



NOTICE

SOMMAIRE

PARTIE I - CONTEXTE ET JUSTIFICATION DU PROJET20	
1 > INSERTION DU PROJET DE BUS - TRAM DANS UN PROGRAMME GLOBAL DE TRANSPORT.....20	
2 > OBJECTIFS DE L'OPÉRATION.....20	
3 > LA SITUATION ACTUELLE ET SES INSUFFISANCES.....21	
3.1 > Déplacement : une situation difficile au quotidien21	
3.2 > Une demande en déplacement de plus en plus forte21	
3.3 > Des transports publics encore insuffisamment interconnectés22	
4 > LES RAISONS DU CHOIX DU PARTI D'AMÉNAGEMENT.....23	
4.1 > Choix d'une intervention entre Antibes et Sophia Antipolis.....23	
4.2 > Justification du choix du parti d'aménagement.....25	
4.3 > Les raisons du choix technologique pour le matériel roulant.....27	
5 > ETUDES PREALABLES AU CHOIX DU PROJET SOUMIS A L'ENQUETE28	
5.1 > Rappel des études antérieures.....28	
5.2 > Rappel des décisions antérieures.....28	
5.3 > La concertation.....28	
6 > LES REPONSES APORTEES PAR LE PARTI D'AMENAGEMENT.....30	
6.1 > Répondre aux enjeux généraux.....30	
6.2 > Répondre à un besoin local et concret30	
6.3 > Répondre aux ambitions d'une réorganisation des transports.....32	
PARTIE II - PARTI D'AMENAGEMENT - DESCRIPTION DU PROJET34	
1 > GÉNÉRALITÉS.....34	
2 > ENTITÉS ADMINISTRATIVES CONCERNÉES.....34	
3 > DESCRIPTION GÉNÉRALE DU PROJET D'AMÉNAGEMENT.....34	
4 > PRINCIPE D'AMÉNAGEMENT PAR SECTIONS34	
5 > LES STATIONS.....40	
6 > AMÉNAGEMENTS CYCLABLES ACCOMPAGNANT LE BUS-TRAM.....42	
7 > PARCS-RELAIS.....44	
8 > DÉPÔT ET CENTRE DE MAINTENANCE45	
9 > LE NIVEAU DE SERVICE MIS EN PLACE.....46	
9.1 > La fréquence et l'amplitude horaire46	
9.2 > Les temps de parcours et la vitesse commerciale.....46	
9.3 > Le confort et la prise en compte des personnes à mobilité réduite.....47	
9.4 > Le matériel roulant.....49	
9.5 > L'information voyageurs et billettique.....49	
9.6 > Restructuration du réseau de transport en commun.....49	
10 > MATERIAUX DE SOLS, MOBILIER ET ECLAIRAGE PUBLIC.....55	
10.1 > Principe généraux.....55	
10.2 > Structure et qualité des matériaux.....55	
10.3 > Gamme de mobilier55	
10.4 > Principes d'éclairage public.....55	
11 > PRINCIPE DE PHASAGE DES TRAVAUX.....56	
11.1 > Phasage général.....56	
11.2 > Organisation des chantiers.....56	
12 > SITUATION VIS-À-VIS DES DOCUMENTS D'URBANISME57	
13 > STATUT ET CONDITIONS D'EXPLOITATION DE LA VOIRIE.....57	
14 > PRINCIPES DE CIRCULATION58	
14.1 > Modification des carrefours.....58	
14.2 > Modification des itinéraires et principes d'accès58	
14.3 > Evolution des trafics58	
PARTIE III – PRESENTATION DES VARIANTES ETUDIEES60	
1 > VARIANTES D'INSERTION60	
2 > VARIANTES DE STATIONS.....61	
PARTIE IV - CARACTERISTIQUES PRINCIPALES DES OUVRAGES LES PLUS IMPORTANTS63	
1 > PROFILS EN TRAVERS TYPE.....63	
2 > OUVRAGES D'ART.....67	
3 > BRETELLES AUTOROUTIERES DE L'A8.....68	
PARTIE V - APPRECIATION SOMMAIRE DES DEPENSES ET FINANCEMENT DU PROJET70	

PARTIE I - CONTEXTE ET JUSTIFICATION DU PROJET

1 > INSERTION DU PROJET DE BUS - TRAM DANS UN PROGRAMME GLOBAL DE TRANSPORT

Pour faire face à l'évolution prévisible des besoins en déplacements, la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis (CASA) lance son projet de bus à haut niveau de service (BHNS), dénommé bus-tram, dont la mise en service est prévue à l'horizon 2016. Destiné à changer en profondeur l'organisation des déplacements et à répondre aux défis du développement durable, ce nouveau dispositif assurera une desserte de proximité régulière entre le centre-ville d'Antibes et Sophia Antipolis. Le service sera assuré par un véhicule routier moderne et à grande capacité.

Afin d'être indépendant des aléas de circulation, un site propre (voie dédiée) sera aménagé pratiquement sur la totalité du parcours. Il comprendra un tronçon commun de la gare ferroviaire (Pôle d'échanges d'Antibes) jusqu'au quartier des Trois Moulins puis deux branches pour relier Sophia Antipolis :

- l'une vers le nord, vers le quartier Saint-Philippe à Biot et le campus des sciences et technologies de l'information et de la communication (STIC)
- et l'autre vers l'ouest, en direction de la future zone d'activités des Clausonnes à Valbonne.

Cette opération d'aménagement d'un site propre pour le bus-tram est l'objet de la présente enquête.

Celle-ci s'inscrit à la suite de la première opération du programme de transport en site propre de la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis : l'aménagement du pôle d'échanges de la gare ferroviaire d'Antibes (PEA) pour lequel les travaux ont commencé à fin 2011, avec une mise en service à l'horizon 2013.

Cette opération s'accompagnera de la mise en place de parcs-relais.

2 > OBJECTIFS DE L'OPÉRATION

La Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis vise à répondre à un triple objectif :

- **Faciliter les déplacements** : créer un système de transport performant et fiable. Il s'agit de garantir à tous la possibilité de se déplacer librement dans des conditions maîtrisées de coût et de durée de trajet.
- **Préserver l'environnement** et réduire nos consommations d'énergie et la pollution de l'air. Il s'agit de maintenir la qualité de vie qui fait la richesse et l'attractivité de notre territoire. Il faut assurer les meilleures conditions pour la santé publique et la qualité de l'air. Faire baisser le niveau de bruit, du stress, des accidents de la route, sont autant de défis à relever.
- **Pérenniser le développement** : dessiner l'agglomération de demain et soutenir l'économie. Il s'agit de garantir l'accessibilité aux emplois, aux services, aux commerces, aux grands moyens de transport et aux secteurs d'habitat, condition du maintien du dynamisme économique. Le projet constitue aussi un nouveau vecteur de déplacement dans un corridor où la capacité de déplacement est limitée aux heures de pointe. Il rend possible des développements urbains et une croissance économique.

Dans le schéma global de mobilité, les objectifs assignés à cette opération de bus-tram sont :

- de relier la technopole de Sophia Antipolis au réseau ferroviaire de façon directe et afin de constituer l'épine dorsale du futur réseau ;
- de réduire et d'assurer des temps de parcours constants tout au long de la journée ;
- de créer un saut qualitatif de l'offre de transport sur le corridor de desserte prioritaire qui puisse progressivement être appliqué à l'ensemble du réseau en matière :
 - de fréquence de passage et d'amplitude horaire (soir et week-end) ;
 - de régularité, de vitesse commerciale et de garantie d'un temps de parcours ;
 - de confort ;
 - d'accessibilité pour l'ensemble des usagers ;
 - d'information des voyageurs.

Cet aménagement du bus-tram s'étend sur environ 9.5 km (dont 5.5 km en tronçon commun) avec sur ce linéaire :

- l'aménagement de 17 stations accessibles aux Personnes à Mobilité Réduite (sans compter le Pôle d'échanges d'Antibes),
- la création d'environ 6.5 km d'itinéraires cyclables sécurisés,
- des possibilités d'interconnexion du réseau futur de bus, en particulier à St-Philippe, à la salle Omnisports, à Weisweiler, aux Terres-Blanches (et au pôle d'échanges d'Antibes),
- La création de 2 parcs relais et la mutualisation de parkings publics : l'un de 60 à 100 places à proximité du giratoire de la Croix-Rouge (Rue des Terriers / RD35bis) et l'autre de 200 places à la salle Omnisports (zone d'activité des Trois Moulins), en plus des aménagements réalisés par d'autres collectivités aux abords de l'itinéraire (parcs de stationnement de la salle de spectacles, de la salle Omnisports et de la zone d'activités des Clausonnes),
- le réaménagement et l'agrandissement du dépôt de bus des Trois Moulins,
- l'acquisition d'un nouveau matériel roulant de grande capacité (véhicule articulé) confortable, peu polluant, accessible et esthétique.

Il s'accompagne du réaménagement des infrastructures routières existantes, notamment dans le secteur de l'échangeur « Antibes » de l'A8 avec la modification du système d'échanges ainsi que sur la route des Trois Moulins qui sera mise à double-sens. Ces mesures d'accompagnement contribueront de manière très sensible au désengorgement d'Antibes-Péage.

Il intègre également la requalification des espaces traversés avec, à l'occasion des stations, la valorisation de nouveaux lieux de vie et la définition de nouvelles centralités.

3 > LA SITUATION ACTUELLE ET SES INSUFFISANCES

3.1 > Déplacement : une situation difficile au quotidien

Une situation contrainte par la géographie

Le diagnostic sur les difficultés d'accessibilité à la technopole et à l'intérieur de la Communauté d'Agglomération a été plusieurs fois posé à travers les documents directeurs (Directive Territoriale d'Aménagement (DTA), SCOT, PDU). L'essentiel de la population est concentré sur une étroite bande littorale irriguée et traversée par deux grandes infrastructures, la voie ferrée et l'autoroute A8. Le dynamisme démographique est particulièrement fort et le taux d'augmentation de la population de l'agglomération, notamment de la ville d'Antibes, est parmi les plus importants de la région.

La voie ferrée a été l'élément fondateur qui a permis le développement au XIX^{ème} siècle d'un chapelet de villes autour des haltes ferroviaires.

L'autoroute assure tout à la fois le transit international (péninsule ibérique vers Europe de l'Est via la France et l'Italie) et la desserte locale. L'A8 est régulièrement congestionnée au niveau de ces principaux échangeurs (Mougins, Antibes, Villeneuve-Loubet) et provoque un fort effet de coupure entre le nord et le sud de l'agglomération.

La saturation des infrastructures routières

La voiture dispose d'un quasi-monopole utilisée pour près des 3/4 des déplacements. Près de 9 ménages sur 10 possèdent au moins un véhicule. Ce chiffre cache des grandes disparités puisqu'il est de 68 % dans le centre d'Antibes où la marche à pied atteint près de 23 % des déplacements.

L'organisation de l'espace (habitat comme implantations économiques) génère d'importantes « migrations alternantes ». Un tiers des actifs ne réside pas sur le territoire, 30 % des habitants actifs ont un emploi à l'extérieur du territoire.

Les remontées de file sont fréquentes au niveau d'Antibes-péage, sur la route de Grasse, la RD35 bis ou encore en direction de Biot (route des Colles, RD 535). Ces problèmes de trafic ont des conséquences alarmantes sur les temps de parcours aux heures de pointe. Il est usuel de perdre plus de 15 minutes sur un trajet Antibes-Sophia aux heures de pointe comparativement au reste de la journée. Les temps de parcours varient donc de manière importante quotidiennement mais également hebdomadairement. Ainsi, certains jours de la semaine sont bien plus congestionnés que d'autres et une grande variabilité dans les temps de déplacement est à déplorer.

Les perspectives d'évolution démographique et de l'emploi génèreront, à échéance de 10 ans, 15 % d'augmentation de trafic sur la Communauté d'Agglomération dont 25 % en lien avec la technopole de Sophia Antipolis.

Potentiellement, cela représenterait à part modale constante, 13 000 véhicules quotidiens supplémentaires, soit l'équivalent du trafic actuel sur certaines routes départementales.

Développer une alternative de mobilité plus performante et moins consommatrice d'espace est donc une nécessité absolue et urgente si l'on veut éviter un blocage généralisé sur le territoire de la CASA.

Cette dégradation, clairement perceptible de mois en mois, des conditions de circulation principalement aux abords du franchissement d'Antibes-Péage, sur Sophia Antipolis, et aux abords de la gare d'Antibes pénalise les transports en commun et implique la nécessité absolue d'un site propre (voie dédiée) pour les bus. Cette condition est un préalable impératif à une maîtrise des coûts d'exploitation du réseau pour la collectivité et à un service crédible de transport. Enfin, avec un réseau routier aussi peu maillé que le réseau antibois, tout développement urbain va être très prochainement limité par l'engorgement généralisé de trafic à moins de développer dès aujourd'hui

une alternative de mobilité à la voiture qui soit fiable, attractive et avec une bonne capacité de transport.

Sophia Antipolis, technopole sans desserte ferroviaire

La gare ferroviaire d'Antibes est particulièrement bien desservie et tous les trains (TGV, grandes lignes ou TER) s'y arrêtent. Cette situation, justifiée par le poids démographique de la ville (la deuxième du département des Alpes-Maritimes), doit lui conférer une position clé dans la desserte de l'arrière-pays et plus particulièrement de la technopole. Symétriquement, elle doit pouvoir jouer un rôle essentiel dans les déplacements pendulaires des actifs sophilopolitains ayant un emploi vers Nice ou Cannes.

Cette fonction ne pourra que s'amplifier avec le renforcement programmé des liaisons TER et la mise en service de la troisième voie ferrée littorale (desserte TER au quart d'heure dans toutes les gares ferroviaires des Alpes – Maritimes faisant du TER un RER métropolitain).

Néanmoins, malgré sa taille et sa dynamique grandissante, Sophia Antipolis ne peut être reliée directement au réseau ferroviaire structurant tel qu'existant actuellement dans la région PACA. Afin de garantir une desserte de transport public performante de ce pôle économique, une alternative de substitution à la gare doit être créée. La liaison bus-tram entre Sophia Antipolis et la gare d'Antibes joue précisément ce rôle.

3.2 > Une demande en déplacement de plus en plus forte

Avec 3,54 déplacements par jour et par habitant dans la CASA (3,42 dans les Alpes Maritimes – Enquête ménages Déplacements 2008), les besoins de mobilité apparaissent très importants et supérieurs à la moyenne départementale et nationale.

Le dynamisme démographique est particulièrement fort et le taux d'augmentation de la population de l'agglomération, notamment de la ville d'Antibes, est parmi les plus importants de la région.

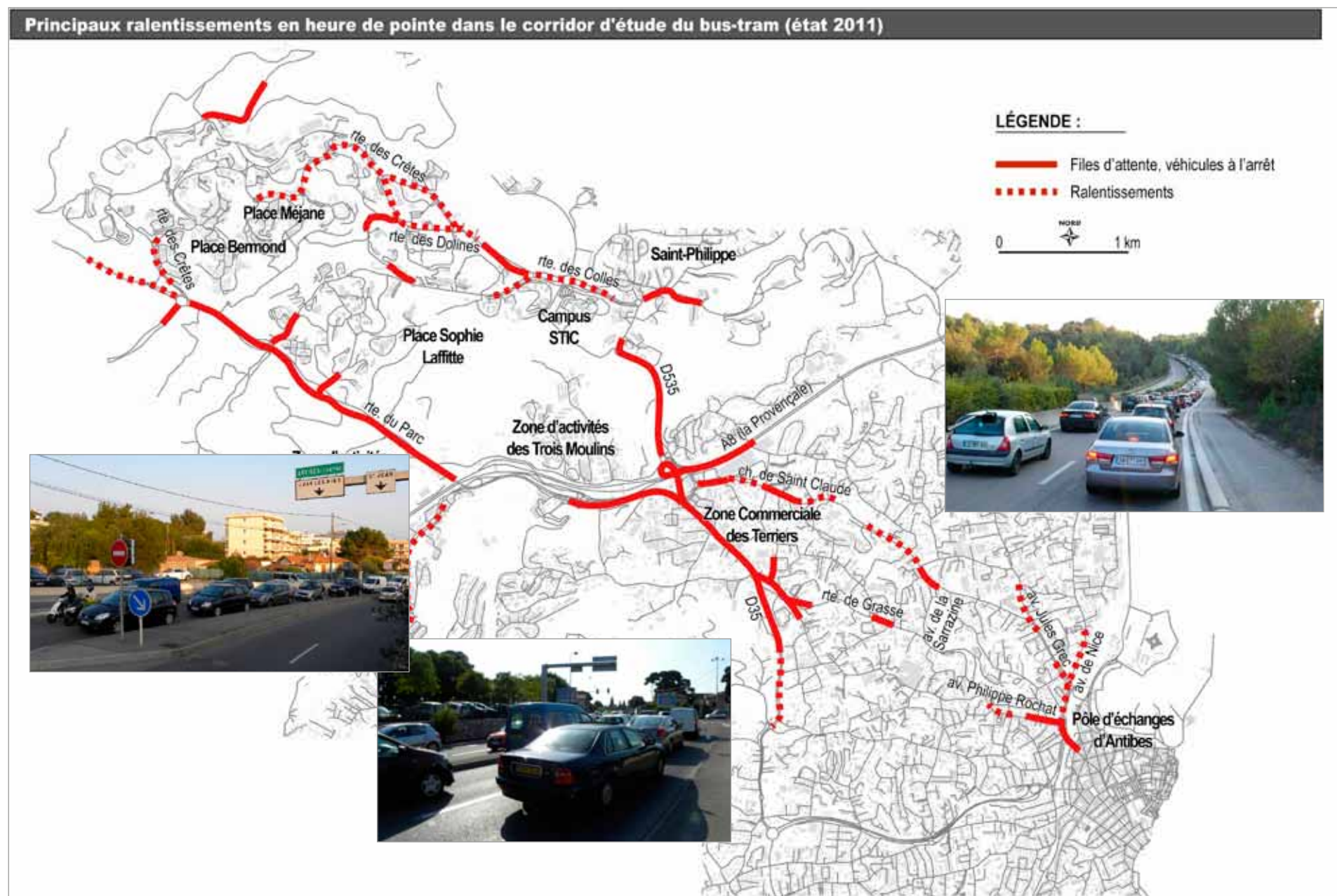
Chaque année, plus de 1000 emplois nouveaux supplémentaires sont créés dans le périmètre de la technopole de Sophia Antipolis. Ce dynamisme économique produit un effet d'entraînement sur la croissance démographique de l'agglomération et notamment de la ville d'Antibes. Même si on constate, comme partout en France, une baisse tendancielle du nombre de déplacements moyen par jour et par personne, l'évolution démographique et l'augmentation du nombre d'emplois vont entraîner une croissance du nombre de déplacements à assurer. Le réseau routier et le système de transport actuels n'y suffiront pas.

Différents secteurs de la CASA sont en plein développement et connaîtront ces prochaines années une nouvelle dynamique tels que le quartier de St-Philippe avec l'ouverture du Campus STIC, le développement de la ZAC des Clausonnes, le renforcement des écoles SKEMA ou encore la construction d'une nouvelle salle Omnisports aux Trois Moulins. Ces opérations vont générer des demandes de déplacements supplémentaires qui pourront difficilement être comblés par l'usage de la voiture personnelle.

3.3 > Des transports publics encore insuffisamment interconnectés

Une offre variée existe déjà aujourd'hui. La CASA a développé le réseau ENVIBUS qui comprend 30 lignes urbaines, 20 lignes scolaires, 15 lignes de transport à la demande et 1 service de transport pour les personnes à grande difficulté de mobilité, couvrant la totalité du périmètre de la communauté d'agglomération. De plus, plusieurs lignes du Conseil Général (lignes d'Azur) desservent le territoire de la CASA depuis Nice ou Cannes par exemple. La gare ferroviaire d'Antibes est une gare TER principale et tous les trains s'y arrêtent.

Cette offre riche souffre cependant de plusieurs carences de fonctionnement. En effet, les correspondances ne sont pas toujours garanties. De plus, le réseau Envibus est hérité d'un assemblage de réseaux intercommunaux qui ont été transmis à la CASA. Il en résulte encore parfois quelques incohérences en termes d'offre qui ne correspondent pas toujours aux origines-destinations des utilisateurs. Le réseau actuel manque également de lisibilité, une même ligne pouvant faire jusqu'à 10 itinéraires différents par jour et n'offre parfois pas le seuil d'offre minimum nécessaire au confort de l'utilisateur. Des améliorations annuelles sont effectuées. La réalisation du bus-tram sera l'occasion exemplaire de mieux structurer le réseau de la CASA en améliorant la hiérarchisation du type d'offre (lignes principales – lignes secondaires) et en définissant des points d'interconnexion entre lignes et entre réseaux.



4 > LES RAISONS DU CHOIX DU PARTI D'AMÉNAGEMENT

4.1 > Choix d'une intervention entre Antibes et Sophia Antipolis

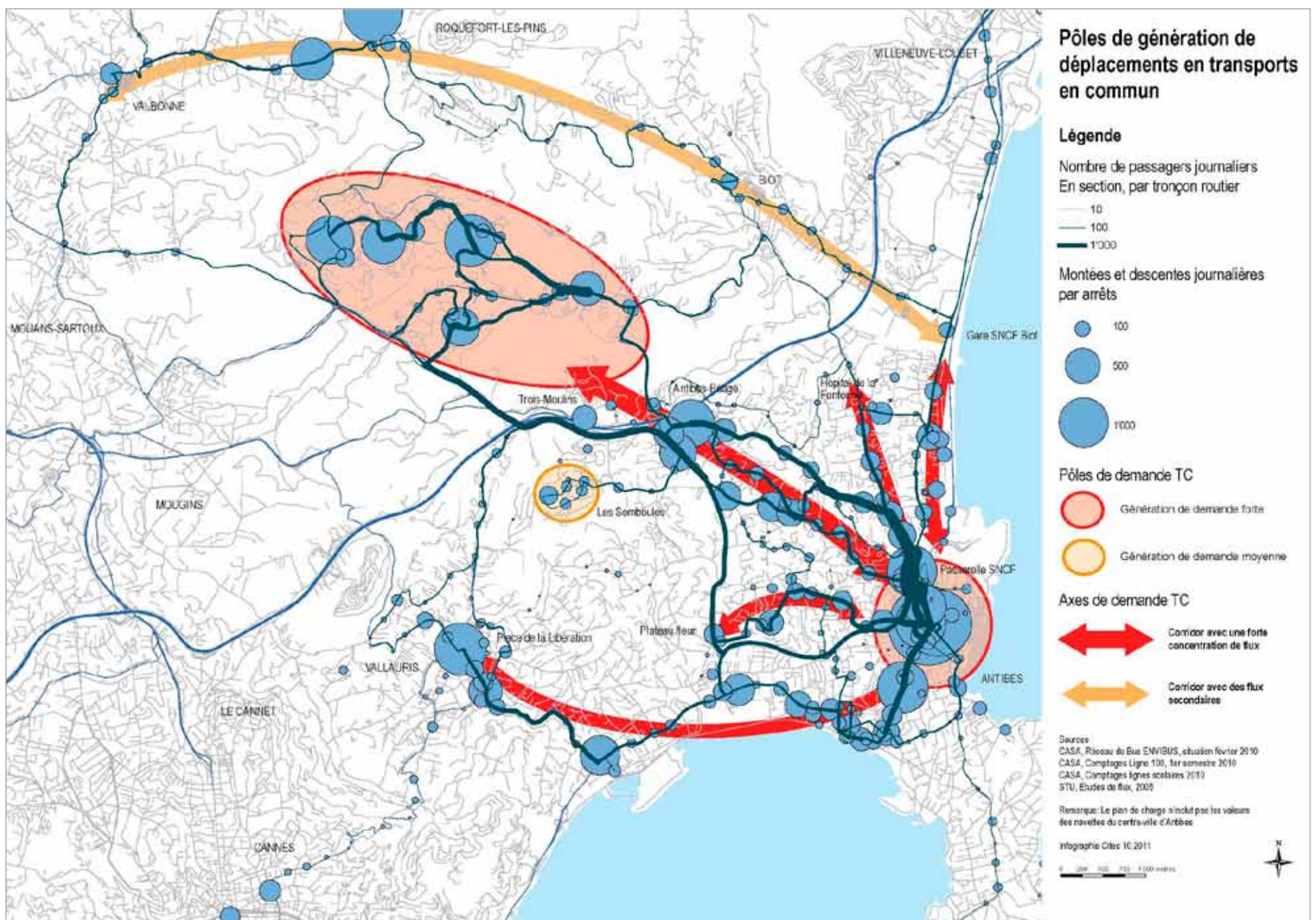
Le bus-tram sera l'axe structurant des transports publics de la CASA. Il servira de moteur pour tout le réseau et sera l'exemple vivant de ce qu'il est légitime d'attendre en termes de fréquence et de fiabilité. Le choix de cet axe est le fruit des réflexions synthétisées ci-dessous.

En premier lieu, il est nécessaire que le bus-tram desserve la gare d'Antibes afin de connecter le réseau de bus de la CASA au réseau littoral (les trains ainsi que les cars du Conseil Général qui représentent l'offre de transport public moyenne et longue distance dans la région). Le bus-tram sera le lien entre la technopole et le réseau ferroviaire, comme une extension de la gare d'Antibes sur le parc d'activités de Sophia Antipolis. C'est aussi l'axe de transport public qui est déjà aujourd'hui le plus chargé. En effet, la carte ci-contre illustre (cercles bleu) la fréquentation actuelle du réseau Envibus. Les flux s'organisent en cinq axes principaux (en rouge), dont le plus important relie les deux plus grandes centralités : le centre d'Antibes et la technopôle de Sophia Antipolis.

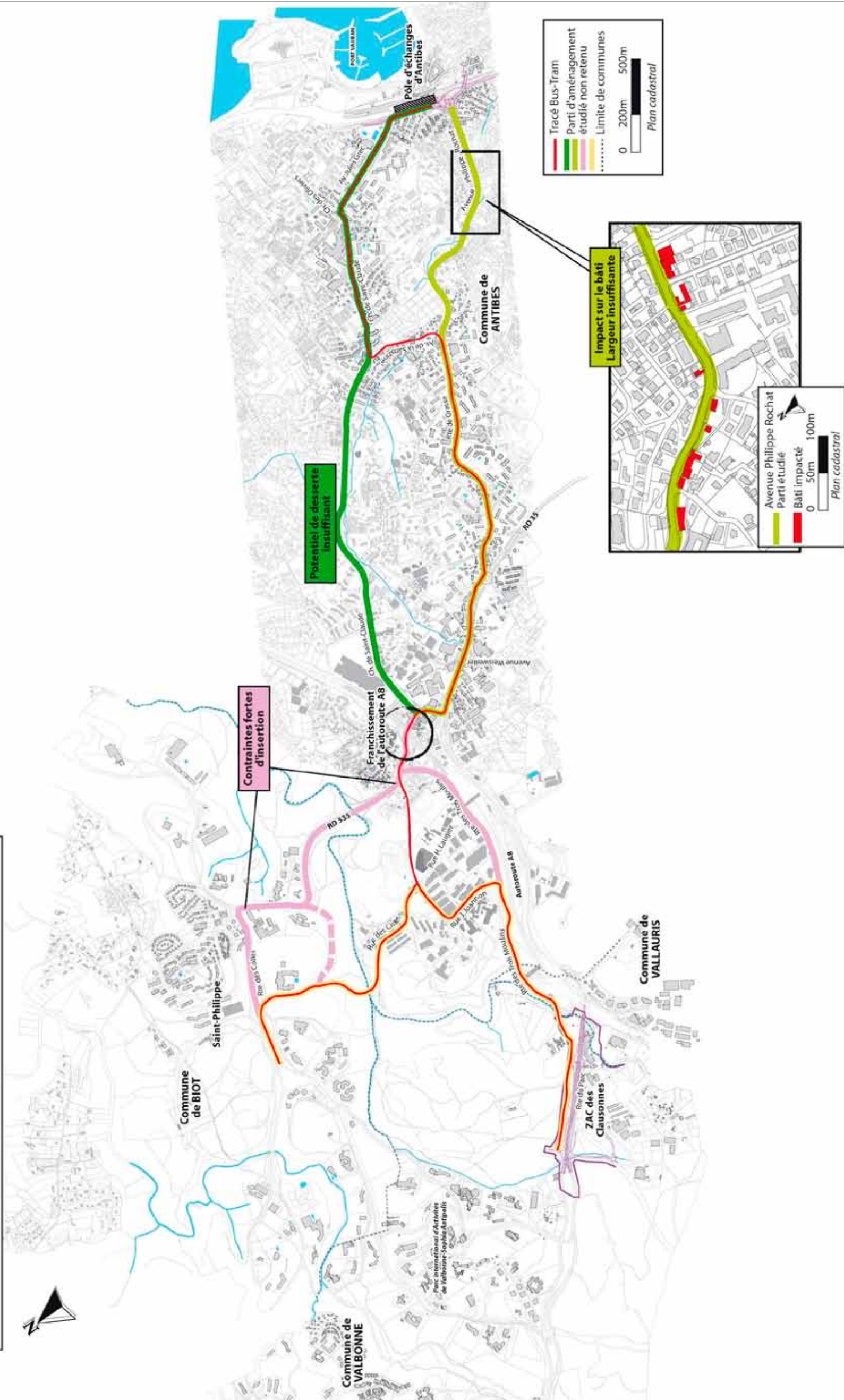
Une fois parti du Pôle d'Echanges d'Antibes, le tracé du bus-tram a été défini en fonction des grands équipements existants et à venir. Le tracé retenu passe par deux lycées, un collège, une salle omnisports, une salle de spectacles, un campus universitaire pour ne citer que ces équipements.

De plus, le tracé retenu offre un potentiel de développement urbain important, notamment pour le secteur des Combes, celui des Trois Moulins ou encore celui des Cistes. L'arrivée du bus-tram offrira un mode de déplacement alternatif à la voiture et permettra de réaliser de nouvelles opérations immobilières en garantissant une desserte en transport en commun (TC) suffisante de ces secteurs. De plus, le bus-tram permettra de diminuer la part modale de transport individuel (TI) et donc de restreindre les exigences minimales de stationnement pour les nouveaux projets le long de son parcours.

Le tracé en Y en direction de St-Philippe et des Clausonnes est retenu étant donné l'ampleur du territoire à couvrir sur Sophia Antipolis. En effet, environ deux kilomètres séparent la route du Parc et la route des Colles. Il faut donc deux branches pour desservir ces territoires distants. Le quartier de St-Philippe doit être desservi étant donné la présence du campus STIC, de nombreux habitants, de commerces et d'activités et la zone des Clausonnes doit être desservie étant donné la zone d'activités d'envergure planifiée dans ce secteur.



PARTIS D'AMENAGEMENT ETUDIÉS



4.2 > Justification du choix du parti d'aménagement

Principes généraux sur le secteur d'Antibes

En première approche, deux grands itinéraires principaux permettent de rejoindre Sophia Antipolis au centre d'Antibes :

- un tracé par la route de Grasse et l'avenue Rochat
- un tracé par le chemin de Saint Claude et l'avenue Jules Grec.

Pour autant, aucun de ces deux itinéraires n'as pu être retenu tel quel.

En effet, un tracé par l'avenue Rochat et la route de Grasse comporte de très grosses difficultés d'insertion dans la partie basse de l'avenue Rochat. La réalisation du site propre aurait impliqué la démolition d'une douzaine de bâtiments sur le tronçon compris entre l'avenue Reibaud et la partie dédoublée de la route de Grasse (cf. plan page suivante, bâtiments en bleu). De plus, il n'est pas possible de maintenir le double sens de circulation en plus d'une voie réservée aux bus sur le tronçon compris entre l'avenue Reibaud et le boulevard Vautrin. En revanche, dans sa partie Nord, la route de Grasse présente l'avantage de disposer d'importants générateurs de déplacements: collège Bertone, plusieurs copropriétés, très important programme de logements planifié ou en cours de construction entre le chemin des Combes et la RD35 bis, etc.

A contrario, un tracé entièrement par le chemin de St-Claude dispose d'un potentiel de desserte moindre que par la route de Grasse. En particulier la partie nord du chemin de St-Claude est occupée par un quartier d'habitat peu dense dont il n'est pas prévu de mutation à moyen terme (pas de modification du PLU actuel, pas de potentiel d'évolution rapide). En revanche, en plus des nombreux riverains de l'avenue Jules Grec et ses équipements publics : centre nautique, salle de spectacles, un tracé par le chemin de St-Claude depuis l'avenue Jules Grec permet de desservir plusieurs équipements importants : la salle de spectacles, le lycée Jacques Dolle, la maison des Associations, le lycée horticole par son entrée Ouest.

Quantitativement, le potentiel d'habitants desservis à moins de 400 m de distance est de 9'600 pour le chemin de Saint Claude et 15'500 habitants pour la Route de Grasse.

Ces arguments ont conduit à adopter un tracé qui cumule les avantages des deux corridors de desserte. Le parcours est certes un peu plus long (environ 500 m de plus que le trajet le plus court possible entre le Pôle d'Echanges d'Antibes et le franchissement de l'autoroute) mais permet une nettement meilleure desserte du territoire traversé.

Enfin, placer le site propre sur l'itinéraire de l'actuelle ligne 100 express n'a pas été retenu du fait de l'absence de potentiel de desserte. En effet, cette ligne a été mise en place pour relier directement avec très peu d'arrêts intermédiaires la gare d'Antibes et Sophia Antipolis, une fois la RD35bis ouverte. Son tracé traverse des zones sans générateurs de déplacements notables. De plus, l'axe très routier sur lequel elle se situe est particulièrement hermétique et infranchissable pour le piéton : cela réduit aussi la marge de manœuvre pour transformer cette ligne « provisoire » en la ligne principale du réseau.

Définition du tracé retenu sur la section Weisweiller / Saint-Claude

Sur le secteur antibois, compte tenu des contraintes des voies et du territoire, l'étude préliminaire a déjà défini le parti le plus efficient. Toutefois, quelques tracés ont été étudiés pour la traversée de la Zone d'activités des Terriers, entre le giratoire Weisweiller et le giratoire de Super-Antibes :

- Le tracé A longe la RD35 et le Chemin de Saint-Claude ;
- Le tracé B longe la RD 35 pour bifurquer dans la zone d'activité derrière le magasin Chulanka, pour retrouver le giratoire de Super-Antibes en longeant l'opération dite « Poirier » ;

- Le tracé C pénètre directement dans la zone d'activité des Terriers depuis le giratoire Weisweiller, à l'Est du Mac Donald, remonte presque en ligne droite par la voie « Lian » puis bifurque vers l'ouest pour rejoindre l'opération dite « Poirier » ;
- Le tracé D reprend le même tracé que la seconde variante mais traverse la zone en ligne droite vers le nord en longeant le magasin Conforama pour ressortir et bifurquer sur le Chemin de Saint Claude.

Principes généraux sur le secteur sophilopolitain

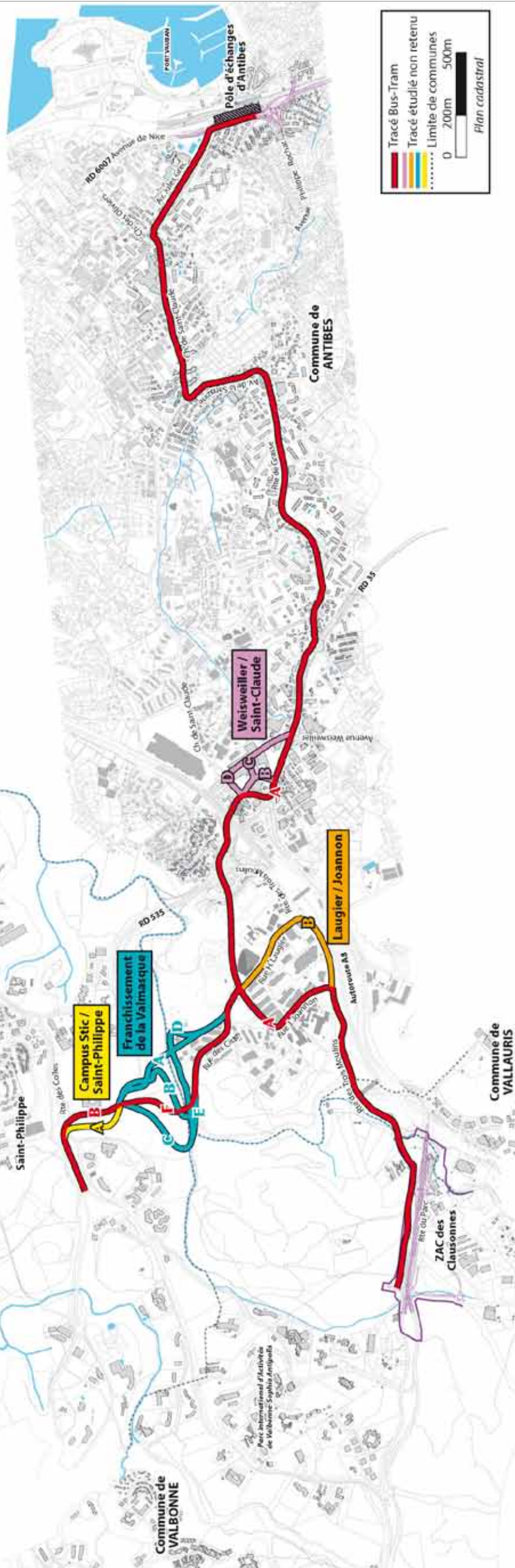
Sur le secteur sophilopolitain, plusieurs partis ont été étudiés pour rejoindre le quartier Saint-Philippe :

- un tracé par la route des Chappes en suivant tout le long la RD 535 jusqu'au giratoire des Chappes puis la Route des Colles jusqu'au giratoire Saint Philippe et le giratoire du Golf. Compte tenu des difficultés d'insertion sur le giratoire des Chappes et de l'opportunité de desservir le Campus STIC, une alternative a été étudiée en quittant la RD 535 au niveau du giratoire de l'INRA pour rejoindre vers l'ouest le Campus STIC et ressortir au niveau du giratoire Saint Philippe. Dans cette configuration, pour la branche des Clausonnes, un tracé direct peut être envisagé par la route des Trois Moulins.
- un tracé par la ZAC des Cistes et le franchissement du Vallon de la Valmasque. Dans cette configuration, le tracé vers la Branche des Clausonnes s'effectue par l'avenue Laugier puis Joannon avant de rejoindre la route des Trois Moulins au niveau du Lycée Leonard de Vinci.

Le tracé par la route des Chappes a été abandonné compte tenu des difficultés d'insertion sur un axe routier présentant des flux très importants. Si l'alternative par le Campus STIC permet de résoudre certaines difficultés et améliore la population desservie, le secteur du giratoire des Trois Moulins reste problématique. De plus, certaines séquences ne permettent pas de respecter une pente maximale de 7% nécessaire au bon fonctionnement du bus-tram.

Le tracé retenu passe donc par le franchissement du vallon de la Valmasque. Il franchit la RD 535 en passage supérieur par un ouvrage d'art ce qui facilite le rétablissement des flux routiers. Dans cette configuration, la branche commune dessert la salle omnisports, point stratégique en matière de report modal. En effet, à proximité de l'autoroute, son parking de 700 places peut, en partie, être valorisé en un parking relais indispensable au concept de transport mis en œuvre. De plus, ce tracé permet un désenclavement et une restructuration de la zone des Trois Moulins et notamment de la ZAC des Cistes où les problématiques de transport pénalisent fortement le développement et l'image de la zone. Enfin, outre la requalification paysagère et urbaine offerte, le tracé développe un lien direct (modes doux et transport en commun) vers le campus STIC.

TRACES ETUDIÉES



— Tracé Bus-Tram
— Tracé étudié non retenu
 Limite de communes
 0
 200m
 500m
 Plan cadastral

Définition du tracé retenu pour le franchissement de la Valmasque

Le franchissement du vallon de la Valmasque a fait l'objet d'études de tracé pour positionner au mieux l'ouvrage. Pour un bon fonctionnement du bus-tram, une pente maximale de 6% est préconisée et ne pourra en aucun cas dépasser les 7% sur cette branche stratégique desservant le Campus STIC et le secteur Saint-Philippe.

- Les tracés A et B présentent respectivement des pentes de 7.7% et 7.3% au Nord du vallon pour rejoindre la nouvelle voie du campus. Ces pentes sont supérieures à la pente maximale préconisée de 7% pour le bus-tram, ce qui ne permet pas une bonne fonctionnalité de ce type de transport en commun et interdit toute possibilité d'évolution future vers un tramway.
- De plus, ces deux variantes nécessitent chacune la réalisation d'un ouvrage d'environ 150m de long et d'importants travaux de terrassement dans le vallon.
- Pour ces raisons, ces variantes ne sont pas adaptées au bon fonctionnement du bus-tram et non donc pas été retenues.
- Le tracé C a été écarté car il s'éloigne du tracé le plus court, augmente la distance de parcours ainsi que les surfaces de défrichement sur les deux versants du vallon. Le passage en contrebas de la ZAC des Cistes aurait nécessité des travaux de terrassements importants sur un secteur relativement pentu. De plus, l'ouvrage plus économique en fond de vallon altère les milieux associés à la Valmasque.
- Le tracé D même s'il offre un confort pour la giration de la variante C, augmente l'emprise sur un secteur boisé sur des terrains pentus, créant ainsi une nouvelle coupure.
- Le tracé E permet de reprendre sur la partie Sud les tracés B et C pour le Nord. Il présente toujours les inconvénients d'une plus grande distance, par conséquent de travaux de terrassements et d'un défrichement plus important.

Le tracé retenu présente des pentes inférieures à la valeur maximale avec une pente maximum de 5.8% (compatible avec une évolution vers un tramway), pour rejoindre la nouvelle voie du campus. L'ouvrage nécessaire présente une longueur de 80m. Ce tracé permet de suivre le terrain naturel avant l'ouvrage et de limiter les déblais-remblais pour remonter jusqu'à la nouvelle voie du campus. La solution retenue constitue une solution de moindre impact qui permet de réduire les défrichements et préserver les milieux et corridors écologique associés à la Valmasque.

Définition du tracé retenu pour la section Campus STIC / Saint-Philippe

Sur la section pour le raccordement sur le secteur de Saint-Philippe deux tracés ont été étudiés en fonction du projet d'aménagement du Campus STIC et de la topographie. Les contraintes techniques et d'aménagement ont conduit à retenir le tracé B malgré les emprises qu'il exerce sur des espaces privés.

Définition du tracé retenu pour la section Laugier Joannon

Pour la branche des Clausonnes, le tracé retenu part de la salle Omnisports, passe par les rues Henri Laugier et Jean Joannon pour rejoindre le chemin des Trois Moulins puis la zone d'activités des Clausonnes. Un tracé a été étudié pour emprunter la rue Henri Laugier. Des principes de tracés en boucle ont été étudiés (un sens de circulation du bus-tram par la rue des Trois-Moulins, l'autre par la rue Joannon). Le sens de circulation antihoraire a été écarté en raison des traversées nécessaires du flux de trafic sur la rue des Trois-Moulins (situation qui sera encore aggravée avec la réalisation de la zone d'activités des Clausonnes et les évolutions à long terme d'Antibes-Péage). Le sens de circulation horaire permet au bus d'être du côté usuel de circulation et d'éviter plusieurs mouvements de cisaillement. En revanche, cette solution nécessite une reprise importante du profil en long de la rue Laugier (entre le dépôt de bus et la rue des Trois-Moulins) pour

atténuer la pente actuelle de 11% (largement supérieure au 6% préconisé) et la reconstitution d'accès riverains induite par l'adaptation du profil en long. Ces éléments d'analyse ont conduit à écarter les tracés en boucle et à retenir un tracé par la rue Jean Joannon.

4.3 > Les raisons du choix technologique pour le matériel roulant

Les flux passant par le chemin des Combes, le chemin de St-Claude et la route de Grasse représentent environ 3 300 voyageurs (deux sens confondus empruntant chaque jour les lignes Envibus).

Parallèlement, environ 91'000 véhicules deux sens confondus transitent par jour dans le même couloir. En considérant une occupation moyenne de 1.1 passager par véhicule, cela signifie que 100'000 automobilistes transitent par jour dans ce même couloir, deux sens confondus. D'expérience, l'arrivée du bus-tram sera accompagnée de l'abandon pour certains automobilistes de leur véhicule pour emprunter cette nouvelle ligne : c'est ce que l'on appelle le report de part modale. Une hypothèse théorique (retenue uniquement pour le dimensionnement du matériel roulant) haute de 25% de part modale de la voiture vers le transport public conduirait alors à 25'000 passagers par jour, soit près de 2'500 passagers à l'heure de pointe (environ 10% du trafic journalier). Si l'on considère que le sens dominant représente les 3/4 du total à l'heure de pointe, il s'agirait donc de pouvoir transporter quelques 1'900 passagers à l'heure de pointe dans le sens dominant.

La capacité future maximale par sens à l'heure de pointe est le produit de la capacité unitaire du véhicule retenu (tramway, bus-tram,...) multiplié par la fréquence de passage de ce véhicule (auquel peuvent être ajoutées les places offertes par des lignes complémentaires sur le même axe).

Ainsi, pour proposer l'offre de transport de 1900 passagers à l'heure de pointe dans le sens dominant souhaitée, cela implique :

- pour un tramway (capacité unitaire de 200 à 250 passagers/véhicule), une cadence maximum de 12 minutes,
- pour un bus tram (capacité unitaire de 120 à 180 passagers/véhicule), une cadence maximum de 6 minutes, soient 10 passages à l'heure de pointe.

En ce sens et considérant le contexte local, il est donc prématuré d'envisager un tramway. En effet, la faible cadence de 12 minutes au mieux en heure de pointe le rend beaucoup moins attractif que le système retenu de bus tram, permettant un passage toutes les 6 minutes aux stations.

Si le besoin devait encore augmenter, il serait possible, en augmentant la cadence du bus tram à 3 minutes, de transporter 2700 à 4000 passagers.

En conclusion, même en prenant une hypothèse de part modale très ambitieuse (25%), le bus-tram permet de répondre à la demande future sur le corridor sous réserve que les itinéraires actuels de déplacement restent similaires.

Pour information, les caractéristiques d'aménagement retenues pour la circulation du bus-tram permettent une évolution vers un mode tramway sur l'ensemble du tracé excepté sur la branche des Clausonnes, où la route des Trois Moulins, à vocation de circulation générale (transports individuels et transports publics mélangés), présente des caractéristiques géométriques incompatibles avec ce mode de transport.

5 > ETUDES PREALABLES AU CHOIX DU PROJET SOUMIS A L'ENQUETE

5.1 > Rappel des études antérieures

Etude Citec/Alfred Peter (2004-2005-2006)

Cette étude, demandée par la CASA au groupement Citec et Alfred Peter + RATP contenait plusieurs volets :

- Développement du potentiel des gares ferroviaires de la CASA,
- Réorganisation du réseau bus,
- Etude de faisabilité pour l'aménagement d'un site propre entre la Gare d'Antibes et Sophia Antipolis,
- Aménagement d'un pôle d'échanges à la Gare d'Antibes.

Il faut rappeler que cette étude a été réalisée avant la mise en service de la RD35 bis et qu'elle a identifié que le trajet le plus intéressant pour relier Sophia Antipolis était une combinaison du chemin de Saint-Claude jusqu'à l'avenue de la Sarrazine et la route de Grasse au nord de l'avenue de la Sarrazine. Ce choix découlait de la non faisabilité sur l'Avenue Rochat (trop de bâtiments à démolir) et d'une densité moindre d'utilisateurs potentiels sur un long tronçon du chemin de Saint Claude.

Par ailleurs, cette étude présentait une vérification d'insertion du BHNS sur l'ensemble du parcours avec le franchissement de l'auto-route (Antibes péage).

Un autre enseignement de cette étude a été la proposition de mise en service d'une navette express pour desservir Sophia Antipolis, en attendant la mise en place d'un site propre bus.

Etude Egis Antibes BHNS (2008)

Cette étude, demandée par la CASA à Egis Mobilité comportait plusieurs objectifs :

- Confirmer la faisabilité d'une insertion d'un TCSP/BHNS,
- Vérifier le bien fondé du tracé en baïonnette par l'avenue de la Sarrazine,
- Localiser les pertes de temps sur le parcours bus,
- Vérifier carrefour après carrefour la compatibilité des capacités avec le projet de TCSP/BHNS.

L'analyse de cette étude a conclu que les gabarits d'insertion n'étaient pas suffisants et qu'une assistance à maîtrise d'ouvrage devrait retravailler l'insertion pour affiner le projet.

Etude CASA vélos (2009)

La CASA a lancé en 2009 une étude de développement du schéma cyclable dans le but de créer 7 kms d'aménagement cyclable par an, conformément à sa politique cyclable adoptée en octobre 2008.

Une série de plans exploratoires d'aménagements cyclables sur et hors du parcours du BHNS est disponible. Plusieurs communes sont concernées. Pour les besoins du bus-tram, ce sont essentiellement les aménagements sur Antibes et Biot qui ont été exploités.

Le travail amont a donné des impulsions très utiles pour les études du bus-tram même si plusieurs gabarits d'aménagement étaient inadaptes par rapport aux standards actuels en faveur du vélo.

Etude Egis de circulation du centre ville d'Antibes (29/09/2010)

La thématique principale de cette étude menée par Egis pour la Ville d'Antibes, s'argumente autour de la réorganisation du centre ville vis-à-vis des itinéraires cyclables et des priorités bus. Pour les besoins du bus-tram, cette étude montre la faisabilité d'aménagements en faveur des transports en commun sur l'avenue Robert Soleau (réservation d'un couloir bus par exemple).

5.2 > Rappel des décisions antérieures

La création d'un axe lourd de transport entre la gare ferroviaire d'Antibes et le Parc d'Activités Sophia Antipolis figure à la Directive Territoriale d'Aménagement des Alpes Maritimes approuvée le 2 décembre 2003 et est confirmée, en 2008, dans le Schéma de COhérence Territoriale et le Plan de Déplacements Urbains de la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis (approuvé le 5 mai 2008 suite à une concertation préalable menée à l'automne 2006 et à une enquête publique menée à l'automne 2007).

En 2009, la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis a participé à l'appel à projet de l'Etat suite au Grenelle de l'Environnement, en proposant un tracé et un principe de Bus à Haut Niveau de Service (BHNS). Cet appel à projet s'inscrit dans le cadre du retour de la participation financière de l'Etat pour aider les collectivités dans la mise en œuvre concrète des engagements du Grenelle de l'Environnement en faveur du développement des transports collectifs en site propre. Le projet a été retenu et l'Etat a accordé son aide au financement du projet sous condition de réalisation entre 2011 et 2016.

Dans sa dernière révision arrêtée le 29 janvier 2010 et approuvée en mai 2011 suite à enquête publique, le Plan Local d'Urbanisme d'Antibes intègre le principe du tracé du bus-tram par la mise en place d'emplacements réservés.

Le Plan Local d'Urbanisme de Biot, approuvé en mai 2010, bien que ne présentant pas d'emplacements réservés, retient le principe d'un franchissement du vallon de la Valmasque en réduisant les espaces boisés classés à cet endroit.

5.3 > La concertation

Le 17 janvier 2011, la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis a saisi les quatre communes concernées géographiquement par le projet de transport en commun en site propre sur les objectifs et modalités de concertation : Antibes, Biot, Valbonne et Vallauris. Par délibération de leur conseil municipal, chacune de ces communes a émis un avis favorable aux propositions de la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis.

Dans les mois précédents la concertation préalable légale, des comités de quartiers et associations ont été rencontrés par la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis, son Président et son Vice-Président aux Transports.

- le 9 décembre 2010 avec le Vice-Président à la mobilité durable de la Région PACA ;
- le 10 février 2011 avec le Conseil de Développement d'Antibes ;
- le 14 mars 2011 avec le Conseil de Développement de la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis ;
- le 14 mars 2011 avec les Conseils de Quartiers d'Antibes ;
- le 16 mars 2011 avec le directeur du magasin Chullanka ;
- le 17 mars 2011 avec les riverains du chemin de St Claude et avenue de la Sarrazine ;
- le 30 mars 2011 avec le Conseil de Quartier Croix Rouge ;
- le 30 mars 2011 avec le Lycée Jacques Dolle ;
- le 31 mars 2011 avec Escota ;
- le 31 mars 2011 avec le Conseil Syndical de la résidence la Sarrazine ;
- le 14 avril 2011 avec le Conseil de Quartier Centre-Ville ;
- le 15 avril 2011 avec le bureau du Conseil de Développement de la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis ;
- le 15 avril avec les riverains du quartier St Philippe et des acteurs économiques de Sophia ;
- des services et des élus des collectivités locales et des services de l'Etat concernés ;
- des commerçants concernés.

Durant la concertation légale, une réunion a été organisée le 27 mai par la Chambre de Commerce et d'Industrie et le Club des Dirigeants pour échanger sur le projet.

La concertation préalable au projet (L300-2 et R300-1 du code de l'urbanisme) s'est déroulée du 2 mai au 10 juin 2011 selon les modalités adoptées lors de la délibération du 21 mars 2011 : lieu exposition avec registre dans les mairies concernées et au siège de la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis, dépliant et dossier de présentation, information dans la presse, site Internet www.pdu-casa.fr et 4 réunions publiques :

- Valbonne, le jeudi 12 mai à 17 h30 à l'Hôtel de Ville ;
- Vallauris, le jeudi 19 mai à 17h30 à la salle du Cinémonde ;
- Biot, le mercredi 25 mai à 19h à l'école Olivari (quartier Saint Philippe) ;
- Antibes, le jeudi 26 mai à 17h30 à la Maison des Associations.

Suite à la concertation publique préalable, la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis s'est engagée à examiner l'ensemble des réflexions formulées par le public. A ce titre, la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis :

- décide de poursuivre la démarche devant conduire à la réalisation du projet de bus-tram Antibes-Sophia conformément aux grands principes présentés dans le dossier de concertation ;
- s'engage à rechercher en priorité des fréquences élevées, des temps de parcours compétitifs et l'allongement des plages horaires du futur bus-tram ;
- accompagnera l'arrivée du bus-tram par une restructuration en profondeur du réseau Envibus : complémentarité des lignes de transport classiques y compris celles des partenaires (Lignes d'Azur, SNCF/TER, Sillages, Bus Azur), rabattements cohérents de la périphérie vers le tracé du bus-tram, tarification intégrée ;
- garantira l'accessibilité des personnes à mobilité réduite tant au niveau de l'accès aux stations qu'au matériel roulant et fera part des avancées des études aux associations concernées à chaque étape du projet ;
- prendra les dispositions nécessaires à l'accueil sécurisé des piétons et au développement d'aménagements cyclables ; étudiera la possibilité de stationnements des vélos à proximité des stations ;
- plantera des parcs -relais dans les secteurs stratégiques ;
- analysera l'impact, en termes de temps de parcours et d'exploitation, de ponctuelles réductions du site propre intégral sur la partie antiboise du tracé ;
- quantifiera le gain en temps de parcours et en fréquences, d'aménagements spécifiques pour le bus-tram sur la technopole, afin d'optimiser le fonctionnement du bus-tram sur l'ensemble du parcours ;
- procédera aux études préalables environnementales, dans l'étude d'impact, permettant d'identifier les impacts induits par le projet et de définir les mesures compensatoires correspondantes ;
- prendra en compte les dernières avancées technologiques des matériels roulants disponibles en termes de consommation énergétique et de confort des usagers, au moment du choix des véhicules ;
- s'appuiera sur le projet de bus-tram pour la promotion de modes de circulation alternatifs, existants (covoiturage) et innovants (auto partage et projets européens).

L'arrêt définitif du projet a été délibéré le 23 décembre 2011 par le conseil communautaire de la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis.

6 > LES REPONSES APORTEES PAR LE PARTI D'AMENAGEMENT

6.1 > Répondre aux enjeux généraux

Répondre aux engagements nationaux et internationaux

Objectif national à long terme : le facteur 4

Dans le cadre du protocole de Kyoto, adopté en 2005, des objectifs chiffrés d'émissions de gaz à effet de serre (GES) ont été attribués à chaque pays dans le but de limiter le niveau de réchauffement climatique.

Pour la France, compte tenu de l'augmentation prévisible de sa population, l'objectif à atteindre est de diviser par 4 les émissions de GES en 2050 par rapport au niveau de référence de 1990.

> *Atteindre cet objectif ambitieux implique de mettre en œuvre un maximum de solutions dans tous les domaines, de l'habitat aux transports et à l'aménagement du territoire.*

Objectif européen à moyen terme : le 3 fois 20

Un plan climat-énergie européen, (élément de la future directive cadre « énergies renouvelables ») et adopté le 23 janvier 2008 par la Commission européenne, vise un objectif européen dit 3 X 20, consistant d'ici à 2020 à :

- diminuer de 20% les émissions de gaz à effet de serre ;
- réduire de 20% la consommation d'énergie ;
- atteindre 20% d'énergies renouvelables dans le bouquet énergétique.

> *Les collectivités territoriales occupent une place prépondérante dans l'orientation du développement durable de leur territoire et moins de 10 ans pour atteindre ces objectifs, c'est très court !*

Objectifs du Grenelle environnement

Avec les objectifs du Grenelle pour le volet « Transports Urbains » Le Grenelle de l'Environnement a permis le développement d'une approche nouvelle, l'écomobilité. Il a fixé des objectifs chiffrés ambitieux :

- augmenter le réseau de transport collectif en site propre ;
- passer de 300 kilomètres actuels à 1500 kilomètres de transports collectifs en site propre (TCSP) d'ici 2020, (tramways et lignes de bus-tram) ;
- rendre obligatoires les plans de déplacement d'entreprises dans les zones d'activités (dans le cadre des PDU) ;
- préciser l'articulation des compétences entre communes et communautés : politique de stationnement, gestion de la voirie, modes doux... ;
- mettre en place un premier appel à projets : 50 projets de TCSP d'ici 2011 : la CASA y a répondu et le projet de bus-tram a été retenu par l'Etat, pour 7,3 millions d'euros.

6.2 > Répondre à un besoin local et concret

Répondre aux nouveaux besoins du public d'une écomobilité

L'attitude des usagers change, avec une plus grande attention aux coûts financiers des déplacements (énergie, stationnement, péage), une sensibilité grandissante aux questions environnementales (émissions de gaz à effet de serre, réchauffement climatique, pollutions) et un désir d'une meilleure qualité de vie (santé, stress des embouteillages et du temps perdu, pureté de l'air, maintien des paysages).

L'écomobilité c'est d'abord une forme d'organisation de la vie urbaine qui permet d'avoir moins besoin de se déplacer, ou de faire des déplacements plus courts.

C'est ensuite la mise en place puis l'usage de modes de transports moins polluants, moins dangereux, à moindre impact en termes de contribution à la pollution ou aux émissions de gaz à effet de serre et plus économes en énergie.

Au-delà de cet aspect de protection environnementale, il s'agit de développer un système de transports prenant en compte aussi les aspects économiques, sociaux et urbains.

Pour réduire la pollution atmosphérique et économiser les ressources, la CASA développe les transports à moindre impact. Avec ce nouveau service, la marche à pieds et le vélo deviennent plus faciles et plus sûrs. La voiture est amenée à son usage optimal.

Offrir un très haut niveau de service du transport public et créer ainsi une alternative convaincante à l'usage trop exclusif de la voiture.

Le grand défi de ce projet réside dans le développement de l'efficacité du transport en commun sur le territoire de la CASA. Le bus-tram devra apporter un saut qualitatif important en termes de fréquence (urbaine élevée, un bus-tram toutes les 6 minutes aux heures de pointe), de fiabilité (cadence et temps de parcours respectés grâce au site propre), et de confort (nouveau matériel roulant, amplitude horaire étendue, concept d'information, accessibilité des quais, cheminements piétons et vélos, etc.) L'objectif est de démontrer par l'exemple du bus-tram le potentiel de mobilité des transports en commun sur le territoire de la CASA. Le bus-tram constituera la ligne phare du réseau.

Améliorer la lisibilité et la fonctionnalité du réseau Envibus et inscrire le projet dans un concept multimodal et intermodal de mobilité

L'arrivée du bus-tram sera l'occasion de moderniser et de réorganiser le réseau de transports publics selon deux axes.

Premièrement, par une simplification du réseau actuel dans le sens d'une amélioration de la lisibilité et une simplification de l'offre (lignes et tarification).

Deuxièmement, en combinant les différents réseaux entre eux pour créer un concept cohérent et continu comme une chaîne de déplacement coordonnée. En effet, de nombreux réseaux cohabitent à ce jour dans le périmètre de la CASA sans pour autant offrir de bonnes connexions. L'ambition sera de relier les lignes TGV, TER, les cars du Conseil Général, les bus Envibus par l'intermédiaire du bus-tram afin de créer un véritable réseau de transports et d'offrir une panoplie complète d'origines-destinations correspondant aux déplacements réels des utilisateurs.

Comme il n'est pas imaginable de pouvoir desservir tout le monde de cette façon, l'intermodalité sera également promue dans la CASA et des solutions seront trouvées par la création de P+R, le développement du réseau cyclable ou encore la réorganisation des cheminements piétonniers aux abords des stations de bus-tram.

Etre un levier structurant d'aménagement du territoire en mettant cohérence les transports et le développement urbain (et réciproquement)

La création d'un bus-tram représente une occasion importante de transformation de la ville. Son arrivée permettra de repenser et de réaménager de nombreux espaces publics ainsi que de créer de nouveaux lieux de vie (places, centralités de quartiers) tout au long du tracé.

En effet, le bus-tram permettra de requalifier de nombreux espaces publics tout au long de son tracé. Ses arrêts seront l'occasion de valoriser de nouveaux lieux de vie et de définir de nouvelles centralités pour les quartiers concernés tels que Terres Blanches, Weisweiller ou encore St-Philippe.

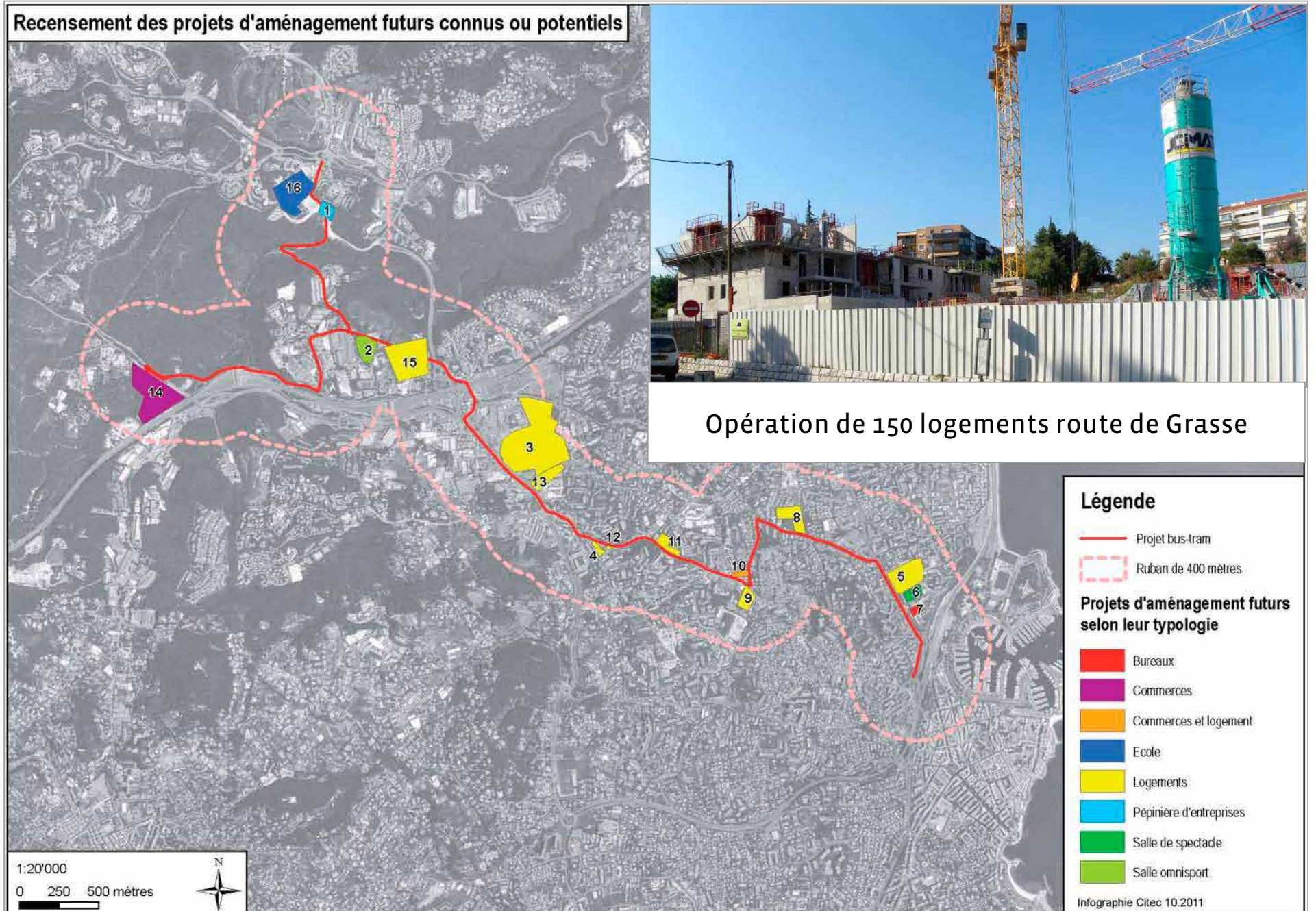
Des aménagements importants seront également réalisés en faveur des mobilités douces. Les travaux pour le bus-tram seront l'occasion de créer de nouveaux aménagements cyclables continus et sécurisés.

Enfin, des zones entières verront leur accessibilité s'améliorer sensiblement ce qui permettra le développement de nouvelles activités et de logements, par exemple aux Cistes ou encore aux Trois Moulins ou le quartier des Combes.

Le bus-tram apporte de fait l'équivalent de la capacité d'une voie de circulation supplémentaire alors qu'il ne restreint la capacité du réseau routier actuel que de quelques pourcents. Le bus-tram

est donc un vecteur de croissance et de développement pour l'agglomération, qui ne serait pas possible dans la logique de mobilité actuelle.

Ainsi, le bus-tram permettra le développement urbain et la réalisation de projets immobiliers d'envergure, opérations jugées difficiles aujourd'hui vu les impacts de trafic dans un contexte d'engorgement qui se généralise.



Développement territorial

D'ici 2016, plusieurs projets urbains seront réalisés et viendront structurer l'espace et les dynamiques locales :

- Le projet de zone d'activités des Clausonnes en entrée du parc d'activités de Sophia Antipolis et se décomposant en 2 phases prévues d'ici 2015;
 - *Le programme commercial de la phase 1 envisagé est constitué de bureaux, de commerces, de loisirs, de restauration, d'un équipement public, d'une structure hôtelière et d'un auditorium sur une surface de 89 500m², assorti de 2 300 places de stationnement;*
 - *La phase 2 prévoit une surface de 50 000 m² SHON, une zone dédiée principalement à l'implantation d'activités économiques, artisanales et semi-industrielles non polluantes, au relogement d'activités existantes sur le site actuel ainsi que la protection et la mise en valeur du hameau existant.*
- Le projet des Combes mêlant logements (environ 1'900), commerces (environ 3'500 m² de SHON) et bureaux (1'400 m² de SHON) prévu d'ici 2016;
- La salle de spectacles de 1 300 places, située Avenue Jules-Grec, en cours de construction, prévue en 2012, avec 240 places de stationnement;
- La salle omnisports dans la zone d'activités des Trois Moulins accueillant événements culturels et rencontres sportives (construction en cours), avec 700 places de stationnement;

- Le Campus STIC comptant 2 000 étudiants à compter de la rentrée 2012 pour monter en puissance jusqu'à 5 000 étudiants et chercheurs;
- L'aménagement d'une pépinière d'entreprises à proximité du Campus STIC qui accueillera près de 300 emplois;
- Diverses opérations immobilières dans le corridor de desserte du bus-tram:
 - *Environs 60 logements prévus sur le Chemin des âmes du purgatoire ;*
 - *Environ 600 logements prévus dans le quartier de la salle de spectacles d'Antibes ;*
 - *Environ 160 logements face au débouché de l'Avenue de la Sarrazine ;*
 - *Environ 150 logements en face du collège Bertone... ;*
 - *Un potentiel d'emplois et de possibles habitants en cours d'études sur le secteur des Trois Moulins.*

La carte ci-contre localise ces différents projets d'aménagement.

Ces projets, en plus des dynamiques économiques observées ces dernières années et projets de redynamisation attendus à plus long terme (notamment au niveau de la technopole de Sophia Antipolis), seront à même de modifier la structure actuelle de génération et de distribution des flux de déplacements.

Ces projets sont communs à la situation de référence et au scénario avec bus-tram mais ils impliquent une génération de trafic différente selon la prise en compte ou non du projet de bus-tram.

Pour garantir la pertinence d'aménagement du territoire sophilopolitain à plus long terme, le projet de bus-tram a également déjà été intégré comme donnée d'entrée à l'étude **Sophia 2030** commandée par l'Etat et le SYMISA sur le développement de la technopôle. Ainsi, les 3 équipes internationales lauréates ont présenté des schémas d'aménagement de Sophia Antipolis dans 20 ans où le bus-tram représente l'axe structurant de transport public à partir duquel articuler la future mobilité sur la technopole.

6.3 > Répondre aux ambitions d'une réorganisation des transports

La frange littorale des Alpes-Maritimes est aujourd'hui de plus en plus asphyxiée par la circulation automobile. Pour inverser cette tendance la Région, le Département et les Autorités Organisatrices de Transports Urbains mettent en place une politique volontariste et ambitieuse de développement des transports collectifs.

L'objectif visé est de réaliser un système des déplacements à l'échelle départementale voire régionale, dont le socle principal sera constitué par la voie ferrée, le pôle d'échanges d'Antibes, le bus-tram offrant un haut niveau de service entre Antibes et Sophia Antipolis. Ce système permettra de constituer une alternative efficace à la voiture particulière en permettant la réorganisation des transports collectifs et servira également de guide pour le développement urbain du territoire.

L'arrivée du bus-tram sera l'occasion de moderniser et de réorganiser le réseau de transports publics selon deux orientations.

- Premièrement par une simplification du réseau actuel dans le sens d'une amélioration de la lisibilité et une simplification de l'offre (lignes et tarification);

- Deuxièmement en combinant les différents réseaux entre eux pour créer un concept cohérent et continu comme une chaîne de déplacement coordonnée. En effet, de nombreux réseaux cohabitent à ce jour dans le périmètre de la CASA sans pour autant offrir des connexions optimales.

L'ambition sera de relier les lignes TGV, TER, les cars du Conseil Général, les bus Envibus par l'intermédiaire du bus-tram afin de créer un véritable réseau de transports et d'offrir une panoplie complète d'origines-destinations correspondant aux déplacements réels des utilisateurs. Comme il n'est pas imaginable de pouvoir desservir tout le monde de cette façon, l'intermodalité sera également promue dans la CASA et des solutions seront trouvées :

- par la création de parc-relais (P+R) ;
- par le développement du réseau cyclable et la création de stationnements vélos à proximité des stations
- par la réorganisation des cheminements piétonniers aux abords des stations de bus-tram.

La carte ci-contre présente les pôles de génération de déplacement avec l'identification de corridors présentant une forte concentration de flux : le projet d'aménagement de bus-tram s'inscrit dans le corridor reliant la technopôle de Sophia Antipolis et le centre ville d'Antibes. La restructuration du réseau de transport vise à une réorganisation cohérente avec ces demandes.

L'analyse des zones de desserte de l'itinéraire projeté du bus-tram révèle des potentiels de demande locale importants le long du couloir du bus-tram:

- Près de **16'000 habitants** de l'agglomération résident à moins de 400 mètres d'une station du bus-tram dont 14'500 dans la commune d'Antibes;
- Plus de **9'000 employés** travaillent dans un rayon de 400 mètres d'une station du bus-tram dont 4'600 sur la commune d'Antibes;
- Près de **8'450 élèves/étudiants** étudient dans un rayon de 400 mètres d'une station du bus-tram dont 1'590 sur la commune d'Antibes;
- Entre **31'000 et 48'000 visiteurs** d'établissements recevant du public se situent dans un rayon de 400 mètres d'une station du bus-tram.

Ce potentiel de voyageurs inclut les usagers actuels du train en rabattement par bus. Ceux-ci représentent environ 800 voyageurs par jour selon l'enquête ménage 2008 (mode de déplacement train + bus).

Une approche en terme de volumes de déplacements permet de déterminer un potentiel total de **110'675 déplacements par jour dont 40% pour des motifs de type habitat, 23% pour le travail et les études et 37% pour les motifs d'achats, services, loisirs.**

PARTIE II

PARTI D'AMENAGEMENT

- DESCRIPTION DU PROJET

1 > GÉNÉRALITÉS

Le site d'étude est reporté sur le plan de situation (échelles 1/100 000) de la pièce B et le projet soumis à l'enquête est précisé sur le plan général des travaux (pièce D) (échelles 1/5 000).

2 > ENTITÉS ADMINISTRATIVES CONCERNÉES

Dans le département des Alpes Maritimes, le projet intéresse le territoire des communes d'Antibes, Biot, Valbonne et Vallauris, inclus dans le périmètre de la communauté d'agglomération Sophia Antipolis.

Le maître d'ouvrage est la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis dans le cadre de sa compétence d'aménagement du territoire et en tant qu'autorité organisatrice des transports urbains de voyageurs.

3 > DESCRIPTION GÉNÉRALE DU PROJET D'AMÉNAGEMENT

Ce chapitre présente les orientations d'aménagement, tant en termes fonctionnels qu'en termes urbains, architecturaux et paysagers. Ces orientations ont fait l'objet d'un processus de réflexion, d'étude et d'échanges, long et complexe.

Le projet technique n'est pas arrêté dans tous ses détails et peut faire l'objet de certaines adaptations ou précisions. La partie suivante décrit les choix actuels pour la mise en œuvre du parti d'aménagement, après la fin de la concertation préalable.

Le projet d'aménagement trouve son origine au nouveau pôle d'échanges d'Antibes (Gare SNCF), et sa fin d'une part, au carrefour giratoire IUT sur la route des Colles (commune de Biot) et, d'autre part, sur la RD35 à l'intersection de la route de la Valmasque et de la route du Parc (commune de Valbonne).

Principes généraux d'aménagement d'un site propre pour le bus-tram

Le projet de site propre relie le pôle d'échanges d'Antibes à Sophia Antipolis selon un tracé passant par l'avenue Jules Grec, le chemin de St-Claude, l'avenue de la Sarrazine, la route de Grasse, la RD35, le passage sous l'autoroute A8 par la rue des Trois Moulins, une nouvelle route longeant la salle omnisports en cours de construction. Dès ce point, le tracé se sépare en deux branches :

- une par la zone d'activité des Cistes avec une nouvelle voie en franchissement de la Valmasque jusqu'au campus STIC puis au giratoire St-Philippe et un rebroussement au giratoire de l'IUT,
- l'autre branche passant par la rue Laugier puis Joanon et la rue des Trois Moulins jusqu'à la future zone d'activité des Clausonnes. Une partie de ce tronçon est intégré à la déclaration d'utilité publique de la zone d'activités des Clausonnes.

Cet aménagement du bus-tram s'étend sur 9,5 km (5,5 km pour le tronc commun) avec sur ce linéaire l'aménagement de 17 stations accessibles aux personnes à mobilité réduite.

Le tracé est prévu presque totalement en site propre avec des priorités systématiques aux transports en commun en traversée de carrefours. Très ponctuellement le bus-tram circulera avec le trafic (site banal).

Les points d'interconnexion avec le futur réseau de transport en commun sont : le pôle d'échanges d'Antibes (interconnexion avec la majorité des lignes de bus et le train), la station Terres Blanches, la

station Weisweiller (rabattement des lignes de bus des Semboules), la station salle Omnisports (interface avec les lignes du Conseil Général), la station St-Philippe (navettes en direction de Sophia et de Biot), la station Clausonnes.

Le projet d'aménagement s'accompagne de la création d'itinéraires cyclables sécurisés en cohérence avec un plan de déplacement cyclable global mené en concertation avec les communes concernées.

A chaque fois que cela est possible, un aménagement cyclable sera inséré dans le profil de la voirie. Quand la configuration existante ne permet pas l'insertion de pistes cyclables de dimensions suffisantes, des bandes cyclables de 1,50m seront prévues le long des voies de circulation.

Enfin, si des pistes ou bandes ne peuvent physiquement être envisagées pour les cycles, soit les statuts des voies de circulation permettront la mixité cycles-voitures (zone 30), soit un réseau alternatif sur les rues limitrophes sera recherché.

Suite à la concertation préalable, il n'est pas prévu de mixité vélos-bus de la plateforme du bus-tram pour des raisons de sécurité et d'efficacité des transports en commun, à l'exception du passage sous l'autoroute A8 (passage des Trois Moulins) moyennant une largeur de voies bus suffisantes pour le doublement des cycles ou la possibilité aisée pour les cyclistes de s'écarter de la plateforme en cas d'arrivée d'un bus aux abords du passage sous-voie.

Systématiquement, des arceaux vélos seront implantés tout le long du tracé, à proximité des stations, des équipements publics et des parcs-relais.

4 > PRINCIPE D'AMÉNAGEMENT PAR SECTIONS

Section 1 : Avenue Jules Grec

L'aménagement du bus-tram sur l'Avenue Jules Grec s'accompagne d'une station (station « SALLE DE SPECTACLES ») directement accrochée à ce nouvel équipement et bénéficiant de l'aménagement paysager du parvis de celui-ci.

L'avenue Jules Grec est reconfigurée pour accueillir un site propre préférentiellement du côté Est. La circulation routière est réorganisée sur une voie bidirectionnelle avec des aménagements cyclables prévus de part et d'autre.

Cette réorganisation de l'avenue nécessite quelques adaptations des principes d'accès de propriétés qui seront assurés par un principe de franchissement du site propre. La poche de stationnement devant la piscine est maintenue mais son principe d'accès est modifié.

Le parking prévu en sous-sol de la salle de spectacles restituera les places de stationnement supprimées en surface et permettra de mutualiser des places de stationnement en parcs-relais en journée.

Section 2 : Chemin de St Claude

La station LYCEE JACQUES DOLLE est implantée en prise directe avec l'entrée du lycée technique Jacques Dolle. Des espaces publics sont développés aux abords pour renforcer l'attractivité publique de cet espace.

Le site propre sur cette section est envisagé en site central dans l'axe de la rue avec une seule voie de circulation de chaque côté. Cette configuration permet de mieux tenir compte des principes d'accès dans un environnement urbain dense, avec des équipements publics importants d'un côté (lycée, salle polyvalente) et des résidences d'habitat collectif de l'autre.

Sur la partie haute du Chemin de Saint Claude, les largeurs à disposition ne permettent de réserver qu'une seule voie pour le bus-tram : le deuxième sens sera assuré en mixité avec la circulation. Cette mixité est acceptable sur une très courte distance du fait de l'absence d'aléas de trafic à cet endroit et d'intersections.

L'aménagement modifie le stationnement public et celui lié au lycée. Concernant ce dernier, les besoins sont couverts par la création de deux nouveaux petits parkings. L'un prend place sur un terrain à l'ouest du lycée (ancien terrain de skate), l'autre à l'intérieur du lycée

au carrefour entre le Chemin de st Claude et l'Avenue Jules Grec (actuel espace non-utilisé de stationnement pour les deux-roues). Enfin, quelques places de stationnement longitudinal sont intégrées au sud de la station, en adaptant le talus de la résidence Anthala, mais sans impacter les espaces de stationnement internes à la résidence.

Section 2 : Avenue de la Sarrazine

Les contraintes d'aménagement et les distances d'interstation du Chemin de Saint Claude imposent d'inscrire la station SARRAZINE sur le haut de l'Avenue de la Sarrazine. Il s'agit aussi du meilleur emplacement pour une bonne desserte des rues voisines.

L'avenue est mise en sens unique afin de réserver l'espace nécessaire pour la création du site propre en latéral gauche (direction Route de Grasse). L'Avenue de la Sarrazine a un gabarit très réduit sur sa partie basse, le site propre du bus-tram est réduit à une seule voie ; le deuxième sens sera assuré en mixité avec la circulation. Là encore, cette mixité est acceptable sur une très courte distance du fait de l'absence d'aléas de trafic.

Le débouché du site propre bus depuis l'Avenue de la Sarrazine sur la Route de Grasse offre l'opportunité de remodeler fortement ce secteur. Il est donc proposé de relier la route de Grasse et l'avenue de la Sarrazine environ 80m avant le débouché de l'avenue. Outre la conservation de la maison existante, ce principe permet de développer une petite placette urbaine accueillant la station TERRE BLANCHE.



Section 3 : Route de Grasse

Le bus-tram circule sur un site propre sur l'ensemble de l'itinéraire avec deux stations. Le site propre est envisagé en latéral gauche (direction Sophia Antipolis). La première BERTONE dessert le collège et prend valeur de parvis avec le maintien du stationnement. La seconde CROIX ROUGE recompose ce lieu avec le réaménagement du square vers le Nord et le développement d'espaces publics en lieu et place de bâtiments et voiries existantes.

La route de Grasse est aménagée avec 2 à 3 voies, une voie dans chaque sens de circulation avec selon la configuration une voie supplémentaire centrale qui permet de gérer plus aisément les tourne-à-gauche. Des aménagements cyclables sont prévus notamment dans le sens montant.

Cette configuration nécessite de retraiter les talus et murs de soutènements.

Dans la partie sud du tracé sur la Route de Grasse, la nouvelle configuration avec le site propre permet de redessiner les limites des équipements commerciaux et des carrefours. La sortie du supermarché (Carrefour Market) est configurée pour sortir un peu plus au sud. Les deux carrefours avec le Chemin des Terres Blanches et le Chemin des Ames du pargatoire sont réaménagés.

Section 4 : RD 35

Ce tronçon représente un enjeu important du projet, compte tenu de la configuration du secteur, tant en termes de fonctionnement urbain que de circulation, qui présentent aujourd'hui un certain nombre de dysfonctionnements importants (stationnement et entrées-sorties sur la zone d'activité des Terriers, congestion du giratoire Weisweiler aux heures de pointe,...).

Le bus-tram dispose d'un site propre central permettant une circulation aisée. Un élargissement est nécessaire du côté de la zone commerciale des Terriers. Les conditions de circulation routières sont maintenues avec une réorganisation importante du carrefour Weisweiler.

Les trois stations : TERRIERS, WEISWEILLER, SAINT-CLAUDE offrent une lecture plus urbaine de ces espaces dominés actuellement par une ambiance très routière. Des aménagements cyclables sont prévus avec un principe de continuité des itinéraires sur les espaces ouverts au public de la zone commerciale.

Un parking relais de 60 à 100 places est prévu à proximité de la station TERRIERS notamment pour permettre le rabattement des automobilistes provenant du quartier des Semboules.

Section 5 : Franchissement de l'A8

Le site propre du bus-tram franchit l'autoroute par l'ouvrage existant de la rue des Trois Moulins. Sur cette section, la voirie est réservée aux bus, aux cycles et aux piétons.

Le giratoire de Super Antibes est supprimé au profit d'un carrefour à feux. Cette nouvelle configuration permet d'améliorer le fonctionnement général de la circulation (aujourd'hui difficile avec l'entrée/sortie de l'hypermarché Carrefour mal configurée) et de créer une nouvelle entrée sur la zone commerciale. Les traversées piétonnes et cyclables de ce secteur sont sécurisées par des feux.

Section 5 : Giratoire des Trois Moulins

Le parti d'aménagement retenu pour l'aménagement du site propre consiste :

- à franchir la RD 535 par un ouvrage réservé aux bus hors du giratoire des Trois-Moulins ;
- à aménager la bretelle entre le péage et la RD535 en trémie à côté du passage du bus-tram ;
- et à compléter la bretelle actuelle d'accès à Antibes par une bretelle supplémentaire et un giratoire sur le Chemin des Trois-Moulins à l'ouest du giratoire actuel.

Cette solution permet à la fois de garantir le meilleur temps de parcours possible pour le bus-tram et une amélioration très sensible des conditions de circulation générale en sortie d'autoroute. Ce tracé du bus-tram permet d'éviter tout raccordement du bus-tram sur le giratoire, avec :

- Une plate-forme bus-tram qui, depuis le franchissement du pont sous l'autoroute par la Rue des Trois Moulins existante reste à l'Est du Giratoire;
- Une station SUPER ANTIBES située au plus proche du quartier résidentiel Super Antibes;
- Un franchissement de la RD 535 au nord du giratoire qui profite au mieux de la topographie du terrain et des talus existants.

Ce tracé permet également la modification de la bretelle de sortie directe de l'autoroute A8 depuis l'Est vers la RD 535. Cette bretelle passe en trémie au gabarit autoroutier de 4.85m à l'est du tracé du bus-tram, afin de permettre le maintien de la voie d'accès à Super Antibes.

Pour permettre le fonctionnement de cette bretelle sans supprimer les autres possibilités d'accès au carrefour depuis l'autoroute (accès vers la zone d'activités des Trois Moulins et vers Super Antibes), une modification de bretelle est à réaliser, à l'ouest du giratoire des Trois Moulins et se branche directement sur un nouveau giratoire réalisé sur le Chemin des Trois Moulins. Ce second giratoire est nécessaire afin d'éviter les remontées de files sur l'autoroute.

Tous les moyens d'apaisement de cette zone fortement circulée et bruyante seront mis en œuvre, en particulier les talus et bandes plantées seront conservés, remplacés ou renforcés.

L'ouvrage réalisé pour le bus-tram accueille un espace dédié aux piétons et aux cyclistes qui est séparé des voies du bus-tram par un séparateur.

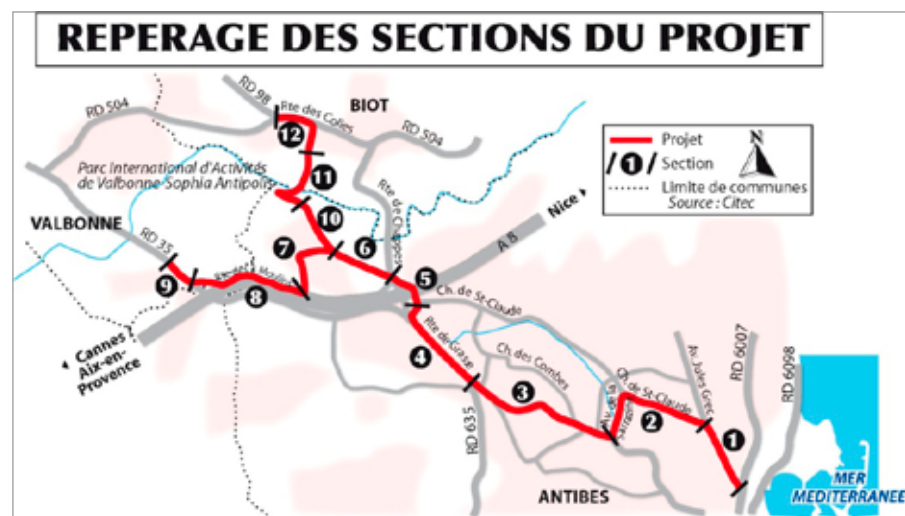
Une continuité des cheminements doux (vélos, piétons...) depuis Antibes jusqu'au Campus STIC est développée par un espace destiné aux piétons et aux vélos. Il suit les voies du bus-tram avec un séparateur (à l'exception d'un cours tronçon d'une voie mixte bus-vélo dans le passage sous l'autoroute).

Section 6 : Salle Omnisports

Cette section concerne les plateaux sportifs «Les Croûtons», traverse un secteur très abîmé, peu valorisé. L'aménagement du bus-tram représente ici une opportunité pour structurer le site.

Le tracé suit une ligne droite entre le pont de franchissement de la RD 535 et le carrefour entre la Rue Henri Laugier et la Rue des Cistes. Le seul élément structurant du secteur est pour l'instant la future Salle Omnisports en cours de construction. Le tracé du bus-tram s'appuie donc sur cet équipement le long de sa façade nord.

Le tracé d'un nouvel axe structurant à l'usage unique du bus-tram et des modes doux permet d'améliorer fortement les conditions paysagères et les qualités d'usage du site.



La continuité du parcours vélo est assurée par un aménagement cyclable séparé de la plateforme du bus-tram par un terre-plein planté.

Le tracé du bus-tram sur cette section s'accompagne du traitement de trois carrefours :

- Carrefour du bus-tram avec la voie d'accès à la déchetterie ;
- Carrefour du bus-tram avec la voie d'accès au parking de la salle omnisports (dont possibilité de mutualisation pour le parc-relais) ;
- Carrefour du bus-tram avec la Rue Henri Laugier et la Rue des Cistes.

La station SALLE OMNISPORTS dessert la salle omnisports et la zone d'activités des Trois Moulins. Elle est également un point d'accès au bus-tram par l'utilisation d'une partie du parking de l'équipement sportif comme parc-relais.

Section 7 : H.Laugier – J.Joannon

Le secteur démarre au carrefour entre la Rue Henri Laugier et la Rue des Cistes, situé à l'angle nord-ouest de la salle omnisports. C'est un carrefour important puisque il se situe au niveau de la séparation en deux branches de la ligne du bus-tram sur le secteur sophilopolitain. Ce carrefour doit intégrer des contraintes altimétriques ainsi que les connexions possibles pour les cycles depuis la Rue Henri Laugier vers l'aménagement cyclable qui longe le tracé du bus-tram qui file vers le nord.

Un site propre bidirectionnel latéral est préconisé sur la rue Laugier et Joannon en lieu et place d'une file de stationnement et d'une partie de la chaussée. La rue Henri Laugier est mise en sens unique vers l'est et le sens unique de la rue Joannon est inversé (du sud au nord). Un trottoir est préservé.

Au débouché, sur la route des Trois Moulins, l'ensemble de l'espace existant est recomposé pour accueillir la station LEONARD DE VINCI et développer un parvis pour le Lycée Léonard de Vinci.

L'accès facilité de ce secteur grâce au bus-tram diminue les besoins en stationnement de surface sur le domaine public. Une partie des places de stationnement supprimées sur voirie sont restituées au niveau du parc-relais. Des cheminements piétonniers plus directs devront être recherchés avec les acteurs économiques de la zone.

Section 10 : Zone d'activités des Cistes

Sur la zone d'activité des Cistes, un site propre bus-tram bidirectionnel latéral est retenu sur la Rue des Cistes avec l'aménagement de la station CISTES.

Avec de nombreuses contraintes topographiques et une implantation de bâtiments assez proches les uns des autres, l'inscription du site propre du bus-tram dans cette section nécessite un remaniement important de la voirie existante avec la réalisation d'une boucle de desserte de la zone d'activités avec une voie en sens unique.

Ce principe nécessite la création d'une nouvelle section de voirie en partie Est de la zone d'activités, à flanc de la colline existante. Cette voie unique sera suffisamment efficace avec les surlargeurs et girations nécessaires pour permettre la desserte et la circulation des poids lourds sur l'ensemble de la zone.

La piste cyclable à double sens suit idéalement la boucle de circulation en partie Est.

Section 11 : Franchissement de la Valmasque

Le tracé du bus-tram pénètre dans le vallon de la Valmasque depuis le Sud en sortie de la zone d'activité des Cistes en suivant la piste DFCI existante en direction de l'ouest. Les contraintes de topographie du versant sud du vallon et l'altitude importante de la nouvelle route d'accès au campus par rapport à la zone d'activité des Cistes imposent, pour atteindre cette route en limitant la pente du bus-tram à 7% maximum, de «glisser» le tracé vers l'ouest pour le faire traverser le vallon au-dessus de la rivière le plus en amont possible pour ensuite accrocher le versant sud le plus haut possible et monter vers le nord en suivant les courbes du terrain naturel.

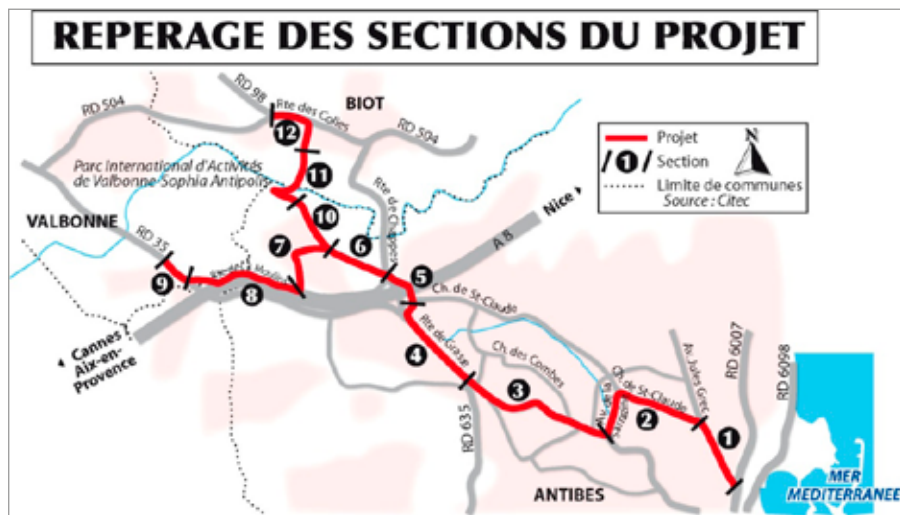
L'ouvrage de franchissement du ruisseau, s'appuie ainsi au mieux sur les talus naturels et forme une section rectiligne légèrement en pente de 80 mètres de longueur.

Le tracé du bus-tram, en s'appuyant sur les courbes naturelles du terrain du versant sud rejoint la voie d'accès au campus au niveau du haut du petit vallon qui descend jusqu'à la Valmasque. La traversée de cette nouvelle voie se fait à l'est du nouveau parking sud du campus et à l'ouest de la future pépinière.

La station CAMPUS STIC est implantée entre ce parking sud et la future pépinière. Le projet d'aménagement du campus prévoit la réalisation d'un escalier qui descend en ligne droite vers la pépinière.

Une piste « modes doux » suit tout le tracé côté droit en montant, y compris sur le pont de franchissement de la Valmasque. Elle devient ainsi un circuit alternatif agréable pour relier le quartier Saint Philippe et le campus STIC au quartier des Trois Moulins et ses équipements sportifs en évitant le flot des voitures de la Route des Chappes.

L'ensemble des aménagements à travers le vallon de la Valmasque réduiront au minimum l'impact paysager. Les talus en déblais à flancs de colline ou les talus en remblai devront être plantés d'une végétation en accord avec celle existante.



Section 12 : Campus STIC – IUT

L'arrivée du bus-tram à proximité du giratoire Saint Philippe se fait par une voie qui longe le côté sud-est le campus STIC.

La route des Colles est réorganisée pour insérer le site propre en limite Sud. La circulation routière est rassemblée sur une voie bidirectionnelle entre le giratoire Saint-Philippe et le giratoire IUT.

L'accès au parking sud du Campus sera maintenu et celui du parking de la pépinière sera rétabli par une nouvelle voie de desserte.

La station SAINT-PHILIPPE s'ouvre sur le giratoire et s'inscrit comme un élément de liaison entre le Campus STIC et le quartier Saint-Philippe. La STATION IUT marque la zone de retournement du site propre du bus-tram qui effectuera son demi-tour au giratoire.

La station « SAINT PHILIPPE » constitue une interconnexion avec les lignes de bus d'Envibus et la ligne du Conseil Général de Lignes d'Azur allant vers Biot, Valbonne, Roquefort...

L'aménagement cyclable suit la plate-forme du bus-tram et dessert ainsi l'ensemble des équipements présents.

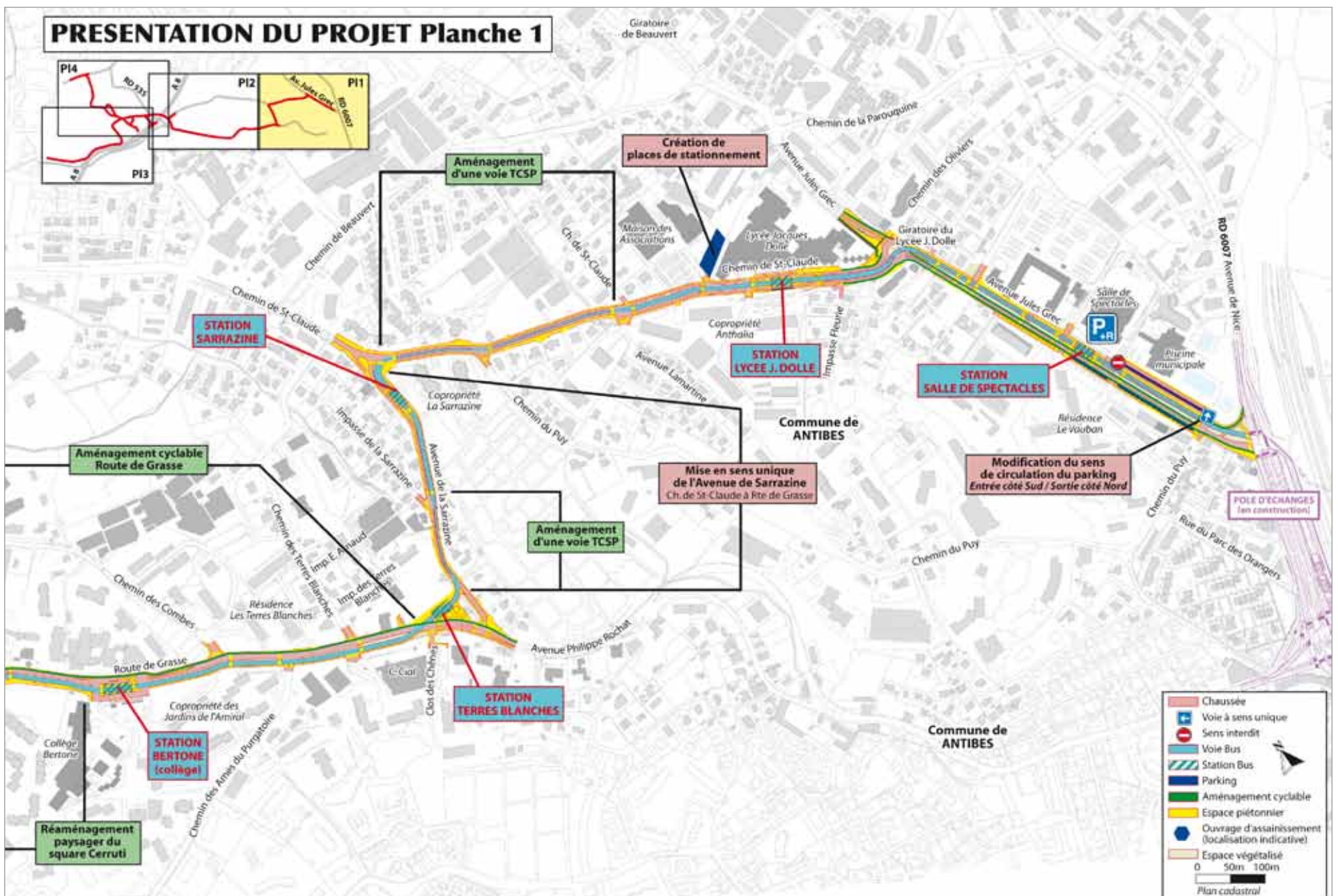
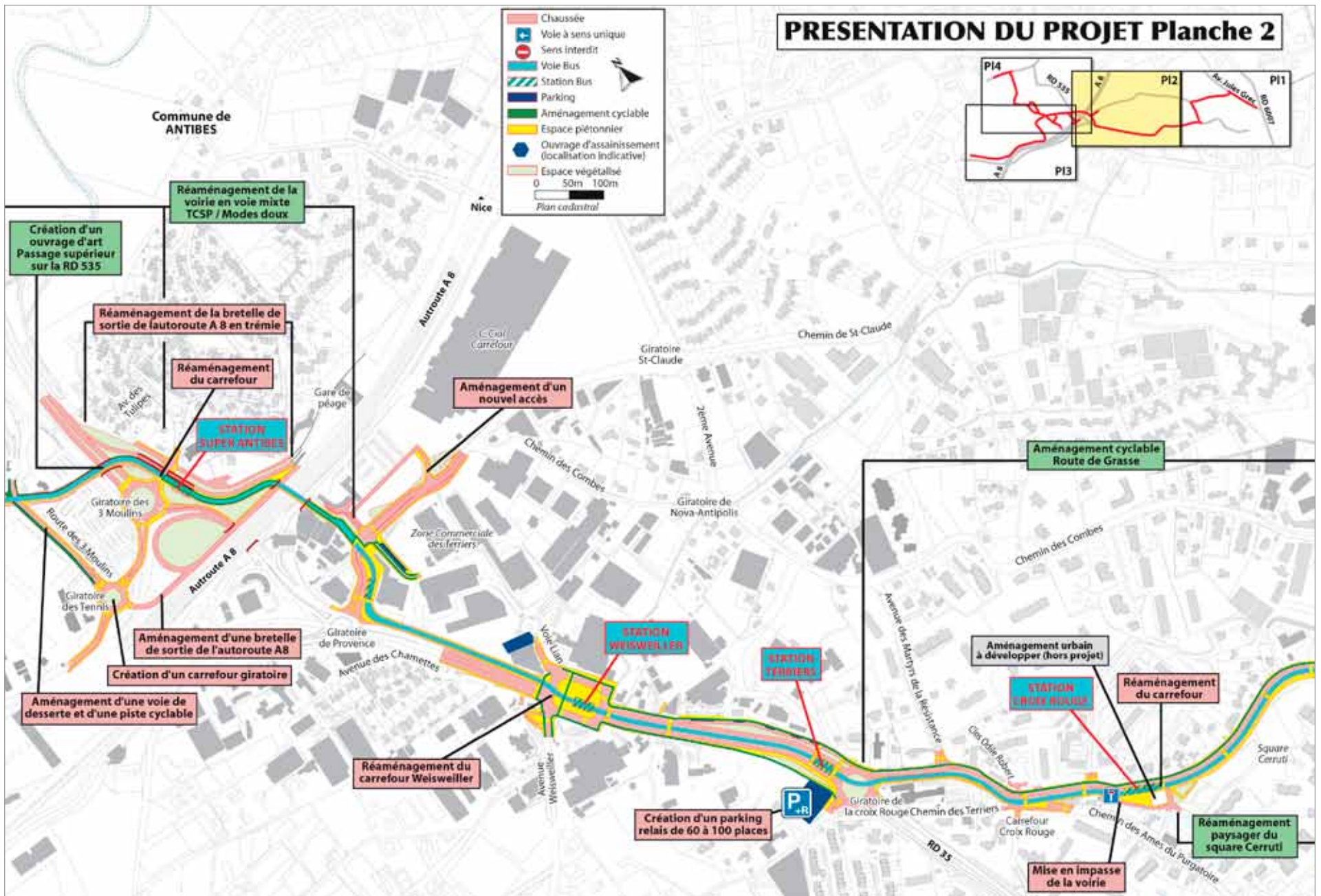
Section 8 : Route des Trois Moulins

La route des Trois Moulins est élargie pour permettre une circulation générale (transports publics et transports individuels) à double sens sur l'ensemble de l'itinéraire (contre une section à sens unique actuellement). Le principe d'un site propre n'est pas envisageable : Les bus-tram sont intégrés dans la circulation routière générale entre la station LEONARD DE VINCI et le futur giratoire en lunettes de la RD35 (route du Parc) réalisé dans le cadre de la ZAC des Clausonnes. A l'approche du giratoire, une voie bus d'entrée dans le carrefour assurera la priorité du bus-tram.

La voirie est entièrement reprise (tracé en plan, profil en long,...) pour offrir des caractéristiques géométriques adaptées à la circulation en double sens.

Section 9 : ZAC des Clausonnes

Un site propre est aménagé entre les deux systèmes d'échanges de la RD35 (route des Colles) avec la station LES CLAUSSONNES qui bénéficiera de la couverture de la RD 35 envisagé dans le cadre de l'aménagement de la ZAC des Clausonnes.



5 > LES STATIONS

Le projet concerne l'aménagement de 17 stations, sans compter le Pôle d'Echanges d'Antibes.

Les stations sont réparties de façon à drainer efficacement les différents quartiers desservis et les « pôles » d'activités importants (espaces culturels et sportifs, établissements scolaires, zones commerciales et zones d'activités...), ainsi que les parc-relais.

Afin de renforcer l'ergonomie et « l'efficacité » de la zone d'arrêt, l'aménagement des stations suit les principes suivants :

- La mise en place de mobilier urbain de qualité et un traitement paysager homogène et cohérent tout le long du tracé des zones de quai ;
- un espace d'attente confortable pour ne pas dégrader les flux de sortie et d'entrée de passagers ;
- la possibilité d'achat de titres de transport sur le quai pour éviter la vente à bord dans le bus-tram ;
- le respect des normes d'accessibilité aux personnes à mobilité réduite (respect des pentes maximum sur les cheminements, choix des revêtements, mise en place d'aménagements de détection, ...) avec une réduction des interfaces quai / véhicule.

Chaque station comprend deux quais présentant les caractéristiques suivantes :

- Une largeur de 5.00m si possible avec un minimum de 3.50m dans les sites contraints
- Une longueur minimale de 30.00 m.

Chaque quai de station devra être équipé à minima, pour ce qui concerne le mobilier :

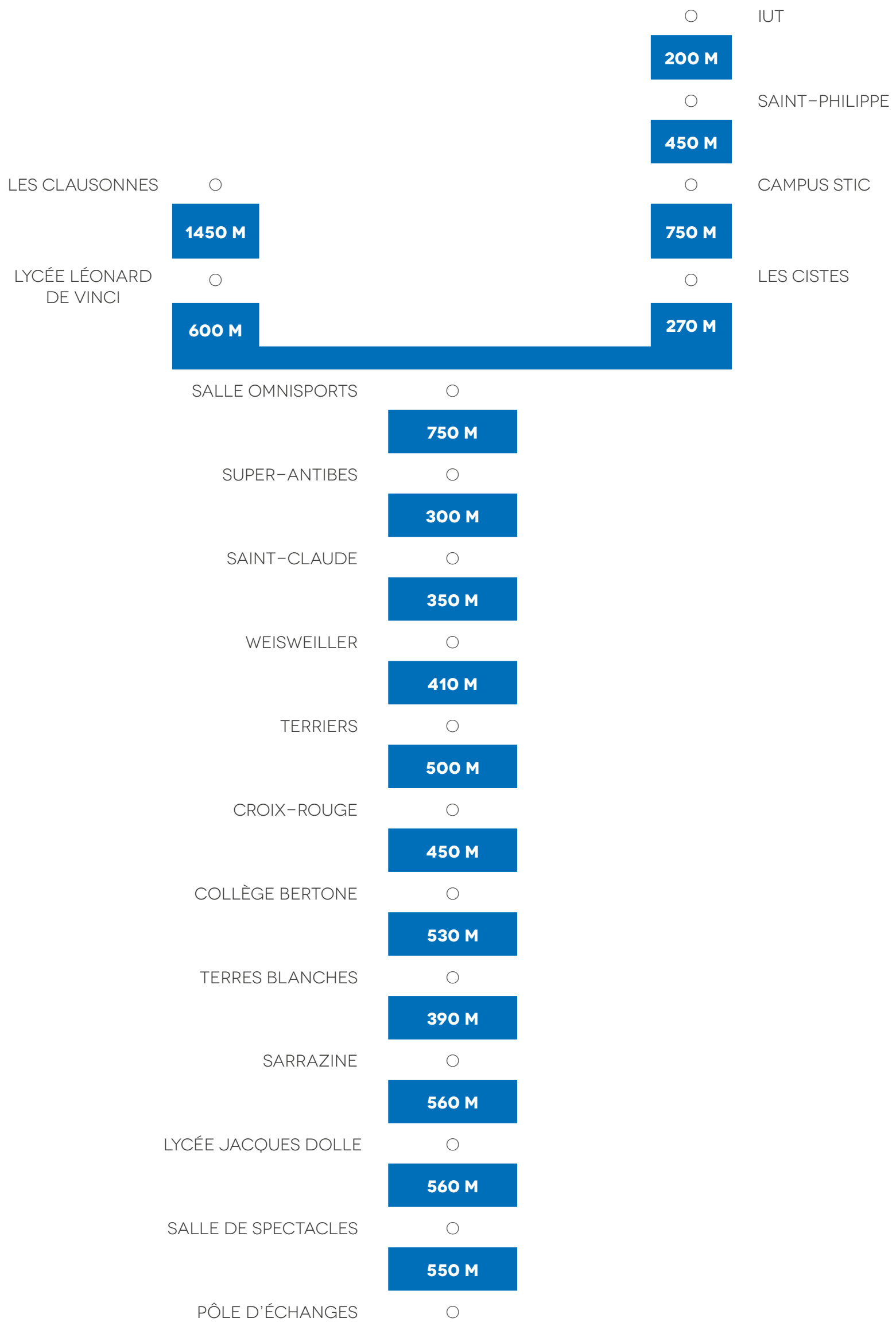
- d'un abri simple de 8.00m. de longueur, comprenant des parois de côté vitrées latérales pour l'abri du vent ;
- de plusieurs bancs (minimum 3) sous abri et/ou à côté ;
- de deux corbeilles de propreté ;
- d'un panneau d'information voyageur intégré ou non à l'abri ;
- de barrières de protection, à l'arrière du quai, chaque fois que celui-ci jouxte une voie de circulation, ou de dispositifs équivalents ;
- d'un distributeur automatique de titres de transport, intégré ou non sous l'abri, avec éventuellement des valideurs ;
- d'équipements vélos.

L'éclairage public des stations est compris dans l'éclairage public général d'aménagement du site propre.

Ces stations constituent autant de potentialités pour la mise en œuvre de véritables projets d'espaces publics valorisant les sites desservis. La lisibilité de la station et les cheminements piétonniers sont alors particulièrement soignés pour renforcer l'attractivité du bus-tram.



LES STATIONS



6 > AMÉNAGEMENTS CYCLABLES ACCOMPAGNANT LE BUS-TRAM

L'ambition du tracé cyclable en accompagnement de la création du bus-tram est d'offrir un itinéraire agréable et le plus continu possible entre le Campus STIC et le pôle d'échanges d'Antibes. Cependant un tel itinéraire ne peut pas suivre la totalité du parcours du bus-tram en raison des emprises disponibles et surtout des changements de pente. En effet, un cycliste cherchera toujours à éviter de gravir une pente pour redescendre une rue puis gravir à nouveau la suivante si un itinéraire plus régulier existe. Cette situation de pente inversée se retrouve justement avec l'Avenue de la Sarrazine. Si, venant du centre-ville, un cycliste passe par le chemin de St-Claude il souhaitera poursuivre par ce chemin pour rejoindre le franchissement de l'auto-route. S'il descend la route de Grasse pour rejoindre le centre-ville, il passera par l'Avenue Rochat plutôt que de remonter par l'Avenue de la Sarrazine et faire en plus un léger détour. Du point de vue du cycliste le tracé du bus-tram convient bien pour réaliser des tronçons du futur réseau cyclable mais pas pour un itinéraire continu.

Dans le tissu urbain d'Antibes, compte tenu des contraintes géométriques, de la topographie et du mouvement de baïonnette retenu pour le tracé, il a été préféré de reporter le cheminement des modes doux vers des axes structurants adjacents (Chemin de Beauvert et Route de Grasse) qui feront l'objet d'aménagement (hors projet) dans le cadre du développement des modes doux sur le territoire d'Antibes.

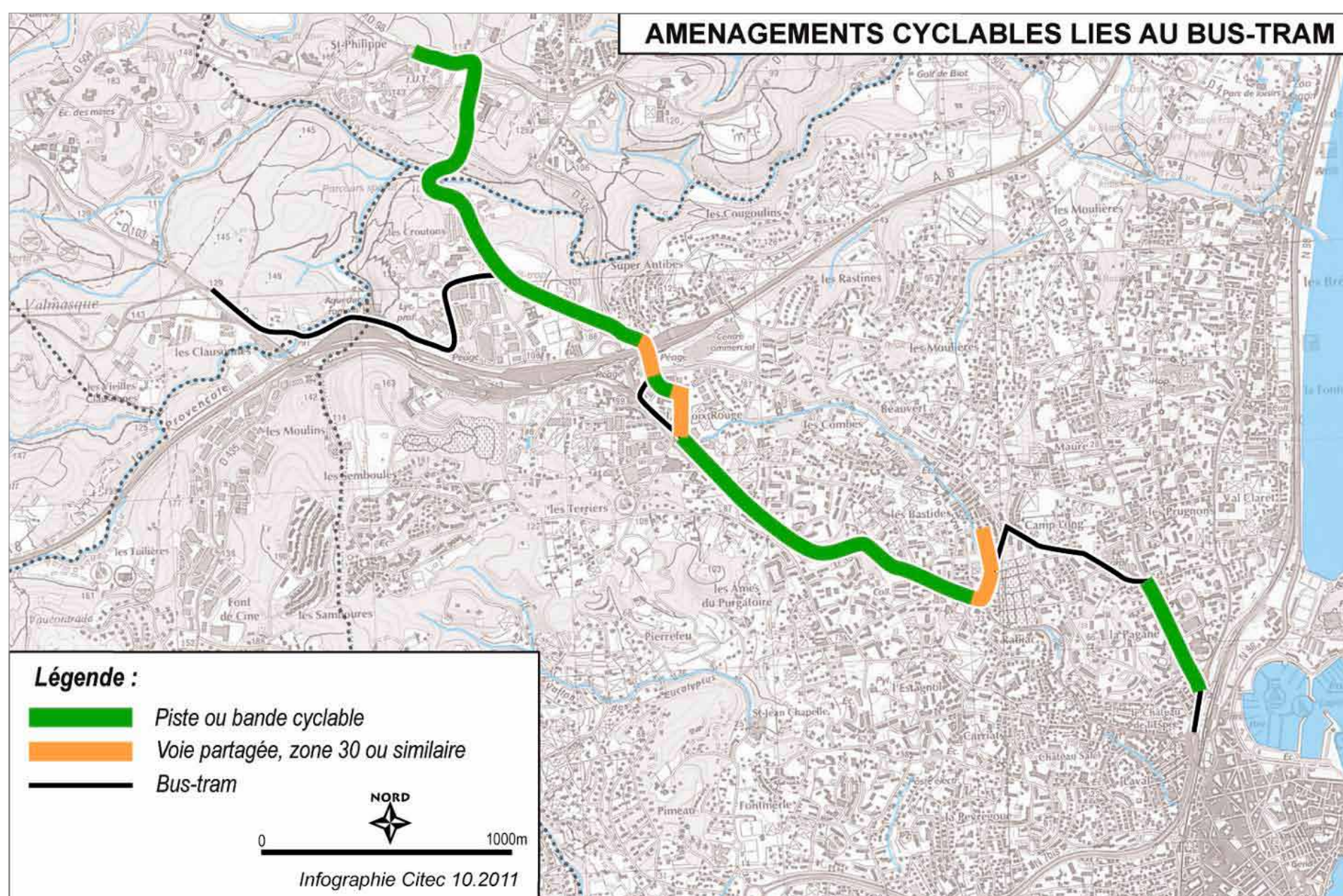
Ainsi, depuis le pôle d'échanges, l'Avenue Jules Grec intègre des aménagements cyclables qui se poursuivent au Nord (aménagement existant) notamment vers le Chemin de Beauvert où l'aménagement d'un itinéraire cyclable pourrait être envisageable (hors projet).

Dans le cadre du projet de bus-tram, sur la Route de Grasse, il est recommandé d'aménager une bande cyclable montante permettant de rejoindre les aménagements existants sur la RD35 bis puis la zone commerciale des Terriers où une continuité du réseau est possible en mixité avec les voiries existantes ouvertes au public (par la voie Lian dès la place Weisweiler). Un aménagement cyclable est ensuite prévu jusqu'au giratoire de Super Antibes.

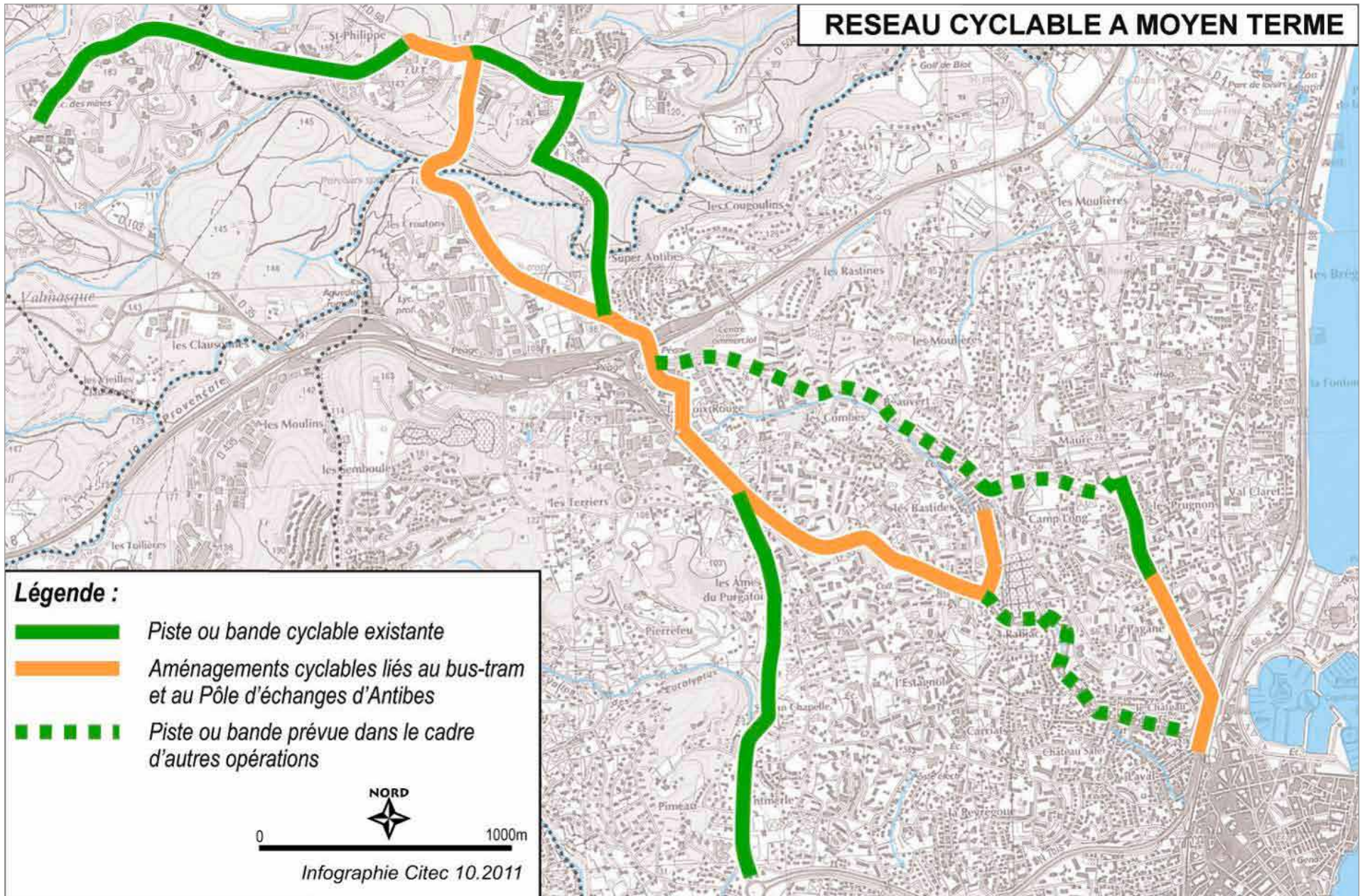
Le franchissement de l'A8 s'effectue en mixité avec le site propre du bus-tram.

Au-delà, sur le secteur sophilopolitain, depuis le giratoire des Trois Moulins et jusqu'à la Route des Colles (connexion avec la piste existante), le franchissement de la Valmasque permet de créer un nouveau tracé cyclable agréable intégré au paysage naturel (desserte de la future salle Omnisports, découverte du parc départemental de la Brague). Il s'inscrit parallèlement au site propre du bus-tram.

Sur la branche des Clausonnes, la très faible largeur disponible ne permet pas un aménagement cyclable complet. Il est prévu de rechercher un itinéraire parallèle à travers le Parc départemental de la Brague pour passer du Lycée Vinci à la future ZAC des Clausonnes (hors projet).



RESEAU CYCLABLE A MOYEN TERME



7 > PARCS-RELAIS

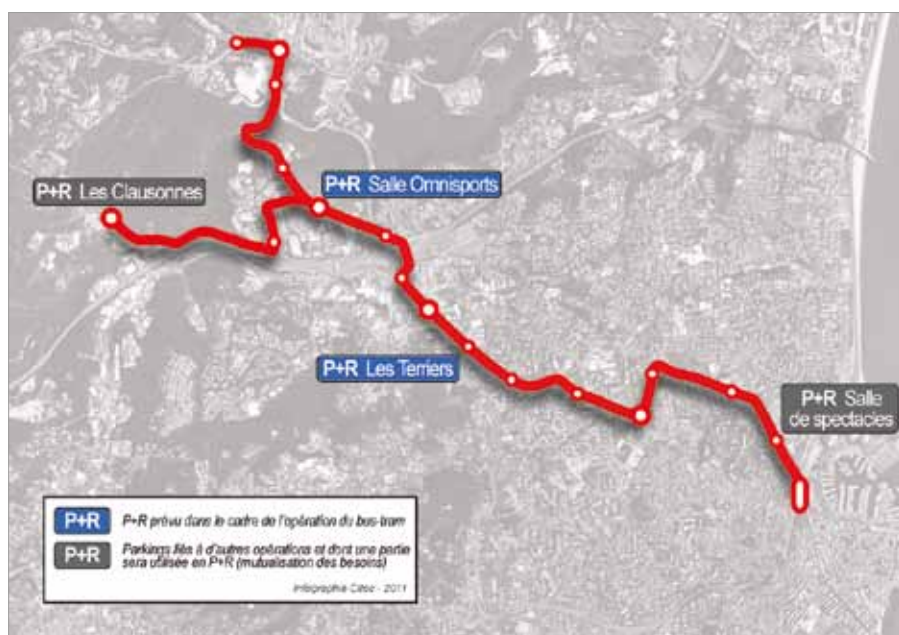
Pour permettre aux usagers de la voiture de laisser leur voiture pour emprunter le bus tram, il faut pouvoir proposer des places de stationnement à tarif préférentiel, en accès direct avec une station du bus tram. C'est le principe d'un parc-relais ou P+R.

L'étude d'attractivité des parkings relais se base sur les données de l'Enquête Ménages Déplacements des Alpes-Maritimes 2008-2009, qui identifie le nombre de personnes se déplaçant quotidiennement en voiture sur l'aire d'étude. A partir de ces flux, l'estimation du nombre de places nécessaires pour le parc relais se base sur des valeurs empiriques avec les taux spécifiques suivants :

- 5% des flux concernés par le corridor et les destinations pertinentes, chiffre qui correspond à un bilan « usuel » d'utilisateurs des P+R
- 10% des flux, chiffre qui correspond à un bilan « très élevé » d'utilisateurs des P+R (maximum sur les situations connues).

Le succès d'un P+R dépend de plusieurs paramètres tels que la possibilité d'une interconnexion au moment du parcours où la voiture est soumise aux aléas du trafic alors que les transports en commun sont rapides et fréquents, des difficultés de stationnement ou un prix élevé à destination, un coût total (stationnement et usage des TC) inférieur au coût du stationnement plus du transport public pris indépendamment, etc.

Quatre sites sont adaptés pour un parc-relais, dont trois sont liés à des opérations en cours de construction (salle Omnisport, salle de spectacles) ou planifiées par ailleurs (Clausonnes). Ces sites disposent d'une réserve de stationnement en journée, il est donc pertinent d'utiliser cette réserve au profit de parcs d'échanges. Le P+R des Terriers et le P+R de la salle Omnisport font partie de l'opération du bus-tram.



Parc -relais de la salle Omnisports

Il est prévu de réaliser environ 700 places de stationnement dans le cadre du projet de la salle omnisports. En journée, ces places seront relativement peu utilisées. Avec la nouvelle bretelle et un giratoire supplémentaire sur la rue des Trois Moulins, ce parc-relais convient pour ceux qui arrivent par l'autoroute depuis Nice ou depuis Cannes. Le transfert modal est convaincant pour une destination finale en direction du centre d'Antibes à condition que la politique de stationnement soit plus restrictive qu'actuellement. En direction de Sophia Antipolis, la mise à disposition presque systématique de stationnement sur le lieu d'emploi réduit le potentiel d'usage mais la réalisation d'un P+R permettra de faire évoluer les politiques d'aménagement sur Sophia Antipolis, certains secteurs étant déjà en rupture d'offre de stationnement (Saint Philippe entre 12h et 14h par exemple).

Pour ce P+R, il est recommandé la réalisation de 200 places. Compte tenu de la localisation stratégique de ce parc relais, le projet prévoit la mutualisation, voire la réalisation de ces places dès la mise en service du bus tram.

Parc -relais des Terriers

Ce petit parc-relais est destiné à offrir la possibilité aux habitants des Semboules d'éviter de descendre en ville en voiture. Cette intermodalité voiture-bus-tram peut s'avérer convaincante. Selon l'EMD 2008 (Enquête Ménage Déplacements), un rabattement de 5% des flux sur le bus-tram donne un dimensionnement entre 60 et 100 places de stationnement.

8 > DÉPÔT ET CENTRE DE MAINTENANCE

Aujourd'hui, la maintenance et le dépôt des véhicules destinés aux transports publics sur le territoire de la CASA s'organise sur deux sites bien distincts :

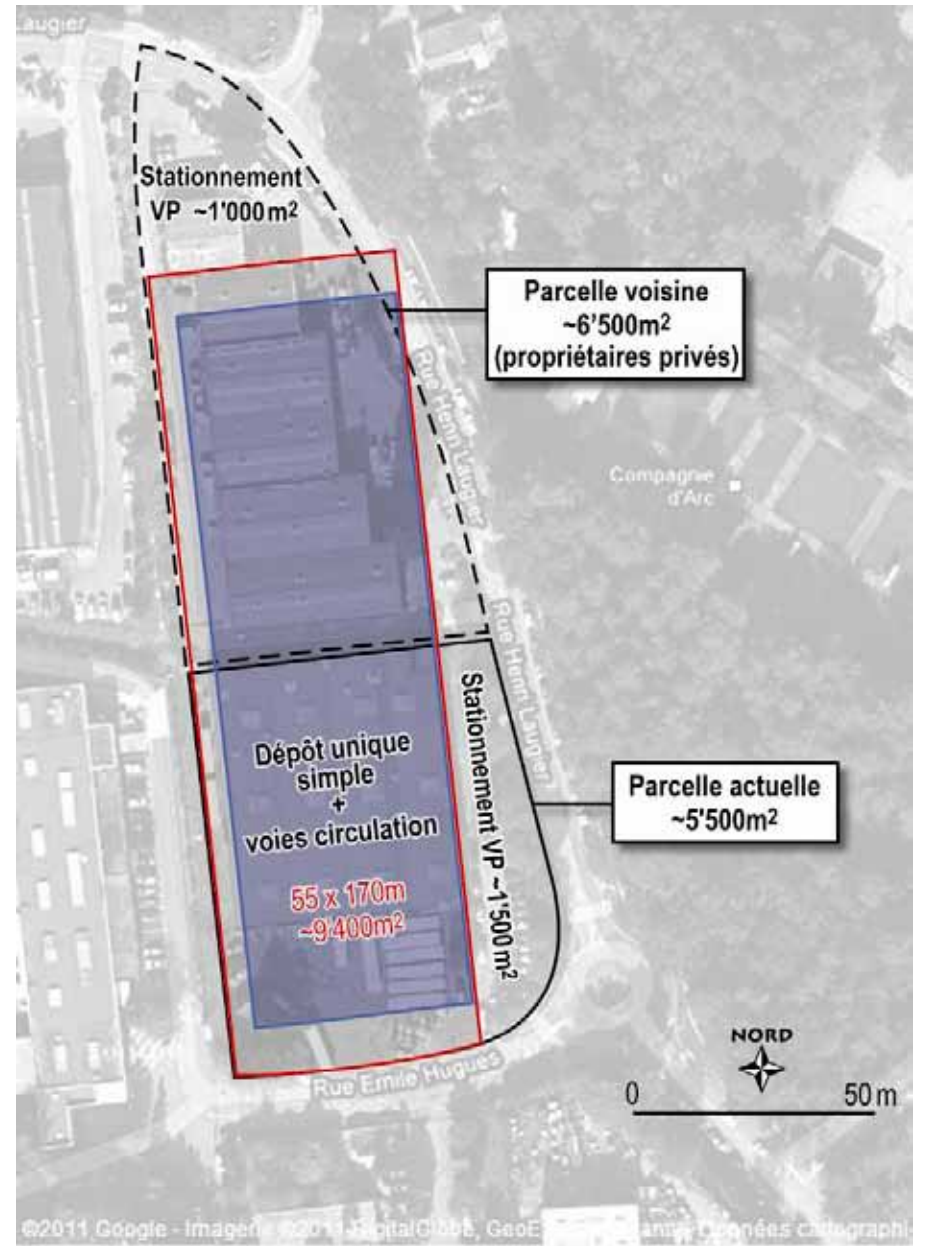
- Le premier dépôt, historique et propriété de la CASA depuis 2009, est situé idéalement aux Trois Moulins (centre de gravité du réseau de transports publics de la CASA).
- Le second, ancienne usine Babyliiss en location, situé sur Saint-Bernard (à 2 km à vol d'oiseau du dépôt des Trois-Moulins) fait actuellement l'objet de travaux lourds, destinés à lui donner un fonctionnement optimal pour des bus non articulés.

Aucun des deux dépôts n'est à ce jour conçu pour accueillir des véhicules articulés. **Un renfort de la capacité globale** est à prévoir, à réaliser a priori sur le site **du dépôt des Trois-Moulins** pour les raisons suivantes :

- Ce dépôt est idéalement situé pour l'exploitation de la ligne de bus-tram. La proximité du site propre permet aux bus de quitter comme de rejoindre le dépôt rapidement et sans encombre, et ce quelle que soit la période de la journée (y compris aux heures de pointe). L'économie de kilomètre (et de temps) en parcours haut-le-pied est certaine.
- le dépôt de St-Bernard, situé plus à l'écart du tracé et dans une zone soumise à la congestion routière, présente deux inconvénients pour l'exploitation du bus-tram : hausse des parcours non productifs (dépôt excentré par rapport au réseau) et risque pour la fiabilité de l'exploitation (fluctuation des temps de parcours).

La mise à niveau des conditions d'exploitation et de maintenance du dépôt des Trois Moulins et l'accroissement des surfaces nécessaires liées aux nouveaux véhicules articulés conduisent à définir un programme couvrant environ 10'000 m² de surface disponible (environ 7'500 m² pour le bâtiment et environ 2'500 pour le stationnement et les voies de circulation extérieures). La parcelle actuelle du dépôt n'est pas suffisante pour accueillir ce programme. Le projet prévoit l'acquisition des parcelles voisines.

Programme du futur dépôt des Trois-Moulins



Programme du futur dépôt des Trois-Moulins		
Avec travaux mécaniques programmés		
bus articulés	18 m	13
bu	12 m	20
Midibus	10 m	20
Minibus	6 m	15
Total véhicules (vh)	u.	68
Total vh*m	(m)	764 m
Surface dépôt		
Station service		
Remisage		
Vh avariés	(m²)	7 500
Organisation locaux		
Magasin		
Locaux techniques de servitude		
Voie de circulation	(m²)	2 500
Et Stationnement VP		
Surface totale	(m²)	10 000

9 > LE NIVEAU DE SERVICE MIS EN PLACE

Le niveau de service proposé tend à se rapprocher le plus possible de celui du tramway dans l'objectif de desservir des secteurs où la demande ne justifie pas, ou pas encore, l'intégration d'un tramway.

Toutefois, afin de rester en cohérence avec les perspectives d'évolution du territoire, le système mis en place conservera des caractéristiques techniques (notamment pentes sur le tracé inférieures à 7%) lui assurant une possibilité de mutation à long terme vers un système plus capacitaire de type tramway.

Concrètement, ce projet se traduira par des actions visant à améliorer :

- La fréquence de passage et l'amplitude horaire;
- La régularité, la vitesse commerciale et la garantie d'un temps de parcours;
- Le confort,
- L'accessibilité pour l'ensemble des usagers, notamment les personnes à mobilité réduite (PMR),
- La desserte du corridor entre le centre ville et Sophia Antipolis et le renforcement du lien entre la gare d'Antibes et Sophia Antipolis

La mise en place du niveau de service implique 3 points clés :

- Le bus-tram ne s'arrête qu'aux stations, il ne connaît aucune perturbation liée aux conditions de circulation ;
- Les dispositifs mis en place visent une accessibilité facilitée (interface quai bus, billettique et valideurs sur le quai, ouverture de toutes les portes, aménagement des arrêts et des cheminements...);
- Le conducteur se concentre seulement sur la conduite et la sécurité (il n'y a pas de vente de titres dans le bus).

9.1 > La fréquence et l'amplitude horaire

Le service proposé sur le bus-tram, et plus largement dans le cadre de la restructuration, vise un meilleur cadencement du réseau. Les fréquences de passage entre parenthèses concernent chacune des deux branches, entre la station de la Salle Omnisports et les Clausonnes ou IUT. Il s'agit de demi-fréquences, par rapport à la fréquence pleine qui concerne le tronçon commun entre le pôle d'échanges d'Antibes et la Salle Omnisports.

Concept d'exploitation du bus-tram selon l'heure
(fréquence de passage en minute)

LIGNE BUS-TRAM : LUNDI-VENDREDI		232 SERVICES A/R PAR JOUR
Fréquence de passage en minutes	6h 7h 8h 9h 10h 11h 12h 13h 14h 15h 16h 17h 18h 19h 20h 21h 22h 23h 24h	
	10 (20) 6 (12) 10 (20) 6 (12) 10 (20) 30 (60)	
LIGNE BUS-TRAM : SAMEDI+VACANCES		162 SERVICES A/R PAR JOUR
Fréquence de passage en minutes	6h 7h 8h 9h 10h 11h 12h 13h 14h 15h 16h 17h 18h 19h 20h 21h 22h 23h 24h	
	20 (40) 10 (20) 20 (40) 30 (60)	
LIGNE BUS-TRAM : DIMANCHE		86 SERVICES A/R PAR JOUR
Fréquence de passage en minutes	6h 7h 8h 9h 10h 11h 12h 13h 14h 15h 16h 17h 18h 19h 20h 21h 22h 23h 24h	
	30 (60) 20 (40) 30 (60)	

Sur la ligne du bus-tram, le cadencement est organisé selon différentes périodes :

- Un passage toutes les **6 minutes** en périodes de pointe (7h30-9h30, 16h30-19h30);
- Un passage toutes les **10 minutes** en périodes creuses (6h-7h, 9h30-16h30, 19h30-21h);
- Un passage toutes les **30 minutes** en heures creuses de la soirée (21h30-24h).

Le samedi et les jours de vacances ainsi que le dimanche, il n'y a pas d'heures de pointe. Le samedi et les jours de vacances, la fréquence est diminuée en heure creuse, passant à 20 minutes sur le tronçon central. L'heure creuse de la soirée reste identique. Le dimanche, la fréquence offerte en journée est de 20 minutes sur le tronçon central.

Les services couvrent une plage horaire continue avec un service débutant à 6h00 du matin (7h le dimanche) et finissant à minuit.

Ce concept d'exploitation implique 232 services aller/retour par jour (lundi-vendredi).

En plus du renforcement du potentiel des lignes, cette amplitude horaire permettra également d'augmenter la gamme de clientèle en élargissant les potentialités de réponses aux motifs de mobilité qui ne peuvent actuellement être satisfaits (notamment grâce aux services en soirée).

9.2 > Les temps de parcours et la vitesse commerciale

La garantie du temps de parcours, la régularité et la ponctualité constituent des critères « qualité » prépondérants pour le bus-tram. On visera donc à fiabiliser le temps de parcours quelles que soient les conditions de circulation.

Avec la mise en place des dispositifs de priorité à la ligne de bus-tram au niveau des carrefours, l'exploitation de la ligne permettra à la fois d'augmenter la vitesse commerciale mais aussi de garantir la régularité des temps de parcours.

Une vitesse commerciale moyenne sur l'ensemble du tracé de 22 km/h est visée (soit une augmentation de l'ordre de 4 km/h par rapport aux lignes actuelles) pour une vitesse moyenne entre arrêt de 25 à 45 km/h.

Cette amélioration de la vitesse et des temps de parcours ne pourra être effective qu'avec la mise en place de mesures complémentaires visant à réduire les temps perdus hors des temps de roulage (montées descentes par toutes les portes, suppression des ventes à bord, accostage performant, matériel adapté du point de vue de la capacité...). Les dispositifs mis en place permettront une amélioration significative des temps de parcours (gains proches de 10 minutes en heures de pointe), tout en maintenant un niveau de desserte important (17 stations prévues sur l'ensemble du tracé, hors pôle d'échanges).

Les temps de parcours sont réguliers tout au long de la journée (variation de 5 minutes maximum entre les différentes périodes de la journée). Les différences de temps de parcours sont seulement liées au poids des montées/descentes plus importants en heures de pointe.

La connexion entre le **Pôle d'échanges et la Salle Omnisports** peut être réalisée en un temps total d'environ **16 minutes**.

Au départ de la Salle Omnisports, les différents terminus de l'IUT, par la branche nord et des Clausonnes par la branche sud du tracé seront atteints en 5 et 4 minutes respectivement.

Le temps total de parcours depuis le Pôle d'échanges sera de **21 et 20 minutes** pour rejoindre les stations terminales de l'IUT et des Clausonnes.

9.3 > Le confort et la prise en compte des personnes à mobilité réduite

L'amélioration du niveau de confort se matérialisera par :

- L'optimisation du couple matériel / infrastructure (diminution de la lacune entre plancher bus et hauteur de quai, revêtement du site propre lisse et solide);
- L'aménagement des stations pour renforcer l'accessibilité;
- La mise en place d'un matériel roulant ergonomique;
- L'équipement des bus-trams et des stations par une information voyageurs dynamique et fiable.

Le niveau de confort sera largement dépendant de la réponse aux besoins d'accessibilité aux personnes à mobilité réduite. Aussi, dans le cadre de la loi Handicap de 2005, tout aménagement réalisé sur le bus-tram sera rendu accessible notamment par les mesures suivantes:

- La réservation d'emplacements spécifiques au niveau des stations et dans le bus;
- La mise en place d'une information voyageur adaptée (visuelle, sonore, tactile) et dynamique;
- L'aménagement de cheminements confortables (pentes, matériaux...) et sûrs ;
- La mise en place d'un niveau de service lisible et cohérent sur l'ensemble du tracé.

Le projet intégrera la charte d'aménagement des points d'arrêts et d'accessibilité aux bus de la communauté d'agglomération Sophia Antipolis définie dans le cadre du PDU.

HORAIRES DU LUNDI AU VENDREDI TOUTE L'ANNÉE (SAUF JOURS FÉRIÉS)

ALLER

	toutes les 10 minutes	toutes les 6 minutes	toutes les 10 minutes	toutes les 6 minutes	toutes les 10 minutes	toutes les 10 minutes
Pôle d'échanges d'Antibes	de 06:00 à 07:10	de 07:16 à 09:10	de 09:20 à 16:10	de 16:16 à 19:10	de 19:20 à 20:30	de 20:40 à 23:40
Salle de spectacles	de 06:01 à 07:11	de 07:17 à 09:11	de 09:21 à 16:11	de 16:17 à 19:11	de 19:21 à 20:31	de 20:41 à 23:41
Lycée Jacques-Doile	de 06:02 à 07:12	de 07:18 à 09:12	de 09:22 à 16:12	de 16:18 à 19:12	de 19:22 à 20:32	de 20:42 à 23:42
Sarrazine	de 06:04 à 07:14	de 07:20 à 09:14	de 09:24 à 16:14	de 16:20 à 19:14	de 19:24 à 20:34	de 20:44 à 23:44
Terres Blanches	de 06:06 à 07:16	de 07:22 à 09:16	de 09:26 à 16:16	de 16:22 à 19:16	de 19:26 à 20:36	de 20:46 à 23:46
Collège Bertone	de 06:07 à 07:17	de 07:23 à 09:17	de 09:27 à 16:17	de 16:23 à 19:17	de 19:27 à 20:37	de 20:47 à 23:47
Croix-rouge	de 06:08 à 07:18	de 07:24 à 09:18	de 09:28 à 16:18	de 16:24 à 19:18	de 19:28 à 20:38	de 20:48 à 23:48
Terriers	de 06:10 à 07:20	de 07:26 à 09:20	de 09:30 à 16:20	de 16:26 à 19:20	de 19:30 à 20:40	de 20:50 à 23:50
Weisweiler	de 06:11 à 07:21	de 07:27 à 09:21	de 09:31 à 16:21	de 16:27 à 19:21	de 19:31 à 20:41	de 20:51 à 23:51
Saint-Claude	de 06:13 à 07:23	de 07:29 à 09:23	de 09:33 à 16:23	de 16:29 à 19:23	de 19:33 à 20:43	de 20:53 à 23:53
Super Antibes	de 06:14 à 07:24	de 07:30 à 09:24	de 09:34 à 16:24	de 16:30 à 19:24	de 19:34 à 20:44	de 20:54 à 23:54
Salle omnisports	de 06:15 à 07:25	de 07:31 à 09:25	de 09:35 à 16:25	de 16:31 à 19:25	de 19:35 à 20:45	de 20:55 à 23:55
Salle omnisports	de 06:15 à 07:15	de 07:31 à 09:35	de 09:35 à 16:15	de 16:31 à 19:19	de 19:35 à 20:35	de 20:55 à 23:55
Lycée Léonard de Vinci	de 06:17 à 07:17	de 07:33 à 09:37	de 09:37 à 16:17	de 16:33 à 19:21	de 19:37 à 20:37	de 20:57 à 23:57
Clausonnes	de 06:20 à 07:20	de 07:36 à 09:40	de 09:40 à 16:20	de 16:36 à 19:24	de 19:40 à 20:40	de 21:00 à 23:00
Salle omnisports	de 06:25 à 07:25	de 07:37 à 09:25	de 09:45 à 16:25	de 16:37 à 19:25	de 19:45 à 20:45	de 21:25 à 23:25
Cistes	de 06:27 à 07:27	de 07:39 à 09:27	de 09:47 à 16:27	de 16:39 à 19:27	de 19:47 à 20:47	de 21:27 à 23:27
Sic	de 06:28 à 07:28	de 07:40 à 09:28	de 09:48 à 16:28	de 16:40 à 19:28	de 19:48 à 20:48	de 21:28 à 23:28
Saint-Philippe	de 06:30 à 07:30	de 07:42 à 09:30	de 09:50 à 16:30	de 16:42 à 19:30	de 19:50 à 20:50	de 21:30 à 23:30
I.U.T.	de 06:31 à 07:31	de 07:43 à 09:31	de 09:51 à 16:31	de 16:43 à 19:31	de 19:51 à 20:51	de 21:31 à 23:31
	toutes les 20 minutes	toutes les 12 minutes	toutes les 20 minutes	toutes les 12 minutes	toutes les 20 minutes	toutes les 20 minutes

RETOUR

	toutes les 20 minutes	toutes les 12 minutes	toutes les 20 minutes	toutes les 12 minutes	toutes les 20 minutes	toutes les 20 minutes
I.U.T.	de 05:53 à 06:53	de 07:13 à 09:01	de 09:13 à 16:13	de 16:25 à 19:01	de 19:13 à 20:13	de 20:33 à 23:13
Saint-Philippe	de 05:54 à 06:54	de 07:14 à 09:02	de 09:14 à 16:14	de 16:26 à 19:02	de 19:14 à 20:14	de 20:34 à 23:14
Sic	de 05:56 à 06:56	de 07:16 à 09:04	de 09:16 à 16:16	de 16:28 à 19:04	de 19:16 à 20:16	de 20:36 à 23:16
Cistes	de 05:57 à 06:57	de 07:17 à 09:05	de 09:17 à 16:17	de 16:29 à 19:05	de 19:17 à 20:17	de 20:37 à 23:17
Salle omnisports	de 05:59 à 06:59	de 07:19 à 09:07	de 09:19 à 16:19	de 16:31 à 19:07	de 19:19 à 20:19	de 20:39 à 23:19
Clausonnes	de 05:44 à 07:04	de 07:20 à 09:08	de 09:24 à 16:04	de 16:20 à 18:56	de 19:08 à 20:04	de 20:24 à 22:44
Lycée Léonard de Vinci	de 05:47 à 07:07	de 07:23 à 09:11	de 09:27 à 16:07	de 16:23 à 18:59	de 19:11 à 20:07	de 20:27 à 22:47
Salle omnisports	de 05:49 à 07:09	de 07:25 à 09:13	de 09:29 à 16:09	de 16:25 à 19:01	de 19:13 à 20:09	de 20:29 à 22:49
Salle omnisports	de 05:49 à 07:09	de 07:19 à 09:13	de 09:19 à 16:19	de 16:25 à 19:07	de 19:13 à 20:19	de 20:29 à 22:49
Super Antibes	de 05:50 à 07:10	de 07:20 à 09:14	de 09:20 à 16:20	de 16:26 à 19:08	de 19:14 à 20:20	de 20:30 à 22:50
Saint-Claude	de 05:51 à 07:11	de 07:21 à 09:15	de 09:21 à 16:21	de 16:27 à 19:09	de 19:15 à 20:21	de 20:31 à 22:51
Weisweiler	de 05:53 à 07:13	de 07:23 à 09:17	de 09:23 à 16:23	de 16:29 à 19:11	de 19:17 à 20:23	de 20:33 à 22:53
Terriers	de 05:54 à 07:14	de 07:24 à 09:18	de 09:24 à 16:24	de 16:30 à 19:12	de 19:18 à 20:24	de 20:34 à 22:54
Croix-rouge	de 05:56 à 07:16	de 07:26 à 09:20	de 09:26 à 16:26	de 16:32 à 19:14	de 19:20 à 20:26	de 20:36 à 22:56
Collège Bertone	de 05:57 à 07:17	de 07:27 à 09:21	de 09:27 à 16:27	de 16:33 à 19:15	de 19:21 à 20:27	de 20:37 à 22:57
Terres Blanches	de 05:58 à 07:18	de 07:28 à 09:22	de 09:28 à 16:28	de 16:34 à 19:16	de 19:22 à 20:28	de 20:38 à 22:58
Sarrazine	de 06:00 à 07:20	de 07:30 à 09:24	de 09:30 à 16:30	de 16:36 à 19:18	de 19:24 à 20:30	de 20:40 à 23:00
Lycée Jacques-Doile	de 06:02 à 07:22	de 07:32 à 09:26	de 09:32 à 16:32	de 16:38 à 19:20	de 19:26 à 20:32	de 20:42 à 23:02
Salle de spectacles	de 06:03 à 07:23	de 07:33 à 09:27	de 09:33 à 16:33	de 16:39 à 19:21	de 19:27 à 20:33	de 20:43 à 23:03
Pôle d'échanges d'Antibes	de 06:05 à 07:25	de 07:35 à 09:29	de 09:35 à 16:35	de 16:41 à 19:23	de 19:29 à 20:35	de 20:45 à 23:05

9.4 > Le matériel roulant

Le bus-tram sera un véhicule articulé, de 18m de long environ, d'une capacité de 110 passagers minimum. Sa motorisation pourra être thermique ou hybride. Il pourra disposer d'un dispositif de guidage ou d'assistance à la conduite. Les technologies disponibles évoluent très rapidement et le choix se fera à l'ultime moment pour bénéficier des derniers progrès en la matière.



Exemple de design choisi pour le bus-tram par Metz Métropole

Actuellement, plusieurs fabricants sont à même de proposer des véhicules adaptés, qui offrent un niveau de confort équivalent à celui d'un tramway (plancher bas, circulation spacieuse, grande luminosité, design intérieur, sièges ergonomiques, informatique embarquée, ...).

9.5 > L'information voyageurs et billettique

L'objectif est d'assurer une information permanente de qualité sur l'offre théorique de transport aux stations (nom de la station, code de la ligne, schéma de la ligne avec indication de la destination, horaire, fréquence et amplitude, plan du réseau urbain pour les arrêts les plus chargés, temps d'attente du prochain bus...). L'objectif est de consolider encore l'identité du réseau Envibus et de convaincre de la simplicité d'utilisation du réseau. L'information visible dans l'espace public doit donc être très évidente à comprendre et contribuer à développer une image de marque.

Une information en temps réel

L'information voyageurs est dynamique et a pour objectif d'informer à tout instant les usagers sur le temps d'attente ou l'heure de passage des prochains bus. Des messages spécifiques seront également affichés en cas de perturbations.

L'information en temps réel à bord des véhicules

A bord des bus, des systèmes d'information diffuseront en temps réel, sous forme visuelle (et éventuellement sonore pour une partie de l'information), la destination du véhicule, le prochain arrêt et le temps de parcours jusqu'au terminus.

Ces informations pourront également être émises à l'extérieur pour spécifier aux passagers de l'arrêt (notamment déficients visuels) la ligne et la destination.

Depuis 2010, le réseau de transport est équipé d'un système billettique, permettant, par la validation à chaque montée dans un bus, d'obtenir des informations fiables sur la fréquentation du réseau et de limiter la fraude. Elle offre également une simplification pour les usagers pour l'achat de leurs titres de transport et pour la pratique de l'interopérabilité.

En effet, les supports et équipements billettiques proposés par le réseau envibus sont compatibles avec les réseaux voisins, leur permettant de passer avec une seule carte du réseau envibus au réseau TER (train) ou au réseau Lignes d'Azur.

Le bus tram sera équipé de matériels s'intégrant dans ce système billettique global ; la validation sera obligatoire à chaque montée dans le bus tram, et l'achat de titres de transport pourra se faire dans chaque station sur des distributeurs automatiques de titres.

9.6 > Restructuration du réseau de transport en commun

La réalisation de la ligne de bus-tram entre Antibes et Sophia Antipolis implique de restructurer le réseau de transport urbain afin d'augmenter l'efficacité globale de celui-ci. Cette ligne sera l'axe principal du réseau futur qu'il s'agit ainsi d'adapter pour intégrer au mieux cette infrastructure.

Le diagnostic du réseau actuel révèle des problèmes de lisibilité du réseau, dû notamment au fait que certaines lignes effectuent des itinéraires différents au cours de la journée ce qui crée une confusion pour l'usager et rend la mémorisation de l'offre très difficile. Ce problème est amplifié par une hiérarchisation des lignes qui n'est pas suffisamment claire et des fréquences de passage trop peu structurées. Ces éléments impliquent de réaliser plus qu'une simple modification minimaliste du tracé de quelques lignes directement impactées par le bus-tram. Il s'agit de remettre à plat l'ensemble de la structure du réseau actuel en se basant sur les deux principes de restructuration suivant :

- «1 ligne = 1 tracé» : une ligne ne doit avoir qu'un seul parcours afin de simplifier et faciliter la compréhension du réseau ;
- Les lignes doivent être clairement hiérarchisées selon leur niveau d'offre (notamment de par la numérotation utilisée) en trois voire quatre catégories : bus-tram, ligne structurante, ligne secondaire, bus à la demande.

Le scénario réalisé propose une restructuration de fond en développant une conception du réseau qui est fonction de la structure territoriale, d'une hiérarchie de l'offre par catégorie de lignes et du potentiel probable d'usagers. Les itinéraires des lignes sont aussi simplifiés et maintenus identiques tout au long de la journée.

La **ligne de bus-tram** constitue la colonne vertébrale du réseau. Son tracé est unique et reprend les principaux pôles de génération de demande le long de l'axe Antibes – Sophia Antipolis. Deux des trois principales interconnexions du futur réseau se trouve sur son itinéraire (Pôle d'échanges d'Antibes et Salle Omnisport). Quatre parcs relais seront implantés le long de l'itinéraire du bus-tram pour permettre l'intermodalité avec la voiture.

Trois nouvelles lignes dites « **structurantes** » (numéro d'identification de 2 à 4) offrent une desserte élevée des communes du littoral de la CASA en reprenant les corridors à forte demande (page C8). Un niveau de service élevé est proposé avec des fréquences de passages « urbaines » mais les horaires et les temps de parcours ne peuvent être garantis du fait d'une exploitation le plus souvent hors site propre. Elles desservent le front de mer avant de se diriger vers l'intérieur des terres :

- La ligne 2 opère entre le Pôle d'échanges d'Antibes (PEA) et la gare routière des Messugues en passant par la gare SNCF de Golfe Juan et Vallauris. Elle permet aussi une connexion efficace avec le bus-tram à la station terminus des Clausonnes ce qui permet un rabattement des usagers de la zone de St-Bernard sur le bus-tram.
- La ligne 3 circule entre Amphores et Biot en passant par le PEA et la gare SNCF de Biot. Elle offre notamment une desserte élevée du centre hospitalier de la Fontonne depuis le centre-ville d'Antibes.
- La ligne 4 circule entre la gare SNCF de Juan les Pins et le SKEMA. Elle permet de desservir, sur son tronçon central, l'axe parallèle à celui du bus-tram et offre des possibilités de rabattement sur le bus-tram, notamment aux stations du PEA, de Terres Blanches ou de Saint-Claude.

Cette catégorie comprend aussi **les deux navettes de Sophia Antipolis** qui viendront en prolongement du bus-tram pour la desserte interne du Parc de Sophia Antipolis. Afin de garantir les horaires de passage et les temps de parcours, le bus-tram n'est exploité qu'en site propre. Les navettes de Sophia permettront la desserte du parc à une fréquence identique à la branche du bus-tram.

Le réseau est complété par sept nouvelles lignes dites « **secondaires** » qui permettent une desserte fine du territoire et dont le but principal est d'offrir de multiples rabattements sur le bus-tram et les lignes structurantes.

Finalement, viennent s'ajouter six **lignes existantes** actuellement qui ne sont pas touchées par la restructuration. Il s'agit d'une part des trois navettes du centre ville (13, 14 et 15) qui, du fait de leur vocation principalement touristique, ne doivent pas être restructurées. Les trois autres lignes (24, 25 et 29) opèrent principalement au nord-est de la CASA (Villeneuve-Loubet, La Colle-sur-Loup et Saint-Paul-de-Vence) et desservent pour deux d'entre elles des établissements scolaires. Il est ainsi peut opportun de restructurer ces lignes qui sont maintenues identiques à l'offre actuelle.

Le service de transport à la demande n'est pas impacté par la restructuration du réseau urbain car la couverture spatiale du réseau future reste identique. Il n'y a donc pas de zones supplémentaires à desservir. L'ensemble des coûts et des recettes liés à ce service sont pris en compte dans le bilan d'exploitation de ce scénario.

Le principe général du scénario et celui d'une desserte toute la journée (6h-24h du lundi au samedi + vacances et 7h-24h le dimanche), tous les jours de la semaine, avec des horaires cadencés et une fréquence minimale de 60 minutes.

Pour ce scénario de restructuration, un concept d'exploitation a été développé qui permet de catégoriser chaque ligne restructurée selon une hiérarchie simple et claire. Il reprend la même typologie en trois catégories présentée précédemment qui, dans leur exploitation, se différencient par les fréquences de passage proposées.

CONCEPT D'EXPLOITATION PROPOSÉ

bus-tram

Le bus-tram est exploité avec des fréquences de 6 minutes aux heures de pointe et 10 minutes aux heures creuses du lundi au vendredi. Le soir, l'intervalle passe à 30 minutes. Le samedi et le dimanche, les fréquences diminuent par paliers, tout en maintenant un haut niveau de service. Les valeurs entre parenthèses correspondent aux fréquences de passage sur les deux branches de Sophia Antipolis, entre Salle Omnisports qui sont réduites par deux par rapport au tronçon commun puisqu'un bus-tram sur deux ira sur chacune des branches.

LIGNE BUS-TRAM : LUNDI-VENDREDI		232 SERVICES A/R PAR JOUR																			
Fréquence de passage en minutes	6h	7h	8h	9h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	23h	24h		
	10	(20)	6	(12)	10 (20)								6	(12)	10	(20)	30 (60)				
LIGNE BUS-TRAM : SAMEDI+VACANCES		162 SERVICES A/R PAR JOUR																			
Fréquence de passage en minutes	6h	7h	8h	9h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	23h	24h		
	20 (40)				10 (20)								20 (40)				30 (60)				
LIGNE BUS-TRAM : DIMANCHE		86 SERVICES A/R PAR JOUR																			
Fréquence de passage en minutes	6h	7h	8h	9h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	23h	24h		
	30 (60)				20 (40)								30 (60)								

Lignes structurantes

Les trois lignes structurantes et les navettes de Sophia Antipolis reçoivent des fréquences diminuées de moitié par rapport à la ligne bus-tram, tout en gardant un bon niveau de service. Les horaires de chaque ligne peuvent naturellement être adaptés pour optimiser les rotations du matériel roulant.

LIGNES STRUCTURANTES : LUNDI-VENDREDI		116 SERVICES A/R PAR JOUR																		
Fréquence de passage en minutes	6h	7h	8h	9h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	23h	24h	
	20	12	20								12	20	60							
LIGNES STRUCTURANTES : SAMEDI+VACANCES		86 SERVICES A/R PAR JOUR																		
Fréquence de passage en minutes	6h	7h	8h	9h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	23h	24h	
	30				20								30				60			
LIGNES STRUCTURANTES : DIMANCHE		62 SERVICES A/R PAR JOUR																		
Fréquence de passage en minutes	6h	7h	8h	9h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	23h	24h	
	30														60					

Lignes secondaires

Les horaires des lignes secondaires sont de nouveau inférieurs de moitié par rapport aux lignes structurantes. Comme pour les lignes structurantes, les horaires de chaque ligne peuvent être adaptés pour optimiser les rotations du matériel roulant.

LIGNES SECONDAIRES : LUNDI-VENDREDI		46 SERVICES A/R PAR JOUR																	
Fréquence de passage en minutes	6h	7h	8h	9h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	23h	24h
	60	30	60								30	60							
LIGNES SECONDAIRES : SAMEDI+VACANCES		36 SERVICES A/R PAR JOUR																	
Fréquence de passage en minutes	6h	7h	8h	9h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	23h	24h
	60																		
LIGNES SECONDAIRES : DIMANCHE		34 SERVICES A/R PAR JOUR																	
Fréquence de passage en minutes	6h	7h	8h	9h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	23h	24h
	60																		

La restructuration du réseau Envibus prend aussi en compte les lignes interurbaines du CG06 (Lignes d'azur) et le réseau ferroviaire TER :

- **Lignes interurbaines :** l'exploitation du réseau urbain permettra une réelle complémentarité avec les lignes interurbaines en permettant des interconnexions au Pôle d'échanges d'Antibes et à la Salle Omnisport. La possibilité pour les lignes interurbaines d'emprunter le site propre du bus-tram en milieu urbain en augmentera leur efficacité et leur attractivité.
- **Réseau ferroviaire TER :** la réalisation du Pôle d'échanges d'Antibes augmentera l'attractivité de l'interconnexion entre le bus-tram et les TER dont il est prévu d'augmenter la cadence au quart d'heure dans le futur (horizon indéterminé). Outre la gare SNCF d'Antibes, les gares SNCF de Biot, Juan les Pins et Golfe Juan seront toutes desservies par des lignes structurantes ce qui offrira une bonne qualité de relation entre Biot et sa gare ainsi que Vallauris et la Gare de Golfe Juan.

L'agglomération sophilopolitaine est desservie par **les lignes d'Azur** du Conseil Général des Alpes Maritimes. Elles viennent compléter l'offre en transport intercommunal. Le réseau des lignes d'azur est composé de plus de 60 lignes régulières, 100 services scolaires, 1'800 points d'arrêts sur le département et est fréquenté annuellement par 12 millions de passagers. Sur le réseau, 13 lignes d'Azur desservent la CASA.

L'interconnexion entre les réseaux est illustrée dans les cartes suivantes. La carte qui présente l'interconnexion au pôle d'échanges d'Antibes montre bien la très grande couverture spatiale du réseau en contact avec la gare. Toutes les lignes principales sont en contact en ce point.

Au nord d'Antibes, la station de la salle Omnisports constitue un autre point majeur d'interconnexion entre les lignes de bus. Il permet surtout le transfert entre les lignes longues distances (230, 232, 233) qui empruntent l'autoroute et le réseau Envibus.

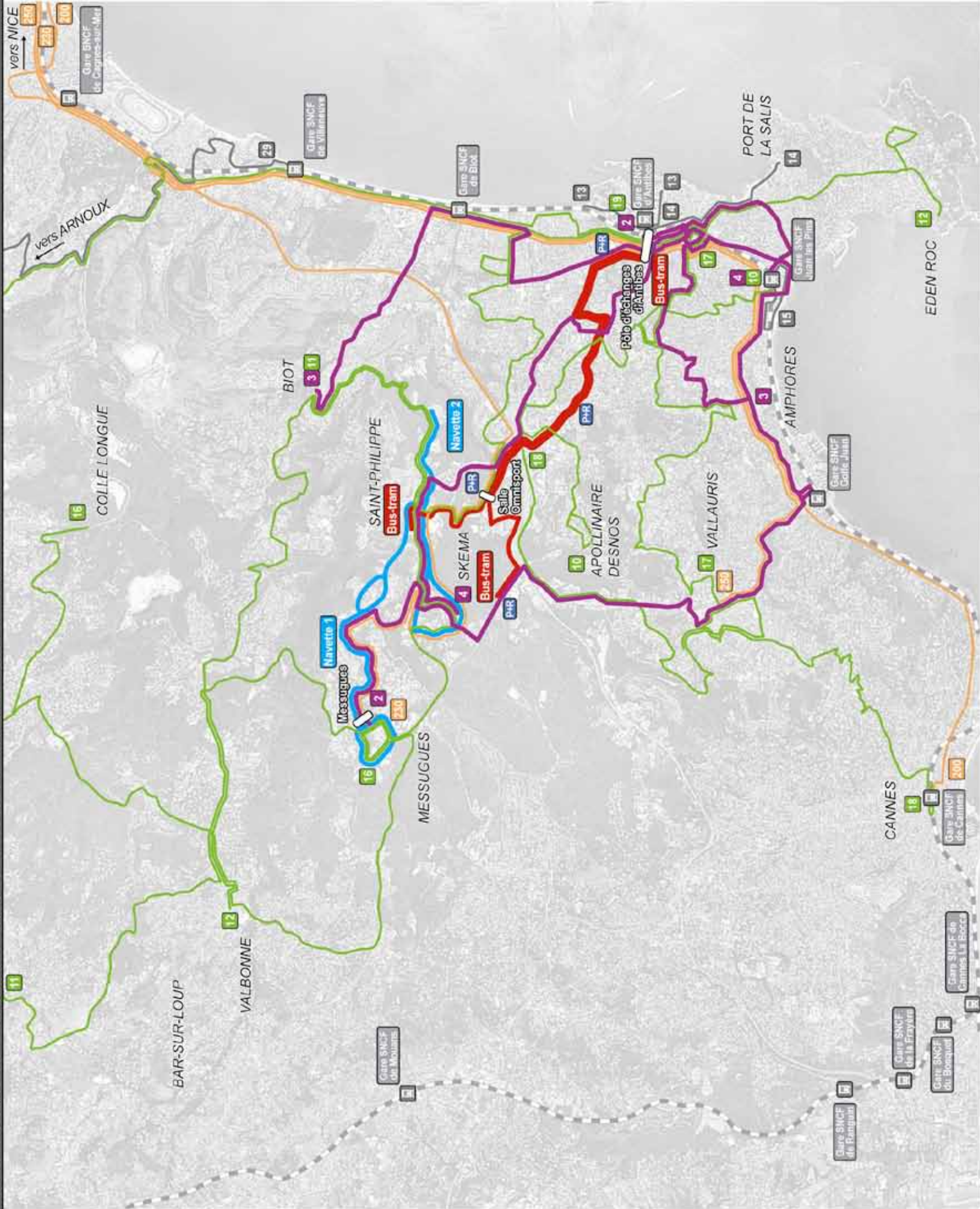
Une restructuration efficiente

Le scénario de restructuration "Réseau 2017" augmente l'efficacité du réseau actuel avec une évolution des indicateurs suivants :

- kilomètres commerciaux passant de 4 millions (en 2017 sans le projet) à 5,1 millions de kms (avec projet),
- coût annuel passant de 20,9 (en 2017 sans le projet) à 26,1 millions d'euros (avec projet),
- fréquentation passant de 7,3 (en 2017 sans le projet) à 12,4 millions de voyages (avec projet),
- taux de couverture de 12,4% (en 2017 sans le projet) à 17,5% (avec projet).

La plus-value globale de l'opération est le résultat de la complémentarité entre la mise en place du bus-tram, la réorganisation du réseau et le renforcement de l'intermodalité.

Restructuration du réseau Envibus : scénario de synthèse «Réseau 2017»



LÉGENDE :

- Ligne Bus-tram**
- Bus-tram**
- Navettes sur Sophia**
- Navette**
- Lignes structurantes**
 - 2 P.E.A. - Messugues
 - 3 Amphores - Biot
 - 4 Gare SNCF - Skema
 - 4 Juan les Pins - Skema
- Lignes secondaires**
 - 10 Gare SNCF - Apollinaire Desnos
 - 10 Juan les Pins
 - 11 Biot - Bar-sur-loup
 - 12 Eden Roc - Valbonne
 - 16 Messugues - Colle Longue
 - 17 Vallauris - Place de Gaulle
 - 18 Cannes - Castors
 - 19 P.E.A. - Rond point des Arnoux
- Lignes sans modification**
 - 13 Parking du Fort Carré - Port Vauban
 - 14 P.E.A. - Port de la Salis
 - 15 Circulaire Gare SNCF Juan les Pins
 - 24 Espries - Collège de la Cole
 - 25 Fondation Maeght - Collège de la Cole
 - 29 Mairie SNCF - Rond point des Arnoux
- Lignes du Conseil Général (extrait)**
 - 200 Nice - Cannes
 - 230 Aéroport de Nice - Valbonne (via Sophia)
 - 250 Aéroport de Nice - Vallauris (via Colle Juan)
- Réseau Ferroviaire**
- Parc relais**
- PHR**
- Principales interconnexions**

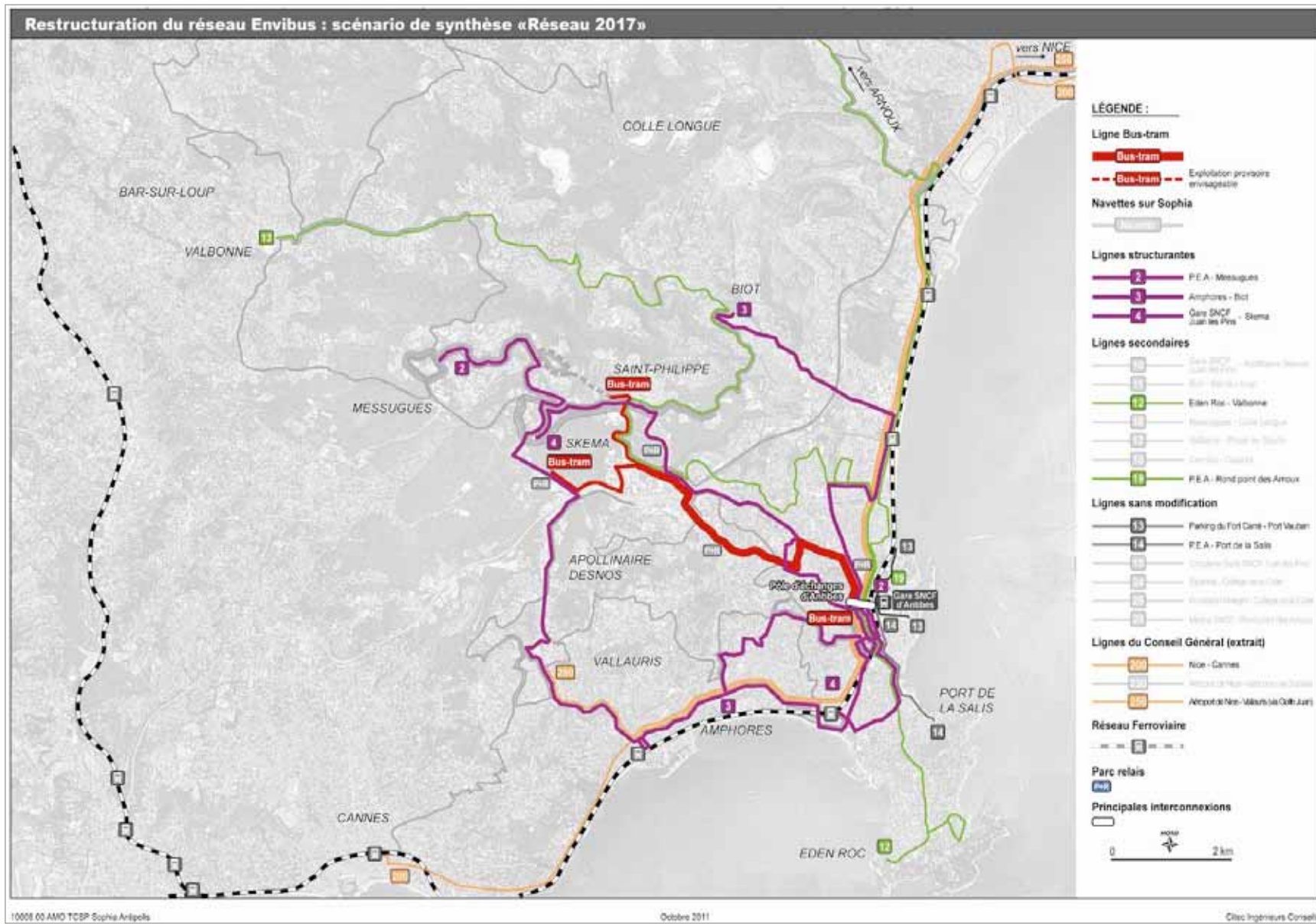


Octobre 2011

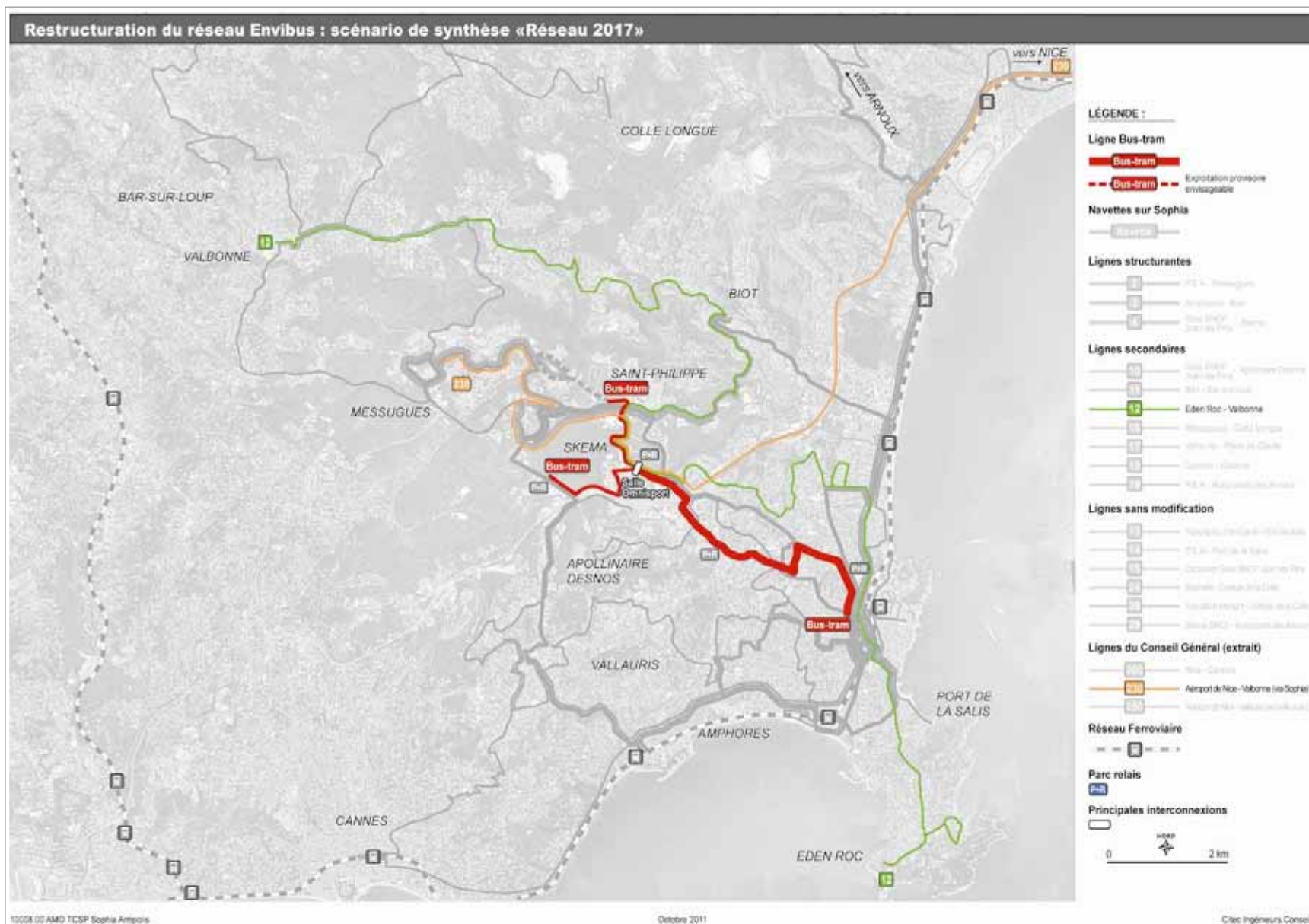
10008 00 AMO TCSP Sophia Antipolis

Citac Inabieurs Conseils

Lignes passant par le Pôle d'échanges d'Antibes



Lignes passant par la salle Omnisport



10 > MATERIAUX DE SOLS, MOBILIER ET ECLAIRAGE PUBLIC

10.1 > Principe généraux

Deux principes généraux seront mis en œuvre dans le choix des matériaux de sols et du mobilier, ainsi que de l'éclairage public :

- gérer la variété des situations par des règles générales ;
- faire valoir l'espace public par le bus-tram.

10.2 > Structure et qualité des matériaux

Les chaussées et les trottoirs sont les parties communes de la ville, traitées communément, en enrobé bitumineux, ou avec des matériaux un peu plus nobles pour certains espaces, avec des bétons désactivés à granulats de pierre. Exceptionnellement, certains espaces plus prestigieux pourront être traités en pierre naturelle.

Les chaussées sont généralement traitées en enrobés bitumineux,

Les trottoirs sont généralement traités en enrobés bitumineux fins, à l'exception d'espaces majeurs.

Les différentes ambiances urbaines déterminent les traitements de la plate forme du BHNS, mais elle sera soit en béton traité (sablé, grenillé, ou désactivé selon les cas de figure) pour les espaces majeurs devant être marqués (stations sur places, traversée de carrefours...), soit en enrobé bitumineux pour la plupart des sections courantes.

Les choix de matériaux feront également l'objet de consultation des communes traversées.

10.3 > Gamme de mobilier

Le choix du design du mobilier est laissé à la liberté et à l'imagination des concepteurs. Une homogénéité du mobilier sur l'ensemble de la gamme est à rechercher. Toutefois, la ligne de mobilier devra être définie en adéquation avec les lignes de mobiliers utilisées sur les communes traversées.

A titre d'exemple, le synoptique ci-après permet de rappeler la déclinaison du mobilier nécessaire sur l'ensemble du tracé, mobilier fonctionnel et mobilier d'agrément : banc, borne, corbeille de propreté, potelet, barrière, arceau vélo, candélabres piéton et candélabre routier simple ou double.

10.4 > Principes d'éclairage public

Les coupes de principes présentées ci-après définissent les principes d'implantation de l'éclairage public.

Les candélabres seront implantés soit sur trottoirs, soit dans les terre-pleins de séparation entre le site propre et la voirie.

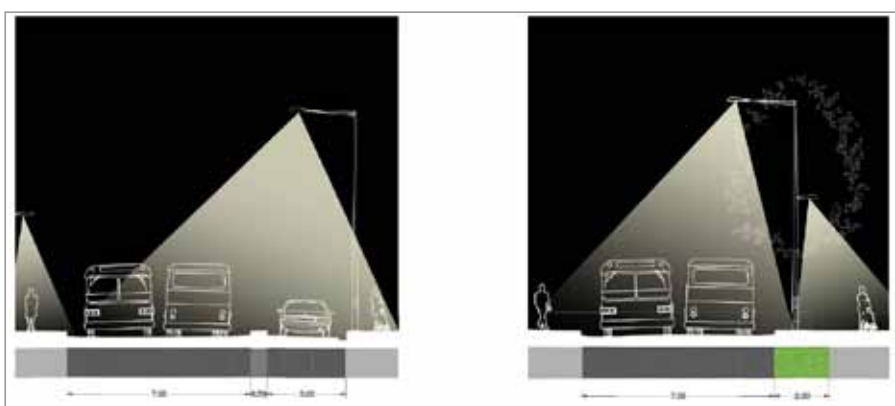
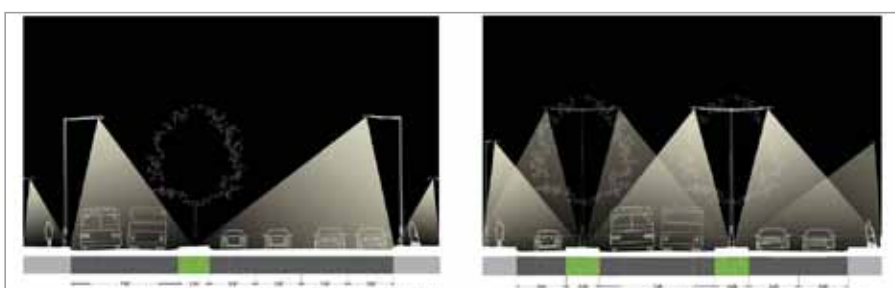
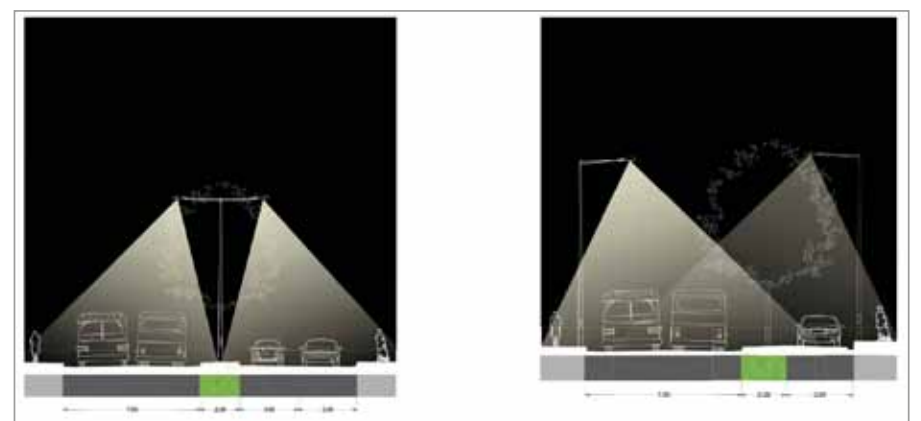
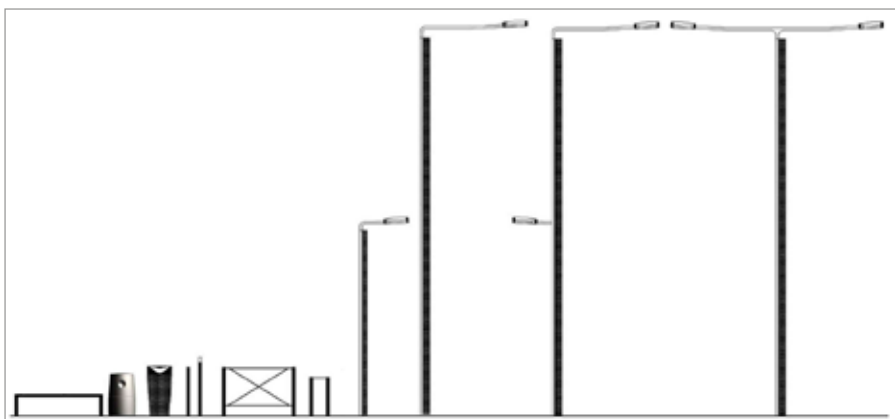
En règle générale, les alignements d'arbres imposent un positionnement des candélabres dans l'axe des arbres, sauf dans le cas de voirie large avec un éclairage possible des deux côtés de la voie ou en quinconce.

L'éclairage de la plate-forme du bus-tram comme les voiries classiques est nécessaire, pour garantir la sécurité, sauf en secteur boisé.

En règle générale une hauteur de 8.00m est suffisante pour la plupart des voiries. Toutefois, pour certaines voies larges (plus de 3 voies) ou à fort trafic, une hauteur de feux de 10.00m. est possible.

Les luminaires piétons à 4.50m sont également prévus.

En secteur boisé, des éclairages spécifiques seront mis en place pour respecter la faune présente.



11 > PRINCIPE DE PHASAGE DES TRAVAUX

11.1 > Phasage général

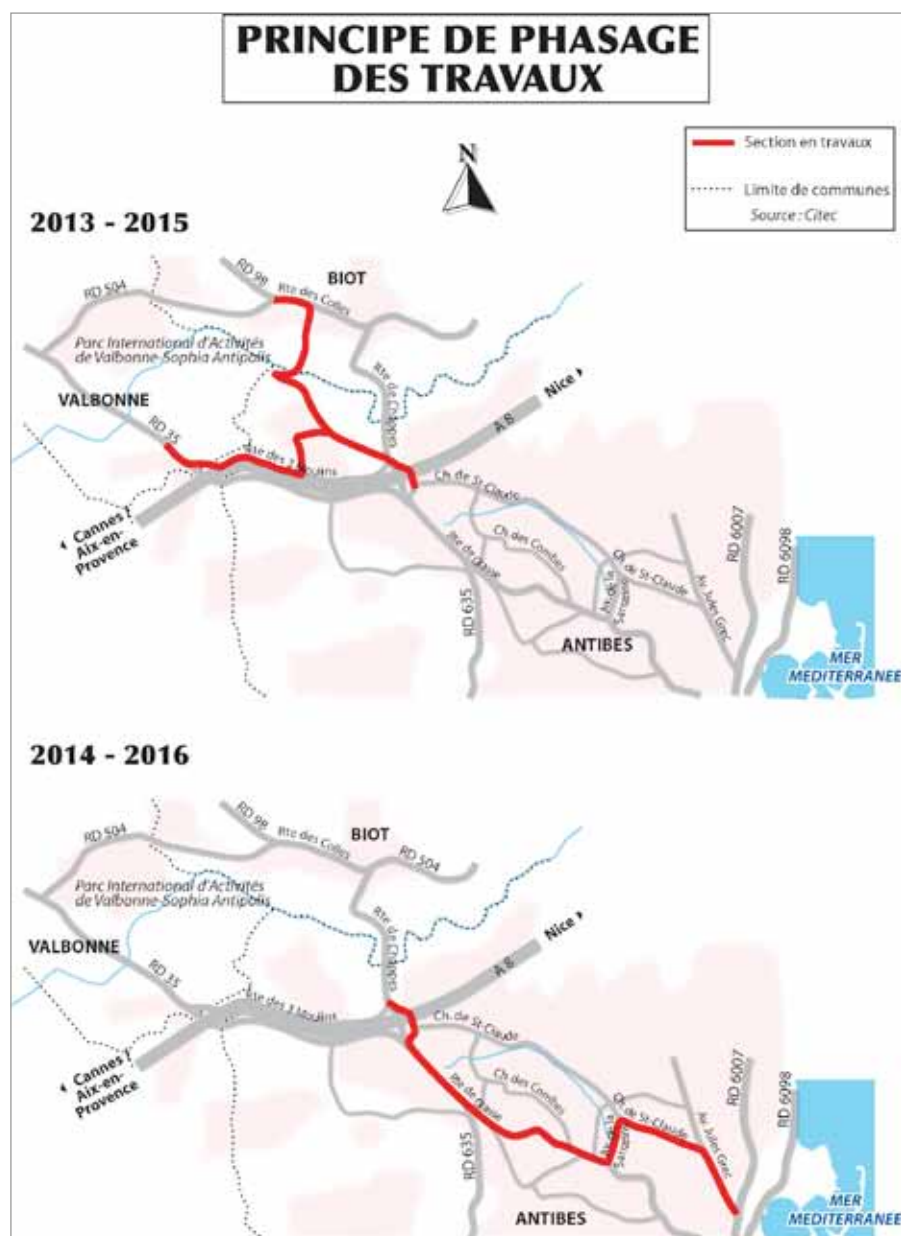
Le phasage de l'opération vise à réaliser en priorité les tronçons qui apportent la plus grande plus-value pour la fiabilité du futur réseau Envibus. Cette manière de procéder permet de mettre en place par étapes des tronçons de site propre qui peuvent déjà servir aux lignes existantes du réseau. Les principales phases sont les suivantes :

Phase 1 : 2013-2015 Partie Nord du tracé avec franchissement de l'autoroute, RD 35, branche de St-Philippe et branche des Clausonnes

A l'achèvement de cette phase, les bus 1 actuel (4 dans le futur), 9 et 100 (à condition d'un changement d'itinéraire par St-Philippe puis SKEMA) peuvent déjà améliorer substantiellement les temps de parcours entre le centre d'Antibes et Sophia Antipolis.

Phase 2 : 2014-2016 Partie sud du tracé Route de Grasse, La Sarrazine, chemin de Saint-Claude et Jules Grec

La réalisation de cette phase implique une gestion soignée de la circulation en phase chantier et des mesures temporaires de priorité des bus. Des reports de trafic se feront sur le Chemin de St-Claude et le Chemin des Combes. L'achèvement de cette phase permet de disposer d'un site propre pratiquement total du pôle d'échanges d'Antibes jusqu'aux deux entrées de Sophia. La mise en service du nouveau matériel roulant, le bus-tram, se fait à ce moment. Il en va de même pour la mise en service du réseau Envibus restructuré.



11.2 > Organisation des chantiers

Le phasage des travaux, ainsi que l'organisation des chantiers seront programmés de façon à maintenir l'usage du domaine public, que ce soit en termes de circulation automobile, de desserte riveraine ou de service de première nécessité (distribution de l'eau, du gaz, de l'électricité, intervention des services de la sécurité civile,...).

La mise en place d'une mission de coordination générale des chantiers permettra de définir un phasage précis pour la coordination des différentes opérations et de maîtriser ainsi les délais des différents travaux. Un groupe de travail rassemblant le maître d'ouvrage, les collectivités, les gestionnaires des transports et voiries ainsi que le maître d'œuvre suivront régulièrement l'avancement des chantiers et coordonneront si besoin des actions correctives.

Dans la mesure où le site propre peut temporairement accepter une circulation automobile, une capacité minimale des axes routiers pourra être préservée pour permettre un fonctionnement sensiblement identique à la phase d'exploitation. Les réductions de capacité, voir d'interdiction de circulation ne seront qu'exceptionnelles et programmées, pour cela, à des périodes moins sensibles (nuit, période creuse,...).

Des mesures techniques (voies de circulation provisoires) et d'exploitation (priorité aux bus, report de trafic temporaire, création d'arrêts provisoires) seront menées pour que lignes de bus impactées puissent conserver un temps de parcours similaire au temps de parcours actuel.

Les gênes occasionnées ponctuellement par les chantiers, s'accompagneront d'une signalisation adaptée aux nouvelles conditions de circulation, avec notamment un fléchage d'itinéraires provisoires qui sera régulièrement révisé à mesure de l'avancement du chantier. Les accès riverains seront maintenus.

Une information régulière (à minima hebdomadaire) sur le déroulement du chantier sera mise en place à destination des populations concernées par le projet (riverains, commerces, entreprises, usagers des transports en commun et de la route) : site internet, bulletin d'information,... Une démarche de suivi et d'accompagnement sera organisée par la maîtrise d'ouvrage, dans le cadre d'un guichet unique, pour l'information des riverains, l'analyse des plaintes et l'engagement d'actions correctives.

12 > SITUATION VIS-À-VIS DES DOCUMENTS D'URBANISME

Compatibilité avec la Directive Territoriale d'Aménagement (DTA) – 2003

Le projet de bus-tram contribue au développement des transports collectifs permettant de desservir des secteurs stratégiques et des pôles urbains et économiques et répond ainsi pleinement aux ambitions de la DTA réalisée par l'ETAT pour la bande côtière.

Compatibilité le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) 2008

Le projet de bus-tram est cité et intégré comme objectif du SCoT de l'agglomération de Sophia Antipolis approuvé le 5 mai 2008.

Le document d'orientations générales mentionne un principe de transport en commun en site propre conforme au tronç commun et à la branche desservant la zone d'activité « des Clausonnes ». La seconde branche desservant le secteur Saint-Philippe par la ZAC des Cistes traverse des espaces naturels protégés dans lesquels peuvent être admis : « les équipements techniques et les infrastructures d'intérêt collectif ».

Le projet est donc compatible au SCOT

Compatibilité les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU)

Le projet affecte différents Espaces Boisés Classés figurant aux plans locaux d'urbanisme des communes concernées. Le projet n'est pas entièrement traduit par des emplacements réservés, déjà prévus.

Une procédure de mise en compatibilité est prévue en application de l'article L123.16 du code de l'Urbanisme, pour les documents suivants :

- Plan local d'urbanisme de la commune d'Antibes,
- Plan local d'urbanisme de la commune de Biot.

13 > STATUT ET CONDITIONS D'EXPLOITATION DE LA VOIRIE

Les conditions d'exploitation des voiries réaménagées resteront inchangées.

L'utilisation du site propre sera limitée :

- aux véhicules de transport en commun du réseau urbain « ENVI-BUS » ;
- aux véhicules de transport en commun du réseau départemental « Lignes d'Azur » ;
- aux véhicules d'intervention de la sécurité civile et force de l'ordre ;
- aux vélos sur la section « rue des Trois Moulins » sous l'autoroute A8.

14 > PRINCIPES DE CIRCULATION

14.1 > Modification des carrefours

Les différents carrefours du tracé sont repris pour permettre le passage du bus-tram avec un principe de priorité.

Les carrefours giratoires sont ainsi repris soit pour être traités par des feux, soit pour bénéficier de voies dédiées et donc prioritaires.

Les carrefours à feux sont adaptés pour faciliter le passage du bus-tram : voie dédiée et/ou phases de feux intégrant la priorité au bus-tram.

La modification des caractéristiques géométriques permet de conserver des capacités d'écoulement du trafic général acceptables.

14.2 > Modification des itinéraires et principes d'accès

Le projet modifie également quelques itinéraires et principes d'accès, à savoir :

- **Avenue de Sarrazine** : mise en sens unique uniquement dans le sens descendant ; le rétablissement étant assuré par le chemin des Terres Blanches avec une augmentation de la distance à parcourir de moins d'un kilomètre (distance maximale pour les véhicules venant de la route de Grasse).
- **Route des Trois Moulins (franchissement A8)** : La voie sera uniquement réservée au transport en commun ; le rétablissement étant assuré par la RD35 (axe principal pour le franchissement de l'A8).
- **Rues J. Jaonnon et H. Laugier (desserte interne de la zone des Trois Moulins)** : mise en sens unique de l'ensemble des deux voies (contre uniquement la rue J. Jaonnon actuellement) ; le rétablissement par les voies contournant l'îlot avec une augmentation de la distance à parcourir de l'ordre d'1 km mais ne concerne que peu de véhicules dans la mesure où la route des Trois Moulins est à sens unique à l'Ouest (liaison avec la RD35) et que le réseau est bien maillé pour les échanges en direction de l'Est.
- **Route des Trois Moulins (liaison avec la zone des Clausonnes et la RD35)** : La voie sera mise à double sens et améliorera donc les échanges.
- **Autoroute A8** : modification de la bretelle de sortie de l'échangeur : peu de modification des distances à parcourir. La bretelle existante (réaménagée en trémie) est uniquement réservée pour la circulation générale en direction de Sophia par la RD535 – route des Chappes. Les usagers souhaitant se rendre sur la zone des Trois Moulins disposeront d'une nouvelle bretelle raccordée à la route des Trois Moulins ; le mouvement de sortie vers Antibes reste maintenu par la bretelle existante.
- **Chemin de Saint Claude** : le giratoire de Super Antibes est supprimé et remplacé par un carrefour à feux pour mieux gérer les transports en commun, les piétons et les vélos.

14.3 > Evolution des trafics

L'absence de réelle hiérarchisation conjuguée au faible maillage du réseau engendre une très forte sollicitation des axes structurants desservant Sophia Antipolis et Antibes depuis l'autoroute (RD 35, RD 535, route des Chappes, RD 103).

Les intersections entre ces voies sont d'ores et déjà marquées par d'importantes saturations aux heures de pointe:

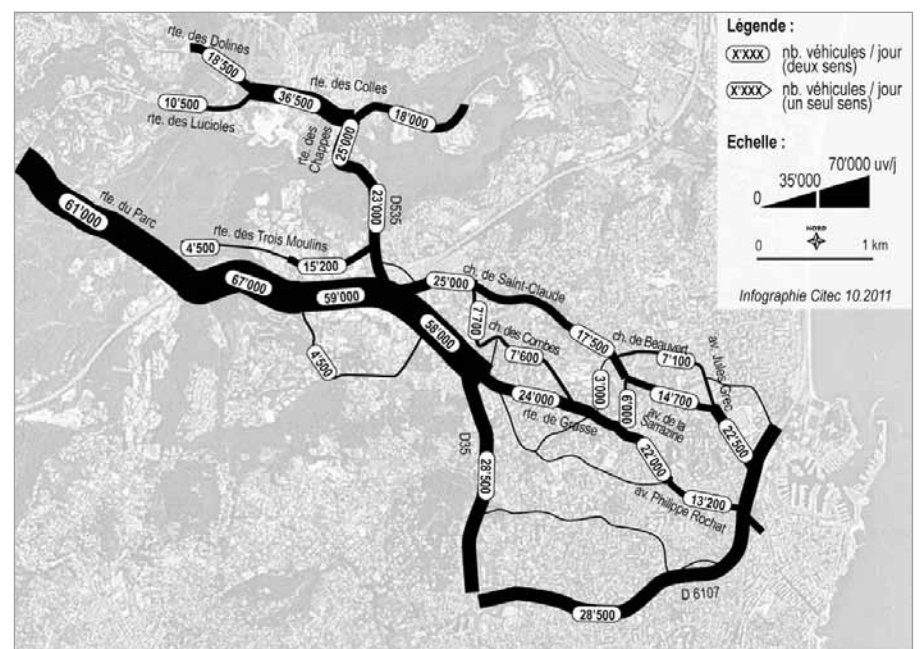
- Antibes-péage ;
- Giratoire des Chappes ;
- Weisweiller ;
- Terriers.

Sur ces secteurs, les remontées de file d'attente peuvent engendrer des phénomènes d'auto blocage entre les différents carrefours. La congestion actuelle induit des temps de déplacements très importants et variables en fonction des périodes. Sur les autres voies, les niveaux de trafic sont inférieurs et les carrefours ne connaissent que des saturations ponctuelles.

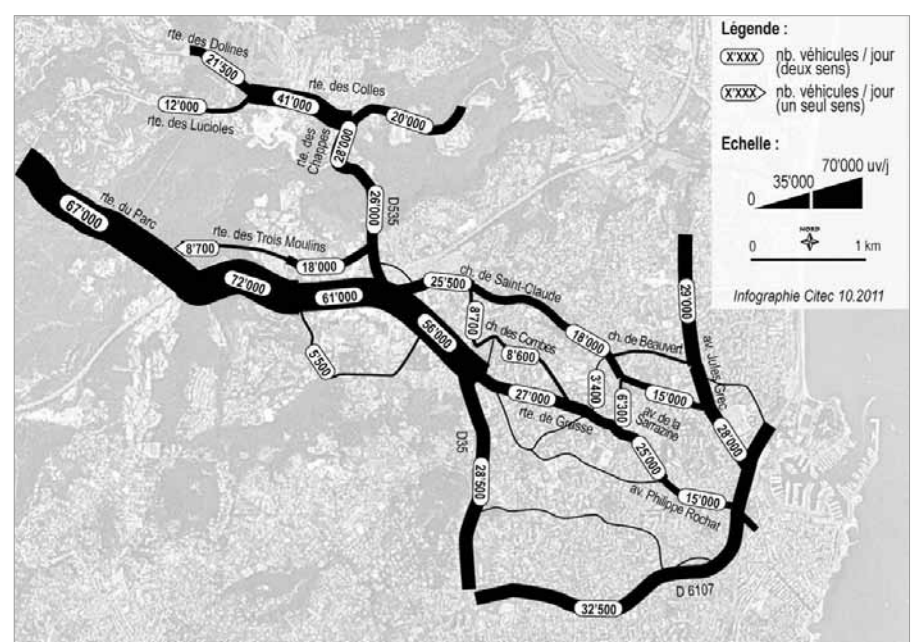
A long terme, horizon 2036, en l'absence de bus-tram, le trafic routier continue de croître avec une augmentation des dysfonctionnements actuels. Le réseau actuel se trouve à saturation et l'augmentation est essentiellement acceptée par le demi-diffuseur de Biot que l'on considère en service à cet horizon. Avec l'arrivée de ce demi diffuseur de Biot, l'avenue Jules Grec connaît une évolution significative passant de 22 500 véh/jour à 28 500 véh/jour (+ 25%) et la route de Grasse augmente légèrement.

La réalisation du bus-tram permet, par un report modal en faveur des transports en commun (estimé à environ 1500 veh/jour) et des aménagements du réseau routier, de contenir l'évolution des trafics au niveau actuel voir de le réduire sur certains axes (route de Grasse notamment).

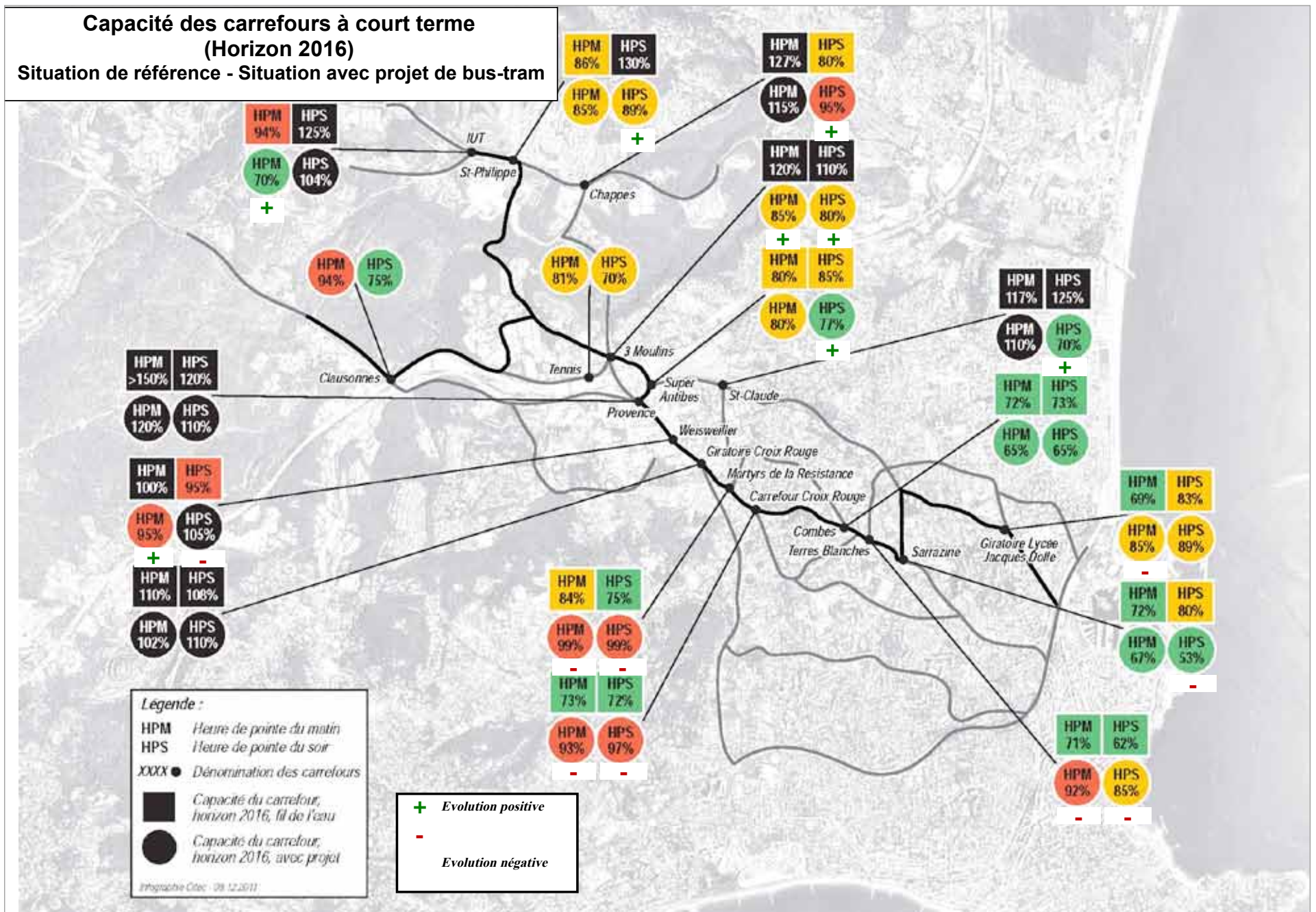
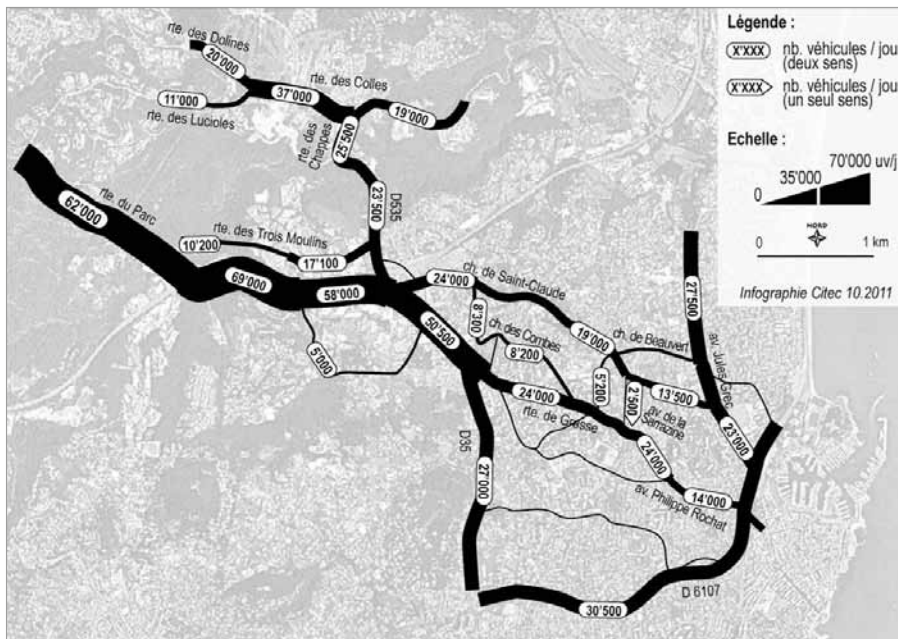
Localement, les modifications des conditions de déplacement induisent des reports de l'avenue de la Sarrazine sur le chemin des Terres Blanches. La mise à double sens de la route des Trois Moulins augmente localement le trafic de cette voirie.



A long terme (Horizon 2036) Situation de référence au fil de l'eau (sans projet de bus-tram)



A long terme (Horizon 2036)
Situation avec projet de bus-tram



PARTIE III – PRESENTATION DES VARIANTES ETUDIEES

1 > VARIANTES D'INSERTION

Sur l'ensemble du tracé, deux types d'insertions principales du site propre ont été étudiés : insertion centrale et insertion latérale. L'insertion bilatérale n'a jamais été envisagée pour des raisons de contraintes du site urbain et d'insertion dans les carrefours giratoires.

D'autres variantes d'insertion ont été étudiées, soit pour répondre aux exigences de rues étroites (Chemin de Saint Claude, Avenue de la Sarrazine, la zone d'activités des Cistes, Chemin des Trois Moulins) soit pour répondre aux problématiques de gabarits de circulation et de déplacements, en particulier sur les voies à fort trafic (RD 35, RD 535), soit enfin pour étudier les différentes possibilités d'aménagement des carrefours.

Section 1 : Avenue Jules Grec

L'insertion latérale du bus-tram sur l'Avenue Jules Grec (utilisation de la demi-chaussée est au profit du bus-tram bidirectionnel) apparaît comme le meilleur parti à tenir dans un souci d'économie de moyens et de conservation des arbres existants. De plus, elle permet de créer une station directement accrochée à la salle de spectacles. Mais elle ne permet pas de conserver les bordures de chaussées en l'état (le gabarit du bus-tram est plus important que la demi-chaussée existante).

L'insertion centrale pose une question paysagère : la conservation du terre-plein central planté. En revanche, cette insertion a l'avantage de mieux fonctionner du point de vue des circulations (plus facile d'intégrer les mouvements de tourner-à-gauche, entrer et sortir du site propre pour les autres lignes de bus utilisant le RD704 plus facile, etc.).

L'insertion du bus-tram entraîne dans tous les cas la suppression d'une voie de circulation par sens. Le gabarit de la voie permet l'insertion de bandes cyclables bilatérales. Cette insertion impacte le stationnement de surface sur la voirie publique.

Pour toutes ces raisons, l'insertion centrale est préconisée sur l'Avenue Jules Grec. Cependant, vu l'attachement actuel de la population à l'aménagement avec terre-plein central, **le site propre aménagé sur la demi-chaussée jouxte la salle de spectacles**. Le parking en sous-sol de la salle de spectacles restituera les places de stationnement supprimées en surface dans le cadre du réaménagement.

Section 2 : Chemin de St Claude

L'insertion du bus-tram sur cette section est plus performante en site central dans l'axe de la rue avec une seule voie de circulation de chaque côté. Elle permet de mieux tenir compte de l'environnement urbain dense, avec des équipements publics importants côté nord (lycée, salle polyvalente) et des résidences d'habitat collectif côté sud.

Sur la partie haute du Chemin de St Claude, les gabarits à disposition ne permettent de réserver deux voies pour le bus-tram et les conditions de circulation permettent de ne pas réaliser de site propre dans le sens descendant sur une très courte distance. Le site propre central est préféré au site propre latéral montant car il offre une meilleure accessibilité pour les riverains ainsi qu'une meilleure fluidité du trafic. L'insertion banale est quant à elle abandonnée étant donné les risques qu'elle entraîne sur les performances TC ainsi que sur la fluidité du trafic (problème de l'approche du carrefour avec la rue Beauvert).

L'insertion centrale est préconisée sur le Chemin de St Claude avec une insertion **en site propre central montant** sur le haut du chemin.

Section 2 : Avenue de la Sarrazine

L'Avenue de la Sarrazine a un gabarit réduit dans sa partie basse. Plusieurs variantes ont été étudiées afin d'optimiser le profil disponible.

L'insertion banale, le bus-tram empruntant les voies de circulation existantes, ne peut être retenue dans un souci de performance des transports collectifs et de fluidité du trafic.

L'insertion du site propre sur l'avenue implique la mise en sens unique descendant de l'avenue avec une voie de circulation unique. Sur le bas de l'avenue, l'insertion d'un site propre avec une seule voie montante permet d'allier efficacité fonctionnelle et impact foncier minimum. Malgré ce choix, l'intégration du bus-tram a un impact foncier à l'est de l'avenue principalement dans la partie haute.

Les contraintes d'aménagement et les distances d'interstation du Chemin de Saint Claude imposent d'inscrire la station sur le haut de l'Avenue de la Sarrazine. Il s'agit aussi du meilleur emplacement pour une bonne desserte des rues voisines.

Le débouché du site propre bus depuis l'Avenue de la Sarrazine sur la Route de Grasse offre l'opportunité de remodeler fortement ce secteur. La conservation du débouché actuel de l'Avenue impose un virage trop serré au bus-tram, la démolition de la maison située à l'angle, et un fonctionnement difficile du carrefour. Il est donc proposé de relier la route de Grasse et l'avenue de la Sarrazine environ 80m avant le débouché de l'avenue. La traversée du ruisseau en amont permettra de conserver la maison existante et la suppression d'une partie des hangars existants en mauvais état. Ce positionnement du tracé permettra ainsi de créer une petite placette sur laquelle sera aisément intégrée la station, et facilitera la jonction avec la Route de Grasse. Dans cette logique, les terrains concernés pourront faire l'objet d'un réaménagement avec l'implantation de nouveaux locaux commerciaux et/ou logements en lieu et place des vieux hangars.

L'insertion en site propre montant est préconisée sur le bas de l'Avenue de la Sarrazine et en site propre complet sur le reste de l'avenue. L'avenue est mise en sens unique descendant afin de réserver l'espace nécessaire pour la création du site propre.

Section 3 : Route de Grasse

Dans la partie sud du tracé sur la Route de Grasse, la nouvelle configuration avec le site propre situé en latéral ouest permet de redessiner les limites des équipements commerciaux et des carrefours. Cette configuration impose toutefois un impact foncier côté Ouest sur la parcelle du concessionnaire de bateaux, et sur la résidence des jardins de l'Amiral. Des aménagements cyclables sont nécessaires.

Le choix d'un site propre en insertion latérale est possible vu le faible nombre d'accès riverains impactés. Une insertion latérale présente l'avantage d'économiser la largeur d'un séparateur avec la chaussée (minimum 50 cm) ce qui est important dans le cas présent vu les faibles largeurs à disposition.

Une insertion latérale sur le côté nord-est a aussi été examinée mais elle se heurte au nombreux accès riverains du parcours.

Le site propre central n'apporte pas d'avantage décisif du point de vue des circulations et nécessite une emprise un peu plus importante.

L'insertion en site propre latéral est préconisée sur le côté sud-ouest de la route de Grasse. Cette insertion permet de minimiser les emprises tout en conservant une bonne souplesse du point de vue de la circulation avec notamment la possibilité d'insérer des présélections de tourne-à-gauche.

Section 7 : H.Laugier – J.Joannon

Ce secteur a donné lieu à l'étude de plusieurs de tracé en boucle (un sens de circulation du bus-tram par la rue des Trois-Moulins, l'autre par la rue Joannon).

Un site propre bidirectionnel est préconisé sur la rue Laugier et Joannon en lieu et place d'une file de stationnement et d'une partie de la chaussée. Le sens unique de la rue Joannon est inversé (du sud au nord). Les alternatives avec un tracé en boucle sont toutes abandonnées pour des raisons d'insertion, de conflit de trafic et de pente.

Section 11 : Franchissement de la Valmasque

Ce secteur a donné lieu à l'étude de plusieurs de tracé (cf. 4.2 justification du choix du parti d'aménagement). A partir du principe de tracé retenu, l'ensemble des aménagements à travers le vallon de la Valmasque devra réduire au minimum l'impact paysager et écologique. La définition précise des caractéristiques (talus et ouvrages techniques, position de la piste modes doux,...) devront suivre ces principes.

Section 8 : Route des Trois Moulins

Différentes variantes ont été étudiées pour permettre la mise à double sens et offrir des caractéristiques géométriques adaptées à la circulation du bus-tram.

Les caractéristiques géométriques adaptées à une évolution possible vers un tramway nécessite une reprise importante du tracé notamment le profil en long et impose des zones de remblais à proximité des habitations et aux abords du cours d'eau.

Le choix de caractéristiques adaptées au seul bus-tram permet de conserver une géométrie proche de l'existant limitant ainsi les emprises.

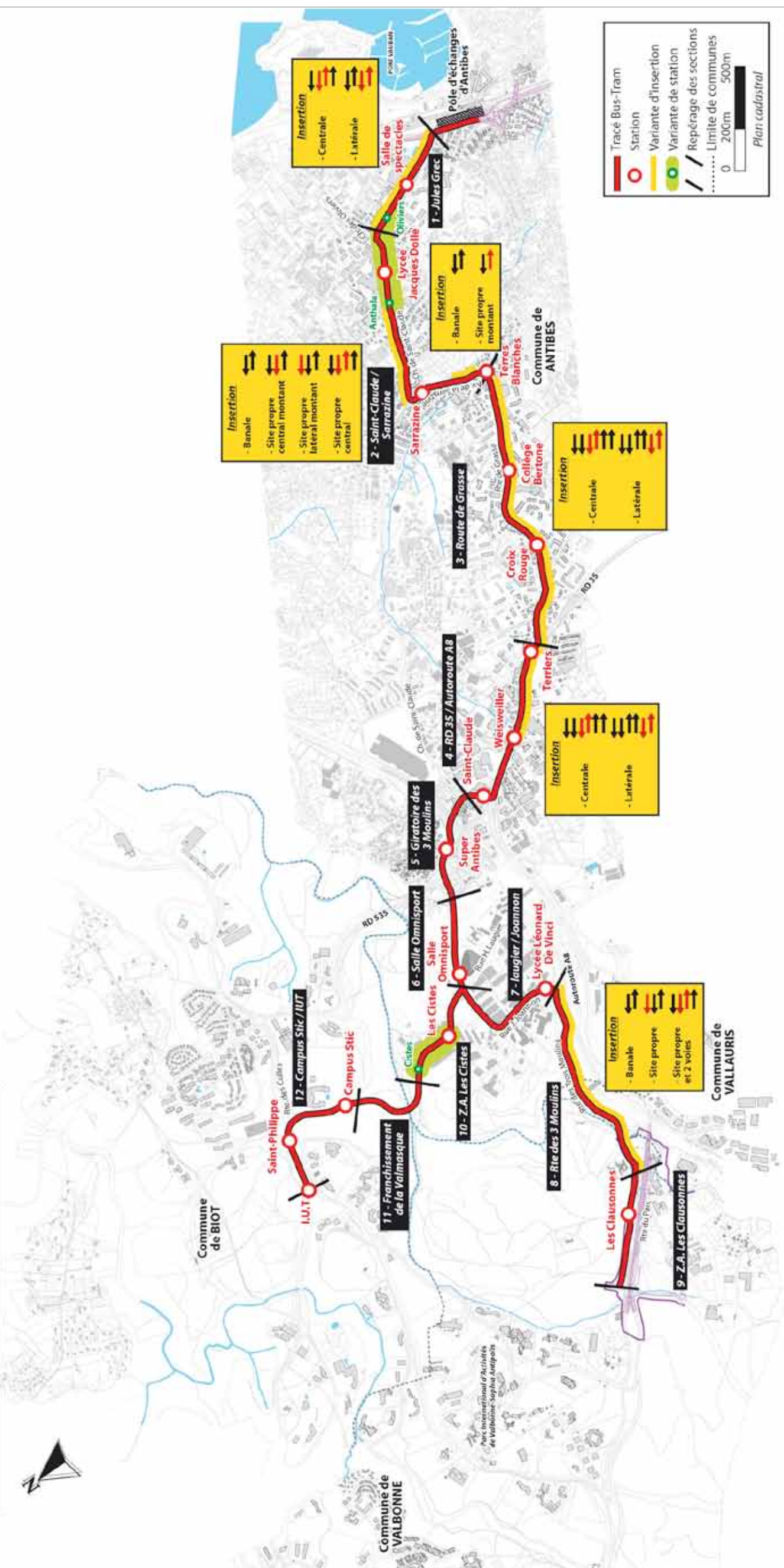
Un aménagement piétonnier sera réalisé et l'itinéraire cyclable sera recherché à l'extérieur de la plate-forme pour limiter les emprises dans ce secteur contraint.

2 > VARIANTES DE STATIONS

Deux sites ont donné lieu à l'examen de variante de station :

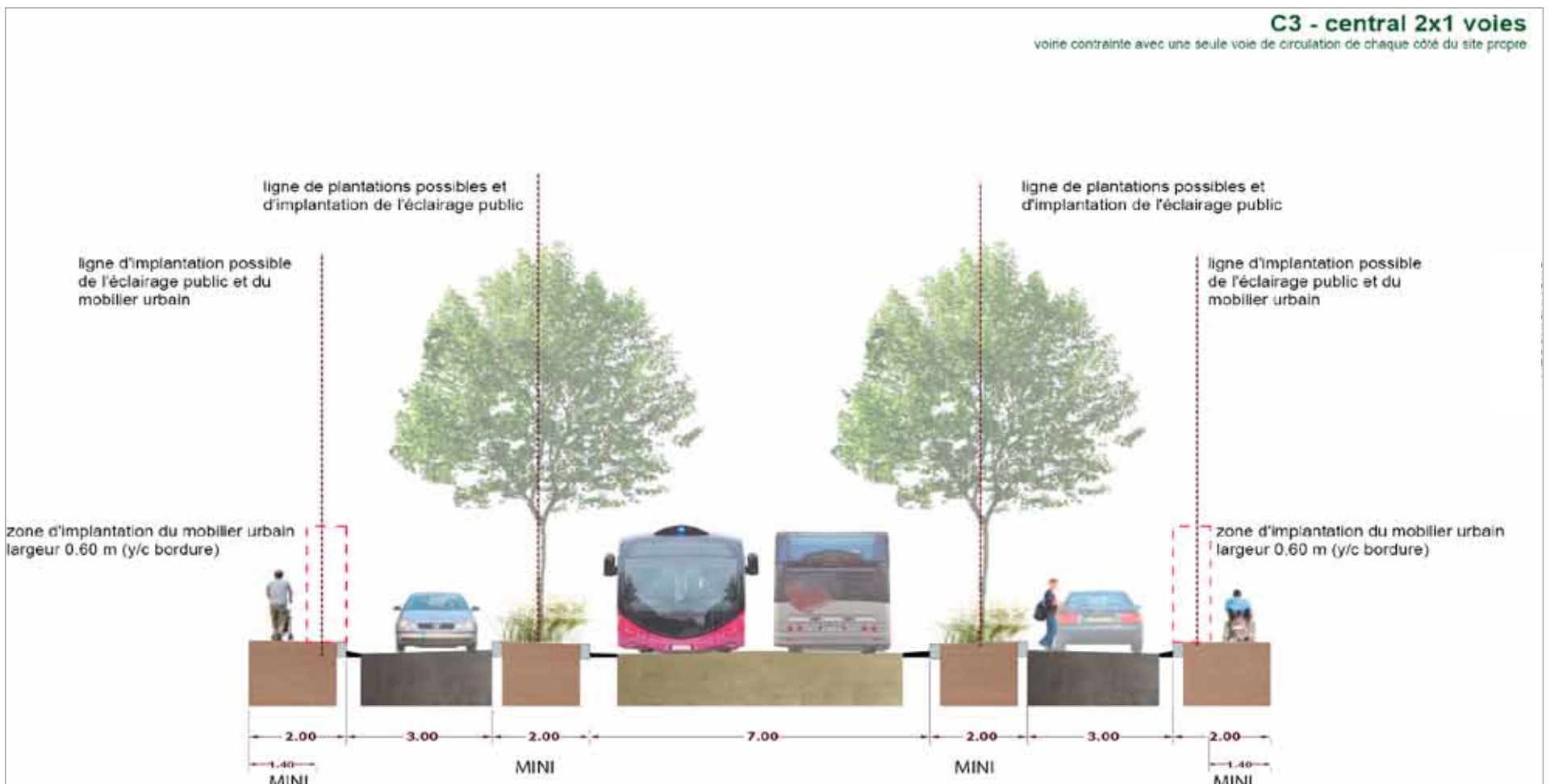
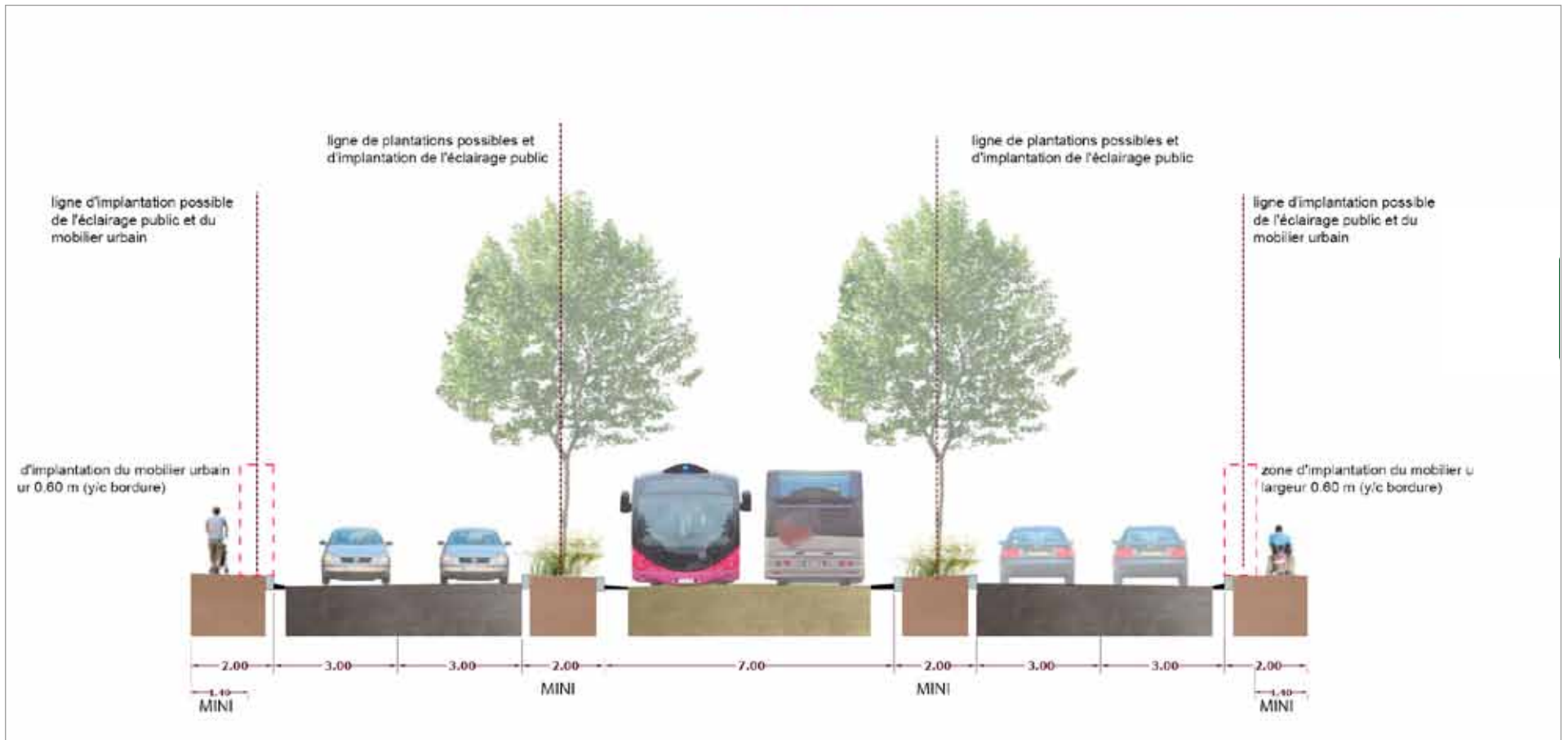
- Dans le secteur du Lycée Jacques Dolle, une variante a examiné l'intérêt de maintenir la station des Oliviers (Av. Jules Grec) et la station Anthala (Chemin de St-Claude). Le faible intervalle entre ces stations et les stations suivantes de part et d'autres, l'impact de la station des Oliviers sur la régulation du carrefour du Lycée Jacques Dolle et les difficultés d'insertion sur le Chemin de St-Claude ont conduit à renoncer à une station et à mieux positionner la station restante devant le Lycée Jacques Dolle.
- Sur la rue des Cistes, deux emplacements ont été testés pour aménager la station Les Cistes. La solution au nord a été abandonnée car moins centrale pour les usagers et la solution au sud a été travaillée en profil en long et en travers de manière à respecter les contraintes géométriques du bus-tram, des personnes à mobilité réduite et à bien desservir ce quartier (y compris avec un cheminement possible vers l'ouest et le Centre de formation du bâtiment).

VARIANTES D'INSERTION



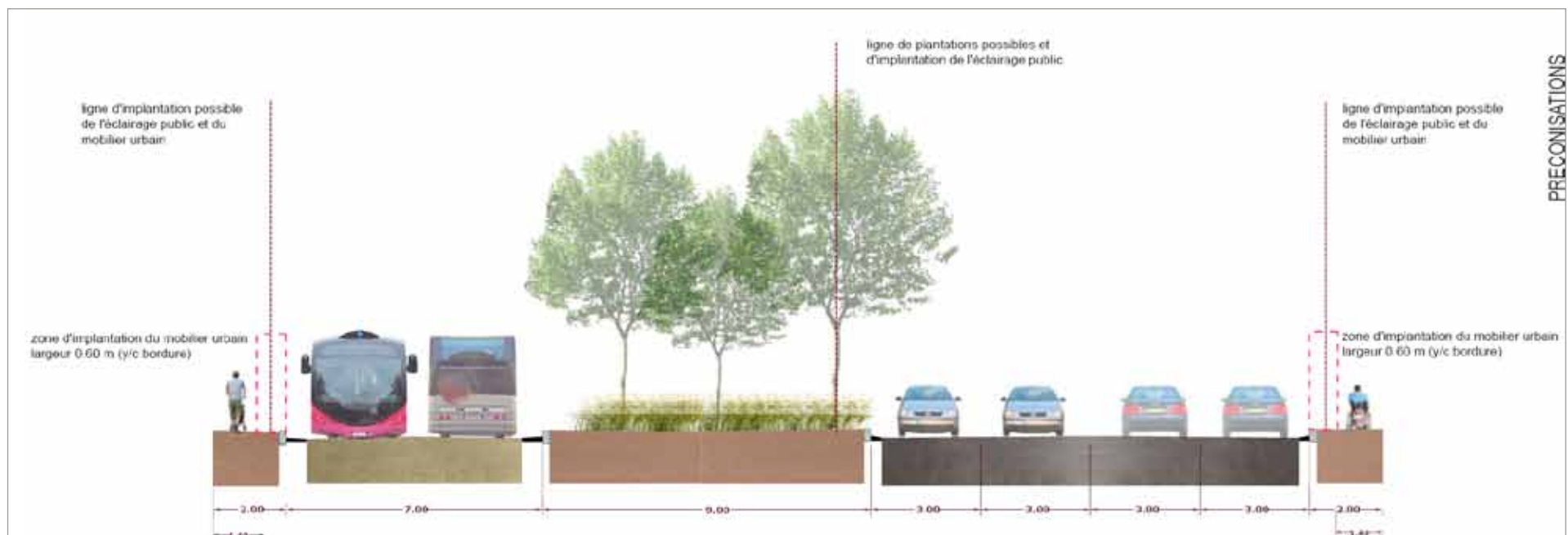
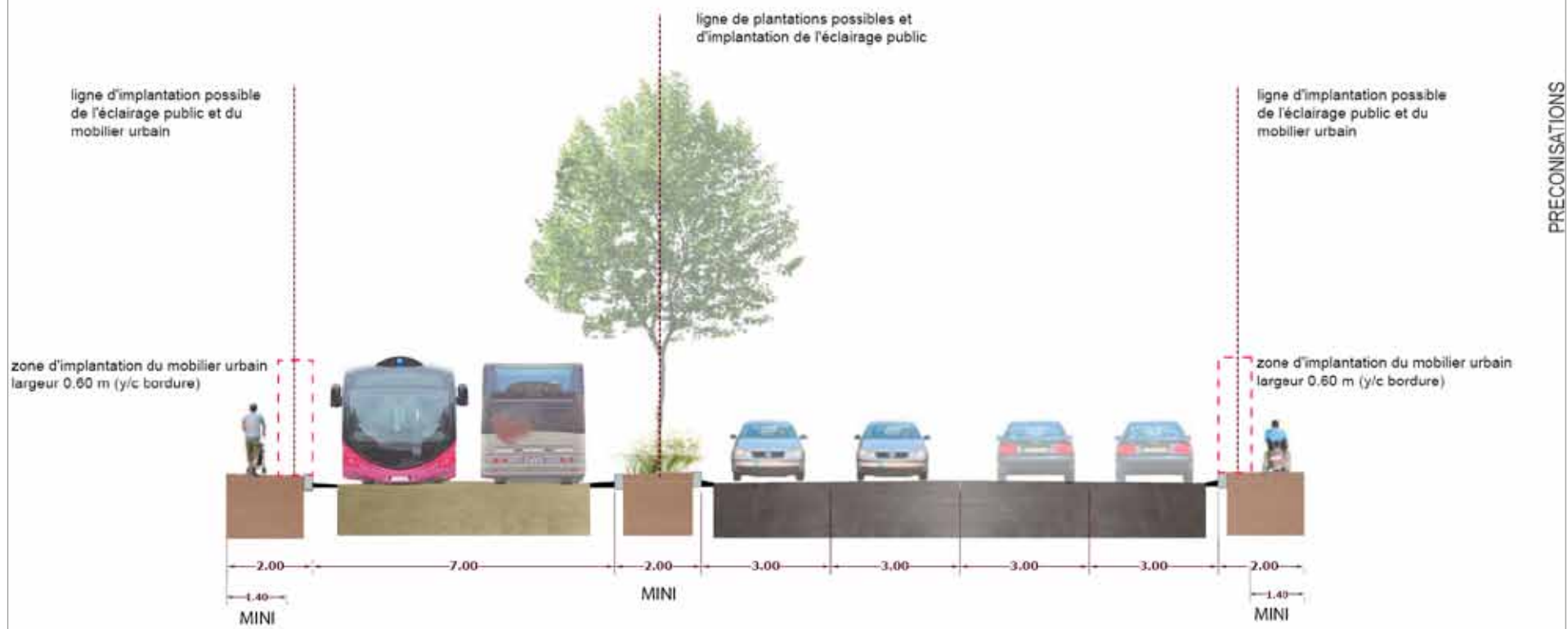
PARTIE IV - CARACTERISTIQUES PRINCIPALES DES OUVRAGES LES PLUS IMPORTANTS

1 > PROFILS EN TRAVERS TYPE



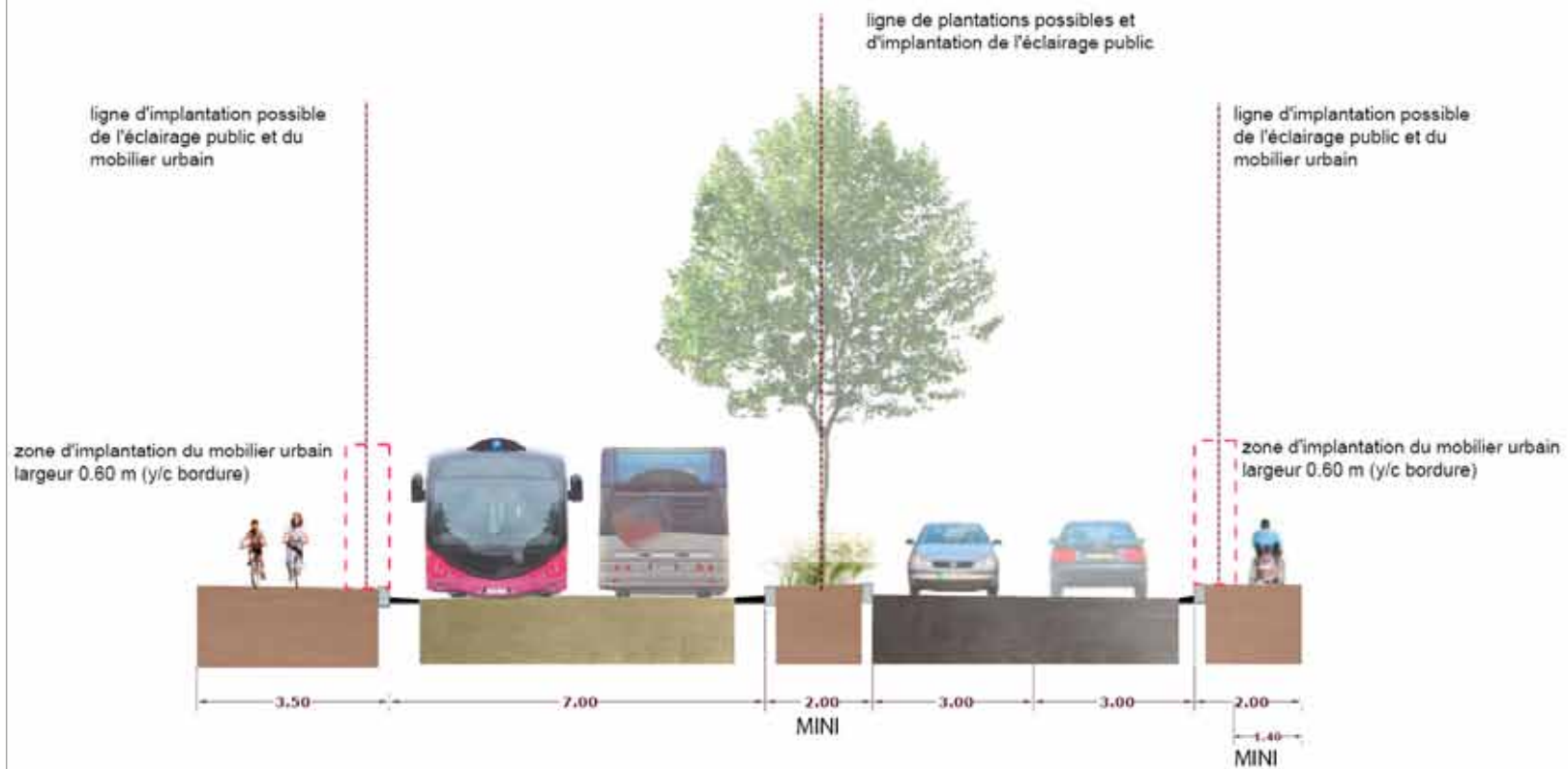
PROFILS TYPES L1 - latéral 2x2 voies

voirie très large avec au moins 2x2 voies de circulation à côté du site propre

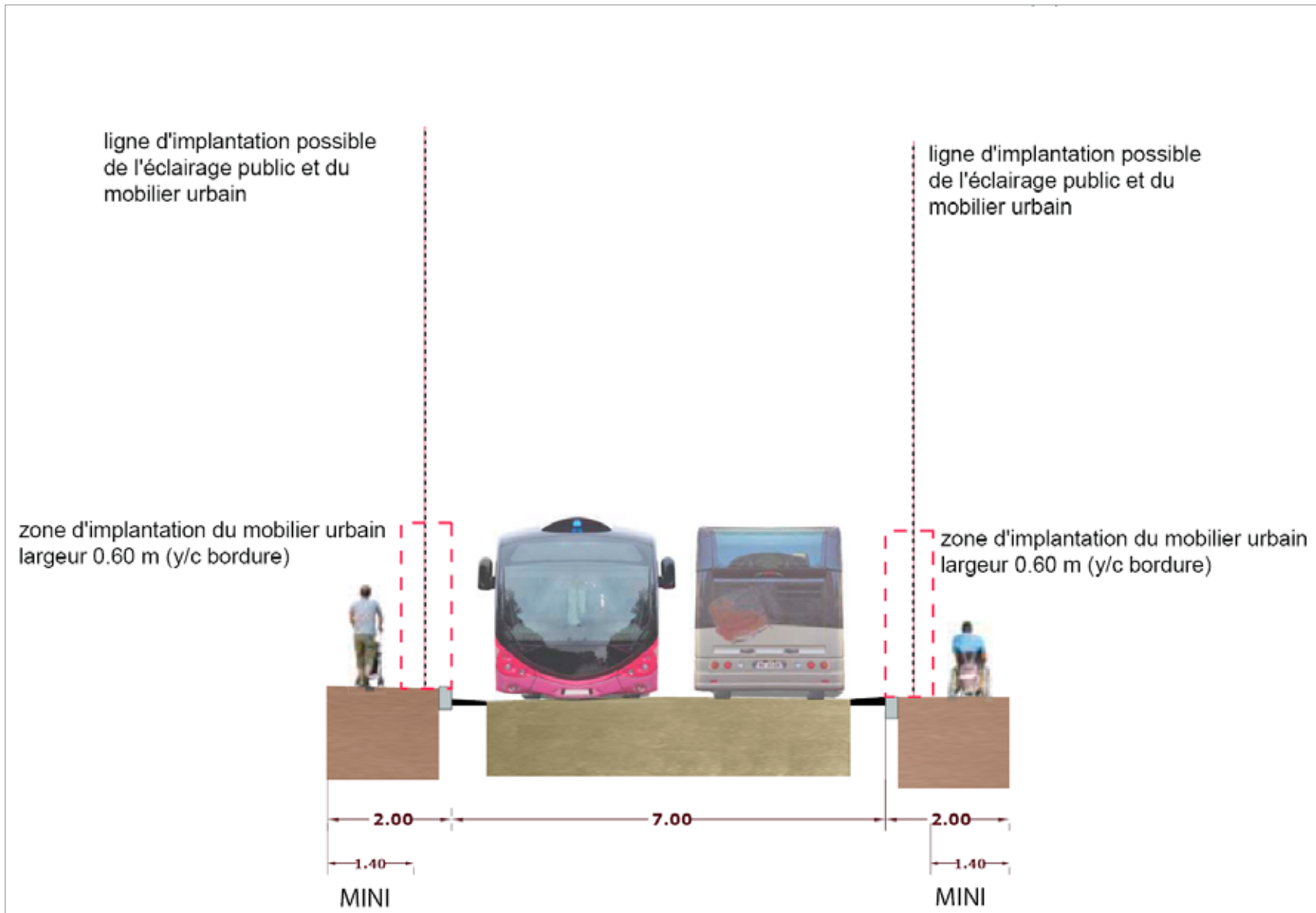


PROFILS TYPES L2 - latéral 2x1 voies

voie moyenne, avec 2 voies de circulations séparées du site propre par un terre plein planté et une piste cyclable



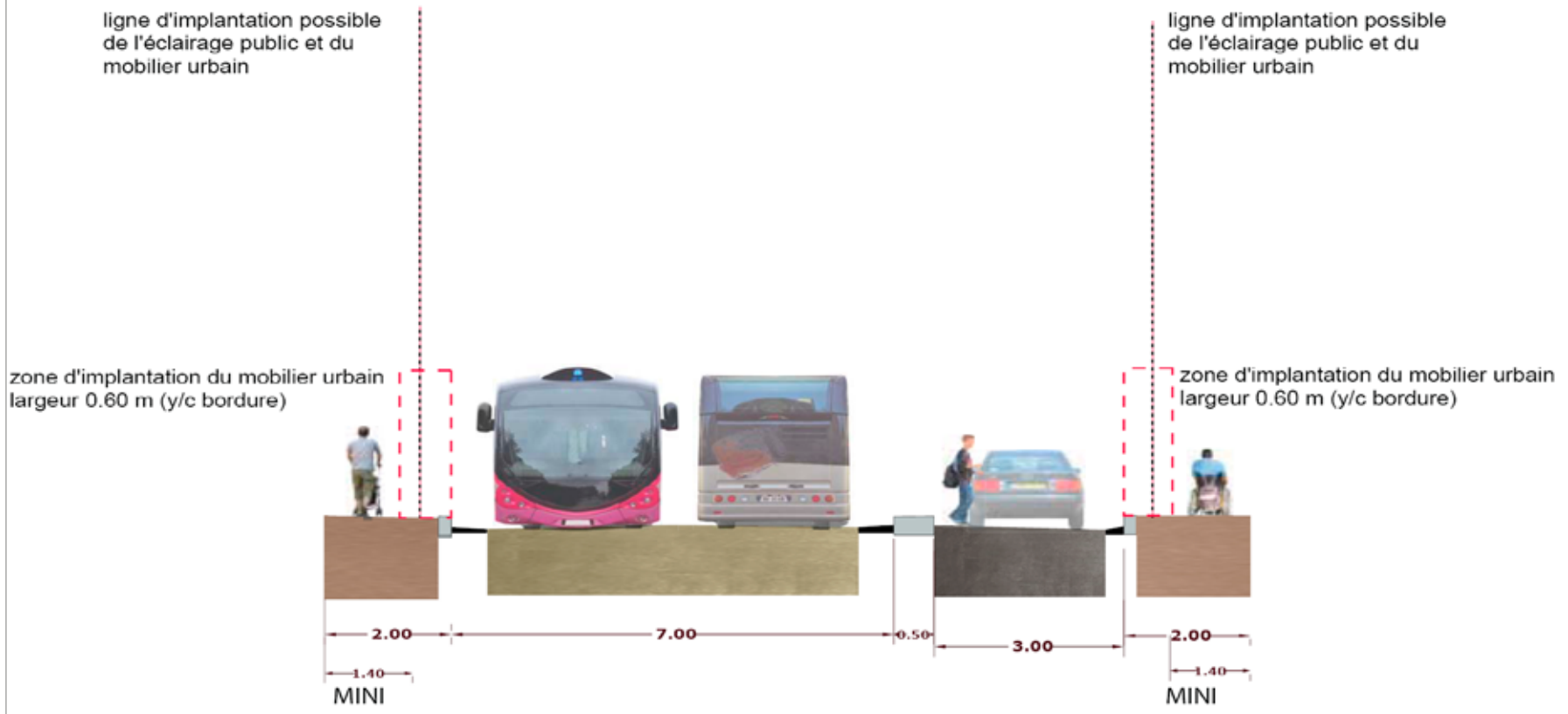
PRECONISATIONS



PRECONISATIONS

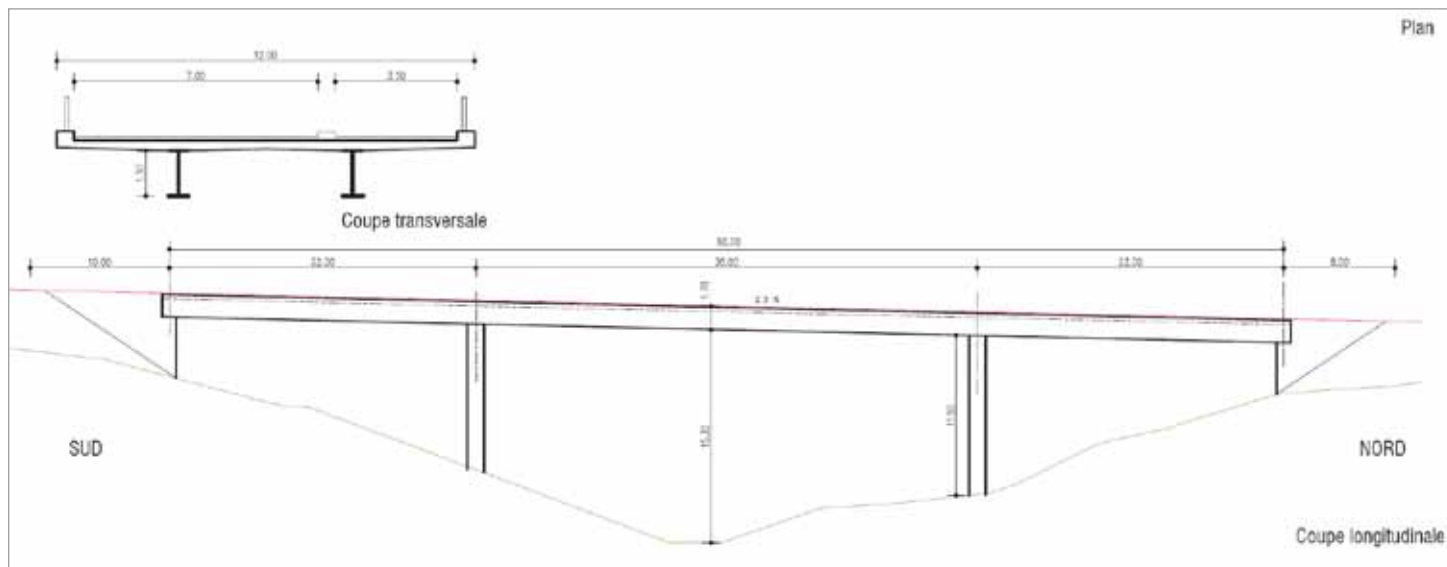
PROFILS TYPES
L4 - latéral 1voie sans terre-plein
 voie étroite avec un séparateur de 0.50 m, 1 seule voie de circulation et trottoir

PRECONISATIONS



2 > OUVRAGES D'ART

Passage supérieur sur la Valmasque

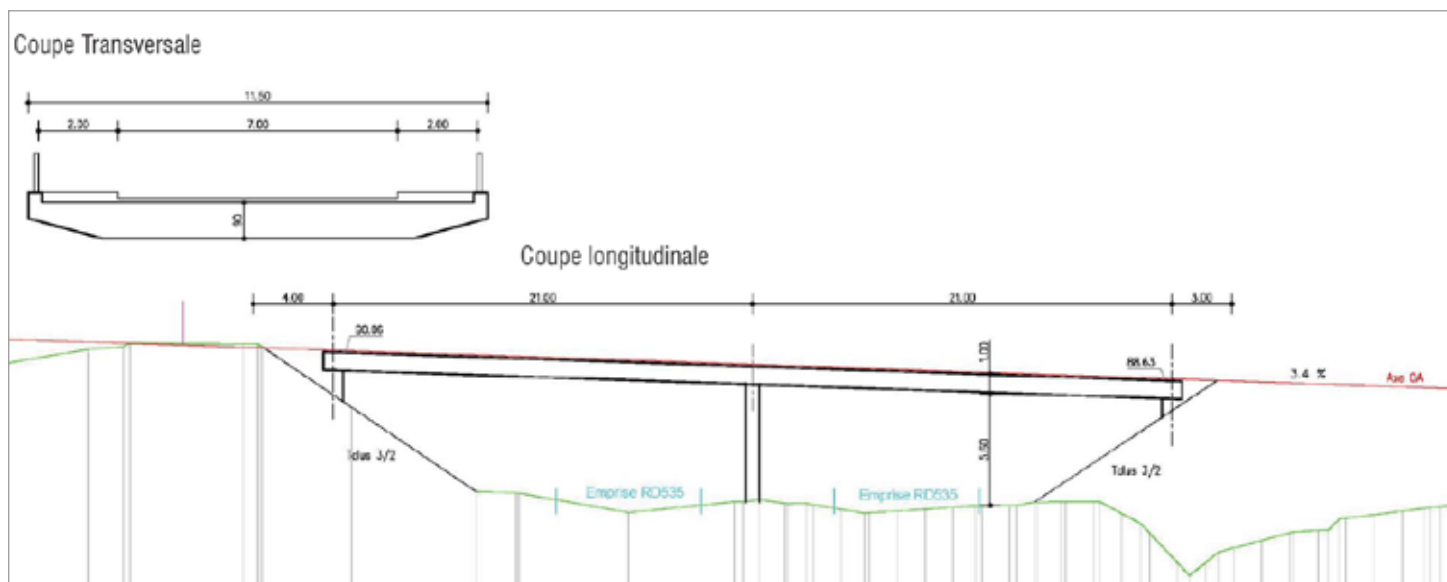


Principe de franchissement du Vallon de la Valmasque

L'ouvrage de franchissement de la Valmasque est un passage supérieur, légèrement en pente, de :

- 80 m de longueur,
- 12 m de largeur,
- avec un gabarit sous l'ouvrage d'un maximum de 15 m.

Passage supérieur sur la RD 535

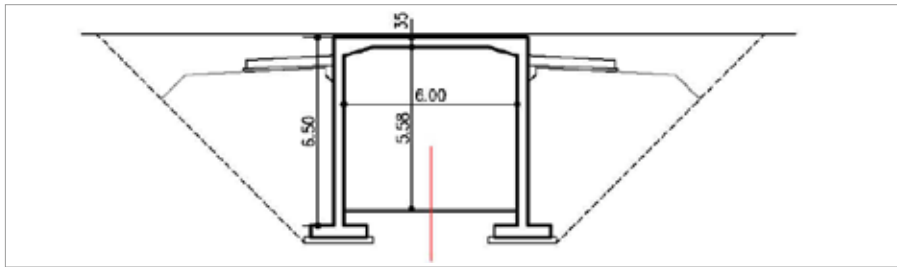


Principe de franchissement de la RD535

L'ouvrage de franchissement du bus-tram est un passage supérieur sur la RD353, présentant une coubure, de :

- 42. m de longueur,
- 11,50 m de largeur,
- avec un gabarit minimum de 5,60 m sous l'ouvrage.

Passage inférieur sous la voie d'accès à Super Antibes



Principe de franchissement de la voie d'accès à Super Antibes

Le réaménagement de la bretelle Est de l'A8 dans la direction de la RD535 nécessite la réalisation de trémies et d'un ouvrage de franchissement inférieur sous la voie d'accès à Super Antibes de

- 12,50m de long
- 6 m de largeur
- avec un gabarit minimum de 5,60 m sous l'ouvrage.

Principaux murs de soutènement

Le réaménagement de la bretelle Est dans la direction de la RD535 nécessite la réalisation de trémies.

Au sud de l'ouvrage de franchissement sous la voie d'accès à Super Antibes, la trémie comprend un mur de part et d'autre de hauteur maximale de 6m au niveau du franchissement inférieur.

Au Nord du franchissement, la bretelle comporte :

- un mur en commun avec l'ouvrage de dénivellation du bus-tram d'une hauteur totale (semelle comprise) maximum de 9 m,
 - un mur, coté Super Antibes, de hauteur maximale de 6,50 m, au niveau de l'ouvrage de franchissement inférieur.
- Le long du parcours, suite aux emprises foncières nécessaires au projet, des murs de soutènement seront restitués :
- chemin de Saint Claude ;
 - Route de Grasse.

3 > BRETELLES AUTOROUTIERES DE L'A8

Le projet comprend la modification d'une bretelle et le dédoublement de la seconde :

- Réaménagement de la bretelle Est en une bretelle en direction de la RD535 à l'Est du giratoire des Trois Moulins ;
- Dédoublement de la boucle en direction d'Antibes avec la création d'une bretelle en direction de la rue des Trois Moulins et d'un giratoire, bretelle Ouest.

La bretelle Est est réalisée en partie sur la bretelle existante puis modifiée pour déboucher directement sur la RD535 en évitant le giratoire de Trois Moulins. Cette bretelle vient s'adjoindre à la RD535 pour constituer une deuxième voie en direction de Sophia Antipolis.

La bretelle existante en direction d'Antibes est conservée et doublée par la bretelle Ouest créée.

Ces deux bretelles sont dimensionnées en application des normes de l'ICTAVRU (Instruction sur les Conditions Techniques d'Aménagement des Voiries Rapides Urbaines) pour leur section courante et du guide des carrefours interurbains pour la bretelle débouchant sur un giratoire de 20 m de rayon extérieur. Ce giratoire intègre les déplacements des piétons.

PARTIE V - APPRECIATION SOMMAIRE DES DEPENSES ET FINANCEMENT DU PROJET

Le montant prévisible pour la réalisation de l'ensemble de l'opération d'aménagement du bus-tram (aménagement du site Propre, de la voirie locale, des parkings relais et du dépôt (hors Pôle d'Echanges) est de l'ordre de 126 700 000 euros hors Taxe, aux conditions économiques de décembre 2011.

Il se répartit comme suit :

MONTANT DU PROJET (en euros)	
Frais de Maîtrise d'Ouvrage	5 000 000 €
Etudes et Frais de surveillance des travaux	6 250 000 €
Acquisitions foncières et frais divers	33 700 000 €
Travaux dont	76 550 000 €
<i>Déviations des réseaux</i>	<i>7 950 000 €</i>
<i>Travaux préparatoires</i>	<i>10 600 000 €</i>
<i>Ouvrages d'art</i>	<i>8 900 000 €</i>
<i>Plate-forme</i>	<i>3 550 000 €</i>
<i>Revêtement du site propre</i>	<i>1 700 000 €</i>
<i>Voirie (hors site propre) et espaces publics</i>	<i>18 900 000 €</i>
<i>Equipements urbains</i>	<i>5 300 000 €</i>
<i>Signalisation</i>	<i>2 250 000 €</i>
<i>Stations</i>	<i>1 700 000 €</i>
<i>Courants faibles et PCC</i>	<i>1 700 000 €</i>
<i>Dépôt</i>	<i>12 000 000 €</i>
<i>Opérations induites</i>	<i>2 000 000 €</i>
Matériel roulant	5 200 000 €
TOTAL H.T.	126 700 000 €

La communauté d'Agglomération prévoit le financement du projet par :

- la taxe versement transport (VT) payée par les entreprises de plus de 9 salariés ;
- l'emprunt ;
- les fonds de concours :
 - Escota ;
- Les subventions par des partenaires institutionnels :
 - l'Etat, dans le cadre de l'appel à projet « grenelle de l'environnement n°1 », intégrant le pôle d'échanges d'Antibes et la ligne Pôle d'échanges d'Antibes-Campus STIC Saint Philippe ;
 - la Région Provence Alpes Côte d'Azur ;
 - le Département des Alpes Maritimes ;
 - L'Europe et les fonds FEDER.

