

www.lignenouvelle-provencecotedazur.fr @ProjetLNPCA



Les études préalables à l'enquête d'utilité publique sont financées par























PRÉAMBULE

Le présent document vient compléter le dossier de concertation publié en juin 2019 et disponible sur le site internet du projet Ligne Nouvelle Provence Côte d'Azur, en détaillant les aménagements des phases 1 et 2 sur le secteur de La Blancarde à La Penne-sur-Huveaune et en considérant, dans la mesure du possible à ce stade, les points de vue exprimés lors de la réunion publique d'ouverture, de l'atelier riverains et des permanences du maître d'ouvrage organisés en juin et juillet 2019.

C'est pourquoi, il ne présente ni le projet LNPCA ni les bénéfices généraux pe mis par la réalisation de ses phases 1 et 2, objets du dossier de juin 2019.

Néanmoins, afin de faciliter la lectu e, des informations nécessaires à la bonne compréhension des aménagements et déjà présentées dans le dossier de juin, sont intégrées, sur fond grisé, en introduction de chaque partie de ce document.

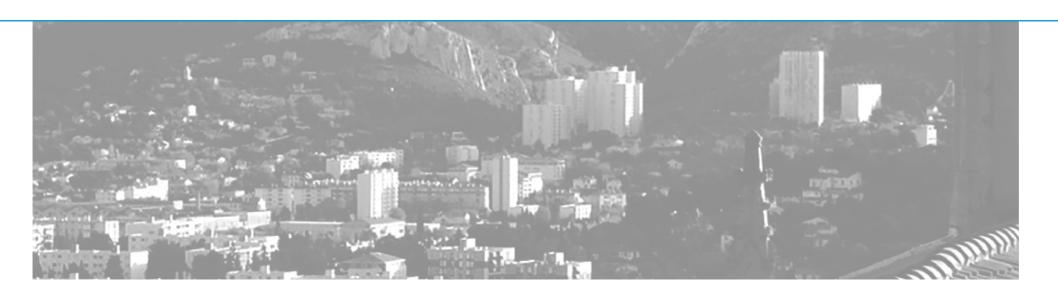
SOMMAIRE

LES AMÉNAGEMENTS DES PHASES 1

ET 2 SUR LE SECTEUR LA BLANCARDE / LA PENNE-SUR-HUVEAUNE
LA MAITRISE DU BRUIT, ENJEU MAJEUR DES AMÉNAGEMENTS DES PHASES 1 ET 2 SUR LE TERRITOIRE 6
L'évolution du matériel roulant6
L'amélioration de la voie7
Les protections acoustiques7
LE DÉVELOPPEMENT DU TECHNICENTRE
DE LA BLANCARDE (PHASES 1 ET 2) 8
Principes de l'opération9
Principes de l'opération
Incidences de l'opération et mesures proposées9
Incidences de l'opération et mesures proposées9 LA 5 ^E VOIE À QUAI EN GARE DE
Incidences de l'opération et mesures proposées9 LA 5 ^E VOIE À QUAI EN GARE DE MARSEILLE-BLANCARDE (PHASE 1) 10
Incidences de l'opération et mesures proposées9 LA 5 ^E VOIE À QUAI EN GARE DE MARSEILLE-BLANCARDE (PHASE 1)

LA 4^E VOIE ENTRE LA BLANCARDE ET LA PENNE-SUR-HUVEAUNE (PHASE 2)... 14 Principes de l'opération..... Apports de la 4e voie sur le territoire14 Articulation avec les projets du territoire......15 Les variantes de gare à La Barasse......16 Incidences de la 4º voie et mesures proposées......16 LE RACCORDEMENT DES VOIES DU TUNNEL DE LA GARE SOUTERRAINE DE MARSEILLE SAINT-CHARLES AUX VOIES DE LA LIGNE MARSEILLE-VINTIMILLE DANS LE SECTEUR Objectifs de l'opération..... Enjeux du territoire..... Principes de l'opération......28 Choix d'une sortie des voies du tunnel de part et d'autre des voies existantes..... Incidences du raccordement et mesures proposées.....29

Le dossier de concertation de juin 2019 est disponible à l'adresse : à l'adresse https://flipbook.sncf- eseau.fr/LNPCA-DOSSIER-SUPPORT#p=0,

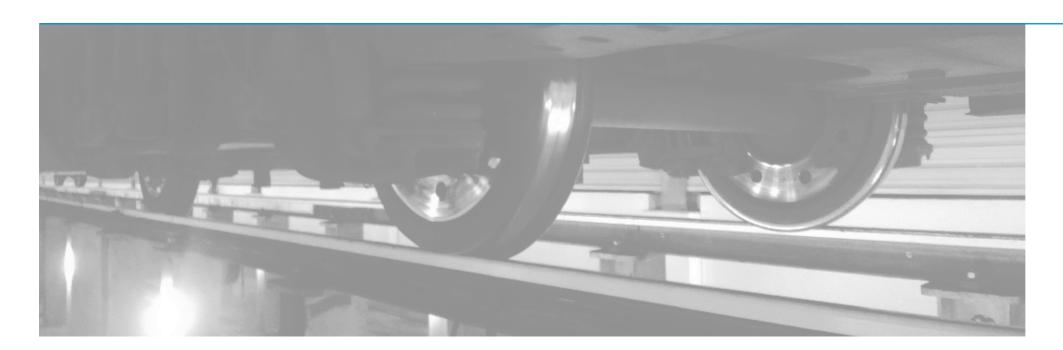


LES AMÉNAGEMENTS DES PHASES 1 ET 2 SUR LE SECTEUR LA BLANCARDE / LA PENNE-SUR-HUVEAUNE

Les aménagements des phases 1 et 2 sur le secteur de La Blancarde / La Penne-sur-Huveaune portent sur :

- Le développement du technicentre de La Blancarde pour accroître les capacités de remisage et de maintenance (phases 1 et 2).
- L'ajout d'une 5^e voie à quai en gare de Marseille-Blancarde (phase 1) :
- pour dédier une voie aux mouvements techniques vers le technicentre afin de éduire les perturbations sur les circulations commerciales ;
- pour permettre le croisement des navettes TER Marseille-Aubagne.
- La création d'une 4^e voie entre La Blancarde et La Penne-sur-Huveaune (phase 2).
- Le raccordement des voies du tunnel de la gare souterraine de Marseille Saint-Charles aux voies de la ligne Marseille Vintimille dans le secteur de La Parette (phase 2).





LA MAITRISE DU BRUIT, ENJEU MAJEUR DES AMÉNAGEMENTS DES PHASES 1 ET 2 SUR LE TERRITOIRE

Le bruit est traité de manière préventive et curative par SNCF Réseau.

Dès la conception des projets, il est intégré aux réflexions sur le choix des tracés et l'aménagement des infrastructures. Des recherches sont conduites en permanence pour réduire les émissions sonores, que ce soit au niveau du matériel roulant ou des voies.

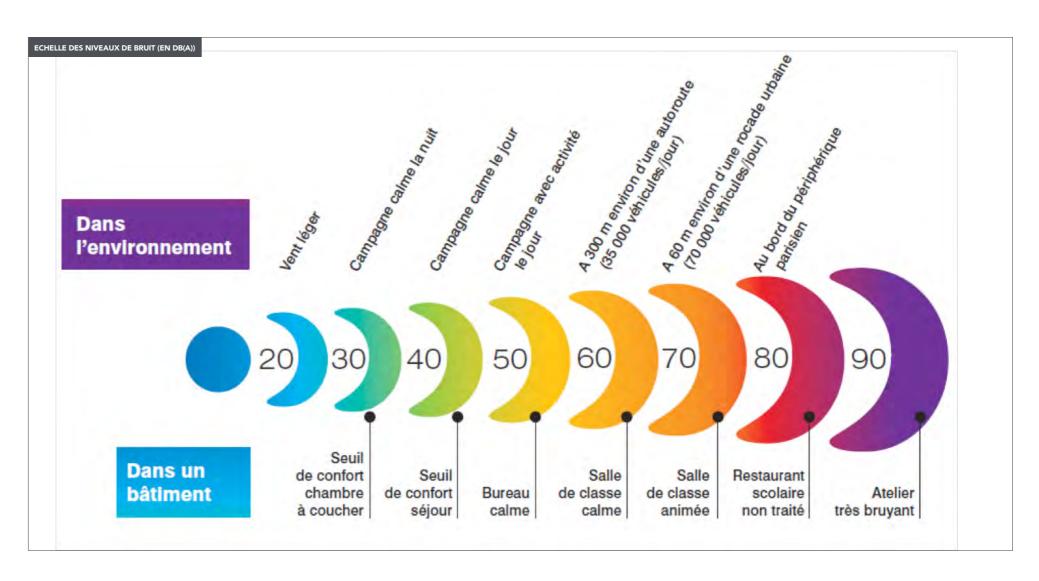
L'ÉVOLUTION DU MATÉRIEL ROULANT

La SNCF participe à l'élaboration des référentiels réglementaires européens en contribuant aux groupes de travail sur la performance acoustique du matériel roulant. Les matériels roulants sont en constante amélioration, en particulier au niveau du freinage, ce qui permet de limiter les émissions sonores. Entre les TGV de première génération (1981) et les rames actuelles, un gain de plus de 14 décibels a ainsi été constaté.

Les transporteurs (et notamment la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur pour les TER) intègrent des spécifications acoustiques dans les cahiers des charges de leurs matériels roulants.

Le déploiement de matériels ferroviaires récents moins bruyants (Régiolis et Regio 2N) se poursuit sur le réseau régional.

Les trains de fret bénéficient également de ces évolutions technologiques.



L'AMÉLIORATION DE LA VOIE

SNCF Réseau s'efforce de mettre en œuvre des structures de voies dont les caractéristiques permettent d'atténuer le bruit de roulement sur les lignes existantes.

Ainsi, une voie émettra plus ou moins de bruit en fonction du type de rails, de fixations, de semelles sous rail ou sous traverses (chaussons) utilisés.

Quand l'état de surface des rails est dégradé, il est nécessaire de les meuler afin de les endre plus lisses. Depuis 2017, les marchés de meulage comprennent un critère de performance acoustique qui exige un niveau de finition de meilleu e qualité acoustique en zone dense. Des absorbeurs dynamiques sur rail (système mécanique de type masse/ressort positionné entre les traverses pour atténuer la propagation de la vibration mécanique dans le rail) peuvent également être installés sur des points singuliers.

LES PROTECTIONS ACOUSTIQUES

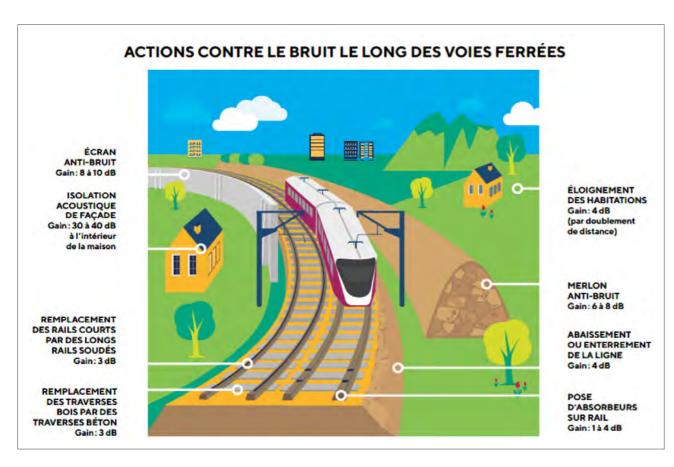
Deux types de protection sont possibles.

Les protections à la source, mode d'action prioritaire, sont mises en place au plus près de l'infrastructure ferroviaire. Elles prennent la forme d'écrans antibruit ou de buttes de

terres (merlons). Ces aménagements offrant des niveaux de protection équivalents, le choix de l'un ou de l'autre est guidé par les emprises disponibles (l'écran occupe une faible surface) et l'opportunité de réaliser des traitements paysagers (les merlons en terre peuvent être végétalisés).

Lorsque les protections à la source ne peuvent être mises en place (inefficaces ou économiquement déraisonnables) l'isolation de façade peut être proposée. Il s'agit de remplacer les fenêtres des bâtiments à protéger, par des doubles vitrages à haute performance acoustique. Les entrées d'air, les coffres de volet roulant et la ventilation sont également traités.

Lors de l'étude d'impact programmée en 2020, des calculs fins seront conduits pour vérifier si les limites réglementaires risqueraient d'être dépassées : le cas échéant, des mesures de protection (dispositifs anti-bruit, protections phoniques) seraient adoptées pour respecter la réglementation.











LE DÉVELOPPEMENT DU TECHNICENTRE DE LA BLANCARDE (PHASES 1 ET 2)

Depuis la concertation de 2016

La réorganisation du technicentre de la Blancarde n'était pas intégrée au projet LNPCA en 2016.

Le COI¹ a proposé de réaliser cet aménagement dans le cadre du projet LNPCA et l'a inclus dans l'enveloppe prévisionnelle.

La réalisation de cet aménagement est répartie sur deux phases pour assurer une cohérence avec les aménagements prévus sur la gare de Marseille

Pour améliorer la régularité des circulations ferroviaires en gare de Marseille Saint-Charles et sur les lignes partant du nœud ferroviaire marseillais, des aménagements du réseau existant (surface) sont prévus en phase 1 du projet LNPCA. Ils consistent à réaliser une première étape de séparation des flux de ci culation en provenance / à destination d'origines différentes et à positionner les centres de remisage sur les lignes concernées commercialement. Cela revient à créer dans la gare de Marseille Saint-Charles en surface plusieurs «sous-gares » autonomes dédiées à des destinations spécifiques (Marseille-Aix, Marseille-Aubagne...)

Par ailleurs, pour le creusement de la gare de Marseille Saint-Charles souterraine, il est nécessaire dès le début de la phase 1 de libérer le secteur dit des «Abeilles» qui est aujourd'hui utilisé en partie comme remisage de trains de toutes origines.

Pour cela, la fonction de remisage doit être récréée sur un autre site. SNCF Réseau a étudié différentes solutions et propose aujourd'hui de retenir celle consistant à étendre le remisage des trains sur le site de Blancarde pour les flux depuis et vers Nice et Aubagn :

- À l'horizon de la phase 1, par la création sans impact foncier notable de 6 voies de remisage (en plus des 4 existantes) nécessaires pour libérer le site «Abeilles» et permettre la réalisation du bloc est puis de la gare souterraine.
- À horizon de la phase 2, par la création de voies de remisage supplémentaires (entre 15 et 20) et une reconfiguration complète du technicent e pour permettre une meilleure rotation des rames et une meilleure séparation des fonctionnalités entre remisage et maintenance.

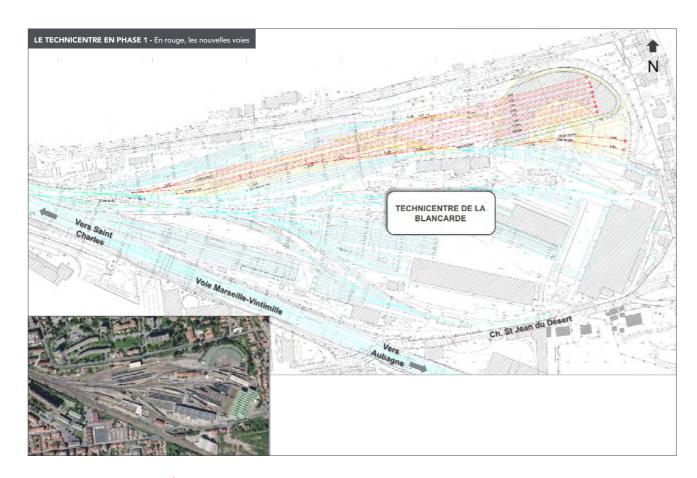
Le technicentre serait étendu en phase 2 sur le site actuel dit « des pharmacies militaires ».

SNCF Réseau porte une attention particulière à la maîtrise des nuisances sonores pour les riverains et aux incidences de la phase travaux.

Le coût de la phase 1 est de 25 M€ et celui de la phase 2 de 95 M€ aux CE janvier 2015.



¹ Conseil d'Orientation des Infrastructures Pour préparer la loi d'Orientation des Mobilités (LOM), des Assises nationales de la mobilité ont été lancées le 19 septembre 2017 et un Conseil d'orientation des infrastructures (COI), présidé par Philippe DURON, a été mis en place afin de p éparer le volet programmation et financement des infrastructu es par la LOM. Le détail des décisions du COI est exposé dans le dossier de concertation de juin





Phase 1

En phase 1, les opérations envisagées consisteraient à créer des voies de remisage au nord du site sans modifier les fonctionnalités de maintenance et dans les emprises ferroviaires, à savoir :

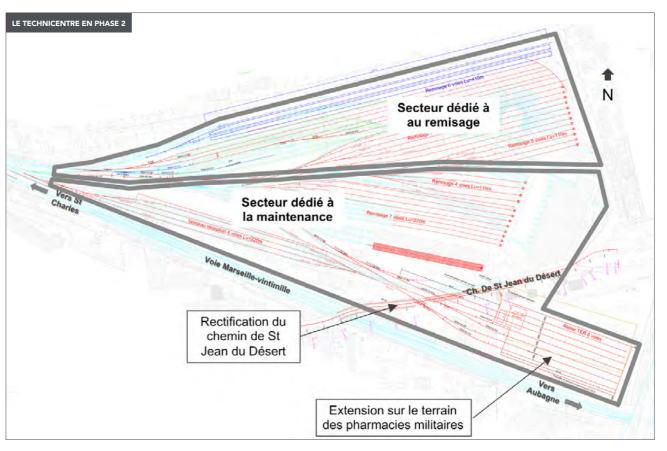
- La création de 4 voies de 400 m au nord du site
- La création de 2 voies de 220 m au nord du site
- La création de 2 voies de 110 m au nord du site
- La création d'un Poste d'Aiguillage des Voies de Service
- La création d'un parking provisoire pour les agents SNCF sur le site des pharmacies militaires.

La durée de ces travaux est estimée à 1 an. Ces travaux doivent démarrer dès 2023 car ils sont un préalable à la réalisation des opérations sur le plateau de la gare Saint-Charles.

Phase 2

En phase 2, une reconfiguration complète du site avec extension au-delà du chemin de Saint Jean du Désert serait envisagée. Elle consisterait à :

- Augmenter sensiblement les capacités de remisage, avec :
- 6 voies de 400m
- 14 voies de 220m
- 11 voies de 110m
- Reconfigu er le technicentre, avec :
- Un faisceau de réception de 4 voies de 220m
- Un atelier de maintenance TER de 6 voies
- 2 voies tiroir de 110m
- Séparer les fonctions de remisage des fonctions de maintenance.



Rétablissement du chemin de Saint Jean du Désert

Le chemin de Saint Jean du Désert séparant le technicentre actuel du terrain dit « des pharmacies militaires » devrait être reconstitué.

Plusieurs solutions ont été envisagées :

- déviation du chemin en longeant la voie ferrée Marseille Vintimille et remontant pour se raccorder sur la rue Hrant Dink.
 Cette solution a été abandonnée car trop consommatrice d'espace et trop complexe à mettre en œuvre avec la création d'un nouveau carrefour avec le tramway
- maintien en place du chemin par rectification de son profil en long pour pe mettre le franchissement des voies ferrées au-dessous.

INCIDENCES DE L'OPÉRATION ET MESURES PROPOSÉES

Nuisances sonores

Un volet spécifique sera p évu dans l'étude d'impact pour évaluer les incidences en termes de bruit pour les habitations situées alentour.

Le foncier des Pharmacies Militaires

Le site des Pharmacies Militaires qui appartient à la Métropole Aix Marseille Provence serait nécessaire à la réalisation des opérations en phase 2. L'utilisation de ce foncier avait été envisagée pour des opérations urbaines. La réalisation d'une dalle au-dessus des voies de service nécessiterait d'élargir l'entraxe entre les voies ce qui rendrait son insertion impossible dans les emprises ferroviaires.

En revanche, il est envisageable de ne pas utiliser l'ensemble du site des Pharmacies Militaires en situation définitive. Une partie des surfaces utilisées pourrait êt e restituée après les travaux dont le dimensionnement sera étudié dans les phases ultérieures.



LA 5^E VOIE À QUAI EN GARE DE MARSEILLE-BLANCARDE (PHASE 1)

Depuis la concertation de 2016

Le projet de réorganisation du «bloc» est de la gare Saint-Charles, jusqu'à la gare de la Blancarde, n'était pas intégré au projet LNPCA en 2016. Il est intégré aux propositions du COI¹ d'«aménagements de surface» en gare Saint-Charles.

Un des leviers pour améliorer la régularité des trains est d'éviter que les mouvements « techniques » (déplacement des trains depuis la gare vers les sites de dépôt et d'entretien) ne gênent les circulations commerciales (voyageurs et marchandises). Il est ainsi prévu de dédier la voie nord (VMV1) de la gare de la Blancarde à l'accès au remisage de La Blancarde depuis la gare Saint-Charles.

Pour maintenir des croisements fluides des TER omnibu Marseille-Aubagne à La Blancarde (avec des capacités de service de 2 TER/h/sens en phase 1 et de 3 TER/h/sens ou 4 TER/h/sens en phase 2 selon l'option retenue) tout en gardant la séparation avec les trains plus rapides, il est déterminant de préserver 4 voies à quai en gare de La Blancarde.

L'atteinte de ces objectifs nécessite d'aménager une 5^e voie à quai en gare de la Blancarde :

- 1 voie dédiée à l'accès au site de remisage au nord,
- 2 voies à quai pour les trains TER semi-directs,
- 2 voies à quai pour le croisement des TER omnibus Marseille-Aubagne.

Cette opération aurait un impact sur le foncier au niveau notamment des parkings de résidence jouxtant la voie au sud.

Le coût de l'opération est estimé à environ 42 M€ aux CE janvier 2015.



PRINCIPES DE L'OPÉRATION

La 5^e voie à quai de La Blancarde comprend les éléments

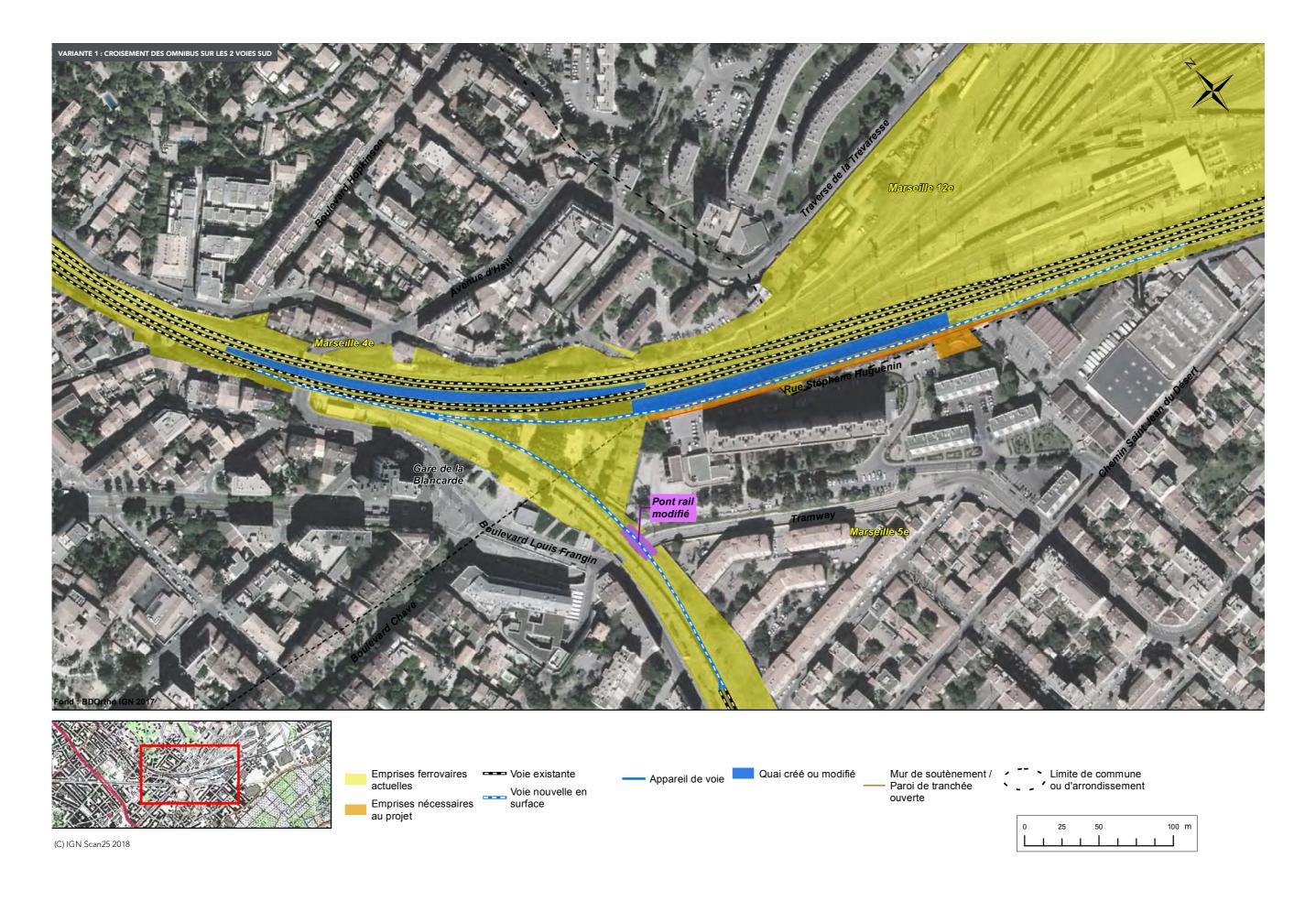
- Élargissement et décalage de 140 m environ du quai sud qui deviendrait un quai central
- Allongement du passage souterrain existant et de son accès sud
- Réalisation de la 5^e voie au sud
- Décalage des voies du Prado et reconstruction du pontrail franchissant le tramway.

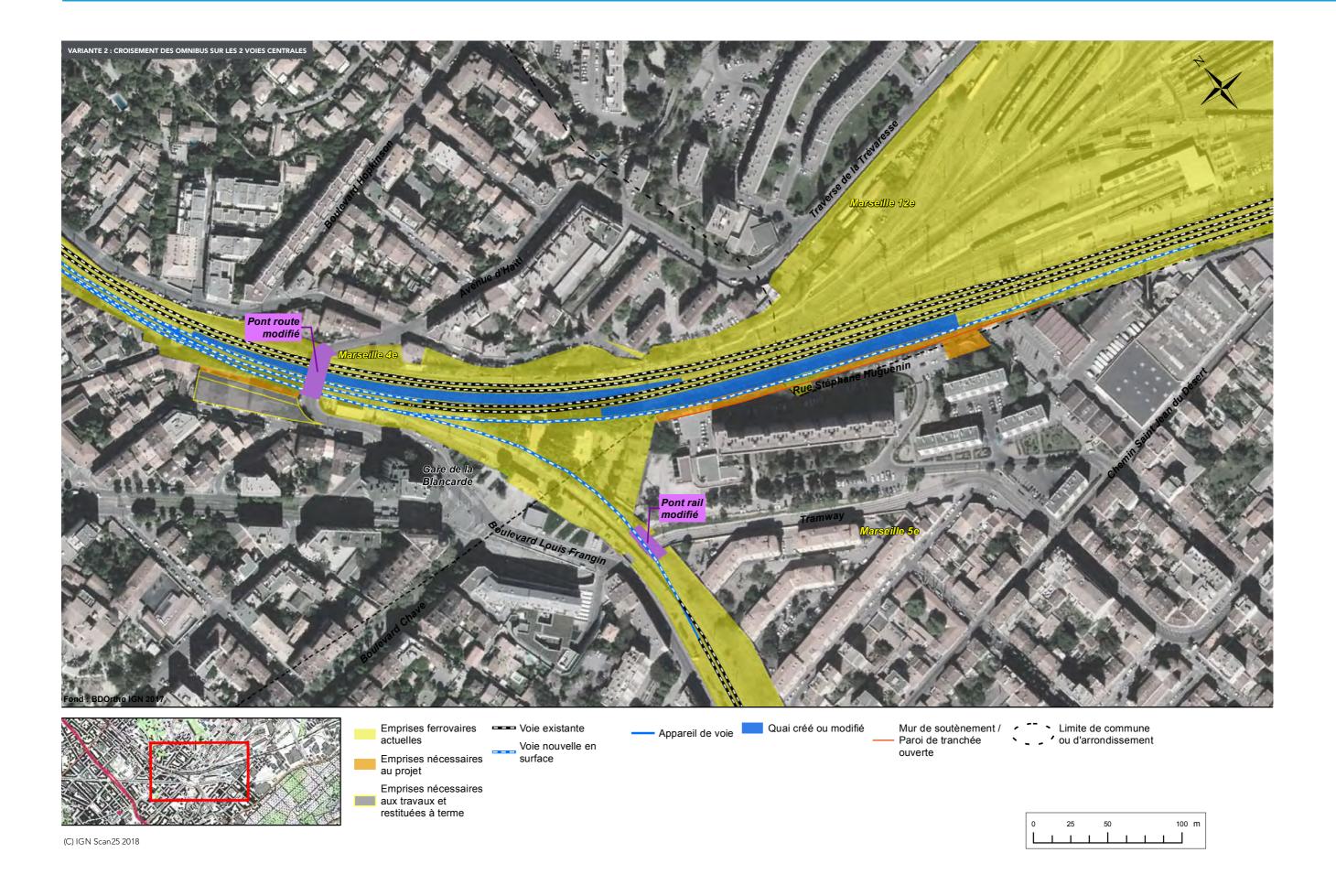
DEUX VARIANTES ENVISAGÉES

Deux variantes sont envisagées :

- La variante 1 consisterait à permettre le croisement des omnibus sur les 2 voies sud.
- La variante 2 consisterait à permettre le croisement des omnibus sur les 2 voies centrales.

¹ Conseil d'Orientation des Infrastructures
Pour préparer la loi d'Orientation des Mobilités (LOM), des Assises nationales de la mobilité ont été lancées le 19 septembre 2017 et un Conseil d'orientation des infrastructures (COI), présidé par Philippe DURON, a été mis en place afin de p éparer le volet programmation et financement des infrastructu es par la LOM. Le détail des décisions du COI est exposé dans le dossier de concertation de juin





VARIANTE 1 : CROISEMENT DES OMNIBUS AU SUD

Dans cette variante, les omnibus circuleraient sur la voie sud entre La Blancarde et La Penne-sur-Huveaune et se croiseraient au droit de la gare sur les 2 voies sud, avant de repartir sur la voie sud entre La Blancarde et Marseille Saint-Charles.

Cette variante est compatible avec 3 voies entre La Blancarde et La Penne-sur-Huveaune, et 4 voies, avec des travaux complémentaires.

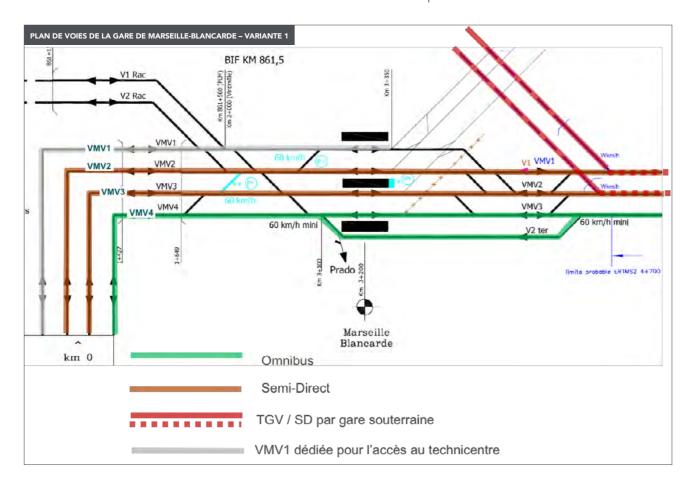
Incidences sur le bâti

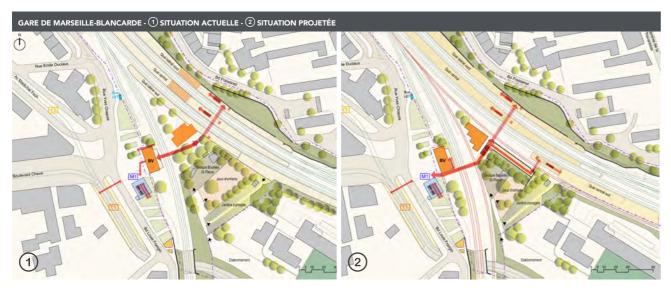
Cette variante n'aurait pas d'impact sur le bâti. Une dizaine de places de stationnements au droit de l'immeuble situé rue Stéphane Huguenin seraient supprimées mais pourraient être restituées dans des emprises disponibles.

Les emprises nécessaires pour le chantier se situeraient sur l'aire de jeu et le terrain de boules, du domaine SNCF.

Incidences en phase travaux

L'accès aux quais existants serait maintenu lors des travaux.





VARIANTE 2 : CROISEMENT DES OMNIBUS AU CENTRE

Dans cette variante, les omnibus circuleraient sur les voies centrales entre La Blancarde et La Penne-sur-Huveaune, se croiseraient en gare sur ces 2 voies, puis repartiraient sur une voie unique entre La Blancarde et Marseille Saint-Charles.

Cette variante consisterait à réaliser les opérations suivantes :

- Reconstruction du pont route de l'avenue de Haïti
- Acquisition de 6 à 7 habitations au droit de ce pont route

Cette variante est compatible avec 3 ou 4 voies entre La Blancarde et La Penne-sur-Huveaune.

Incidences sur le bâti

Cette variante nécessiterait l'acquisition de 6 à 7 habitations situées près de l'ouvrage avenue de Haïti. Quelques stationnements au droit de l'immeuble seraient supprimés mais pourraient être reconstitués.

Maîtrise des nuisances sonores

Dans cette variante, le rapprochement de la 5° voie de l'immeuble de la rue Stéphane Huguenin nécessiterait des protections acoustiques qui pourraient prendre la forme de traitements de facades.

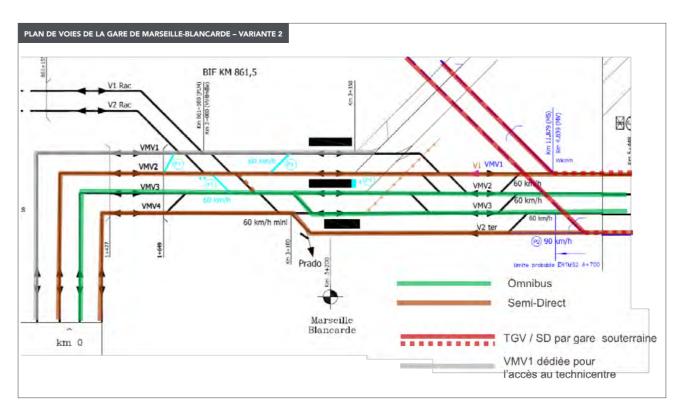
Incidences sur les voiries

Le pont route de l'avenue de Haïti devrait être prolongé.

Incidences en phase travaux

L'accès aux quais existants serait maintenu lors des travaux.

La circulation sur l'avenue Haiti devrait être déviée durant les travaux.





LA 4^E VOIE ENTRE LA BLANCARDE ET LA PENNE-SUR-HUVEAUNE (PHASE 2)

Objectifs de l'opération

Grâce à la nouvelle signalisation ERTMS entre La Blancarde et Aubagne et à la reconfiguration du bloc est du platea de la gare de Marseille Saint-Charles, il serait possible de proposer, dès la phase 2, et sans 4° voie dans la vallée de l'Huveaune, 3 TER omnibus par heure et par sens dans de bonnes conditions de robustesse et de régularité.

Pour atteindre 4 TER omnibus par heure et par sens entre Marseille et Aubagne, en cohérence avec le Réseau Express Métropolitain ambitionné par la Métropole Aix-Marseille Provence, il est nécessaire de réaliser une 4° voie entre La Blancarde et La Penne-sur-Huveaune.

Depuis la concertation de 2016

La décision ministérielle du 4 mars 2019 a écarté la solution d'un passage en tunnel dans la vallée de l'Huveaune reliant la gare souterraine de Marseille Saint-Charles à Aubagne.

Le COI¹ a proposé de conserver en phase 2 du projet LNPCA la réalisation d'une 4^e voie entre Marseille et La Penne-sur-Huveaune.

Grace aux aménagements des phases 1 et 2 qui seront réalisés dans le nœud ferroviaire marseillais (gare Saint-Charles, Blancarde...) et au déploiement d'un nouveau système de signalisation (ERTMS) permettant de réduire les distances entre les trains en circulation, il sera possible d'atteindre un service de 3 TER omnibus entre Marseille et Aubagne avec la situation actuelle à 3 voies.

La réalisation d'une 4° voie entre la Blancarde et la Penne-sur-Huveaune dédiée aux TER, permettra de porter la capacité à 4 TER omnibus (soit un train tous les ¼ h) dans toutes les gares de la vallée de l'Huveaune). Deux variantes sont portées à la concertation : le maintien à 3 voies, permettant 3 TER par heure et par sens, et la création d'une 4° voie, permettant 4 TER par heure et par sens.

Principes de l'opération

Cette 4^e voie serait réalisée sur un linéaire de 7,8 km depuis la sortie du tunnel de Marseille à la Parette jusqu'à la gare de la Penne-sur-Huveaune (incluse).

Elle serait positionnée :

- Au sud des voies actuelles entre le raccordement à La Parette et la halte de la Pomme (exclue)
- Au nord des voies actuelles de la halte de La Pomme jusqu'à la Penne-sur-Huveaune.

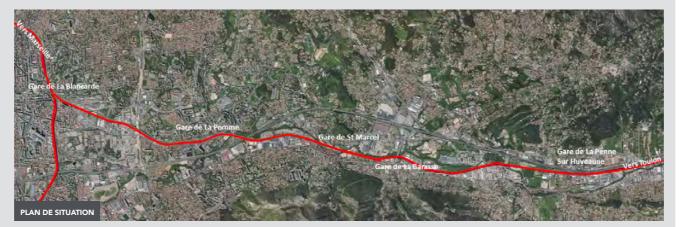
La mise en place de quais sur les voies centrales et des accès aux quais (passerelle) pour les haltes de La Pomme et de La Barasse est prévue dans l'aménagement. Les voies centrales des haltes de Saint-Marcel et La Pennesur-Huveaune sont déjà à quai.

L'insertion de 4 TER omnibus en gare d'Aubagne pourrait nécessiter quelques aménagements du plan de voies. L'éuipement de la gare avec la nouvelle signalisation ERTMS, qui sera effective aux alentours de 2030, pourrait limiter ces aménagements à quelques modifications d'itinérai es.

Pour la halte de La Barasse, 2 variantes ont été étudiées :

- Élargissement au nord limitant les travaux sur la halte et les perturbations pour les usagers, avec un impact sur les hangars industriels situés au nord de la halte;
- Maintien des emprises actuelles au nord mais reprise complète de la halte existante : voies, quais, accès aux quais.

Le coût de la 4e voie entre la Blancarde et La Penne-sur-Huveaune est estimé à 316 M€ aux CE janvier 2015.



Four préparer la loi d'Orientation des Mobilités (LOM), des Assises nationales de la mobilité ont été lancées le 19 septembre 2017 et un Conseil d'orientation des infrastructures (COI), présidé par Philippe DURON, a été mis en place afin de p éparer le volet programmation et financement des infrastructures par la LOM. Le détail des décisions du COI est exposé dans le dossier de concertation de juin

APPORTS DE LA 4^E VOIE SUR LE TERRITOIRE

Dans les études antérieures, présentées en 2016, l'objectif de service fixé était de 4 TER omnibus + 4 TER semi-di ects + 3 TGV, en heure de pointe. Cela nécessitait de prévoir une 4e voie jusqu'à Aubagne, avec omnibus au centre, pour éviter un cisaillement à Aubagne.

L'installation de la nouvelle signalisation ERTMS, la réalisation du bloc est de Marseille Saint-Charles et de la 5e voie en gare de Blancarde (mis en service dès la phase 1) permettront, dans tous les cas, de se passer définitivement de la éalisation d'une 4e voie entre La Penne-sur-Huveaune et Aubagne et :

- De passer de 2 à 3 TER par heure et par sens sur les installations ferroviaires actuelles dans la vallée de l'Huveaune (3 voies).
- De passer de 2 à 4 TER par heure et par sens avec la réalisation d'une 4^e voie entre Blancarde et la Penne-sur-Huveaune, qui est souvent considéré comme le seuil à partir duquel le comportement des usagers change : ils ne vont plus prendre le train de telle heure, mais se rendent à la gare à tout moment en sachant gu'un train arrivera bientôt.

Cette 4e voie partielle permettrait en outre de disposer de plus de solutions alternatives en cas d'incidents bloquant une des voies.

Ces 2 variantes sont proposées à la concertation sur les phases 1 et 2 du projet.

Les premiers enseignements de la concertation 2019

Des participants se sont opposés à la variante de 4e voie entre La Blancarde et La Penne-sur-Huveaune, craignant que celle-ci ne fût qu'une première étape de réalisation d'une 4e voie jusqu'à Aubagne, réalisation à laquelle ils s'opposent fermement.

D'autres se sont interrogés sur l'intérêt d'un service à 4 TER omnibus par heure et par sens, et donc sur l'opportunité d'une 4º voie entre Blancarde et La Penne-sur-Huveaune, par rapport à un service de 3 TER omnibus par heure et par sens.

Certains participants se sont déclarés favorables à la réalisation de la 4° voie entre La Blancarde et La Penne-sur-Huveaune.

Plusieurs participants ont attiré l'attention du maître d'ouvrage sur l'insuffisance des capacité de stationnement dans les gares de la vallée de l'Huveaune aujourd'hui et sur la nécessité de les augmenter dans le cadre du projet. Le cas des gares de Saint-Marcel et de la Penne-sur-Huveaune a été particulièrement évoqué.

Conseil d'Orientation des Infrastructure

ARTICULATION AVEC LES PROJETS DU TERRITOIRE

Description du territoire

Le territoire à la sortie Est de la ville de Marseille mixte zones urbaines et zones d'activités.

La vallée de l'Huveaune se structure d'ouest en est autour des noyaux villageois de La Pomme, Saint-Marcel, La Barasse, La Millière, Saint-Menet, La Bourgade, Saint-Mitre, Le Charrel et La Tourtelle.

Ces noyaux villageois présentent généralement un habitat groupé et dense, de hauteur réduite (R+3 maximum). Un lacis de rues étroites contribue à donner à l'espace une grande compacité, souvent autour des églises. Ces noyaux sont quasiment tous situés au sud de la D8N et donc de la voie ferrée.

Entre l'Huveaune au nord et la D8N, l'espace a souvent été investi par des activités économiques consommatrices d'espace, ainsi que par des équipements de sport et de loisirs.

Orientation d'aménagement et de programmation de Saint Marcel

Les orientations d'aménagement et de programmation (OAP) sont des dispositifs d'urbanisme opérationnel s'inscrivant dans une logique de complément au règlement du PLUi. Les projets d'urbanisme ou de construction doivent être compatibles avec l'ensemble des dispositions mentionnées dans les OAP sectorielles.

À chaque échelle, les OAP définissent les orientations ou prescriptions à prendre en compte dans les futurs projets de développement.

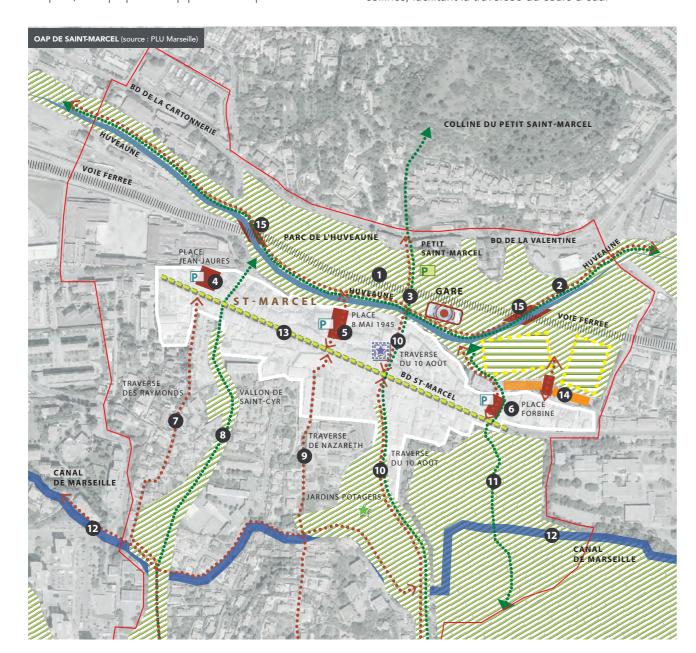
Le noyau villageois de Saint-Marcel se trouve dans un des lieux géographiques singuliers de la vallée de l'Huveaune, un resserrement de l'espace liée à la proximité des collines, facilitant la traversée du cours d'eau. Le « Petit Saint-Marcel » est implanté en bordure nord de l'Huveaune, il est peu accessible depuis le noyau villageois et fortement exposé aux risques naturels d'inondation. Afin d'amélio er l'existant, l'OAP de Saint-Marcel prévoit un ensemble d'opérations en lien avec le projet LNPCA et en particulier la réalisation de la 4º voie qui impacterait le « Petit Saint-Marcel », à savoir :

- L'aménagement du parc fluvial de l'Huveaune, incluant notamment la restauration des fonctionnalités écologiques des berges de l'Huveaune et du parc ;
- La réalisation d'une continuité piétonne et cycliste et d'un corridor écologique le long de l'Huveaune;
- La création d'un lien direct (passerelle piétonne & cycliste) entre le boulevard Saint-Marcel et la route de la Valentine, avec un accès à la gare ;
- · L'amélioration des passages sous la voie ferrée.

Ainsi, la réalisation du projet urbain pourrait être articulée avec le projet de ligne nouvelle et ses impacts potentiels sur le bâti qui permettraient la réalisation du parc. L'urbanisation et les démolitions / reconstructions éventuelles seront étudiées dans le cadre de la règlementation Espace Stratégique de Requalification au regard des études de vulnérabilité et de la réduction du risque global sur la zone.

La restauration de l'Huveaune

Le Syndicat Intercommunal du Bassin Versant de l'Huveaune (SIBVH) a engagé une vaste réflexion pour la restauration du fleuve, qui épond à un triple objectif : restaurer sa qualité écologique, favoriser les pratiques de promenade et de loisirs, réduire les risques d'inondation. Des échanges ont été conduits depuis plusieurs années entre le SIBVH et SNCF Réseau pour bien articuler les différents projets et définir les mesu es compensatoires du projet LNPCA les plus propices à l'atteinte des objectifs du SIBVH.



LES VARIANTES DE GARE À LA BARASSE

Depuis la concertation de 2016

Deux variantes ont été présentées à la concertation en 2016 :

- Une variante basée sur le tracé actuel des voies
- Une variante proposant de redresser la courbe de la Barasse

La 1^{re} variante a été retenue : elle offrait davantage de latitudes pour le développement urbain du quartier. C'est sur cette base que les études ont été poursuivies.

Le projet ferroviaire

La création de la 4º voie imposerait une reprise de la gare de la Barasse, avec la démolition du quai existant et la réalisation d'un nouveau quai desservant les voies centrales omnibus.

Des accès aux quais par passerelle seraient réalisés. Deux variantes de tracé ont été comparées sur la base de la solution retenue en 2016 :

- Élargissement au nord limitant les travaux sur la halte et les perturbations pour les usagers, avec un impact sur les hangars industriels situés au nord de la halte;
- Elargissement exclusivement au sud, avec une reprise des voies sur un linéaire plus long mais sans impact sur la ZI nord.

C'est cette deuxième variante qui est portée sur les plans et prise en compte dans les estimations.

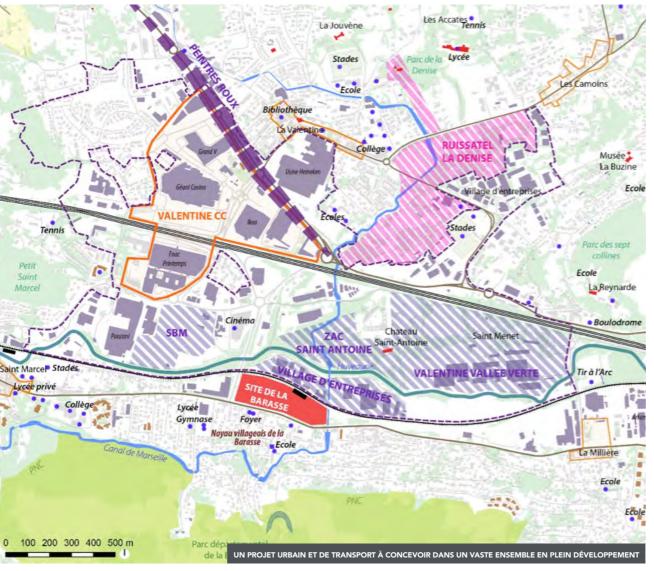
L'articulation avec le projet urbain

La Métropole porte sur ce secteur une ambition d'un projet urbain global pour développer les différentes vocations urbaines :

- Transports (rabattement tous modes, services de mobilité)
- Logements (réponse au besoin global de logement sur le territoire et diversification de l'o fre)
- Fonctions de proximité (services administratifs, équipements petite enfance, commerce de détail, espaces publics aujourd'hui peu présents)
- Fonctions tertiaires (bureaux, ...)
- Activités (potentiel de développement du village d'entreprises, fonctions supports, ...).

Un projet urbain et de transport à concevoir dans un vaste ensemble en plein développement





INCIDENCES DE LA 4^E VOIE ET MESURES PROPOSÉES

Incidences sur le bâti

La réalisation de la 4^e voie nécessiterait l'acquisition de :

- 2 habitations et 2 entreprises entre le chemin de La Parette et le début du boulevard Netty ;
- 7 habitations du boulevard Netty au boulevard Pierre Ménard, au nord de l'avenue Jean Lombard. Dans ce secteur, la Métropole AMP prévoit l'élargissement de cette avenue. Celui-ci pourrait se faire côté nord, limitant les acquisitions foncières au sud de l'avenue;
- 9 habitations et 7 entreprises de la rue Pierre Dravet à la rue Léon Bancal, dans le secteur de Saint-Marcel / La Barasse.

Au total, les acquisitions nécessaires à la réalisation de la 4° voie concerneraient 18 maisons d'habitation et 9 bâtiments à vocation économique

Insertion paysagère

La 4º voie aurait peu d'impacts paysagers car réalisée dans des emprises assez réduites autour de la voie en exploitation.

La voie serait élargie côté sud à l'ouest de l'Avenue Bancal, et se trouverait, par endroits, très proche de l'Huveaune.

Maîtrise des nuisances sonores

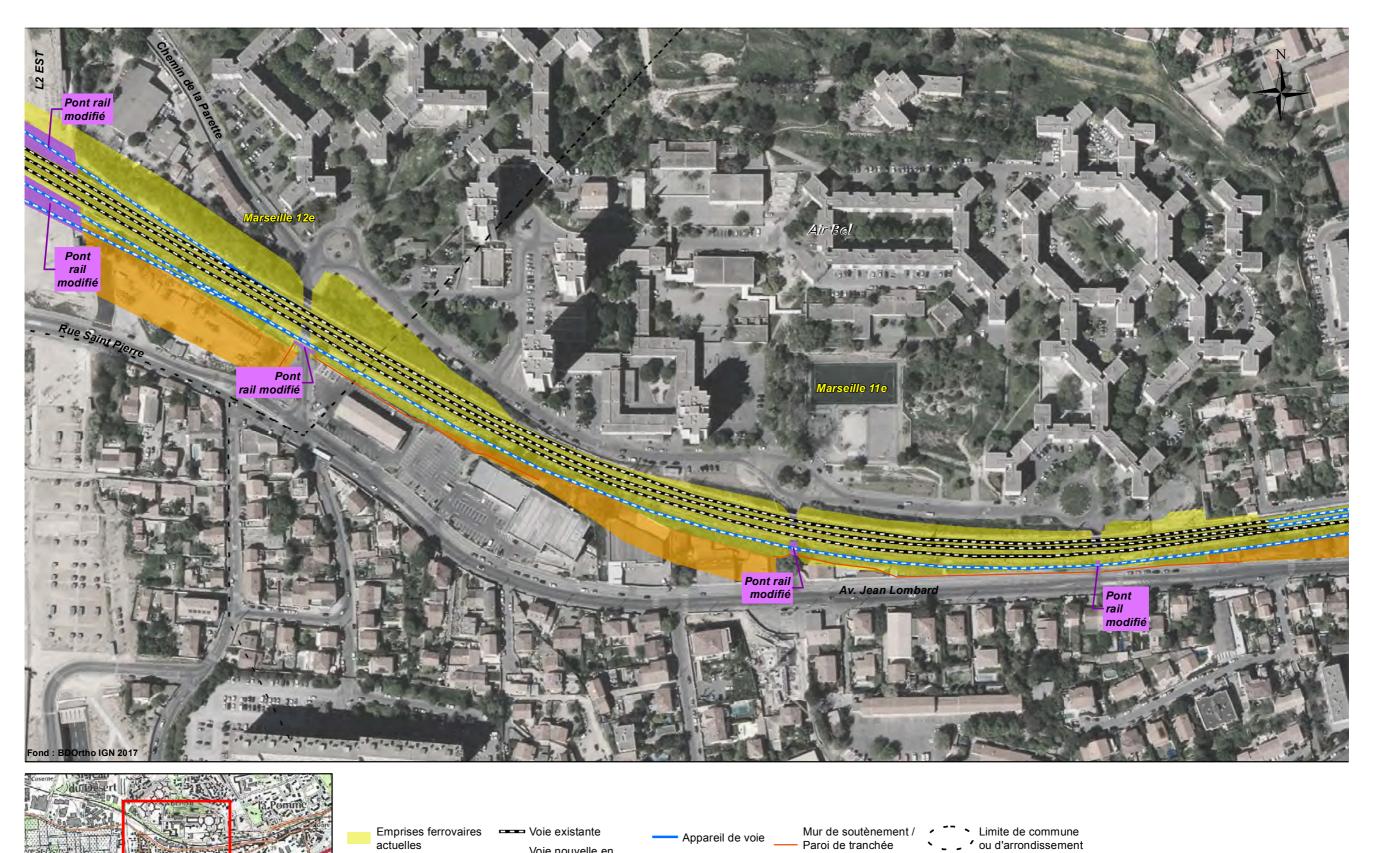
Les premiers enseignements de la concertation 2019

La problématique du bruit produit par les trains est un des enjeux principaux qui est remonté des échanges.

La situation actuelle est perçue comme problématique (notamment au cœur du village de Saint-Marcel) et des inquiétudes ont été exprimées quant à l'aggravation de ces nuisances que l'augmentation du trafic fer oviaire serait susceptible d'engendrer.

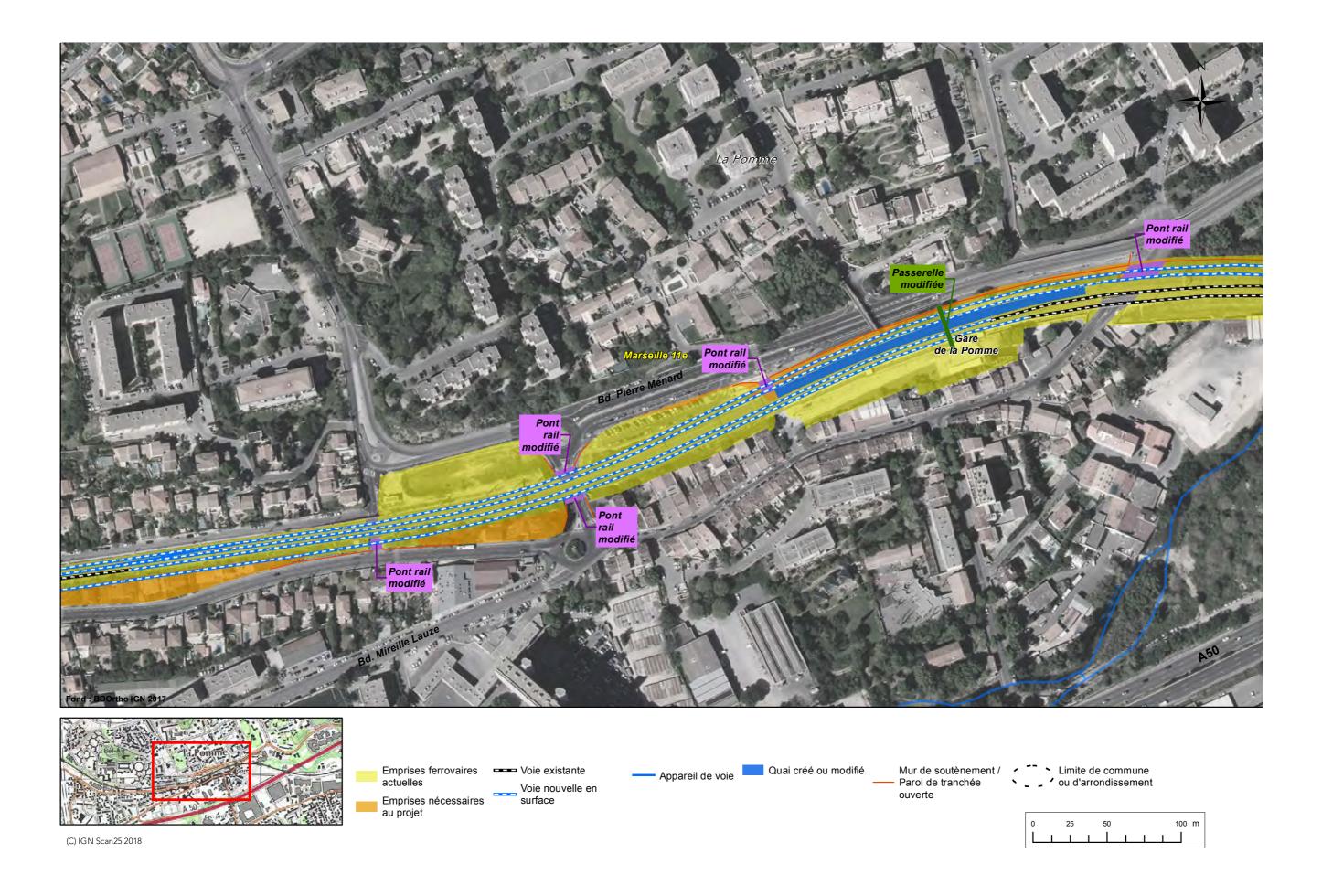
La solution à 4 voies rapproche la source sonore du bâti et augmente le nombre de trains. La solution à 3 voies est plus éloignée du bâti, avec une augmentation moindre du nombre de trains.

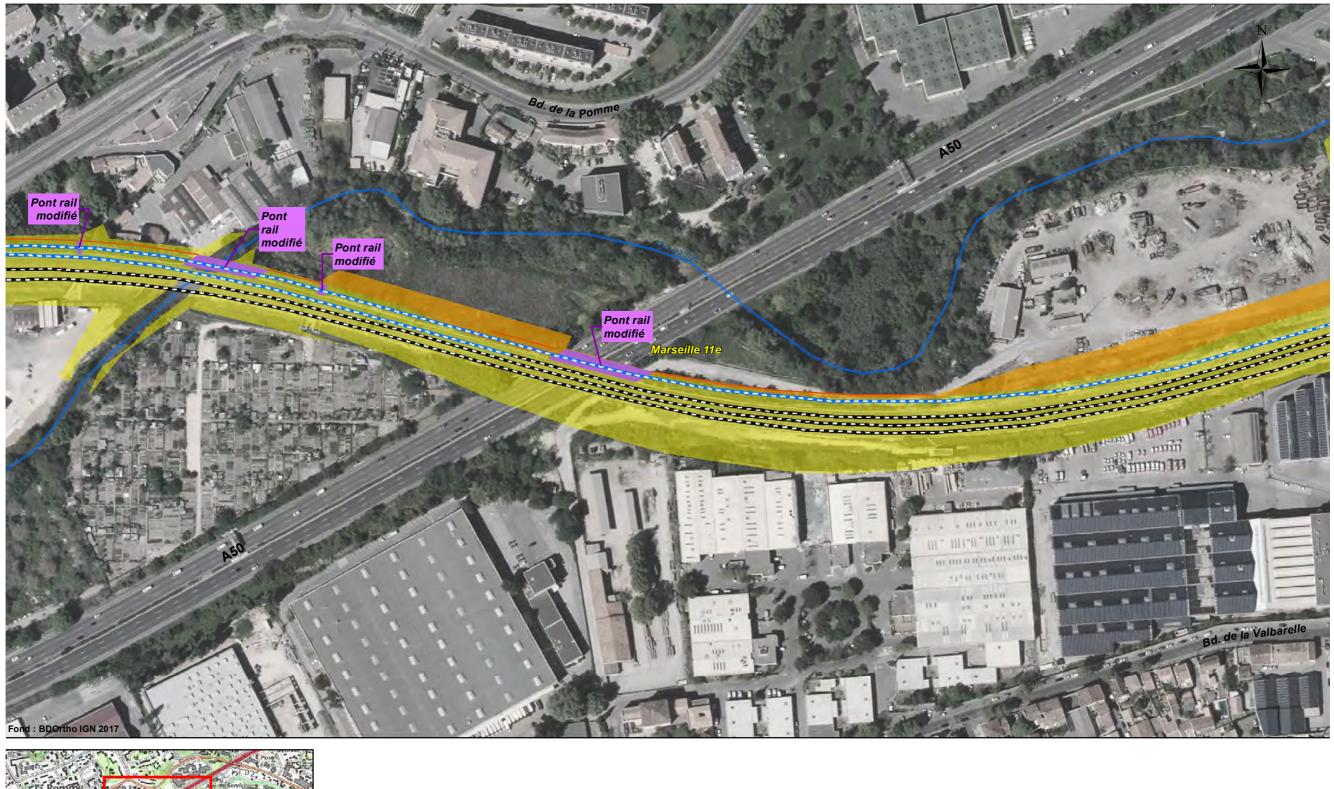
Dans tous les cas, lors des études détaillées qui seront conduites dans le cadre de la réalisation du dossier d'enquête d'utilité publique, SNCF-Réseau étudiera les mesures acoustiques précises à mettre en œuvre suivant la variante retenue. Ces études pourront conduire à la décision de mettre en place des mesures de protections, à la source et/ou en façade.





ouverte





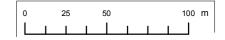


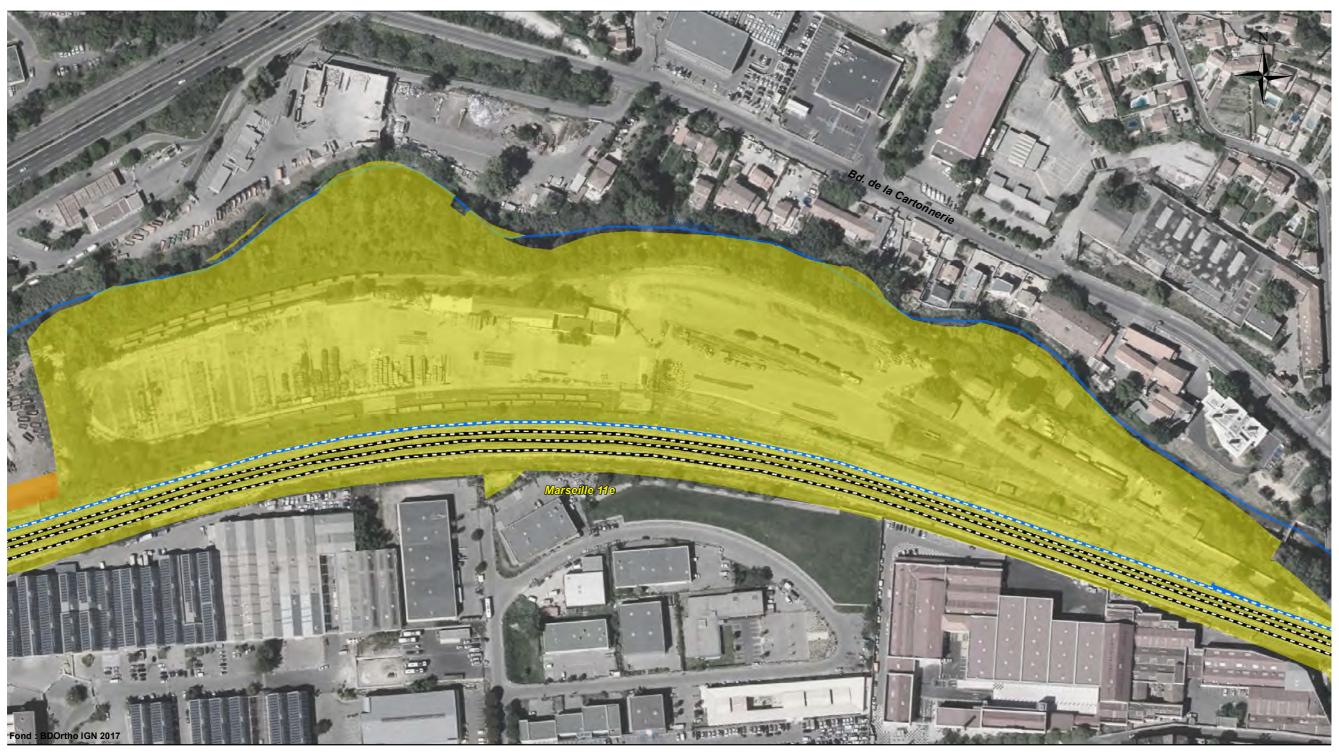
Emprises nécessaires voie nouvelle en surface au projet Paroi de tranchée

ouverte

Mur de soutènement / Limite de commune
Paroi de tranchée ou d'arrondissement

(C) IGN Scan25 2018







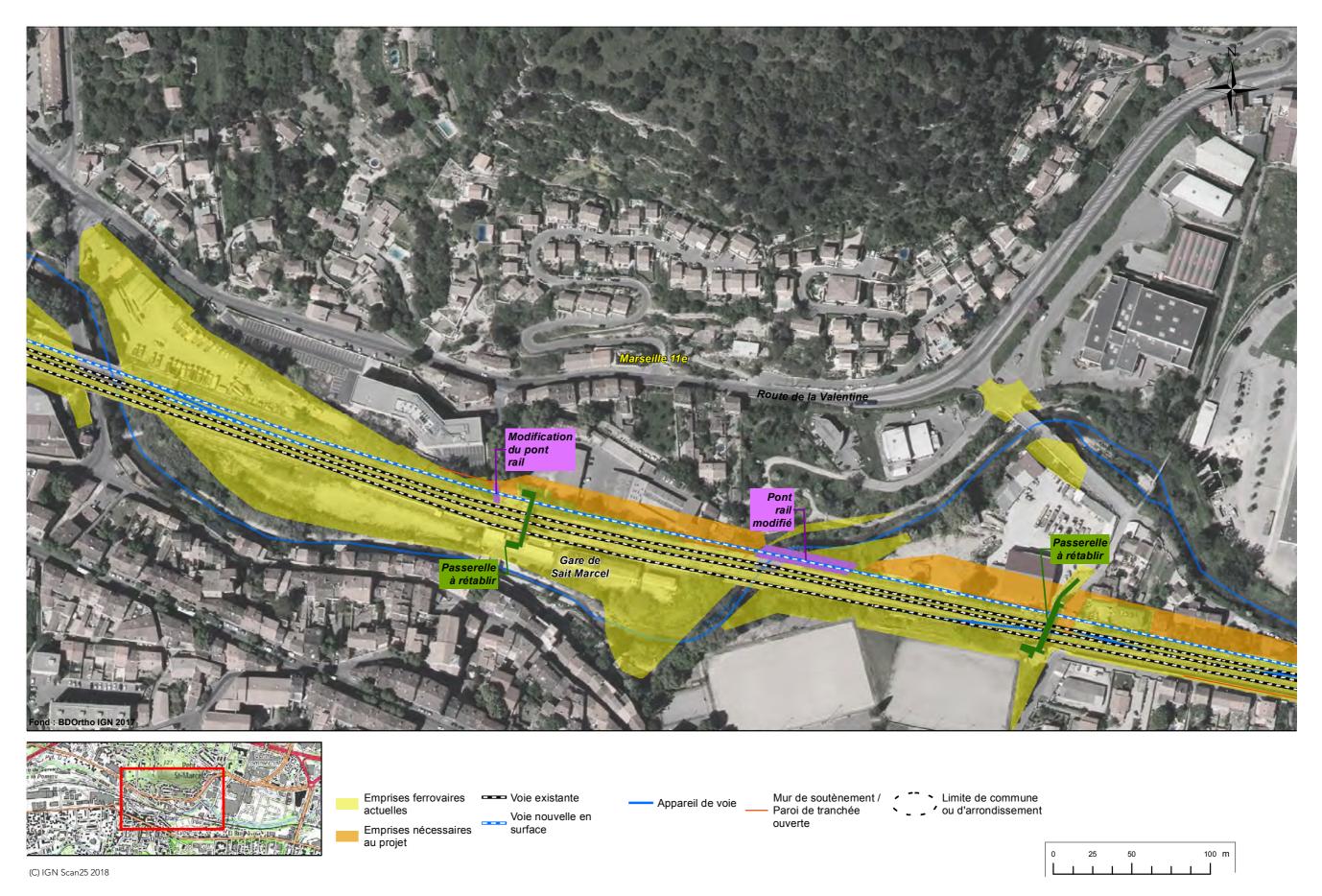
Emprises nécessaires au projet

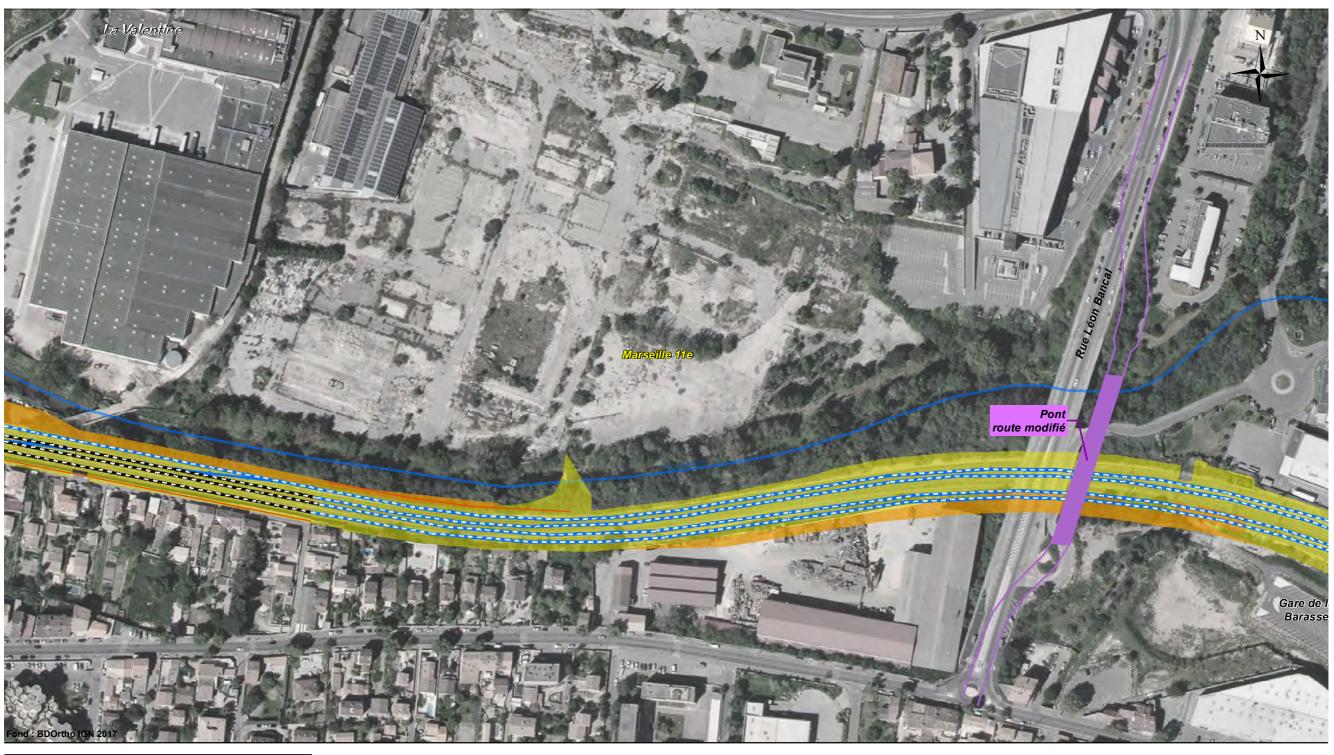
Voie nouvelle en surface

Appareil de voie Limite de commune ou d'arrondissement

(C) IGN Scan25 2018

100 m 25 50







(C) IGN Scan25 2018

Emprises ferrovaires actuelles

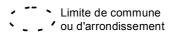
Emprises nécessaires au projet

Voie existante

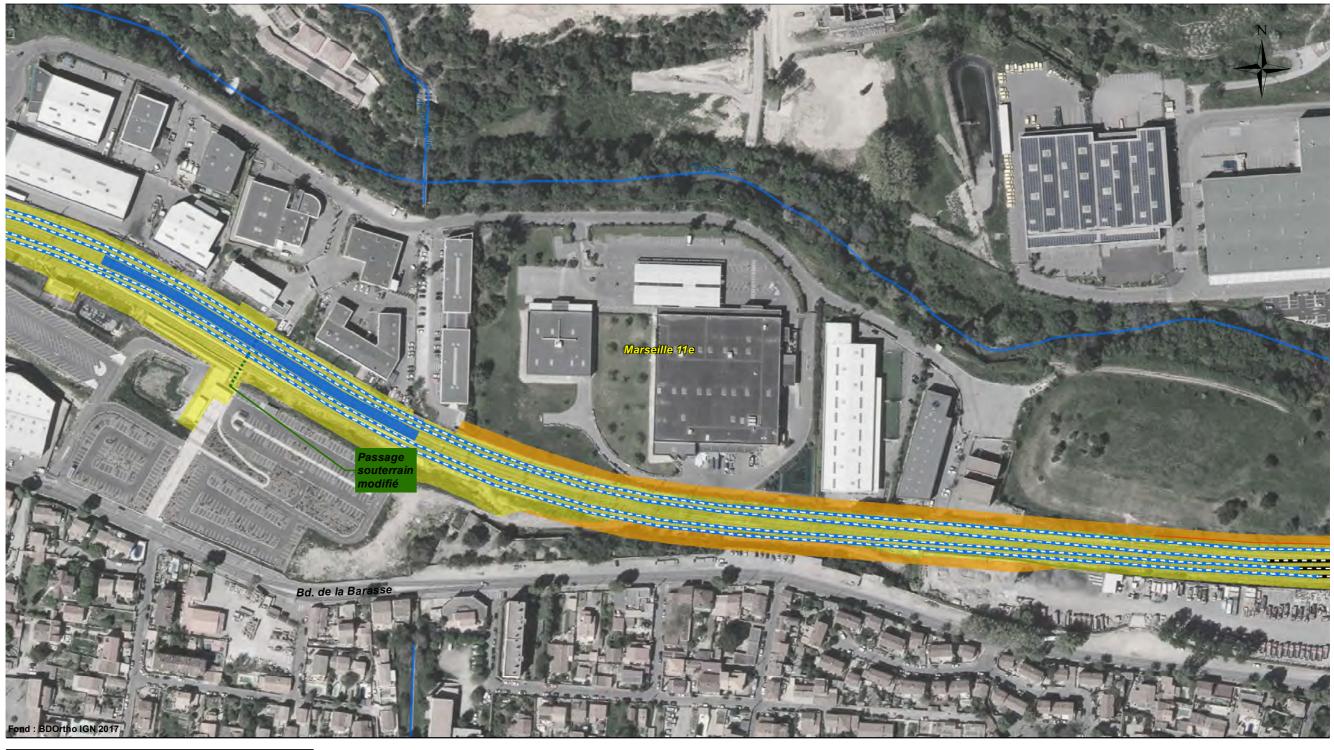
Voie nouvelle en surface

Appareil de voie

Mur de soutènement / ____ Reconstitution de voirie ouverte



0 25 50 100 m



Quai créé ou modifié



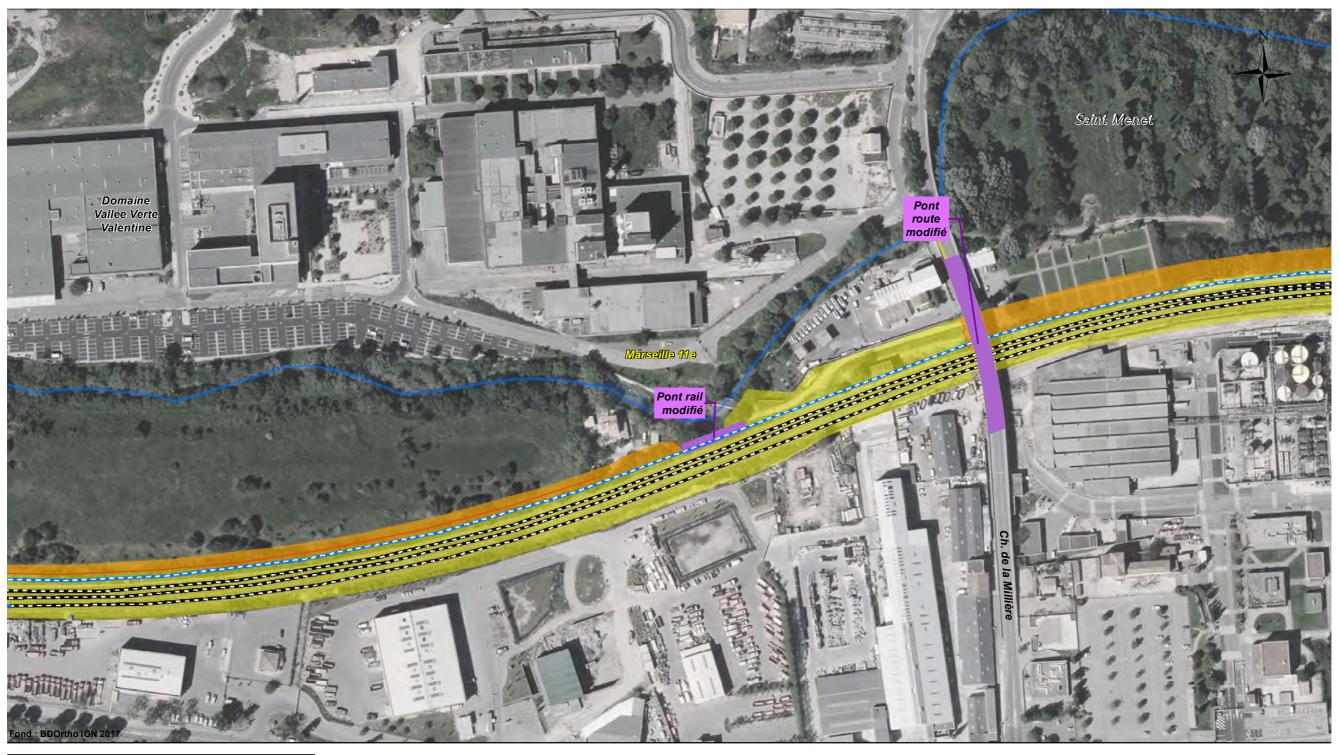
Emprises nécessaires voie nouvelle en surface au projet

ouverte

Mur de soutènement / Limite de commune
Paroi de tranchée ou d'arrondissement

(C) IGN Scan25 2018

100 m





Emprises ferrovaires
Voie existante

Emprises nécessaires au projet

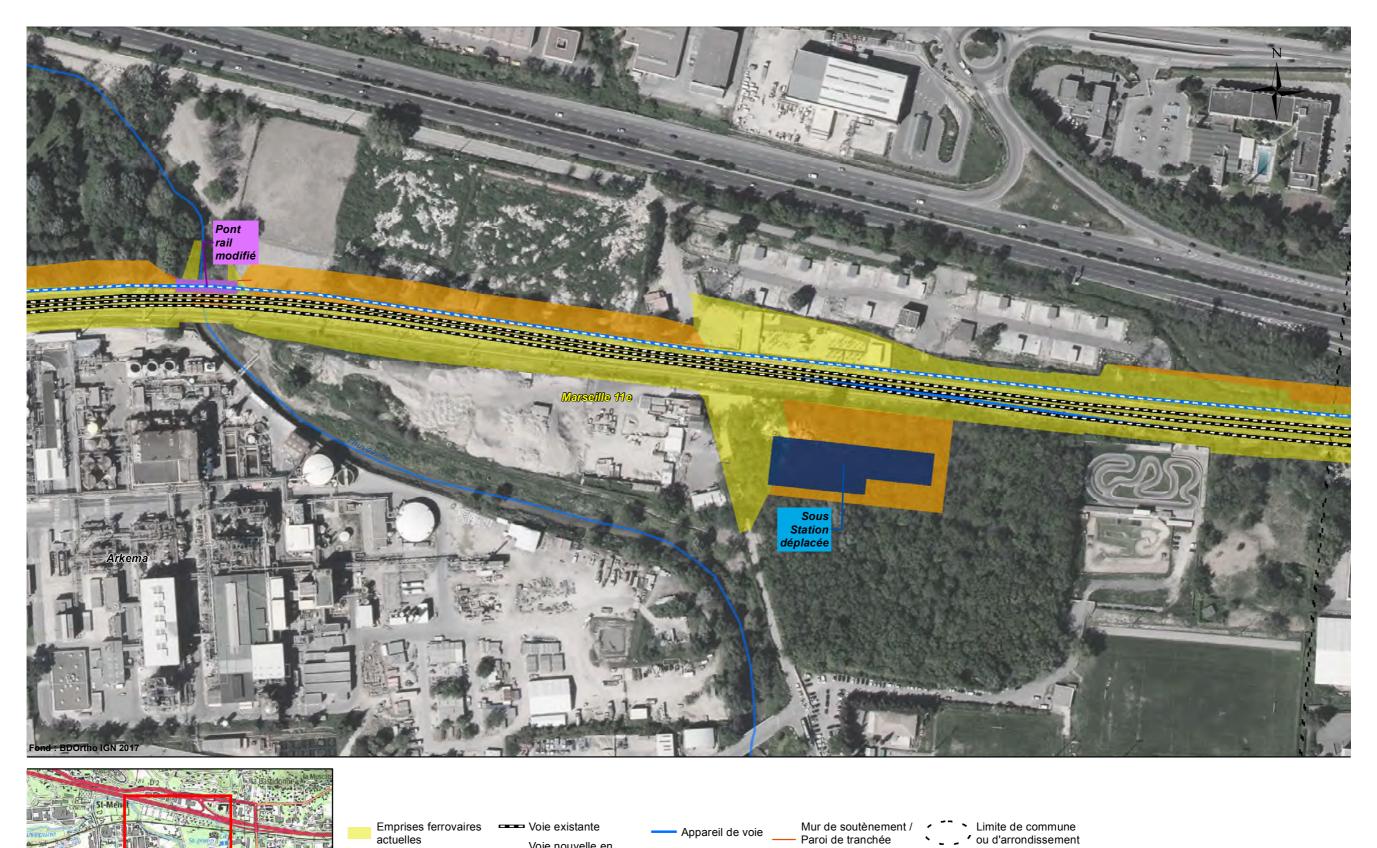
Voie nouvelle en surface au projet

ouverte

Mur de soutènement / Limite de commune
Paroi de tranchée ou d'arrondissement

(C) IGN Scan25 2018

25 50 100 m



ouverte

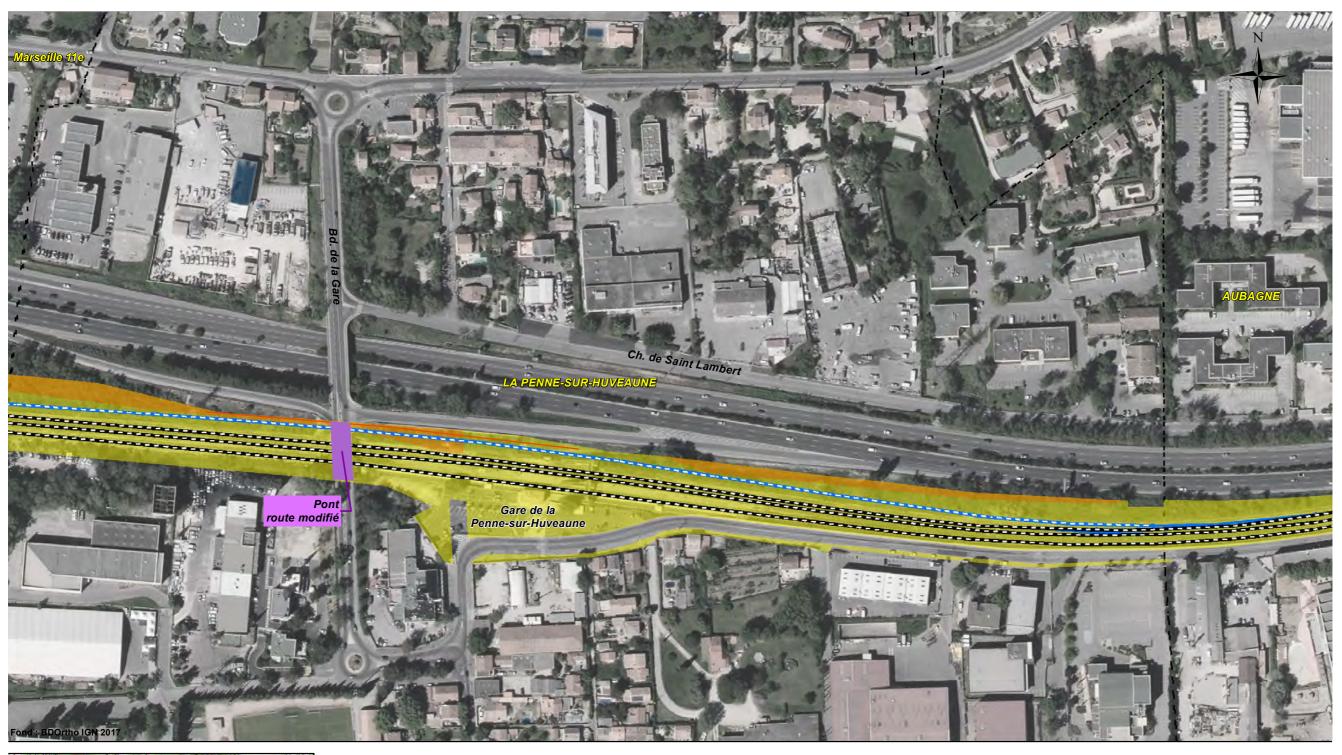
(C) IGN Scan25 2018

actuelles

au projet

Emprises nécessaires

Voie nouvelle en surface





actuelles

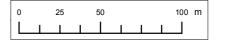
au projet

Voie nouvelle en surface Emprises nécessaires

Appareil de voie ouverte

Mur de soutènement / Limite de commune
Paroi de tranchée ou d'arrondissement

(C) IGN Scan25 2018



Incidences sur l'écoulement des crues

Les voies existantes de certains secteurs (gare de La Penne-sur-Huveaune, La Barasse, gare de Saint-Marcel...) sont actuellement inondables en cas de crues moyennes.

En cas de crue centennale, presque toute la ligne est inondable de Saint-Marcel à La Penne-sur-Huveaune.

La ligne Marseille Aubagne est globalement en zone rouge du PPRI de l'Huveaune entre le quartier de Saint-Marcel et la commune de La Penne-sur-Huveaune.

Les premiers enseignements de la concertation 2019

La problématique des inondations dans la Vallée de l'Huveaune a été abordée lors des différents échanges.

Il a été rapporté des cas de fortes crues pouvant inonder certains rez-de-chaussée d'habitations situées au droit de la gare de Saint Marcel.

Dans ces zones, les hauteurs d'eau centennales peuvent être atteintes en une dizaine d'heures. Cependant, les modèles de prévisions météorologiques permettent d'anticiper l'intensité des phénomènes pluviométriques sur plusieurs jours et une dizaine d'heures est suffisante pou interrompre le trafic et évacuer les ga es le cas échéant.

Dans les établissements recevant du public (ERP), tels que les gares, des plans d'alertes et de gestion de crise sont mis en place (notamment en ce qui concerne le plan d'évacuation).

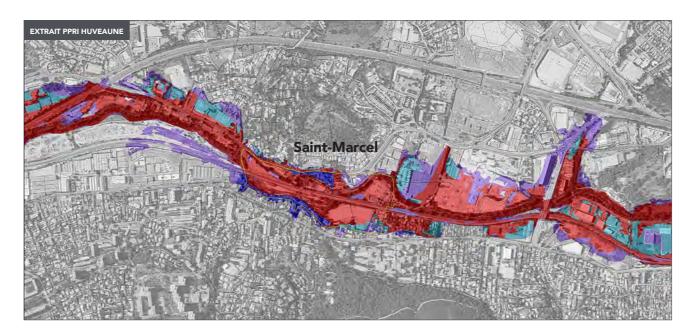
Des solutions techniques permettent de respecter les préconisations de non aggravation de l'existant. L'ensemble des préconisations du PPRI (validé en 2017) devra être respecté.

Il n'est pas envisageable de construire la 4° voie audessus des voies existantes :

- Sur le plan ferroviaire, les échanges avec les 3 voies existantes seraient impossibles.
- Les impacts paysagers seraient majeurs.
- La voie surélevée constituerait un obstacle à l'écoulement des crues et aggraverait le risque dans les autres secteurs.

De même, la solution d'une protection des quatre voies contre une crue centennale n'a pas été retenue car elle aurait des impacts inacceptables sur d'autres zones urbanisées.

Il a donc été admis que la 4° voie serait submersible dans les mêmes conditions que les 3 voies existantes.



La 4° voie serait réalisée en prolongeant l'ensemble des ouvrages hydrauliques existants.

Le seul effet hydraulique attendu serait l'élargissement de la plateforme de la voie de 5 à 7 mètres de largeur. Cet empiètement supplémentaire dans la zone inondable induirait des surélévations de niveaux de quelques centimètres dans certains secteurs. La compensation de ces incidences sera assurée.

Des réflexions ont été engagées avec les services de l'Etat et le Syndicat de l'Huveaune pour intégrer ces mesures compensatoires dans une réflexion plus la ge sur l'aménagement de l'Huveaune : plutôt que la recherche d'un impact zéro du projet dans un contexte où les risques hydrauliques sont majeurs, l'idée serait de rechercher des aménagements qui permettraient de réduire les risques pour les riverains et de requalifier le fleuve tout en assurant la compensation des incidences du projet.

En particulier, dans le secteur de Saint-Marcel, le PPRI a identifié un Espace Stratégique de Requalification Un projet urbain global, incluant les aménagements ferroviaires, devra être présenté.

Site SEVESO ARKEMA

Le site d'ARKEMA Marseille fonctionne en continu et emploie environ 300 personnes. Il est le seul site en France à produire de l'AMINO 11 (Acide amino-undecanoïque), destiné au textile, à l'industrie automobile, pharmacie, parfumerie... Les risques principaux de cette activité sont associés à la propagation de gaz ou fumées toxiques.

En tant que site SEVESO dit « seuil haut » de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), l'usine fait l'objet d'un Plan de Prévention des Risques technologiques (PPRt), qui a été approuvé le 04 novembre 2013.

Le PPRt s'articule autour d'un zonage et d'un règlement qui est annexé au document d'urbanisme des communes de Marseille et de La Penne-sur-Huveaune. Il fait également l'objet d'une servitude d'utilité publique. Conformément à l'article L515-16 du Code de l'environnement, le PPRt délimite à l'intérieur du périmètre d'exposition au risque, des zones de règlementation définies en fonction du type de risques, de leur gravité, de leur probabilité, de leur cinétique et des enjeux en présence.

Le PPRT précise pour chaque périmètre, les conditions d'autorisation de projets sur les biens existants à la date de son approbation.

Dans chaque zonage du PPRT, sont autorisés «l'augmentation de la capacité, l'extension ou l'entretien des infrastructures ferroviaires existantes dans la mesure où ils n'entrainent pas un allongement substantiel du

temps de passage des trains dans la zone et où ils contribuent à améliorer la fluidité du trafic Les aménagements envisagés dans le cadre de la LNPCA sont donc autorisés sous condition.

Cette entreprise est embranchée sur le réseau ferré. Le projet de 4° voie maintiendrait cette fonctionnalité et l'accès de ses trains de fret.

Incidences sur les voiries

La réalisation de la 4° voie entre La Blancarde et La Penne-sur-Huveaune nécessiterait notamment :

- La reprise de 8 ponts rail, conduisant à un allongement du passage inférieur :
- chemin de la Parette,
- porte d'Air Bel,
- porte de La Pomme,
- avenue de La Grognarde,
- RD2 Boulevard Pierre Ménard,
- boulevard Pierre Ménard,
- avenue Emmanuel Allard.
- Autoroute A50.
- La démolition et reconstruction de 3 ponts routes :
- rue Léon Bancal. Cet ouvrage serait reconstruit à côté de l'existant.
- chemin de la Millière à Saint-Menet,
- boulevard de La Gare

À ce stade des études, les voiries seraient rétablies à l'identique.

Incidences en phase travaux

La durée des travaux de la 4º voie est estimée à 5 ans environ. Les voiries longeant la voie ferrée pourraient être concernées ponctuellement pendant les travaux et éventuellement par la réalisation de murs de soutènement. Ainsi, des rétablissements de trottoirs, réalisés dans le respect des normes en vigueur, pourraient être nécessaires avenue Jean Lombard et boulevard Pierre Ménard, au droit de la gare de La Pomme.

Le phasage précis des travaux sera ajusté pour minimiser leurs conséquences sur les circulations ferroviaires et sur les riverains pour lesquels la durée effective des travaux dans leur secteur serait donc plus courte.

Des coupures d'axes routiers avec mise en place d'itinéraires de déviation sont à prévoir au fur et à mesure de l'avancement des travaux.



LE RACCORDEMENT DES VOIES DU TUNNEL DE LA GARE SOUTERRAINE DE MARSEILLE SAINT-CHARLES AUX VOIES DE LA LIGNE MARSEILLE-VINTIMILLE DANS LE SECTEUR DE LA PARETTE (PHASE 2)

Objectifs de l'opération

Il s'agit de raccorder les deux voies en tunnel permettant de desservir la gare souterraine de Marseille Saint-Charles et les trois voies de surface reliant actuellement Saint-Charles à Aubagne en passant par Blancarde et la vallée de l'Huveaune. Ces 3 voies pourraient être portées à 4 voies entre Blancarde et la Penne-sur-Huveaune selon la variante retenue dans la vallée de l'Huveaune.

Depuis la concertation de 2016

Plusieurs solutions de positionnement de l'entrée est du tunnel de Marseille ont été soumises à la concertation de 2016.

Le dossier ministériel élaboré sur la base de cette concertation proposait de retenir la solution A1 de sortie à la Parette : insertion des têtes de tunnels et des trémies de part et d'autre de la plate-forme ferroviaire juste après l'ouvrage de la rue Hrant Dink supportant le tramway.

C'est sur cette base que les études d'aménagement du secteur ont été poursuivies.

L'aménagement des entrées est du tunnel de Marseille Saint-Charles est conçu pour permettre toutes les évolutions nécessaires dans la vallée de l'Huveaune : 3 voies entre Marseille et Aubagne ou 4 voies entre Blancarde et La Penne-sur-Huveaune, la section entre La Penne-sur-Huveaune et Aubagne restant à 3 voies.

Enjeux du territoire

L'entrée de tunnel se situe dans un secteur densément urbanisé, où prédominent les installations industrielles et tertiaires.

Les points d'attention de SNCF Réseau ont principalement porté sur la maîtrise des impacts fonciers, bâtis notamment, et des nuisances sonores.

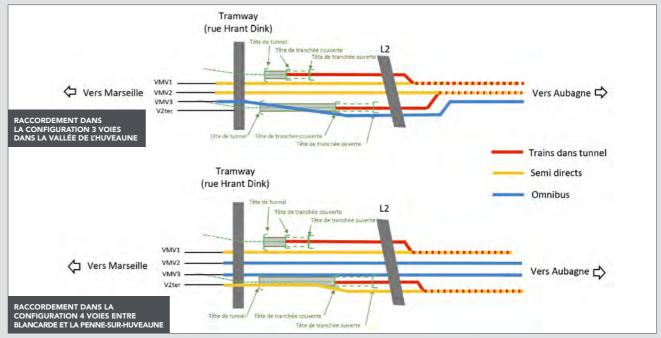
Principes de l'opération

Le projet d'aménagement de l'entrée est du tunnel de Marseille Saint-Charles comprend :

- L'aménagement des trémies d'accès au tunnel, de part et d'autre de la plate-forme existante ;
- Des installations de chantier pour la réalisation des tunnels ;
- Le raccordement sur les voies Marseille-Aubagne dans une configuration à 3 ou 4 voies ent e Blancarde et La Pennesur-Huveaune;
- L'adaptation des ouvrages de franchissement de la L2.

Le coût de cette opération est estimée à environ 106 M€ au CE janvier 2015.





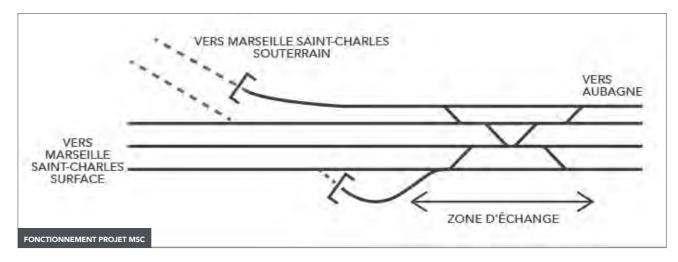
CHOIX D'UNE SORTIE DES VOIES DU TUNNEL DE PART ET D'AUTRE DES VOIES EXISTANTES

L'objectif est d'assurer le raccordement des 2 voies en tunnel depuis / vers la gare souterraine de Marseille Saint-Charles sur les 3 voies de surface existantes qui relient le plateau de Saint-Charles et la vallée de l'Huveaune. Une solution de sortie des 2 voies en tunnel côté nord, a priori moins impactante pour le territoire, n'a pas été retenue car elle bridait les développements ultérieurs du projet.

La solution de sortie des 2 voies en tunnel de part et d'autre des voies existantes présente l'avantage d'être compatible avec toutes les évolutions possibles du projet au-delà de la phase 2.

Depuis le souterrain jusqu'à la jonction avec les voies existantes, l'opération comprend 3 parties :

- La tête de tunnel : point à partir duquel le tunnel est creusé sans interférence avec la surface par un tunnelier, jusqu'à une épaisseur de terrain de 12 mètres au-dessus du tunnel.
- La tranchée couverte : lorsque l'épaisseur est inférieure à 12 mètres, le tunnel est creusé depuis la surface, puis est refermé et le terrain initial est rétabli.
- La tranchée ouverte : lorsque la ligne se rapproche de la surface, la hauteur n'est plus suffisante pour couvri .



INCIDENCES DU RACCORDEMENT ET MESURES PROPOSÉES

Incidences sur le bâti

L'opération impacterait une dizaine de bâtiment à vocation économique mais aucune habitation.

Insertion paysagère

Les têtes de tunnels s'insèreraient dans une zone d'activités dont elles devraient favoriser la requalification paysagè e.

Maîtrise des nuisances sonores

L'étude d'impact évaluera précisément les incidences du projet sur l'ambiance sonore et définira les mesu es correctives éventuellement nécessaires.

Incidences sur les voiries

Le pont-rail au-dessus de la L2 devrait être élargi pour permettre l'insertion des voies issues des tunnels. La continuité de la promenade piétonne (coulée verte) aménagée sur la L2 serait maintenue à son emplacement actuel.

Incidences de la phase travaux

La durée des travaux de raccordement est estimée à 4 ans.

Le tunnel, entre son entrée à La Parette et la gare Saint-Charles (celle-ci exclue), serait creusé depuis La Parette. Une variante alternative, qui consisterait à creuser le tunnel jusqu'à Marseille nord depuis cette même entrée, pourrait être étudiée dans les phases ultérieures du projet.

Les installations indispensables à l'accueil du tunnelier et au traitement et à l'évacuation des matériaux seraient donc conséquentes. Une superficie d'envi on 1,3 ha serait nécessaire.

Pour les 3,1 km de tunnel bi-tube à réaliser, les volumes de matériaux à excaver représenteraient 350 000 m3. Le rythme de creusement devrait atteindre 8 mètres par jour, soit 1 000 m³ excavés par jour.

Malgré l'optimisation du recyclage de ces matériaux pour le chantier lui-même (préparation des bétons, ...), qui sera réalisée, la majeure partie des matériaux devra être évacuée.

Deux grandes options sont envisagées, qui pourraient être combinées :

- Une évacuation par voie ferrée vers des sites à identifier (carriè es embranchées sur le réseau ferré, recouvrement de terrains pollués autour de l'étang de Berre, évacuation via le port etc.).
- Une évacuation par camions vers les carrières proches.
 En particulier, la carrière de Saint-Loup dispose d'un important volume de remblaiement potentiel et de recyclage des matériaux. Si tout le volume excavé était évacué par camions, cela représenterait environ 100 semi-remorques par jour.

Quelle que soit la solution retenue, des dispositions spécifiques seraient prises pour limiter les nuisance : bruit, poussières, encombrement des axes routiers, etc.

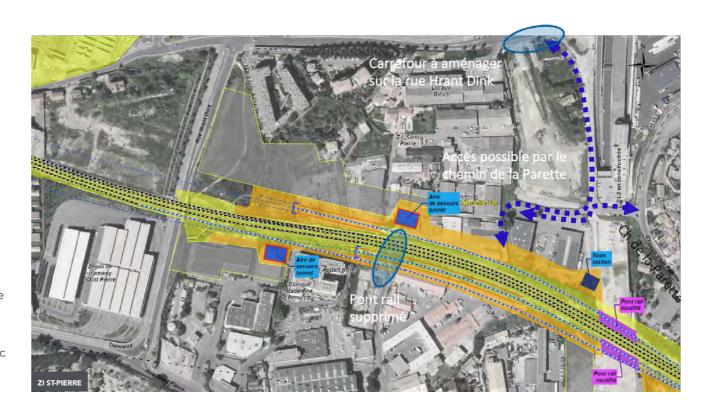
Pour atténuer les nuisances de la phase chantier autour de la gare Saint-Charles, il est envisagé en option d'évacuer une partie des matériaux excédentaires de la gare par le tunnel Est préalablement creusé : une partie des 1 000 000 m3 produits par le chantier de la gare pourraient donc transiter par la tête de tunnel de La Parette.

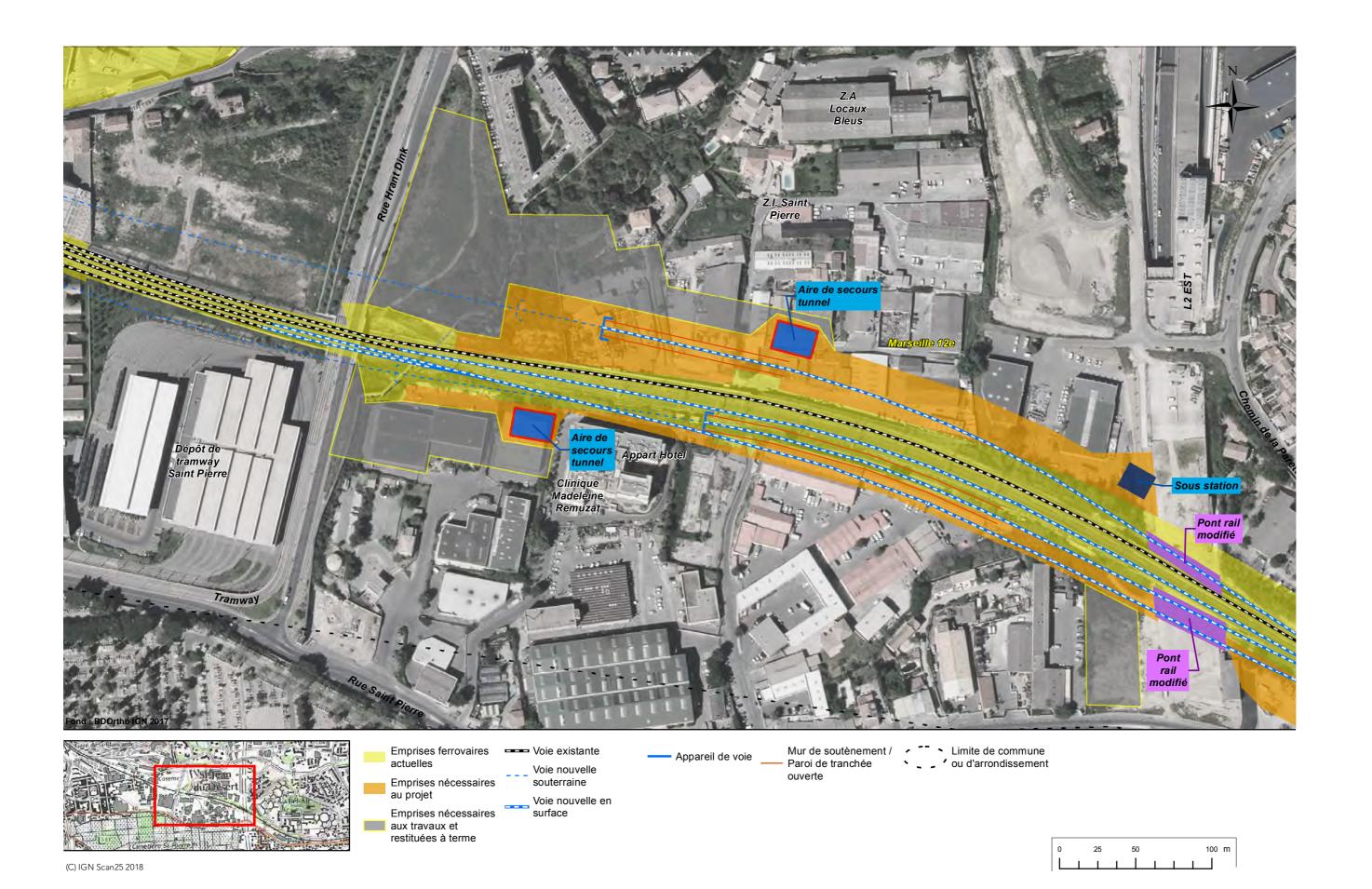
Incidences sur les voiries

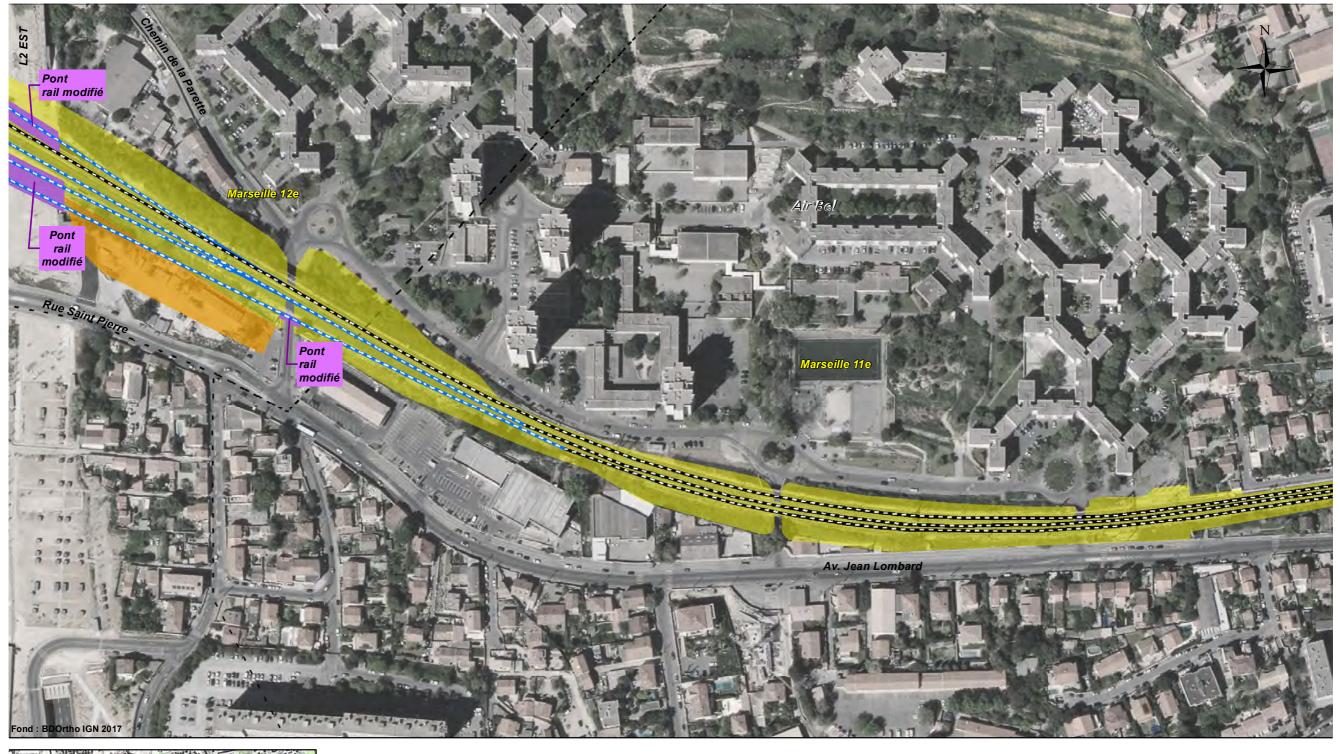
Pendant la phase travaux, des accès routiers pourraient être créés sur le foncier acquis le long des voies et les long de la L2, jusqu'à l'avenue Pierre Chevalier.

La réalisation des trémies d'accès au tunnel ne permettra pas de maintenir le passage inférieur sous la voie ferrée existante de la voirie desservant la zone d'activités des locaux bleus et la zone industrielle Saint-Pierre.

Cet accès pourra être rétabli par une nouvelle voirie de desserte se branchant sur le chemin de la Parette ou sur la rue Hrant Dink, offrant un accès plus direct à la L2. Cette voirie pourra également être utilisée pour les accès aux installation de chantier nord pendant la phase travaux.









Emprises nécessaires voie nouvelle en surface au projet Appareil de voie Limite de commune ou d'arrondissement

(C) IGN Scan25 2018





www.lignenouvelle-provencecotedazur.fr @ProjetLNPCA



Les études préalables à l'enquête d'utilité publique sont financées par



















