour la section sud de l'infrastructure entre Salon de Provence et Fos-sur-Mer » (source DREAL PACA)
- Carte : « Les variantes d'aménagement » (source DREAL PACA)
- Carte : « Option autoroutière variantes A-2 et barreau des étangs » (source DREAL PACA)
- Carte : « Option autoroutière variante A-2 et voies portuaires » (source DREAL PACA)
- Carte : « Les sections routières » (source DREAL PACA)
- Tableau : « Niveaux de trafic à l'horizon 2030 » (source Étude de trafic DREAL PACA)
- Carte : « Les incidences sur les espaces agricoles » (source DREAL PACA)
- Carte : « Les incidences sur les espaces sensibles » (source DREAL PACA)
- Tableau : « Les coûts du projet par option » (source DREAL PACA) page 88
- Schéma : « Concession totale » (source DREAL PACA)
- Schéma : « Concession partielle » (source DREAL PACA)
- Tableau : « Les coûts de péage envisagés pour les usagers » (source DREAL PACA)
- Frise chronologique : « Les principaux jalons du calendrier prévisionnel du projet » (source DREAL PACA)



Direction Régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement PACA
16 rue Zattara - 13332 Marseille Cedex 3
Tél. : 04 88 22 61 00
www.paca.developpement-durable.gouv.fr