



MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

14 FÉVRIER → 10 MARS 2022

DOSSIER DE CONCERTATION

RÉAMÉNAGEMENT DE L'ÉCHANGEUR A7/RD113 DE L'AGAVON

Élargissement de la sortie 30b, de la RD113
et création d'une voie réservée aux transports en commun



UN PROJET AU SERVICE DU DÉVELOPPEMENT DU TERRITOIRE

DIR

MÉDITERRANÉE

RÉAMÉNAGEMENT DE L'ÉCHANGEUR A7/RD113 DE L'AGAVON

Élargissement de la sortie et de la RD113 et création
d'une voie réservée aux transports en commun



1. PREAMBULE	4
1.1 LA CONCERTATION PUBLIQUE	5
Objet de la concertation publique	5
Cadre réglementaire de la concertation	5
La concertation publique dans le processus de réalisation d'une opération routière	6
Modalités de la concertation publique	6
Prochaines étapes et calendrier prévisionnel de l'opération	8
1.2 PRÉSENTATION SYNTHÉTIQUE DU PROJET	9
L'augmentation de la capacité de l'échangeur	9
Le porteur du projet	10
Coût et financement	11
Décisions et études antérieures	11
2. CONTEXTE TERRITORIAL	12
2.1 LE TERRITOIRE ET SON ORGANISATION	13
Situation institutionnelle	13
Contexte démographique	14
Les activités économiques	14
Les pratiques de déplacements	15
2.2 SYNTHÈSE DE L'ÉTAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT	18
Enjeux environnementaux	18
milieu naturel	20
Environnement sonore	20
Hydrologie	23
Qualité de l'air	24
3. INTERET ET OBJECTIFS DU PROJET	26
3.1 L'ÉCHANGEUR DE L'AGAVON ET SES LIMITES	27
Situation	27
L'autoroute A7	28
La bretelle de l'Agavon	29
Les niveaux de trafic et les phénomènes de congestion	30
Accidentologie	32
3.2 OBJECTIFS DU PROJET	34
3.3 LE PROJET PLUS EN DÉTAIL	35
Contraintes géométriques et topographiques	35
Augmentation de capacité de l'échangeur	35
L'aménagement d'une voie réservée aux transports en commun	37
3.4 LES AMÉLIORATIONS ATTENDUES	38
Des premiers résultats d'études encourageants	38
Réduction des temps de parcours	38
3.5 SCHÉMAS DE PRINCIPE	39
3.6 UN PROJET EN SYNERGIE AVEC LES AUTRES PROJETS D'AMÉNAGEMENTS ET D'INFRASTRUCTURES DANS LE SECTEUR	40
Projet du Département pour un nouvel accès de la RD113 dans le sens Nord-Sud	40
Programme métropolitain de voies réservées aux transports en commun (VRTC)	40

1

PARTIE 1 – PREAMBULE



1.1 LA CONCERTATION PUBLIQUE

OBJET DE LA CONCERTATION PUBLIQUE

La présente concertation publique porte sur le réaménagement de la bretelle des sorties 30a et 30b de l'échangeur de l'Agavon sur l'autoroute A7 dans le sens Marseille Salon.

Il s'agit notamment d'en augmenter la capacité pour réduire les congestions récurrentes qui perturbent fortement le trafic routier en amont, notamment dans le tunnel des Pennes-Mirabeau. Le Maître d'Ouvrage du projet est l'État représenté par la Direction Interdépartementale des Routes Méditerranée (DIRMED). Les études déjà conduites ont permis de vérifier la faisabilité des solutions envisagées ou d'écarter certaines options. La concertation publique a pour ambition de confirmer l'opportunité du projet en cas de réaménagement.

Le public est invité à exprimer son avis, ses préoccupations et ses propositions sur le projet exposé lors de la concertation.

CADRE RÉGLEMENTAIRE DE LA CONCERTATION

Ce projet entre dans le cadre de l'article L103-2 du code de l'Urbanisme au titre du troisième alinéa concernant « les projets et opérations d'aménagement ou de construction ayant pour effet de modifier de façon substantielle le cadre de vie, notamment ceux susceptibles d'affecter l'environnement, au sens de l'article L. 122-1 du code de l'environnement, ou l'activité économique, dont la liste est arrêtée par décret en Conseil d'État ».

L'article R.103-1 précise que figure parmi les opérations d'aménagement soumises à concertation en application du 3° de l'article L. 103-2 la réalisation d'un investissement routier dans une partie urbanisée d'une commune d'un montant supérieur à 1 900 000 euros, et conduisant à la création de nouveaux ouvrages ou à la modification d'assiette d'ouvrages existants.

À ce titre, il doit faire l'objet d'une concertation « associant, pendant toute la durée de l'élaboration du projet, les habitants, les associations locales et les autres personnes concernées ».

- Assurer une information juste et transparente sur le contenu du projet, ses caractéristiques et ses conditions de réalisation ;
- Permettre au public de donner son avis sur le projet en lui laissant la possibilité de formuler ses observations et/ou ses propositions ;
- Identifier les pistes d'optimisation possibles.

La concertation sur le réaménagement de l'échangeur de l'Agavon est programmée du 14 février au 10 mars 2022.

LA CONCERTATION PUBLIQUE DANS LE PROCESSUS DE RÉALISATION D'UNE OPÉRATION ROUTIÈRE

La réalisation d'une opération routière est un processus long et complexe comprenant différentes étapes de réalisation. Les études techniques occupent une part importante dans le déroulement du projet.

Elles permettent d'avoir une connaissance de plus en plus précise du projet, afin de permettre les autorisations administratives à l'issue de la concertation du public.

- **Les études d'opportunité** permettent de se prononcer sur l'opportunité de l'opération, d'apprécier sa faisabilité, de préciser ses principales caractéristiques ainsi que les enjeux socio-économiques et les impacts sur l'environnement et l'aménagement du territoire qui lui sont associés. Leurs conclusions sont soumises au public lors d'une concertation au titre de l'article L103-2 du Code de l'Urbanisme et se finalisent par un bilan de la concertation dressé par le Préfet.
- **Les études préalables** (à l'enquête publique) ont pour objectif de comparer les différentes variantes, s'il en reste, et de fiabiliser les caractéristiques techniques et le coût de la solution retenue. Elles se concluent par une Déclaration d'Utilité Publique éventuelle prononcée par arrêté préfectoral ou ministériel, ou décret en Conseil d'État selon le projet. **Les études prennent ensuite compte des avis recueillis lors de la concertation aujourd'hui en cours.**
- **Les études de conception détaillées** visent à arrêter les caractéristiques techniques détaillées, maîtriser le foncier et mener les autres procédures réglementaires préalables aux travaux (autorisation environnementale unique, établissements classés...).

MODALITÉS DE LA CONCERTATION PUBLIQUE

La volonté du Maître d'Ouvrage est de mettre en œuvre une concertation transparente et sincère, en s'appuyant sur un dispositif d'information complet permettant à tous les publics de donner leurs avis sur le projet. Cette concertation portera donc essentiellement sur :

- **L'opportunité du projet ;**
- **La pertinence des solutions retenues :** caractéristiques du projet d'élargissement et de création de la VRTC.

Communes concernées :
Vitrolles, Marignane
Les Pennes-Mirabeau et
Saint-Victoret.

Les modalités de la concertation font l'objet d'un arrêté préfectoral diffusé par voie :

- **d'affichage dans les 4 mairies concernées ;**
- **dématérialisée sur**
 - le site internet de la DIRMED www.dir.mediterranee.developpement-durable.gouv.fr
 - le site de la préfecture des Bouches du Rhône <https://www.bouches-du-rhone.gouv.fr>

Une concertation du 14 février au 10 mars 2022

De manière à pouvoir respecter une échéance de démarrage des travaux en 2023, la DIRMED organise une concertation en 2022, sur une période de 3,5 semaines du lundi 14 février au jeudi 10 mars 2022, inclus.

Cette période de concertation préalable a pour objet d'associer en amont les communes, les usagers, habitants, associations locales, et toutes les personnes intéressées par l'élaboration du projet.

Pendant cette période, les acteurs institutionnels et socio-économiques (élus et techniciens du Département des Bouches-du-Rhône, financeurs de l'opération, de la Métropole Aix-Marseille-Provence Métropole et des communes directement concernées (Vitrolles, Les Pennes Mirabeau, Marignane et Saint-Victoret)) pourront être également consultés et invités à participer à la réunion publique.

Modalités de consultation du dossier de concertation

Le présent dossier de concertation est consultable dans les lieux officiels d'accueil de la concertation des quatre communes aux heures d'ouverture du public :

- la mairie de Marignane, cours Mirabeau - 13700 Marignane
- la mairie des Pennes-Mirabeau, 223 avenue François-Mitterrand - 13170 Les Pennes-Mirabeau
- la mairie de Saint-Victoret, Esplanade Albert Mairot - 13730 Saint-Victoret
- la mairie de Vitrolles, Place de Provence - 13127 Vitrolles

Une version numérique est consultable et téléchargeable sur le site internet de la DIRMED :

www.dir.mediterranee.developpement-durable.gouv.fr

Recueil des avis du public

Les avis du public seront recueillis :

- via un registre de concertation disponible dans les lieux d'accueil de la concertation (Mairies des 4 communes) ;
- via un registre numérique disponible sur le site internet de la DIRMED www.dir.mediterranee.developpement-durable.gouv.fr ;
- lors de la réunion publique du 23 février 2022.

Une réunion publique le 23 février à Vitrolles

Une réunion publique est programmée en présence des représentants du Maître d'Ouvrage, pour présenter le projet, entendre les avis du public et répondre aux questions.

Cette réunion publique se tiendra **le mercredi 23 février 2022 de 17h à 18h30** sur la commune de Vitrolles, dans les locaux de l'association VITROPOLE - 100 boulevard de l'Europe - 13127 VITROLLES. Selon les mesures sanitaires en vigueur lors de cette période, la réunion publique pourrait être organisée sous forme de visio-conférence.

Le nombre de places étant limité dans la salle, une inscription préalable sera nécessaire à l'adresse: relations-usagers.dirmed@developpement-durable.gouv.fr

Outils d'accompagnement

Au-delà du seul dispositif réglementaire et afin de permettre à chacun de s'exprimer sur le projet, le public sera informé des moments forts de la concertation (période de concertation et réunion publique notamment) avec :

- Un dépliant de synthèse du projet et des modalités de la concertation,
- Des relations de presse (communiqué de presse),
- Un affichage dans les lieux publics du périmètre concerné,
- Des panneaux d'exposition pouvant être positionnés dans les quatre lieux de concertation,
- Des actions ponctuelles sur les réseaux sociaux de la Préfecture qui pourront également être mises en œuvre.

Les suites de la concertation

Un bilan sera dressé à l'issue de cette phase réglementaire de concertation.

Ce document reprendra tous les éléments inhérents à la concertation (objectifs et modalités de la concertation, ensemble des avis exprimés, synthèse des avis, position des acteurs et partenaires, suites à donner...). Il permettra de confirmer ou non l'opportunité du projet et, le cas échéant, les caractéristiques de la solution retenue par le maître d'ouvrage.

Le bilan de concertation sera arrêté par le Préfet et sera utilisé pour réaliser les études détaillées préalables au lancement des travaux. Il sera rendu public sur le site internet de la DIRMED.

PROCHAINES ÉTAPES ET CALENDRIER PRÉVISIONNEL DE L'OPÉRATION

La réalisation d'une opération routière est un processus long et complexe comprenant différentes étapes de réalisation. Les études techniques occupent une part importante dans le déroulement du projet.

Elles permettent d'avoir une connaissance de plus en plus précise du projet, afin de permettre les autorisations administratives à l'issue de la concertation du public.

2022

LE TEMPS DE LA CONCERTATION ET DE LA FINALISATION DES ÉTUDES

- Finalisation et présentation des études d'avant-projet aux collectivités,
- Production et présentation des études de projet (études AVP et PRO) aux collectivités.

2023

CONSULTATION DES ENTREPRISES, ÉTABLISSEMENT DES MARCHÉS ET LANCEMENT DES TRAVAUX

Sur la base des résultats des études PRO et après leur validation, les dossiers de consultation des entreprises pourront être établis puis, après appel d'offre, les marchés de travaux pourront être signés puis notifiés.

2024

MISE EN SERVICE

1.2 PRÉSENTATION SYNTHÉTIQUE DU PROJET

CONTEXTE ET ENJEU

L'échangeur de l'Agavon est situé sur l'A7. Dans le sens Marseille – Lyon, « la bretelle de l'Agavon » permet de s'insérer sur la RD113 puis sur la RD9.

Ce maillage du réseau départemental permet d'assurer la desserte des communes de Marignane, Les Pennes Mirabeau, Saint-Victoret, Vitrolles et d'une partie d'Aix-en Provence. Cette bretelle permet de connecter l'un des plus importants pôles d'activités du département, et de donner l'accès à deux équipements majeurs, l'Aéroport de Marseille-Provence et la gare Aix-TGV.



← Aire d'étude

Cette bretelle constitue un point noir de congestion récurrent avec des remontées de file atteignant la section courante de l'A7/A55 et se prolongeant au-delà du tunnel des Pennes-Mirabeau jusqu'à l'échangeur des Pennes-Mirabeau. Ces contraintes fortes en matière de circulation, conjuguées à la présence du tunnel, renforcent les risques de collision sur queue de bouchon. L'objectif du projet est donc de supprimer ce point de congestion. Le projet comporte deux solutions complémentaires.

1. L'augmentation de la capacité de la bretelle de l'échangeur sur 2.2 km qui permet de supprimer ce point de congestion, de renforcer les conditions de sécurité sur l'autoroute A7 en supprimant la remontée de file actuelle aux heures de pointe dans le tunnel des Pennes-Mirabeau et de réduire et fiabiliser les temps de parcours des usagers, notamment de ceux se dirigeant vers l'aéroport. Cette solution nécessite les opérations suivantes :

- Créer une quatrième voie sur A7 au droit de la sortie 30b avec modification de la sortie 30a ;
- Créer une deuxième voie pour la bretelle 30b de sortie A7 – RD113 ;
- Aménager une troisième voie « d'entrecroisement » pour la RD113 ;
- Créer une troisième voie « d'entrecroisement » sur la RD113 entre l'Anjoly et la sortie vers la RD9 ;
- Élargir la bretelle RD113 vers la RD9 d'une à deux voies.

2. L'aménagement d'une voie réservée aux transports en commun qui permet de garantir, même en cas d'événement particulier (incident, accident) sur la bretelle, la fluidité du trafic pour les transports en commun et donc la régularité de leur temps de parcours. Cette solution nécessite les opérations suivantes :

- Créer une bretelle de sortie réservée aux TC de l'A7 vers la RD113 après le pont de l'Anjoly ;
- Créer un sas d'entrée sur le RD113 équipé de feux tricolores et de barrières.

Il est à noter aussi qu'aucune acquisition foncière ni expropriation n'est envisagée. Le projet se fait sur les emprises publiques existantes.

LE PORTEUR DU PROJET

L'État - Ministère de la Transition Écologique /Direction générale des infrastructures, des transports et de la mer- est le maître d'ouvrage du projet d'aménagement de l'Agavon. Il est représenté localement par la DIRMED (Direction Interdépartementale des Routes Méditerranée).

Ce projet de l'État représente une vision partagée par les collectivités territoriales, notamment le Département des Bouches-du-Rhône et la Métropole Aix-Marseille Provence.



COÛT ET FINANCEMENT

Dans l'état actuel d'avancement des études et des arbitrages déjà rendus, l'enveloppe prévisionnelle dédiée à l'élargissement et à la création de la voie réservée est de 5,9 M€ TTC (dont 1,7 M€ pour la réalisation de la VRTC).

Le financement est assuré à 100% par le Département des Bouches-du-Rhône, par le biais d'une convention de fonds de concours.

Il est précisé que le Département a donné à la DIRMED via une convention le transfert temporaire de Maîtrise d'Ouvrage pour que cette dernière puisse assurer le pilotage de l'opération.

**Montant prévisionnel des travaux :
5,9 M€ TTC**

DÉCISIONS ET ÉTUDES ANTÉRIEURES

La saturation de l'échangeur de l'Agavon est diagnostiquée depuis le début des années 1990, notamment dans les PDU du Pays d'Aix. Depuis, avec l'augmentation du trafic dans le secteur, les congestions se sont aggravées.

L'augmentation de capacité de la bretelle de l'Agavon vers la RD113 était déjà programmée au PDMI 2009-2014 (Programme de Modernisation des Itinéraires).

Le réaménagement envisagé aujourd'hui a été intégré dans l'opération « échangeurs autoroutiers de la Métropole Aix-Marseille-Provence » et inscrite au CPER (Contrat de plan État-Région) 2015-2020.

Initialement, l'aménagement de l'échangeur de l'Agavon était limité à une simple augmentation de capacité de la bretelle de sortie vers la RD113.

Depuis, la fluidité des transports en commun a été placée au cœur des objectifs prioritaires de l'aménagement métropolitain. Pour cela, le périmètre d'études a été étendu jusqu'à inclure l'échangeur RD113/RD9 ainsi qu'une Voie Réservée aux Transports en Commun (VRTC).

Les principales décisions prises dans le cadre du projet sont :

➤ **Décision de l'Autorité Environnementale en date du 21 septembre 2015 de ne pas soumettre le projet à une étude d'impact;**

➤ **Décision Ministérielle d'approbation des Études d'Opportunité en date du 23 octobre 2020.** Le montant total des travaux d'aménagement de la VRTC et d'élargissement, dès la sortie du tunnel des Pennes-Mirabeau, de la bretelle de sortie 30b de l'A7 vers la RD113, de la RD113 jusqu'à la sortie vers la RD9 et de la bretelle RD113/RD9 est estimé à 5,9 M€ TTC. Cette approbation ministérielle a également demandé la production d'un dossier de concertation en vertu des articles L-103.2 et suivants du code de l'urbanisme.



2

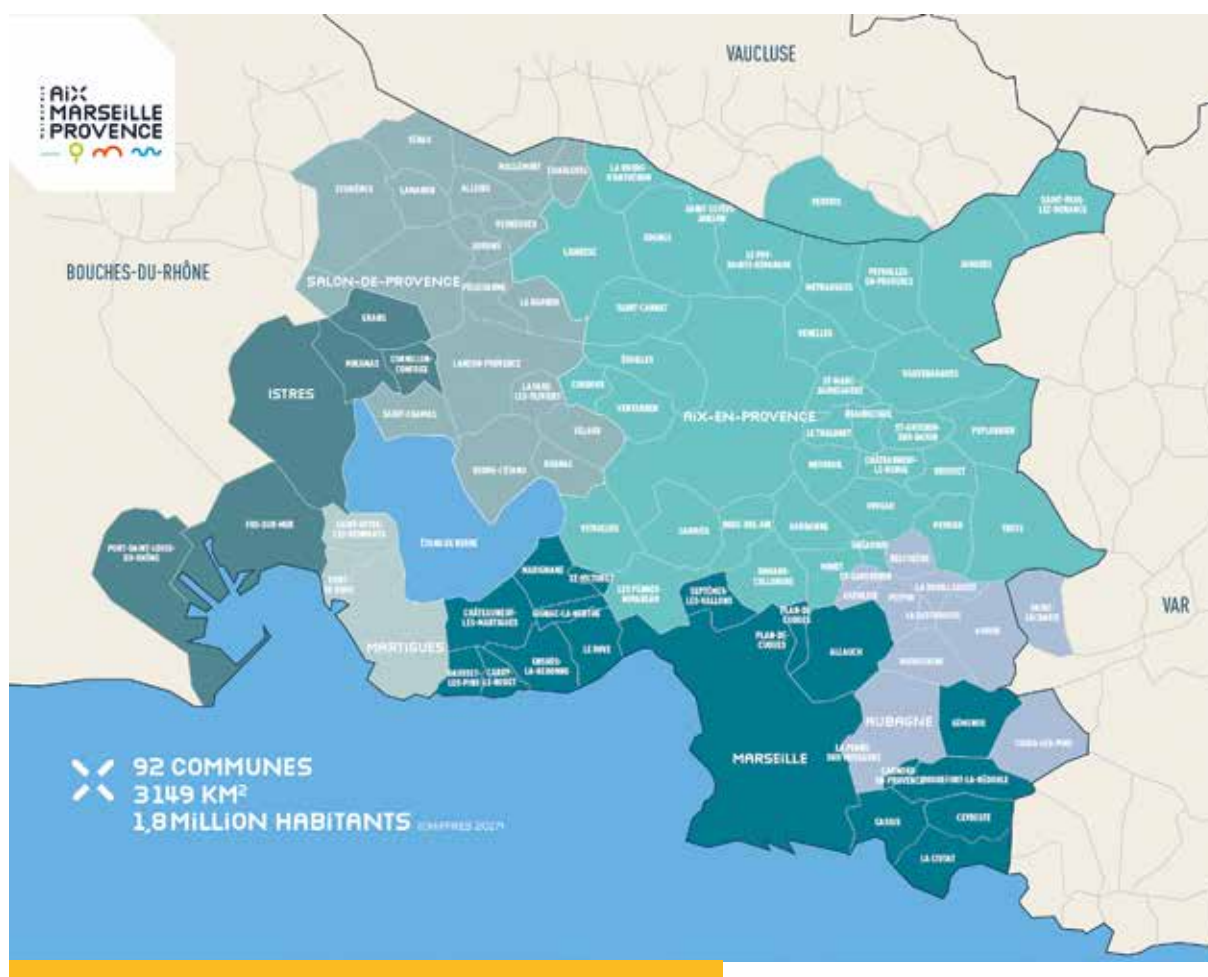
— CONTEXTE TERRITORIAL —



2.1 LE TERRITOIRE ET SON ORGANISATION

SITUATION INSTITUTIONNELLE

L'aire du projet s'étend sur 3 communes du Département des Bouches-du-Rhône : Vitrolles, Les Pennes-Mirabeau et Saint-Victoret, qui appartiennent toutes les trois à la Métropole Aix-Marseille Provence.



Celle-ci est née après la fusion de plusieurs intercommunalités et l'organisation actuelle en conseils de territoire s'appuie sur ces solidarités anciennes.

Ainsi, deux des communes (Vitrolles et les Pennes-Mirabeau, qui sont aussi les plus impactées en termes de superficie et de linéaire impliqués) appartiennent au Pays d'Aix.

La troisième (Saint-Victoret) appartient au territoire de Marseille Provence.

CONTEXTE DÉMOGRAPHIQUE

La dynamique démographique est souvent considérée comme un signe de vitalité et de bonne santé pour les territoires.

Commune	1968	1999	2017
Vitrolles	5.050	36.754	33.310
Saint-Victoret	4.880	6.810	6.625
Les Pennes Mirabeau	10.146	19.043	21.046
Marignane	20.000	34.000	32.920

Le secteur autour du projet a connu une très forte croissance dans les années 1970, au moment où l'autoroute A7 a été mise en service.

Ce n'est plus le cas aujourd'hui et l'évolution est plus contrastée mais globalement à la baisse.

Vitrolles (36.784 habitants en 2009 – 33.310 en 2017) a perdu près de 3.500 habitants en huit ans.

Marignane (34.000 habitants en 2009 – 32.920 en 2017) en a perdu plus de 1000, Saint-Victoret (6.810 habitants en 1999 - 6.625 en 2017) en perd près de 200.

Les Pennes-Mirabeau (19043 habitants en 1999 -21046 en 2017) connaît une évolution positive (+2.000 habitants).

LES ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES

Le projet se situe en contact direct avec 4 zones d'activités à vocations diverses, tant industrielle que commerciale.

- La ZAC de l'Anjoly, créée en 1985, est un parc d'activités, d'une superficie de 95 hectares, spécialisé dans le transport / la logistique et les activités tertiaires (hôtel Ibis, station-service, Liebherr, Buonomo distribution, ...) ;
- La Zone d'Activités de l'Agavon – Pallières : ces deux zones ont une vocation industrielle et regroupe des activités diverses (Almet Metal, Cyxplus, Technipipe, organisme de formation SOCOTEC, hôtel restaurant Kyriad, ...) ;
- La ZAC les Pallières, zone mixte qui a vocation à regrouper des logements, commerces, services et équipements ;
- La ZAC de la Tuilière, zone d'activités à vocation commerciale et activités de services (concessionnaires).

L'échangeur dessert aussi la zone aéroportuaire de Marignane et des grands établissements comme Airbus Hélicopters, des pôles logistiques, ou hôteliers.

Au-delà, la RD9 permet d'accéder aux zones d'activités du plateau d'Arbois et d'Aix-les Mils

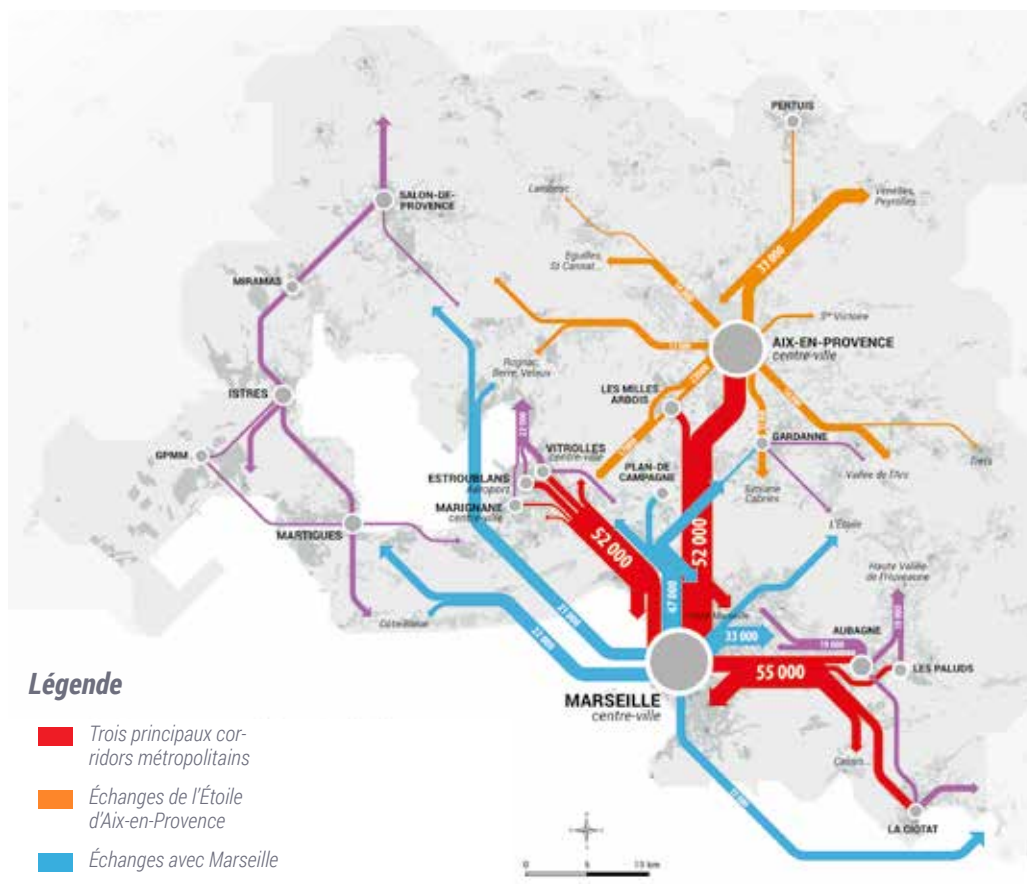
- **LES PENNES-MIRABEAU** 803 établissements et 7784 salariés ;
- **MARIGNANE** 934 établissements et 20341 salariés ;
- **SAINT-VICTORET** 328 établissements et 2591 salariés ;
- **VITROLLES** 1708 établissements et 25873 salariés.

Chiffres fin 2018 – source Insee – parution 28/09/2021 pour les quatre communes accessibles directement par l'échangeur d'Agavon

Ce sont donc plus de 50.000 salariés qui sont concernés par le projet

LES PRATIQUES DE DÉPLACEMENTS

L'autoroute A7 Marseille-Salon-Lyon est un des trois corridors majeurs de déplacements quotidiens dans la Métropole Aix-Marseille Provence. La carte ci-après synthétise les déplacements tous modes, deux sens confondus.



↑ Source : AGAM 2016 Mobilités

LES CHIFFRES

94%

des déplacements de plus de 7 km se font en voiture

L'équivalent de

5 jours

par an dans les embouteillages

200 000

personnes exposées à un excès de particules fines

Des mobilités difficiles

Le mode d'urbanisation, la densité relativement faible de l'habitat, les nombreux pôles d'activités, lieux de vie ou équipements et leur dispersion ont favorisé les multiples échanges et les déplacements pour lesquels le recours à la voiture est prédominant.

Contraintes par le relief, les infrastructures routières sont aujourd'hui régulièrement saturées.

L'organisation des mobilités n'a que très récemment été placée sous la compétence d'une seule autorité organisatrice, la Métropole Aix-Marseille-Provence.

Pour encourager les alternatives à l'usage de la voiture individuelle, la Métropole Aix-Marseille-Provence s'engage sur une haute qualité de service de son réseau de transports. Aix-Marseille-Provence propose dans son Agenda de la mobilité un service de transport fiable, efficace et rapide qui reliera les principaux pôles urbains et les portes d'entrée de la métropole. La réalisation des mesures inscrites dans cet agenda a déjà été largement engagée.

À l'horizon 2025, ce réseau à haut niveau de service sera constitué de 3 lignes de chemin de fer et de lignes interurbaines d'autocars, LECAR+. Ces autocars vont sillonner la plus vaste métropole de France offrant ainsi aux usagers :

- Une forte amplitude horaire, de 5h à 22h ;
- Des fréquences de passage élevées, entre 5 et 15 minutes aux heures de pointe ;
- Une fiabilité dans le temps de déplacements, avec 100 kilomètres de voies réservées sur les autoroutes.



Extrait de l'Agenda Mobilité de la Métropole

Où passent les principales lignes Car+ de la Métropole Mobilité ?

Plusieurs lignes régulières empruntent l'A7 et le secteur de projet :

- **La ligne L91** de La Métropole Mobilité assure la navette directe entre la gare St Charles à Marseille et l'Aéroport. Elle exécute 77 allers-retours quotidiens (fréquence de 15 mn à l'heure de pointe).
- **La ligne L36** Gignac Vitrolles Marseille assure 28 rotations quotidiennes (un sens le matin, l'autre sens l'après-midi). C'est donc 14 bus qui empruntent l'échangeur le matin (fréquence 30mn).
- **La ligne L88** Marseille Vitrolles réalise quant à elle 45 allers-retours avec un départ toutes les 15 mn à l'heure de pointe.

Les fréquentations en 2019

L36 : 475 passagers/jour

L88 : 1384 passagers/jour

L91 : 3548 passagers/jour



↑ Source : site internet de la Métropole

2.2 SYNTHÈSE DE L'ÉTAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT

Le bureau d'étude SEGIC a réalisé en 2016-2017, pour le compte de la DIRMED, un état initial (diagnostic environnemental) portant sur toute la zone d'étude. Le milieu est déjà largement aménagé, anthropisé, imperméabilisé sur une très grande partie.

Il a été conclu que la sensibilité vis-à-vis du projet pour les divers items de l'analyse est faible, voire nulle à modérée pour la majorité d'entre -eux à l'exception de l'hydrologie (franchissement de la Cadière) - et du risque d'inondation qui lui est lié - et de la présence locale d'espèces faunistiques protégées qui seront concernées essentiellement durant la phase de travaux.

Dans le cadre de la démarche ERC (éviter, réduire, compenser), le bureau d'étude a proposé diverses mesures d'accompagnement qui seront prises en compte dans les études ultérieures et, le cas échéant, lors de la réalisation du projet.

ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Situé sur un périmètre déjà largement aménagé, les impacts environnementaux du projet seront très limités. Le tableau ci-dessous fait la synthèse des études de diagnostic environnemental.

Thème	Enjeux environnementaux	Sensibilité vis-à-vis du projet
Climatologie	Climat de type méditerranéen.	Aucune
Topographie	Topographie du site peu marquée.	Faible
Géologie	Formation de remblais sous les voiries autoroutières.	Faible
Hydrogéologie	Vulnérabilité de la masse d'eau souterraine peu profonde.	Limitée
Hydrologie	Franchissement de la Cadière sous le réseau viaire.	Forte
Risque sismique	Le risque sismique est de niveau modéré (zone de sismicité 3).	Faible
Risque feu de forêt	Seuls les abords du tunnel des Pennes-Mirabeau (massif forestier) sont concernés par ce risque.	Faible
Risque mouvement de terrain	Aléa lié au retrait / gonflement des argiles nul à moyen. Phénomène d'érosion de berges sur la Cadière. Risque de chute de blocs de pierre et d'écroulements au niveau de la barre rocheuse du Pas-des-Broquettes.	Limitée
Risque inondation	Risque d'inondation lié à la présence de la Cadière et de son affluent le ruisseau du Bondon.	Forte
Risques industriels	Aucun établissement SEVESO n'est recensé sur le linéaire de projet.	Aucune
Risque de transport de matières dangereuses	Le linéaire de projet est concerné par le risque de TMD.	Limitée
Sites et sols pollués	Aucun site pollué n'a été identifié sur le linéaire de projet.	Aucune
Milieu naturel	Aucun périmètre d'inventaires et à portée réglementaire ne concerne le linéaire de projet. Aucun habitat d'intérêt communautaire et aucune espèce floristique protégée. Présence d'espèces faunistiques protégées.	Faible
		Limitée
		Forte

Paysage	Enjeux paysagers locaux faibles : paysage déjà fortement marqué par les infrastructures routières existantes et l'urbanisation.	Faible
Patrimoine historique et culturel	Sensibilité archéologique faible. Aucun site inscrit ou classé et aucun monument historique ne concerne le linéaire de projet.	Faible
Contexte socio-économique	Absence de dynamisme démographique. Solde migratoire négatif ou très réduit sur la dernière décennie. Parc de logement en augmentation constante. L'économie locale est développée majoritairement dans le secteur tertiaire. Le linéaire de projet permet la desserte de nombreux parcs d'activités.	Faible
Urbanisme et planification urbaine	Secteur urbain où dominent les activités tertiaires regroupées au sein de zones d'activités. Plan Local d'Urbanisme des Pennes-Mirabeau modifié par délibération le 25 septembre 2015 Plan Local d'Urbanisme de Vitrolles modifié et approuvé le 31 mars 2016 Plan d'Occupation des Sols de Saint-Victoret approuvé par modification le 20 novembre 2014.	Limitée
Modalités de déplacements et flux	L'aire d'étude se situe au carrefour d'un important réseau d'axes routiers et autoroutiers (A7, RD113). Le secteur du tunnel des Pennes-Mirabeau est identifié comme secteur de congestion dans le PDU. Le projet a pour objectif de remédier aux phénomènes de congestion du trafic routier, en assurant la fluidité de la circulation, la régularité des temps de parcours et la sécurité routière. Des lignes du réseau interurbain de transport Carreize et du réseau urbain des Bus de l'Etang empruntent le linéaire de projet. Absence d'aménagement à destination des modes doux, imposée par la configuration autoroutière de la voirie.	Faible
Ambiance sonore	Ambiance sonore existante non modérée de jour et modérée de nuit	Limitée
Qualité de l'air	Certains dépassements des valeurs réglementaires	Limitée



MILIEU NATUREL

Le projet se localise hors emprise des zones naturelles protégées mais à proximité d'espaces naturels remarquables ou protégés. Il concerne majoritairement des habitats de type urbain (zones d'activités, habitations, ...). Aucun habitat d'intérêt communautaire n'est recensé sur le site du projet.



Aucune espèce floristique protégée n'est recensée.

La faune contactée est typique de la région.

Aucun gîte de chiroptères n'a été observé sur le site de projet mais le parc et la Cadière à proximité de l'autoroute sont utilisés comme terrains de chasse et pour le déplacement des chiroptères. Le principal corridor écologique identifié est constitué par la Cadière.

Les enjeux de conservation sur le site sont consignés dans le tableau suivant :

Thème	Enjeux environnementaux	Enjeu	Sensibilité vis-à-vis du projet
Cadière et ripisylve	Ces milieux présentent un intérêt pour la biodiversité locale, abritant des espèces protégées et constituent le corridor écologique le plus important du secteur	Fort	Le projet traverse le cours d'eau
Oiseaux	Oiseaux protégés au niveau national	Limité	Les espèces à enjeux ne fréquentent pas les milieux susceptibles d'être impactés
Reptiles	Reptiles protégés au niveau national	Limité	Diversité herpétologique sans doute plus importante que ce qui est décrit dans l'inventaire
Amphibiens	Amphibiens protégés au niveau national	Limité	Seule la Grenouille verte tolère autant d'anthropisation
Chiroptères	Taxon patrimonial protégé	Limité	Les gîtes potentiels sont peu nombreux à proximité de la route
Invertébrés	Aucune espèce protégée recensée	Faible	Une diversité intéressante témoignant d'un bon fonctionnement écologique à l'échelle locale
Flore commune	Aucune espèce protégée recensée	Faible	
Habitats artificiels	Ces milieux ne présentent pas d'intérêt écologique particulier	Faible	
Fonctionnalité écologique	Les entités écologiques remarquables ne sont pas menacées directement par le projet	Faible	Les milieux naturels du secteur se situent en dehors de la zone d'aménagement du projet

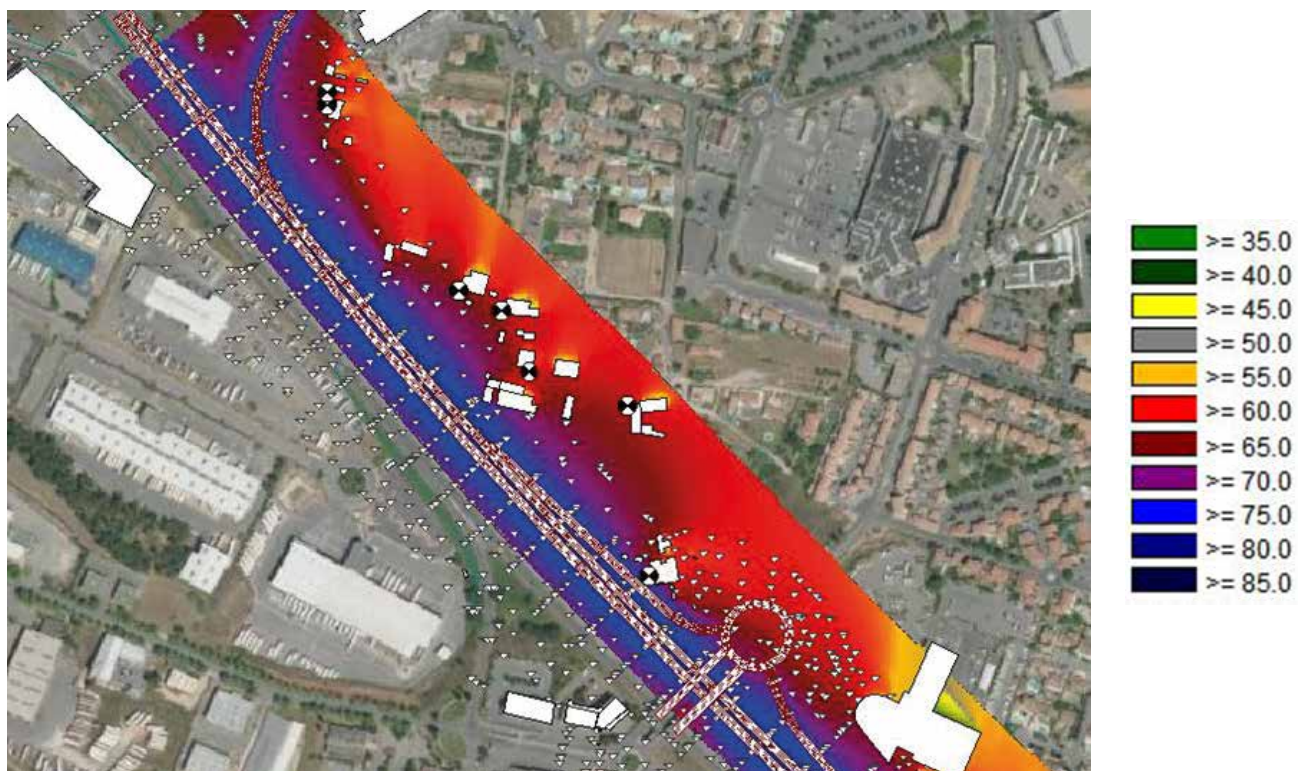
ENVIRONNEMENT SONORE



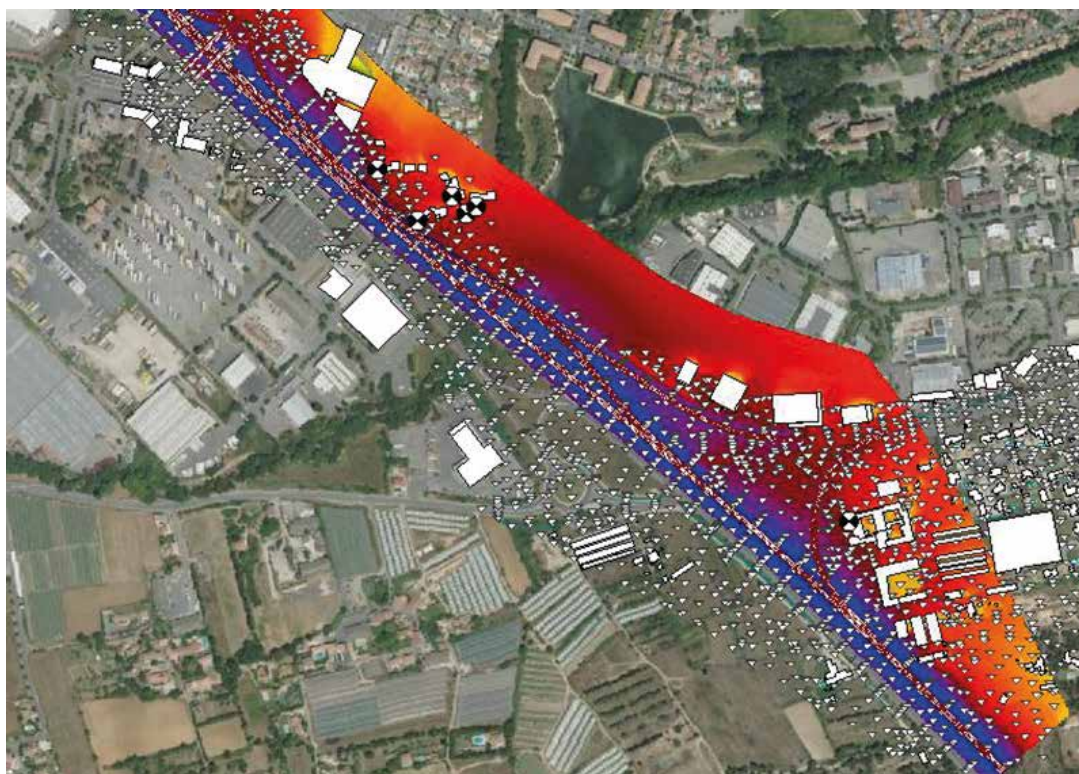
Un dispositif anti-bruit existe le long de la RD113.
Il reste toujours efficace dans le cadre du projet.

Les études acoustiques ont montré que le projet n'engendrait pas ou très peu de variation de niveau sonore sur le périmètre d'étude. Par conséquent, **le projet n'engendre pas de dépassement de niveau de bruit par rapport aux seuils réglementaires** au niveau des habitations et des établissements de soins, santé et action sociale bordant les infrastructures routières.

En effet, le projet n'a pas pour vocation d'augmenter le trafic sur la zone d'étude mais de supprimer le point de congestion récurrent.



Carte isophonique du secteur nord – niveau de bruits durant la journée



Carte isophonique du secteur sud – niveau de bruits durant la journée



Carte isophonique du secteur nord – niveau de bruits durant la nuit.



Carte isophonique du secteur sud – niveau de bruits durant la nuit

L'abaissement de limitation de vitesse à 90km/h sur A7 atténue les niveaux de bruit du projet qui étaient, pour rappel, inférieurs au seuil des 2 décibels (dB). L'abaissement de limitation de vitesse à 70km/h sur RD113 atténue les niveaux de bruit du projet qui étaient, pour rappel, inférieurs au seuil des 2dB.

La réduction de la vitesse sur l'A7 et sur la RD113 se traduira par une diminution des émissions sonores.

HYDROLOGIE

La Cadière est un petit cours d'eau de plaine qui prend sa source sur la commune de Vitrolles et, après un parcours de 12 km, se jette dans l'étang de Bolmon, lagune d'eau douce connectée à l'étang de Berre, sur la commune de Marignane.



La Cadière en bordure du lac de la Tuilière (source : Diagnostic environnemental Egis)



La Cadière en traversée sous autoroute (source : Diagnostic environnemental Egis)

Point délicat du projet, l'ouvrage de franchissement ne devrait pas être modifié, ce qui est une contrainte forte pour le projet.



QUALITÉ DE L'AIR

Une étude Air et Santé a été menée en 2017 dans le cadre du projet d'augmentation de capacité de l'échangeur.

Dans ce secteur, les infrastructures routières sont les principales sources d'émission de gaz à effet de serre, d'oxydes d'azote et de particules.

Les modifications de trafic liées au projet vont dans le sens d'une amélioration de la qualité de l'air.

L'analyse des concentrations obtenues restent en effet très inférieures aux normes de la qualité de l'air : aucun dépassement des valeurs réglementaires n'a été relevé par l'étude.

La diminution des congestions et de la limitation de vitesse sur les infrastructures A7 ou RD113 ne peut qu'améliorer la situation par rapport à l'état actuel.

Par ailleurs, il convient de préciser également que les améliorations des motorisations et des systèmes épuratifs, ainsi que la mise en application des normes Euro 6 associée au renouvellement du parc roulant vont compenser l'augmentation tendancielle du trafic par rapport à l'état actuel indépendamment du projet.

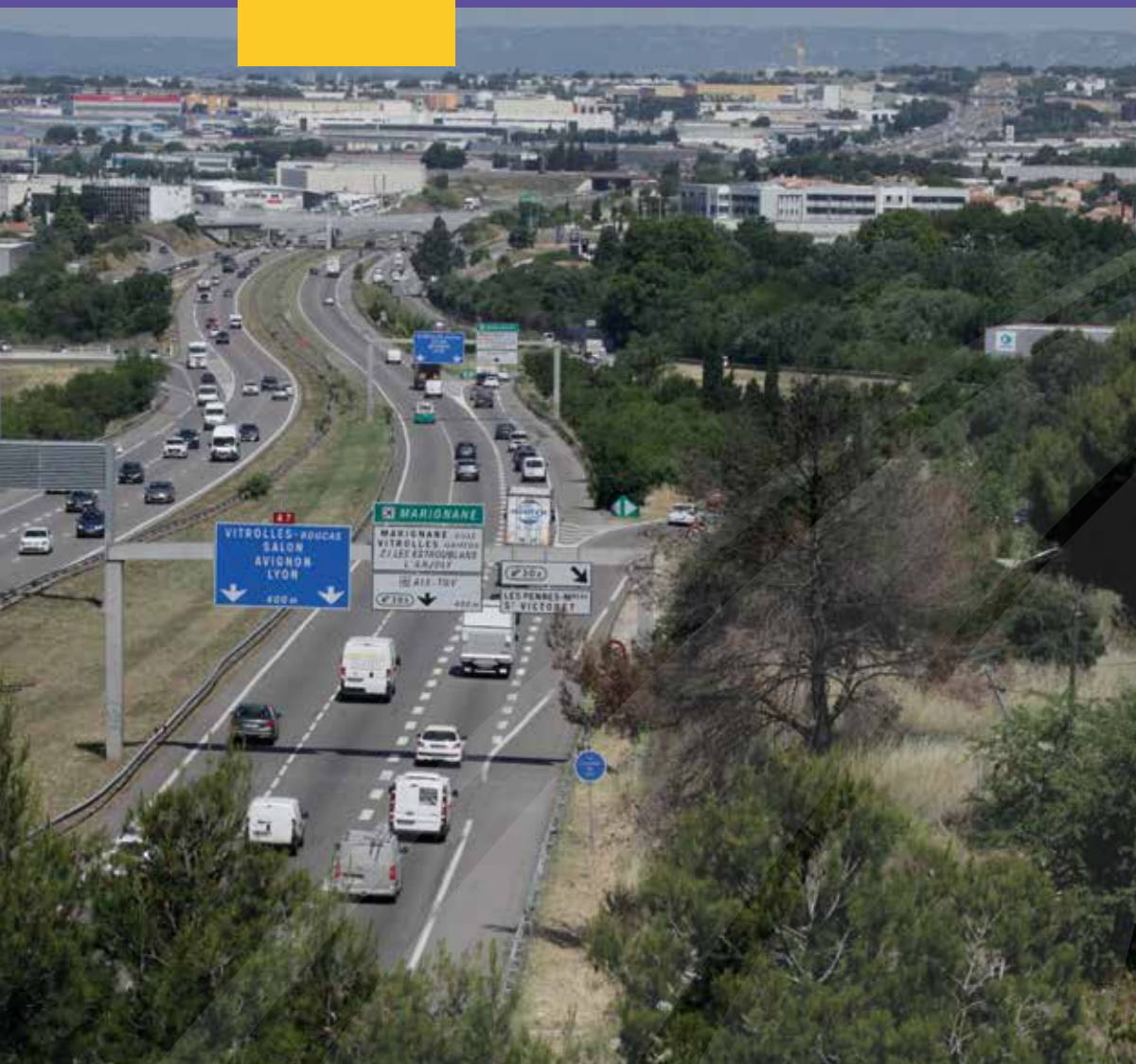
Enfin, une Évaluation Quantitative des Risques Sanitaires a été réalisée au niveau du domaine d'étude ainsi que sur les sites sensibles. Il en ressort que la mise en place du projet ne va pas entraîner d'augmentation significative du risque de survenue d'une pathologie dans la population exposée.





3

INTERET ET OBJECTIFS DU PROJET



3.1 L'ÉCHANGEUR DE L'AGAVON ET SES LIMITES

SITUATION

La zone de projet d'augmentation de la capacité de la bretelle de l'Agavon, débute au sud, au tunnel des Pennes-Mirabeau (exclu) et s'achève au nord, au niveau de la jonction RD113/RD9.

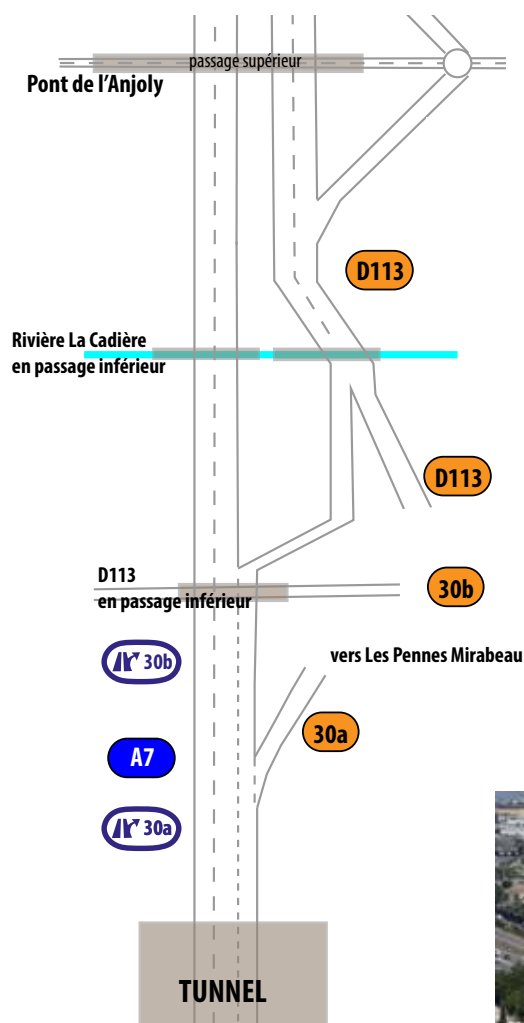
Seul le sens de circulation sud>nord (ou encore Marseille>Marignane) est concerné par la présente étude. Le linéaire concerné est de 2,2 km environ.



Le réseau routier y est particulièrement dense avec au Sud-Est le nœud autoroutier entre l'A7 (Marseille → Salon-de-Provence) et l'A55 (Marseille → Martignes) et au Nord, l'échangeur entre la RD113 et la RD9 qui assure la connexion vers la gare Aix TGV et l'aéroport. Entre les deux, la RD113 longe l'A7 de part et d'autre comme deux contre-allées.

L'AUTOROUTE A7

Sur l'autoroute A7, la vitesse maximale autorisée est fixée à 110km/h en section courante (hors points singuliers et hors intersections).



Jusqu'ici à deux voies, l'autoroute reçoit une bretelle d'accès en provenance de l'A55 avant l'entrée du tunnel. Cette voie de droite sert de collectrice. En sortie du tunnel des Pennes-Mirabeau, l'autoroute A7 passe à 3 voies.

Elle rencontre tout d'abord une sortie à une seule voie, en déboîtement : la sortie 30a.

La distance entre la tête de sortie du tunnel et le début du biseau de sortie est de 170 m.

La bretelle de sortie 30a se connecte à la RD113, par un carrefour plan.

Puis, immédiatement après la sortie 30a, une sortie en déboîtement se présente : il s'agit de la sortie 30b, dite bretelle « de l'Agavon ». En aval, l'autoroute reste à 2 voies.

Il convient de noter les très courtes distances entre les bretelles et d'autres obstacles (franchissement de la Cadière, passage sous le pont d'Anjoly).

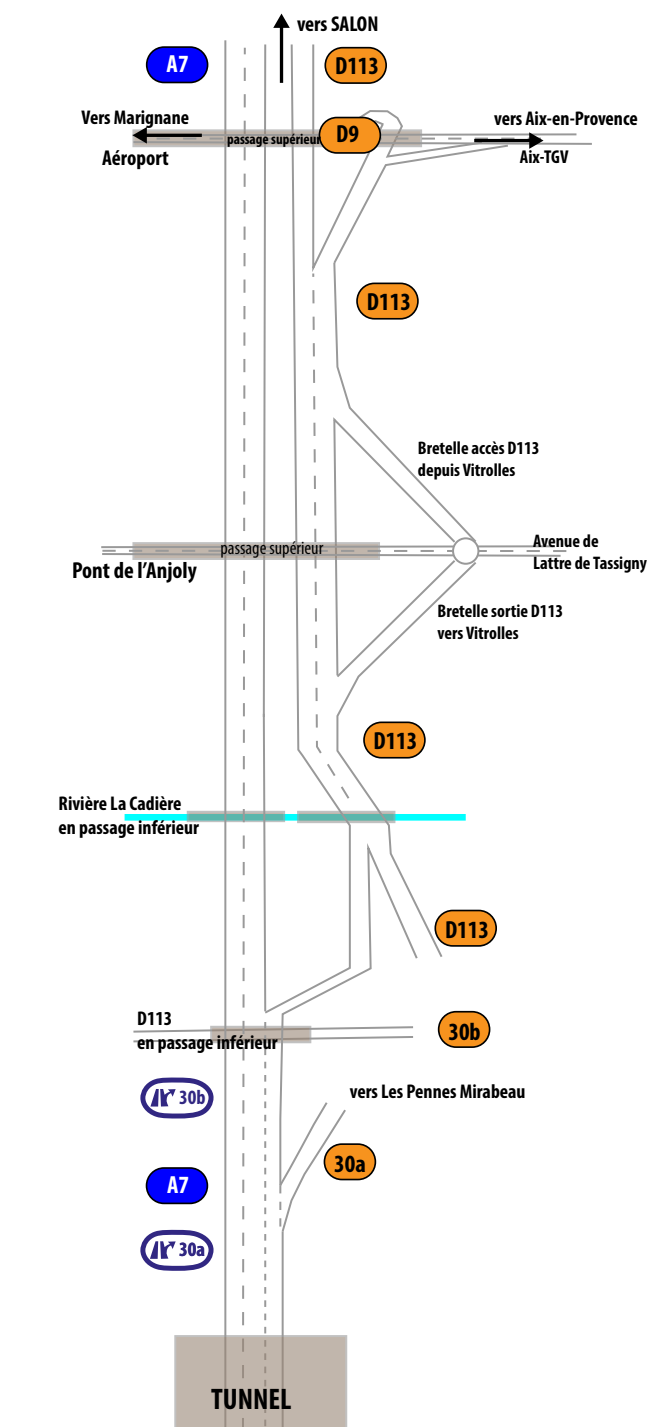


LA BRETELLE DE L'AGAVON

La bretelle est rapidement rejointe par la droite par une voie issue de la RD113.

La RD113, à 2 voies, suit alors l'A7, passe sous le pont de l'Anjoly, et reçoit, en insertion une voie de droite issue d'un giratoire.

Après moins de 300m, les deux voies se séparent, la voie de gauche longe l'A7, la voie de droite déboîte pour rejoindre la RD9. Le système d'échanges de l'Agavon comporte un grand nombre d'entrée/sortie sur la RD113 présentant déjà des caractéristiques géométriques exceptionnelles (distances d'insertion, d'entrecroisement ou de sortie très courtes).



LES NIVEAUX DE TRAFIC ET LES PHÉNOMÈNES DE CONGESTION

Les phénomènes de congestion



Le secteur de l'AGAVON est sujet quotidiennement à de fortes congestions de circulation, notamment aux heures de pointe du matin.

En effet, il s'écoule à cet endroit le matin, entre 6H30 et 10H30, un volume conséquent de trafic évalué en moyenne à 16800 véhicules. Ce trafic provient à la fois des autoroutes A55 et A7 qui se rejoignent en amont au niveau de l'échangeur des Pennes Mirabeau.

Il faut savoir que près de la moitié de ce trafic emprunte la bretelle de sortie n°30b vers la RD113 au niveau de l'ANJOLY. Cette bretelle, qui ne comporte qu'une seule voie de circulation, n'est pas du tout en capacité suffisante pour recevoir un tel niveau de trafic. Elle est ainsi à l'origine de bouchons quotidiens, notamment en heures de pointe du matin, qui se matérialisent de la manière suivante :

- Démarrage à 7h00 du matin des ralentissements au niveau de la bretelle de sortie 30b de l'A7 ;
- Propagation rapide des queues de bouchon sur A7 à l'intérieur du tunnel de l'AGAVON pour s'étendre au maximum vers 9H10 au-delà de l'échangeur des Pennes-Mirabeau. On se retrouve alors avec des longueurs de file pouvant atteindre respectivement 4,2 kilomètres mètres sur A55 et environ 3 kilomètres sur A7.
- Il faut également souligner les différentiels importants de vitesse de la circulation qui existent entre les 3 voies de l'A7 notamment au niveau du tunnel ; en effet, la circulation est relativement fluide sur les voies de gauche (70km/h en moyenne) et médiane (60km/h en moyenne) contrairement à la voie lente (20km/h en moyenne). Ce phénomène accentue les risques d'accidents liés notamment aux manoeuvres de changement de file.

Les cartes ci-après illustrent l'évolution de ces dysfonctionnements de la circulation sur les autoroutes A7 et A55 :



Du point de vue des temps de parcours :

Pour le trajet « A55 - sortie 30b » : le temps de parcours moyen entre 8h00 et 9h00 est de 11 minutes, avec un pic mesuré à 14 minutes ; sachant que le temps de trajet moyen en conditions normales est de 4 minutes, les usagers voient leur temps de parcours plus que doubler voire par moment tripler en heures de pointe du matin.

Pour le trajet « A7 - sortie 30b » : le temps de parcours moyen entre 8h00 et 9h00 est de 7 minutes, avec un pic évalué à 11 minutes ; sachant que le temps de trajet moyen en conditions normales est de 4 minutes, les usagers voient leur temps de parcours doubler en heures de pointe du matin.

Enfin, la situation redevient normale sur ce secteur vers 10h00 du matin.

ACCIDENTOLOGIE

La complexité de l'échangeur A7/RD113/RD9 avec un nombre important d'entrecroisements sur des courtes distantes, le changement de nombre de voies, les difficultés de lisibilité de l'itinéraire pour les conducteurs non habitués, les pratiques risquées de certains usagers qui se rabattent au dernier moment sont les causes principales d'une accidentologie forte dans ce secteur.



Le taux d'accident observé sur l'A7 dans le secteur du projet (sens vers Lyon) est 3 fois supérieur à celui de la référence des Voies Routières Urbaines en France. La densité y est également plus élevée.

Les derniers chiffres : 25 accidents en 3 ans

2018 6 accidents

2019 11 accidents

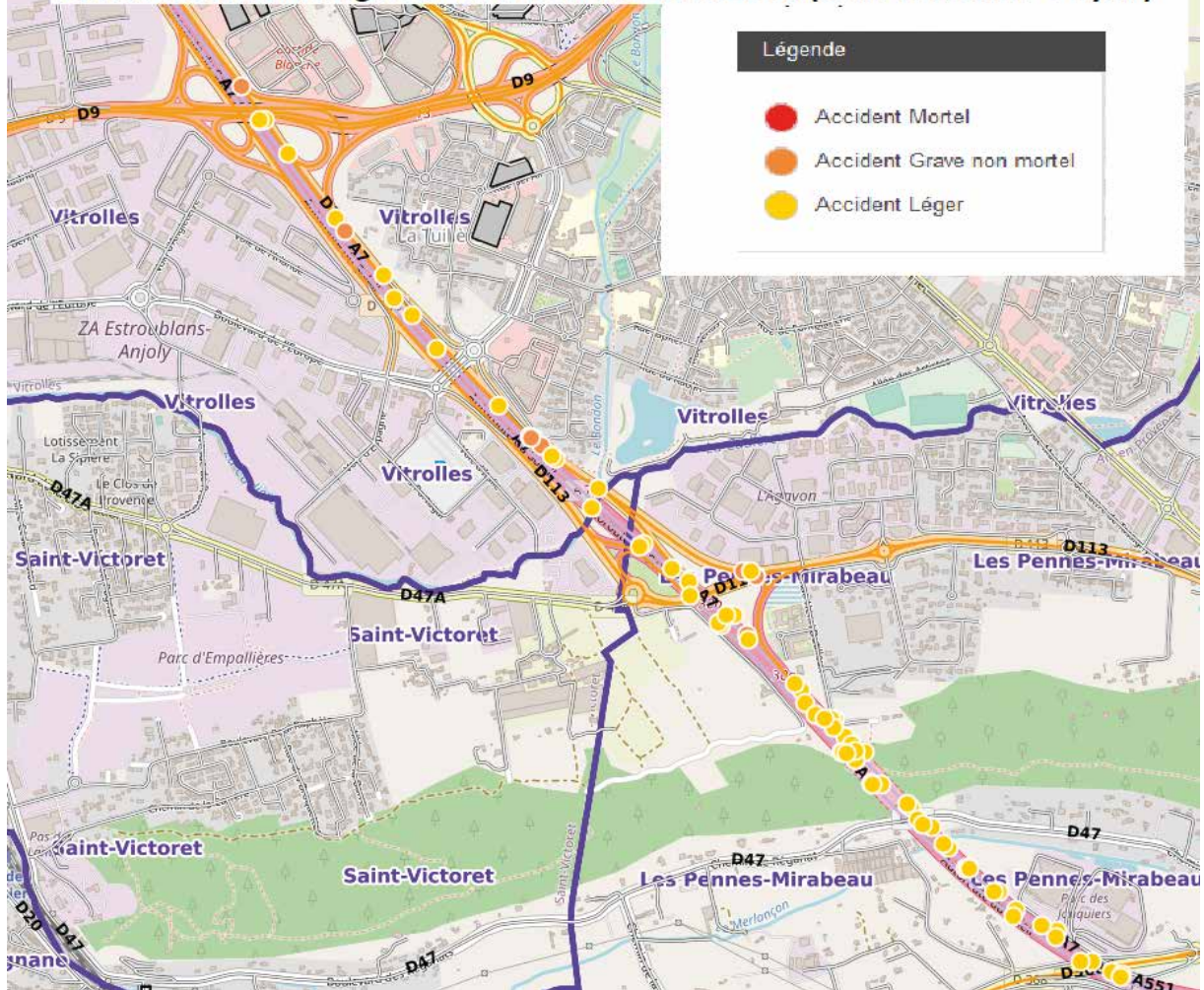
2020 8 accidents

La carte des accidents relevés sur le secteur entre 2015 et 2020 montre la présence de zones d'accumulation d'accidents concentrées au niveau des sorties 30a et 30b de l'Agavon mais également au niveau du tunnel des Pennes-Mirabeau.

L'analyse circonstancielle des accidents indique qu'une grande partie des accidents résultent soit de collisions en queue du bouchon soit de manœuvres de changement de file au niveau des 3 voies d'entrecroisement de l'autoroute A7.



Données accidentologie A7-RD113 entre 2015-2020 (Sens Marseille -> Lyon)



3.2 OBJECTIFS DU PROJET

L'objectif principal de cet aménagement est de supprimer le point de congestion récurrent de la bretelle de sortie de l'autoroute A 7 sur la RD113 dans le sens Marseille-Lyon, au niveau de l'échangeur des Pennes-Mirabeau/Vitrolles.

AMÉLIORER LA SÉCURITÉ ROUTIÈRE EN DÉCONGESTIONNANT LE SECTEUR DE L'AGAVON

- Diminuer les encombrements en augmentant la capacité globale de l'échangeur et des bretelles
- Réduire le risque d'accidentologie notamment au niveau du tunnel Mirabeau
- Améliorer la lisibilité des itinéraires

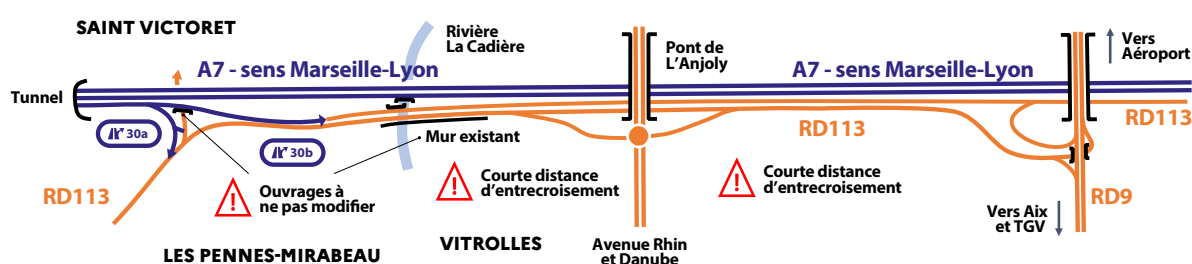
MIEUX ORGANISER LES DÉPLACEMENTS TOUS MODES SUR LE TERRITOIRE

- Favoriser l'intermodalité notamment en garantissant la fluidité à terme de la circulation des services de TC dans le secteur
- Réduire et fiabiliser les temps de parcours

3.3 LE PROJET PLUS EN DÉTAIL

CONTRAINTES GÉOMÉTRIQUES ET TOPOGRAPHIQUES

Le schéma ci-dessous illustre les contraintes auxquelles se heurte le projet d'augmentation de capacité de l'échangeur.



Le passage de la branche ouest de la RD113 sous A7



La RD113 au niveau du franchissement de La Cadière. Sur le côté droit, la présence du mur de protection phonique limite les possibilités d'élargissement

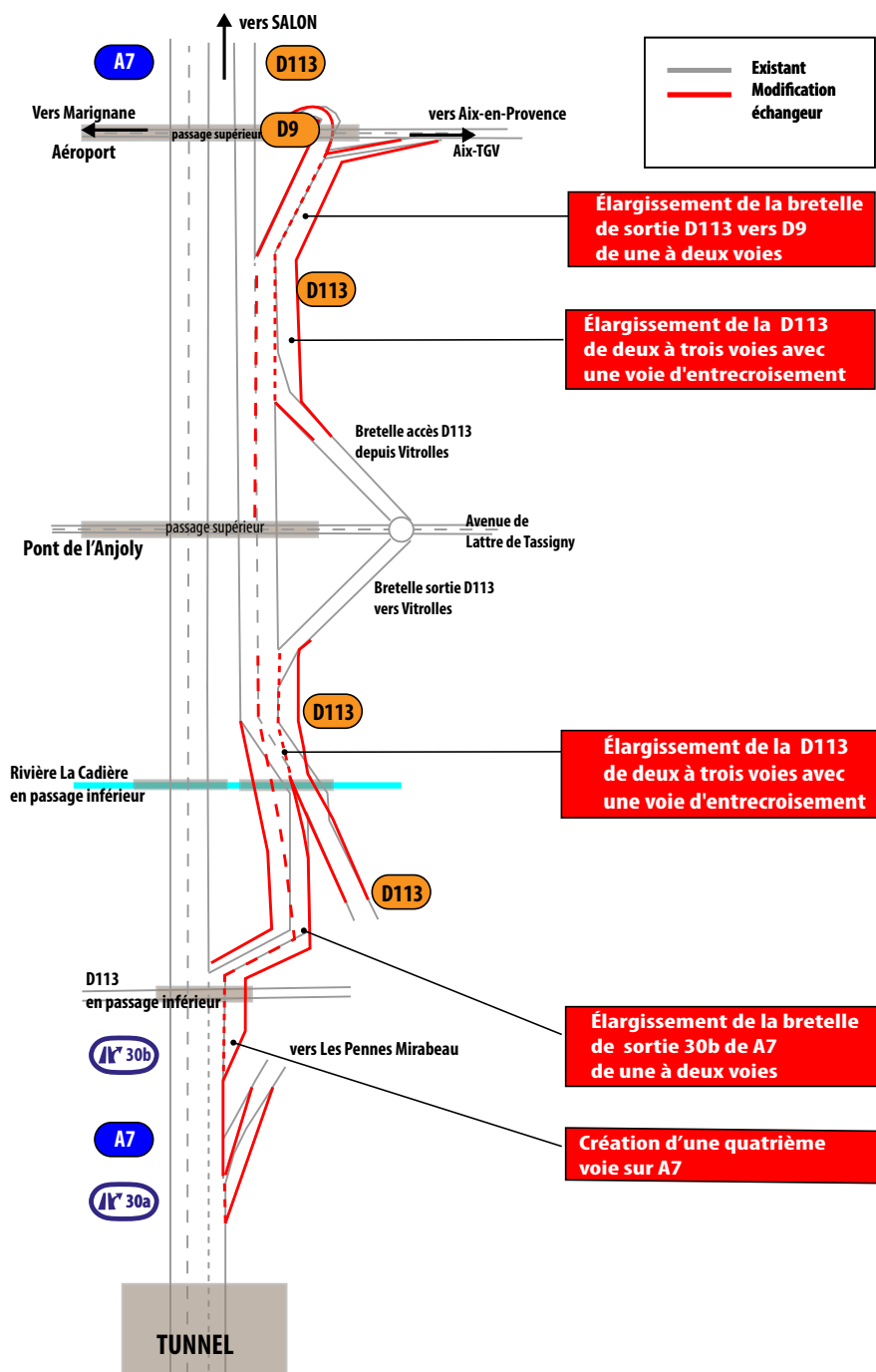


La RD113 sous le Pont d'Anjoly qui interdit toute possibilité d'élargissement

AUGMENTATION DE CAPACITÉ DE L'ÉCHANGEUR

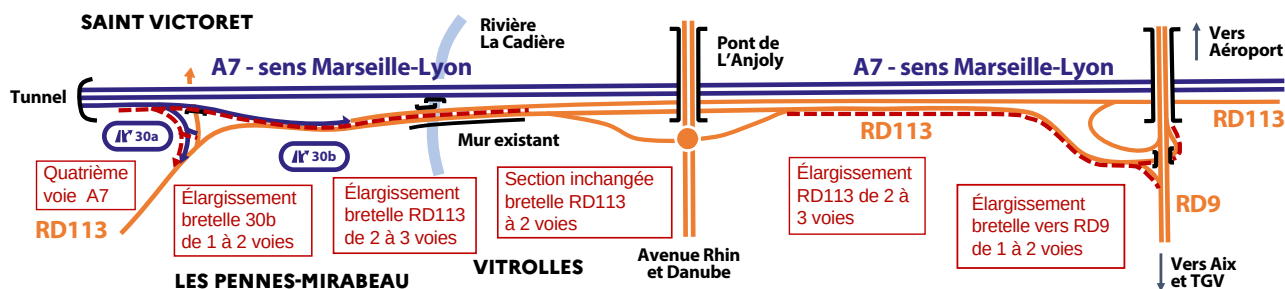
Compte-tenu des contraintes topographiques et géométriques, il est impossible, sauf travaux très importants de modification des ouvrages d'art, de réaliser une voie supplémentaire continue.

Le projet se décompose donc en plusieurs sections qui devront être toutes réalisées pour donner leur pleine efficacité.



Depuis le tunnel des Pennes-Mirabeau au Sud jusqu'à la RD9 au Nord, le projet comprend successivement :

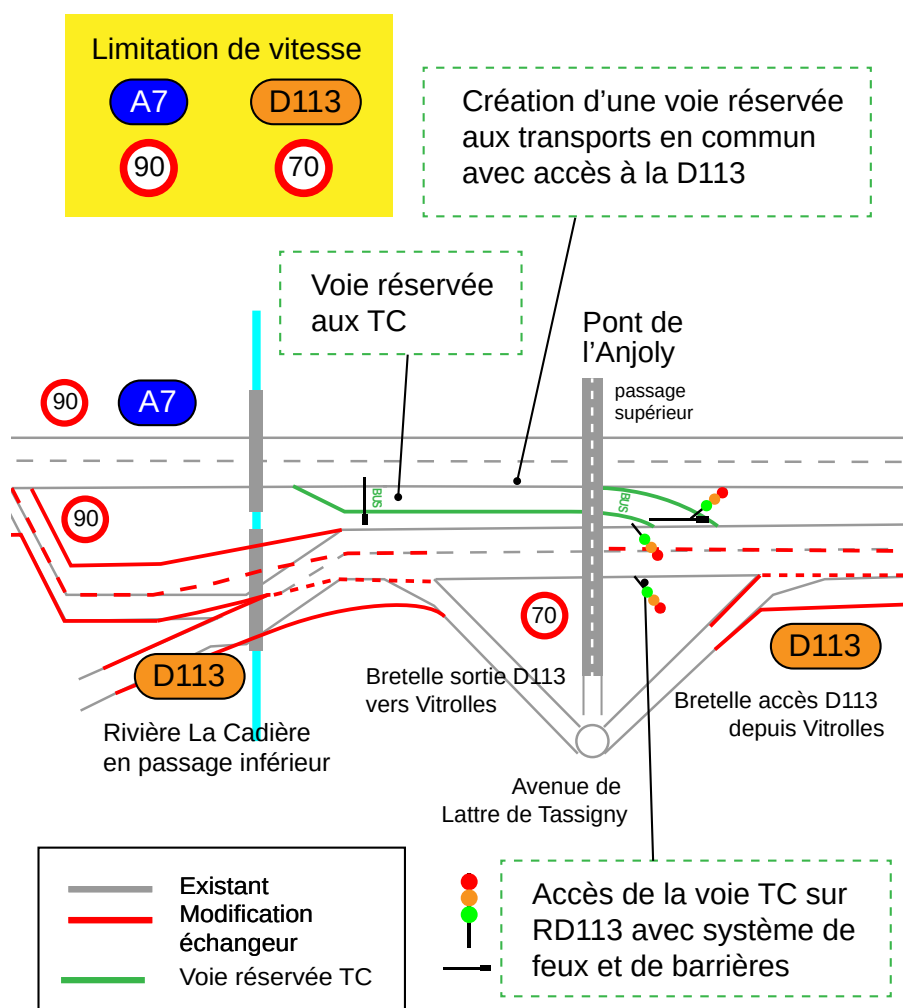
- La création d'une quatrième voie sur la A7 au niveau de la sortie 30, (l'A7 repasse à deux voies directement à l'aval) ;
- Puis l'élargissement de la bretelle de sortie de l'A7 vers la RD113 en affectation 30b à deux voies ;
- L'élargissement de la RD113 de deux à trois voies, dont une voie d'entrecroisement, en essayant de limiter l'impact sur le pont de la Cadière ;
- Le suivi d'une section inchangée dans le secteur de l'Anjoly, compte-tenu du gabarit de la travée du pont de l'échangeur franchissant la RD113 ;
- Puis, l'élargissement de la bretelle RD113 de deux à trois voies (dont une voie d'entrecroisement) au nord de l'Anjoly ;
- L'élargissement de la bretelle vers la RD 9 à deux voies.



L'AMÉNAGEMENT D'UNE VOIE RÉSERVÉE AUX TRANSPORTS EN COMMUN

La possibilité de faire circuler les cars des lignes régulières qui desservent l'aéroport – mais aussi les véhicules qui sont gérés pour le transport des personnels des entreprises - sur des voies réservées sur l'autoroute - est une volonté forte et partagée par tous les acteurs publics, comme le démontre encore la convention quadripartite de financement de tels aménagements sur les trois grands axes autoroutiers A7, A50, A51.

Après concertation entre l'Etat et le Département, la solution envisagée à ce stade consiste à créer, depuis l'A7, une bretelle d'insertion sur la RD113 dédiée aux TC, juste après le Pont de l'Anjoly. Cette nouvelle bretelle sera gérée par un SAS à feux avec barrières d'accès et impliquera un abaissement de la limitation de vitesse (statique et permanente) sur la RD113 à 70 km/h.



Aménager une voie réservée aux transports en commun (TC) nécessite les opérations suivantes :

- Créer une bretelle de sortie réservée aux TC depuis l'A7 ;
- Créer un sas d'entrée sur la RD113 équipé de feux tricolores et de barrières automatisées ;
- Diminuer les vitesses maximales autorisées sur l'autoroute A7 et sur la RD113 dans le secteur.

3.4 LES AMÉLIORATIONS ATTENDUES



DES PREMIERS RÉSULTATS D'ÉTUDES ENCOURAGEANTS

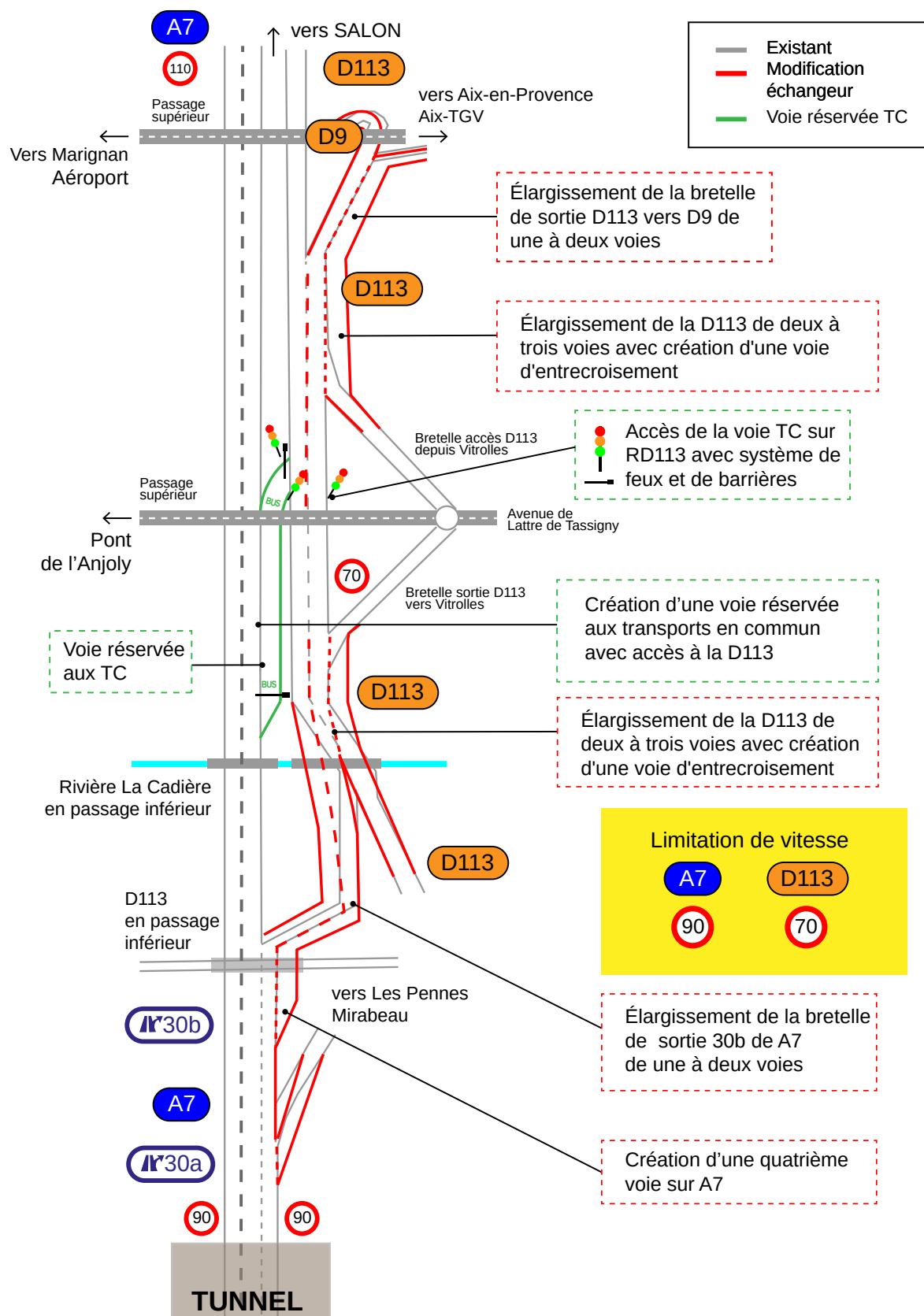
- L'abaissement de limitation de vitesse à 90km/h sur A7 atténue les niveaux de bruit du projet qui étaient, pour rappel, inférieurs au seuil des 2dB .
- L'abaissement de limitation de vitesse à 70km/h sur RD113 atténue les niveaux de bruit du projet qui étaient, pour rappel, inférieurs au seuil des 2dB.

RÉDUCTION DES TEMPS DE PARCOURS

Une étude de simulation dynamique de trafic a été réalisée sur l'aménagement projeté. Les premiers résultats de cette étude ont permis de mesurer des effets très intéressants du projet de l'élargissement du secteur de l'AGAVON sur la circulation entre 6H30 et 10H00, à savoir :

- Gain moyen de 7 minutes pour les usagers de l'A55 entre l'échangeur A55/A7 et la sortie 30b.
- Gain moyen de 3 minutes pour les usagers de l'A7 entre l'échangeur 31-Les Pennes-mirabeau et la sortie 30b.

3.5 SCHÉMAS DE PRINCIPLE



3.6

UN PROJET EN SYNERGIE AVEC LES AUTRES PROJETS D'AMÉNAGEMENTS ET D'INFRASTRUCTURES DANS LE SECTEUR

PROJET DU DÉPARTEMENT POUR UN NOUVEL ACCÈS DE LA RD113 DANS LE SENS NORD-SUD

Parallèlement, le Département étudie le projet de deux bretelles d'accès de la RD113 sur l'autoroute A 7 dans le sens Nord → Sud compte tenu de la saturation de l'insertion actuelle vers l'A7, dans le but de remédier au dysfonctionnement du rabattement imposé à l'usager de la RD113 (2 voies sur 1) avant de pouvoir s'insérer sur l'A7 au nord du tunnel des Pennes-Mirabeau.

Ce projet consiste en :

- La création d'une bretelle d'accès supplémentaire «tous usagers» à l'aval de l'échangeur de l'Anjoly,
- La création d'une bretelle d'accès dédiée au TC à l'aval de l'échangeur de la RD9,
- Réaménagement de la bretelle 30b d'insertion existante vers Marseille

PROGRAMME MÉTROPOLITAIN DE VOIES RÉSERVÉES AUX TRANSPORTS EN COMMUN (VRTC)

Le programme de voies réservées sur la Métropole Aix-Marseille Provence vise à lutter contre la congestion routière récurrente et favoriser le report modal en optimisant les conditions d'utilisation des infrastructures existantes. Il est financé, dans le cadre du Contrat de Plan État Région (CPER) 2015-2020, par l'État, la Métropole Aix-Marseille-Provence qui développe notamment un réseau de cars interurbains à Haut Niveau de Service, le Département des Bouches-du-Rhône, et la Région Sud Provence-Alpes-Côte d'Azur.



Dans la dynamique de France Relance, les quatre cofinanceurs se sont mis d'accord pour viser une augmentation du programme de 10 millions d'euros d'ici fin 2022. Ce financement complémentaire permettra d'accélérer le traitement des deux corridors entre Marseille et Aubagne (A50) et entre Marseille et Vitrolles/Marignane (A7).

Entre 2013 et 2021, 15 kilomètres de voies réservées aux bus ont ainsi été aménagés sur autoroutes au sein du territoire métropolitain. Ce programme se poursuivra jusqu'à la fin de 2022 avec l'aménagement d'une quinzaine de kilomètres supplémentaires de voies réservées.

NOTES



**MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



DIR
MÉDITERRANÉE

16, rue Antoine Zattara
13003 Marseille

☎ 04 86 94 68 00

📠 04 86 94 66 41

@ dirmed@developpement-durable.gouv.fr

Stratis (Stratis.fr) • 02/22
Photos: DIRMED - Stratis - G. Lougassi - JN Lanthiez - X