

PERMIS D'AMENAGER

GARE DE CARNOULES

PA 2 - Notice descriptive

FINANCEMENT :



MAÎTRISE D'OUVRAGE :



CONTROLE EMETTEUR:

VERSION	DATE	COMMENTAIRES	AUTEUR	VERIFICATION	APPROBATION
0a	25/07/2025	Première diffusion	AREP	B. HERNANDEZ	B. ISTAS
01	15/09/2025	Version définitive	AREP	B. HERNANDEZ	B. ISTAS
02	26/09/2025	Mise à jour du dossier	AREP	B. HERNANDEZ	B. ISTAS

GARES & CONNEXIONS - Direction des Grands Projets

Adresse : 4 rue Léon Gozlan - 13 003 Marseille

Directrice de projet : Cécile Fredin

Email : cecile.fredin@sncf.fr



DEMANDEUR

GARES & CONNEXIONS - Direction de l'Architecture et de l'Environnement

Adresse : Tour Part-Dieu - 29e étage - 129 rue Servient - 69 003 Lyon

Architecte : Simon Bergounioux

Email : simon.bergounioux@sncf.fr



MAITRISE D'OEUVRE

Bureau d'étude : AREP

Adresse : 101 Allée de Delos - 34 011 Montpellier

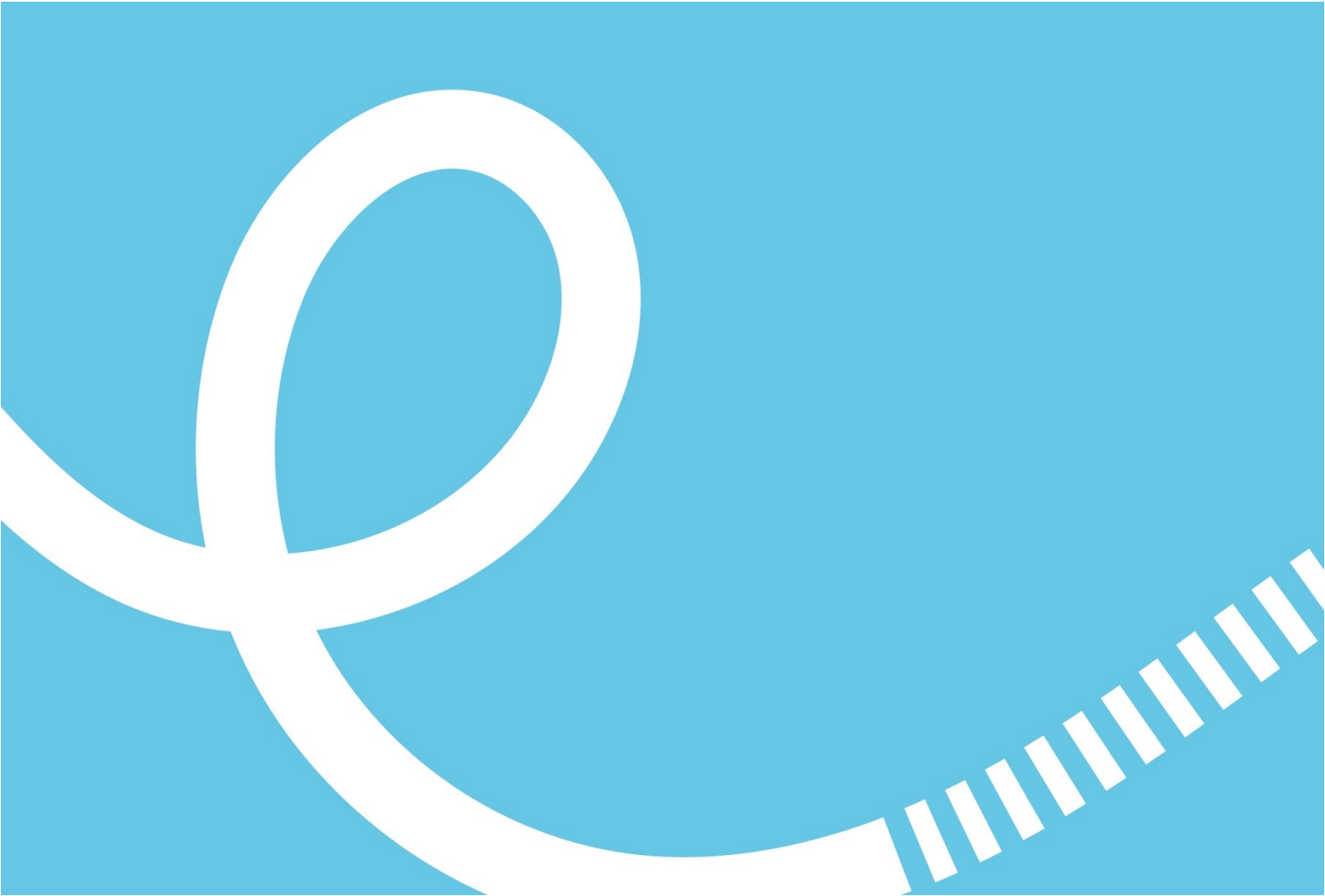
Cheffe de projet : Bénédicte Istars

Email : benedicte.istas@arep.fr



N° Ligne	Pk Début	Pk Fin	Coordonnées		Nivellement	Echelle	Folio
930 000	0	257,475	RGF 93 CC44		NGF 69	sans	1

N° Projet	Etape	Secteur	Redacteur	Domaine	Type doc	Incrementation	Version
LNPCA	PA	CNS	AREP	A	PA	2 - 01	02



Projet des phases 1 & 2 Ligne Nouvelle Provence Côte d'Azur

Permis d'aménager

GARE DE CARNOULES

Notice descriptive du projet

FINANCEMENT :



MAÎTRISE D'OUVRAGE :



HISTORIQUE DE LA PUBLICATION

Version	Date	Commentaires	Auteur
oA	25/07/2025	Première diffusion	Bénédicte Istas
01	15/09/2025	Version définitive	Bénédicte Istas
02	26/09/2025	Mise à jour du dossier	Bénédicte Istas

CONTROLE EMETTEUR (Prénom NOM - Entité - Fonction)

Vérification	Approbation
Benjamin Hernandez	Bénédicte Istas

VERIFICATION MOA (Prénom NOM - Entité - Fonction)

Victor BLANCHARD	AREP - Conducteur d'opérations

APPROBATION MOA (Prénom NOM - Entité - Fonction - Date)

Cécile FREDIN - SNCF G&C - Directrice de projets

CONFIDENTIALITE Diffusion interneMention projet OUI NON Diffusion restreinte : Services instructeurs de la demande de Permis

N° Projet	Etape	Secteur	Rédacteur	Domaine	Type doc	Incrémentation	Version
LNPCA	PA	CNS	AREP	A	PA	2_01	01

FINANCEMENT :



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité



MAÎTRISE D'OUVRAGE :

SOMMAIRE

1	OBJET DU DOSSIER DE PERMIS D'AMENAGER	4
1.1	LE PROJET DE LA LIGNE NOUVELLE PROVENCE ALPES COTE D'AZUR	4
1.1.1	PRESENTATION GENERALE	4
1.1.2	OBJECTIFS GENERAUX	5
1.1.3	LA NAVETTE FERROVIAIRE TOULONNAISE	6
1.2	DEFINITION DU PROJET DE LA GARE DE CARNOULES	7
1.2.1	FREQUENTATION ET TYPOLOGIE D'USAGERS DE LA GARE	7
2	PRESENTATION DE L'ETAT EXISTANT	9
2.1	SITUATION DE LA GARE	9
2.2	CADASTRE	10
2.3	FONCIER	10
2.4	CLASSEMENT	11
2.5	ETAT ACTUEL	11
2.5.1	LE PARVIS ET LES ABORDS DU BATIMENT VOYAGEURS	11
2.5.2	LE PARKING	12
2.5.3	LA GARE	13
3	PRESENTATION DU PROJET	15
3.1	LA DEMARCHE EMC2B	15
3.2	PERIMETRE D'INTERVENTION	16
3.3	ORGANISATION SPATIALE PROJETEE DE LA GARE	16
3.4	LE PARVIS ET LES ABORDS DE LA GARE	17
3.5	MISE EN ACCESSIBILITE DES QUAIS	18
3.5.1	REHAUSSEMENT DES QUAIS	18
3.5.2	LA PASSERELLE	20
3.6	L'EXTENSION DU PARKING DE LA GARE	22
3.6.1	CONCEPTS D'AMENAGEMENT	22
3.6.2	STRATEGIE PAYSAGERE	23

FINANCEMENT :



MAÎTRISE D'OUVRAGE :



1 OBJET DU DOSSIER DE PERMIS D'AMENAGER

Le présent dossier de permis d'aménager concerne des aménagements de la gare de Carnoules dans le cadre du projet Phase 1 de la Ligne Nouvelle Provence Alpes Côte d'Azur (LNPCA).

Le projet sur le site de la gare de Carnoules porte sur :

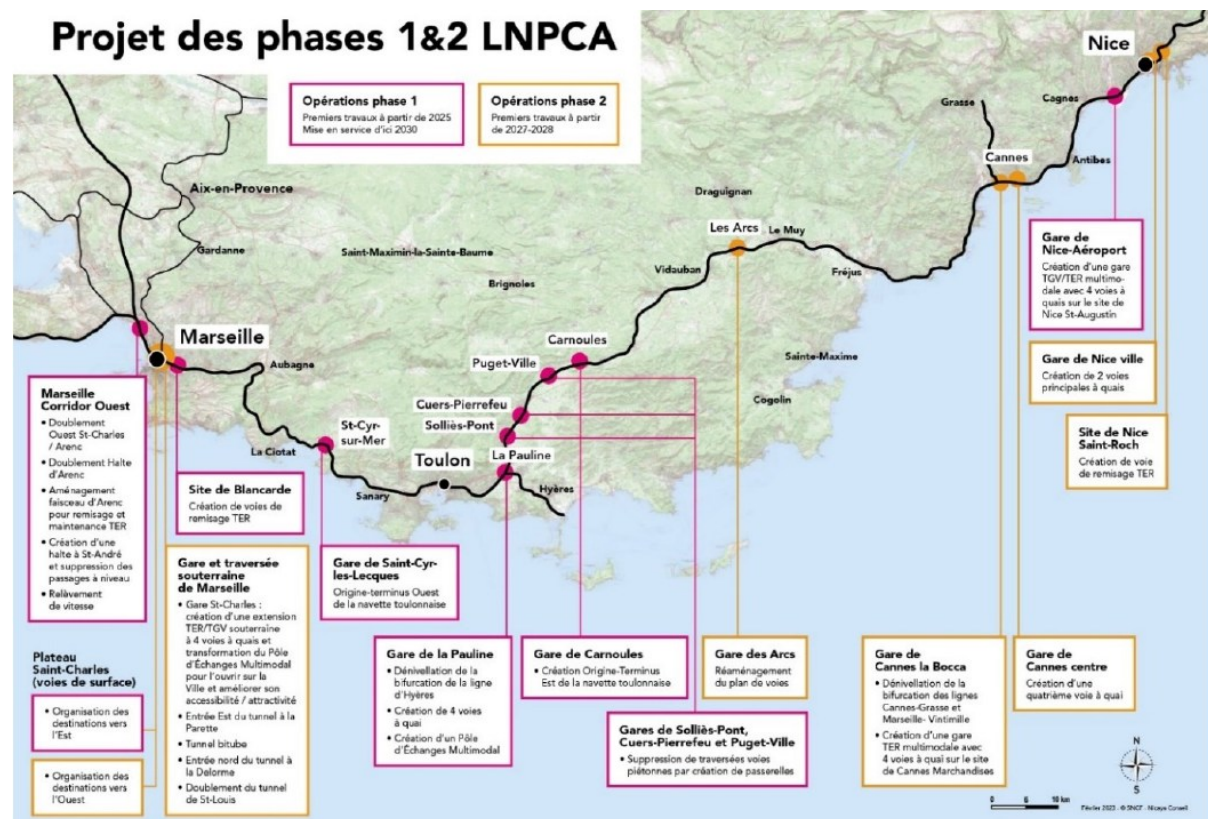
- La mise en accessibilité des quais sur un linéaire de 225 ml comprenant la réhausse des quais à 55 cm du plan de roulement et la mise en œuvre d'une passerelle standardisée de franchissement des voies, équipée d'escaliers et ascenseurs
- L'aménagement d'un parvis et d'un accès aux quais de la gare
- L'extension du parking existant dans les emprises SNCF afin d'atteindre 182 places de stationnement sur le site

Le contexte général du projet est présenté en préambule ci-dessous.

1.1 Le projet de la Ligne Nouvelle Provence Alpes Côte d'Azur

1.1.1 Présentation générale

Le projet LNPCA des phases 1 & 2 présenté à l'enquête d'utilité publique répond prioritairement aux besoins d'amélioration des déplacements du quotidien et à l'amélioration du fonctionnement des nœuds ferroviaires de Marseille, de Toulon, de Nice et de la Côte d'Azur. L'objectif principal est de créer trois réseaux express métropolitains sur les agglomérations d'Aix-Marseille, de Toulon et de la Côte d'Azur mais aussi d'améliorer les liaisons ferroviaires entre les 3 métropoles ainsi que l'accès à l'ensemble du territoire français depuis les Bouches du Rhône le Var et les Alpes-Maritimes, conformément aux priorités de la loi d'orientation des mobilités (LOM) du 24 décembre 2019.



Les projets de la phase 1&2 LNPCA

1.1.2 Objectifs généraux

Augmenter l'offre ferroviaire

Le projet améliorera l'offre de service ferroviaire (c'est-à-dire la « capacité ») en augmentant la fréquence des TER, en les cadencant pour les rendre plus attractifs, en créant des sillons rapides supplémentaires sur l'axe Marseille-Vintimille et en proposant des liaisons nouvelles pour traverser les métropoles sans correspondance (Miramas-Vitrolles Aéroport-Aubagne autour de Marseille, Ouest toulonnais-Carnoules autour de Toulon et Cannes-Menton autour de Nice).

Avec le projet, l'offre actuelle mal cadencée de 2 à 3,5 TER par heure évoluera vers une offre plus régulière de 4 à 6 TER par heure autour des métropoles.

Le gain d'attractivité de l'offre ferroviaire se traduira en 2035 par une augmentation de la fréquentation annuelle estimée à 36%, cela représente 23 millions de voyageurs supplémentaires. Le déploiement de la navette azurée et la traversée souterraine de Marseille permettront de renforcer la desserte interrégionale et surtout de stimuler le trafic régional (+34%).

Améliorer les temps de parcours

Les temps de parcours des 20 000 trains en provenance de Nice ou de Toulon qui traversent Marseille chaque année diminueront de 15 à 20 minutes grâce à la suppression du rebroussement à Marseille.

Offrir un service plus fiable en améliorant la robustesse et la régularité

En facilitant la traversée du nœud ferroviaire marseillais, grâce à la suppression des conflits de circulation en surface, et en fluidifiant l'axe Marseille-Vintimille grâce à une meilleure gestion des rattrapages entre les trains lents et les trains rapides et la suppression des conflits de circulation liés aux voies uniques, le projet améliorera la qualité du service ferroviaire.

Le système étant plus à même d'absorber rapidement tous les aléas qui peuvent survenir et perturber le trafic (c'est la « robustesse »), la fiabilité du service sera accrue.

Dans le nœud ferroviaire marseillais, à l'horizon de la mise en service du projet, les minutes perdues par les trains devraient diminuer d'environ 70 000 par an, soit environ 40%.

Préserver le développement du fret ferroviaire

La coexistence de trains de vitesses différentes sur un axe unique a été une problématique centrale dans la conception du projet.

Le projet dégagera donc de la capacité et apportera de la robustesse qui bénéficieront aussi au fret. En heures de pointe, la capacité dégagée sera en effet utilisée par le TER et en heures creuses, de nouveaux sillons fret pourront être proposés.

Ainsi à l'issue de la phase 2 du projet, avec la libération des voies du raccordement des Chartreux par les trains de voyageurs au bénéfice du fret, la capacité supplémentaire dégagée pour l'insertion des trains de fret serait de :

- 2 sillons fret Miramas-Vintimille selon le sens
- 2 à 3 sillons fret Miramas-La Seyne selon le sens

Améliorer la desserte des territoires grâce à de nouvelles gares intermodales

Le projet comporte des créations de gares nouvelles intermodales et éco-conçues qui amélioreront la desserte des différentes aires métropolitaines. Les partenaires du projet ont accompagné la définition de ces gares de manière à les faire bénéficier d'une intermodalité efficace : transports collectifs

urbains, accessibilité en modes actifs (piéton et vélo), parking relais, etc. Cela concerne particulièrement les pôles d'échanges multimodaux de Nice Aéroport, Cannes Marchandises, La Pauline, Saint-Cyr-sur-Mer, Saint-André et Marseille Saint-Charles.

Créer une synergie avec les projets urbains structurants

La conception des gares nouvelles s'est faite en étroite coordination avec les projets urbains structurants envisagés sur leur périmètre :

- À Marseille, le projet Quartiers libres autour de la gare Saint-Charles et l'Opération d'intérêt national Euroméditerranée sur le Corridor Ouest
- À Nice, l'Opération d'intérêt national de la Basse Vallée du Var autour de la gare de Nice Aéroport
- À Cannes, le projet Cannes Bocca Grand Ouest autour de la nouvelle gare de Cannes Marchandises
- D'autres projets plus locaux lorsqu'ils étaient initiés (projet Pradeaux Gare à Saint-Cyr-sur-Mer)

1.1.3 La navette ferroviaire Toulonnaise

La navette ferroviaire toulonnaise est un des trois constituants fondamentaux du projet des phases 1&2, aux côtés de la navette azurée et des aménagements de l'étoile ferroviaire marseillaise.

Elle comprend :

- Deux gares origine - terminus aux deux extrémités de la navette toulonnaise, à Saint-Cyr à l'ouest, à Carnoules à l'est (outre le terminus d'Hyères sur une troisième branche)
- Un renforcement du pôle d'échanges de la Pauline au cœur de cette navette
- Une dénivellation de la bifurcation de la ligne d'Hyères pour fluidifier les circulations
- Des aménagements de sécurité dans les gares de Solliès-Pont Cuers-Pierrefeu, et Puget-Ville en remplaçant les traversées de voies piétonnes encore existantes par des passerelles
- Des compléments d'électrification en gare de Toulon pour y faciliter le remisage des trains



Cartographie des projets de la Navette Ferroviaire Toulonnaise

1.2 Définition du projet de la gare de Carnoules

L'opération de Carnoules :

- Permet le retournement des trains de la Navette Toulonnaise avec une fréquence de 2 TER / heure / sens
- Vise à réduire le risque d'accident de personne et à rendre le point d'arrêt ferroviaire accessible
- Permet d'améliorer le report modal de la voiture vers le train en augmentant significativement les possibilités de stationnement sur la gare

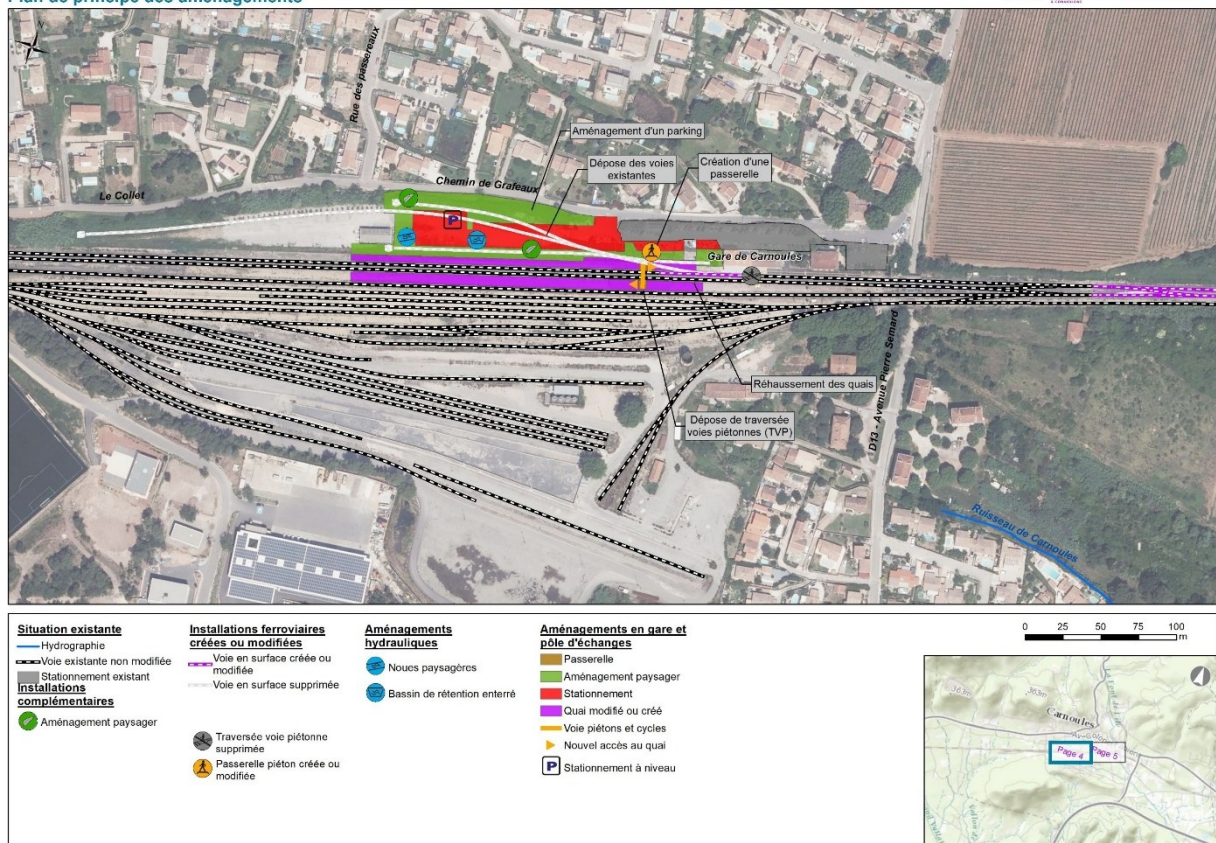
Le projet comprend :

- La mise en accessibilité des quais sur un linéaire de 225 ml comprenant la réhausse des quais à 55 cm du plan de roulement et la mise en œuvre d'une passerelle standardisée de franchissement des voies, équipée d'escaliers et ascenseurs
- L'aménagement d'un parvis et d'un accès aux quais de la gare
- L'extension du parking existant dans les emprises SNCF afin d'atteindre 182 places de stationnement sur le site

Carnoules

Plan de principe des aménagements

SNCF RESEAU SNCF GARES LE PROJET DES PHASES 1 & 2
10 rue Nouvelle-Provence 33015 Aix



Plan de principe des aménagements objets de la Déclaration d'Utilité Publique

1.2.1 Fréquentation et typologie d'utilisateurs de la gare

A l'horizon 2035, il est prévu une fréquentation annuelle de 186 000 voyageurs (scénario AMS) et 201 000 voyageurs annuel (scénario AME) ; soit respectivement 720 voyageurs (montées + descentes) en Jour Ouvré de Base (JOB) et 770 voyageurs (montées + descentes) en JOB.

Typologie de gare

- La gare de Carnoules est une gare de rabattement : presque 90% des voyageurs sont au départ avant 10h et à l'arrivée après 15h ;
- La période de pointe du matin est très marquée pendant 2 heures (67% des montées de la journée sont concentrées entre 6h et 8h), alors que la période de pointe du soir s'étale uniformément entre 15h et 20h ;
- La moitié des usagers de la gare arrivent de la commune de Carnoules, l'autre moitié arrive d'autres communes avoisinantes ;
- Les voyageurs sont en très grande majorité à destination de la métropole de Toulon (82%). Le reste voyage à destination de Marseille Saint-Charles ou dans l'autre sens, à destination de Nice, Cannes, Antibes ou Les Arcs ;
- Les déplacements sont en très grande majorité liés à une activité professionnelle ou scolaire (89%)

Fréquentation JOB

	Fréquentation JOB - AME	Fréquentation JOB - AMS
2019	420 montées + descentes (dont 20 en correspondance)	
2035	770 m+d (dont 50 en correspondance)	720 m+d (dont 55 en correspondance)
2050	1020 m+d (dont 90 en correspondance)	830 m+d (dont 90 en correspondance)

Hypothèses de fréquentation gare sur JOB

Train de pointe

	Quai 1	Quai 2
HPM	40 montées + 10 descentes	50 montées + 10 descentes
HPS	5 montées + 40 descentes	10 montées + 40 descentes

Hypothèses de fréquentation des trains de pointe

2 PRESENTATION DE L'ETAT EXISTANT

2.1 Situation de la gare

La gare de Carnoules est située au point kilométrique (PK) 101,475 de la ligne de Marseille-Saint-Charles à Vintimille, entre les gares de Puget-Ville et de Pignans, dans le département du Var.

Adresse : Gare de Carnoules – Chemin des Grafeaux - 83660 Carnoules



Carte IGN (source : geoportail.gouv.fr)



Vue aérienne (source : geoportail.gouv.fr)

2.2 Cadastre

Références cadastrales de la parcelle : 000 AM 226

Superficie : 96 512 m²



Plan cadastral (source : cadastre.gouv.fr)

2.3 Foncier



30/06/2023

Bâtiment

- TIERS
- ICF
- S2FIT1
- FRET SNCF
- SNCF GARES & CONNEXIONS

SNCF

SNCF VOYAGEURS

SNCF RESEAU

SNEF

SOVAFIM

Terrain

TIERS

ICF

S2FIT1

FRET SNCF

SNCF GARES & CONNEXIONS

SNCF

SNCF VOYAGEURS

SNCF RESEAU

SNEF

SOVAFIM

1:1 500

0 0,0175 0,035 0,07 mi
0 0,0275 0,055 0,11 km

Estr France 2022
Estr France - IGN

Géoprisme - Découpage foncier des différents périmètres SNCF - En orange : propriété SNCF Gares & Connexions

2.4 Classement

La gare de Carnoules est un ERP de 5ème catégorie de type GA aérienne.

L'effectif théorique admissible de l'établissement s'élève à 20 personnes :

- 1 personne / 2m² pour le Hall Voyageurs (40 m²)

Les travaux projetés ne modifient pas l'effectif et l'activité de l'établissement dans son ensemble.

Les locaux techniques ne sont pas pris en compte pour le calcul de l'effectif car ils sont inaccessibles au public.

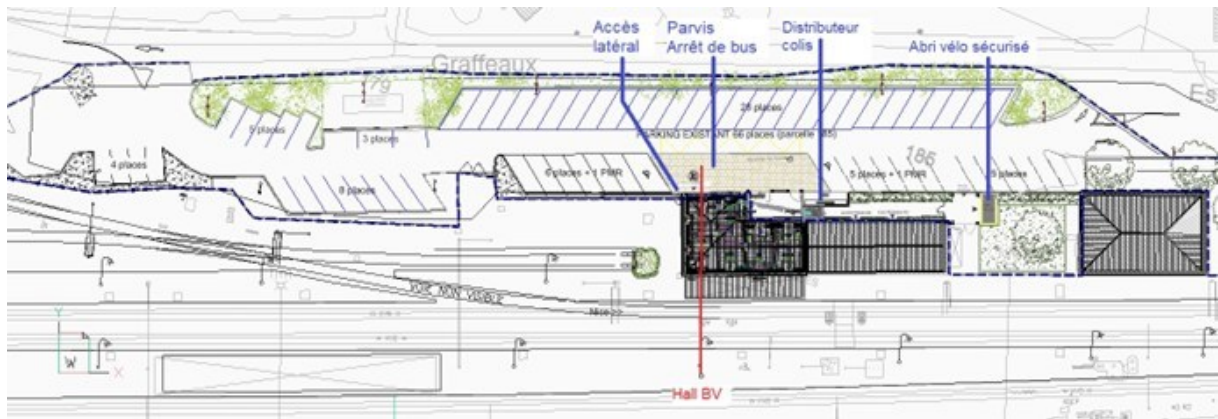
Les quais et la passerelle ne donnent lieu à aucun calcul d'effectif.

2.5 Etat actuel

2.5.1 Le parvis et les abords du Bâtiment Voyageurs

Les abords de la gare et le Bâtiment Voyageurs ont été réaménagés récemment. La gare dispose d'un petit parvis minéralisé de 130m² avec :

- Un accès au hall sur le pignon Nord du Bâtiment Voyageurs
- Un accès latéral aux quais côté pignon Ouest
- Un distributeur typer DBR 2 à l'entrée du hall sur le parvis
- Un distributeur de colis, type *Amazon locker* côté aile Est
- Un abri vélo sécurisé entre le bâtiment voyageur et le bâtiment annexe SNCF à l'est
- Deux places PMR encadrant le parvis
- Un arrêt de bus du réseau de transport régional ZOU desservi par 2 lignes de transport scolaire (lignes 8541 et 8583)



Présentation des abords du Bâtiment Voyageurs



Bâtiment Voyageurs coté parvis



Hall Voyageurs

2.5.2 Le parking

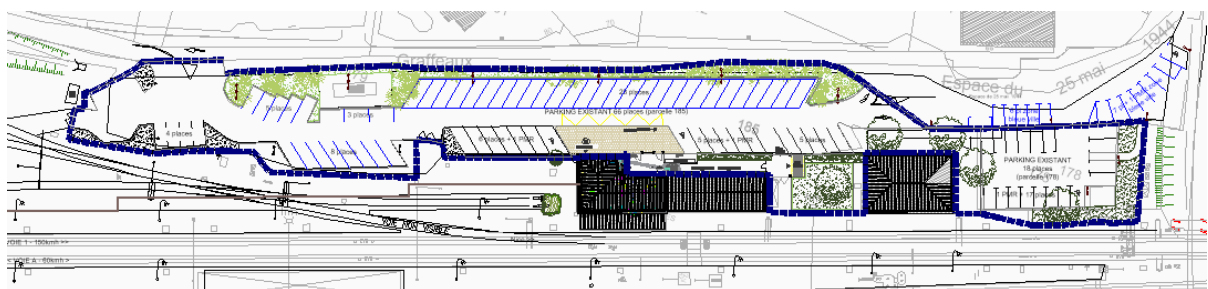
Le parking est accessible au Nord-Ouest de la gare par le chemin des Grafeaux, celui-ci est en surplomb de la plateforme ferroviaire et descend vers celle-ci à l'entrée du parking. Entre le chemin des Grafeaux et la plateforme ferroviaire est aménagée une noue fortement végétalisée.

Il est composé d'une poche principale face à la gare de 66 places en épi dont 2 PMR et d'une poche secondaire de 18 places dont 1 PMR à l'est du site, accessible depuis l'espace du 25 mai 1944.

14 places de stationnement publiques « zone bleue » sont accolées au parking de la gare sur la voirie publique de l'espace du 25 mai 1944.

Des équipements en périphérie sont présents :

- Un poste Enedis à l'entrée du parking côté ouest
- Un poste Shelter SFR à l'entrée du parking côté est
- Un portail de service d'accès au quai



Présentation du périmètre existant du parking de la gare de Carnoules



Vues du parking

2.5.3 La gare

La gare de Carnoules dispose de deux quais bas desservis par trois voies principales :

- Le quai 1 latéral dessert la voie 1
- Le quai 2 central dessert les voies A et 2

Les voies 1 et 2 circulent à des vitesses > 150 km/h et la voie A circule à des vitesses < 150 km/h.

La vitesse maximale est de 150 km/h sur la voie 1 et voie 2 et de 60 km/h sur la voie A.

Les caractéristiques du quai 1 sont les suivantes :

- Longueur totale : environ 435m
- Hauteur du quai variable : entre 31cm et 40cm et à hauteur du plan de roulement au niveau du passage de la voie de service sur le quai et du bateau de quai en face de la TVP
- Largeur de quai variable : environ 3,62m côté nord-est, environ 3,74m devant le BV et 4,64m côté nord-ouest
- Pas de dévers sensible
- Absence de revêtement sur une longue partie du quai, absence de bande podotactile
- Bande jaune présente en mauvais état uniquement sur les portions où l'enrobé est présent

Les caractéristiques du quai 2 sont les suivantes :

- Longueur totale : environ 424m
- Hauteur du quai variable : côté voie A entre 27cm et 34cm et à hauteur du plan de roulement au niveau du bateau de quai en face de la TVP et côté voie 2 entre 24cm et 33cm
- Largeur de quai variable : environ 4,40m côté nord-est, environ 5,81m devant le Bâtiment Voyageurs et 6,84m côté nord-ouest
- Pas de dévers sensible
- Absence de revêtement sur une longue partie du quai, absence de bande podotactile
- Bande jaune présente en mauvais état uniquement sur les portions où l'enrobé est présent

Le transfert du public d'un quai à l'autre s'effectue par le biais d'une TVP (Traversée des Voies à niveau par le Public). Les caractéristiques de la TVP sont les suivantes :

- Située au PK 101,477, en face du BV, d'une largeur de 2m environ
- Traversée des voies par passage planchéié
- Bateau de quai pour accéder à la TVP et marquage zébra
- La TVP est équipée de pictogrammes dont les annonces se font pour les 2 sens de circulation

Des voies de service sont présentes au Nord-Ouest du quai 1 (faisceau impair V₃, V₅ et V₇) et au Sud du quai 2 (faisceau pair).

Le quai 1 est entrecoupé par l'appareil de voie permettant l'accès au faisceau de voies impaires.

Le bâtiment de stockage situé au centre du faisceau impair présente côté est une plateforme surélevée d'environ 1m / 1,20m d'une emprise d'environ 250m².



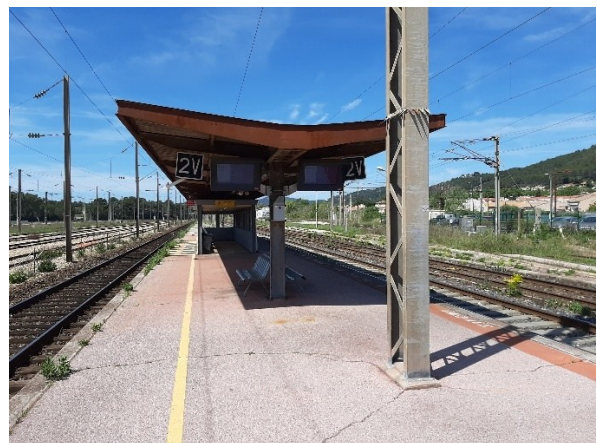
Vue aérienne avec localisation sur la limite quai - parking & voies de service



Quai 1 au droit du Bâtiment Voyageurs



Quai 1



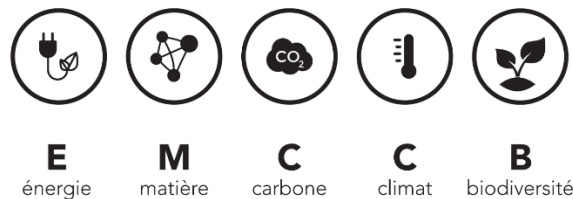
Quai 2 central

3 PRESENTATION DU PROJET

3.1 La démarche EMC2B

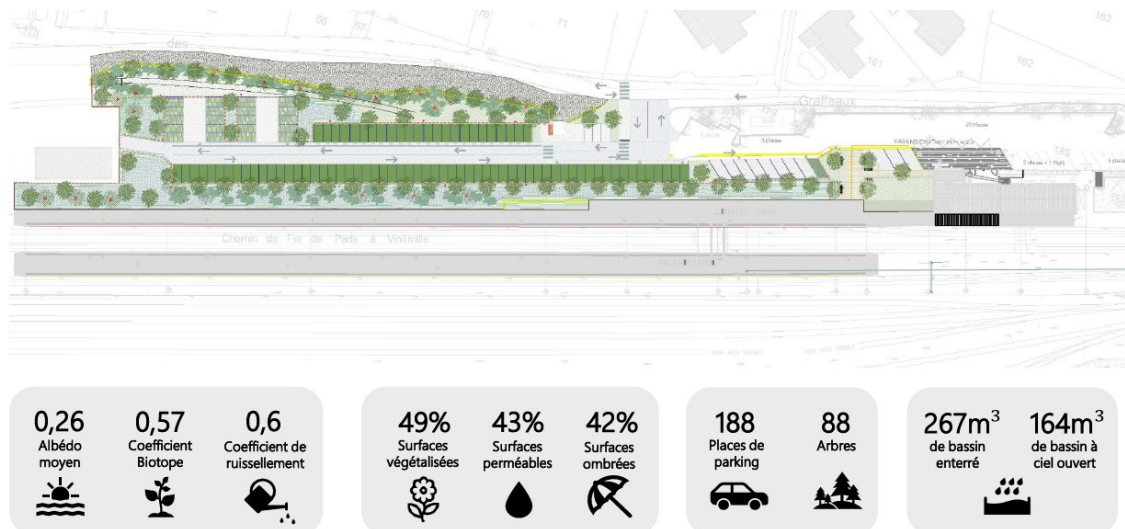
Les consommations d'énergie explosent, les ressources naturelles s'amenuisent, le climat est bousculé, les catastrophes naturelles se multiplient et des espèces animales disparaissent. Ce constat met en évidence cinq crises majeures qui menacent aujourd'hui l'équilibre de notre planète : l'Energie, la Matière, le Carbone, le Climat et la Biodiversité. Ces crises sont concomitantes et interdépendantes. L'urgence d'agir est indéniable.

À cette fin, le projet suit une démarche unique de conception de projet développée par SNCF Gares & Connexions et le bureau d'études AREP, « EMC2B » reprenant les thématiques Energie, Matière, Carbone, Climat et Biodiversité.



Cette démarche se traduit par les éléments de projet suivants :

- Diminuer les besoins énergétiques par l'installation de sources LED et la mise en place d'équipements de gestion de l'éclairage (gradation de l'allumage en fonction de la luminosité, extinction en dehors des heures de services)
- Diminuer l'impact carbone des ouvrages en optimisant les systèmes constructifs des ouvrages et réduisant la masse totale des matériaux, notamment pour les éléments métalliques de la passerelle
- Privilégier les teintes de revêtement claires avec un fort albédo
- Favoriser l'infiltration et la rétention d'eau pluviale à ciel ouvert pour une gestion durable des eaux
- Recréer des continuités végétales et désimperméabiliser pour restaurer les fonctions écologiques dégradées du site



Plan d'aménagement de la gare de Carnoules

3.2 Périmètre d'intervention

Le projet porte sur un périmètre pouvant être découpé en trois zones :

- Le périmètre de l'entrée de gare et du parvis (jaune)
- Le périmètre ferroviaire des quais et de la passerelle (bleu)
- Le périmètre de l'extension du parking (vert)



Périmètre d'intervention du projet

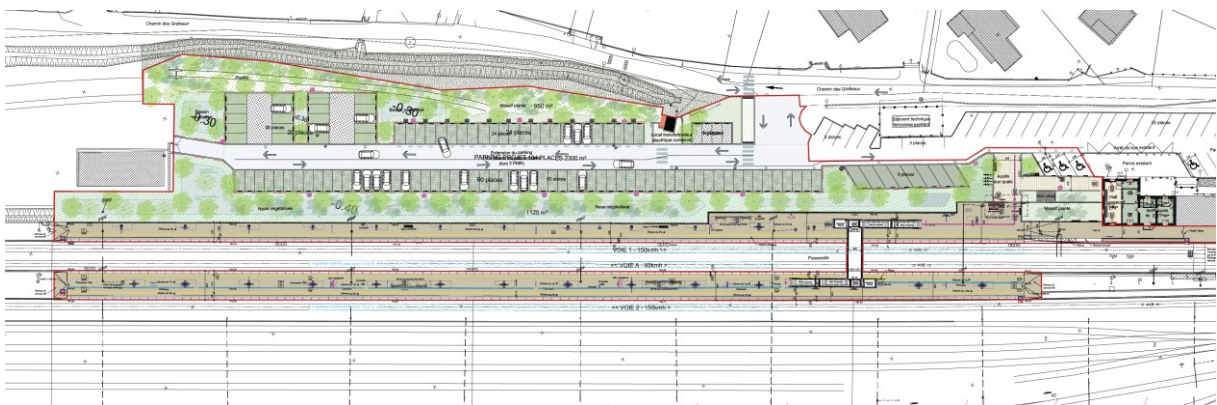
3.3 Organisation spatiale projetée de la gare

Le rehaussement des quais est réalisé sur un linéaire de 225 mètres afin de permettre l'accueil d'un matériel roulant en unité multiple double (220 mètres). Ce rehaussement est effectué en dehors de la zone du Bâtiment Voyageurs pour garantir une largeur de quai conforme aux référentiels d'accessibilité. L'accès principal est ainsi déporté à l'Ouest du Bâtiment Voyageurs, dans l'axe du château d'eau historique de la gare.

La passerelle est implantée à l'emplacement actuel d'un abri filant. Son implantation en Z, avec des escaliers décalés, permet de fluidifier le parcours des voyageurs, d'éviter les traversées sauvages des voies, ainsi que le stationnement au droit des ascenseurs et des escaliers.

La Traversée des Voies par le Public (TVP), au niveau du Bâtiment Voyageurs, est remplacée par un Passage Planchéié de Service. Celui-ci permet d'assurer la prise en charge des personnes à mobilité réduite (PMR) en cas de situation perturbée (notamment en cas de panne d'ascenseur), tout en garantissant un accès technique au quai central pour la maintenance des équipements.

L'extension du parking est prévue à l'Ouest de la gare, sur des emprises SNCF actuellement occupées par des voies de service.



Plan de masse du projet

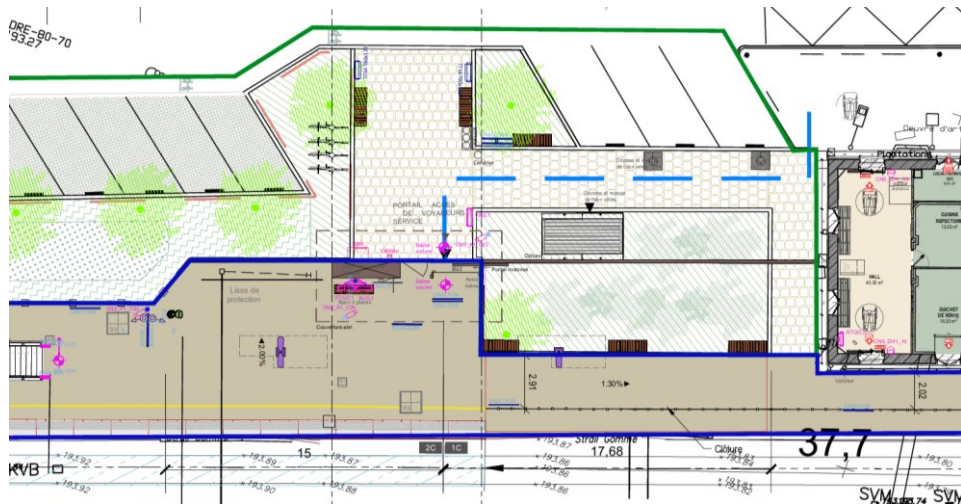
3.4 Le parvis et les abords de la gare

Le parvis est étendu vers l'ouest, avec une allée encadrée par des arbres et des assises. Elle permet de rejoindre l'accès latéral aux quais dans l'axe du château d'eau historique de la gare.

L'entrée de gare est équipée :

- Un totem de seuil VIPs
- 2 totems (panneaux 80-120)
- 2 écrans d'information voyageurs
- Un distributeur de billet
- Un valideur
- Un portail motorisé pour l'accès voyageur et un portail de service
- Des balises sonores au droit de l'accès
- Du mobilier (bancs, assis debout, poubelle tri-flux, cendrier)
- De la signalétique directionnelle
- De la vidéosurveillance
- Une armoire technique pour les équipements

L'abris vélo sécurisé existant est déplacé à proximité de l'entrée, des arceaux vélos complètent l'offre en stationnement.



Plan projet de l'entrée de gare



Parvis et abord de la gare

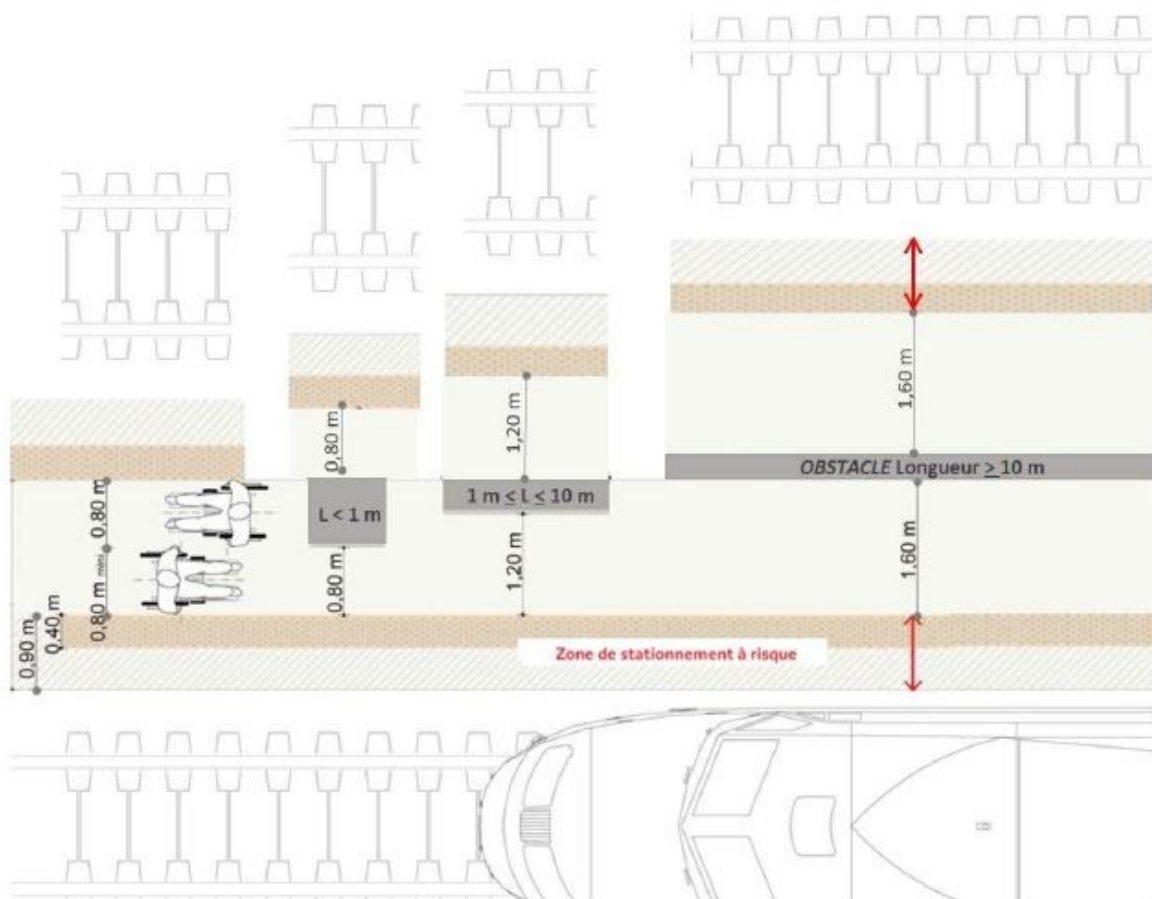
3.5 Mise en accessibilité des quais

3.5.1 Rehaussement des quais

Les travaux de réhausse de quais visent à remettre en conformité la hauteur de quais pour améliorer l'accessibilité aux trains. Les dispositions prises sur les quais sont :

- Mise au gabarit des quais (hauteur de 550mm par rapport au plan de roulement)
- Revêtement de sol en enrobé de teinte claire
- Pas de ressaut supérieur à 2cm
- Dévers de 2%
- Dalles de quais avec bandes d'éveil à la vigilance intégrées, de couleur contrastée (noir)
- Tout obstacle est détectable à la canne
- Mise aux normes de l'éclairage des quais
 - o Niveau d'éclairage de 20 lux moyen des cheminements extérieurs et des quais découverts
 - o Niveau d'éclairage de 50 lux moyen des cheminements extérieurs de la passerelle.
 - o Niveau d'éclairage de 150 lux moyen dans les escaliers.

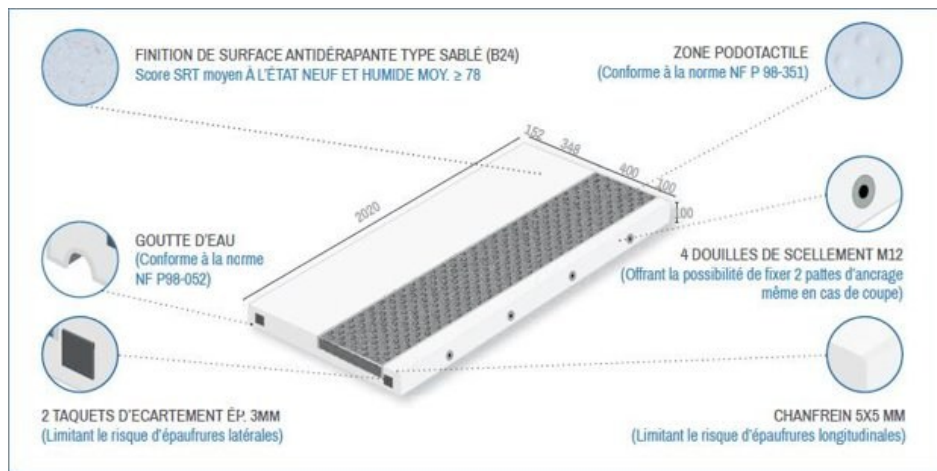
Les largeurs de cheminement respectent les dimensions du schéma ci-dessous.



Largueur des cheminements sur quai (Référentiel accessibilité SNCF - RRA09046)

Les travaux comprennent :

- Le rehaussement de quai
- La reprise de l'enrobé
- La pose de dalles d'éveil à la vigilance
- La pose de dispositifs de protection de fin de quai
- La mise en conformité de l'éclairage
- La régénération des lignes de sonorisation des quais
- Les équipements de vidéo-surveillance de la passerelle et des quais
- Le remplacement des abris de quai, mise aux normes du mobilier
- La reprise de la signalétique directionnelle et de sécurité
- La mise aux normes des installations électriques de la gare
- La mise en place de clôture et de portillons en fin de quai
- La reprise du réseau d'assainissement



Dalle d'éveil à la vigilance

Abris de quai



3.5.2 La passerelle

La passerelle permet de remplacer la Traversée des Voies à niveau par le Public (TVP) entre le quai 1 et 2, de manière à sécuriser la traversée par les voyageurs.

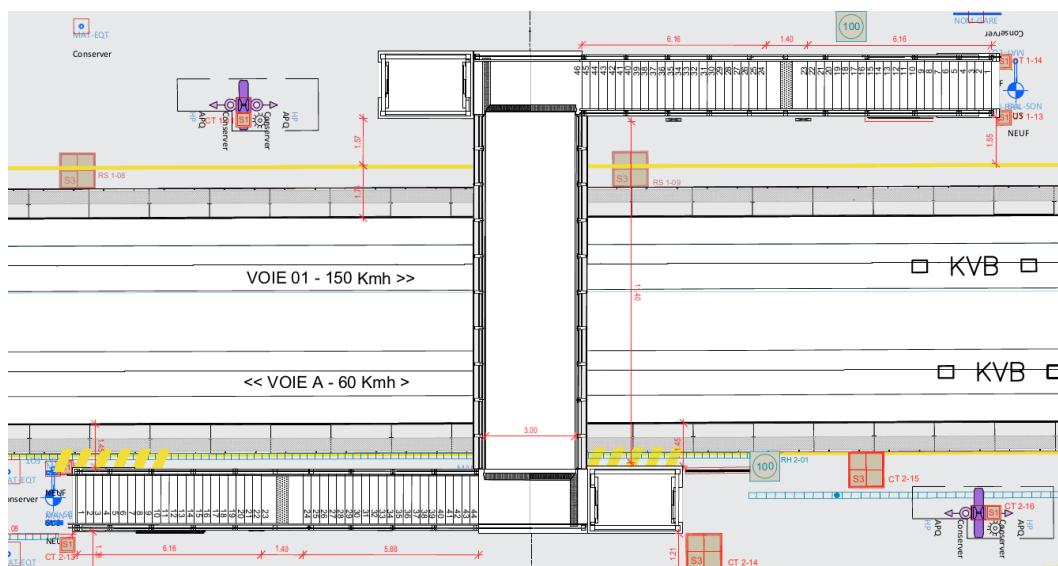
La passerelle présente les dimensions suivantes :

- Hauteur sous poutre : 7,55m
- Largeur : 3m
- Portée du tablier : 11,40m

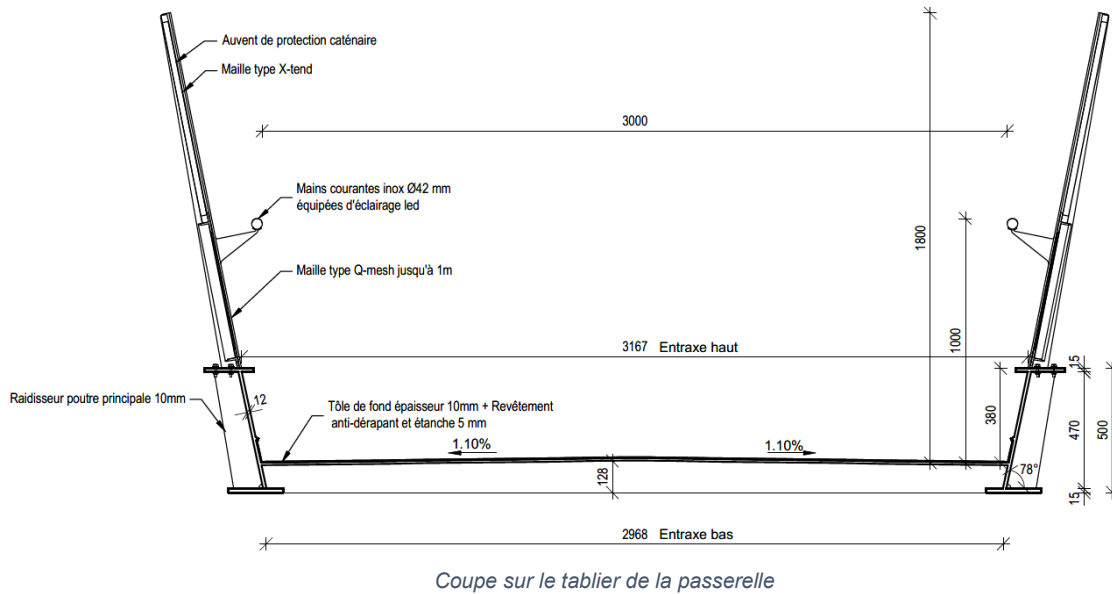
Les appuis sont composés de :

- 2 piles palières support espacées de 13,55m
- 2 appuis intermédiaire situés au niveau des paliers des escaliers.
- Fondations micropieux (évolution APD-PRO)

Des ascenseurs à double accès sont prévus sur chaque quai, les édicules seront accolés à la passerelle.



Plan de la passerelle



3.6 L'extension du parking de la gare

Le périmètre du parking existant de 3071 m² est porté à 5950 m² pour atteindre un total de 182 places dont 5 places PMR.

3.6.1 Concepts d'aménagement

Pour assurer la sécurité des piétons, l'entrée du parking est aménagée avec un plateau surélevé et des angles resserrés afin de contraindre les véhicules motorisés à ralentir.

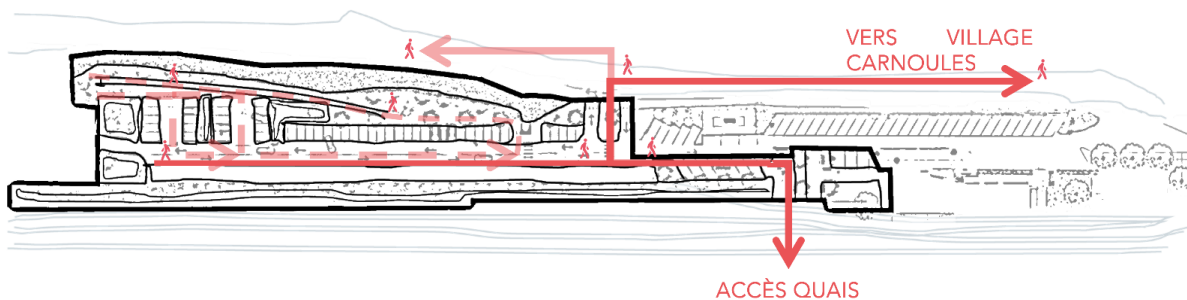
L'objectif est de restaurer les fonctions écologiques du site en créant des espaces verts et des noues végétalisées. Des noues sont insérées entre les places de parking et en bordure de parking afin de permettre de la rétention pour favoriser la gestion des eaux pluviales à ciel ouvert, améliorer la qualité de l'environnement et assurer des continuités végétales à plus large échelle.

Afin de réduire l'artificialisation des sols générée par le projet une attention particulière est accordée aux matériaux utilisés pour les revêtements du parking. Des arbres sont plantés le long des places de parking à raison d'un arbre toutes les trois places.

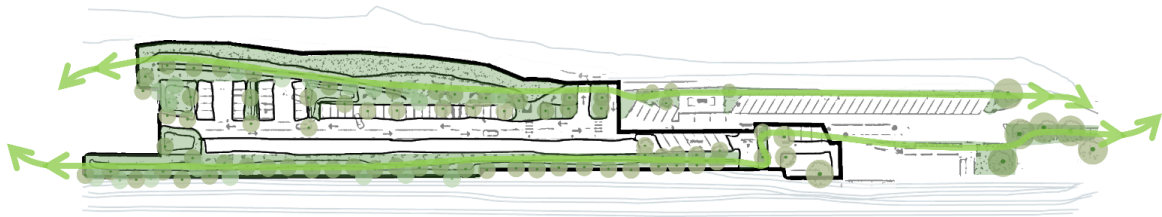
Les places de stationnement en pavés joints enherbés ou sable permettent de favoriser l'infiltration. Les espaces imperméables sont orientés vers les zones d'infiltration.

Ainsi, le taux d'imperméabilisation passe de 45% avec 3 100 m² de surface végétalisée et/ ou poreuse à 26% avec 4 160 m² de surface végétalisée et/ ou poreuse.

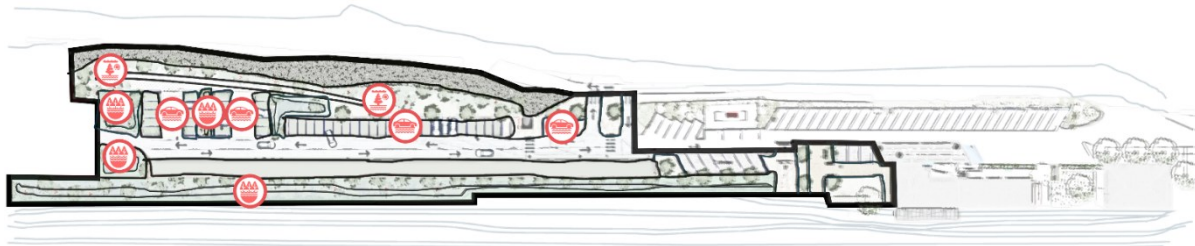
➤ Assurer des liaisons piétonnes sécurisées entre la gare et son quartier



➤ Renforcer les continuités écologiques du site avec le paysage environnant



➤ Réduire l'impact de l'imperméabilisation des sols avec des matériaux poreux



Surface de stationnement perméable



Surface végétalisée infiltrante



Noues pour une meilleure absorption et récupération des eaux

3.6.2 Stratégie paysagère

3.6.2.1 Stratégie végétale

Le projet se divise en trois types d'ambiances :

- Un maillage arboré, plantée d'arbres à hautes tiges, sur une surface piétonnisée, il permet d'accompagner les usagers, et fait la transition entrée l'entrée de gare et le reste de la ville.
- Une prairie plantée, lieu de promenade et de repos, mêlant le parcours de l'ancienne voie ferrée à des bassins à ciel ouvert et la nature existante du site sur laquelle s'ajoute une nouvelle palette végétale, composée d'une richesse botanique des jardins de la région. Véritable îlot de fraîcheur sous lequel les usagers peuvent s'arrêter.
- Une bande de bassin de phragmites plantées permettant de créer un lieu de nature intense et une limite entre la ligne ferroviaire de la gare et le parc de stationnement.

Bassin à ciel ouvert



Promenade de détente
Prairie plantée



Maillage arboré

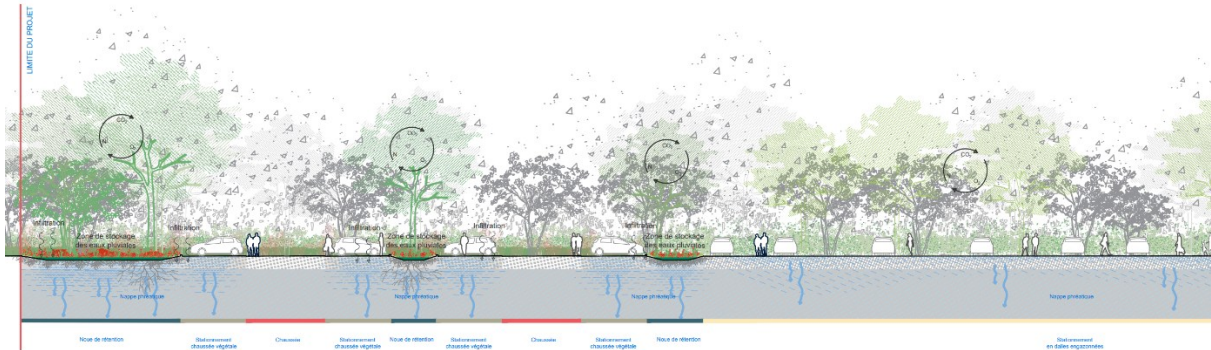


Bande de Bassin de phragmites plantée



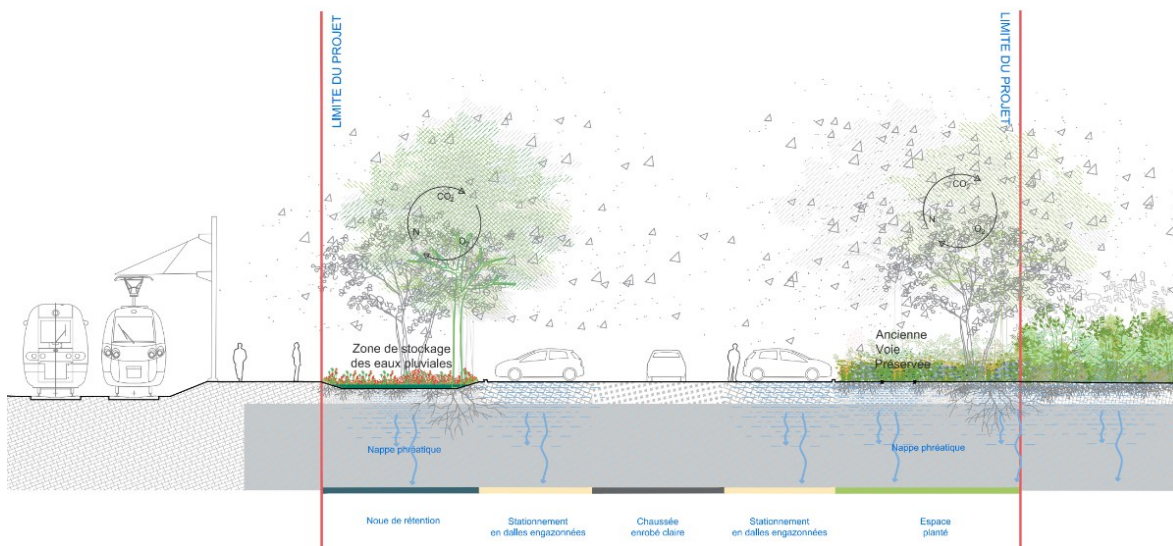
3.6.2.2 Ambiances paysagères

Une séquence paysagère répondant aux enjeux climatiques de l'époque : désimperméabiliser, désartificialiser et développer la nature ainsi que la végétalisation et la renaturation des sols constituent les outils clés de planification.



Coupe paysagère longitudinale sur le parking

Des continuités végétales qui permettent la filtration sonore et l'infiltration des eaux pluviales. Une variété d'usages de la surface végétale : une prairie plantée en continuité avec la bande végétale existante du site et des bassins à ciels ouverts plantés créant des îlots de fraîcheurs.



Coupe paysagère transversale sur le parking

3.6.2.3 Les strates végétales supportrice de la biodiversité

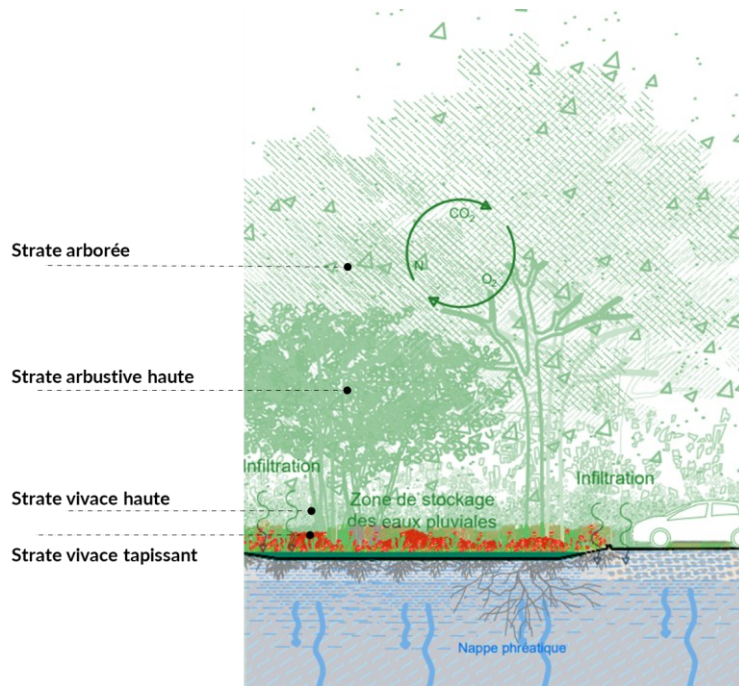
La palette végétale est à la fois variée, colorée, évocatrice de la diversité des ambiances de la côte d'Azur, entre forêt, garrigue et jardin d'ornement, et largement composée d'espèces locales

Mais ce qui caractérise plus particulièrement cette sélection est sa résilience et sa résistance face aux aléas climatiques, aux ravageurs, au réchauffement et aux périodes de sécheresse.

Peu exigeantes, ces plantations sont prévues pour s'acclimater à un horizon de +4° d'ici 2050.

Les espèces mellifères et mésophytes ont été privilégiées dans le projet, en évitant tout végétal allergène ou invasif. Ces espèces s'adaptent à un environnement ni particulièrement sec, ni particulièrement humide, qui caractérise le contexte local de Carnoules.

Quatre strates végétales composent les zones plantées afin de renforcer l'accueil de la biodiversité.



Les 4 strates végétales supportrice de la biodiversité

La strate arborée est essentielle dans la lutte contre les îlots de chaleur.

Chaque arbre présente un coefficient de densité d'ombrage différent qui impacte sur le rafraîchissement du site : ombre dense, ombre fraîche.

Ils sont positionnés pour répondre au mieux aux usages, pour créer des zones de pause bénéfiques et concourir à l'ombrage du parc de stationnement conformément aux réglementations en vigueur.

3.6.2.4 La palette végétale

La palette végétale doit se conformer avec les recommandations écologiques dans les zones humides. Elle est déterminée en fonction d'une analyse écologique et des préconisations à prendre en compte pour spécifiquement préserver la biodiversité de ce site.

Le mail arboré ombragé



La prairie plantée



La bande de bassin de phragmites



FIN DU DOCUMENT

Maitre d'ouvrage

SNCF Gares & Connexions
Direction Exécutive des Grands Projets
Immeuble Astrolabe - 79 Bd de Dunkerque
13002 Marseille