

Avant le début de l'atelier

Pour s'assurer d'une bonne connexion et se présenter

- Chaque participant active tour à tour son micro et sa caméra pour se présenter et vérifie en même temps qu'il entend bien les autres participants
- Pour faciliter les échanges ultérieurs, assurez-vous que votre nom soit bien renseigné

Si ce n'est pas le cas, cliquez sur le « ... » de votre écran, sélectionnez « renommer », renseignez vos noms et prénoms et cliquez sur le bouton « Renommer »



En cas de problème technique, contacter
Samuel MAZZER

Via le chat de ZOOM

Via téléphone :

**LIGNE NOUVELLE
PROVENCE CÔTE D'AZUR**

**POUR UN
TRANSPORT FERROVIAIRE
FIABLE ET PERFORMANT
AU QUOTIDIEN**



Projet de gare souterraine de Marseille Saint-Charles

« Réalisation des travaux »

Atelier du 16/03/2021



1. Accueil

LES ÉTUDES PRÉALABLES À L'ENQUÊTE D'UTILITÉ PUBLIQUE SONT FINANCÉES PAR:



Quelques informations / consignes pour cet atelier à distance

- **Le Garant de la concertation, indépendant de SNCF Réseau, participe à cet atelier et veillera à son bon déroulement**



- **Les échanges en séance plénière sont enregistrés et filmés**



- **Vos micros sont coupés pour éviter les interférences**

- **Durant les séquences d'échanges, chaque participant aura la possibilité de s'exprimer**



- Sollicitez la parole en activant la « main »
 - Exprimez-vous quand l'animateur vous donne la parole
 - Si vous formulez vos questions via le chat, elles seront relayées par l'animateur durant la séquence d'échanges
- **Les échanges seront privilégiés à l'oral** (comme en réunion publique présentielle – pas d'interaction prévue avec le maître d'ouvrage via le chat)
- **En complément, les contributions hors réunion** (équivalence registres papier) **peuvent être formulées via le formulaire dédié en ligne** (lien dans le chat)

Présentation des intervenants et animateurs

ANIMATION / FACILITATION *NICAYA CONSEIL*

- Animateur : Stéphane Saint-Pierre
- Appui à l'animation :
 - Blandine Périchon
 - Jordan Fleurus



- Soutien logistique à contacter en cas de problème technique

→ Samuel MAZZER

Via le chat de ZOOM



Via téléphone :



INTERVENANTS

- Jean-Marc ILLES – SNCF Réseau
- Laurent VELU – SNCF Réseau
- Laurent BERTIN – SNCF Réseau
- Alain PREA – SNCF Réseau
- Damien TOMASI – SNCF Réseau
- Fabien BORSELLINO – EGIS

Garant de la concertation

- Philippe QUEVREMONT - CNDP

Programme de la réunion

Heure	Atelier « Travaux »	Durée
09h - 09h10	Consignes pour le bon déroulement	6'
09h10 - 09h20	Accueil et déroulement de l'atelier	10'
09h20 - 9h50	- Rappels - Présentation générale du projet de gare souterraine de Marseille Saint-Charles - Présentation du programme de travaux - Echanges	30' + 15'
09h50 - 10h20	- Présentation du creusement de la gare souterraine et des tunnel en sécurité - Echanges	10+30'
10h20 - 11h20	- Présentation de la gestion du chantier et de l'évacuation des matériaux - Echanges	20+40'
11h20 - 11h30	Clôture de l'atelier	10'

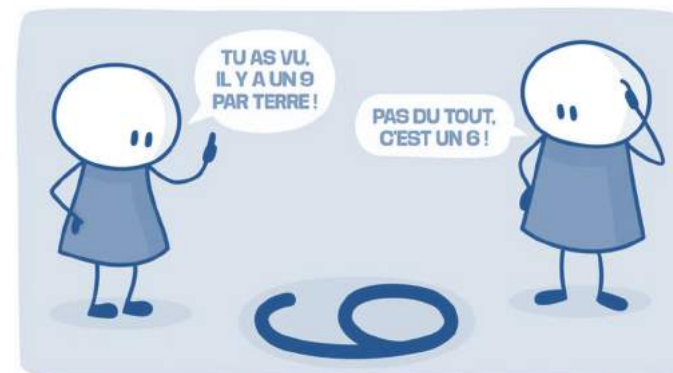
Charte pour cette réunion

- Règle de base

Tout le monde a raison...
... Partiellement !!!

- Respect
- Pas de jugement
- Écoute
- Bienveillance
- Echanger de façon respectueuse

Autres besoins de votre part ?



Philippe Quévremont

Garant de la concertation - CNDP

- Le garant veille à l'information et la participation du public
- Il est indépendant du maître d'ouvrage
- Priorité à la participation du public dans les réunions et par internet
- 20 minutes pour la présentation du projet par SNCF Réseau
- Pour vos interventions, courtoisie, brièveté et respect des personnes → **argumentez votre point de vue**

2. Concertation complémentaire sur Marseille Saint-Charles du 1^{er} mars au 15 avril 2021

LES ÉTUDES PRÉALABLES À L'ENQUÊTE D'UTILITÉ PUBLIQUE SONT FINANCÉES PAR :



Les objectifs de la concertation complémentaire sur le projet gare souterraine de Marseille Saint-Charles

- Informer le public sur le projet de gare souterraine de Marseille Saint-Charles :
 - **Programme des travaux - Atelier du 16 mars**
 - **Phase chantier /Evacuation des matériaux**
 - **Creusement en sécurité**
 - Intermodalité et intégration urbaine - Atelier du 24 mars
- Répondre aux questions des participants
- Recueillir les contributions des participants

Modalités de recueil des contributions du public sur la gare souterraine de Marseille Saint-Charles

- Lors des 2 ateliers en visio-conférence organisés par SNCF Réseau
 - **Mardi 16 mars 2021 de 9h à 12h : thème des travaux**
 - Mercredi 24 mars 2021 de 18h à 20h : thème de l'intermodalité et l'intégration urbaine
- Lors des permanences individuelles avec SNCF Réseau en présentiel (P) et à distance (D) → sur inscription
 - Jeudi 11 mars 2021 : matin (P) et après-midi (D)
 - Mardi 16 mars 2021 : après-midi (P)
 - Vendredi 19 mars 2021 : matin (D) et après-midi (P)
 - Mercredi 24 mars 2021 : matin (P)
 - Vendredi 26 mars 2021 : matin (P) et après-midi (D)

Modalités de recueil des contributions du public sur la gare souterraine de Marseille Saint-Charles

- Registres disponibles (horaires d'ouverture)
 - Mairie du 1^{er} et du 7^{ème} arrondissements de Marseille
 - Gare de Marseille Saint-Charles
- Rubrique pour déposer vos contributions sur le site internet LNPCA : <https://www.lignenouvelle-provencecotedazur.fr>
- Par courrier postal
 - SNCF Réseau - Mission LNPCA - Gare souterraine de Marseille Saint-Charles
 - Les docks - Atrium 10.4
 - 10 place de la Joliette - BP 85 404
 - 13 567 Marseille Cedex 02

3. Présentation du projet de gare souterraine de Marseille Saint-Charles et des travaux

LES ÉTUDES PRÉALABLES À L'ENQUÊTE D'UTILITÉ PUBLIQUE SONT FINANCÉES PAR :



01. Rappels



PHOTO AÉRIENNE DE LA GARE MARSEILLE ST-CHARLES INSCRITE AU SEIN DE SON TISSU URBAIN (source Maxence Fery)



5 min

Objectifs du projet LNPCA

Le projet LNPCA - concerne les trains du quotidien (TER) autant que les TGV

- **1^{er} temps : améliorer les conditions de mobilité des métropoles de Marseille, Toulon et Nice** (fortement congestionnées au plan routier)
 - Augmenter la fréquence de TER cadencés autour des 3 métropoles : RER métropolitains
 - Améliorer la régularité de l'ensemble des trains en accord avec la Région
 - Amorcer la réduction des temps de parcours entre Marseille, Toulon et Nice
 - Pour augmenter le nombre de voyageurs transportés par le train : report modal
 - Tout en maintenant la coexistence des trains voyageurs et trains marchandises sur le corridor Marseille - Vintimille
- **2^{ème} temps : améliorer la desserte ferroviaire du littoral méditerranéen avec une dimension européenne** (corridor France - Italie)
 - Augmenter le nombre de TGV et le nombre de voyageurs transportés
 - Poursuivre l'amélioration des temps de parcours

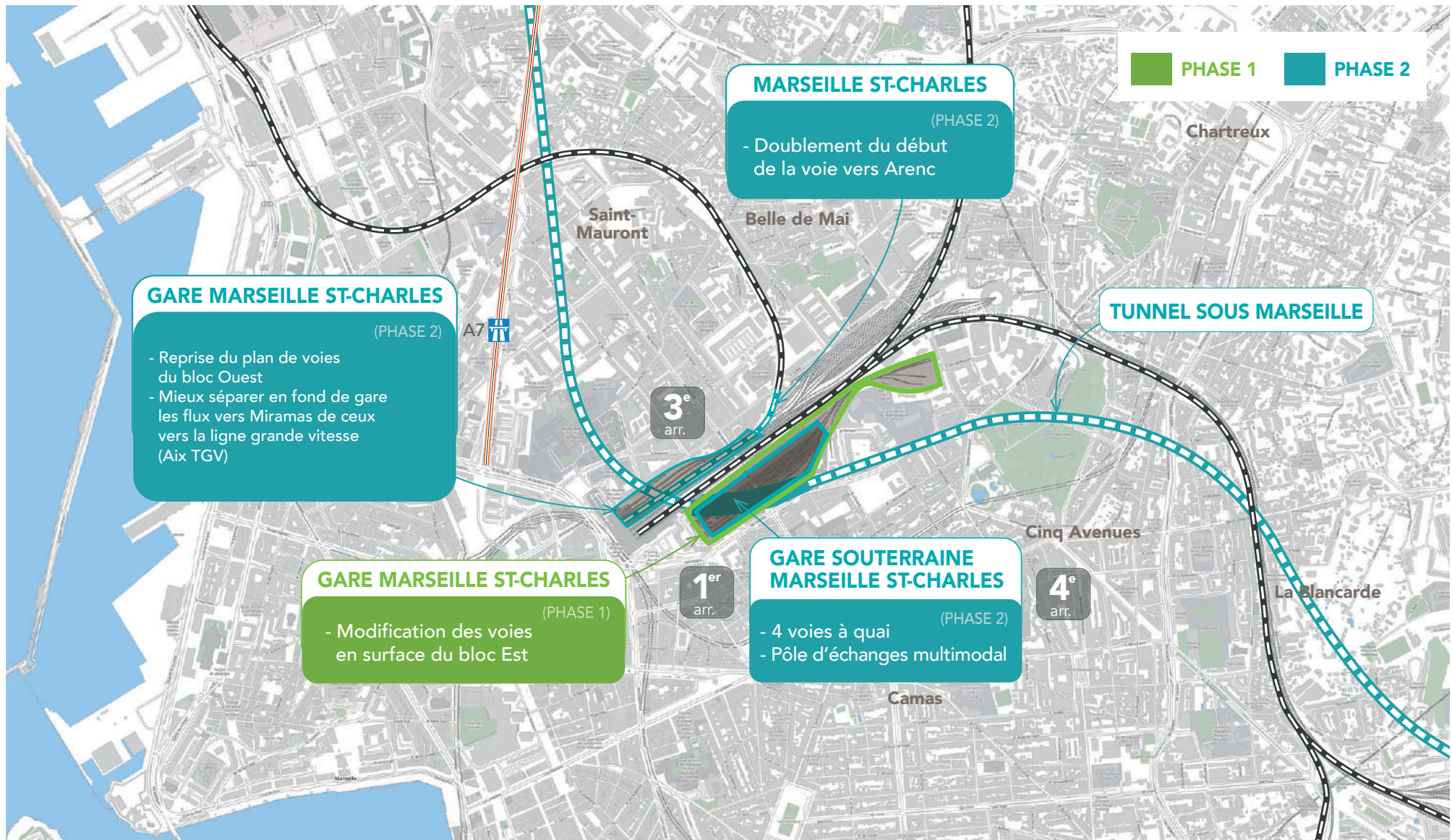
Décision ministérielle du 23 juin 2020

- Confirme les objectifs du projet LNPCA et son phasage
- Prend acte de la concertation riche, fructueuse et utile au projet menée par SNCF R sur les phases 1 et 2 de 2019
- Confirme les fonctionnalités opérationnelles du projet et les aménagements retenus par secteurs géographiques
- **Demande à SNCF R de préparer le dossier d'enquête publique sur le périmètre des phases 1 et 2 avec l'objectif de lancement de l'enquête avant fin 2021**
- **Demande à SNCF R de conduire des concertations complémentaires sur différentes opérations et thématiques notamment les travaux et l'intermodalité**

Planning prévisionnel

Période	Étape du projet
Mars 2021	• Concertations complémentaires sur Marseille (dont gare Saint-Charles)
Été 2021	• Validation du programme LNPCA : phases 1 et 2
Septembre 2021	• Envoi du Dossier d'Enquête publique et étude d'impact
Été 2021 → fin 2021	• Instructions réglementaires : Autorité Environnementale, Secrétariat Général Pour l'Investissement, Concertation inter-administrative, ... • Finalisation du dossier d'enquête publique
Fin 2021	• Lancement de l'enquête publique sur les phases 1 et 2
2023	• Déclaration d'Utilité Publique
2024	• Début des travaux de la phase 1 (dont gare Saint-Charles)
2026 → 2029	• Mise en service des premières opérations de la phase 1
2028	• Début des travaux de la phase 2 (dont gare Saint-Charles)

Les aménagements prévus sur le secteur de la gare Marseille Saint-Charles



Les apports du projet LNPCA

Services ferroviaires actuels

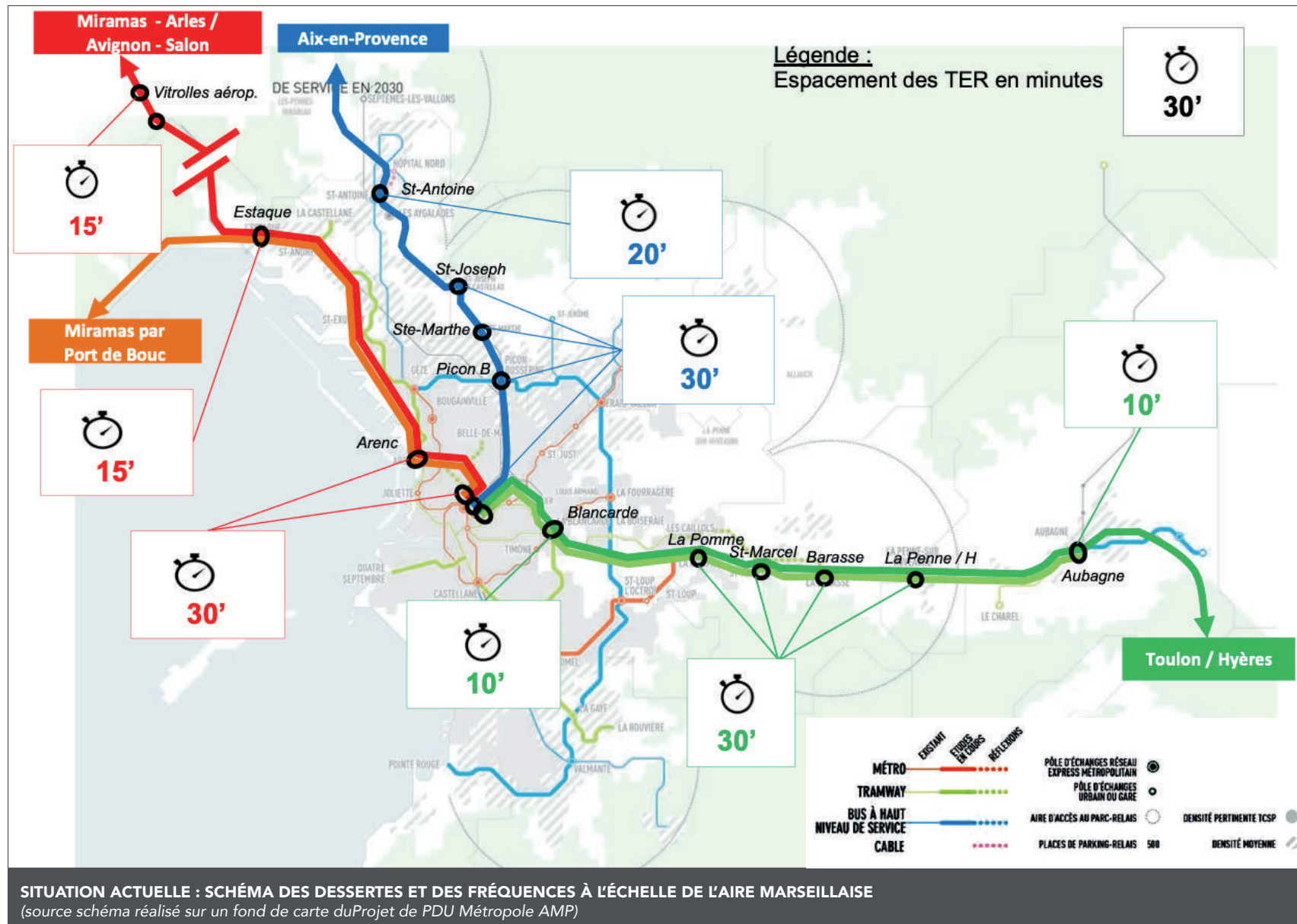


Schéma de services avant le projet LNPCA

Situation actuelle (SA2020)

Marseille	Toulon	Azur
2 TER omnibus Mrs-Aubagne	Terminus Toulon pour les omnibus venant de Carnoules	service TER mixte entre Cannes et Nice = 2 omnibus + 1 semi-direct

[← Retour au Sommaire](#)

Légende :

Fréquence des trains portée par le type de trait

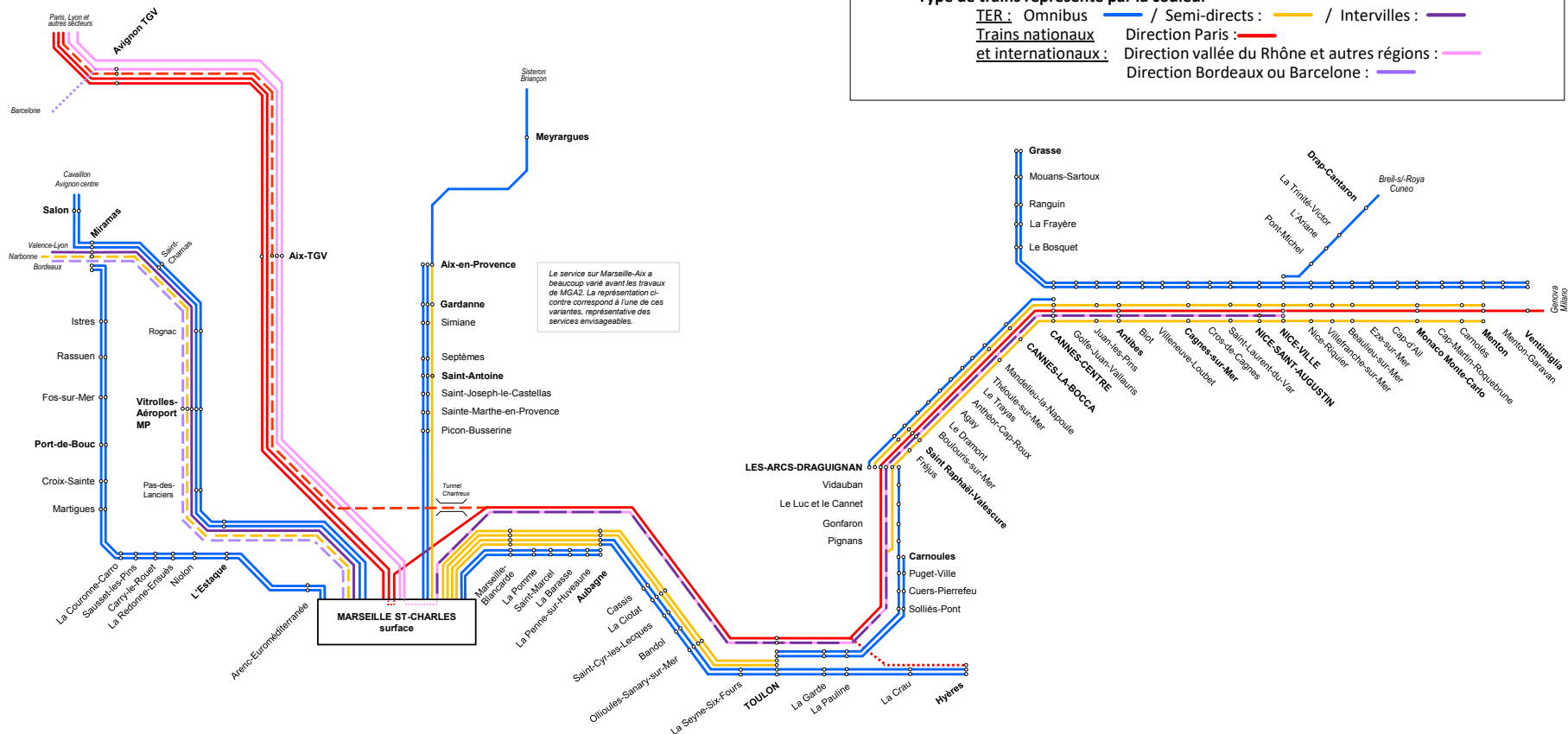
- trait plein = 1 train par heure et par sens en période de pointe
- - - trait pointillé long = 1 train toutes les 2 heures dans chaque sens en période de pointe
- trait pointillé court = train non cadencé

Arrêts :

- systématique
- non systématique

Type de trains représenté par la couleur

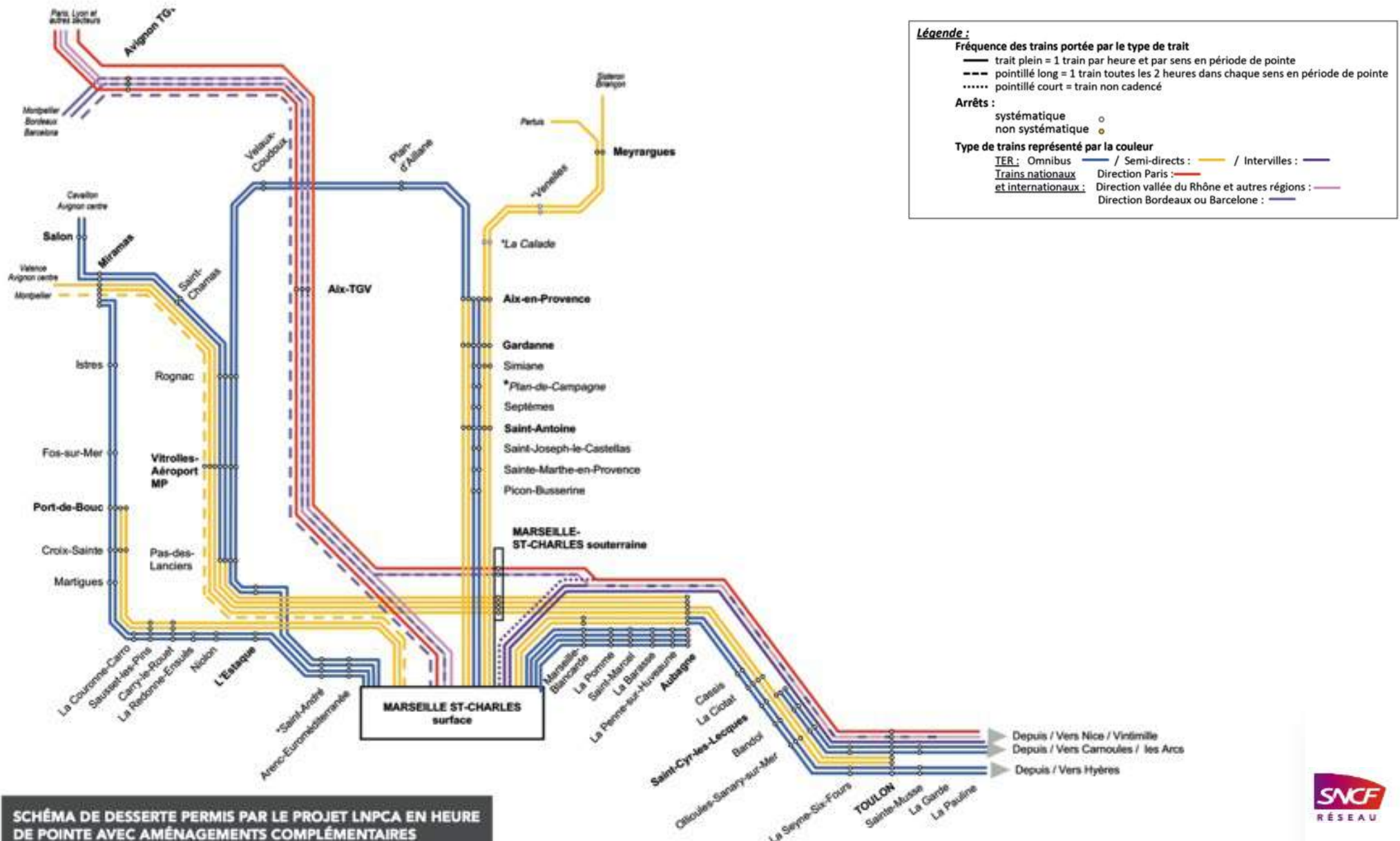
- TER : Omnibus — / Semi-directs : — / Intervilles : —
- Trains nationaux et internationaux : Direction Paris : —
- Direction vallée du Rhône et autres régions : —
- Direction Bordeaux ou Barcelone : —



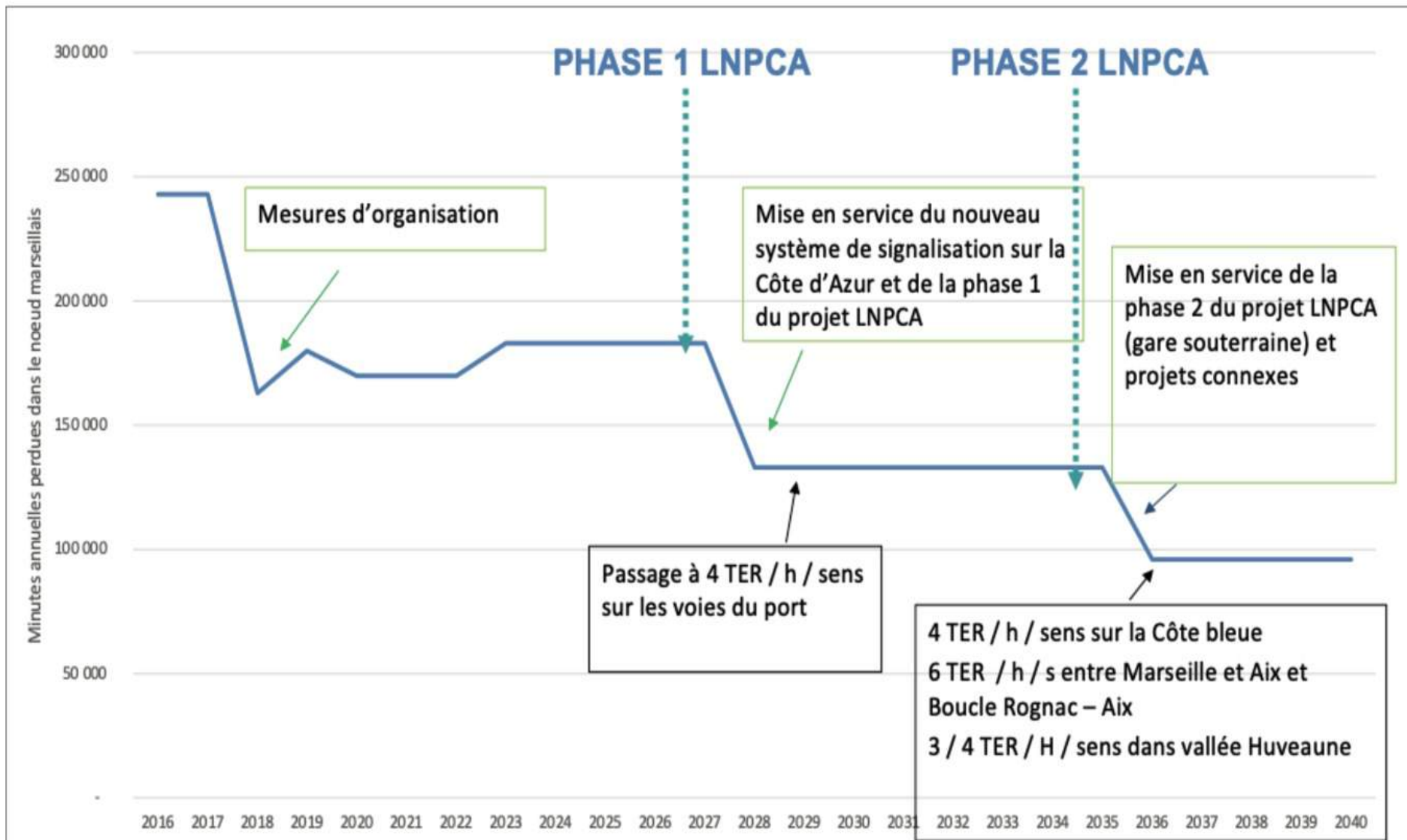
Doublément des services actuels sur les principales branches de l'étoile ferroviaire de Marseille



Schéma de services permis par le projet LNPCA avec projets complémentaires



Objectif d'amélioration de la régularité dans le nœud marseillais (phases 1+2)



Forte hausse de la fréquentation attendue de la gare de Marseille Saint-Charles

- **+ 60% de fréquentation soit + 10 millions de voyageurs/an**

- Année 2019

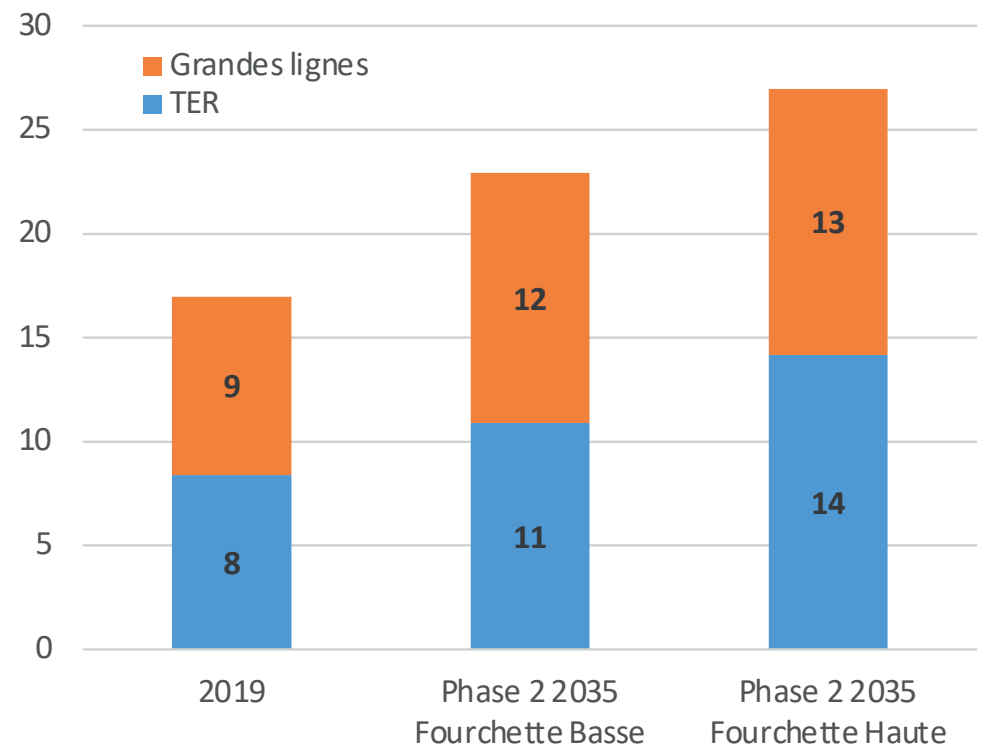
17 millions de voyageurs

- 8 millions pour les TER
- 9 millions pour les grandes lignes

- Année 2035 (avec LNPCA)

27 millions de voyageurs

- 12,5 millions pour les TER
- 11,5 millions pour les grandes lignes



FRÉQUENTATION – VOYAGEURS FERROVIAIRES - DE LA GARE MARSEILLE SAINT-CHARLES AVEC LE PROJET LNPCA - EN MONTÉES ET DESCENTES ANNUELLES ACTUELLES ET PHASE 2 (source Modèle de trafic régional PACA - SNCF Réseau janvier 2021)

Fort développement des liaisons ferroviaires quotidiennes depuis ou vers Marseille

■ Création gare souterraine de Marseille Saint-Charles

15 min de trajet en moins 15 000 trains/an

- Plus de rebroussement en surface
- Meilleures correspondances

+ 60% de la part modale du train

- 8% actuellement
- 13% avec LNPCA (phases 1 et 2)



AUGMENTATION DE LA FRÉQUENTATION SUR CERTAINES ORIGINES/ DESTINATIONS DEPUIS/VERS SAINT-CHARLES AVEC LE PROJET LNPCA (EN VOYAGEURS ACTUELS 2019 ET EN PHASE 2)

02. Le projet de gare souterraine de Marseille Saint-Charles



15 min

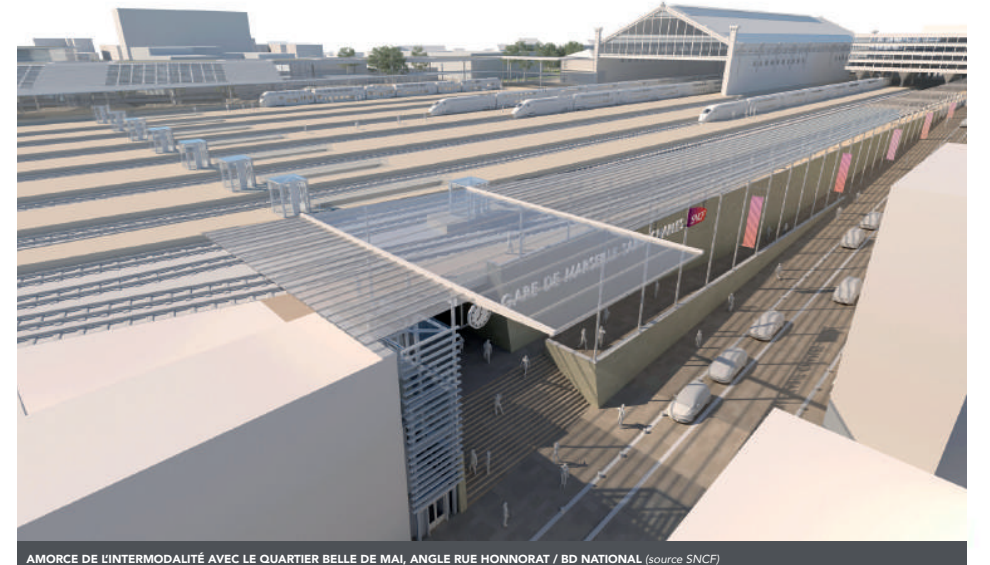
PRÉSENTATION DE LA GARE SOUTERRAINE DE MARSEILLE SAINT-CHARLES



Quelques vues du projet de nouvelle gare Saint-Charles à Marseille



Quelques vues du projet de nouvelle gare Saint-Charles à Marseille



Quelques vues du projet de nouvelle gare Saint-Charles à Marseille



Vue Bd Honnorat



Vue Bd Voltaire

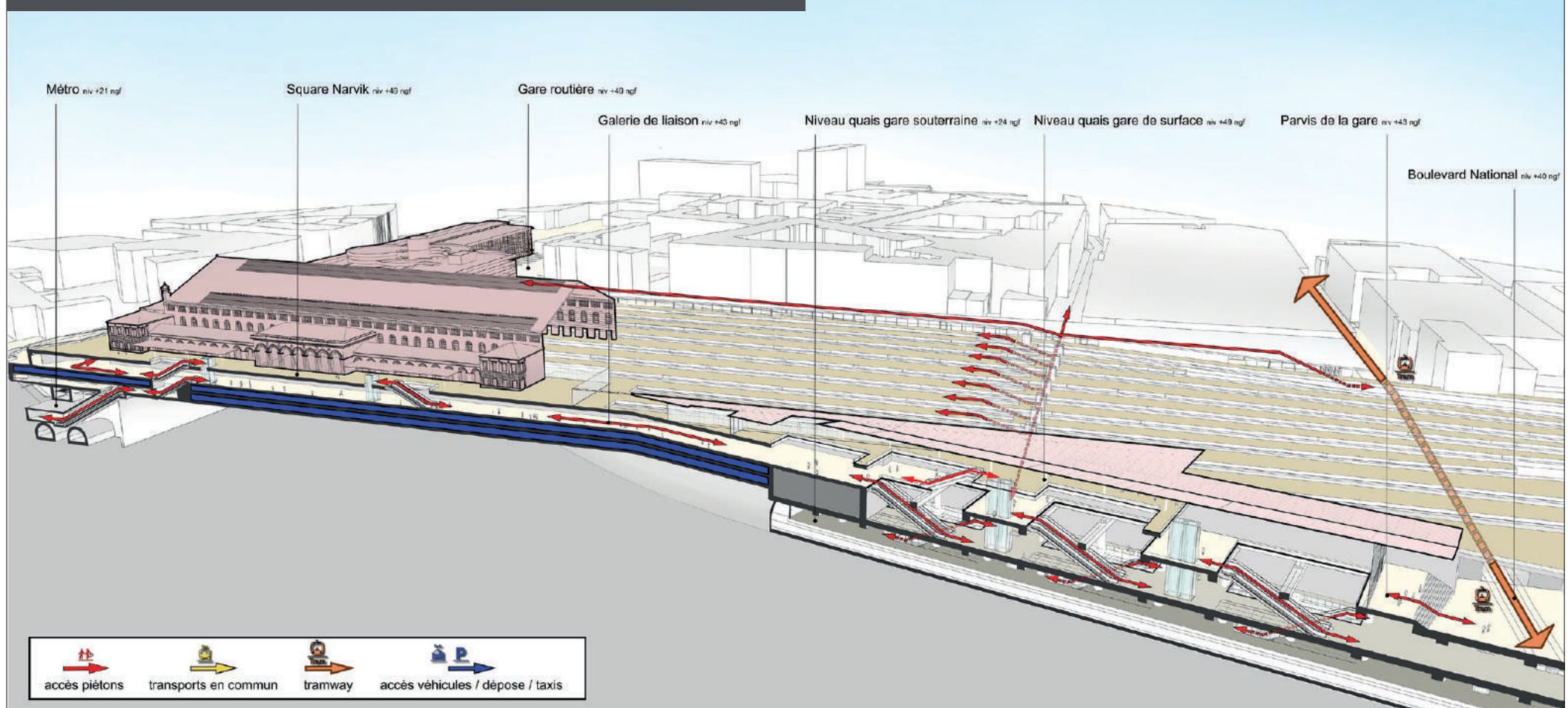


Vue en coupe du projet de gare souterraine de Marseille Saint-Charles



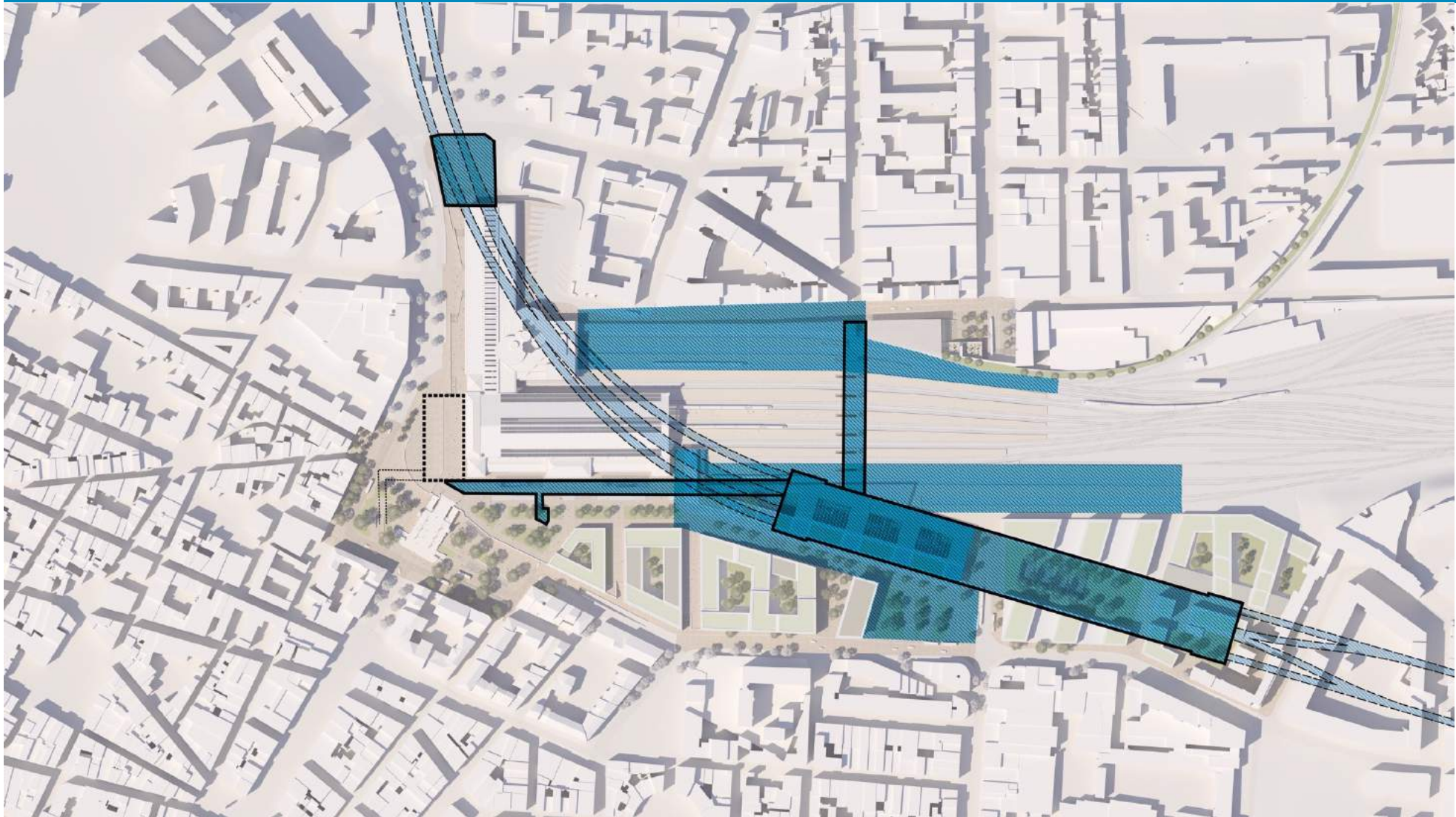
Le programme technique de la nouvelle gare Saint-Charles

PROJET NOUVELLE GARE SAINT-CHARLES - COUPE LONGITUDINALE (source SNCF)



LES TRAVAUX DE LA GARE SOUTERRAINE DE MARSEILLE SAINT- CHARLES

Le projet de gare souterraine de Marseille Saint-Charles



Les phases de réalisation de la gare souterraine

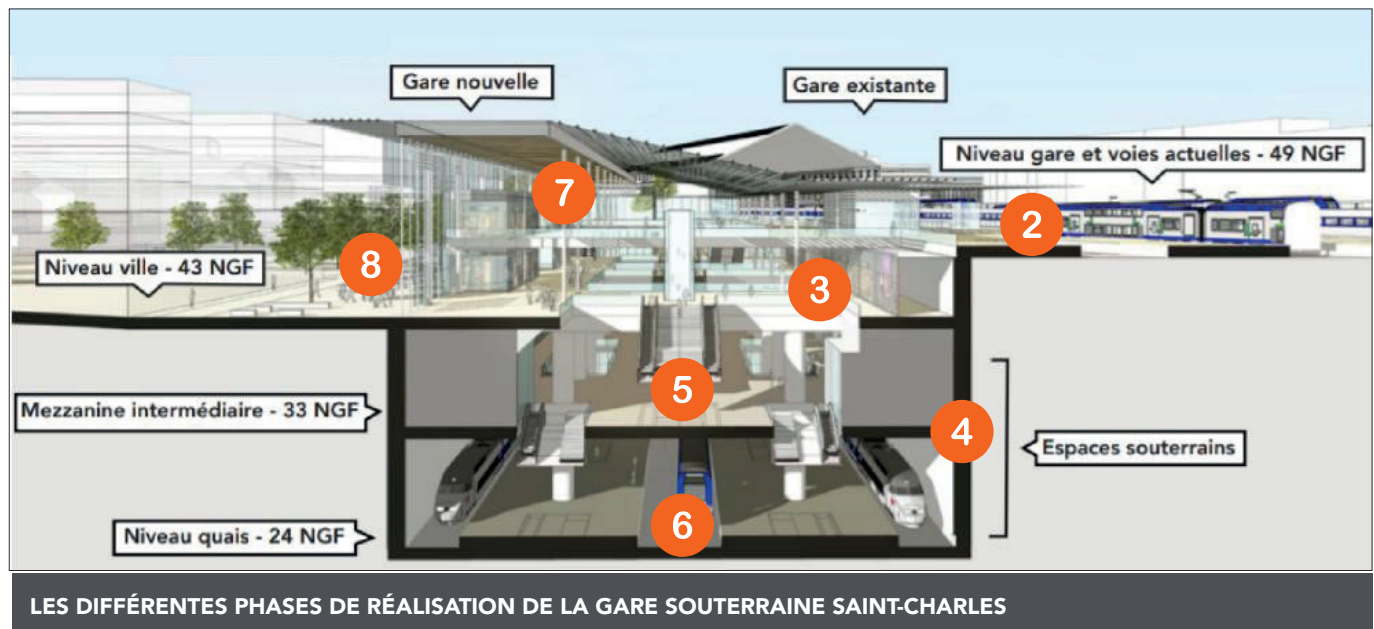
■ Gare souterraine

- 400 m de long
- 50 m de large
- 25 m de profondeur

■ 2 tunnels d'accès parallèles

- Tunnel nord avec entrée à la Delorme : 4,8 km
- Tunnel est avec entrée à la Parette : 3,1 km

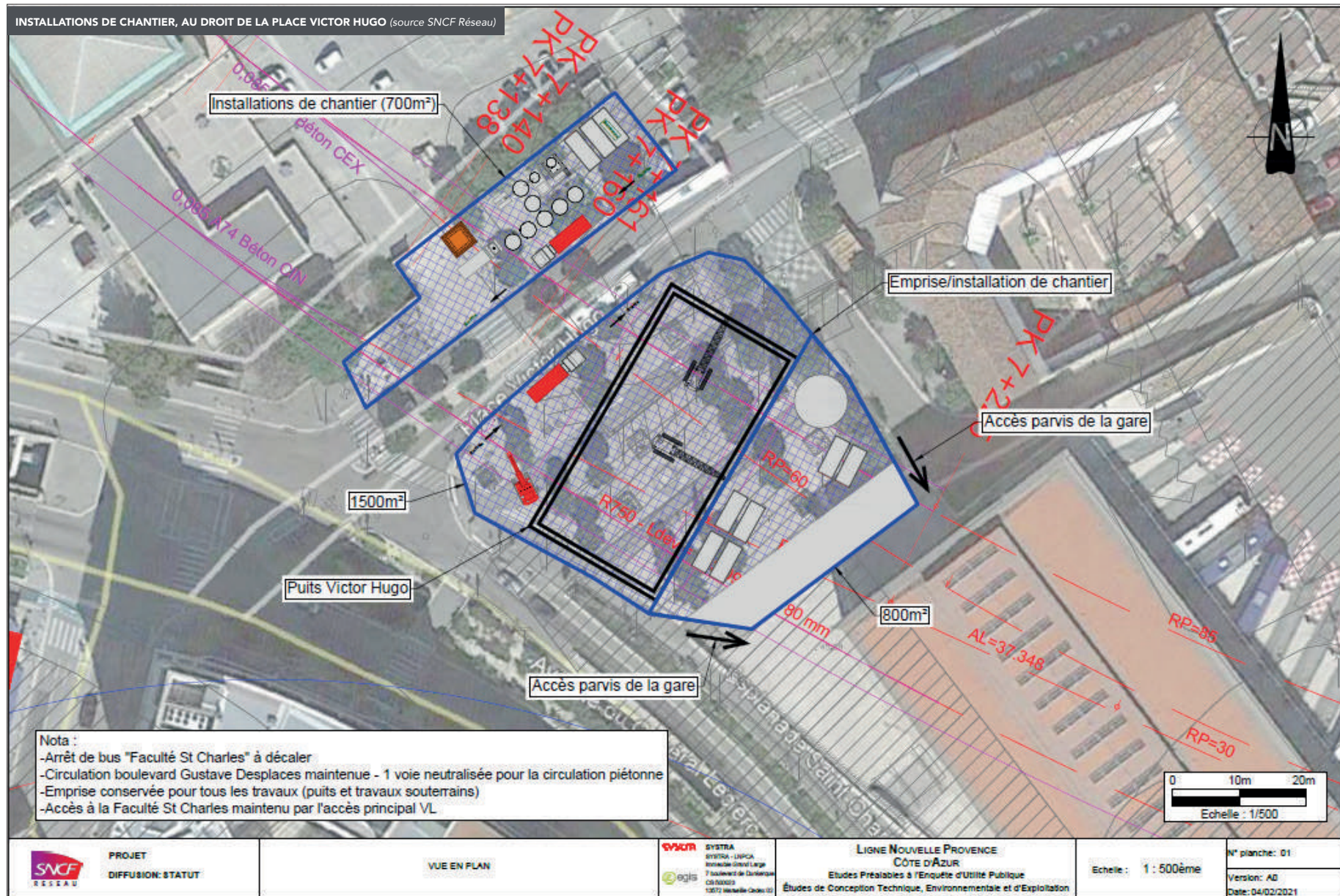
1. Libération des emprises
2. Installations de chantier
3. Terrassement niveau 43 NGF
4. Réalisation parois moulées et pieux autour future gare
5. Creusement gare souterraine
6. Réalisation radier, dalle intermédiaire et dalle de couverture
7. Aménagement second œuvre gare souterraine
8. Construction bâtiment voyageurs



Plan indicatif des installations de chantier



Chantier au droit de la place Victor Hugo





Des questions ?
Des clarifications ?



10 min

4. Creusement de la gare souterraine et des tunnels en sécurité

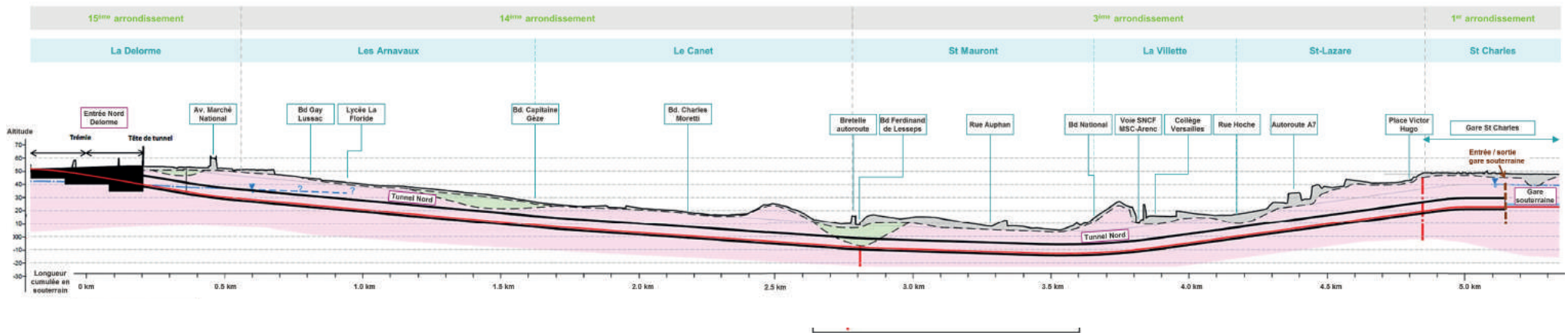
LES ÉTUDES PRÉALABLES À L'ENQUÊTE D'UTILITÉ PUBLIQUE SONT FINANCÉES PAR :



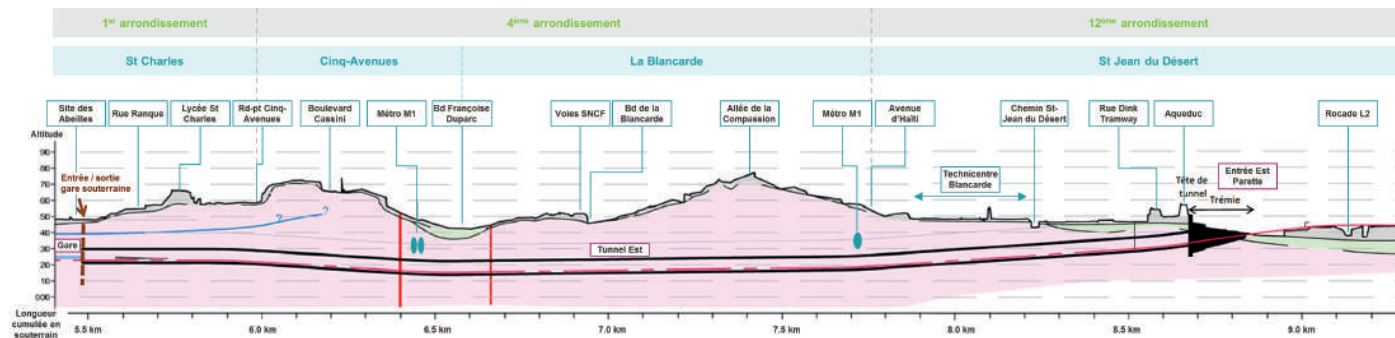
Zones de creusement et enjeux

- Tunnels au nord et est passeront sous des zones urbaines denses
- Objectifs pour SNCF Réseau
 - Assurer la sécurité des habitants et occupants des bâtiments pendant le creusement
 - Eviter et limiter les incidences potentielles pour le bâti et les équipements de surface

TUNNEL NORD



TUNNEL EST



Creusement de la gare et des tunnels en sécurité

■ Démarches préparatoires déjà engagées

Evaluation des déplacements du massif de sol

Objectif : délimiter la zone en surface d'influence potentielle des travaux souterrains

1

Détermination de la sensibilité du bâti

Objectif : classer le bâti selon sa sensibilité aux déformations et vibrations

2

Étude de vulnérabilité des avoisinants

Objectif : déterminer la vulnérabilité des avoisinants aux déformations et vibrations

3

Évaluation des impacts des travaux de creusement – Démarches engagées

Creusement de la gare et des tunnels en sécurité

■ Démarches prévues pour la suite

État des lieux avant travaux des bâtiments situés dans la zone d'influence géotechnique

Objectif : permettre aux propriétaires d'avoir un état des lieux de référence en cas de dommage ultérieur pendant le chantier

4

Suivi permanent du bâti tout au long des travaux

Objectif : détecter rapidement les éventuels désordres durant les travaux

5

Mise en place si nécessaire de mesures de renforcement ou confortement

Objectif : garantir l'absence de toute déformation

6

Évaluation des impacts des travaux de creusement – Démarches à venir

Méthode d'évaluation des impacts sur les avoisinants – Phases Etudes et Travaux

■ Méthodologie / études en cours

1. Evaluation des déplacements du massif de sol

2. Incidence des déplacements du massif de sol sur les constructions

- Phase 1 : Reconnaissance du bâti existant
- Phase 2 : Synthèse de l'information
- Phase 3 : Choix des critères de dommage
- Phase 4 : Modélisation
- Phase 5 : Fixation des seuils de déplacements et de vibrations admissibles
- Phase 6 : Analyse en retour et calage des modèles sur les observations

3. Projet de suivi et de confortement des avoisinants

- Les référés préventifs avant le démarrage des travaux
- Un suivi tout au long des travaux
- Confortement et renforcement éventuels

■ L'état des lieux avant le démarrage des travaux

- Le constat amiable par un expert
- Le constat amiable par un expert avec huissier
- Le référé constat
- Le référé instruction (ou référé préventif)

Méthode d'excavation conventionnelle

Méthode phasée

- Phase 1 : Excavation au moyen de BRH ou Fraises
- Phase 2 : Evacuation des déblais / Pose d'un béton projeté de sécurité
- Phase 3 : Pose du soutènement en cintres lourds HEB et béton projeté
- Phase 4 : Pose de l'étanchéité et Revêtement de l'ouvrage en béton armé coffré



Phase de creusement à la fraise



Phase de coffrage du revêtement

- Dans le cas des grandes sections le creusement se fait en demi section supérieures puis inférieures

Méthodes de renforcement existantes

Méthodes de mise en sécurité des bâtiments

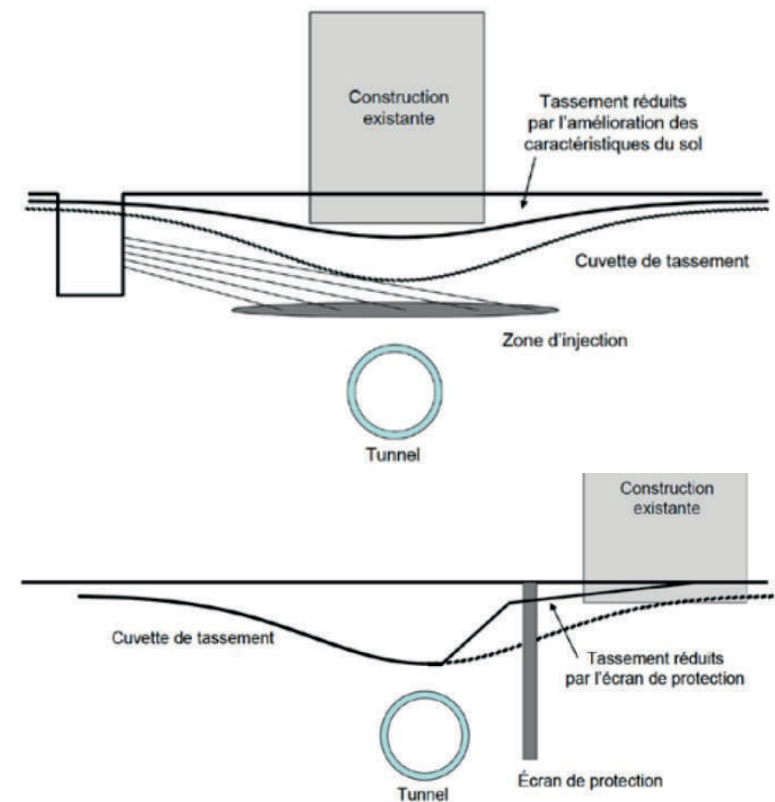
- Platelage protégeant les piétons d'éventuelles chutes de matériaux
- Filets de protection
- Films plastiques accolés aux vitrages en cas de risque de bris de verre



Méthodes de renforcement existantes

Méthodes de confortement de terrain

- Constitution d'un écran rigide protégeant les fondations du bâti vis-à-vis des déplacements induits par l'ouvrage
- Constitution d'une couronne homogène autour du tunnel avec des caractéristiques mécaniques améliorées
- Améliorer les paramètres de sol via diverses techniques : injections, jet-grouting, inclusions rigides, ...



RÉDUCTION DES TASSEMENTS (source SNCF)

Partage des contributions

Questions de clarifications ou
compréhension ?



10 min



Creusement de la gare souterraine et des tunnels en sécurité

Points forts / points faibles / pistes d'amélioration

- Les points forts
 - Ouverture de la gare côté Honnorat
 - Evacuation par voie ferrée
 - Rassurant
- Les pistes d'amélioration
 - Quelle organisation en cas de difficultés de creusement et implications potentielles sur les bâtis ?
 - Mission du garant s'étend-elle après la DUP pour apporter une aide éventuelle à des difficultés liés au chantier ?
 - Conditions d'exploitation de la gare actuelle pendant les creusements, prise de risque ?

5. Gestion du chantier en ville pour préserver la qualité de vie des riverains Gestion de l'évacuation des matériaux

LES ÉTUDES PRÉALABLES À L'ENQUÊTE D'UTILITÉ PUBLIQUE SONT FINANCÉES PAR :



Gestion du chantier en ville pour préserver la qualité de vie des riverains



7 min

Engagement de SNCF Réseau pour assurer un bon déroulement des travaux

- Prendre en compte les enjeux et points d'attention issus des **échanges continus avec les instances représentatives** du territoire
- Réaliser des études techniques nécessaires à **réduire les risques de désordres** en phase chantier
- Réaliser des **états des lieux contradictoires des bâtis proches des travaux** pour repérer rapidement les désordres et sans contestation
- Faire réaliser de **référés préventifs** par un expert judiciaire désigné par le tribunal de grande instance, gage de confiance et de protection pour les riverains
- Définir le **phasage des travaux** et **l'évacuation des matériaux** en recherchant la meilleure solution pour les riverains



Réglementation encadrant les activités de chantier

- Réglementation des émissions sonores des engins et matériels utilisés sur les chantiers (arrêtés du 21/01/2004, du 12/05/1997 et 22/05/2006)
- Réglementation des bruits de voisinage dans le département des Bouches-du-Rhône (arrêté préfectoral du 23/10/2012)
- Sanctions prévues par le code de l'environnement et le code de la santé publique si :
 - Non-respect des conditions d'utilisation des matériel
 - Absence de précautions appropriées pour limiter le bruit
 - Comportements bruyants anormalement bruyants



Organisation du chantier pour minimiser les nuisances



- Accès au chantier limités à 3 points d'entrées/sorties
 - Au sud, au niveau de la rue des Abeilles
 - Au sud-est vers le Bd Camille Flammarion
 - À l'est, vers la rue Ranque
- Accès et sortie d'engins uniquement rue des Abeilles pour limiter leur circulation et les nuisances associées
- Coordination du phasage travaux LNPCA avec les projets connexes

Assurer la continuités des services ferroviaires et fonctions urbaines

- **Continuité d'exploitation du pôle d'échange Saint-Charles** : fonctionnement de la gare actuelle, gare routière, métro et parking maintenu
- **Continuité des circulations piétonnes et routières autour de la gare**
 - Mise en place d'un jalonnement sécurisé pour accéder aux quais
 - Accès au parking Bd National maintenu
 - Accès au parvis de la gare maintenu
 - Arrêt de bus faculté Saint-Charles décalé de quelques mètres



Analyse de l'environnement sonore existant



Point de mesure	Jour (7 h – 22 h)		Nuit (22 h – 7 h)	
	LAeq ¹	L90 – Bruit de fond	LAeq	L90 – Bruit de fond
PF1	58.5	50.5	53.0	43.5
PF2	66.0	59.0	60.0	42.0
PF3	61.5	50.0	51.5	45.0
PM01	56.0 (16h30/ 17h30)	50.5	-	-

Dispositif mis en place pour limiter les nuisances acoustiques en phase chantier

- **Information et relations avec les riverains** en amont et pendant toute la durée du chantier
- **Utilisation d'engins et matériels de chantier homologués**, respectant la réglementation en vigueur concernant les émissions sonores
- **Organisation du chantier et traitement sonore de ses installations**
- **Sensibilisation du personnel**
- **Contrôle des niveaux sonores** en cours de chantier via un monitoring acoustique continu



Risque de dommages liés aux vibrations en phase chantier

- **Évaluation du risque de gêne vibratoire ressentie par les riverains au passage du tunnelier**
 - Mesures de préventions prévues dans un périmètre de 50 m autour de la source (périmètre de perception des vibrations selon l'AFTES)
 - **Évaluation du risque de dommages aux constructions au passage du tunnelier**
 - Valeurs vibratoires générées de l'ordre de 5 mm/s (< 2mm/s, seuil de risque potentiel pour les structures des constructions)
- Risque vibratoire faible

Dispositif de réduction des vibrations en phase chantier

- **Phase d'essais** : test des nuisances chez les riverains au cours de phases de travaux particulières
- **Information au public** sur la nature, l'ampleur et la durée des travaux susceptibles de générer des vibrations
- **Monitoring vibratoire** mis en œuvre à proximité des habitations reconnues sensibles aux vibrations
- **Réduire les vibrations à la source** :
 - Privilégier les équipements de chantier les moins émetteurs de vibrations
 - Éloigner, tant que possible, les sources vibratoires des bâtiments sensibles voisins du chantier
 - Désolidariser, si possible, les sources vibratoires par rapport au sol



INSTALLATION D'UN CAPTEUR DE VIBRATIONS À L'INTÉRIEUR D'UN LOCAL OCCUPÉ (source ACOUSTB)



EXEMPLE DE MESURES : UTILISATION DE PETITS COMPACTEURS AVEC FRÉQUENCE DE VIBRATION DE 42 HZ ET FORTE RÉDUCTION DE L'IMPACT VIBRATOIRE, DÉSOLIDARISATION D'UNE CONDUITE, MISE EN ŒUVRE D'UN RÉSILIENT POUR ÉQUIPEMENT LOURD (source ACOUSTB)

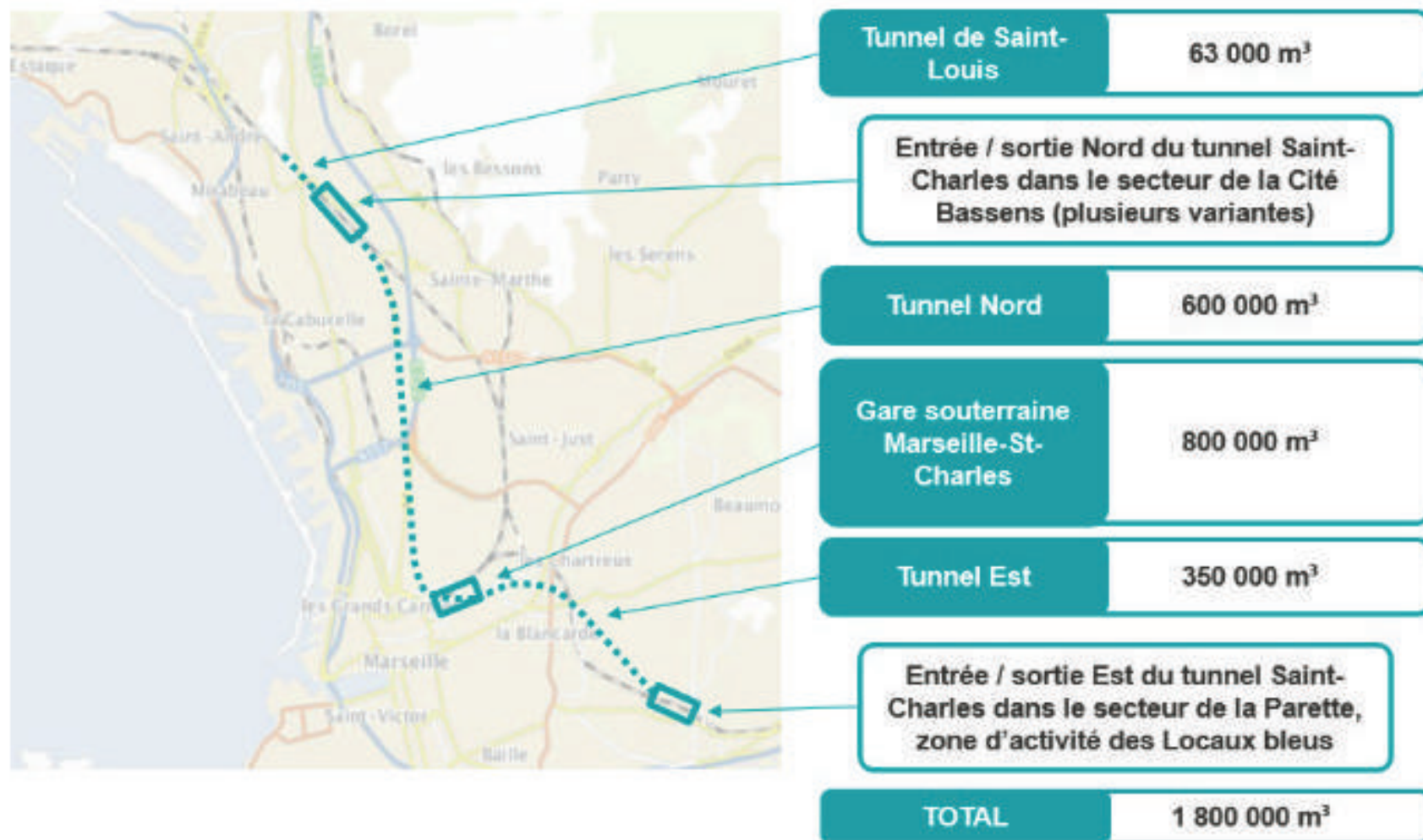
Évacuation des matériaux



7 min

Localisation des volumes de matériaux à extraire

- 1,8 millions de m³ à extraire soit 4 millions de tonnes



Deux stratégies d'extraction des matériaux

Extraction

- **Techniques « traditionnelles »** utilisées pour le creusement de la « boîte de la gare »
→ Matériaux grossiers
- **Tunneliers** pour le creusement des tunnels
→ Matériaux fins voir des boues



Gestion et valorisation des matériaux extraits

○ Extraction

3 types de gestion / valorisation possibles

- **Réutilisation pour le projet LNPCA** : peu de perspectives car pas de grands remblais prévus et la nature des roches extraites n'est pas favorable à la confection des bétons des ouvrages à construire
- **Mutualisation avec d'autres grands projets** qui pourraient avoir besoin d'excédents : contournement autoroutier d'Arles, liaison Fos Salon (A56), projets du GPMM, ...
- **Évacuation vers des sites adaptés** pour les matériaux qui ne pourraient pas être valorisés

○ Gestion

Gestion des matériaux issus du creusement de la gare et des tunnels

○ Extraction

4 principes

1. Privilégier des zones de sortie des matériaux les moins urbanisées
2. Privilégier les modes d'évacuation de moindre incidence pour les riverains et la circulation urbaine
3. Limiter la distance des sites d'évacuation
4. Diversifier les modes d'évacuation pour réduire la durée globale des travaux

○ Gestion

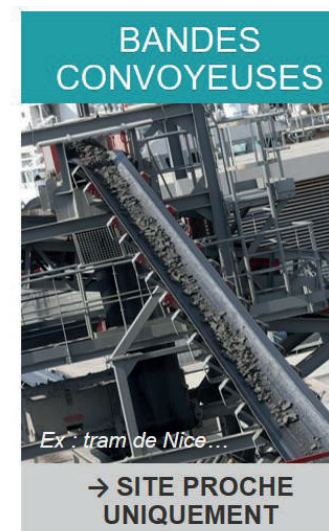
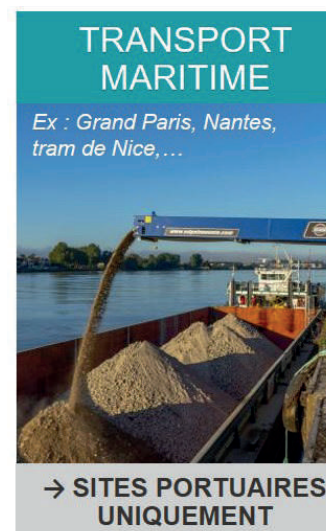
Modes d'évacuation des déblais étudiés

Extraction

- **Train : solution privilégiée car travaux à proximité des voies ferrées**
- **Solutions complémentaires**
 - **Route** : pour l'approvisionnement du chantier et l'évacuation de matériaux non évacuables par le fer
 - **Bande transporteuse** : solution à privilégier à l'intérieur du chantier
 - **Téléphérique** : solution à envisager
- **Port** : difficile à envisager car nécessité d'un passage en cœur de ville

Gestion

Évacuation



Modalités d'évacuation des déblais

Extraction

■ **Schéma privilégié pour l'évacuation ferroviaire**

- Un site de chargement ferroviaire à Saint-Charles et un à la sortie du tunnel ou à la sortie nord
- **66 à 83%** des déblais pourraient être évacués par le mode ferroviaire
- 2 000 m³ évacués par jour

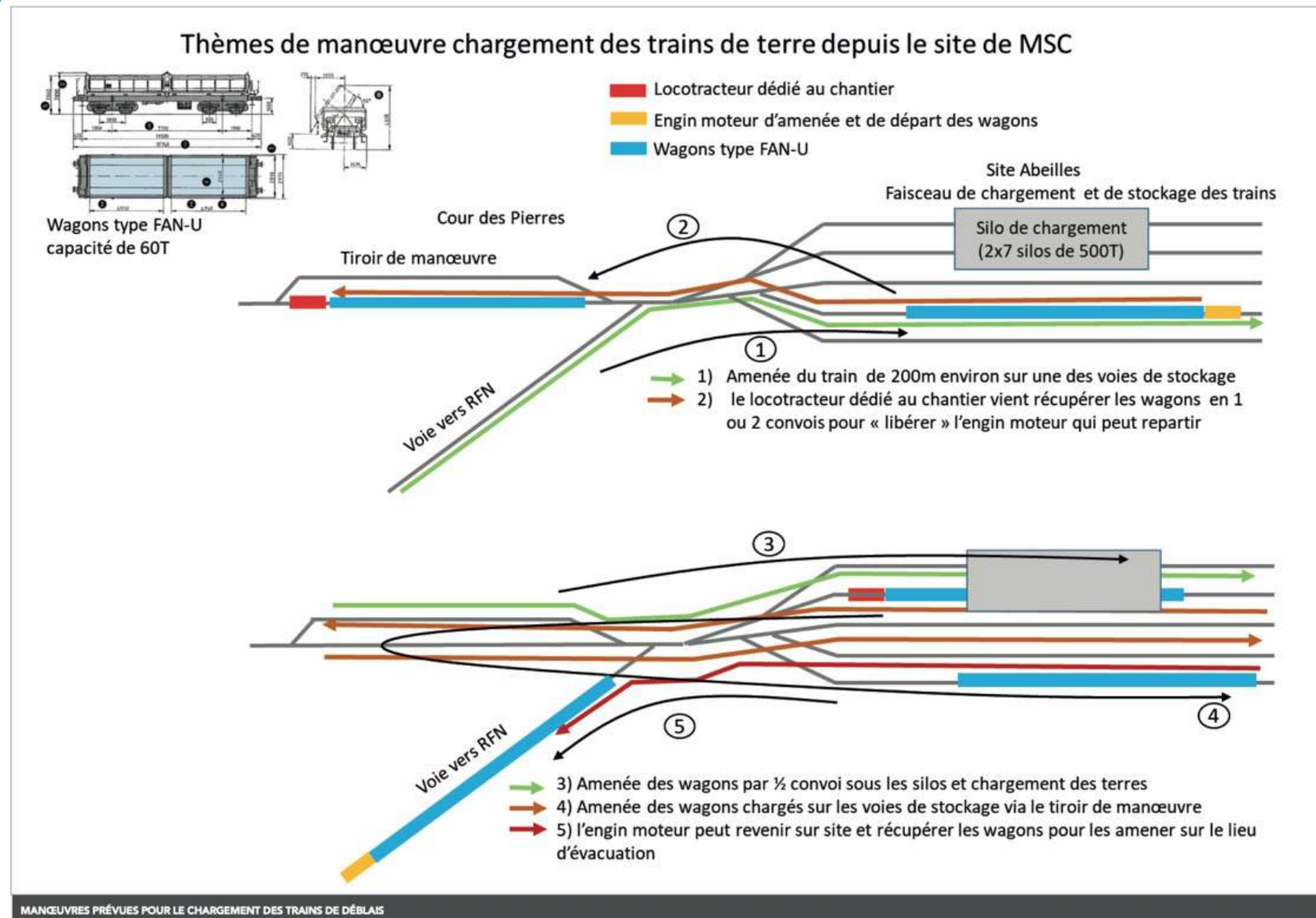
Gestion

■ **2 itinéraires** envisagés pour l'évacuation par camions

- Vers l'A7 depuis le site des Abeilles avec passage par le Bd Voltaire, l'avenue du Général Leclerc et la rue du Racati
- Vers l'A7 depuis la Place Victor Hugo avec mise en place d'une bande transporteuse depuis le site des Abeilles et installation d'une station de chargement sur la place Victor Hugo

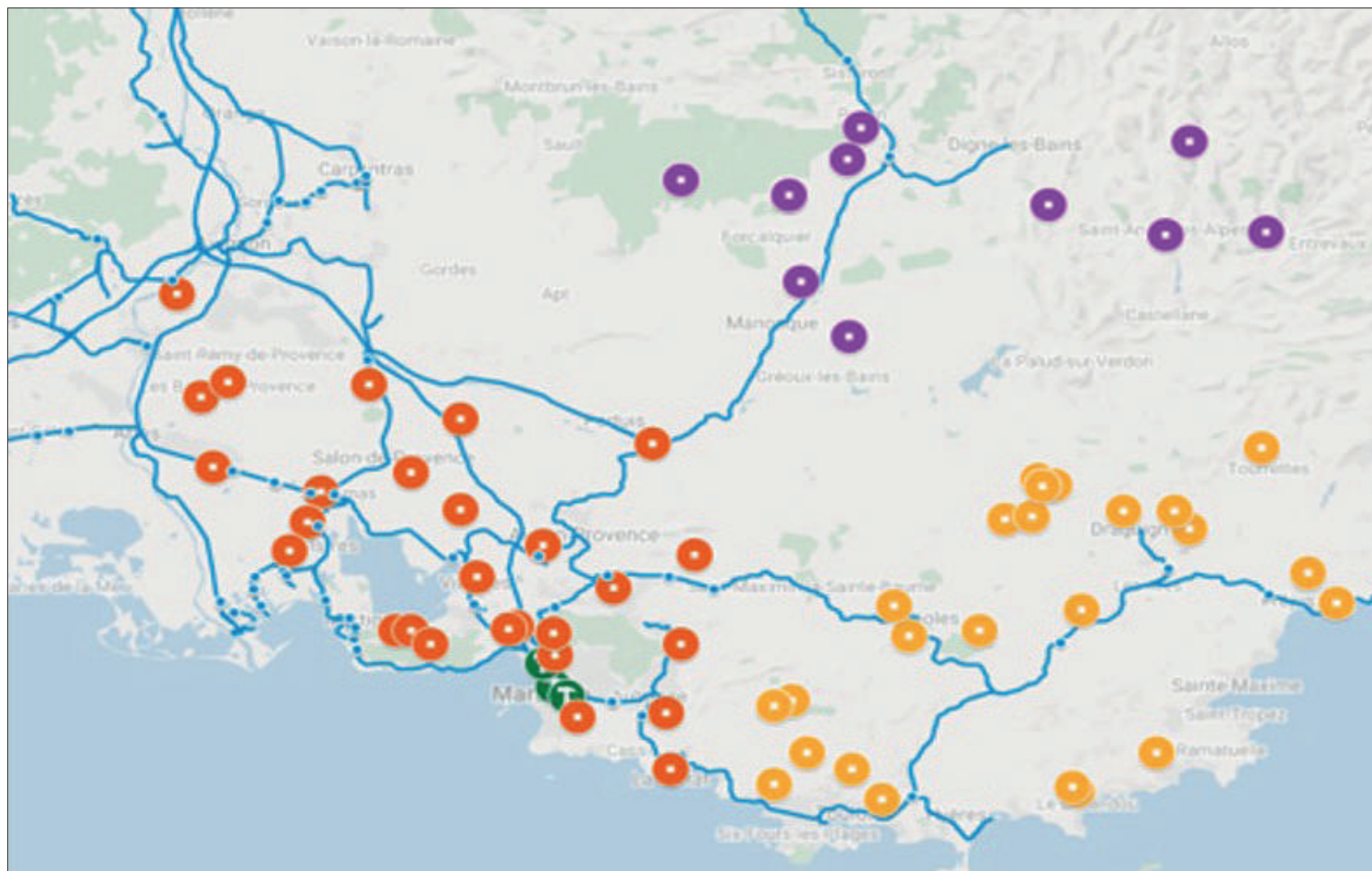
Évacuation

Evacuation des matériaux



Sites identifiés par l'UNICEM* pour accueillir les déblais

**Union Nationale des Industries de Carrières et Matériaux de construction*



LES DIFFÉRENTES CARRIÈRES PROCHES DU SITE DE SAINT-CHARLES ET LEUR PROXIMITÉ AVEC LE RÉSEAU FERRÉ

Partage des contributions

Questions de clarifications ou
compréhension ?



10 min



Évacuation des matériaux et gestion du chantier

Points forts / points faibles / pistes d'amélioration

- Les points faibles
 - 27 ou 37% de l'évacuation par voie routière inquiète
- Les pistes d'amélioration
 - Mutualisation de l'évacuation des matériaux sur les différents chantiers du secteur (tram, quartiers libres) ?
 - Quel impact sonore de l'évacuation des déblais par les trains (types de protections + horaires) ?
 - Intégration dans les Cahiers des charges des entreprises du type de béton ou matériau utilisé / bilan carbone ?
 - Enjeu en termes de bâti pour les entreprises / concertation avec les différents acteurs (information, relocalisation, développement des activités)

5. LES SUITES



60 min

LES ÉTUDES PRÉALABLES À L'ENQUÊTE D'UTILITÉ PUBLIQUE SONT FINANCÉES PAR :



Suites de l'atelier

- Synthèse de l'atelier
- Bilan de la concertation
- Prise en considération des contributions par SNCF Réseau
- Décisions du COPIL quant aux suites à donner
- Préparation du dossier d'enquête publique
- Enquête publique préalable à la DUP

Le mot de la fin

Un mot d'appréciation de l'atelier pour conclure !



MERCI POUR VOTRE PARTICIPATION

Site internet - <https://www.lignenouvelle-provencecotedazur.fr>

LES ÉTUDES PRÉALABLES À L'ENQUÊTE D'UTILITÉ PUBLIQUE SONT FINANCÉES PAR:

