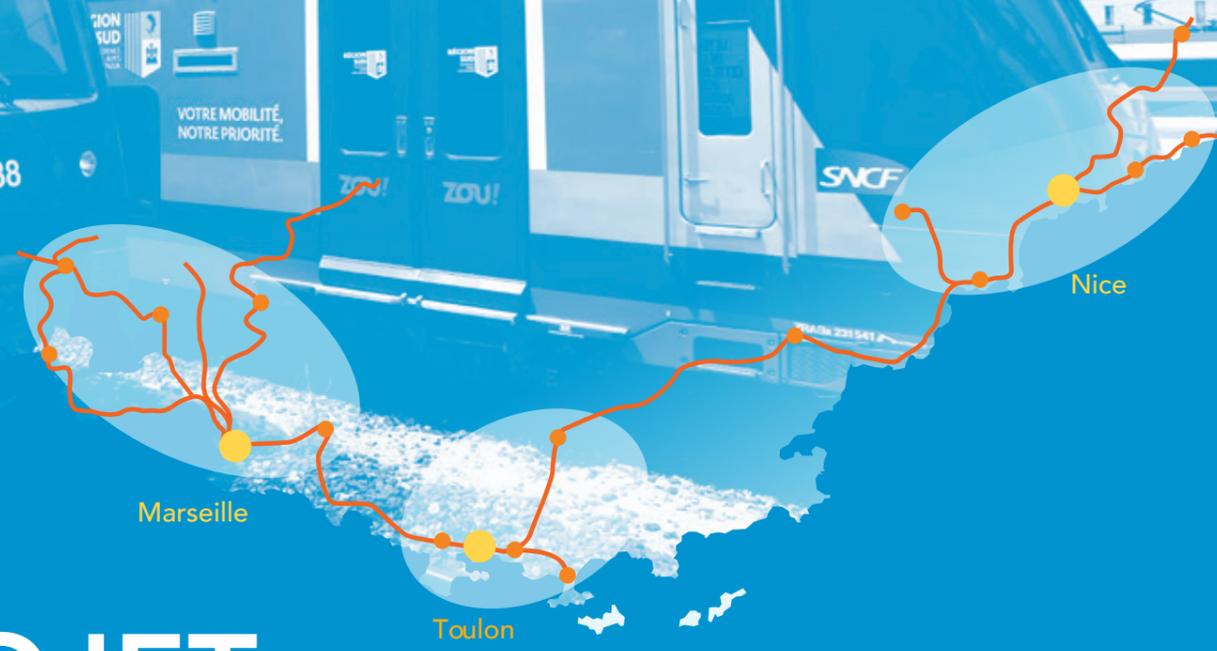


LIGNE NOUVELLE PROVENCE CÔTE D'AZUR
POUR UN TRANSPORT FERROVIAIRE
FIABLE ET PERFORMANT AU QUOTIDIEN

ÉTUDES PRÉALABLES À L'ENQUÊTE D'UTILITÉ PUBLIQUE

DOSSIER DE CONCERTATION DU PROJET Gare de la Pauline

CONCERTATION 2020 - Novembre - Décembre



www.lignenouvelle-provencecotedazur.fr  @ProjetLNPCA

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





COMMENT PARTICIPER À LA CONCERTATION SUR LE PROJET DE PÔLE D'ÉCHANGES MULTIMODAL DE LA PAULINE ?

- En posant vos questions au maître d'ouvrage ou en déposant un avis ou une contribution **sur le site internet LNPCA** :
www.lignenouvelle-provencecotedazur.fr/
- En retournant votre avis **par courrier** à :
SNCF Réseau
Mission LNPCA - Gare de la Pauline
Les Docks - Atrium 10.4
10, place de la Joliette - BP 85404
13567 Marseille cedex 02
- En déposant votre avis sur les **registres disponibles en mairies** de La Crau et de La Garde
- En prenant **rendez-vous pour une permanence** avec le maître d'ouvrage, soit par téléphone, au **06 41 17 64 11**, soit via le lien <https://vu.fr/LNPCA-Inscription-La-Pauline>
- En vous **inscrivant**¹, par téléphone au **06 41 17 64 11** ou via les **liens ci-dessous** aux **réunions publiques** qui auront lieu, en accès distant et en présentiel si les conditions sanitaires le permettent :
- À **Toulon** pour le secteur de la Pauline le 8 décembre, à 18h : <https://vu.fr/LNPCA-Inscription-La-Pauline>



¹ : les inscriptions sont destinées à permettre de respecter les mesures sanitaires en vigueur (jauges des salles...) ou permettre en cas de besoin de prévenir les inscrits en cas d'adaptation des modalités de la concertation



PRÉAMBULE

La Décision Ministérielle de 2019 a retenu le principe de réalisation d'une navette « RER » toulonnaise dans le cadre de la phase 1 du projet LNPCA.

Ce RER toulonnais repose sur une navette TER circulant entre des gares origines / terminus situées respectivement à l'est et à l'ouest de Toulon. Ce RER desservirait, en garantissant la robustesse de l'exploitation et sans dégrader la performance des autres circulations, toutes les gares situées entre elles (service omnibus), dont la gare de Toulon centre.

La gare et la bifurcation de la Pauline ont fait l'objet d'une concertation avec le public au 2ème semestre de l'année 2019. Un dossier support de la concertation spécifique a été mis à disposition du public en août 2019. Ce dossier est disponible sur le site internet du projet Ligne Nouvelle Provence Côte d'Azur (onglet « actualités »).

À l'issue de la phase de concertation, le comité de pilotage du projet LNPCA réuni le 22 novembre 2019 a proposé de retenir le principe d'optimisation de la bifurcation de La Pauline par dénivellement de la voie Toulon-Hyères et le réaménagement de la gare de La Pauline (augmentation du nombre de voies et création d'un pôle d'échange multimodal).

En cohérence avec cette position, la décision ministérielle du 23 juin 2020 retient :

- La dénivellement de la bifurcation de la Pauline par passage en terrier de la voie Toulon - Hyères sous la ligne Marseille-Vintimille ;
- L'aménagement à 4 voies à quai de la gare de la Pauline ;

La décision ministérielle demande de poursuivre la concertation sur l'aménagement de la gare de La Pauline et du PEM.

Cette décision ministérielle est consultable sur le site internet du projet LNPCA.

Sur la base de ces décisions, SNCF Réseau engage en 2020 une concertation complémentaire sur les différents scénarios d'aménagement de la gare de La Pauline. Le présent livret présente ces différents scénarios.

Version n°2 - ajustements des emprises foncières

SOMMAIRE

LES AMÉNAGEMENTS DE LA PHASE 1 DU PROJET LNPCA DANS LE VAR 4

PRÉSENTATION DES AMÉNAGEMENTS DE LA BIFURCATION DE LA PAULINE (PHASE 1)..... 5

Les objectifs de l'opération	5
Les enjeux du territoire.....	5
Les principes de l'opération	6
Les services offerts par le réaménagement de la bifurcation de la pauline et les conditions d'exploitation	7

DES AMÉNAGEMENTS FERROVIAIRES AU NOUVEAU PEM (PÔLE D'ÉCHANGES MULTIMODAL)..... 10

Les enjeux du site	10
Les principes de la nouvelle gare de la pauline.....	11

3 SCÉNARIOS D'AMÉNAGEMENT DE LA GARE PROPOSÉS À LA CONCERTATION 12

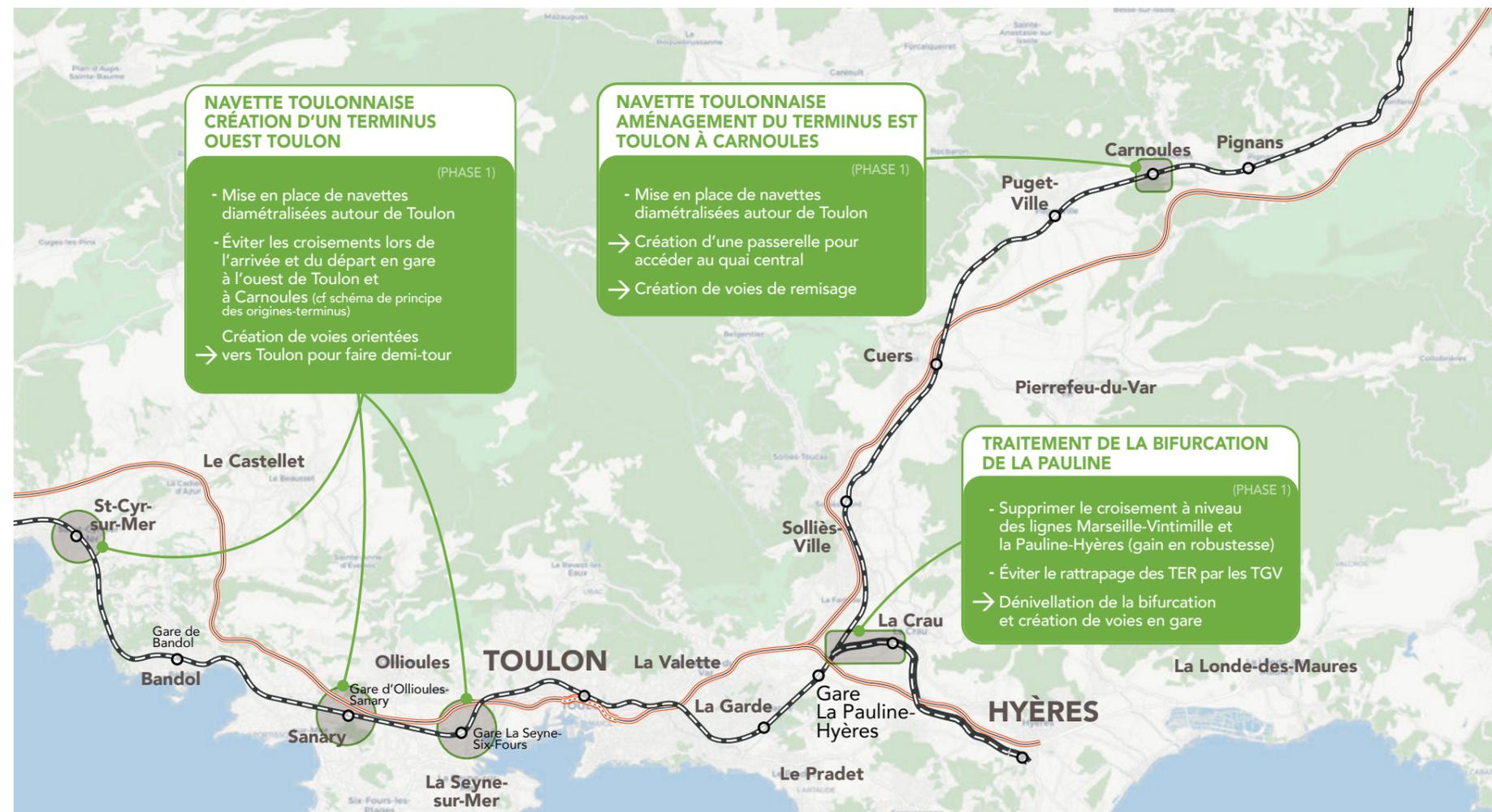
Le scénario 01 : gare traversante - emprise minimale	12
Le scénario 02 : gare traversante - liaison urbaine.....	17
Le scénario 03 : gare orientée au nord /ouest	22
Incidences communes aux 3 scénarios	27
Comparaison des 3 scénarios de gare de la Pauline.....	28

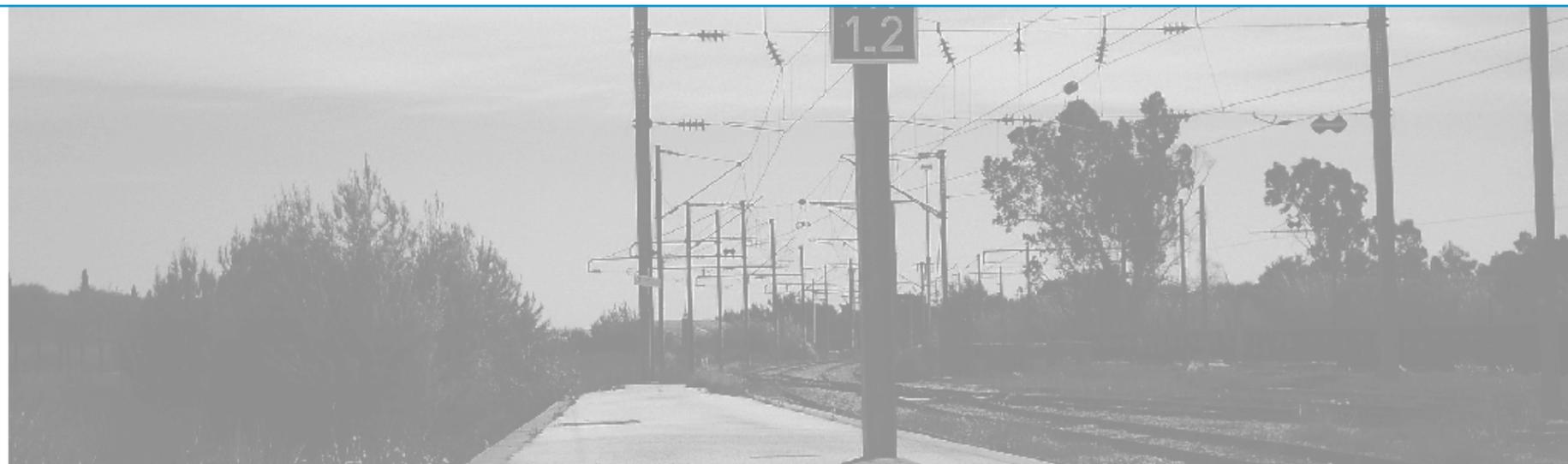


LES AMÉNAGEMENTS DE LA PHASE 1 DU PROJET LNPCA DANS LE VAR

Dans le Var, les aménagements de la phase 1 visent à :

- Développer un « RER toulonnais », navette permettant de mieux relier l'est et l'ouest de l'agglomération de Toulon
- Traiter la bifurcation de la ligne d'Hyères à La Pauline, pour accroître la robustesse du réseau régional.





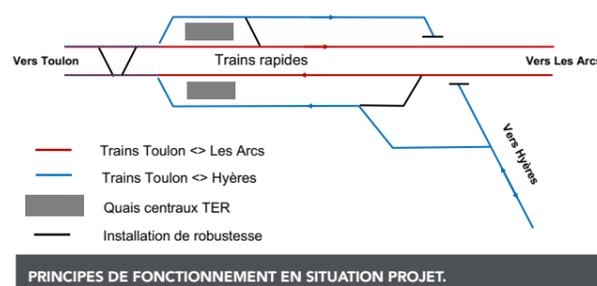
PRÉSENTATION DES AMÉNAGEMENTS DE LA BIFURCATION DE LA PAULINE (PHASE 1)

LES OBJECTIFS DE L'OPÉRATION

La désaturation des nœuds ferroviaires et le développement du transport de proximité pour favoriser le report modal, constituent les objectifs des phases 1 et 2 du projet LNPCA. L'amélioration de la bifurcation de La Pauline à cet endroit est nécessaire pour permettre l'insertion des trains TER des deux lignes Marseille-Vintimille et La Pauline-Hyères sur l'axe majeur où circulent des trains directs et des trains fret, en garantissant une qualité de service performante.

Il s'agit de supprimer les croisements à plat entre les trains circulant sur la ligne Marseille - Vintimille et ceux sur la ligne La Pauline - Hyères. Ces croisements à plat génèrent des « cisaillements » préjudiciables à la fluidité du trafic, la sécurité ferroviaire impliquant des délais de croisement importants.

Il convient en parallèle d'éviter le rattrapage des TER omnibus de desserte périurbain par les trains plus rapides (TER interville et TGV circulant entre Marseille et Nice). La gare actuelle de la Pauline fera l'objet d'un réaménagement dans le cadre de cette opération



Le traitement de la bifurcation de La Pauline est par ailleurs nécessaire pour permettre la mise en place du système de navette toulonnaise, présenté dans le dossier du même nom.

En effet, en supprimant les cisaillements entre la ligne La Pauline-Hyères et la ligne Marseille-Vintimille (voie 2) et en permettant l'alternat en gare de La Pauline entre les trains rapides et les trains lents, cette opération garantirait robustesse et régularité aux trains du quotidien.

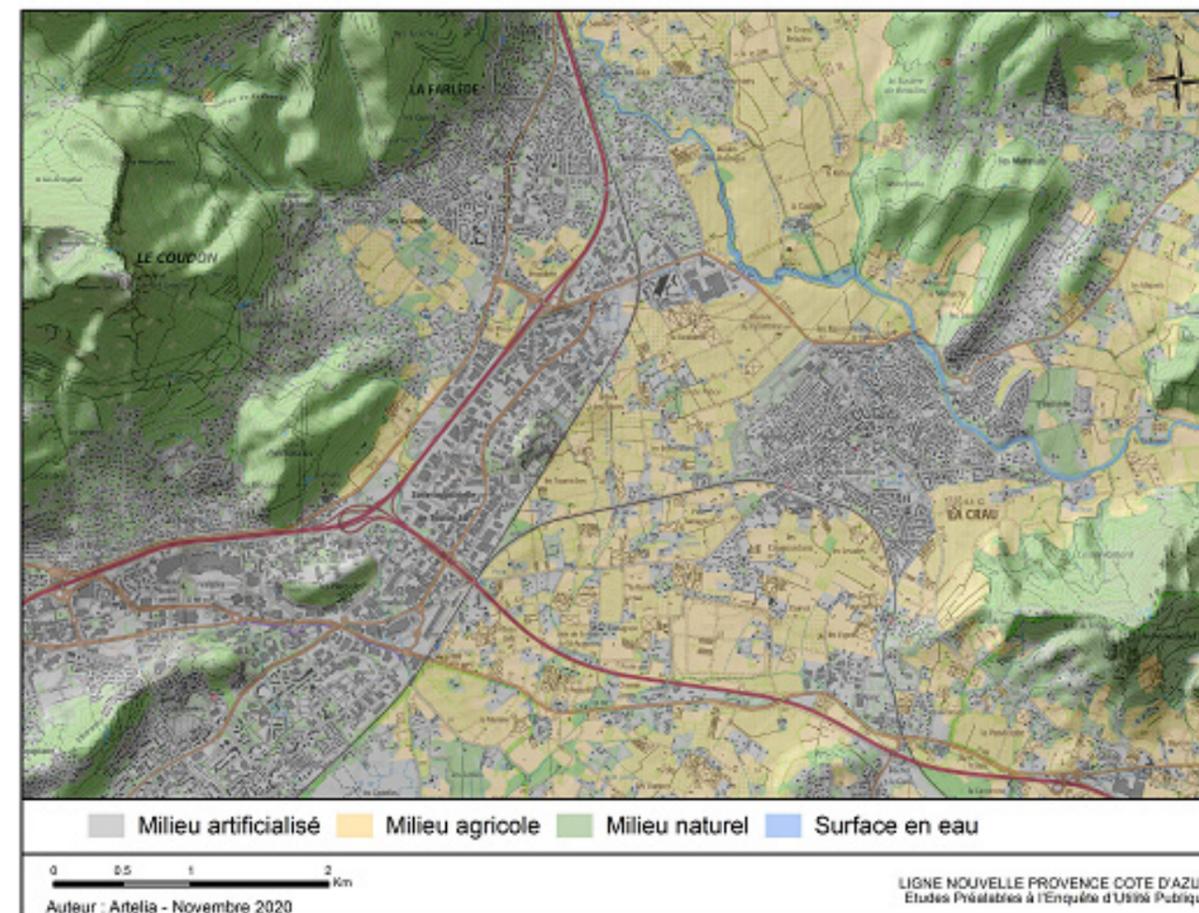
LES ENJEUX DU TERRITOIRE

Le site de la Pauline se trouve à l'interface de l'agglomération toulonnaise et de sa périphérie orientale. La voie ferrée constitue une frontière assez nette entre l'agglomération dense et les espaces moins urbanisés à vocation agricole et naturelle.

La Pauline constitue une porte « naturelle » de l'agglomération toulonnaise. La Métropole Toulon-Provence-Méditerranée a la volonté de répartir la fonction d'entrée est de l'agglomération entre plusieurs pôles : La Pauline, Solliès et Cuers.

Pour la conception du projet de gare de La Pauline, SNCF Réseau a intégré trois grands enjeux :

- L'importance de mieux desservir la zone d'activité de la Garde / la Valette, pour offrir une alternative à la voiture et contribuer à répondre aux problèmes de congestion chronique de la sortie est de Toulon ;
- L'attention à porter sur la non-aggravation des problèmes chroniques de congestion routière de la sortie Est de Toulon en relation avec une fréquentation importante du Pôle d'échanges Multimodal (PEM) de La Pauline.
- La volonté de préserver la ceinture verte orientale de la métropole : l'espace naturel de l'Eygoutier caractérisé par une agriculture à forte valeur ajoutée et une circulation des eaux complexe.



LES PRINCIPES DE L'OPÉRATION



La dénivellation de la ligne d'Hyères

Le projet d'aménagement prévoit de déniveler la ligne d'Hyères pour la faire passer au-dessus ou au-dessous de la ligne Marseille – Vintimille.

Des solutions de croisement à plat ont été envisagées, mais n'ont pas été retenues car elles ne permettaient pas de réduire suffisamment les conflits de circulation entre les trains circulant sur la ligne Marseille et Vintimille et ceux sur la ligne Toulon - Hyères.

La concertation de l'automne 2019 a permis de retenir la solution terrier passant au-dessous de la ligne Marseille-Vintimille et se raccordant sur la ligne vers Hyères : c'est la solution qui limitait le plus les impacts sur le territoire.

La gare de La Pauline

Le projet d'aménagement retenu suite à la concertation de 2016 a été optimisé pour en réduire les impacts :

- Les fonctionnalités ferroviaires ont été simplifiées pour réduire les impacts fonciers de l'aménagement. Il n'y aurait plus de travaux nécessaires à l'ouest de La Pauline, en direction de Toulon.
- L'ouvrage routier de la route d'Hyères ne serait plus impacté,
- La gare est prévue pour être aménagée à 4 voies à quai, contre 5 initialement

Le dénivèlement de la ligne d'Hyères implique de reconstituer la halte de La Pauline à proximité de son emplacement actuel.

La concertation de juin 2019 portant sur le projet d'aménagement urbain de la gare de la Pauline a fait apparaître le besoin de réduire la congestion routière et de renforcer l'intermodalité de la gare.

Un programme d'aménagement de la gare est ainsi présenté dans le cadre de la création d'un pôle d'échanges multimodal.



LES SERVICES OFFERTS PAR LE RÉAMÉNAGEMENT DE LA BIFURCATION DE LA PAULINE ET LES CONDITIONS D'EXPLOITATION

L'ÉVOLUTION DE L'OFFRE DE TRAINS PAR SENS ET PAR JOUR SUR L'AIRE TOULONNAISE

Les perspectives de desserte aux horizons de mise en service de la phase 1 et de la phase 2 du projet LNPCA et à plus long terme seraient les suivantes :

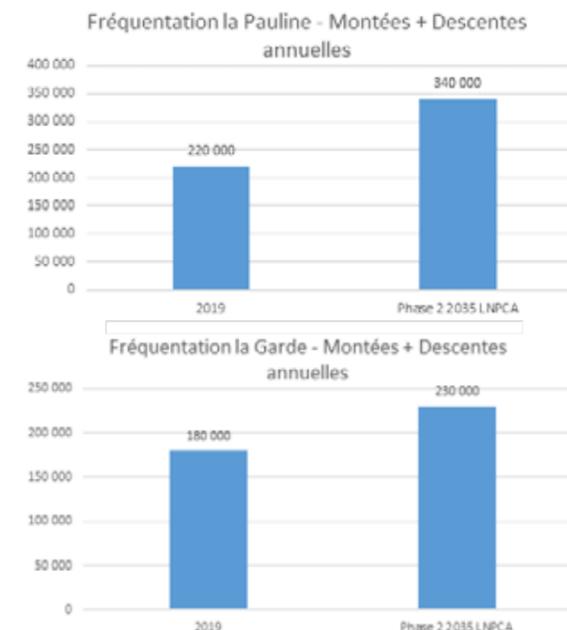
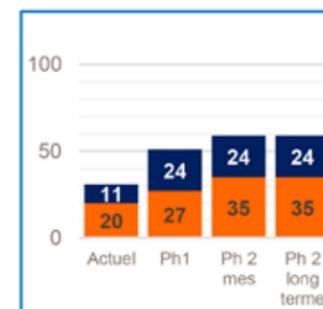
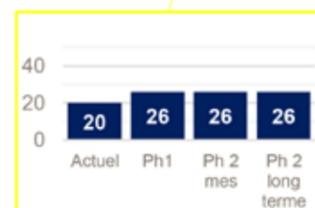
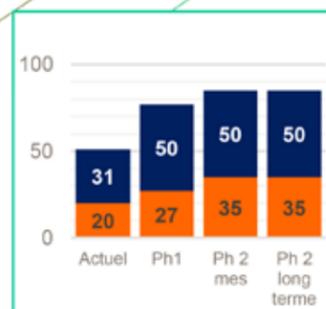
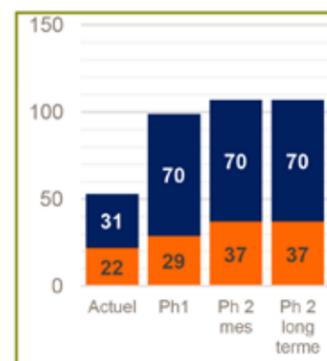
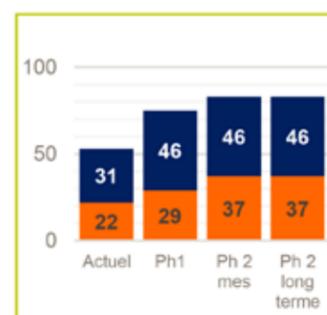
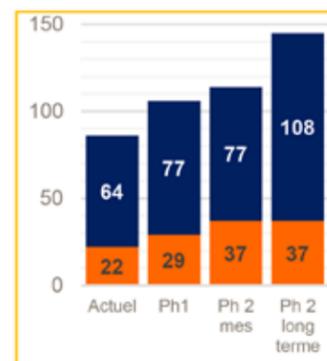
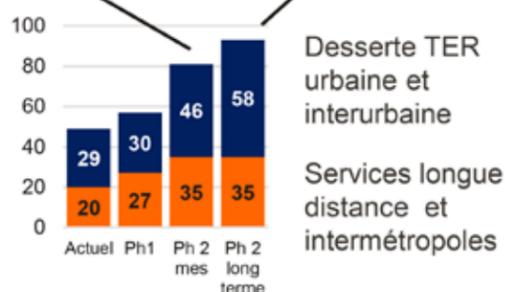
Ces nombres de TER pourront être activés à la mise en service de l'opération. C'est l'autorité organisatrice des mobilités, le Conseil Régional, qui est en charge

sur ce sujet qui le mettra en œuvre à ce moment-là en fonction des opportunités et des choix stratégiques avec le territoire.

Légende :

Nb d'allers-retours quotidiens

Phase 2 à la mise en service
Phase 2 long terme
Phase 1 : horizon 2026 -2028
Phase 2 : horizon 2035



L'ÉVOLUTION DE LA FRÉQUENTATION DES GARES DE LA GARDE ET DE LA PAULINE
Fréquentation annuelle 2019 et fréquentation projetée à horizon 2035 (avec mise en service des phases 1 et 2 du projet LNPCA) - Source : modèle de trafic SNCF Réseau

Le projet permettrait une augmentation de plus de 50% de la fréquentation de la gare de La Pauline mais également de celle de la Garde avec plus de 28%.

Du fait du renforcement important de l'offre dans les gares de Solliès et Cuers lors de la mise en place de ce service de navette toulonnaise, une partie des usagers qui viennent en voiture à la Pauline devrait être intéressée pour prendre le train plus près de chez eux dans l'une de ces gares. Ainsi, l'évolution du service apportée par la navette toulonnaise permettrait de limiter la part modale de la voiture.

D'après les enquêtes Enov réalisées fin septembre 2020, environ 50 % de la clientèle de la gare serait étudiante, ce qui est une proportion très importante par rapport aux autres gares : les élèves et étudiants se rendent principalement au Campus de la Garde – Université de Toulon, et dans une moindre mesure au lycée du Coudon et au campus de la Tourache.

Il existe d'après ces enquêtes deux leviers importants de reports modaux de la voiture vers le vélo et le bus :

- d'une part la liaison renforcée entre la gare et sa zone d'activités, et les campus et lycée
- d'autre part le renforcement conjugué de l'offre de transport en commun et de pistes cyclables.

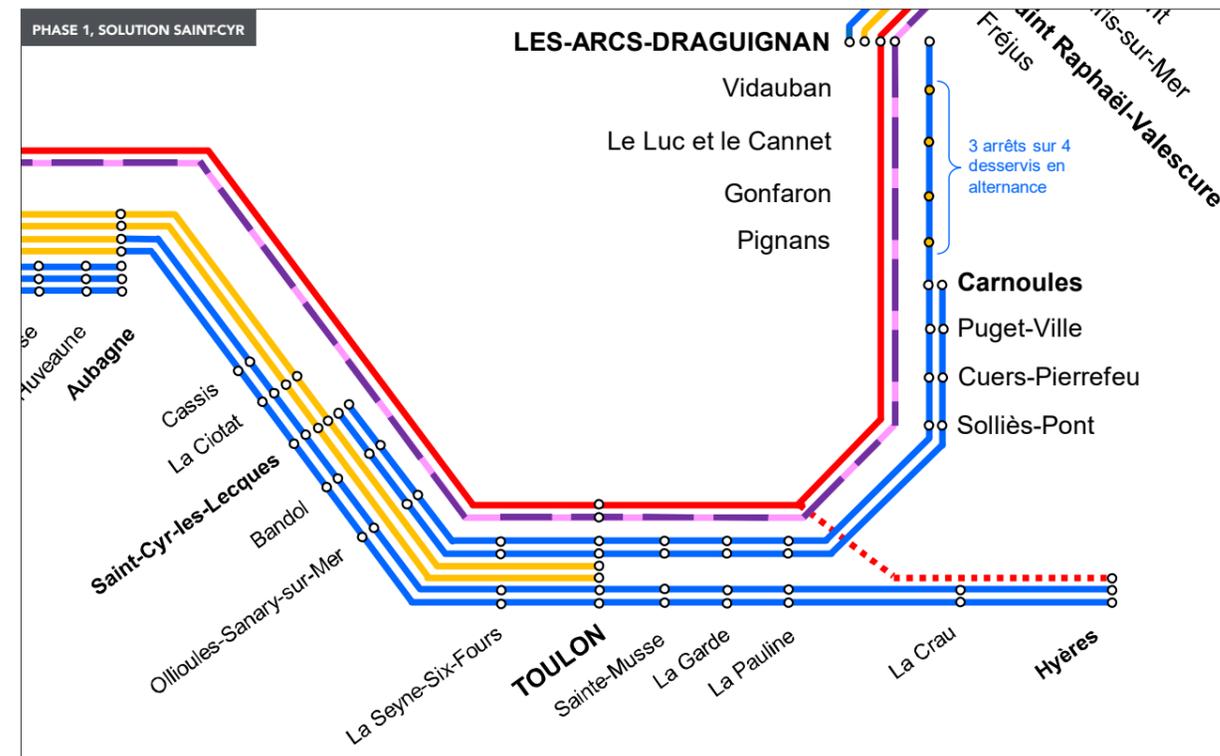
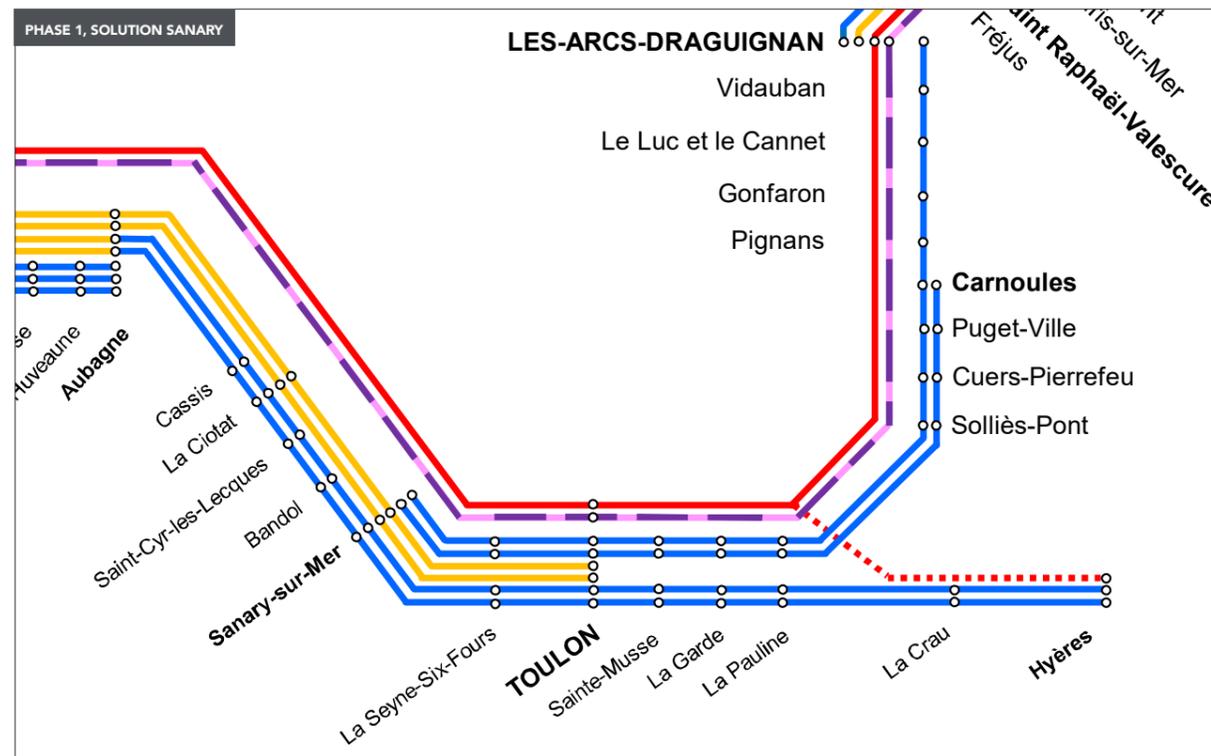
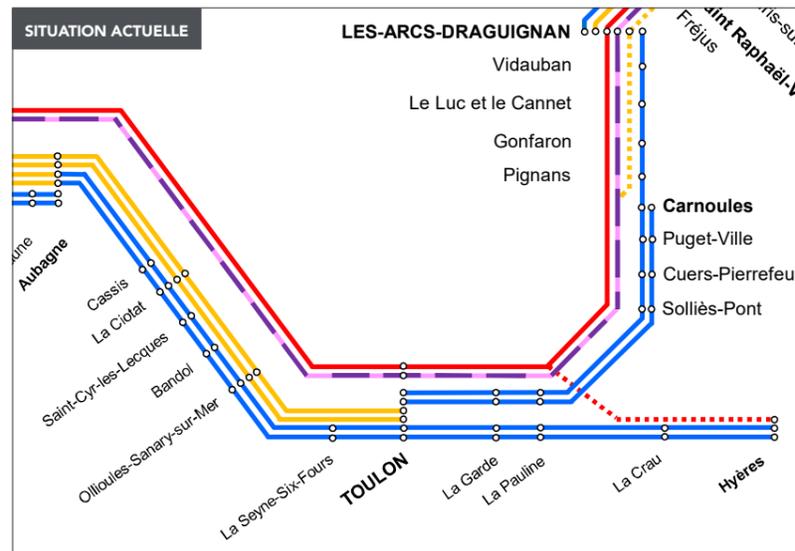
Le trafic routier généré par la gare de La Pauline réaménagée sur l'ensemble des axes adjacents qui y convergent (usagers venant en voiture se garer au parking de la gare et véhicule déposant des usagers) serait inférieur à 150 véhicules, 2 sens confondus, en heure de pointe. Il resterait ainsi très faible au regard du trafic des voiries adjacentes inférieur à 5%.

LES SERVICES FERROVIAIRES PERMIS PAR LE PROJET

Les services décrits ci-dessous ne sont pas systématiquement cadencés de manière régulière.

Phase 1 du projet LNPCA

Le projet permettrait de « diamétraliser » la navette toulonnaise (c'est-à-dire d'offrir des services sans correspondance à Toulon) entre un terminus à l'ouest de Toulon et Carnoules à l'est. Avec un terminus à Saint-Cyr, il serait nécessaire d'alléger la desserte entre Carnoules et Les Arcs pour éviter le rattrapage des trains omnibus par les trains plus directs au moment de leur circulation maximale.



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-direct : — / Interville : —
- Trains nationaux et internationaux :** Direction Paris (Radiaux) : — / Direction Bordeaux ou Barcelone (Grand Sud) : —
 Direction vallée du Rhône et autres régions françaises (Intersecteurs) : —

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

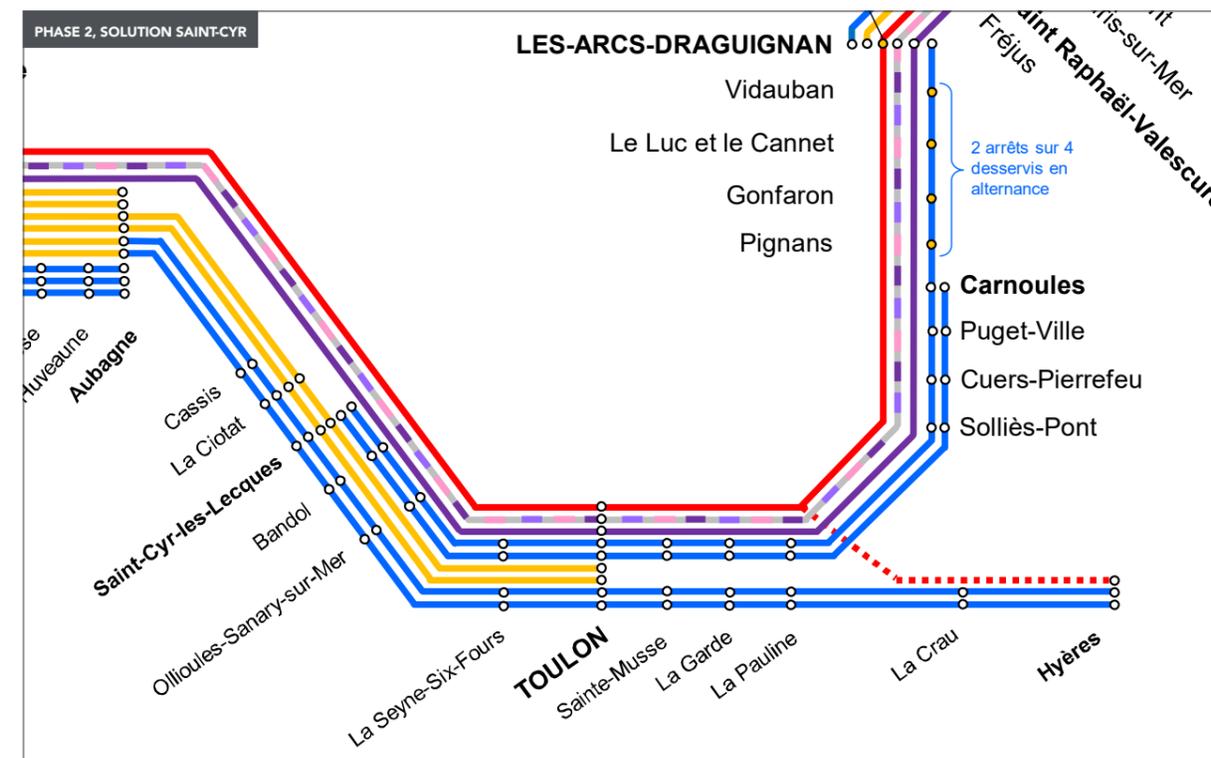
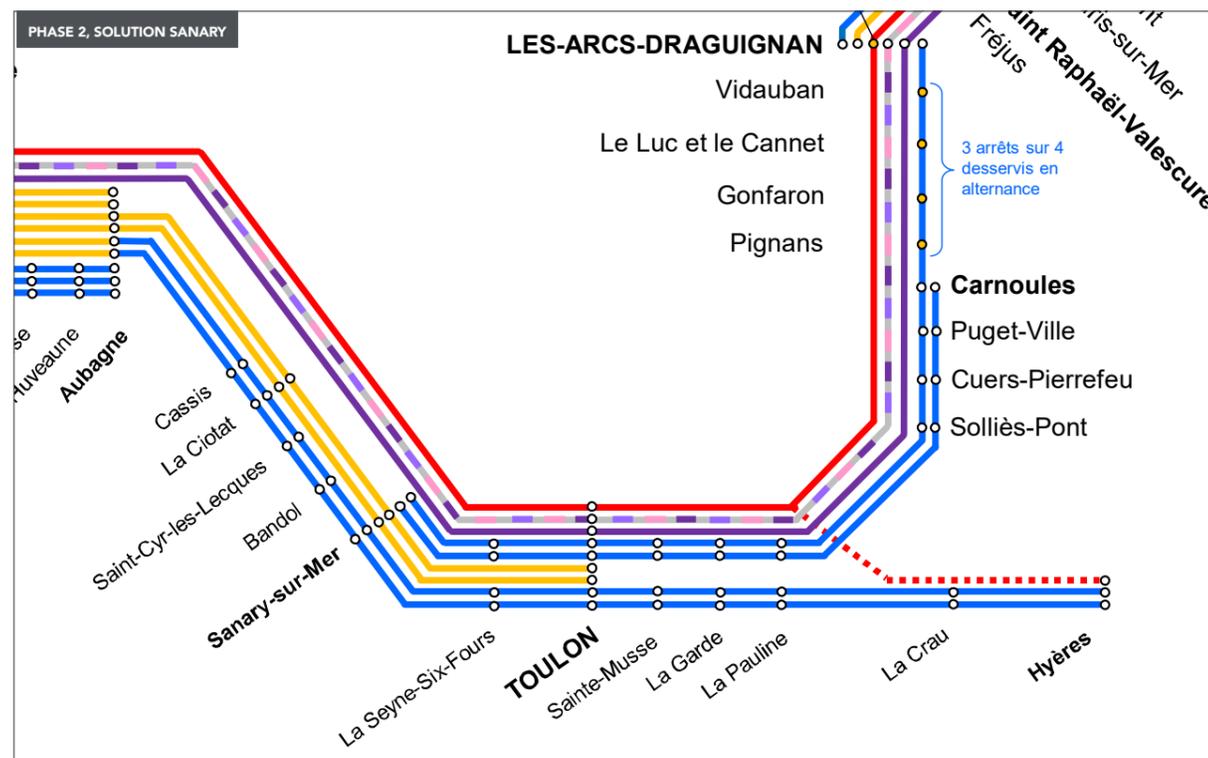
- systématique
- non systématique

Phase 2 du projet LNPCA

En phase 2, la densité des trains « rapides » (trains longs parcours TGV et TER entre le Marseille-Toulon et Nice) serait plus importante et l'allègement du service TER entre Carnoules et Les Arcs devrait donc être plus marqué aux horaires de circulations maximum des trains rapides, plus pour un terminus à Saint-Cyr qu'à Sanary.

Type de trains représenté par la couleur

- TER : Omnibus : — / Semi-direct : — / Interville : —
- Trains nationaux et internationaux : Direction Paris (Radiaux) : — / Direction Bordeaux ou Barcelone (Grand Sud) : —
Direction vallée du Rhône et autres régions françaises (Intersecteurs) : —



LES ENJEUX DU CADENCEMENT

Le cadencement permet de proposer des horaires réguliers aux voyageurs, plus faciles à mémoriser, ce qui contribue à augmenter la fréquentation des trains, dès lors que leur régularité est également assurée.

La localisation de la gare origine / terminus à Sanary permettrait d'assurer une navette bien cadencée, avec des trains tous les quarts-d'heure, à tous les horizons de projet LNPCA.

La localisation de la gare origine / terminus à Saint-Cyr, parce qu'elle impliquerait un parcours de la navette sensiblement plus long, ne permettrait plus d'assurer ce cadencement :

- A l'horizon de la phase 1, les trains se succèderaient avec un délai alternativement de 14 et 16 minutes, ce qui apparaît peu gênant ;
- A l'horizon de la phase 2, les trains se succèderaient avec un délai alternativement de 12 et 18 minutes, affectant la régularité du cadencement avec des effets sur l'attractivité du train pour une partie des voyageurs. A cet horizon on constate que le système comprenant une gare origine / terminus à Saint-Cyr serait moins résilient au changement d'horaire et à la densification du trafic grande ligne en l'absence de ligne nouvelle.

En synthèse vu de la Pauline, en heure de pointe, l'utilisateur aurait à partir de la phase 1 :

- un TER omnibus toutes les 15 minutes environ vers Sanary ou St-Cyr (selon le choix du terminus Ouest), avec une régularité moindre si le terminus est à St-Cyr (« décadencement »)
- un TER toutes les 30 minutes vers Marseille St-Charles, qui dessert toutes les gares jusqu'à Aubagne puis Blancarde)
- un TER omnibus toutes les 30 minutes vers Carnoules
- un TER omnibus toutes les 30 minutes vers Hyères (existant)
- un TER dans l'heure jusqu'aux Arcs, desservant partiellement les gares entre Carnoules et les Arcs.



DES AMÉNAGEMENTS FERROVIAIRES AU NOUVEAU PEM (PÔLE D'ÉCHANGES MULTIMODAL)

Les aménagements ferroviaires de la bifurcation de La Pauline supposeraient de repenser la gare actuelle de La Pauline afin de mieux répondre aux besoins des usagers en matière de mobilité en faisant évoluer la gare de La Pauline en pôle d'échanges multimodal (PEM). Un Pôle d'échanges multimodal consiste à coordonner des fréquences élevées des trains avec des fréquences élevées de plusieurs lignes de transport en commun et des accessibilités à la gare tous modes rendues aisées et pratiques.

La fonctionnalité d'alternat nécessaire à l'exploitation de la navette toulonnaise impliquerait la mise à 4 voies de la gare actuelle de La Pauline avec :

- Création de 2 voies nouvelles à quai d'une longueur de 220 m;
- Décalage des quais actuels vers le nord.

Des travaux seraient également à réaliser pour assurer :

- La démolition et la reconstruction du bâtiment voyageur au contact des nouveaux quais et autant que possible ouvert vers l'ouest;
- La constitution d'un véritable pôle d'échanges multimodal (PEM).

LES ENJEUX DU SITE

Le site du PEM de La Pauline est caractérisé par une organisation territoriale spécifique : la gare de La Pauline se situe en lisière de la zone d'activité de l'est toulonnais et du pôle universitaire de la Garde. Elle bénéficie à ce titre d'une bonne connexion au réseau routier :

- Au nord et au sud, des voies routières qui l'encadrent : l'autoroute A570 et la route d'Hyères (RD98) ;
- A l'est, une plaine agricole qui se développe en pointe jusqu'au croisement de ces deux routes, en direction d'Hyères ;
- A l'ouest, une zone principalement industrielle et artisanale potentiellement mutable, jalonnée de ronds-points qui se développe selon un axe nord-est/sud-ouest, avec le massif du Coudon en arrière-plan ouest.

La gare actuelle est ouverte à l'est, alors que la zone d'activités et les principaux sites d'attraction des voyageurs sont situés à l'ouest. Le projet ambitionne donc d'ouvrir la gare à l'ouest, voire de proposer une gare « biface » lorsque les espaces mobilisables le permettent.



SITE DE LA GARE ACTUELLE



LES PRINCIPES DE LA NOUVELLE GARE DE LA PAULINE

La nouvelle orientation du pôle d'échange multimodal (PEM) vers l'ouest des voies ferrées permettrait de faire écho au développement urbain en trouvant sa place au centre de l'activité économique. Le PEM pourrait s'inscrire comme élément structurant du maillage de déplacement de la zone, créant ainsi un point de convergence à forte identité dans le réseau viaire dense.

La mise en place de circulations prioritaires en modes doux serait une réponse à l'insécurité des déplacements piéton et cycliste dans cet environnement très motorisé (voitures et nombreux camions) et à la demande de sécurisation des accès aux entreprises situées dans la zone et à l'université. Le développement d'espaces naturels et végétalisés serait par ailleurs articulé avec ces modes.

La mise en place d'un passage sous voies, presque de plain-pied avec le tissu environnant, plutôt que d'une passerelle pour distribuer les quais permettrait, compte tenu de la topographie du site, un parcours plus fluide des voyageurs.

Des voies d'accès spécifiques seraient créées côté ouest depuis les voiries les plus proches et les accès aux futurs parkings de la gare pourraient se déployer de part et d'autre du site en lien avec les parvis piétons, ce qui permettrait de simplifier l'accès à la gare et d'optimiser le stationnement. Dans ce contexte, un itinéraire dédié pourrait être envisagé, selon les scénarios, et un accès direct le long de l'A570 / ZI serait étudié. Cet itinéraire permettrait d'extraire les véhicules à destination de la gare, d'une partie de la congestion constatée actuellement.

Le programme de services envisagé en gare de La Pauline permettrait la création d'espaces pour tous en constituant un lieu de vie urbaine, un espace multiservices à la croisée de la mobilité, des besoins quotidiens (à titre d'exemples : maison du vélo - entretien et réparation -, vente de productions maraichères locales...) ou des besoins exceptionnels (touristes, etc.).

Des lignes de transports en commun en passage mais également de nouvelles lignes dont au moins 4 seraient mise en place en terminus à la gare. La création d'un pôle bus au dimensionnement adapté serait donc parallèlement envisagée.

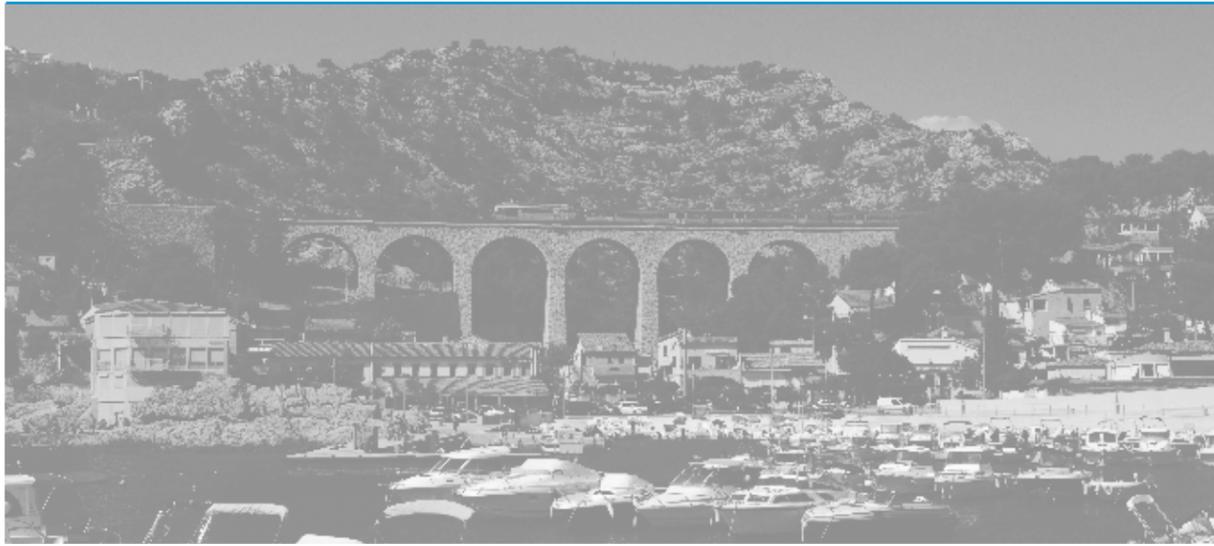
Il est à noter que la mise en place de ces services de transport en commun relève de la responsabilité de Toulon Provence Méditerranée, et ont fait l'objet d'une coordination préalable à la concertation.

Une gare qui accompagnerait la transition écologique

Les aménagements du PEM de La Pauline privilégieraient la qualité paysagère et la réduction de l'empreinte carbone par :

- La végétalisation du remblai ferroviaire et des allées piétonnes ;
- La création de dispositifs de drainage des eaux de pluie dans les parkings notamment ;
- La création d'importants îlots de fraîcheur plantés ;

- La mise à disposition de bornes de recharge pour véhicules électriques. Cet aménagement serait conçu de telle façon que ces emplacements soient les plus proches des accès à la gare ;
- Des aménagements d'accueil des vélos avec des pistes cyclables confortables et des stationnements sécurisés en nombre suffisants et capables d'évolution ;
- La mise en œuvre de matériaux locaux, géosourcés ou biosourcés, d'une architecture simple, d'espaces extérieurs abrités plutôt que de surfaces fermées importantes, de puits provençaux et de pompes à chaleur plutôt que de climatiseurs et chaudières gaz, d'espaces protégés extérieurs multiples (ombrières, abris de quais bus et trains, cheminements) protégeant du soleil l'été, de la pluie et du mistral ;
- La mise en œuvre d'ombrières photovoltaïques sur les stationnements permettant de diminuer ou de compenser la consommation énergétique du pôle d'échanges.



3 SCÉNARIOS D'AMÉNAGEMENT DE LA GARE PROPOSÉS À LA CONCERTATION

Différents scénarios ont été étudiés afin de privilégier la meilleure insertion de la gare sur le site, de favoriser les échanges et la connexion des différents modes de transports :

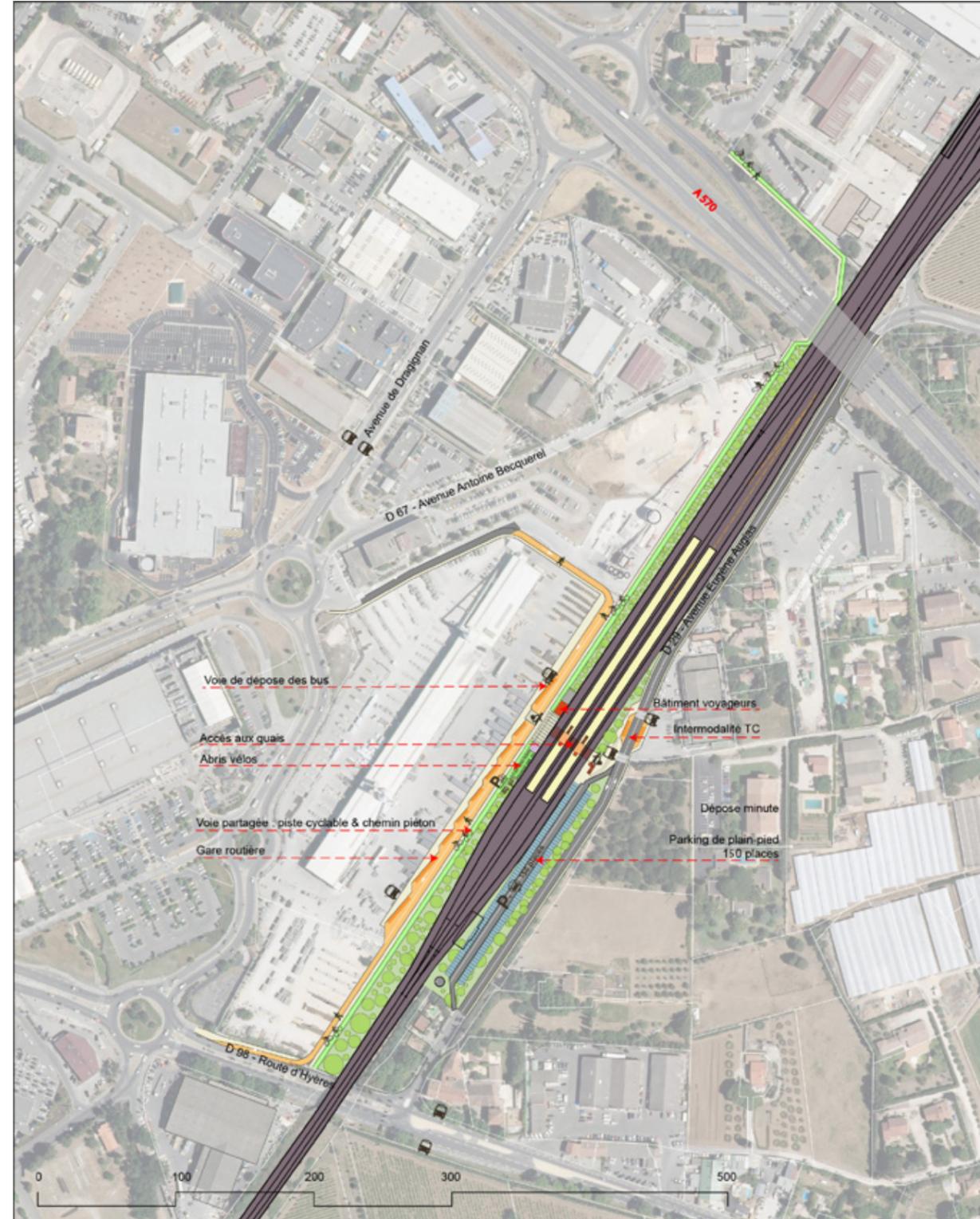
- Un premier scénario « Gare traversante, emprise minimale » ayant pour objectif de permettre un accès est/ouest et de limiter l'impact foncier du PEM ;
- Un second scénario « Gare traversante, liaison urbaine » ayant pour objectif de permettre également un accès est/ouest et de favoriser une large ouverture du PEM vers l'ouest et la zone urbaine ;
- Et un troisième scénario « Gare concentrée au nord-ouest » offrant une ouverture uniquement à l'ouest en permettant une gare routière plus ramassée rassemblant toutes les lignes de bus et cars.

LE SCÉNARIO 01 : GARE TRAVERSANTE - EMPRISE MINIMALE

Ce premier scénario propose de limiter l'impact foncier du PEM :

- Côté ouest, il comprendrait une gare routière longitudinale implantée parallèlement aux quais.
- Côté est, il proposerait l'implantation d'un parking de plain-pied d'environ 150 places (la jauge du parking, de 200 places pour les autres variantes, est adaptée pour réduire l'emprise).
- Le bâtiment voyageur actuel serait démoli.

Le coût de l'opération pour le scénario 1 « gare traversante – emprise minimale » serait de l'ordre de 116 M€ (y compris terrier et alternat en gare) aux conditions économiques de janvier 2019.



LE PROJET DE GARE

Le pôle d'échange comprendrait une gare routière longitudinale à l'ouest, un parking de plain-pied à l'est et un passage souterrain dans le tiers sud des quais.

ACCESSIBILITÉ ET INTERMODALITÉ

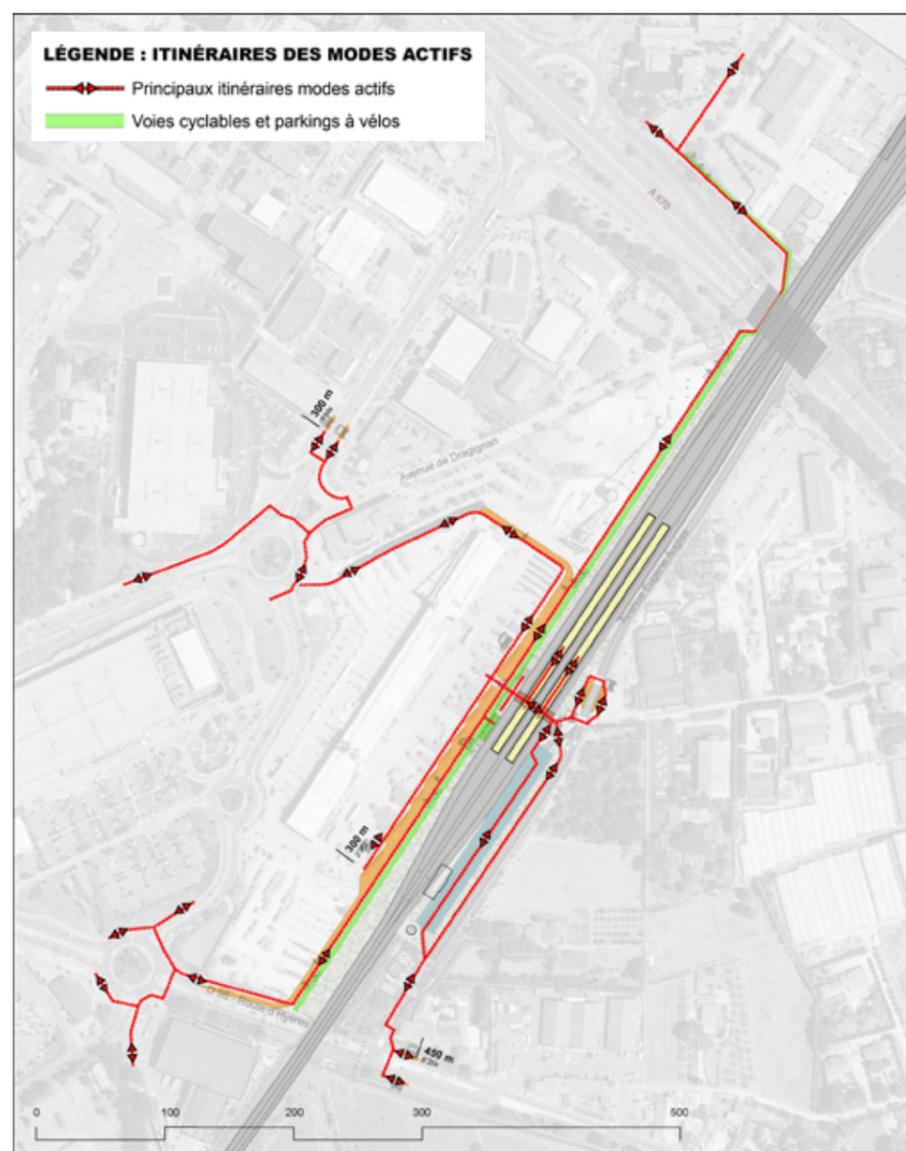
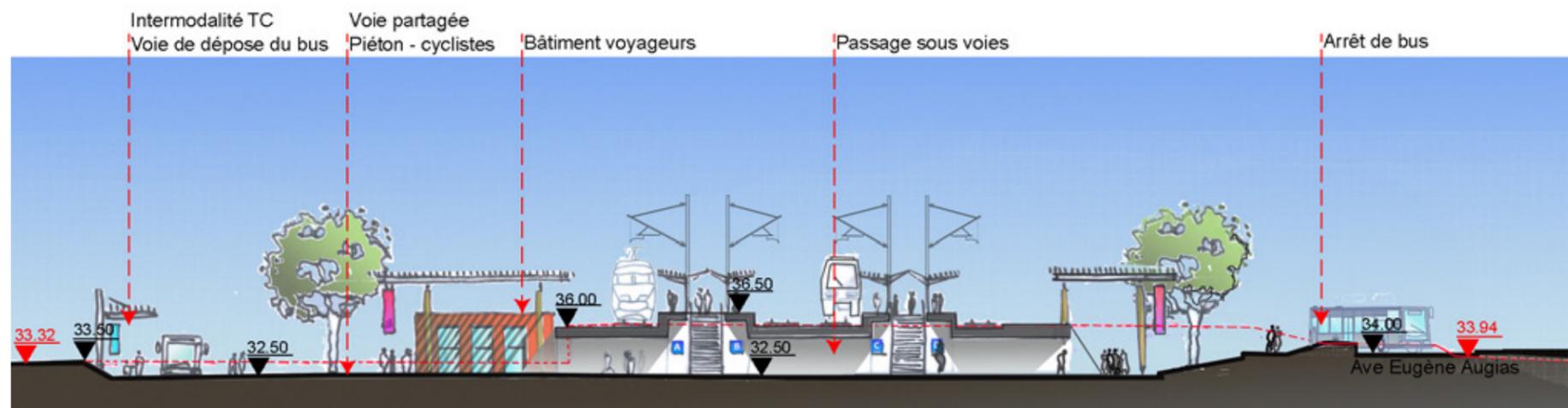
Le PEM serait accessible :

- En mode doux (à pied, vélo, etc) : une liaison de largeur confortable serait créée en pied du remblai ouest de la plateforme ferroviaire, entre la route d'Hyères et le rond-point des Quatre chemins au sud et l'autoroute A570 et au-delà au nord. Elle s'inscrirait dans le schéma directeur des aménagements cyclables et les orientations du PDU¹ de la Métropole Toulon Provence Méditerranée (TPM).
- En transport en commun (TC) : le projet prévoirait à l'ouest une gare routière de 8 emplacements d'arrêt de bus/cars s'appuyant sur une refonte des lignes actuelles et le maintien d'un arrêt (2 sens) à l'est sur l'avenue Eugène Augias.
- Via une dépose en amont de la gare qui permettrait aux usagers d'accéder rapidement aux quais ferroviaires via le parvis ouest, le passage souterrain et les circulations verticales

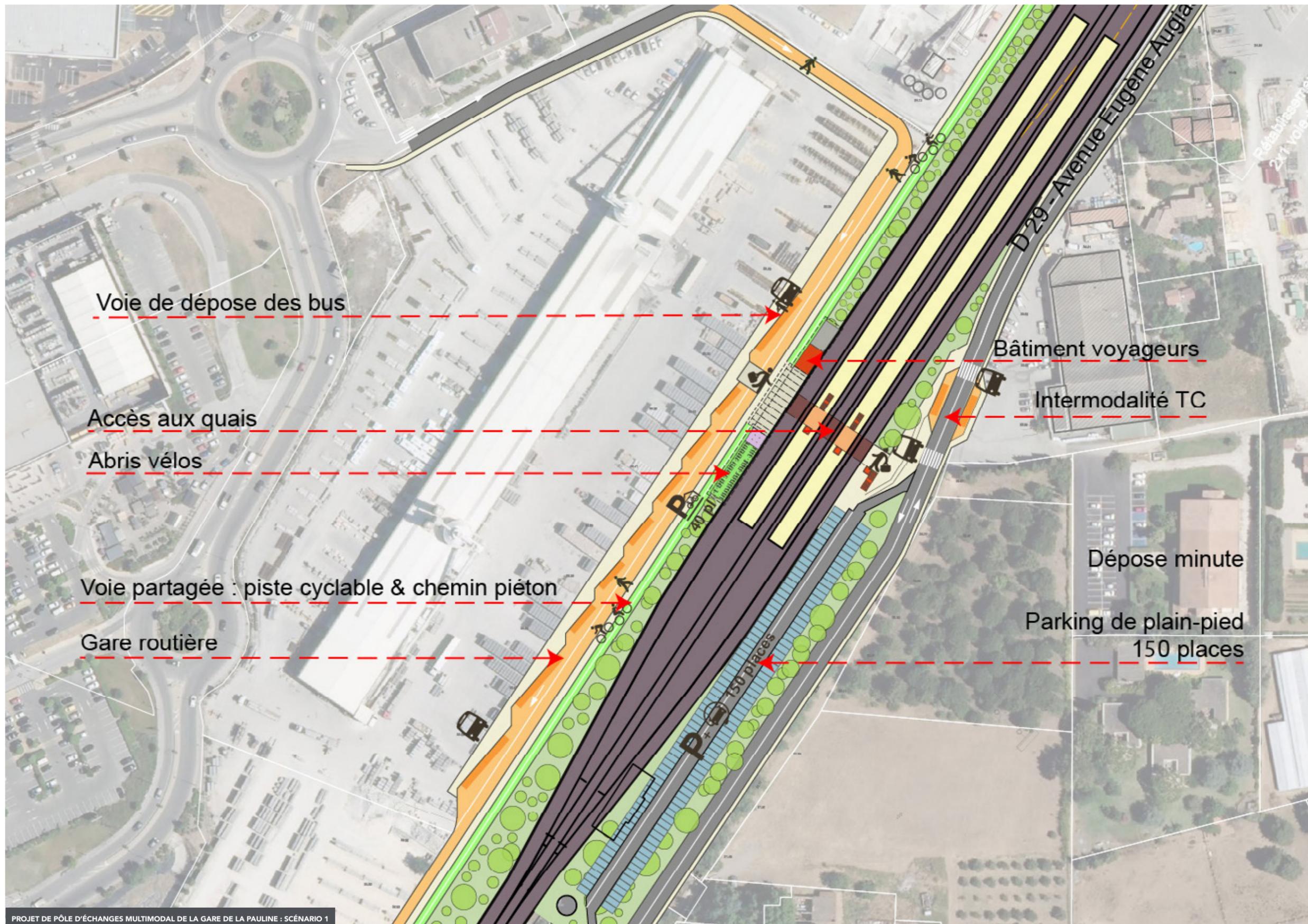
La gare serait organisée ici parallèlement à la plateforme ferroviaire et en décalage vers le sud vis-à-vis des quais (trains), permettant ainsi un alignement dépose bus et parvis et une voie d'accès (sens unique) à la Gare en limite nord de la parcelle occupée par l'entreprise Fabemi. La voie de sortie longerait la voie piétonne vers le sud pour déboucher sur la route d'Hyères.

Le PEM de La Pauline proposerait à l'est un parking de plain-pied de 150 places environ.

L'objectif serait de favoriser de manière optimale la complémentarité des mobilités, avec des modes doux priorités. Toute l'articulation des accès à la gare s'organiserait autour des pistes cyclables et des espaces dédiés aux piétons. Chaque mode de transport trouverait sa place dans un espace dédié. Cette disposition permettrait une organisation lisible de tous les aménagements et proposerait au piéton un parcours minimisant les traversées de voiries bus et VP.



¹ Plan de Déplacements Urbains



Voie de dépose des bus

Accès aux quais

Abris vélos

Voie partagée : piste cyclable & chemin piéton

Gare routière

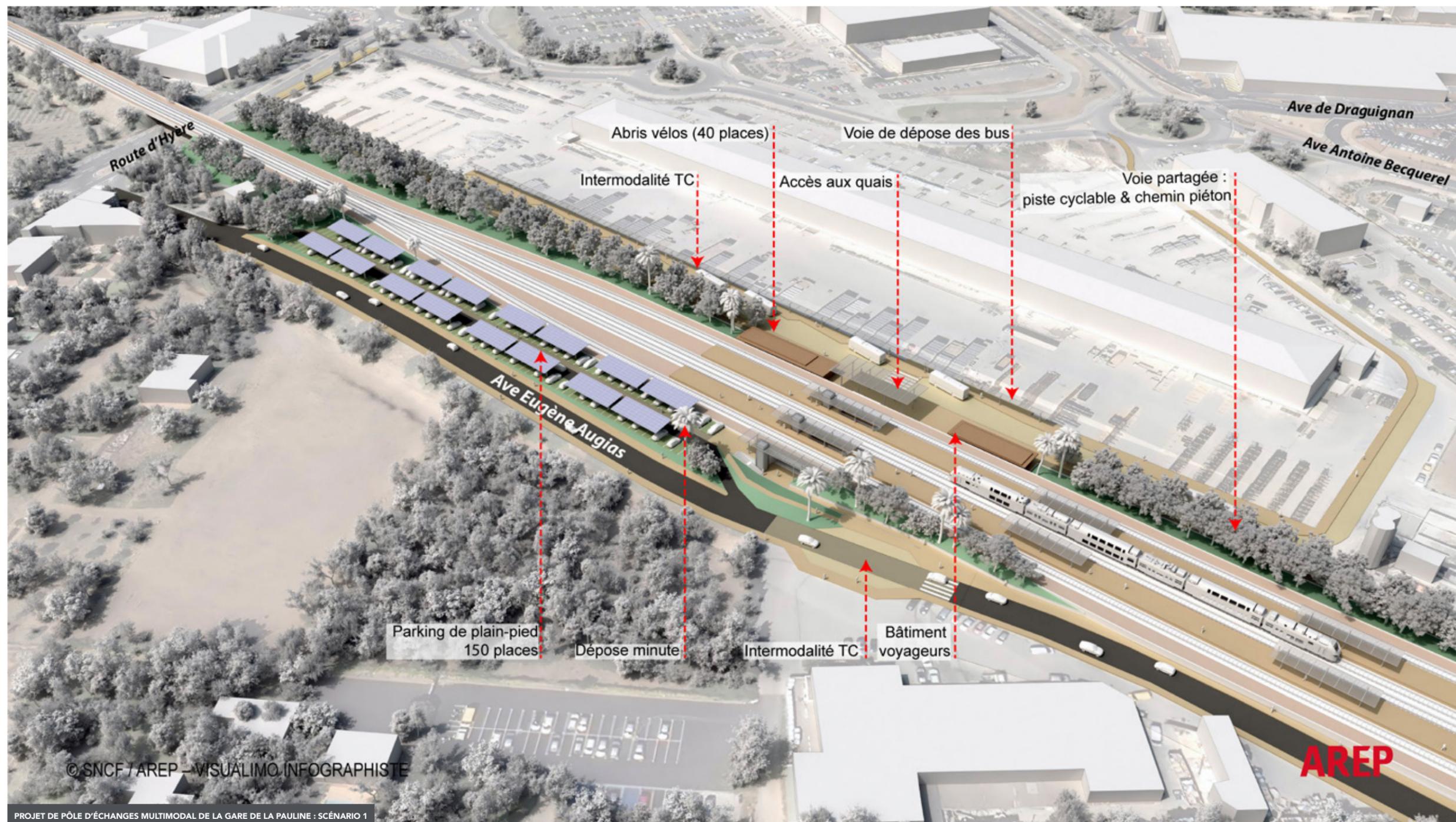
Bâtiment voyageurs

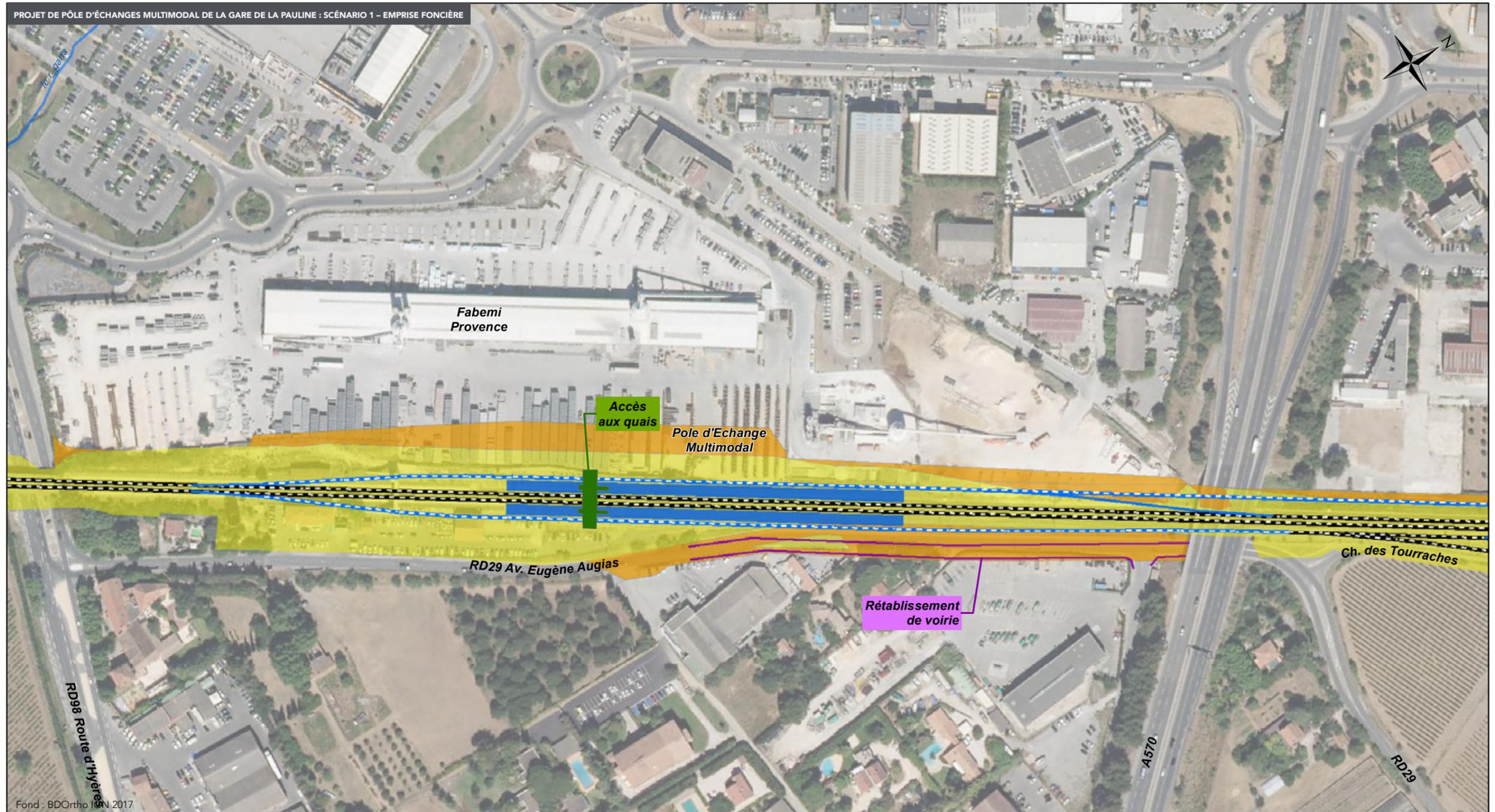
Intermodalité TC

Dépose minute

Parking de plain-pied
150 places

D-29 - Avenue Eugene Augier

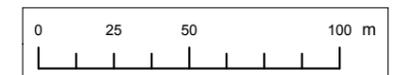




Fond : BDOortho IGN 2017



- Emprises ferroviaires actuelles
- Emprises nécessaires au projet
- Voie existante
- Voie nouvelle en surface
- Appareil de voie
- Reconstitution de voirie
- Limite de commune ou d'arrondissement



(C) IGN Scan25 2018

LES INCIDENCES PRÉVISIBLES DU SCÉNARIO 01 : GARE TRAVERSANTE- EMPRISE MINIMALE

Incidences sur le bâti

L'impact sur le foncier serait dans ce cas réduit :

- Une acquisition serait à prévoir sur le terrain de l'entreprise Fabémi en limite de l'emprise actuelle SNCF. Cette acquisition serait envisageable sans délocalisation de l'activité ;

Incidences sur les voiries et la circulation

Cette solution permettrait un bon accès aux modes doux par la création de chemins piétons, de pistes cyclables. Néanmoins l'accès des véhicules particuliers et des transports en commun ne permettrait pas un accès direct depuis l'autoroute et le stationnement côté ouest. Un parking plain-pied de 150 places situé Avenue Eugène Augias serait créé côté est ainsi qu'un dépose minute. Une voie de dépose des bus serait également prévue à l'entrée de la gare routière, en lien avec l'entrée du PEM. Ce scénario permettrait de développer l'ensemble des fonctions multimodales et d'ouvrir de manière intéressante la gare sur la zone d'activité au nord ouest tout en conservant l'accès à l'est. Il garantit aussi la séparation des modes actifs et transport en commun d'un côté et des voitures de l'autre.

LE SCÉNARIO 02 : GARE TRAVERSANTE - LIAISON URBAINE

Ce scénario favoriserait les liaisons urbaines en permettant un accès à l'est et à l'ouest de la gare et en offrant des accès bus et transport en commun de part et d'autre des voies de la gare.

Il proposerait des voies de dépose bus, des accès aux quais de part et d'autre des voies, un dépose minute, ainsi que des pistes cyclables et des chemins piétons côté ouest

L'implantation du pôle transports en commun serait pensée de manière à ce qu'il assure également la fonction de liaison piétons et cycles vers la zone d'activité.

Le bâtiment voyageur actuel est démoli.

Le coût de l'opération pour le scénario 02 « gare traversante – liaison urbaine » serait de l'ordre de 135 M€ (y compris terrier et alternat en gare) aux conditions économiques de janvier 2019.



LE PROJET DE GARE

La gare routière pourrait être aménagée avec 2 voies de 4 quais, un parking de plain-pied à l'ouest sur le terrain de l'entreprise Fabemi, un passage sous voies dans le tiers médian des quais, un îlot de fraîcheur paysagé de 5 600 m² capable de gérer efficacement les eaux pluviales.

ACCESSIBILITÉ ET INTERMODALITÉ

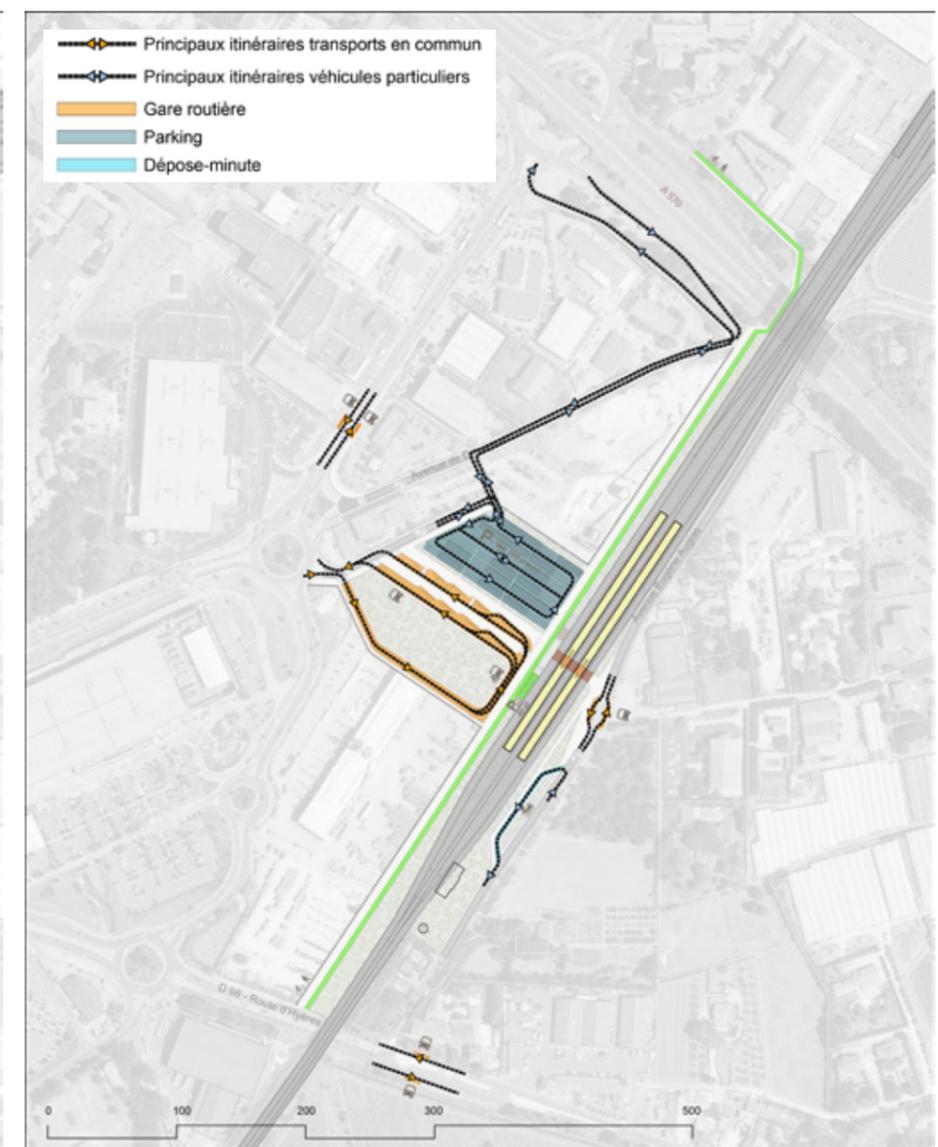
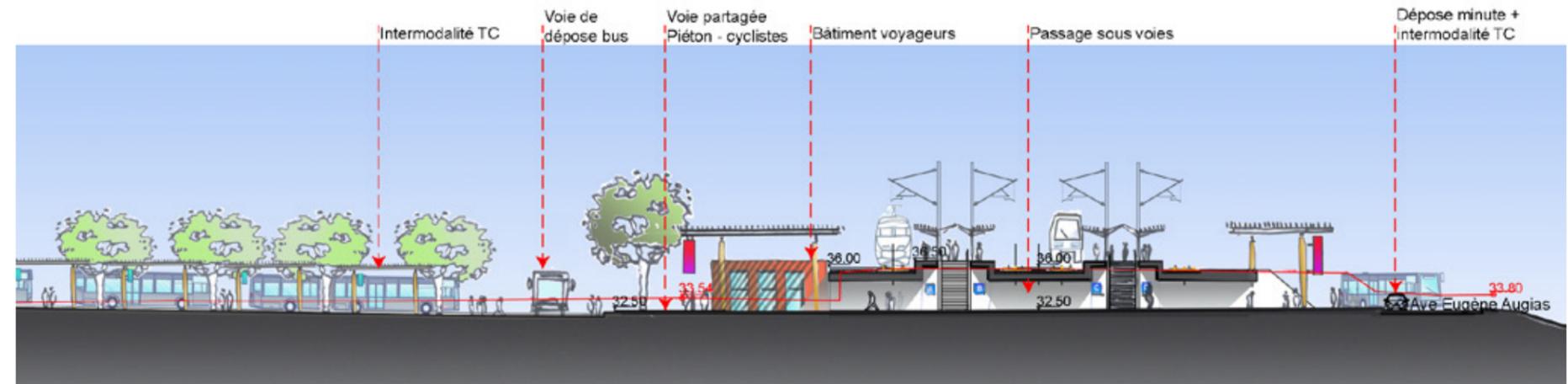
Le PEM de La Pauline serait accessible :

- En mode doux (à pied, vélo, etc) : une liaison de 8m de large serait créée en pied du remblai ouest de la plateforme ferroviaire, entre la route d'Hyères et le rond-point des Quatre chemins au sud et l'autoroute A570 et au-delà au nord. Elle s'inscrirait dans le schéma directeur des aménagements cyclables et les orientations du PDU de la Métropole TPM.

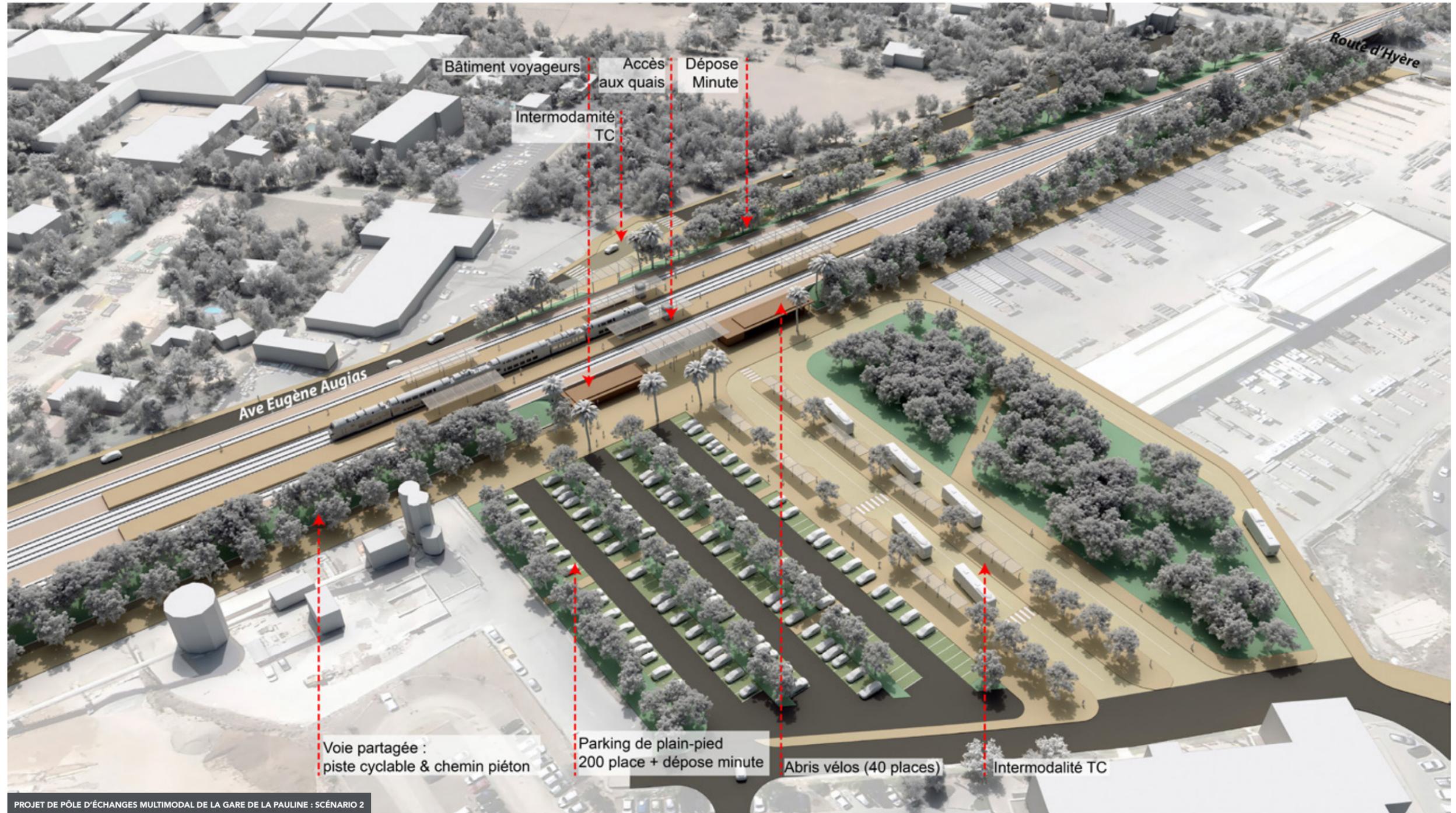
Cette liaison longitudinale serait complétée par un barreau perpendiculaire reliant le cœur du PEM (le parvis en entrée ouest du passage sous voies) et les voiries d'accès (av. A.Becquerel) et au rond-point de la RD67 au nord-ouest.

- En transport en commun (TC) : le projet prévoirait à l'ouest une gare routière de 8 emplacements d'arrêt de bus/cars s'appuyant sur une refonte des lignes actuelles et le maintien d'un arrêt (2 sens) à l'est sur l'avenue Eugène Augias.
- L'accès à la gare serait organisé en boucle depuis le rond-point N-O Fabemi et l'avenue Becquerel :
 - En bus avec deux voies et quais latéraux
 - En voiture (VP), soit pour le dépose minute, soit pour du stationnement de longue durée, pour une capacité de 200 places.
- Une dépose en amont de la gare permettrait aux usagers d'accéder rapidement aux quais ferroviaires via le parvis ouest, le passage sous voies et les circulations verticales

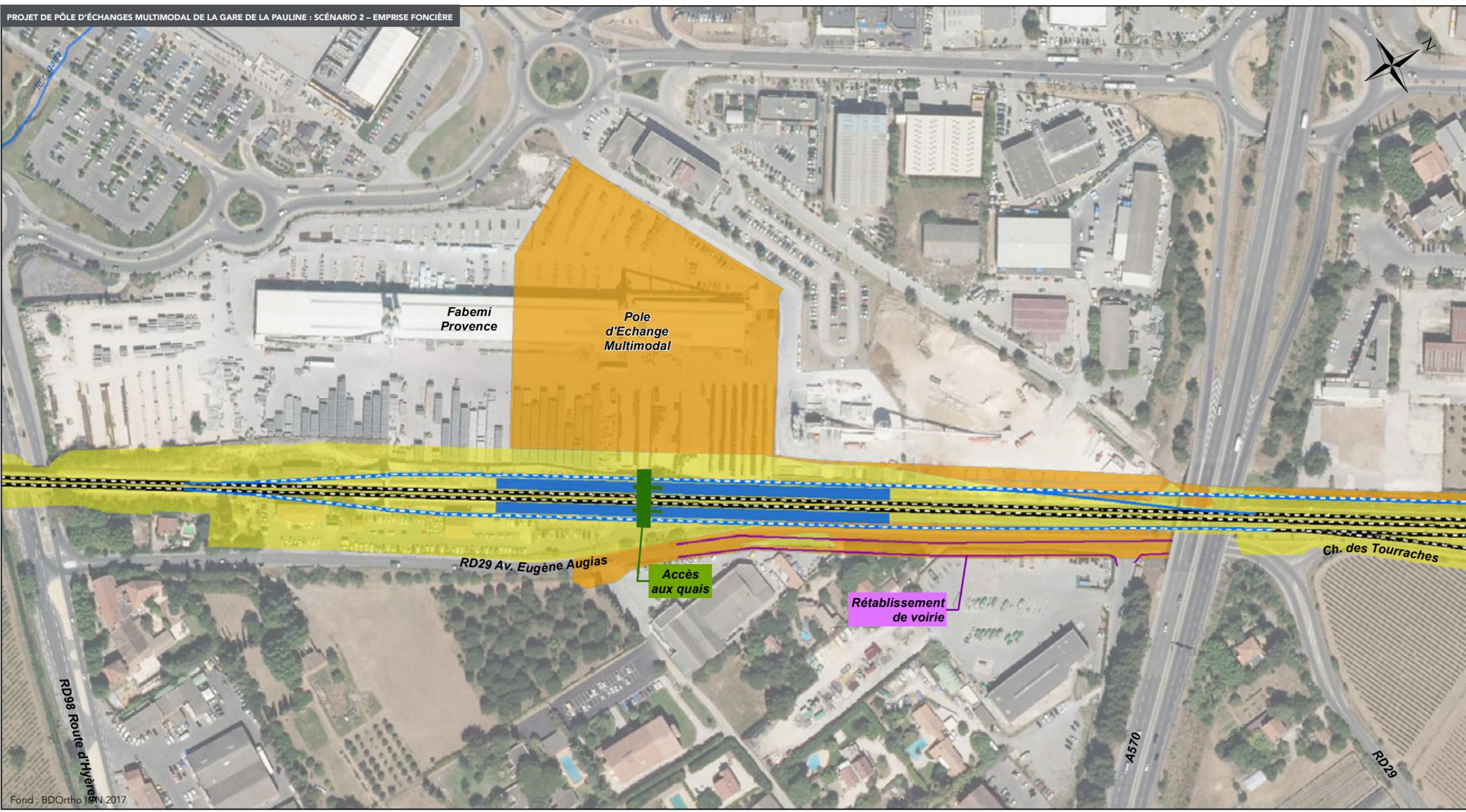
L'aménagement privilégierait la complémentarité des mobilités. Les accès à la gare s'organiseraient autour des pistes cyclables et des espaces dédiés aux piétons. Chaque mode de transport serait inscrit dans un espace dédié. Cette disposition permettrait une organisation lisible des aménagements et proposerait au piéton un parcours minimisant les traversées de voiries bus et VP.







PROJET DE PÔLE D'ÉCHANGES MULTIMODAL DE LA GARE DE LA PAULINE : SCÉNARIO 2 - EMPRISE FONCIÈRE



Fond : BDOrtho IGN 2017



- Emprises ferroviaires actuelles
- Emprises nécessaires au projet
- Voie existante
- Voie nouvelle en surface
- Appareil de voie
- Reconstitution de voirie
- Limite de commune ou d'arrondissement



(C) IGN Scan25 2018

LES INCIDENCES PRÉVISIBLES DE LA SOLUTION 02 « GARE TRAVERSANTE – LIAISON URBAINE »

Incidences sur le bâti

Les besoins d'acquisition de terrains occupés par l'entreprise Fabemi impliqueraient la délocalisation de ces activités sur un autre site.

Incidences sur les voiries et la circulation

Ce scénario permettrait un bon accès au PEM par les modes doux par la création de chemins piétons, de pistes cyclables. Un parking de plain-pied à 200 places au nord de la parcelle occupée par l'entreprise Fabemi et en limite de la parcelle de l'entreprise Cemex serait créé. Ce scénario permettrait également un accès depuis le rond-point nord-ouest et le rond-point d'accès à l'autoroute.

Un dépôt minute au sud-est de la plateforme ferroviaire, en contre-allée de l'avenue Eugène Augias, serait créé. Ce scénario faciliterait l'accès et le stationnement au sein du PEM des véhicules particuliers. Cette solution offrirait un accès direct aux transports en commun depuis le passage sous voies ainsi que de multiples arrêts de bus (8 arrêts de bus répartis sur 2 voies de sens sud-est/nord-ouest). Ce scénario rendrait possible le déploiement de l'ensemble des fonctions multimodales et intégrerait un potentiel d'évolution. Il s'appuierait sur d'importantes acquisitions foncières mais permettrait d'ouvrir le PEM sur la zone d'activités.

LE SCÉNARIO 03 : GARE ORIENTÉE AU NORD / OUEST

Ce scénario offrirait une fonctionnalité supplémentaire en proposant un lieu de dépôt commun à toutes les lignes de bus qui pourrait être implanté au droit de l'accès gare. Il ne permettrait cependant pas un accès à l'est de la gare : à ce niveau, l'emprise disponible à l'est serait insuffisante pour aménager une sortie convenable. Les arrêts de bus seraient implantés autour d'un quai central qui servirait d'esplanade et de cheminement principal de l'aménagement. Les parkings pourraient être accolés au dispositif côté A570. Ce scénario correspondrait à une version plus compacte du PEM qui articulerait l'accès des bus et cars au quai de « dépôt » autour du parking. Le bâtiment voyageur actuel est démoli.

Le coût de l'opération pour le scénario 03 « gare orientée nord/ouest » serait de l'ordre de 127 M€ (y compris terrier et alternat en gare) aux conditions économiques de janvier 2019.



LE PROJET DE GARE

Ce scénario proposerait une gare routière en boucle avec une gare routière centrale, un parking de plain-pied à l'ouest sur le terrain occupée par l'entreprise Cemex, un passage sous voies sans accès depuis l'est, dans le tiers nord des quais.

ACCESSIBILITÉ ET INTERMODALITÉ

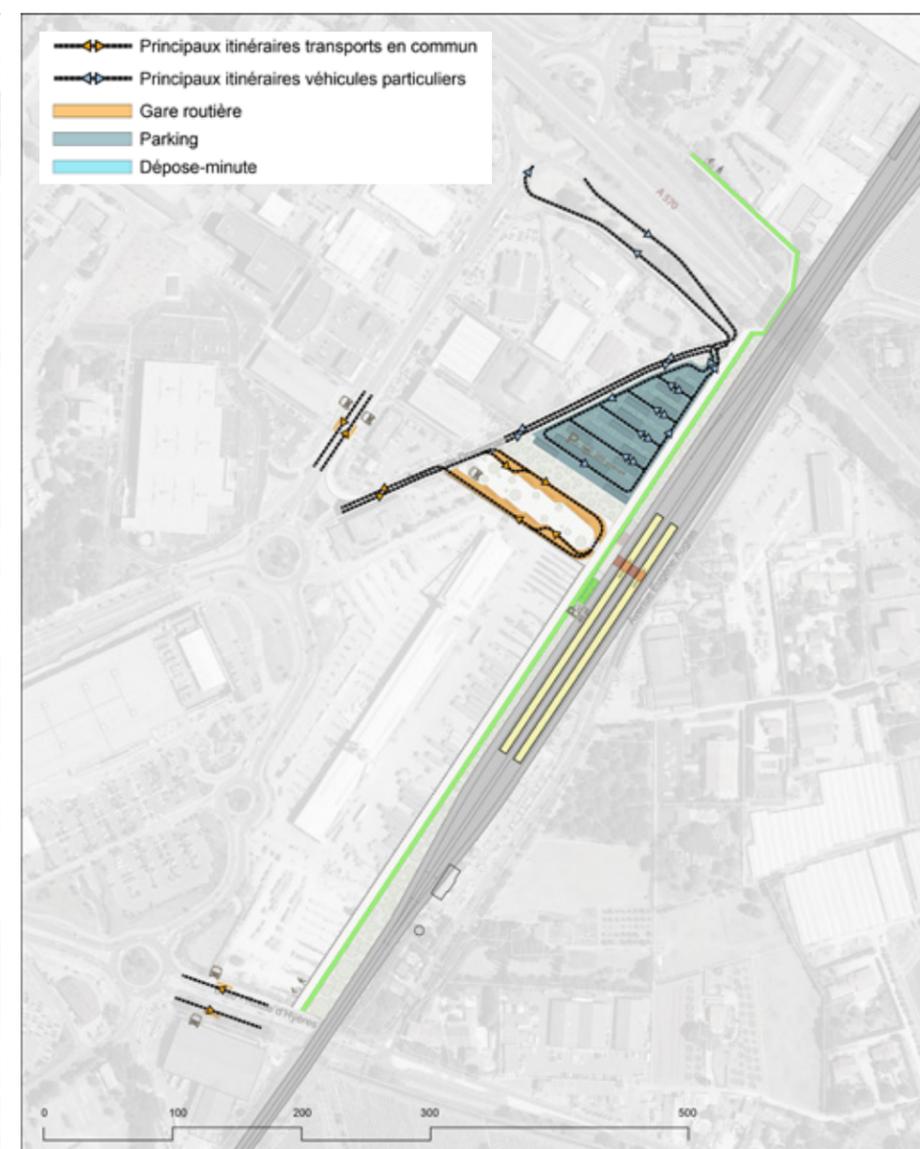
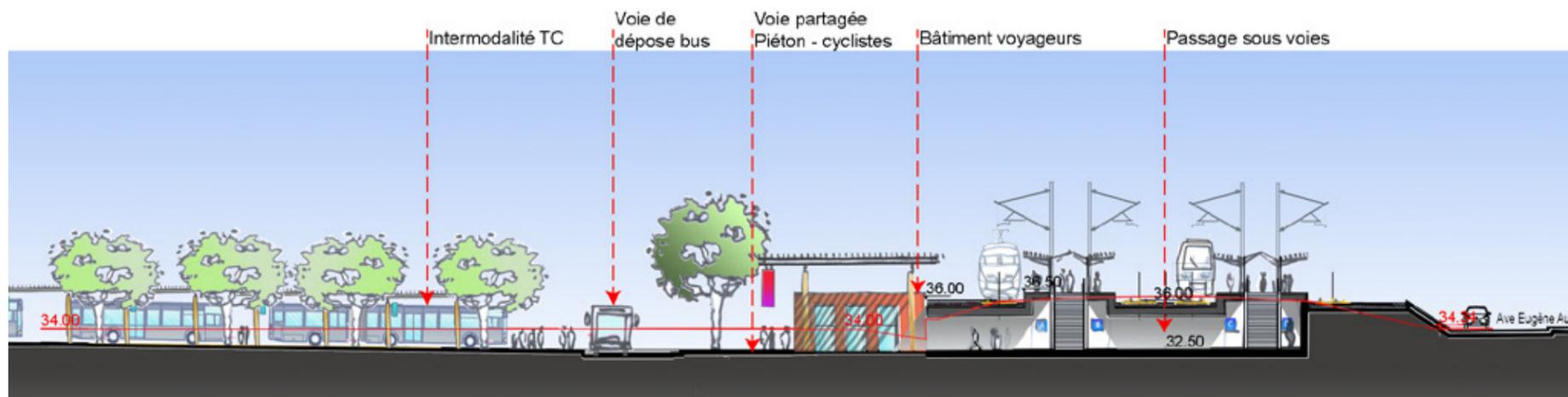
Le PEM serait accessible :

- En mode doux (à pied, vélo, etc) : une liaison de une liaison de largeur confortable serait créée en pied du remblai ouest de la plateforme ferroviaire, entre la route d'Hyères et le rond-point des Quatre chemins au sud et l'autoroute A570 et au-delà au nord. Elle s'inscrirait dans le schéma directeur des aménagements cyclables et les orientations du PDU de la Métropole TPM. Cette liaison longitudinale serait complétée par un barreau perpendiculaire reliant le cœur du PEM (le parvis en entrée ouest du passage sous voies – PASO) et les voiries d'accès (av. A.Becquerel) et au rond-point de la RD67 au nord-ouest.

- En transport en commun (TC) : le projet prévoirait à l'ouest une gare routière de 8 emplacements d'arrêt de bus/cars s'appuyant sur une refonte des lignes actuelles.

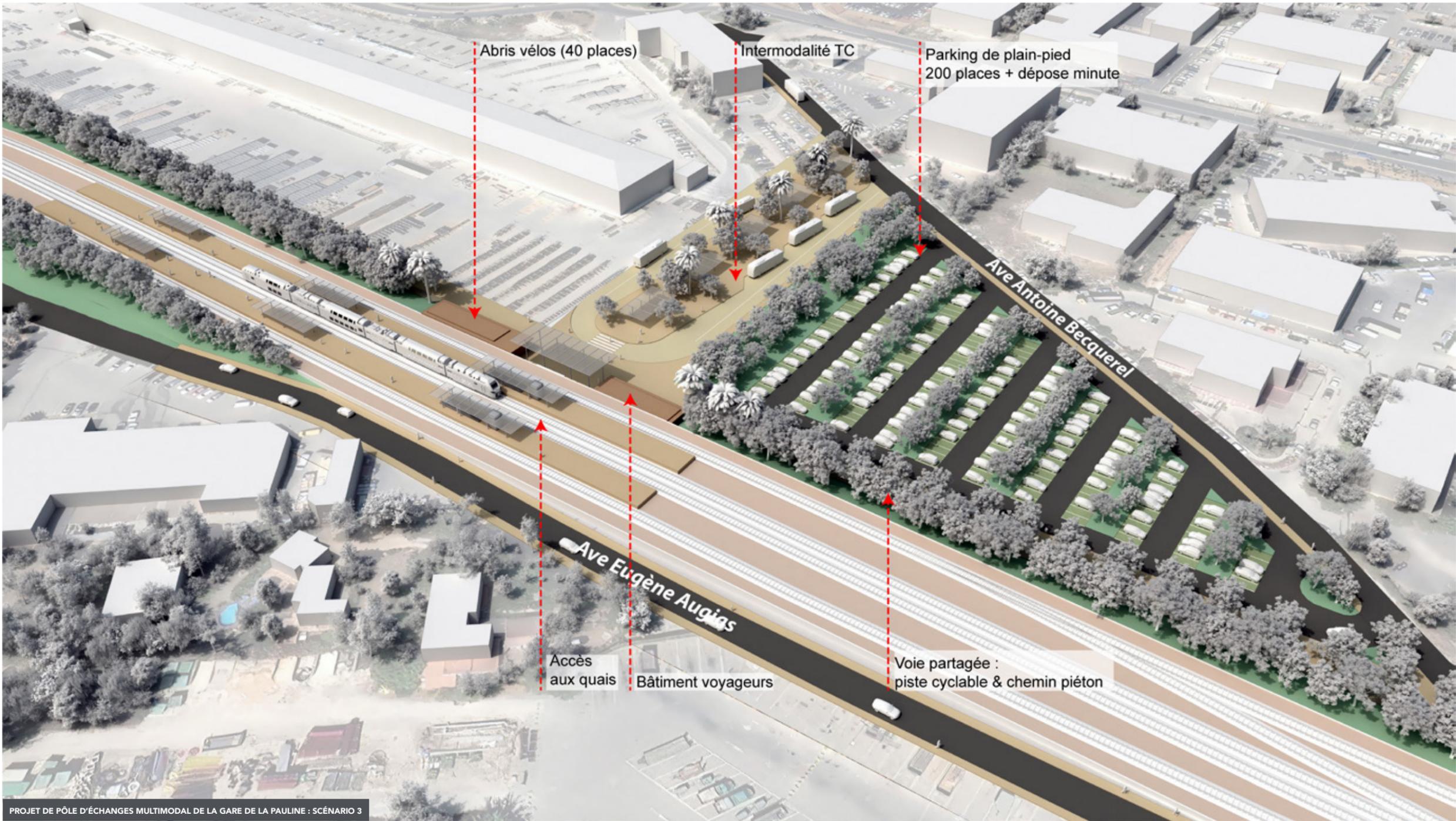
- La gare serait organisée en boucle depuis le rond-point N-O Fabemi et l'avenue Becquerel :
 - Avec un quai central formant une voie piétonne d'accès au PEM
 - En voiture (VP), soit pour le dépose minute, soit pour du stationnement de longue durée, les deux totalisant une capacité de 200 places.

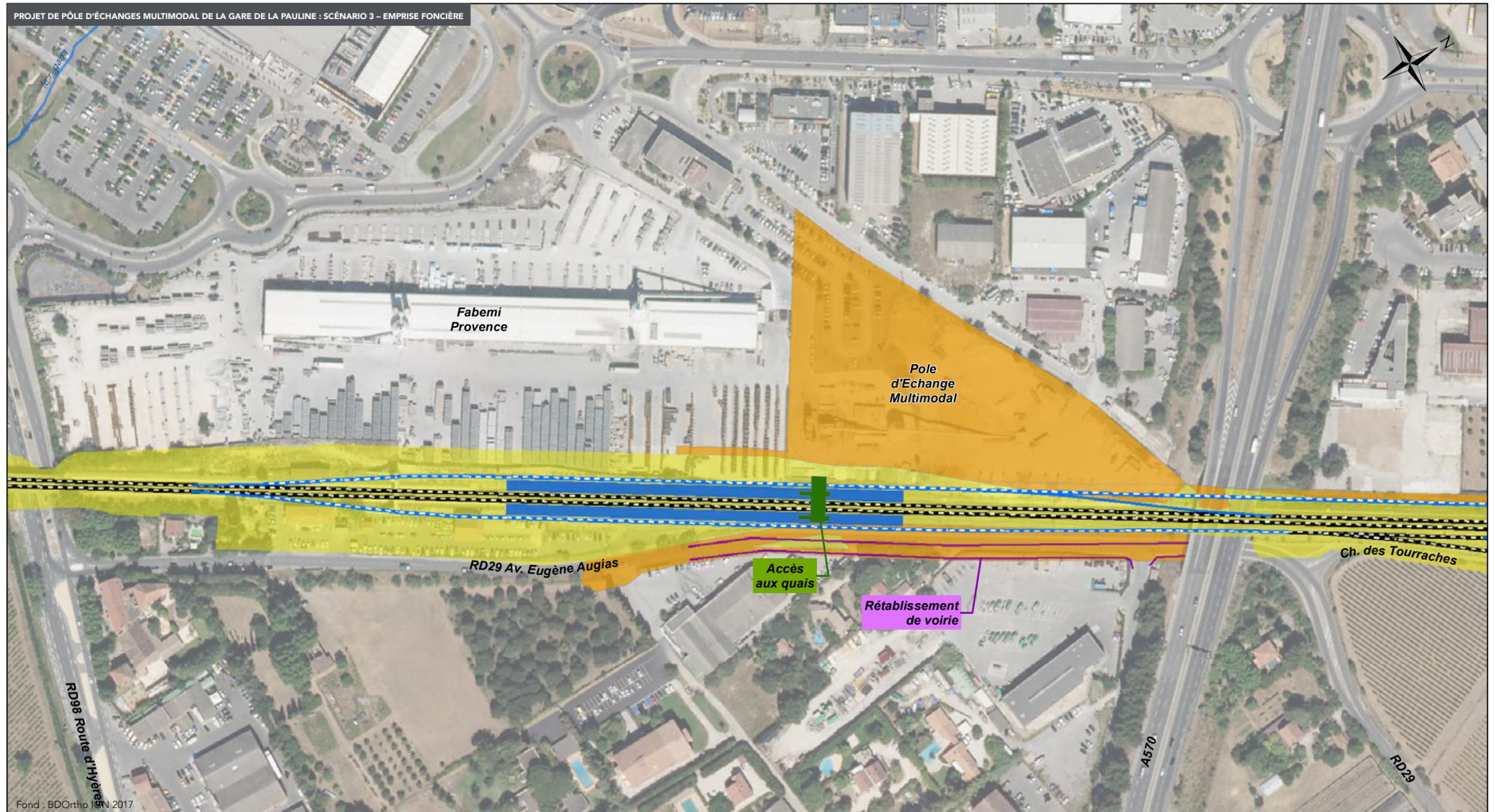
L'objectif serait de favoriser de manière optimale la complémentarité des mobilités. Les accès à la gare s'organiseraient autour des pistes cyclables et des espaces dédiés aux piétons. Chaque mode de transport serait inscrit dans un espace dédié. Cette disposition permettrait une organisation lisible des aménagements et proposerait au piéton un parcours minimisant les traversées de voiries bus et voitures personnelles.





PROJET DE PÔLE D'ÉCHANGES MULTIMODAL DE LA GARE DE LA PAULINE : SCÉNARIO 3

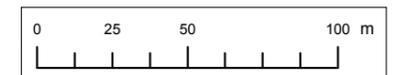




Fond : BDOrtho IGN 2017



- Emprises ferroviaires actuelles
- Emprises nécessaires au projet
- Voie existante
- Voie nouvelle en surface
- Appareil de voie
- Reconstitution de voirie
- Limite de commune ou d'arrondissement



(C) IGN Scan25 2018

LES INCIDENCES PRÉVISIBLES DU SCÉNARIO 03 « GARE ORIENTÉE NORD/OUEST »

Incidences sur le bâti

Une acquisition majoritaire sur le terrain occupé par l'entreprise Cemex impliquerait une relocalisation de cette activité sur un autre site.

Incidences sur les voiries et la circulation

Cette solution permettrait un bon accès aux modes doux par la création de chemins piétons, de pistes cyclables. Pour faciliter l'accès et le stationnement des véhicules particuliers, un parking de plain-pied à 200 places avec dépose-minute intégrée sur la parcelle occupée par l'entreprise Cemex et un accès depuis le rond-point nord-ouest et le rond-point d'accès à l'autoroute seraient créés. Cette solution n'offrirait pas l'accès au PEM depuis le côté est.

Un accueil des lignes en passage et des lignes en terminus serait permis avec 8 arrêts de bus répartis de part et d'autre d'un quai central large faisant office d'accès piétons au PEM.

Ce scénario rendrait possible le développement de l'ensemble des fonctions multimodales en s'ouvrant sur la zone industrielle.

INCIDENCES COMMUNES AUX 3 SCENARIOS

Nuisances

Des études acoustiques détaillées permettront de définir si des protections seraient nécessaires.

Les annonces en gare seraient traitées de façon à minimiser leur impact : ajustement du niveau sonore au bruit ambiant, détecteurs de présence pour n'activer que les annonces utiles, haut-parleurs directionnels pour épargner le voisinage.

La problématique du bruit sera traitée de manière à en diminuer l'incidence, néanmoins le positionnement du site éloigné des habitations permet de présumer d'un impact minime sur les riverains.

Phase travaux

La durée des travaux est estimée à 3,5 ans
L'acheminement des matériaux serait réalisé soit par le fer, soit par les nouveaux accès du PEM.

Risques d'inondation

Pas de risque inondation relevé sur le périmètre

Milieus naturels et agriculture.

Le projet se développerait sur le secteur nord-ouest, plutôt industriel comprenant des friches. Les études complémentaires devront approfondir les impacts écologiques éventuels.

Il n'y aurait pas d'impacts sur les zones agricoles

COMPARAISON DES 3 SCÉNARIOS DE GARE DE LA PAULINE

	CRITÈRE	SCÉNARIO 01 : GARE TRAVERSANTE, EMPRISE MINIMALE	SCÉNARIO 02 : GARE TRAVERSANTE, LIAISON URBAINE	SCÉNARIO 03 : GARE ORIENTÉE NORD/OUEST
Satisfaction des objectifs de service	ATTEINTE DES OBJECTIFS DE LA PHASE 2 : CAPACITÉ ET SERVICES	Atteinte des objectifs de service du projet	Atteinte des objectifs de service du projet	Atteinte des objectifs de service du projet
	ATTEINTE DES OBJECTIFS DE LA PHASE 2 : ROBUSTESSE	Atteinte des objectifs de service du projet	Atteinte des objectifs de service du projet	Atteinte des objectifs de service du projet
	LATITUDES OFFERTES POUR DÉVELOPPEMENTS ULTÉRIEURS	Solution compatible avec les phases ultérieures	Solution compatible avec les phases ultérieures	Solution compatible avec les phases ultérieures
Incidences pérennes sur le territoire	ENJEUX DE DÉVELOPPEMENT DURABLE DU TERRITOIRE	Cohérence avec les documents de planification : SRADDET ¹ , PPA 83 ² , PDU ³	Cohérence avec les documents de planification : SRADDET, PPA 83, PDU	Cohérence avec les documents de planification : SRADDET, PPA 83, PDU
	IMPACT FONCIER	Hangar à l'est Impact limité sur le foncier Fabemi sans remise en cause de l'activité	Hangar à l'est Impact important sur le foncier Fabemi ne permettant pas le maintien de l'activité	Hangar à l'est Impact total sur le foncier Cemex ne permettant pas le maintien de l'activité
	BRUIT ET VIBRATIONS	Augmentation de trafic	Augmentation de trafic	Augmentation de trafic
	ECOSYSTÈMES ET BIODIVERSITÉ	Incidences faibles	Incidences faibles	Incidences faibles
	AGRICULTURE	Sans impact	Sans impact	Sans impact
	ENJEUX HYDRAULIQUES	Non concerné	Non concerné	Non concerné
	INTERMODALITÉ	Bon accès modes doux, Permet la coactivité des modes doux Gare traversante Stationnement plus réduit Dépose minute côté est uniquement Bonne séparation modes doux/TC vs voiture	Très bon accès tous modes Gare traversante Dépose minute positionné des deux côtés	Très bon accès tous modes Gare non traversante
	ANCRAGE URBAIN	Ouverture intéressante à l'ouest sur la zone d'activité	Permet de favoriser la liaison urbaine Ouverture directe sur la zone d'activité. Accès entre le parking, le dépose minute et la bretelle de l'A570 aisée avec un projet routier connexe	Permet de favoriser la liaison urbaine Ouverture directe sur la zone d'activité. Accès entre le parking, le dépose minute et la bretelle de l'A570 aisée avec un projet routier connexe
PERTURBATIONS DES CIRCULATIONS FERROVIAIRES EN PHASE TRAVAUX	Exploitation de la gare maintenue en phase chantier.	Exploitation de la gare maintenue en phase chantier	Exploitation de la gare maintenue en phase chantier	
Enjeux de réalisation	DURÉE DES TRAVAUX	3,5 ans	3,5 ans	3,5 ans
	INCIDENCES DES TRAVAUX POUR LES RIVERAINS	Impact faible	Impact faible	Impact faible
Coûts		116 M€	135 M€	127 M€

PRINCIPE DE CODIFICATION ADOPTÉ

- Variante défavorable
- Variante plutôt défavorable, corrections possibles
- Variante plutôt défavorable, corrections possibles
- Variante favorable
- Variante très favorable
- Non significatif

¹ Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires de la région PACA (<https://www.maregionsud.fr/la-region-en-action/amenagement-et-developpement-durable/lavenir-de-nos-territoires-le-sraddet>)

² Plan de protection de l'atmosphère du département 83 (<http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/les-plans-de-protection-de-l-atmosphere-a11774.html>)

³ Plan de Déplacement Urbain de la Métropole TPM (<https://metropoletpm.fr/service/article/pdu-approuve>)



LIGNE NOUVELLE PROVENCE CÔTE D'AZUR

POUR UN TRANSPORT FERROVIAIRE
FIABLE ET PERFORMANT AU QUOTIDIEN

Comment participer à la concertation sur le projet de pôle d'échanges multimodal de La Pauline ?

- En posant vos questions au maître d'ouvrage ou en déposant un avis ou une contribution sur le **site internet LNPCA** : www.lignenouvelle-provencecotedazur.fr/
- En retournant votre avis **par courrier** à :
SNCF Réseau - Mission LNPCA - Gare de la Pauline
Les Docks - Atrium 10.4 - 10, place de la Joliette
BP 85404 - 13567 Marseille cedex 02
- En déposant votre avis sur les **registres disponibles en mairies** de La Crau et de La Garde
- En prenant rendez-vous pour une **permanence avec le maître d'ouvrage**, soit par téléphone, au 06 41 17 64 11, soit via le lien <https://vu.fr/LNPCA-Inscription-La-Pauline>
- En vous inscrivant¹, par téléphone au 06 41 17 64 11 ou via les liens ci-dessous aux **réunions publiques** qui auront lieu, en accès distant et en présentiel si les conditions sanitaires le permettent :
 - À Toulon pour le secteur de la Pauline le 8 décembre, à 18h : <https://vu.fr/LNPCA-Inscription-La-Pauline>



¹ : Les inscriptions sont destinées à permettre de respecter les mesures sanitaires en vigueur (jauge des salles...) ou permettre en cas de besoin de prévenir les inscrits en cas d'adaptation des modalités de la concertation

www.lignenouvelle-provencecotedazur.fr  @ProjetLNPCA

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

