



Aménagement des espaces publics du quartier du Pôle d'Echanges Multimodal Nice Saint-Augustin Aéroport

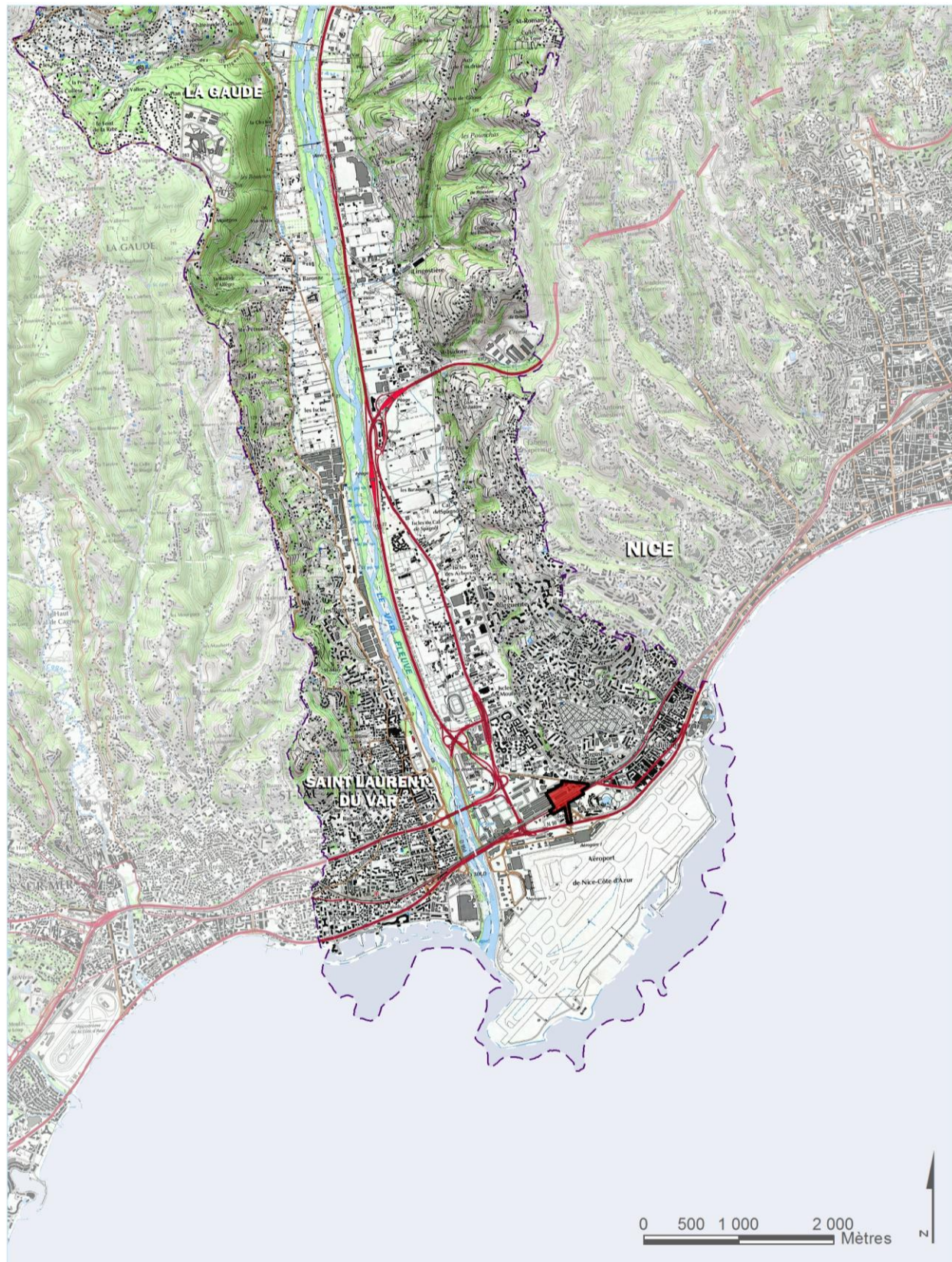
Dossier d'enquête publique

**Pièce 3.1 - Annexes à la présentation du projet
Localisation du projet, plan et perspective**

Sommaire

1. LOCALISATION DE L'AMENAGEMENT DES ESPACES PUBLICS DU POLE D'ECHANGES MULTIMODAL	3
2. PERIMETRE DU PROJET DANS SON ENVIRONNEMENT.....	4
3. PERSPECTIVES DU PROJET D'ESPACES PUBLICS DU POLE D'ECHANGES MULTIMODAL	5

**PLAN DE SITUATION DU
PÔLE D'ECHANGES MULTIMODAL NICE AEROPORT**



Programme du pôle d'échanges multimodal

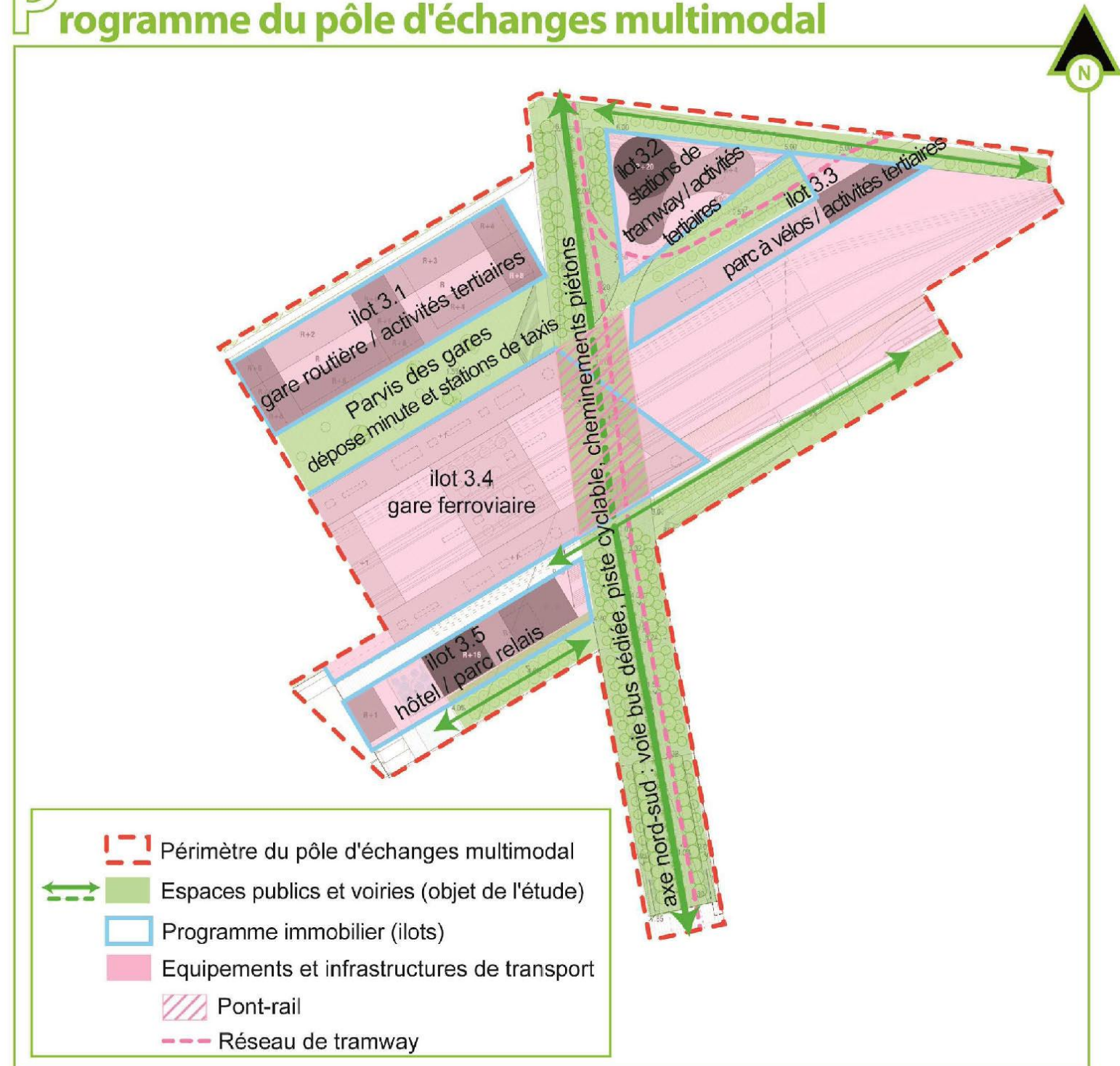




Figure 1 Espaces publics du pole d'échanges multimodal - visuel MateoArquitectura (2012)

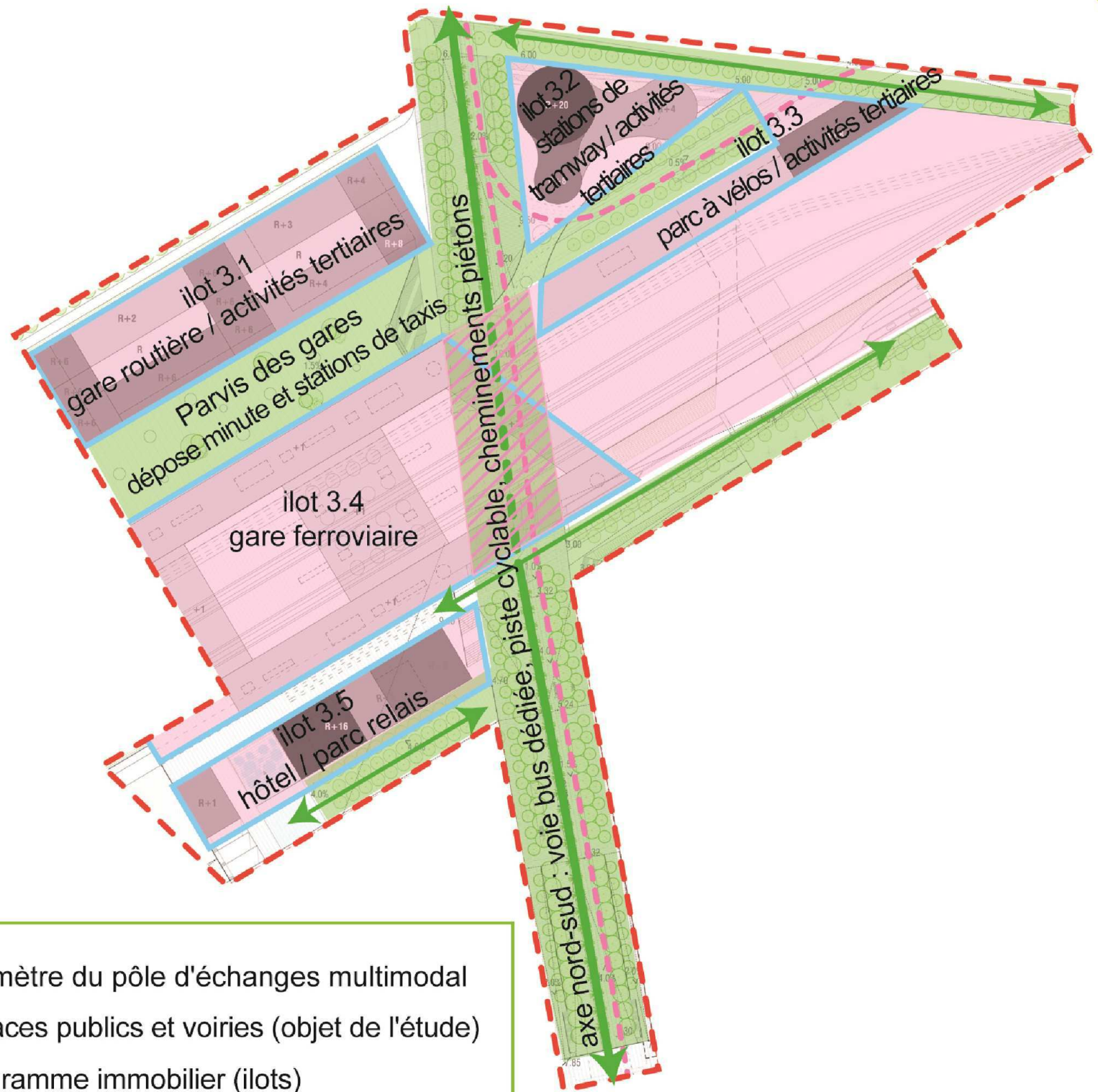


Figure 2 Perspectives du Grand Arénas depuis le Var - Visuel MateoArquitectura (2012)

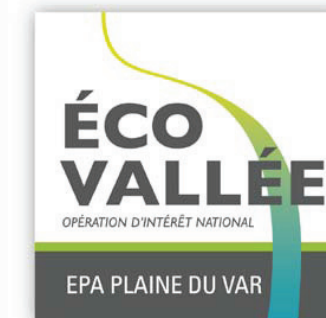


Figure 3 Perspectives du Grand Arénas depuis la route de Grenoble - Visuel MateoArquitectura (2012)

P programme du pôle d'échanges multimodal



- Périmètre du pôle d'échanges multimodal
- Espaces publics et voiries (objet de l'étude)
- Programme immobilier (ilots)
- Equipements et infrastructures de transport
- Pont-rail
- Réseau de tramway



Aménagement des espaces publics du quartier du Pôle d'Echanges Multimodal Nice Saint-Augustin Aéroport

Dossier d'enquête publique

Pièce 3 - Présentation du projet



Sommaire

1. PRESENTATION DU PROJET D'AMENAGEMENT DES ESPACES PUBLICS DU POLE D'ECHANGES MULTIMODAL NICE ST AUGUSTIN AEROPORT	3
1. Parti général d'aménagement	3
1.2. Espaces publics et intermodalité	7
1.3. Espaces publics et circulations	11
2. Justification du choix du projet	13
3. Phasage du projet	13
4. Coût des mesures	14
2. ILLUSTRATIONS	15
Plan masse général du pole d'échanges multimodal - Mateo Architectura (novembre 2012).....	16
Schéma fonctionnel de transport - Mateo Architectura (novembre 2012).....	17
Plan Axe du pole d'échanges multimodal - multimodal - Mateo Architectura (novembre 2012).....	18
Plans et coupe Axe du pole d'échanges multimodal - Mateo Architectura (novembre 2012).....	19
Détail coupe Axe du pole d'échanges multimodal du pole d'échanges multimodal - Mateo Architectura (novembre 2012).....	20
Espaces publics Nord-Est et stations de tramway - Mateo Architectura (novembre 2012).....	21
Espaces publics Pont-rail - Mateo Architectura (novembre 2012).....	22
Espace public et accès - Lycée Hôtelier - Mateo Architectura (novembre 2012).....	23

1. PRESENTATION DU PROJET D'AMENAGEMENT DES ESPACES PUBLICS DU POLE D'ECHANGES MULTIMODAL NICE ST AUGUSTIN AEROPORT

Ce projet phare de l'Eco-Vallée constituera pour les décennies à venir la rencontre des axes traversant le Var et allant du cœur de la Plaine du Var au littoral. Le pôle d'échanges multimodal permettra également un renouvellement urbain du tissu existant, une recomposition et une modernisation de l'armature commerciale, des activités présentes et du parc d'activités de l'Aéroport, tout en préservant les enjeux environnementaux et d'insertion urbaine, de mixités urbaine et sociale. L'enjeu consiste à transformer cet espace en un espace vitrine du dynamisme métropolitain, une véritable entrée d'agglomération.

Aménager l'espace public revient à construire une charnière entre les différents modes de transports à l'intérieur d'un quartier, permettant ainsi l'intermodalité à l'échelle plus large du territoire.

Une équipe de maîtrise d'oeuvre urbaine a débuté ses études au début du mois de mars 2011 sous la maîtrise d'ouvrage de l'EPA. Elle rassemble, dans une équipe pluridisciplinaire, l'architecte urbaniste J.L. Mateo, l'atelier Ville et paysages, la société d'ingénierie Egis Franceet DTZ consulting. Elle est liée à l'EPA par un accord cadre sur neuf ans. Cette équipe a notamment en charge :

- une mission de conception et de suivi du projet urbain,
- le schéma de cohérence hydraulique et d'aménagement d'ensemble,
- une mission d'accompagnement des projets immobiliers au niveau architectural et pour ce qui concerne les performances environnementales,
- la maîtrise d'oeuvre des espaces publics.

1. Parti général d'aménagement

Les pôles d'échanges, lieux privilégiés d'accès aux différents réseaux de transport public, demeurent des lieux stratégiques pour le développement urbain. Les mobilités, les usages urbains et la place de la nature en ville se jouent dans l'espace public.



Figure 1 : Situation du pôle d'échanges multimodal St Augustin

1.1 La vision du projet

- **Inscrire le pôle d'échanges multimodal au sein du Grand Arénas**

Sur les 51 ha qui composent l'ensemble du Grand Arénas, le secteur Pôle Multimodal s'étend sur un périmètre opérationnel de 8 ha (Figure 2), suivant un périmètre d'étude validé par les collectivités et les autorités organisatrices des Transports. L'axe structurant de composition urbaine relie la route de Grenoble à la Promenade des Anglais connectant ainsi le pôle d'échanges à l'aéroport et aux quartiers périphériques : au Nord, le Centre administratif départemental des Alpes-Maritimes (CADAM) et le Projet de Rénovation Urbaines (PRU) des Moulins, à l'Est, l'Arénas. La mise en relation de tous les modes de transports, du local à l'international, sera matérialisée par un axe Nord-Sud, espace public urbain entre l'aéroport Nice Côte d'Azur et la future gare routière, dédié aux modes doux et aux transports en commun (Figure 3).

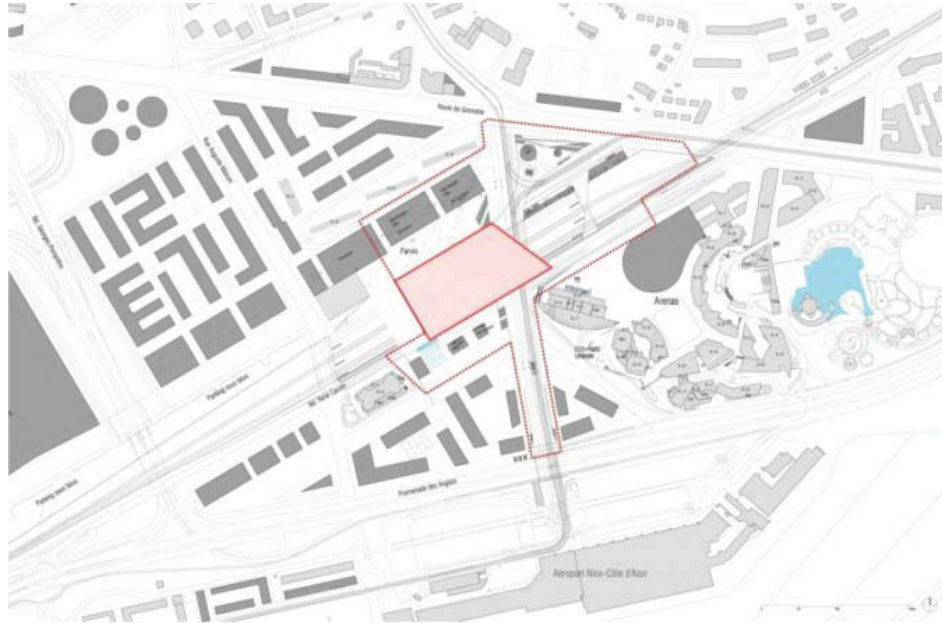


Figure 2 : Périmètre du projet dans son environnement urbain (Mateo Arquitectura)

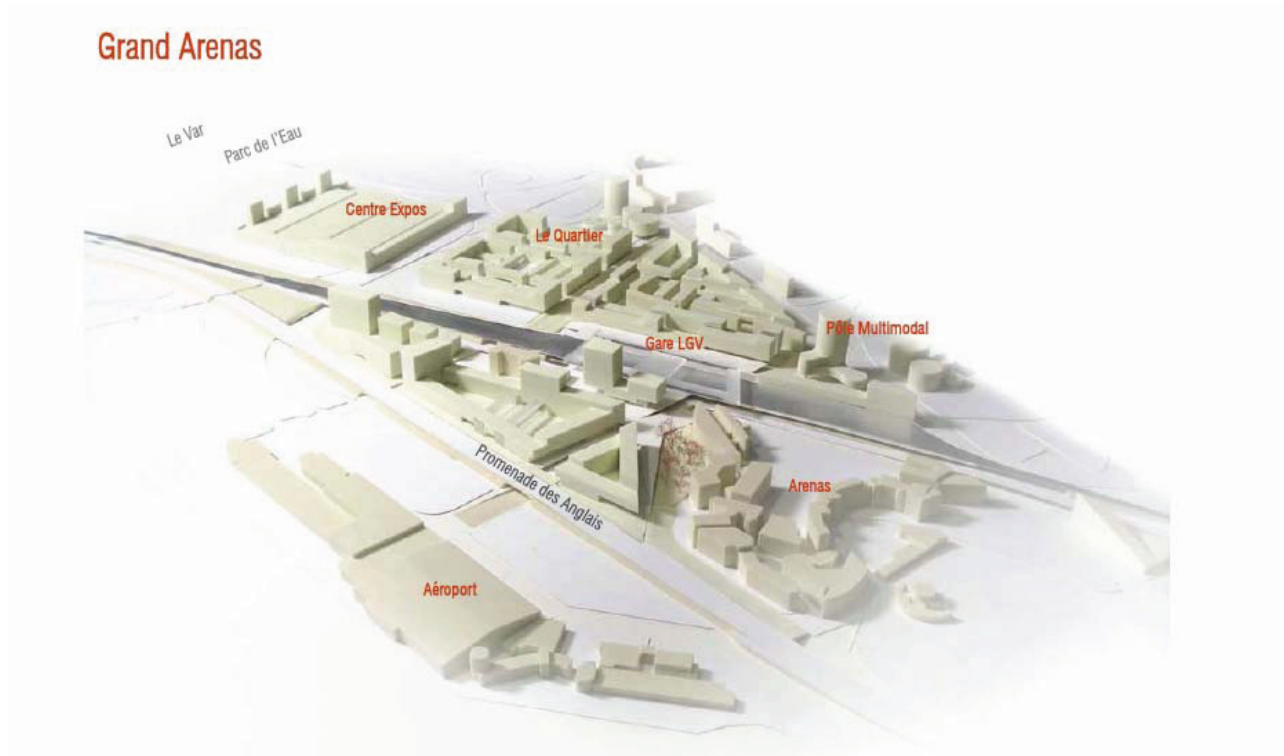


Figure 3 : Vue maquette Mateo Arquitectura (Mateo Arquitectura)

Pôle Multimodal - Espaces Publics

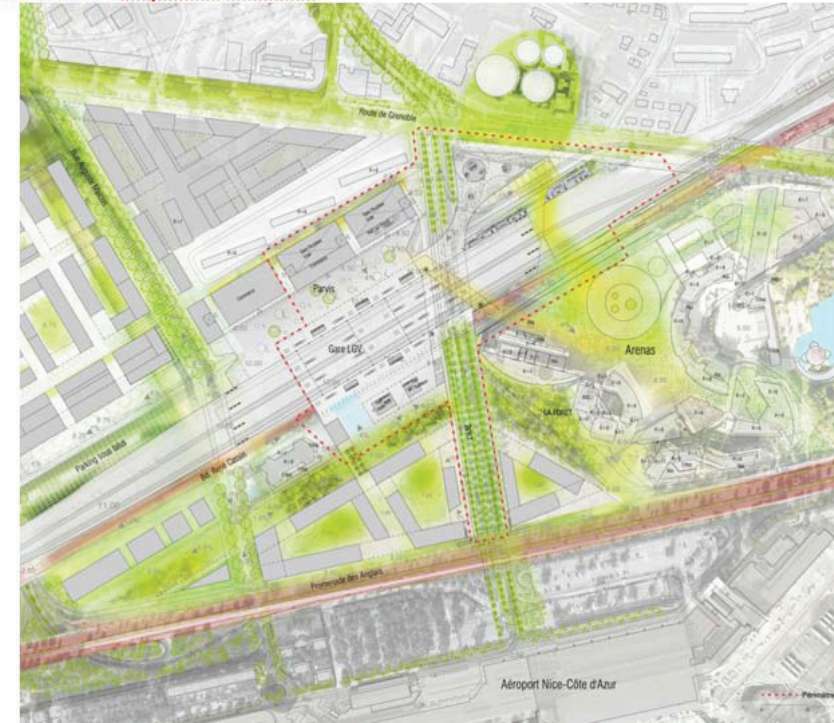


Figure 4 : Visuel Mateo Arquitectura (Mateo Arquitectura)

Les axes infrastructurels Est-Ouest

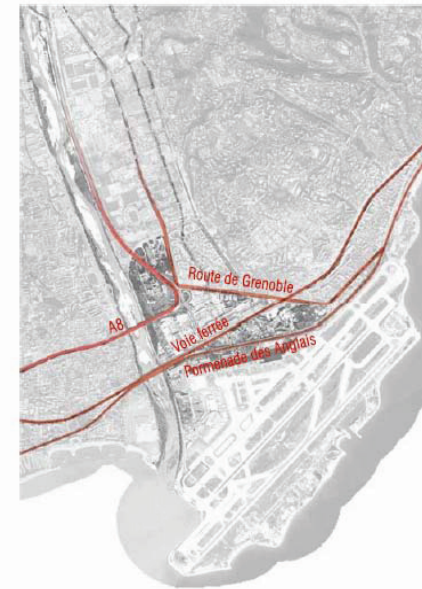


Figure 5 : Les axes du projet (Mateo Arquitectura)

La **cohérence d'ensemble** a été prise en compte dès la phase de conception. Les études relatives au pôle d'échanges multimodal ont été conduites simultanément à celles du Grand Arénas et du parc des expositions. Ces équipements sont indispensables pour conforter la vocation internationale du quartier d'affaires.

Le programme du pôle d'échanges multimodal constitue un quartier de ville d'environ 102 000M² de surface de plancher qui comprend : 91000 m² de services (bureaux et hôtel), 2 507 m² de commerces, 8 622 m² d'équipements. Ce programme offre une dynamique économique et une centralité pour les mobilités sur le quartier du Grand Arénas.

- **Répondre à un désir de nature en ville**

L'EPA Plaine du Var s'engage à respecter un certain nombre d'exigences, notamment via l'identification et l'application de bonnes pratiques d'aménagement. Le **Cadre de référence pour la qualité environnementale** – établi par l'EPA - définit des niveaux d'objectifs optimaux pour l'aménagement et la construction dans la plaine du Var. Ainsi, les espaces publics du pôle d'échanges multimodal sont conçus en conformité avec ce cadre de référence.

Afin de développer des **espaces paysagers** tout en favorisant l'économie en eau d'arrosage, le projet de pôle d'échanges multimodal est conçu pour retrouver sur son site 2,5 ha de plantations en pleine terre sur les 5 ha d'espaces publics. Respectueux de la richesse naturelle de la Méditerranée, les aménagements paysagers sur ces espaces seront déclinés sur une palette végétale adaptée au contexte climatique, non envahissante, ni allergisante.

La liaison entre le centre d'affaires de l'Arénas et l'axe tramway fera place à la biodiversité grâce à un Eco-parc urbain – hors périmètre de l'étude d'impact - planté d'arbres de hautes tiges. Cet espace de nature rejoint la Promenade des Anglais - Edouard Corniglion Molinier créant ainsi une continuité entre la promenade maritime et la promenade arborée, en référence au patrimoine paysager de l'arrière-pays.

Le paysage a été dessiné pour accompagner la promenade. Ainsi, les cheminements piétons sont bordés d'arbustes et d'essences locales de moyenne taille tandis que le parcours du tramway suit un alignement de palmiers jouant ainsi sur les différentes échelles spatiales.

1.1.1. Innover pour l'éco-exemplarité

L'EPA s'engage également à apporter à la plaine du Var une autre vision de l'aménagement en mettant à profit les innovations qui font la ville durable. A ce titre, le pôle d'échanges multimodal sera l'occasion de démontrer que la durabilité articule plusieurs enjeux. Outre la question de la mobilité, ce sont plusieurs actions qui illustreront l'éco-exemplarité :

- La mise en place de systèmes de surveillance, d'alerte et de gestion des inondations,
- La gestion « intelligente » des stationnements, limitant la place de la voiture,
- La réduction des « îlots de chaleur »,
- La création d'îlots à énergie positive,
- Les systèmes intelligents d'information en temps réel.

Dans le cadre du plan Ville Durable du Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie, le projet de pôle d'échanges multimodal a été sélectionné en qualité de projet EcoCité. La démarche EcoCité participe d'une politique publique ambitieuse qui prône des villes plus respectueuses de leur environnement. Treize projets d'écocités – dont Nice – ont été retenus en 2009. Une part importante de ce travail porte sur les projets technologiquement innovants, auxquels l'Etat apportera son soutien financier pour ce qui participe significativement à l'amélioration des transports, de la gestion des ressources et du recyclage des matériaux, de la production d'énergie renouvelable et de la récupération d'énergie, des réseaux intelligents, de la construction, de la biodiversité, des inondations, etc.

1.1.2. Les axes du projet

- **Favoriser les liens entre les grands axes de l'estuaire**

Un des principaux objectifs du projet a été de dessiner une organisation du quartier intermodal selon un axe Nord-Sud de part et d'autre de la voie ferrée, et ce, autour d'un espace public permettant de relier les fonctionnalités de transport entre elles (Figure 5).

L'Axe du pôle - dédié à la circulation exclusive des transports collectifs et des modes doux – permettra aux piétons, vélos, taxis, tramway, bus/cars urbains et interurbains et navettes de l'aéroport de transiter entre l'aéroport et la route de Grenoble. La création d'un pont-rail, sous la voie ferrée rendra possible la liaison tram entre le pôle d'échanges au Sud, dans le centre ville de Nice et le CADAM, via le pôle d'échanges multimodal St Augustin, en passant par les deux terminaux de l'aéroport.

Au-delà de cette problématique locale, une meilleure organisation des axes de circulation au niveau de l'estuaire du Var rendra également plus accessible et intelligible l'axe de circulation le long du fleuve. La maîtrise d'oeuvre a en effet dessiné l'Axe du Pôle dans la continuité du boulevard Paul Montel qui reliera la future Voie de 40m, au Nord, jusqu'au Grand Stade.

- **Intégrer les axes de circulation au tissu urbain**

La bande littorale doit retrouver un caractère de « promenade » en proposant d'apaiser le trafic, requalifier les espaces publics et valoriser les transports en commun. Les trois axes en question sont le boulevard René Cassin, la Promenade des Anglais-Edouard Corniglion Molinier et la route de Grenoble.

La Promenade des Anglais-Promenade Corniglion Molinier

Fort des atouts de cette Promenade, il est nécessaire de rendre au tronçon Ouest de cette voie emblématique sa vocation d'avenue « vitrine », une véritable entrée de ville. Ainsi, ce secteur connaîtra une densification de la constructibilité, pour constituer une véritable façade urbaine le long de la Promenade.

Il est donc essentiel que l'Axe du pôle soit accessible depuis la Promenade des Anglais. Ainsi, piétons et cyclistes peuvent emprunter les différents accès proposés depuis cette voie - une allée en pente douce et un escalier - pour rejoindre le boulevard urbain qui constitue cet Axe.

La route de Grenoble

La route de Grenoble, qui est actuellement une voie fortement circulée, sera requalifiée en **boulevard urbain** pour offrir un espace public partagé entre les différents modes, le principe de son insertion impliquant la transformation de cette voie en une artère urbaine.

La route de Grenoble est d'ores et déjà un axe stratégique de circulation automobile. Le partage de la voirie avec les autres modes de mobilité dont l'aménagement de deux demi-stations de tramway participera d'un apaisement de la voirie. Non moins important, la connexion avec l'axe structurant nord-sud du tramway qui mène au passage sous la voie ferrée et se connecte à la gare ferroviaire et à la gare routière.

La voie ferrée

Située à l'Ouest de l'Axe du pôle, la **gare ferroviaire** représente un enjeu pour la mobilité tant à l'échelle de la Métropole que du Département ou de la Région pouvant s'étendre au-delà des frontières avec la jonction à la ligne à grande vitesse italienne. Le réseau ferroviaire porte des enjeux de mobilités fondamentaux et structurants pour le projet axé sur le développement de l'offre de transports collectifs.

En outre, la vocation du pôle d'échanges multimodal est d'organiser l'accessibilité des échanges entre les différents équipements de transport. Ainsi, le projet a organisé le pôle en plaçant la gare ferroviaire au centre des échanges, entre la gare routière et l'aéroport et grâce à l'accessibilité via l'Axe du pôle (Figure 6).

Architecturalement, le nouveau bâtiment dédié à la gare signale l'entrée d'un espace ouvert et central améliorant ainsi la lisibilité de l'infrastructure pour les voyageurs.

La séquence de la voie ferrée

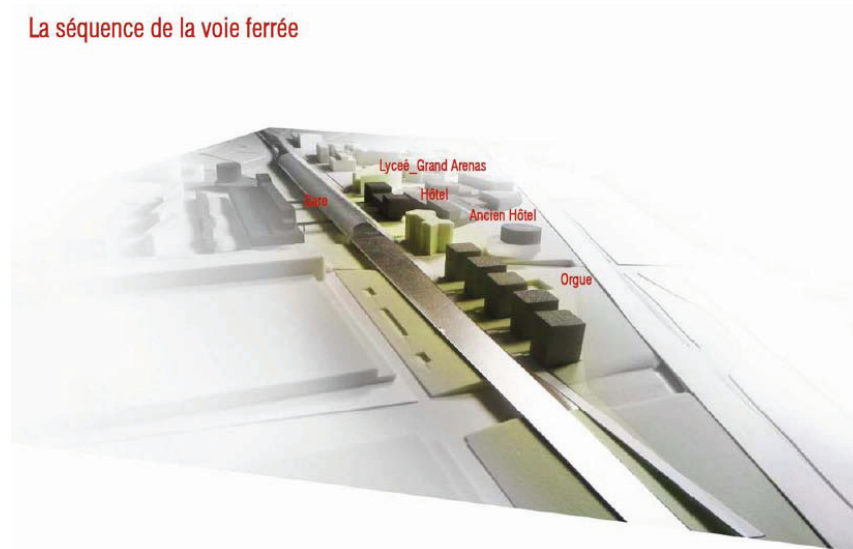


Figure 6 : séquence de la voie ferrée (Mateo Arquitectura)

Maquette Grand Arenas. L'Axe du Pôle Multimodal depuis la Promenade des Anglais



Figure 7 : maquette du Grand Arénas et de l'axe du pôle, depuis la Promenade des Anglais (Mateo Arquitectura)

Les arrêts du tramway au nord des voies ferrées



Figure 8 : représentation des arrêts du tramway (Mateo Arquitectura)

La Forêt entre l'Axe du Pôle et l'Arenas



Figure 9 : représentation de l'écoparc urbain (Mateo Arquitectura)

Le Pôle Multimodal _ Le Parvis des Gares (gare ferroviaire et gare routière)

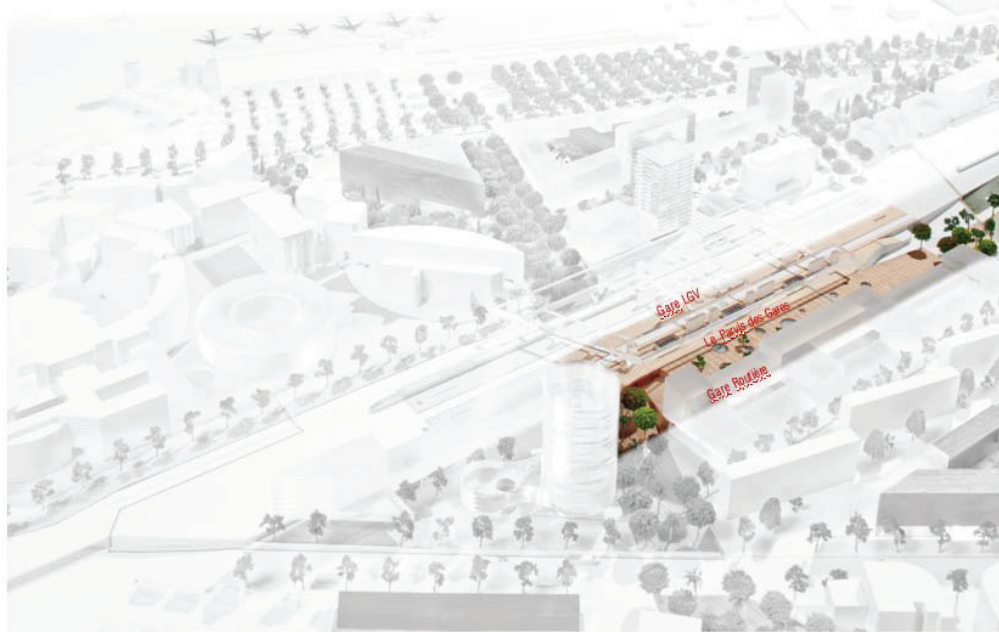


Figure 10 : vue du parvis des gares (Mateo Arquitectura)

• Concilier accessibilité et risque d'inondation

Conformément aux préconisations du Plan de prévention des risques d'inondation de la basse vallée du Var, un **Schéma de cohérence hydraulique et d'aménagement** d'ensemble est réalisé pour cette opération afin de garantir une cohérence optimale entre la conception du quartier urbain et la prise en compte du risque d'inondation.

Le projet est l'occasion de construire une nouvelle topographie qui alterne alignement au dessus ou au dessous du niveau du terrain naturel. Ainsi, les activités seront préservées de la côté inondable et l'organisation de l'Axe avec le passage du tramway est compatible avec le PPRI (Figure 11).

Outre la mise hors d'eau, le remodelage de la topographie permettra également de :

- relier les infrastructures de transports aux espaces publics situés au dessus de la cote d'inondabilité, par des circulations en pente douce (de 4% maximum)
- relier les différents quartiers aux espaces publics en retrouvant des continuités piétonnes.

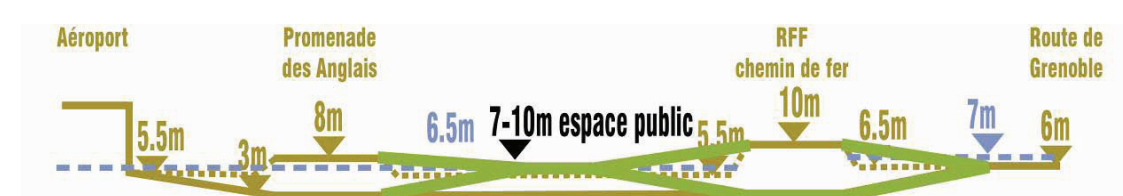


Figure 11 : Visuel Mateo Arquitectura (Mateo Arquitectura)

• Un chantier respectueux de son environnement

L'environnement est pris en compte à plusieurs niveaux. Tout d'abord, l'EPA est porteur d'exigences quant aux pratiques du chantier qui limitent au maximum les impacts habituels lors de travaux de cette ampleur. Une attention particulière est portée à l'hydrogéologie. Le respect de la Charte Chantier Vert ainsi que l'application du Cadre de référence pour la qualité environnementale de l'aménagement et de la construction sont autant de garanties du caractère vertueux du déroulement des travaux. Parmi les mesures sur lesquelles l'EPA s'engage et qui méritent d'être citées :

- Le tri et traitement des matériaux pollués,
- La valorisation systématique des matériaux issus de la démolition et la limitation des flux de véhicules de transport pendant le chantier,
- Des méthodes d'intervention minimisant les nuisances de chantier au maximum (vibrations, bruits, ...)
- Les mesures SOGED contre les émissions de poussière en phase chantier,
- Les mesures préventives contre le risque de pollution accidentelle de la nappe.

La qualité de l'environnement recherchée induit également celle de la pérennité des ouvrages et le confort pour l'utilisateur (lutte contre les îlots de chaleur urbains ICU par exemple). L'étude géotechnique préconise la réalisation de purges sur 1m50 pour améliorer la portance du sol. Ces travaux seront limités aux ouvrages pour lesquels ils sont indispensables telles que les grandes voiries. Par ailleurs la signature d'un protocole organisant l'intervention de chaque maître d'ouvrage responsable d'une opération sur ce secteur apportera aussi une meilleure prise en compte des questions environnementales des projets pour limiter les impacts vis-à-vis des riverains et des usagers.

Au stade des études d'avant-projet, il a été prévu un emplacement au nord du site pour implanter une base-vie pendant toute la durée des travaux des espaces publics. RFF dispose également d'un espace réservé au contact de la voie ferrée pour implanter sa base-vie.

1.2. Espaces publics et intermodalité

Il s'agit de créer des espaces de qualité permettant de relier les fonctionnalités de transport, les programmes immobiliers et les équipements du pôle.

En effet, le projet accentue la vocation transport de cet espace en ajoutant des équipements à l'existant. Ainsi, le pôle d'échanges multimodal offre plusieurs modes (Figure 12) :

- le train avec la gare ferroviaire (îlot 3.5),
- le tramway avec une nouvelle station composée de 3 demi-quais (îlot 3.2),
- le bus grâce à la construction d'une gare routière urbaine et interurbaine (îlot 3.1),
- le vélo avec des parcs à vélos (îlot 3.3),
- la voiture via une offre de stationnement en parc relais (îlot 3.5).

L'espace public est un point structurant conforté par la présence d'infrastructures qui offrent des liaisons longues distances entre un lieu périphérique et l'hypercentre et un parc relais compact, non saturé, bon marché, qui permet aux automobilistes d'éviter les embouteillages.

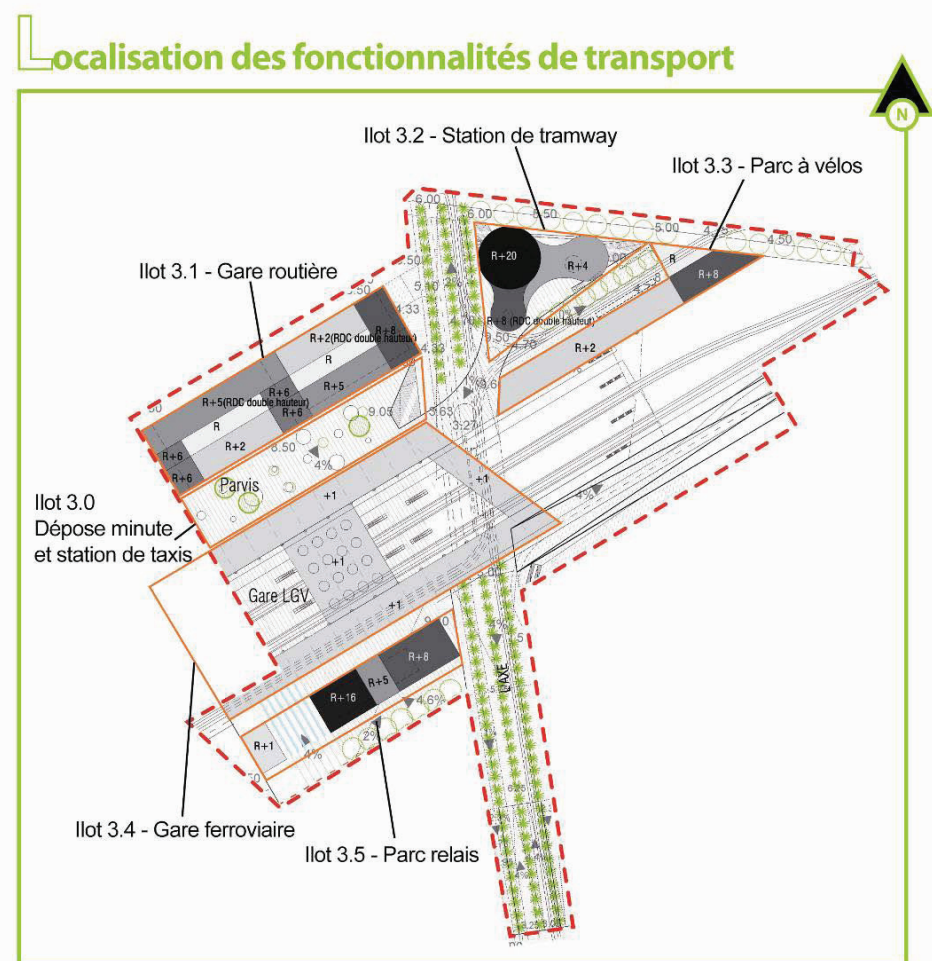


Figure 12 : Localisation des fonctionnalités de transport (Mateo Arquitectura)

1.2.1. Les équipements de transport du pôle d'échanges multimodal

Stations de tramway

La localisation des trois demi-quais est conforme aux éléments définis dans le dossier DUP Tramway ligne Est-Ouest et présentés au public dans le cadre d'une procédure de concertation et d'enquête publique réalisée pour Déclaration d'Utilité Publique. En outre, elle est cohérente avec l'identification des nouveaux lieux urbains majeurs dans le projet via la connexion avec les autres infrastructures de transport.

Le voyageur attendra son tramway sur l'un des trois demi-quais. La lisibilité des parcours sera facilitée par l'orientation propre à chaque quai :

- 1.- face à la gare routière au pied de l'îlot 3.2, la ligne T3 venant de Nice, en direction Nord,
- 2.- sur la directrice du faisceau ferroviaire (face à l'îlot 3.3) proche de la route de Grenoble, les lignes T2 et T3 en direction Nice, venant du Nord et de l'Aéroport. Le positionnement de ce quai permettra l'accès sous voies ferroviaires vers le secteur Arénas,
- 3.- sous le pont-rail, la ligne T2 venant de Nice, allant vers l'aéroport.

La distance entre les trois demi-quais est de moins de 100m, de même que les distances aux autres gares, ce qui confère à ce triangle une valeur de localisation renforcée par l'accessibilité. Les dimensionnements des trois demi-quais s'ajustent aux disponibilités de l'espace : la longueur des quais est environ 55 m pour accueillir des rames de 44 m.

Le revêtement sol des quais sera semblable à celui du trottoir sur lequel il se situe, en continuité visuelle : les deux quais sur l'axe seront en dalles de pierre de granit, tandis que le quai juxtaposé au Nord du faisceau sera dallé en pièces de béton.

Gare routière

Cette nouvelle infrastructure participe à rendre plus urbaine la route de Grenoble en l'intégrant à un pôle fonctionnel. Au sein du futur quartier, la gare routière se situe au Nord du périmètre du pôle et dessert de nombreux logements. Accessible depuis la route de Grenoble et la gare ferroviaire, le programme mixte de l'opération prévoit une utilisation des étages pour des activités tertiaires, qui profiteront ainsi, à la fois de cette multimodalité, et de la proximité du centre d'affaires du Grand Arénas. Dans ce contexte, le parvis de la gare constituera un espace de connexion entre les différents équipements de transport.

Gare Ferroviaire

L'opération du pôle d'échanges multimodal constitue une opportunité de réaménager l'équipement structurant que constitue la ligne ferroviaire. Le principe de son insertion dans le quartier du Grand Arénas impliquant la transformation de cette infrastructure en un pôle urbain. Côté Sud, il s'agit de positionner une série de bâtiments qui accompagneront l'arrivée du train, depuis le passage du Var jusqu'à la gare ferroviaire. Côté Nord, seront construits des parkings en dessous du talus, sans bloquer les vues, de façon à permettre une bande en largeur qui ouvre l'espace face au parc des expositions.

Schéma de parkings dans le pôle multimodal

Le projet du pôle multimodal envisage plusieurs parkings relais qui doivent permettre l'accessibilité directe des usagers selon leur provenance. Ils seront en lien avec les différents usages en fonction de leur localisation tels que le parc des expositions, les logements, les hôtels, etc.

Le besoin en termes de capacité a été évalué à un nombre minimum de 1500 places. Toutefois, le nombre de places de parking établi ne cherche pas à combler le besoin complet d'une offre parking : le site doit être accessible en transport public et donc éviter de devenir une grande poche de stationnement. Ce choix est à la base du projet, et a été reconnu comme répondant aux exigences de durabilité par la démarche « villes de demain ».

Parcs à vélo

Outre les stations de Vélos en libre service (Vélo Bleu), un parc couvert d'environ 400 places permettra aux particuliers de déposer leurs deux roues en toute sécurité au pied des stations de tramway et à proximité des autres infrastructures de transport.

permet de lutter contre les îlots de chaleur. Le climat est également pris en compte dans le programme paysager qui prévoit une canopée d'arbres arrosée par le ruissellement des eaux, sur revêtements de sols poreux et perméables.

1.2.2. Les espaces publics charnières

Le pôle d'échanges multimodal accueillera divers modes de déplacement (piétons, deux roues, voitures, transports en commun) et mettra en relation plusieurs types d'activités (commerces, bureaux, logement et équipements publics). L'espace public a vocation à créer des liens fonctionnels entre les différents modes de transport et aménités urbaines. Les illustrations mettent en exergue le souci d'alterner espaces fonctionnels et espaces paysagers.

L'Axe du Pôle (Figure 14)

Lien entre l'aéroport et la route de Grenoble et connectant tous les îlots et les équipements de transport, l'Axe du pôle constitue le pivot d'un projet ambitieux de création d'un lien Nord-Sud. Cet ouvrage permettra le franchissement de la voie SNCF à l'intersection de l'avenue Lindbergh et du boulevard Cassin, rééquilibrant l'orientation du tissu urbain et des circulations dans un sens Nord-Sud.

Construit sur deux travées de 20 m, le pont-rail – sous maîtrise d'ouvrage RFF – rendra possible le passage de l'Axe dédié aux transports en commun et modes doux au niveau inférieur. Le tablier de l'ouvrage est constitué d'une ossature mixte en poutrelles enrobées.

L'intégration de la nouvelle ligne de tramway et l'accès des bus et des taxis entre l'aéroport et la nouvelle gare routière rend nécessaire une requalification de la voie en espace public urbain. Espace public d'échanges, cet axe accueillera divers modes de déplacement. Encadré par des pistes cyclables, l'aménagement d'un site propre de transports en commun (bus/cars urbains et interurbains, navettes de l'aéroport, taxis et tramway) participe de la politique de développement des modes alternatifs à la voiture. La mise en paysage concilie les exigences esthétiques et de bien-être adaptés au climat méditerranéen. Le parcours du tramway est longé d'un alignement de palmiers tandis que les piétons et cyclistes profiteront de l'ombrage offerts par des arbres à feuilles caduques.

Le boulevard René Cassin (Figure 13)

Voie d'entrée majeure dans une agglomération, le projet d'aménagement paysager propose un schéma d'ensemble articulant des éléments aquatiques et végétaux (Place de l'Eau, plantations d'arbres, accès à un Eco-parc urbain). Un double alignement d'arbres à feuille caduque, offrira une zone ombragée et fleurie le printemps/été. A terme, la voirie sera aménagée selon un gabarit 2x1 voies de sorte à concilier les fonctions de circulation et d'apaisement du trafic.

Cet axe se développe d'Est en Ouest avec un traitement différent selon les besoins fonctionnels propres à chaque secteur.

Dans le secteur Est, le boulevard Cassin doit être adapté (reprofilage jusqu'à -3m par rapport à l'existant) pour assurer l'accessibilité du pont-rail à l'intersection de l'avenue Lindbergh. L'enjeu est de maintenir les flux dans le sens Est-Ouest, ainsi que les franchissements Nord-sud. D'autres aménagements, non moins importants sont prévus aux fins d'assurer l'accès :

- Au Lycée Hôtelier via deux rampes, accessibles au piétons et depuis le boulevard Cassin,
- Au tramway grâce à un franchissement sous voie piéton,
- A l'autopont par un nouvel accès aménagé sur Cassin.

Le secteur Ouest reçoit plusieurs fonctions :

- circulation de véhicules particuliers via une chaussée 2x2 voies (côté 3 à 5 NGF)
- deux voies de circulation véhiculée en côte basse,
- les accès au bâtiment existant (Hôtel Park Inn) et celui à venir (îlot 3.5) sur cette voie .
- La possibilité d'accéder à la voie du tramway en direction du terminal,

L'accessibilité du parvis Sud de la gare ferroviaire se fait en pente douce jusqu'à l'espace public. En côte supérieure, et via l'Axe du pôle, un escalier large accompagné d'une pente dédiée aux personnes à mobilités réduites, permet de concilier la topographie du site et les exigences d'accessibilité.

La continuité des matériaux est respectée - goudron routier et de trottoirs dalles béton - sur toute la voie Cassin. Toutefois, certains aménagements spéciaux sont dessinés pour le parvis pour répondre aux fonctionnalités induites par la proximité des bureaux, hôtel et restaurant. Autour de la pièce d'eau en mouvement, le revêtement sera en dalle basalte dont la porosité



Figure 13 : vue du boulevard René Cassin

Le Pôle Multimodal _ L'Axe du Pôle et le Carrefour du tramway



Figure 15 : Vue du carrefour du tramway (Mateo Arquitectura)

Maquette Grand Arenas _ L'Axe du Pôle Multimodal depuis la voie de 40 m



Figure 14 : Vue de l'axe du pôle multimodal (Mateo Arquitectura)

Maquette Grand Arenas _ Vue du Parvis vers le Var depuis le triangle du tramway

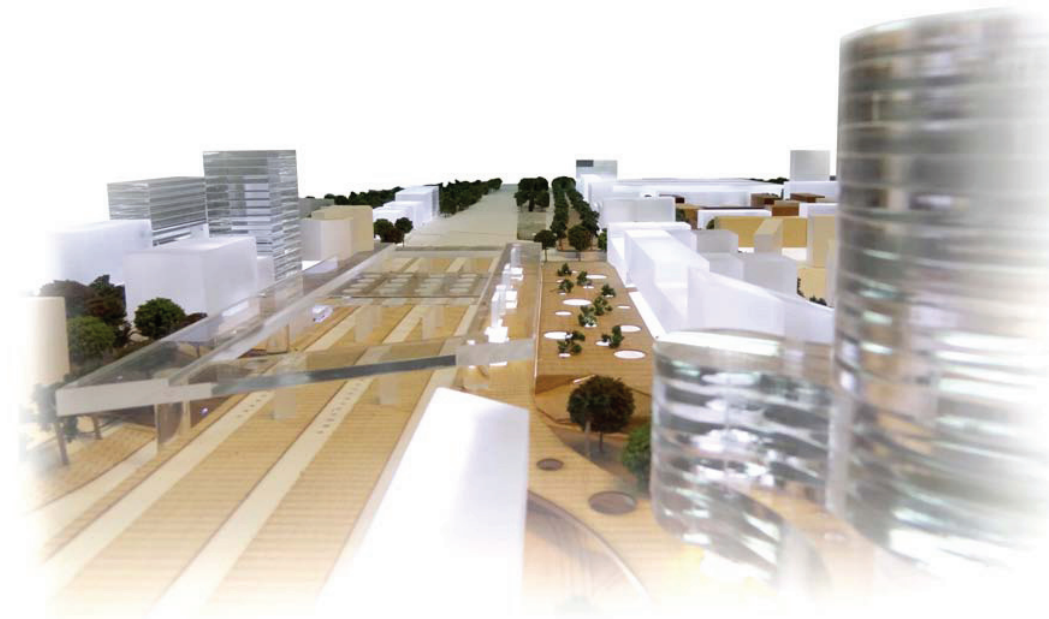


Figure 16 : Vue du parvis (Mateo Arquitectura)

Le secteur route de Grenoble

Le projet aménage un secteur de configuration triangulaire entre la route de Grenoble, le faisceau ferroviaire et l'axe du pôle. Le projet consiste à réduire la largeur des voies et à aménager un couloir bus et circulations douces. La route de Grenoble perdra ainsi son ambiance routière et accidentogène et deviendra une avenue urbaine classique avec des carrefours à feux, des traversées piétonnes, des mobiliers urbains, des espaces verts et des arrêts de tramway.

La voie intérieure Costes et Bellontes

Situé dans un axe Est-Ouest, cette rue dessert actuellement l'aéroport. Conservant cette vocation dans une première phase d'aménagement, la rue devient une voie secondaire. Elle est destinée à devenir à terme un boulevard urbain intérieur bordé de façades commerciales et d'aménagements paysagers.

Le parvis entre les deux gares

L'espace public, entre la gare ferroviaire et la gare routière, relie les fonctions nombreuses et complexes de cet espace multimodal. Outre les fonctions de transport, le projet prévoit des rez-de-chaussée commerciaux, une place multifonctionnelle, une zone de jeu d'enfant, un potager didactique et des terrasses. Ces dernières rappellent l'identité de ville méditerranéenne et offrent plusieurs zones d'accueil et de loisirs pour les voyageurs mais également pour les salariés des bureaux prévus en étage. L'amplitude de l'esplanade et la minimisation de l'encombrement de l'espace garantissent sa fonctionnalité.

Le parvis du lycée hôtelier

Le lycée hôtelier est intégré au nouveau quartier urbain via l'aménagement d'un parvis dont l'accessibilité a été étudiée à plusieurs niveaux.

Entre la pointe du Pôle et la voie Cassin, l'accès principal est assuré par un escalier qui mène directement à l'entrée principale, ainsi que par deux rampes accessibles aux personnes à mobilité réduite (2%) qui longent les deux façades du bâtiment. Sur la côte basse, une zone de stationnement livraison est prévue sur 50 m linéaires à proximité de la rampe d'accès.

Relié à l'Éco-Parc par une rampe douce pour l'usage des piétons, PMR et pour l'accès pompier en pied d'immeuble, le lycée hôtelier sera ainsi intégré à un espace de promenade et de détente partagé avec les usagers du quartier d'affaires.

Quant aux matériaux, il est prévu que ces espaces soient en continuité avec les existants, et donc en pavé béton carré de 40 x 40 cm environ.

Ainsi, l'enjeu est que le Lycée Hôtelier soit inclus et participe au pôle urbain grâce à un ensemble d'aménités urbaines qui s'organiseront autour de l'établissement.



Figure 17 : Coupe du parvis du lycée hôtelier

1.3. Espaces publics et circulations

La problématique majeure du projet est la conciliation de différents modes de transport dans un espace au carrefour de plusieurs axes de circulation.

1.3.1. Un nouveau schéma de circulation

Sur l'Axe du Pôle, à terme, circuleront exclusivement les piétons, les vélos et les transports publics. Cela ne signifie pas la disparition du véhicule particulier qui conserve ses voies majeures. En effet, la circulation habituelle d'entrée de ville se déroulera :

- par la Promenade des Anglais,
- par la route de Grenoble qui sera requalifiée en boulevard urbain,
- par la voie Cassin, apaisée qui aura une partie de son déroulé sous le parvis de la Gare.

Quant à la circulation d'accès véhicules à l'aéroport, elle se produira comme à présent par la voie Pompidou, ainsi que par la Promenade des Anglais. La connexion de cette dernière à l'aéroport sera facilitée par la création de 2 points d'échanges.

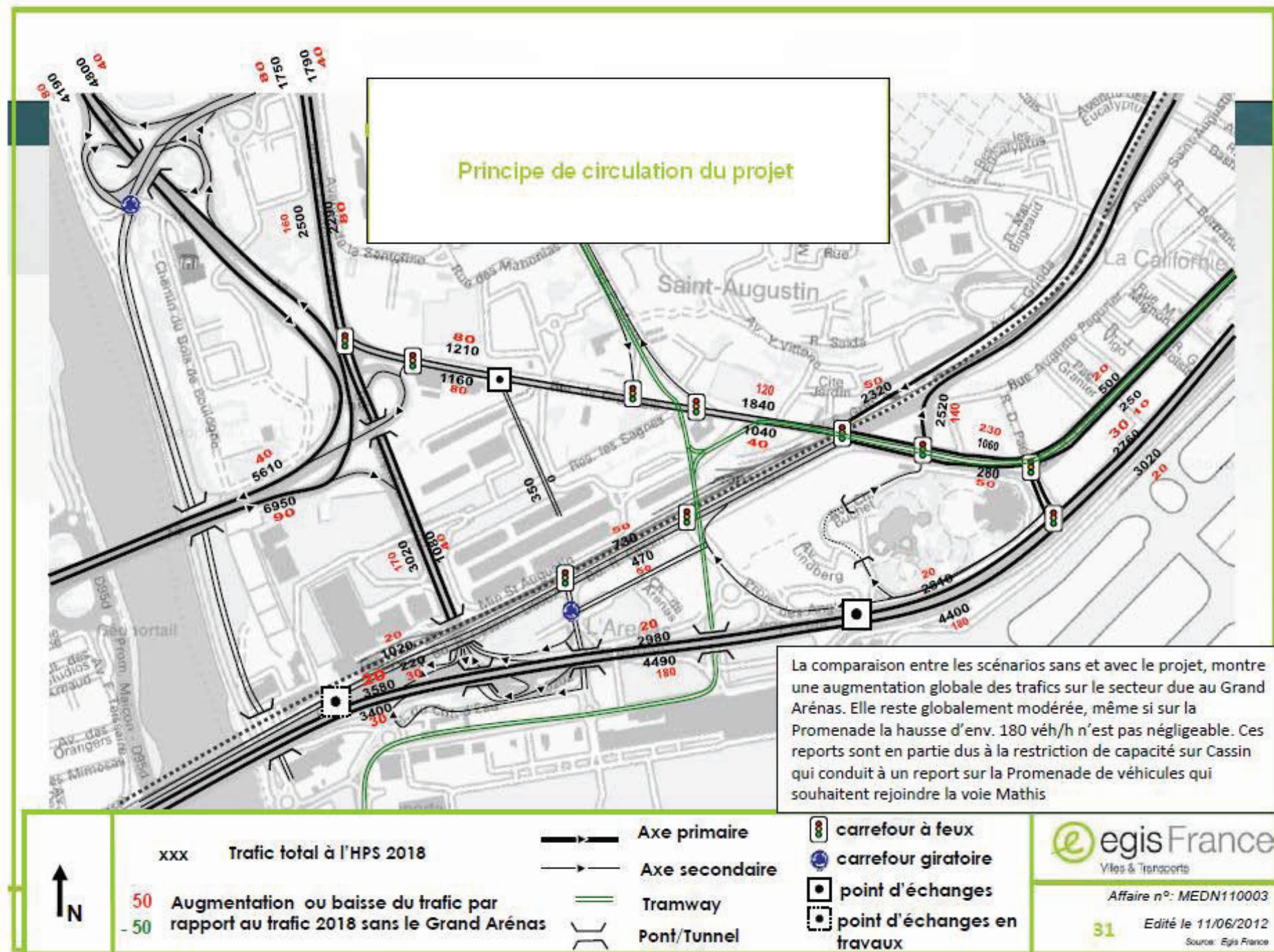


Figure 18 : schéma de circulation automobile au terme de la réalisation du projet (Egis France)

1.3.2. Développer les alternatives à la voiture

Le pôle d'échanges multimodal se situe au carrefour des lignes de tramway Est-ouest, Nord-Sud et, ultérieurement au-delà du Var, du train, de lignes de bus urbains et interurbains et de l'aéroport. Les espaces publics faciliteront l'interconnexion entre les véhicules et les modes alternatifs à la voiture particulière afin de fluidifier les déplacements et améliorer la qualité de l'air.



Figure 19 : schéma du pôle d'échanges multimodal (Mateo Arquitectura)

A l'instar de la voie de 40 mètres, le projet de l'axe du pôle propose une voirie sécurisée pour les transports en commun et les modes doux (piéton, vélo). Il comprend deux demi-stations de tramway ainsi que le passage sous-voie et connecte la gare ferroviaire et la gare routière. Cet axe est dédié aux modes doux et aux transports en commun. La station de tramway sera à proximité de plusieurs infrastructures de transport majeures (aéroport, gare routière et gare ferroviaire). L'intermodalité sera également possible avec la marche et le vélo. Pour atteindre les objectifs de la démarche de développement urbain durable Eco-Cité, les mobilités douces doivent devenir plus attractives.

- Pour les cyclistes, le projet offre des itinéraires lisibles continus et suffisants accompagnés de stationnement adaptés. Outre la voie cyclable aménagée en 2008 au Sud de la Promenade des Anglais, les cyclistes se voient offrir des parcours sécurisés à de nombreux points du projet :
 - sur l'axe Nord-Sud,
 - le Boulevard René Cassin,
 - sur la route de Grenoble.

Le confort du cycliste passe également par la qualité des trottoirs en pavés enrobés. De même le traitement du sol participe de la lisibilité du parcours, induit par le changement de matière en fonction de la destination de la voirie.

- Pour les piétons, la priorité est donnée à l'amélioration de l'accessibilité de l'espace public pour tous. Outre les axes partagés avec les autres modes, les cheminements piétonniers sont sécurisés par l'apaisement du trafic et les aménagements de franchissement réservés aux modes doux.

2. Justification du choix du projet

L'objectif principal de ce projet est de développer un aménagement éco-responsable. Ainsi, l'EPA et ses partenaires s'engagent à mettre en place, de façon concertée, une stratégie de transports et de déplacements en amont et non en plus en rattrapage incertains de ceux-ci, et offrir des alternatives au « tout voiture ». Il sera le premier maillon du réseau de pôles multimodaux qui jalonnent à terme toute l'Eco-Vallée. C'est dans ce contexte que le projet de pôle d'échanges multimodal a été reconnu opération phare de la démarche Eco-Cité. Espaces de rencontres et de passage, les espaces publics mettent en cohérence les quartiers environnants et le maillage de transports.

Au regard du programme des espaces publics, la maîtrise d'ouvrage répond aux enjeux et objectifs du projet :

- Offrir une dynamique économique et urbaine à ce nouveau quartier de ville,
- Prendre en compte le désir de nature en ville des citoyens en donnant une place prépondérante au végétal,
- Favoriser les liens entre les grands axes de l'estuaire en rendant les voiries plus lisibles et urbaines,
- Concilier accessibilité et risque d'inondation via notamment la conformité du programme d'espaces publics au Schéma de cohérence hydraulique et d'aménagement d'ensemble,
- Lier les équipements de transport par la configuration d'un espace adapté aux différents modes, permettant ainsi de compléter la multimodalité par une intermodalité efficace,
- Penser l'adéquation entre les formes urbaines et les flux afin de générer des échanges efficaces mais apaisés,
- Assurer l'évolutivité du projet par rapport aux projets connexes et son adaptabilité dans le temps.

En définitive, la plus value de ce programme est de faire que les espaces publics réservés aux transports - souvent dit « contraints » - soient ici pensés pour être vécus comme des lieux d'agrément, de communication et d'échanges accessibles à tous. Le montant des travaux d'aménagements d'espaces publics est estimé à 18 801 434,81 euros (valeur juillet 2012).

L'opération d'aménagement des espaces publics du pôle d'échanges multimodal Nice Saint-Augustin Aéroport répond aux objectifs poursuivis dans le cadre de l'OIN Eco-Vallée (développement économique, innovation, territoire de démonstration des politiques du Grenelle de l'Environnement, urbanisme responsable, ...).

3. Phasage du projet

Le phasage du projet est un enjeu majeur pour assurer l'adéquation du programme avec la demande réelle de transport et pour assurer la bonne réalisation du pôle conformément aux orientations de conception telles que choisies et arrêtées.

L'arrivée du tramway en 2017 constitue un événement majeur permettant de fixer l'objectif de livraison du pôle. Le pôle ainsi constitué s'adaptera pour accueillir la Ligne ferroviaire nouvelle à plus long terme.

Pour établir le phasage opérationnel des espaces publics du pôle d'échanges multimodal, le phasage prévisionnel du projet est le suivant :

- mi-2013 : dévoiement des réseaux,
- 2014 à mi-2015 : reprofilage et aménagement du boulevard Cassin,
- 2015 : aménagement du nouvel axe Nord-Sud, coordonné avec la livraison du pont-rail (RFF),
- 2017 : mise en service de la ligne est-ouest du tramway (Métropole Nice Côte d'Azur),
- 2020-2025 : mise en service de la nouvelle gare ferroviaire et accueil de la nouvelle ligne ferroviaire (RFF - région PACA).

4. Coût des mesures

Le montant global des travaux validés en phase d'avant-projet s'élève à 18 801 434€ HT.

Une part importante des mesures fait partie intégrante de la démarche globale d'élaboration et de conception du projet.

Les mesures prises, pendant les travaux (tri des déchets, circulations temporaires, dispositifs de communication et information...), ne sont pas précisément comptabilisées et sont prises en compte dans le coût d'investissement du projet.

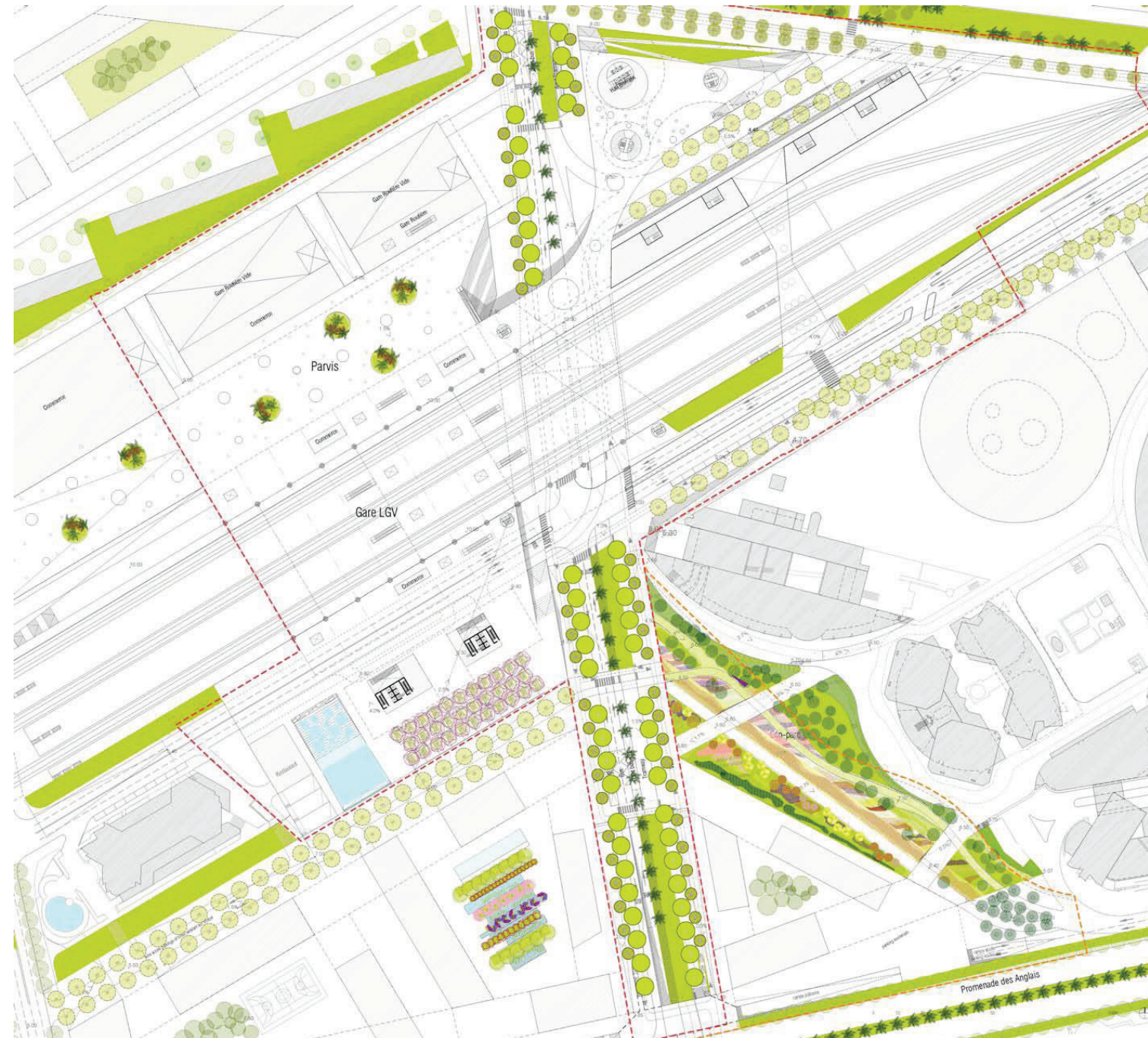
A ce stade des études, les mesures proposées en faveur de l'environnement ne sont pas exhaustives et nécessiteront, pour la plupart, des approfondissements ou des compléments qui seront effectués dans le cadre des études ultérieures. Le projet de création des espaces publics constitue un tout indissociable intégrant les actions de traitement des sols, la nouvelle altimétrie liée au SCHAE, la réduction de l'imperméabilisation sur le périmètre avec la création de zones en pleine terre pour les plantations, la création d'un nouveau paysagement, le mobilier et les mesures d'accessibilité aux personnes à mobilité réduite. Cela explique la difficulté d'identifier précisément le coût de la totalité des mesures prises en faveur de l'environnement.

40% du montant global des travaux peut être assimilé à des mesures strictement environnementales, soit 11.864.699 euros. L'estimation ci-contre, issue de l'avant-projet, recense les postes de dépenses qui incluent les principales mesures en faveur de l'environnement :

Estimation des mesures en faveur de l'environnement (valeur juillet 2012)	
Travaux préparatoires	3 297 980
Terrassements	4 137 840
Espaces verts/Plantations	2 336 399
Création de réseaux	1 454 930
Mobilier urbain	637 550
TOTAL (€ HT) :	11 864 699

2. ILLUSTRATIONS

Figure 20 Plan masse général du pole d'échanges multimodal - Mateo Arquitectura (novembre 2012)



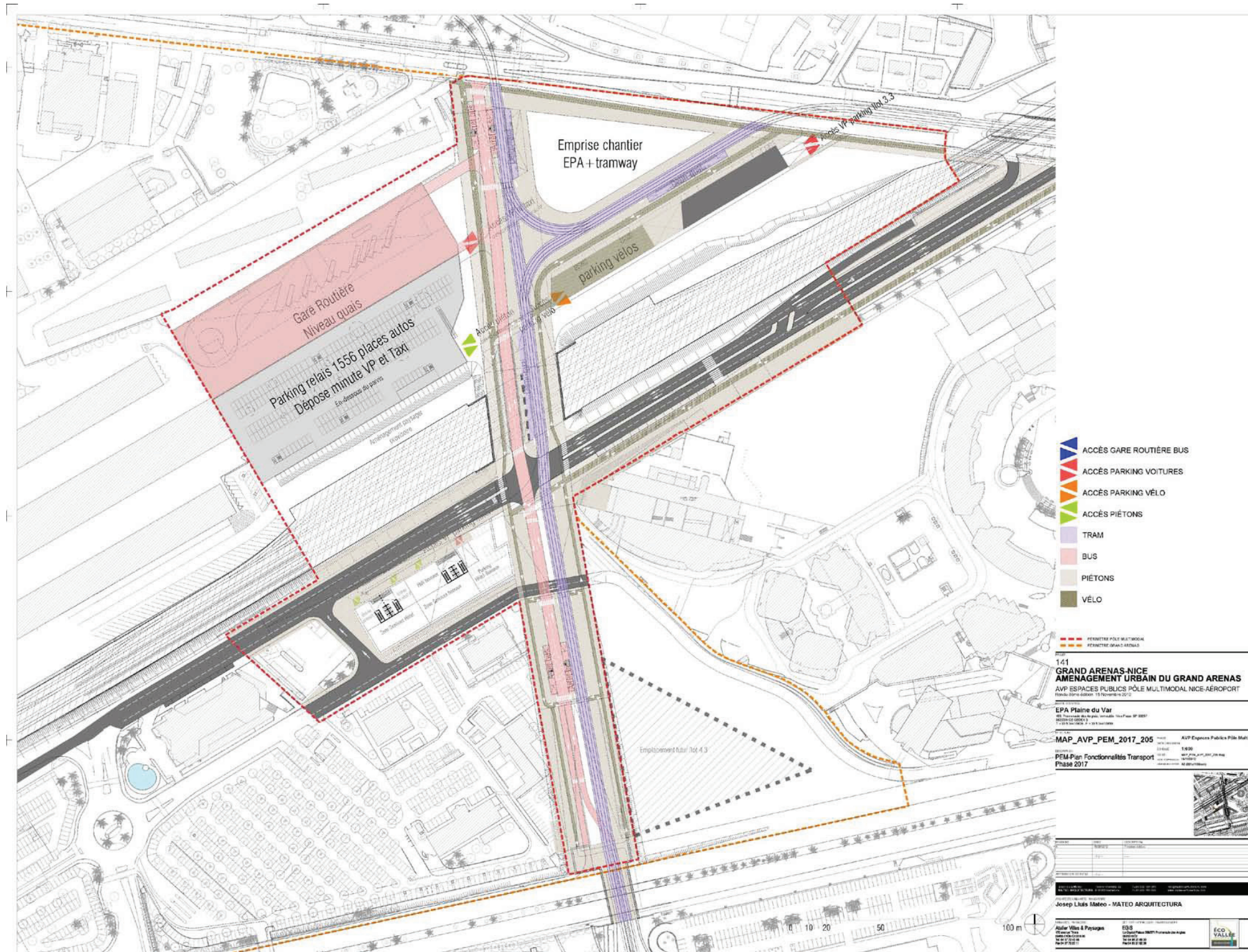


Figure 21 Schema de fonctionnalité transport- Mateoarquitectura (Nov2012)

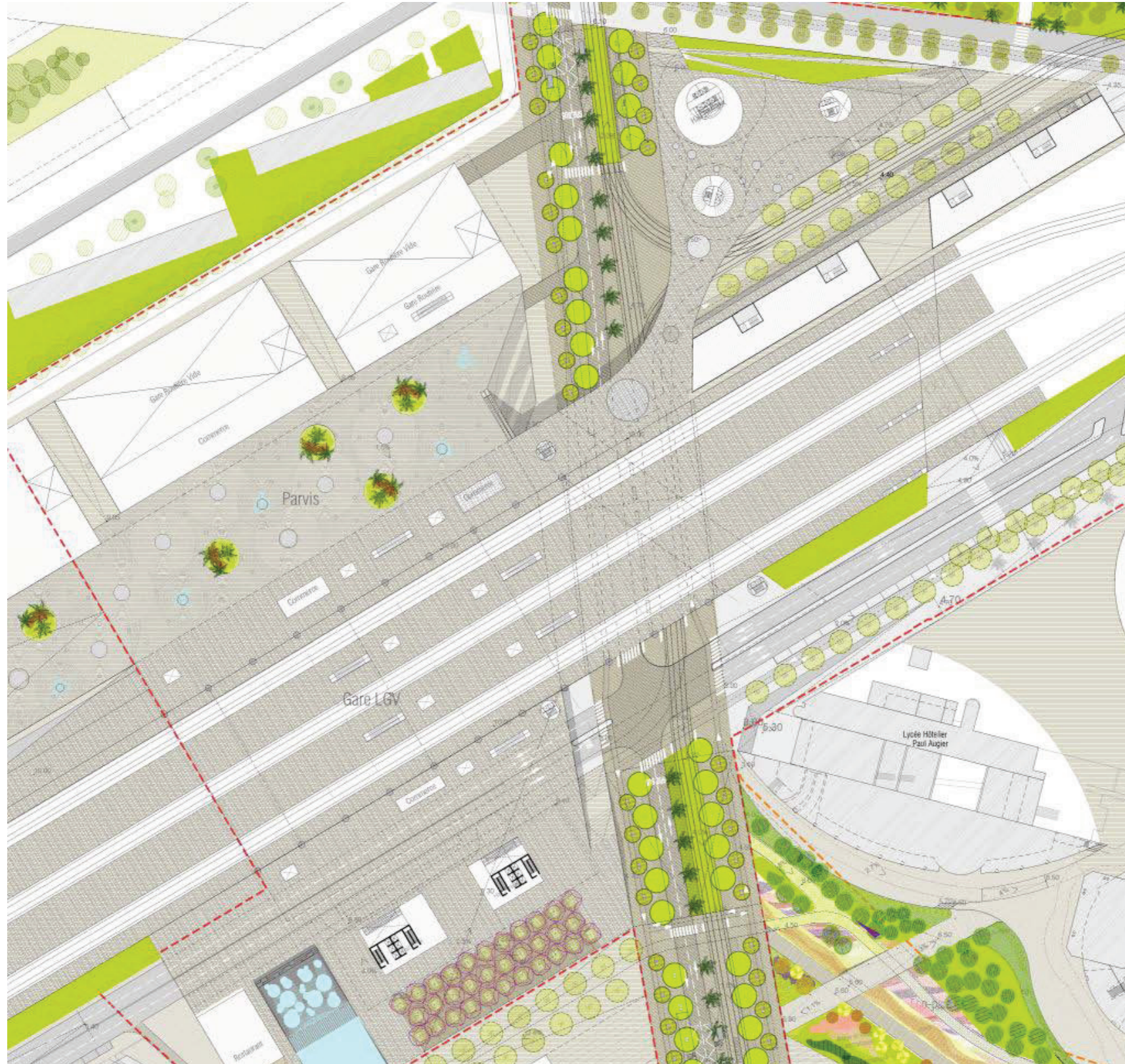


Figure 22 Plan Axe du Pôle d'échanges multimodal - Mateoarquitectura (Nov2012)

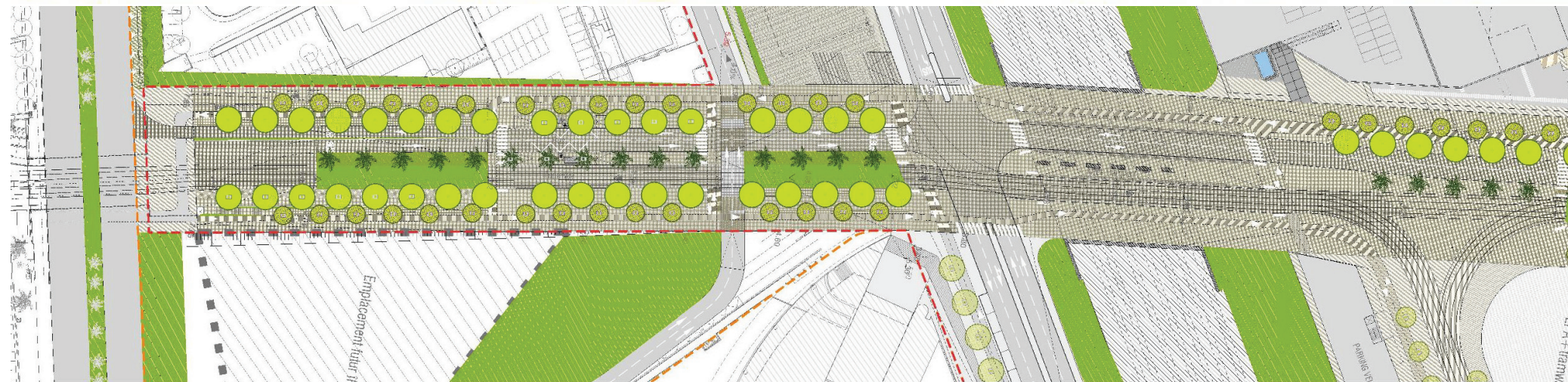
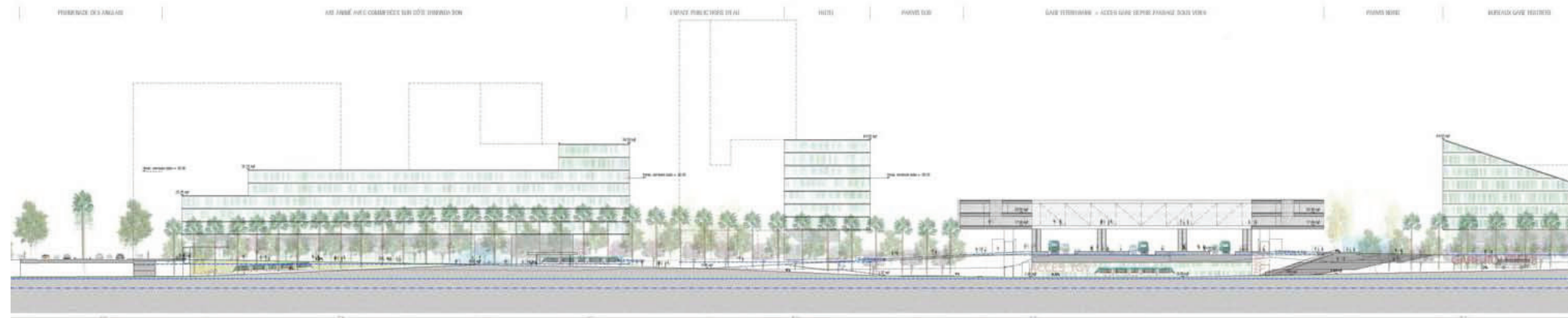
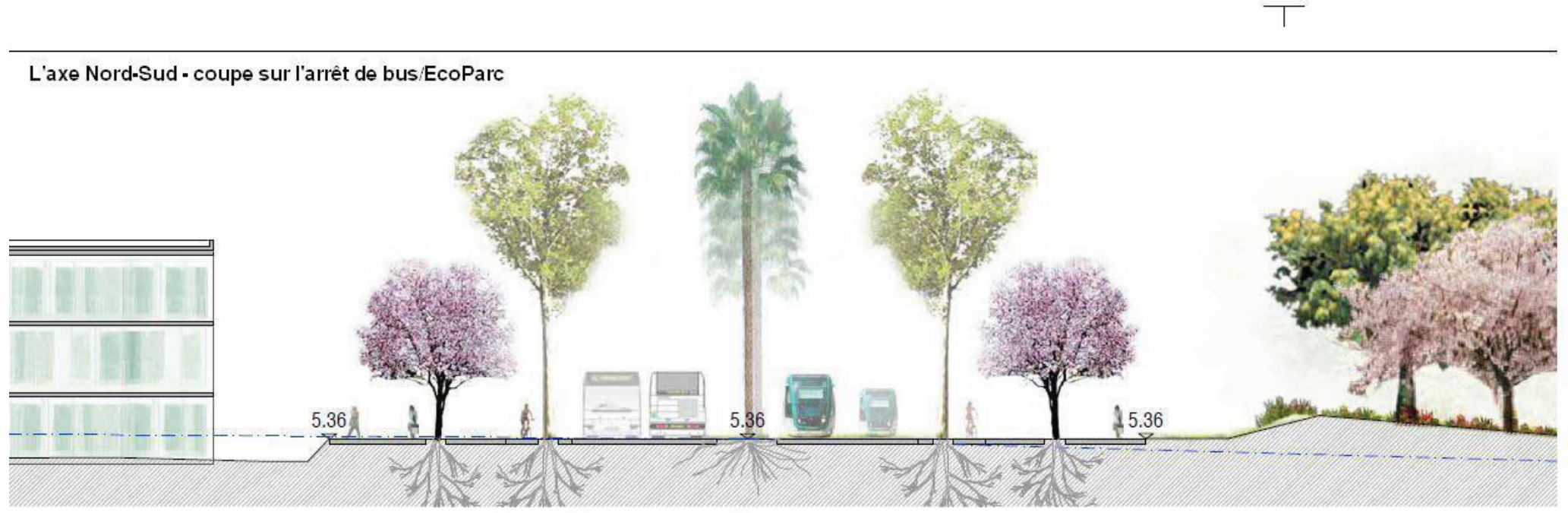


Figure 23 Plans et coupe Axe du pole d'échanges multimodal - Mateo Architectura (novembre 2012)



L'Axe Nord-Sud
Coupe avant le passage de
la Caravelle
(rencontre de la voie bus au niveau de la
Promenade des Anglais)

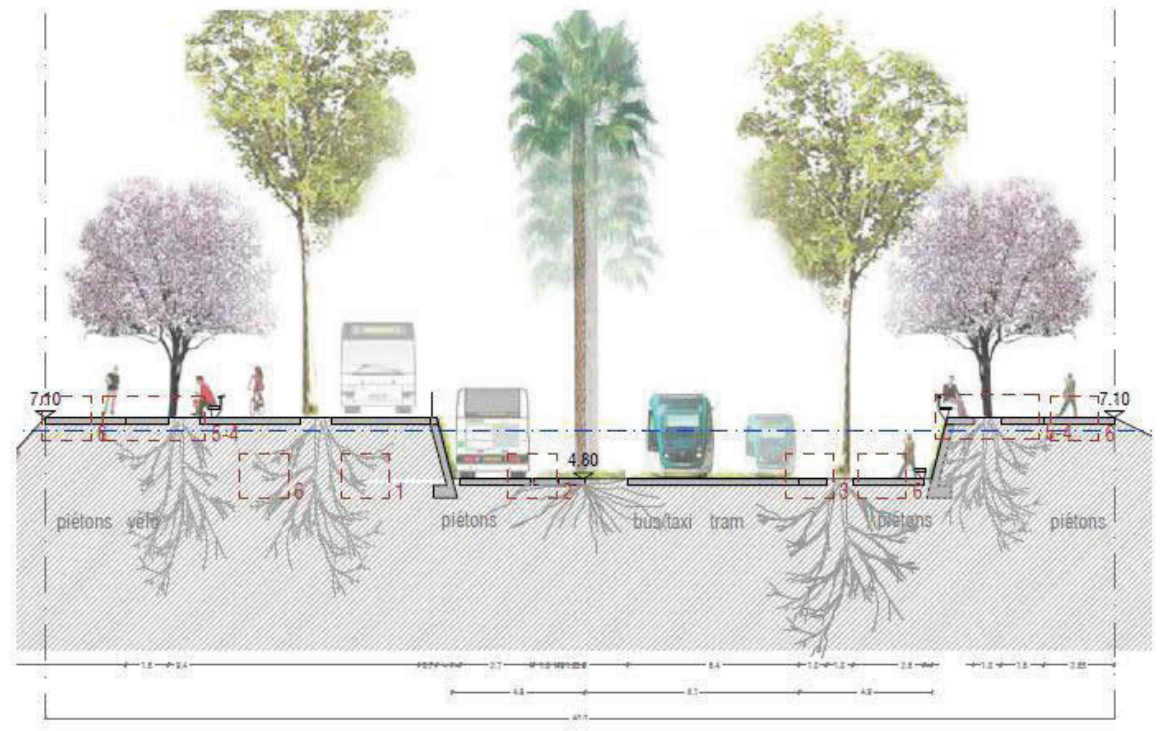


Figure 24 Détail coupe Axe du pole d'échanges multimodal - Mateo Arquitectura (novembre 2012)

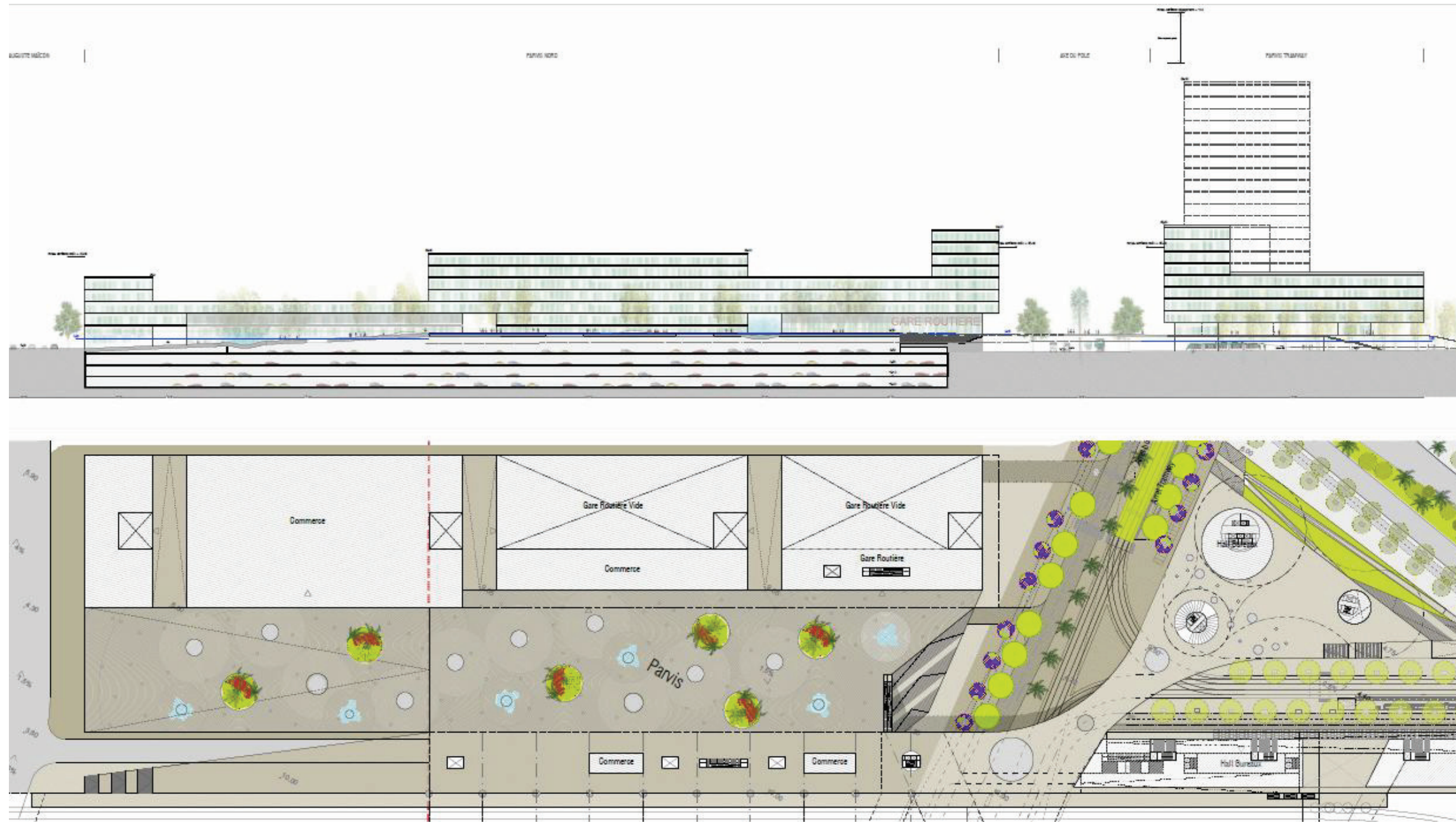


Figure 25 Espaces publics Nord-Est et stations de tramway - Mateo Arquitectura (novembre 2012)

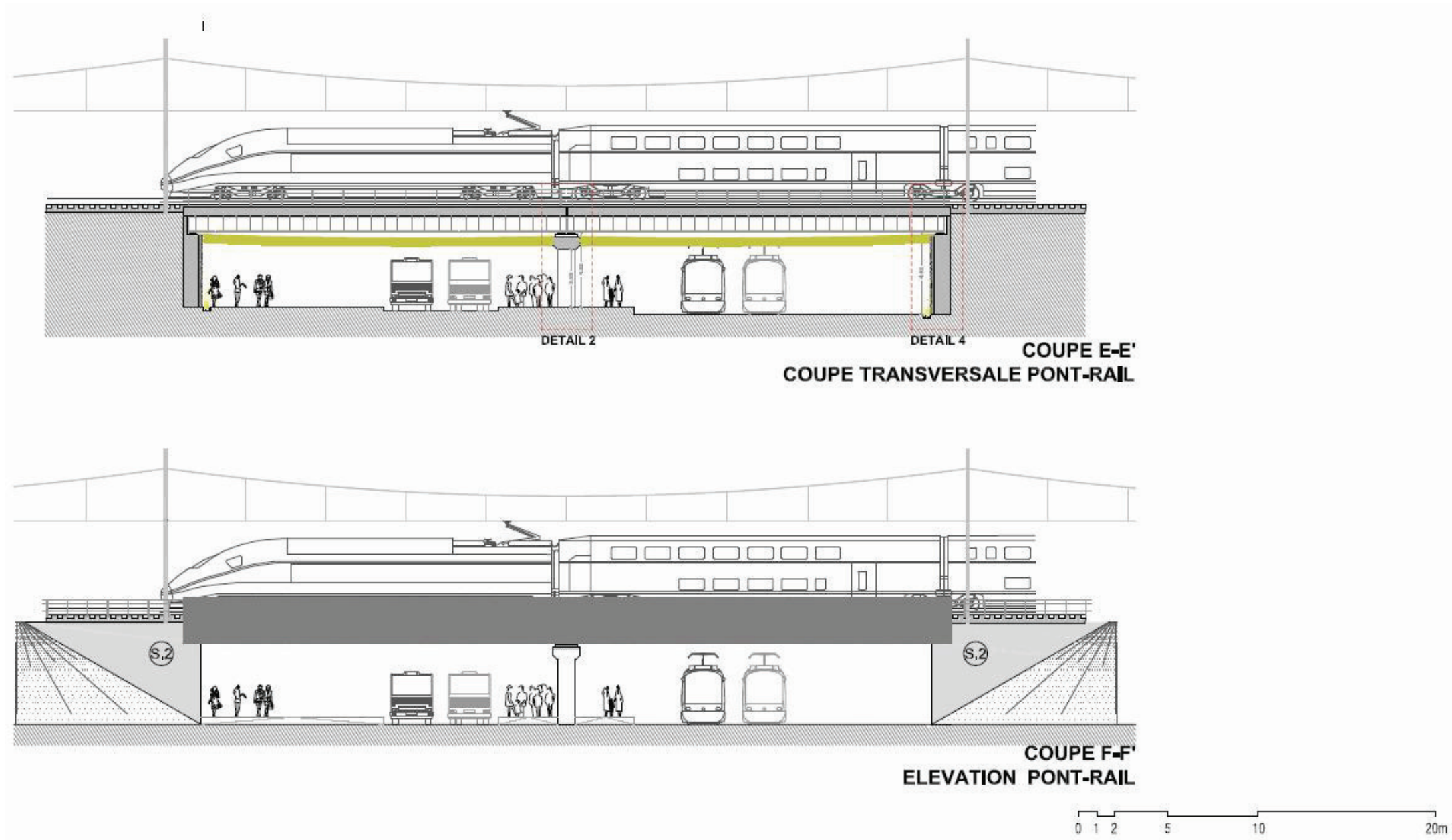


Figure 26 Espaces publics pont-rail - Mateo Arquitectura (novembre 2012)

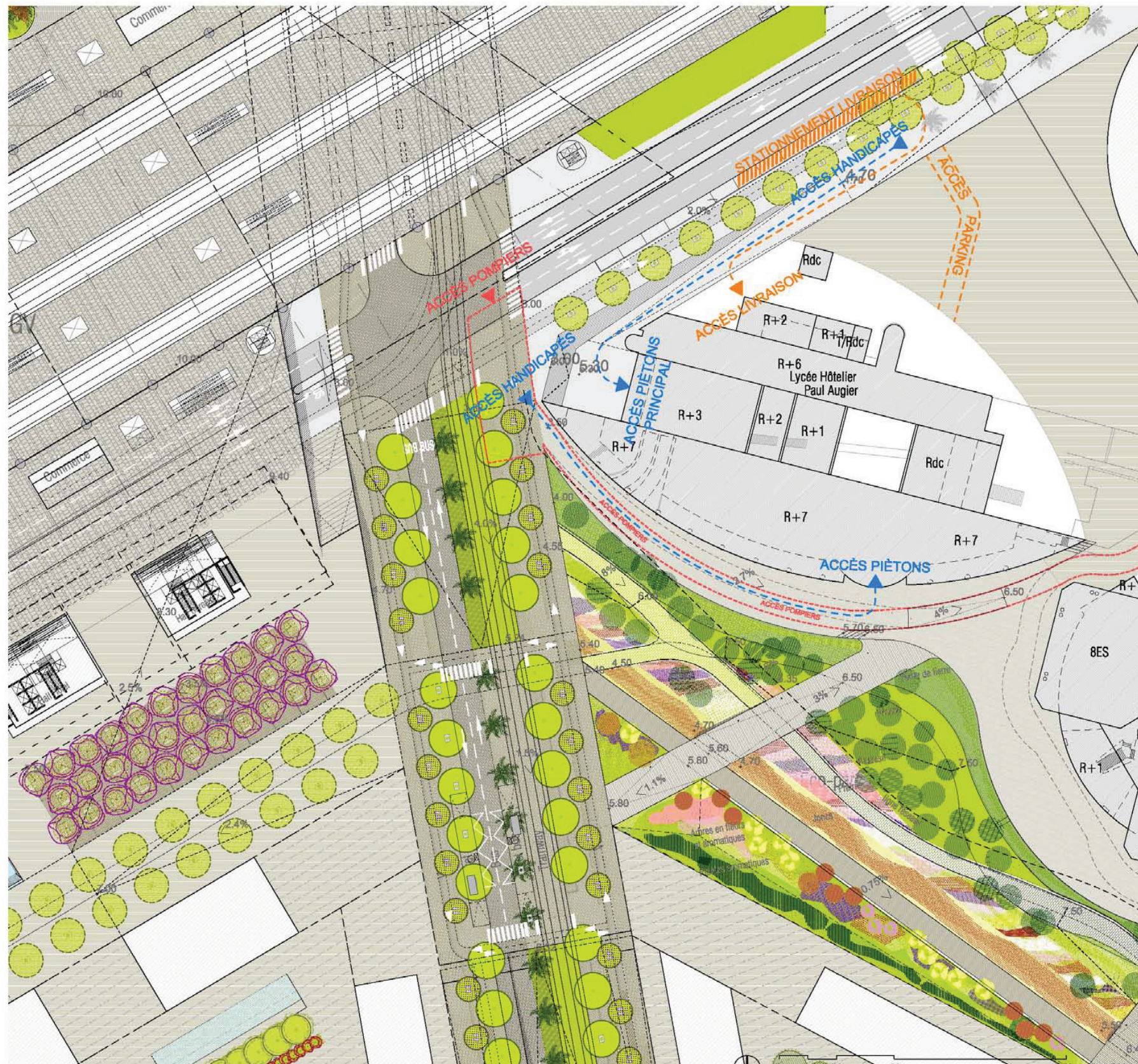


Figure 27 Espaces publics et accès - Lycée Hôtelier - Mateo Arquitectura (novembre 2012)