



Septembre 2024
13MRU011

CONSULTING

Voie urbaine du Tampon

Mémoire en réponse à l'avis 24-0466 sur la
demande de déclaration d'utilité publique du
projet



Sommaire

1.....	Introduction.....	3
2.....	Réponses du pétitionnaire	3
2.1	Justification de la demande de DUP.....	3
2.2	Prise en compte des aspects relatifs au périmètre des monuments historiques et au permis d'aménager	8
2.3	Prise en compte des aspects relatifs à l'eau et à la biodiversité.....	8
2.4	Prise en compte des aspects relatifs au paysage.....	9
2.5	Prise en compte des aspects relatifs au bruit et la qualité de l'air.....	13
2.6	Prise en compte de l'aspect relatif à la mobilité	14

Table des illustrations

Figure 1 : Extrait du PADD du PLU..... 6

Table des annexes

Annexe 1 : Compte rendu de réunion du 10/09/2024 avec l'architecte paysagiste conseil de l'Etat

Annexe 2 : Dossier de demande de financement faite sur la partie Voie Verte

1. INTRODUCTION

Le projet de la voie urbaine du Tampon a fait l'objet d'une demande de déclaration d'utilité publique.

Le dossier a fait l'objet d'un accusé de réception en date du 25 avril 2024.

À l'occasion de l'examen de ce dossier par les services instructeurs, il s'avère que des compléments sont nécessaires afin de poursuivre l'instruction. Ces demandes ont été transmises au maître d'ouvrage par courrier (lettre et annexe technique liée) référencé 24-0466 du 29 juillet 2024.

Le **présent addendum** vise à apporter des réponses et compléments conformément aux demandes répertoriées dans l'annexe technique, dans le cadre de l'instruction du dossier d'autorisation.

Afin de faciliter la lecture du document, nous proposons de réinscrire les demandes des Services de l'Etat et d'y répondre en respectant la présentation suivante :

Remarques des services de l'Etat

Réponse du pétitionnaire : Eléments de réponse fournis par le pétitionnaire

2. REPONSES DU PETITIONNAIRE

2.1 Justification de la demande de DUP

Sur la justification de la demande de DUP

En ce qui concerne la nécessité de recourir à la DUP et, le cas échéant à l'expropriation, il est précisé dans le dossier que l'opération d'aménagement nécessite une maîtrise foncière totale et qu'à ce jour aucune négociation amiable n'a pu aboutir. 96 parcelles ne sont pas encore maîtrisées. De ce point de vue, pour assurer la réalisation du projet, la procédure semble en effet requise.

Concernant la justification de la finalité d'intérêt général, le dossier apporte plusieurs éléments. Il permet notamment de préciser que le projet permet de répondre :

- à la croissance démographique de la commune et à l'augmentation induite en matière de déplacements ;
- aux enjeux en matière d'amélioration des conditions pour les transports en commun et les déplacements doux ;
- à la congestion du trafic automobile et à la pollution atmosphérique induite ;
- aux orientations fixées par le PADD du PLU approuvé en 2018 en permettant la desserte de plusieurs zones d'habitation actuelles et futures et d'espaces d'activités et de commerces essentiels pour l'économie de la commune.

Au regard de ce constat, le projet semble répondre à une finalité d'intérêt général. Toutefois, pour justifier pleinement de l'utilité publique, cette finalité mérite d'être davantage explicitée dans une partie dédiée de la notice explicative.

Ainsi, la notice devrait préciser et quantifier les gains attendus avec la mise en œuvre du projet en termes de sécurisation, de gain de temps de parcours pour l'utilisateur, de réduction du trafic, ou de report vers les transports en commun ou les déplacements doux. Dans cette perspective, les données produites dans le cadre de l'étude d'impact pourraient être valorisées.

Le dossier gagnerait ainsi en justification auprès du public, en particulier auprès des personnes qui pourraient être expropriées le cas échéant.

Réponse du pétitionnaire

Nous proposons de rédiger une section « Justification de l'intérêt général du projet » qui sera ajoutée à la DUP et sera rédigée comme suit :

5. Justification de l'intérêt général du projet

5.1 UN PROJET EN RÉPONSE AUX DIFFICULTÉS DE CIRCULATION

La commune du Tampon connaît aujourd'hui de nombreux problèmes de congestion du trafic routier aux abords de sa ville, notamment au droit du rond-point des Azalées (sortie de la RN3 depuis Saint-Pierre) et au droit des artères principales desservant le secteur du centre-ville, de la Châtoire et de Trois-Mares. Le périmètre de ces 3 secteurs formera à terme le nouveau Pôle Dynamique de la commune.

La problématique transport au droit du territoire tamponnais fait l'objet d'une réflexion particulière depuis ces 20 dernières années, à travers différents projets initiés dans le passé puis abandonnés, dont notamment :

- Projet de la Rocade (emprise 30 ml), passant par le rond-point des Azalées, remontant la rue de Paris jusqu'au secteur de Trois-Mares et créant une nouvelle voie urbaine jusqu'à la RN3, au droit du 14ème Kilomètre ;
- Voie de contournement Est : passant par le secteur de Bel-Air, remontant jusqu'au collège Terrain Fleury puis jusqu'au rond-point du 10ème Kilomètre.

Le projet de la Nouvelle Voie urbaine du Tampon, porté par la CaSUD, reprend aujourd'hui le tracé de l'ancien projet de Rocade, sur un linéaire de 5 km, partant du rond-point des Azalées jusqu'à la RN3 du 14ème Kilomètre, en passant par la RD3 du secteur de Trois-Mares.

La problématique transport de la commune du Tampon s'inscrit dans les enjeux de déplacements globaux traités à l'échelle départementale par la Région Réunion et l'État.

En 2011, la mise en œuvre du Trans Eco Urbaine (TEE) permet de mettre en place une politique de Transport Public Réunionnais, visant à proposer une alternative crédible au « tout automobile », en équipant les réseaux routiers de l'île de réseau de transport à haut niveau de service.

Un partenariat avec les Autorités Organisatrices des Transports (AOT) a été mis en place. Ainsi, la CaSUD a signé une convention partenariale, le 11 juillet 2011, afin d'intégrer ce programme de mise en place d'un réseau de transports en commun performant. Les engagements pris par la CaSUD, au droit de la commune du Tampon, en sa qualité d'AOT, s'expriment à travers :

- La création d'une gare routière au droit de la Châtoire, qui sera par la suite connectée à la gare routière actuelle du centre-ville tamponnais ;
- La création d'une nouvelle voie urbaine caractérisée par l'aménagement d'un Transport en Commun en Site Propre (TCSP) et d'une Voie Verte, sur un linéaire total ou partiel du tronçon aménagé.

C'est dans cette optique que les études du projet de voie urbaine ont été engagées depuis 2014.

5.2 UNE SOLUTION POUR LA CRÉATION D'UN RÉSEAU DE TRANSPORT EN COMMUN EFFICACE

Les transports en commun, jusque-là relégués au rôle de service palliatif et destinés à la population n'ayant pas accès à l'automobile, font l'objet aujourd'hui de politiques volontaristes. Cette politique est accélérée par les premières alertes à la pollution atmosphérique urbaine et se traduit localement à travers le Programme Trans Eco Urbaine, dont l'un des axes principaux porte sur « l'amélioration des conditions de circulation des bus afin de les rendre plus attractifs face à l'automobile ».

Adhérant à ce programme, la CASud, en sa qualité d'Autorité Organisatrice de Transport, souhaite valoriser et organiser le transport public sur son territoire en engageant un ensemble de mesures. Sur la commune du Tampon, cela se traduit par :

- la création d'une gare routière,
- la création de voies réservées aux bus.

L'effet conjuguée de la forte augmentation démographique que connaît la commune du Tampon (+ 2% d'accroissement moyen annuel) et de l'absence d'axes primaires structurants ont conduit à une congestion du trafic automobile ralentissant ainsi, les transports publics existants.

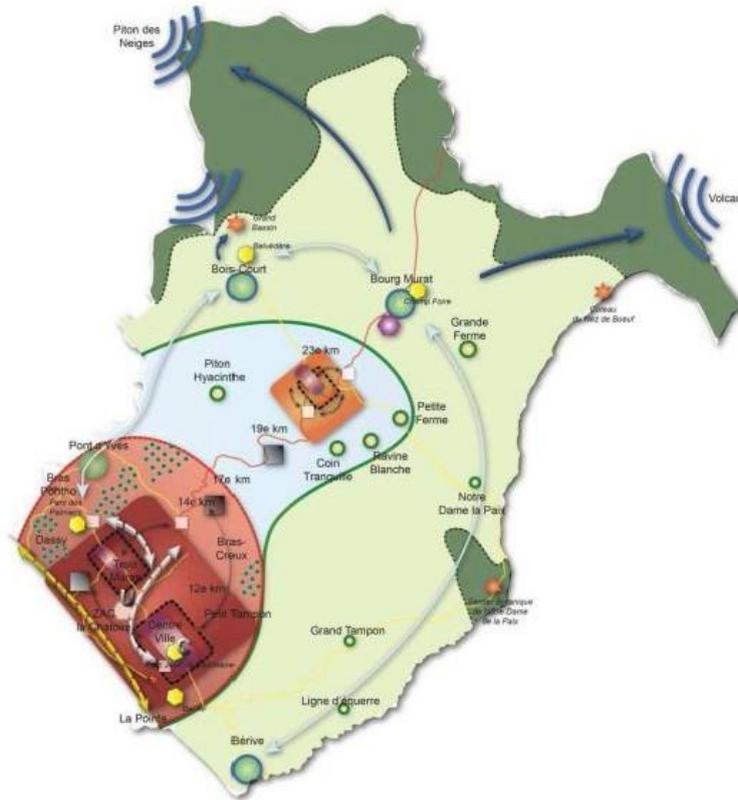
Aussi, afin de répondre aux principes essentiels du réseau des transports publics, que sont couverture spatiale et rapidité des liaisons, la conception de nouvelles voies structurantes est indispensable. C'est à ce titre que les études relatives à la création de la voie urbaine, incluant une voie de TCSP et de la nouvelle gare routière du Tampon ont été engagées à partir de 2014.

Les principaux objectifs de ce projet sont les suivants :

- Renforcement/Réorganisation de la trame viaire
- Fluidification du trafic (dégagement des principaux axes routiers -Ligne 400, Ligne 600 et RN3), augmentation du trafic en direction du Nouveau Pôle Dynamique (la Châtoire)
- Ouverture des quartiers en direction du Nouveau pôle dynamique de la Chatoire

5.3 UNE DESSERTE LOCALE AVEC UN IMPACT FORT À L'ÉCHELLE DU GRAND SUD

Le projet de voie urbaine du Tampon s'inscrit pleinement dans le Plan d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) inclus au PLU approuvé le 8 décembre 2018. En effet, la création de cet axe structurant fait partie des principaux axes de développement de la commune. Sur la carte de synthèse du PADD (voir page suivante), on voit que l'axe de la voie urbaine (en pointillé blanc) occupe une position centrale quant aux projets de développement du centre urbain.



Garantir un Aménagement Equilibré du Territoire

Organiser l'Armature urbaine	Densifier l'espace urbain	Organiser l'armature péri-urbain et rural
Pôle principal et secondaire	50 log/ha	Espace Péri-urbain
Coeur d'agglomération	30 log/ha	Village rural
Bourg et village	20 log/ha	
	10 log/ha	

Soutenir le Développement Economique et Préserver l'Environnement

Moderniser et Accompagner le développement économique	Protéger la filière agricole et Préserver l'Environnement	Promouvoir le tourisme
Contourner l'axe commerçant	Coeur du Parc National	Village touristique
Zone d'activités	Mise en valeur des espaces naturels	Zone stratégique
Pôle artisanal des Grands Kiosques	Espace agro-touristique	Potentiel à développer
	Périmètre irrigué	Itinéraire touristique à structurer
	Espace agricole à préserver	Site remarquable

Organiser un Maillage Cohérent du Territoire

Des grands équipements	Hierarchiser le réseau routier
Pôle Universitaire	Route nationale
Pôle Culturel	Route départementale
Gare Interurbaine	Renforcement du maillage viarie
	Renforcement de l'axe des flamboyants
	Desserte Urbaine
	Entrée d'agglomération à conforter

Figure 1 : Extrait du PADD du PLU

La Voie Express du Tampon assurera le rôle de « Porte d'Entrée » du Tampon depuis le giratoire des Azalées.

Elle desservira les pôles d'intérêts majeurs du Tampon (Florilège, Gare routière, Pôle Santé, Université) et contribuera à créer une véritable dynamique urbaine. Afin de préserver l'espace pour le Florilège, l'aménagement a été pensé de façon à limiter l'impact foncier sur le secteur « SIDR 400 ».

Par ailleurs, le territoire tamponnais subi de nombreux problèmes de congestion du trafic routier impactant les déplacements entre l'Est (Saint-Benoît) et le Sud (Saint-Pierre). Ce projet permet une fluidification du trafic à l'échelle du Sud de l'île.

5.4 UN AXE ASSOCIANT VOIES ROUTIÈRES, ESPACE RÉSERVÉ AUX TRANSPORTS EN COMMUN ET VOIE VERTE DÉDIÉE AUX MODES DOUX

Il n'existe pas véritablement d'aménagements cyclables sur le territoire de la CASUD.

Dès que l'on sort de la rue commerçante (H Delisle), les cheminements piétons dans le centre-ville du Tampon sont, de manière globale, réduits et peu praticables dans la majorité des rues. Cette situation est de nature à renforcer l'accessibilité par la voiture individuelle en cœur de ville et à dissuader le report du stationnement dans les poches de stationnement alentour. Du point de vue de l'accessibilité PMR ce constat est d'autant plus alarmant.

A l'heure actuelle le linéaire du projet est difficilement accessible aux usagers de modes de déplacements doux (cyclistes, piétons). Ceci s'explique notamment par l'absence d'ouvrage de franchissement des Ravines Blanche et Don Juan, qui isolent le quartier de l'université et le quartier de la Chatoire, du centre-ville.

Ainsi, sur 3,2 km, la voirie existante sera élargie afin de fluidifier la circulation. Par ailleurs, la construction d'un nouveau tronçon routier entre la Ravine Blanche et la Ravine Don Juan contribuera à améliorer les connexions entre le centre-ville, la Chatoire et Trois-Mares.

La Voie Express du Tampon présente une largeur d'environ 20 m comprenant :

- des voies de circulation à double sens pour les véhicules légers,
- une voie centrale à double sens réservée aux bus depuis le rond-point des Azalées jusqu'à la RD3,
- une voie verte de 3 m de large dédiée aux piétons et aux cyclistes,
- des stationnements,
- des quais et abris bus aux normes PMR.

5.5 UNE RÉPONSE AUX RISQUES D'INONDATION & UNE AMÉLIORATION DES RÉSEAUX EXISTANTS

La Voie Express du Tampon limite le ruissellement des eaux pluviales en les entraînant jusqu'à la Ravine Blanche. Cette infrastructure permet ainsi de limiter le risque d'inondation.

Sur ce secteur la vétusté des réseaux nécessite d'intégrer leur renforcement et leur sécurisation.

Il est ainsi prévu :

- la création d'un réseau de collecte des eaux usées,
- l'amélioration du réseau d'adduction d'eau potable,
- le renforcement des moyens de défense incendie,
- l'enterrement des réseaux de télécommunication.

2.2 Prise en compte des aspects relatifs au périmètre des monuments historiques et au permis d'aménager

- Sur la prise en compte des aspects relatifs au périmètre des monuments historiques et au permis d'aménager

Le projet intercepte les périmètres de protection de deux Monuments Historiques de la Maison Bel-Air et de la Maison Roussel. Par conséquent, les travaux réalisés dans ces zones seront soumis à déclaration préalable (R 421-25 du Code de l'urbanisme) et à l'accord de l'Architecte des bâtiments de France (ABF). Le projet étant situé dans le périmètre de 500 mètres de monument historique, il est soumis à un permis d'aménager.

L'ABF préconise dans une note en pièce jointe qu'une attention devra être portée sur l'intégration paysagère du projet dans les diverses échelles de tissus urbains, patrimoniaux et leurs ambiances.

Une assistance à maîtrise d'ouvrage par un paysagiste-concepteur permettrait de formuler les préconisations d'intégration de l'ouvrage (divers matériaux, mobilier urbain, plantations et essences, signalétique mutualisée, passerelle, garde-corps, murs de soutènement...) pour toutes les phases du projet. Cette compétence est motivée par la complexité des alternances de secteurs à gérer et la recherche de qualité aux abords de monuments et de corridors écologiques paysagers. L'aménagement paysager guidera la réflexion pour des flux apaisés et limités en mouvements de terre.

Les co-visibilités avec les patrimoines protégés au titre des Monuments Historiques identifiés, resteront à vérifier, dans une étape ultérieure avec un niveau de détails plus affiné.

C'est pourquoi, en phase préalable d'élaboration du projet, il est préconisé de se faire accompagner par le Conseil de l'architecture de l'urbanisme et de l'environnement (CAUE) et de présenter l'esquisse à l'Architecte des Bâtiments de France. En temps voulu, les autorisations adéquates seront à déposer au titre des Monuments Historiques selon les modalités liées aux aménagements.

Réponse du pétitionnaire

Le pétitionnaire accompagné de son paysagiste du groupement de maîtrise d'œuvre a rencontré l'architecte et le paysagiste conseil de la DEAL pour une présentation du projet le 10 Septembre 2024.

Le compte rendu de cette réunion est annexé au présent document (Annexe 1).

2.3 Prise en compte des aspects relatifs à l'eau et à la biodiversité

- Sur la prise en compte des aspects relatifs à l'eau et à la biodiversité

La notice explicative s'appuie sur l'étude d'impact réalisée pour le projet pour permettre de justifier le projet du point de vue de son insertion dans l'environnement.

Sur ce point, il doit être rappelé que le dossier de réalisation de cette voie urbaine fait également en parallèle l'objet d'une instruction dans le cadre de la demande d'autorisation environnementale unique (AEU) et qu'à ce titre les thématiques eau et biodiversité seront étudiées dans le cadre de cette instruction AEU et les mesures ad-hoc seront gérées par l'arrêté d'autorisation.

Dès lors, il conviendra d'actualiser le dossier de DUP avec les éléments modifiés du projet issus de la phase d'examen de l'AEU.

Réponse du pétitionnaire

Dans le cadre de l'instruction de la demande d'autorisation environnementale unique (AEU), la DEAL a émis l'avis référencé SEB/UPEI-238/FT/2024-n°515 relatif à une demande de compléments. Par un addendum, le pétitionnaire a apporté les éléments de réponse à cette demande. Il a été convenu avec les services de l'Etat que le dossier AEU sera mis à jour à la suite de l'acceptation de ces réponses.

Aussi, il est proposé ici de procéder de même pour le dossier de DUP qui sera mis à jour et complété une fois les modifications de l'AEU arrêtées. Dans l'attente, les réponses à la demande de compléments portant sur la DUP sont apportées dans le présent document.

2.4 Prise en compte des aspects relatifs au paysage

- Sur la prise en compte des aspects relatifs au paysage

Sur cette thématique, le projet gagnerait à :

– développer les connexions de la voie, avec le milieu urbain qui l'entoure : les rendus dévoilent uniquement l'axe, en déconnexion de la ville. Les points de contacts entre ce boulevard et le Tampon doivent être pensés dans le cadre du projet.

– décliner le schéma de mobilité douce à l'échelle des quartiers longeant l'axe : une voie verte est réalisée sur une portion de l'axe. Le dossier ne permet pas de comprendre finement ce choix. Le dossier doit décrire ce que la ligne relie ; son point de départ et d'arrivée ; les alternatives proposées aux usagers de mobilité douce, sur la portion sans voie verte, ainsi que les connexions perpendiculaires avec la ville. Ces connexions doivent être visibles et sécurisées pour les usagers. Sur la section 3, les franchissements des rond-points ne sont pas optimisés pour les usagers de la voie mixte. Ces points ne sont pas précisés textuellement ou sur des rendus graphiques.

Réponse du pétitionnaire

L'étude d'impact permet de recontextualiser la voie urbaine dans son milieu urbain global. On retrouve alors dans ces parties (3.1 Localisation du projet et 3.2 Vision globale du projet) les différentes connexions de la voie avec les quartiers du Tampon, les autres voies et les équipements à proximité.

L'étude d'impact décrit également les caractéristiques de la voie verte en pages 86, et 336 à 338 de l'étude d'impact.

De plus, vous trouverez en Annexe 2 un dossier de demande de financement faite sur la partie Voie Verte, dans lequel un descriptif complet de la voie verte a été réalisé.

3.3.4 Création d'une Voie Verte

Localisation

Le projet de voie urbaine structurante inclut dans sa conception la réalisation d'une Voie Verte sur le linéaire du tracé. Au vu de l'emprise restreinte sur le secteur Rue de Paris, la Voie Verte prend matériellement forme au chemin Nid Joli sur la Section 1 et s'étend jusqu'à l'intersection avec la RN3. Un cheminement piéton est aménagé en continu depuis l'extrémité du tracé (Rond Point des Azalées) jusqu'à la Voie Verte. La continuité piétonne est donc assurée sur l'intégralité du linéaire.

La largeur de la Voie Verte projetée est de 3 m. Elle alterne entre juxtaposition directe à la chaussée (trottoir) et positionnement plus ou moins en retrait, séparée de la chaussée par une bande végétalisée. Le cheminement est rétréci à 2 m de largeur au droit des transparences hydrauliques.

Notons que :

Sur la Section 1, entre le rond-point des Azalées et le chemin Nid Joli, aucun aménagement ou matérialisation n'est proposé pour la circulation à vélo, les voies sont alors partagées avec les véhicules. La largeur de ces voies sont de 3,25 m à 3,5 m ;

La Voie Verte sur la Section 3 présentera une pente moyenne de 11% minimum, or la pente maximale admissible pour la circulation des vélos est de 6%, la Voie Verte sera donc difficilement accessible aux cyclistes.

- La présence d'une voie verte sur un linéaire de 3 Km, La voie verte commencera réellement son tracé à partir de la liaison de la voie express avec l'impasse Edouard Manes, et continuera son tracé sur l'intégralité de la voie express, jusqu'au raccordement sur la RD3 – au niveau de l'église du 14ème Km.
- L'offre de 249 places de stationnements réparties dans six parkings le long de la future voie urbaine

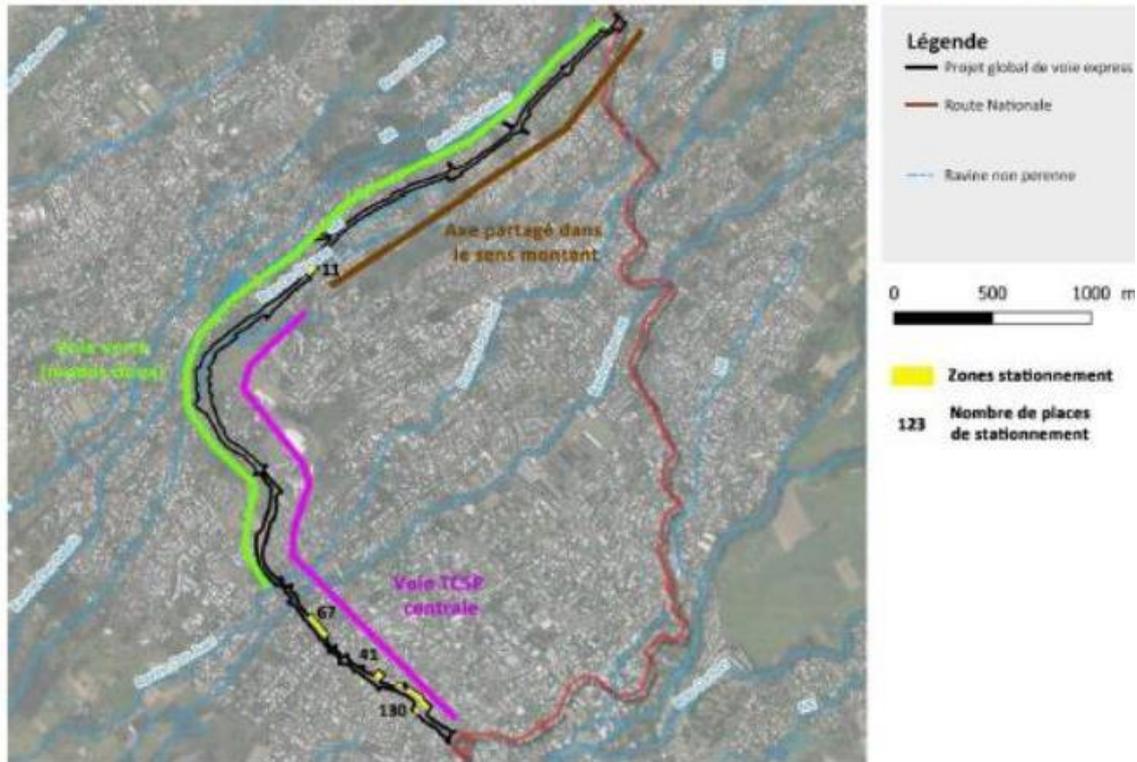


Figure 152 : Carte de synthèse des aménagements pour les transports en commun, modes doux et espaces de stationnement créés

Les discontinuités du TCSP et de la voie verte, non présents sur l'intégralité des cinq kilomètres (et notamment au droit de la tranche de travaux prioritaire « Ravine Blanche ») s'explique par :

- Contraintes foncières (notamment dans les secteurs très urbanisés) et environnementales
- Complexité et multitude des modes de transport sur certains tronçons.
- Maîtrise des coûts du projet

Le projet est conçu afin de limiter les incidences de ces discontinuités sur la fonctionnalité et l'efficacité des modes de transports en commun et doux. Il est notamment prévu :

- Un système de gestion des carrefours et de raccordement des voies TCSP sur voies standards laissant la priorité aux bus : Les raccordements aux chaussées existantes se font majoritairement aux abords des giratoires (régime de priorités par feux tricolores)
- La vitesse maximale autorisée sera de 50 Km/h
- des aménagements permettront de limiter la vitesse aux endroits stratégiques. A proximité des zones à forte fréquentation, des études sont en cours pour sanctuariser certaines traversées (ex : passage souterrain à proximité de l'école SIDR 400,...).

► Impact POSITIF / MODERE / DIRECT / COURT TERME

6.8.3.3 Déplacements doux

6.8.3.3.1 Phase chantier

Les travaux seront de nature à compliquer les déplacements non motorisés sur le linéaire de la voie en phase travaux. Notamment lors des opérations de terrassement et d'ouverture de la chaussée.

► Impact NEGATIF / MODERE / DIRECT / COURT TERME

Mesures relatives à la limitation de l'impact du projet sur les déplacements doux en phase chantier

Le maître d'œuvre veillera à ce qu'à minima un accès piéton soit conservé pour chaque établissement ou chaque groupe d'habitations.

En cas d'ouverture de la chaussée, des passerelles temporaires seront positionnées. Un fléchage directionnel spécifique sera implanté de manière à orienter les usagers de modes de déplacements doux en phase chantier.

Les cheminements proposés seront stabilisés et entretenus.

Réévaluation après mesures de l'impact du projet sur les déplacements en phase chantier

Thématiques	Avant mesures	Après mesures
Déplacements doux en phase chantier	MODERE	FAIBLE

6.8.3.3.2 Phase exploitation

En phase exploitation, la voie urbaine du Tampon proposera un linéaire de circulation accessible aux modes de déplacement doux. La création des franchissements de la ravine Blanche et de la ravine Don Juan va générer de nouveaux itinéraires plus directs entre le centre-ville et le quartier de la Chatoire, l'université et les équipements de santé de la zone Paul Badré, ces secteurs seront beaucoup plus facilement accessibles aux personnes non véhiculées ou adeptes des modes de déplacement doux.

La Voie Verte proposera un espace sécurisé dédié entre le chemin Nid Joli et la RN3. Elle sera l'objet d'un aménagement paysager esthétique invitant à son utilisation. Cependant sur la Section 1 entre le rond-point des Azalées et le chemin Nid Joli, la circulation cycliste ne sera l'objet d'aucun aménagement ou matérialisation de voie. Les chaussées partagées avec les véhicules mesureront 3,25 à 3,5 m de largeur. Cette portion de la Section 1 ne proposant pas de voie dédiée sécurisée pour les cycles diminue la positivité de l'impact sur les déplacements doux et l'attrait de cet itinéraire pour les usagers de déplacements doux.

La Voie Verte sur la Section 3 présentera une pente moyenne de 11% minimum, or la pente maximale admissible pour la circulation des vélos est de 6%, la Voie Verte sera donc difficilement accessible aux cyclistes, mais également aux personnes âgées, aux poussettes et personnes à mobilité réduite sur la Section 3.

Un passage piéton souterrain sera réalisé au droit des écoles de la place SIDR 400, proposant ainsi une traversée des voies sécurisée à proximité de ces équipements sensibles.

Notons que les itinéraires piétons respecteront les normes relatives à l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite, excepté la Section 3 sur laquelle la pente projetée de la Voie Verte est largement supérieure à celle conseillée pour les aménagements accessibles aux personnes à mobilité réduite.

► Impact POSITIF / MODERE / DIRECT / LONG TERME

- proposer des rendus diversifiés adaptés à un projet de paysage : le projet est en grande partie dévoilé en plan. Le porteur de projet gagnerait beaucoup à proposer des profils de route pour toutes les sections et à rendre les coupes existantes plus lisibles. Globalement, les rendus ne permettent pas une bonne compréhension du projet.
- maximiser l'utilisation de matériaux perméables : si la voie de TCSP est revêtue de bandes de roulement, en alternance avec des bandes en pavés enherbés, les parkings qui longent l'axe sont uniformément prévus en enrobé.
- concevoir des parkings paysagers : les parkings sont entourés « d'espaces végétalisés », mais il ne semble pas que l'implantation d'arbres ou d'ombrières PV soit prévue, au sein de l'emprise des parkings. Ils apparaissent très durs et minéralisés. Les parkings doivent faire l'objet d'un travail de conception plus fin, intégrant des places en pavés enherbés – pour être en cohérence avec la voie de TCSP –, des plantations d'arbres d'alignement...

Réponse du pétitionnaire

Pour faciliter la lisibilité des aménagements paysagers proposés dans le cadre du projet, les plans spécifiques seront ajoutés en annexe de la DUP.

Le choix des revêtements des parkings (enrobé) a été fait dans un objectif de durabilité.

Il est en revanche proposé d'optimiser l'intégration paysagère associée en y insérant des espaces plantés supplémentaires.

Les plans des insertions paysagères réalisées sur les parkings sont présents en annexe de la présente réponse.

- préciser les « espaces plantés » : les espaces plantés ne sont lisibles qu'à travers des aplats de couleur verte. À partir du tronçon 9-10, le plan précise l'emplacement de palmiers. Le choix de ne planter que des palmiers est discutable. Une plantation de palmiers n'apporte aucun bénéfice écologique et un ombrage très limité. Des arbres peuvent ainsi être plantés en alternance, afin d'apporter ombrage et fraîcheur.

Réponse du pétitionnaire

Les espaces plantés sont en effet représentés dans l'étude d'impact par des aplats de couleurs vertes dans le chapitre 3.3.2.1 qui vise à présenter le projet de manière générale notamment au regard des choix des revêtements.

Les tronçons 12 à 15 de la section 3 présentent l'implantation de palmiers tel qu'initialement envisagé au stade AVP.

Ce choix a été largement revu au stade PRO avec une palette diversifiée, présentée en pages 95 à 102 de l'étude d'impact.

L'étude d'impact précise que :

- **Plus de 1560 arbres, palmiers et arbustes seront plantés sur les sections 1 et 3 de la voie urbaine, ainsi que 1000m² de plantes tapissantes (source : Détail estimatif AVP- OMEGA – 2018)**
- **258 arbres et jeunes plants sont prévus d'être plantés sur la section 2 de la voie urbaine et 544 m² d'arbustes et couvre-sols (source : Estimation PRO SAFEGE, 2022)**

Pour faciliter la lisibilité des aménagements paysagers proposés dans le cadre du projet, la description présentée en pages 95 à 102 de l'étude d'impact ainsi que les plans spécifiques seront ajoutés dans la DUP.

- indiquer une durée des travaux de finalisation de minimum 3 ans, afin de garantir une bonne reprise des espaces plantés (une durée d'entretien des plantations de 1 an est prévue au sein du dossier).

La passation de gestion de l'équipe travaux, aux équipes communales, engendre fréquemment le dépérissement des plantations.

Réponse du pétitionnaire

La durée d'entretien des espaces plantés est portée à deux ans dans le cadre du projet.

Une réunion avec les équipes communales en charge de l'entretien des espaces verts sera proposée à la fin de cette période d'entretien afin que la passation de gestion se déroule dans les meilleures conditions.

- préciser la destination des bassins sur des rendus adaptés : les bassins paysagers, sont décrits comme étant des alcôves écologiques, accessibles au public. Un plan masse technique d'un bassin est présent au sein du dossier. Il dévoile un bassin d'apparence fonctionnel, clôturé, non planté ;

Réponse du pétitionnaire

Cette mention est une coquille, issue de la phase initiale d'AVP. Le paragraphe associé (p95/96 de l'étude d'impact) sera corrigé.

Les bassins de gestion des eaux de ruissellement seront dans le cadre de ce projet des bassins techniques, non plantés et non accessibles au public.

- préciser le devenir de tous les « espaces végétalisés » en bord de route : destination, programmation, usages projetés.

Réponse du pétitionnaire

L'ensemble des espaces végétalisés associés à la voie urbaine répond aux objectifs suivants :

- Limitation de l'imperméabilisation/temporisation des eaux de ruissellement
- Insertion paysagère des ouvrages/qualification du cadre de vie
- Confort thermique offert pour les modes actifs pour les espaces plantés en bordures de la voie verte ou des trottoirs

Ces espaces, présentant une emprise limitée et situés en bord de route n'ont en revanche pas de vocation de loisir et ne sont pas destinés à accueillir du public.

2.5 Prise en compte des aspects relatifs au bruit et la qualité de l'air

• Sur la prise en compte des aspects relatifs au bruit et la qualité de l'air

C'est au maître d'ouvrage de travaux de prendre les mesures pour que les nuisances affectant les populations voisines de cette infrastructure soient limitées.

Par ailleurs, une consultation des services de l'Agence Régionale de Santé (ARS) de La Réunion est nécessaire. Par courrier du 14 mai 2024, l'ARS rappelle que les infrastructures routières qui supportent les moyens de transport actuels à moteur à combustion (essence, diesel) sont à l'origine d'une forte dégradation de la qualité des milieux de vie et portent atteinte à la santé, et que les études sanitaires et épidémiologiques concluent qu'habiter à proximité du trafic routier augmente sensiblement la morbidité attribuable à la pollution atmosphérique.

S'agissant de l'environnement sonore, bien que des mesures de réduction du risque sont proposées, il est demandé qu'une **campagne de mesure des niveaux sonores soit prescrite** en phase d'exploitation pour confirmer les résultats de la modélisation dont les incertitudes demeurent et s'assurer que les mesures de protection sont adaptées ou le cas échéant renforcer ces mesures.

S'agissant de la qualité de l'air, en raison de la nocivité bien documentée des émissions atmosphériques de la circulation routière sur les populations riveraines ainsi que les incertitudes élevées des modélisations effectuées, il est demandé que **des campagnes de mesure de la qualité de l'air soient prescrites**, notamment au niveau des habitations les plus proches, au démarrage puis en phase d'exploitation, afin d'évaluer et suivre l'impact réel de l'infrastructure routière et de prendre si possible des mesures correctives le cas échéant.

Réponse du pétitionnaire

Il était d'ores et déjà proposé dans l'étude d'impact la réalisation d'une campagne de mesures permettant la vérification de l'exposition au bruit en phase exploitation, ainsi que la vérification de l'efficacité des équipements de protection acoustique.

Le coût de cette campagne, estimé à 20 000 euros HT est intégré à l'étude d'impact et notamment dans le chapitre 6.11 « Estimation du montant des mesures en faveur de l'environnement ».

Il est proposé d'intégrer dans l'étude d'impact la réalisation d'une campagne de mesures permettant la vérification de l'impact réel sur la qualité de l'air en phase exploitation.

Le coût de cette campagne, estimé à 30000 euros HT est intégré à l'étude d'impact et notamment dans le chapitre 6.11 « Estimation du montant des mesures en faveur de l'environnement ».

Ces éléments seront précisés dans l'étude d'impact.

2.6 Prise en compte de l'aspect relatif à la mobilité

• Sur la prise en compte de l'aspect relatifs à la mobilité

Dans le cadre du 4ème appel à projets "TCSP et PEM", le ministre en charge des transports a retenu par courrier du 19 octobre 2021 en pièce jointe le projet de nouvelle voie urbaine du Tampon - sections 1 et 2 (rond-point des Azalées - RD3) pour une subvention de 1 300 000 €.

Pour permettre le versement de la subvention, une convention doit être établie avant la fin de cette année et le démarrage des travaux doit intervenir avant le 31 décembre 2025, comme rappelé par le courrier du 9 juin 2023, également en pièce jointe. Ce financement n'est pas mentionné dans le dossier.

Réponse du pétitionnaire

La mention relative à cette subvention et ces conditions de versement seront rajoutées au dossier de DUP.

ANNEXE 1 : COMPTE RENDU DE
REUNION DU 10/09/2024 AVEC
L'ARCHITECTE PAYSAGISTE
CONSEIL DE L'ÉTAT

Voie Urbaine et TCSP du Tampon

Compte-rendu de la réunion du 10/09/2024

Participants :

SPL Maraina	PARADIS Pasquin	Pasquin.paradis@spl-maraina.com
CASUD	HOARAU Pascal	phorau@casud.re
OMEGA	HOAREAU Cyril	choareau@omegadc.re
UVD Paysagiste	LEMEZ Jérôme	j.lemez@univertdurable.com
DEAL	URIEN Olivier	olivier.urien@developpement-durable.gouv.fr
	PAMPHILE Fabrice	Fabrice.paphile@developpement-durable.gouv.fr
	ANTIER Cédric	
	LOMBARD Vincent	Architectures-amiot-lombard@wanadoo.fr
	BOURGUEMESTRE Edheline	Edhelin.bourguemestre@culture.gouv.fr
	BERGDOLT Etienne	Etienne.bergdolt@culture.gouv.fr

Rédigé par HOAREAU Cyril et relu par PARADIS Pasquin

RAPPEL DU CONTEXTE

Dans le cadre de l'étude pour la réalisation de la Voie Urbaine du Tampon la CASUD a déposé

- le 23 Avril 2024 le Dossier d'autorisation Environnementale (DAEU) jugé complet

Par retour de courrier, la DEAL a :

- le 12 Juin 2024, fait une demande de complément sur le DAEU, accordant un délai de réponse de 4 mois,
- le 29 Juillet 2024, fait part à la CASUD de son avis sur la demande de déclaration d'utilité publique

Suite à l'envoi de ces courriers, la CASUD a profité de la visite des paysagiste conseil de la DEAL, afin de discuter du projet paysager de la nouvelle voie Urbaine.

Les objectifs de cette réunion sont les suivants :

- Présenté le projet aux paysagistes conseils
- De recueillir l'avis des paysagistes conseil concernant les courriers envoyés et concernant le projet de la nouvelle voie urbaine
- De recueillir l'avis des architectes des bâtiments de France concernant le projet vis-à-vis des monuments historiques.

1. DEROULE DE LA REUNION

SUR LE PROJET

La CASUD présente dans les grandes lignes le projet de la nouvelle Voie Urbaine du tampon aux services présents de la DEAL et des architectes et paysagistes conseil.

Le Maître d'œuvre fait par la suite une présentation plus générale du projet en précisant les points déjà repris dans le cadre de la réponse à la demande de complément du 12 Juin 2024.

Le Moe présente les plans des parkings revu d'un point de vue paysager vis-à-vis de cette demande :

Parking 2 et 3 initiale



Parking 2 et 3 revu complément :



Le MOE présente par la suite le principe du projet paysager sur les sections 1, 2 et 3 ainsi que la palette végétale.

Le paysagiste conseil indique que le projet de la section 1 composé principalement de Palmier nécessiterait d'être revu.

La CASUD rappelle que l'identité du territoire du TAMPON se compose principalement autour du palmier.

Le Paysagiste conseil indique que la présence de palmier n'est pas problématique dans le projet paysager mais que les alignements uniquement de palmier au niveau des voies mériterait d'être revu en privilégiant des alternances palmiers/arbres feuillue.

Le MOE indique qu'il reverra les principes d'alignement sur la section 1 uniquement car ce principe d'alternance est déjà effectif sur les sections 2 et 3.

Profil de voie :

Les services instructeurs indique ne pas comprendre le principe de la voie Urbaine vis-à-vis des profils des voies qui semblent très variables au fil des sections.

Le MOE, et la CASUD et SPL MAIRAINA indique qu'au vu du tracé de la voie qui se fait dans un milieu déjà urbanisé, que le projet a été adaptée en fonction des fonciers disponibles afin de limiter aux maximum les impacts sur les fonciers.

Le MOE rappelle que le tracé suit principalement l'emplacement réservé au PLU de la Commune (ancien emplacement réservé de la « Rocade »).

Principe de conception des giratoires :

Les paysagistes et architectes conseils indiquent que les giratoires présents sur le tracé de la voie urbaine sont nombreux et ne semble pas correspondre à un projet urbain.

Le MOE ainsi que la CASUD rappellent encore une fois que les giratoires urbains sont identitaires du territoire du TAMPON et indiquent que le principe de conception de la voie Urbaine ne permet pas aux véhicules des voies adjacentes de s'insérer sur la voie Urbaine avec un tourne à gauche.

Le MOE indique que les véhicules qui souhaitent s'insérer sur la voie Urbaine ont uniquement possibilité d'un tourne à droite d'où la nécessité de giratoire afin de permettre la desserte optimale des différents secteurs par la voie urbaine.

Les paysagistes conseil indiquent qu'une nouvelle démarche de giratoire est en essai en France Métropolitaine et qu'il serait intéressant de revoir la conception des giratoires afin de les rendre plus paysagers. Le principe, en études avec l'architecte Eric Alonzo, réside sur l'allongement des giratoires permettant d'avoir des espaces plantés plus important au niveau des giratoires.

La SPL MAIRAINA indique que le MOE étudiera ce nouveau principe d'aménagement et vérifiera, en fonction des contraintes du projet, si les giratoires peuvent être rendu plus paysagers.

Architecte bâtiment de France

Les architectes des bâtiments de France indiquent que des nouveaux bâtiments classés apparaissent au niveau de la Commune du Tampon.

Les architectes de L'ABF indiquent que l'atlas des patrimoines à jour est téléchargeable et qu'il sera nécessaire de mettre à jour la demande de DUP en fonction de cet atlas.

2. Suite à donner

DESCRIPTIONS	QUI
Reprise des plans paysagers de la section 1 sur le principe de la section 3 (alternance palmier/feuillue sur la voie centrale	Groupement MOE
Insertion paysager des giratoires avec giratoires étirés	Groupement MOE
Reprise du dossier de DUP en lien avec l'atlas du patrimoine mis à jour	Groupement MOE / CASUD / Mairie

Pièces jointes : Support présentation projet

Diffusion : les présents

ANNEXE 2 : DOSSIER DE DEMANDE DE FINANCEMENT FAITE SUR LA PARTIE VOIE VERTE



Etudes opérationnelles & Travaux

DEMANDE DE FINANCEMENT DANS LE CADRE DE LA FICHE ACTION 2.8.4 DU PO FEDER 2021-2027

Dossier de présentation détaillée du projet



Société Publique Locale Maraina
38 rue Colbert – 97460 Saint-Paul
Tel : 0262 91 91 60 – Email : contact@spl-maraina.com

SOMMAIRE

I. CONTEXTE

Un enjeu de développement urbain

Le réseau de transport sur le territoire de la CASUD

Un réseau en pleine optimisation

La SPL Maraïna, outil opérationnel

II. Caractéristiques du projet

III. Aménagements proposés

Caractéristique fonctionnelle du projet

- Caractéristiques techniques
- Cheminements piétons et voie verte
- Stationnements créés
- Gare routière
- Giratoires
- Structure de chaussée
- Grille récapitulative des caractéristiques du projet

Etat d'avancement de l'opération

IV. Le porteur de projet : la CASUD

Moyens déployés

I. CONTEXTE

Un enjeu de développement urbain

Adhérent au programme Trans Eco Express, dont l'un des axes principaux porte sur « l'amélioration des conditions de circulation des bus afin de les rendre plus attractifs face à l'automobile », la CASUD, en sa qualité d'Autorité Organisatrice de Transport, souhaite valoriser et organiser le transport public sur son territoire en engageant un ensemble de mesures.

Sur la commune du Tampon, cela se traduit par :

- La création d'une gare routière,
- La création de voies réservées aux bus.

L'effet conjugué de la forte augmentation démographique que connaît la commune du Tampon (+ 2% d'accroissement moyen annuel) et de l'absence d'axes primaires structurants ont conduit à une congestion du trafic automobile ralentissant ainsi, les transports publics existants.

Aussi, afin de répondre aux principes essentiels du réseau des transports publics, que sont couverture spatiale et rapidité des liaisons, la nécessité de concevoir des nouvelles voies structurantes est indéniable.

Le projet de la nouvelle voie urbaine du Tampon, porté par la CASUD, reprend aujourd'hui le tracé de l'ancien projet de Rcade, sur un linéaire de 5 km, partant du rond-point des Azalées jusqu'à la RN3 du 14^{ème} Kilomètre, en passant par la RD3 du secteur de Trois-Mares.

L'étude de ce projet urbain se divise en 3 tronçons distincts, à savoir :

- Phase 1 – Section 1 : d'un linéaire de 1,7 km, elle s'étend du rond-point des Azalées à l'avenue de l'Europe
- Phase 2 – Section 2 : d'un linéaire de 1,3 km, elle s'étend de l'Avenue de l'Europe à la RD3 ;
- Phase 3– Section 3 : d'un linéaire de 2 km, elle s'étend de la RD3 à l'Eglise du 14^{ème} kilomètre

L'infrastructure comportera sur tout le linéaire deux voies de circulation pour les véhicules légers, des cheminements piétons et, sur les tronçons suffisamment larges une voie de circulation pour les modes doux et des voies réservées au TCSP.

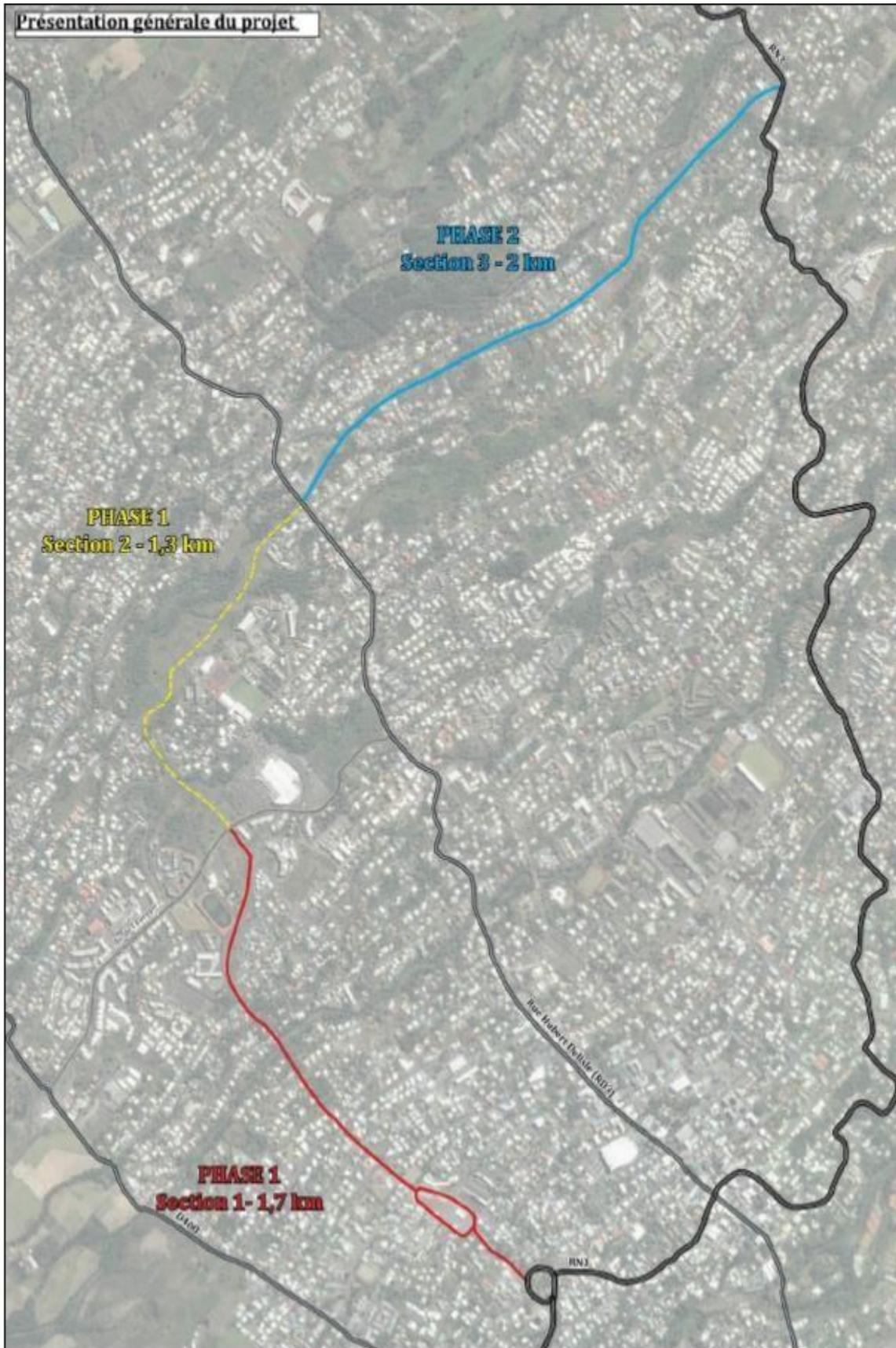


Figure 1 Tracé de la Voie urbaine du Tampon

Le réseau de transports sur le territoire de la CASUD

Le territoire de la CASUD est desservi par trois réseaux de transport :

- le réseau urbain CARSUD (réseau urbain), propre à la CASUD,
- le réseau CAR JAUNE (réseau inter urbain), géré par la Région Réunion,
- le réseau ALTERNEO (réseau urbain) de la CIVIS dans une moindre mesure.

La Communauté d'Agglomération du SUD (CASUD) est une AOM (Autorité Organisatrice de la Mobilité) regroupant 4 communes :

- Le Tampon ;
- Saint-Joseph ;
- L'Entre-Deux ;
- Saint-Philippe.

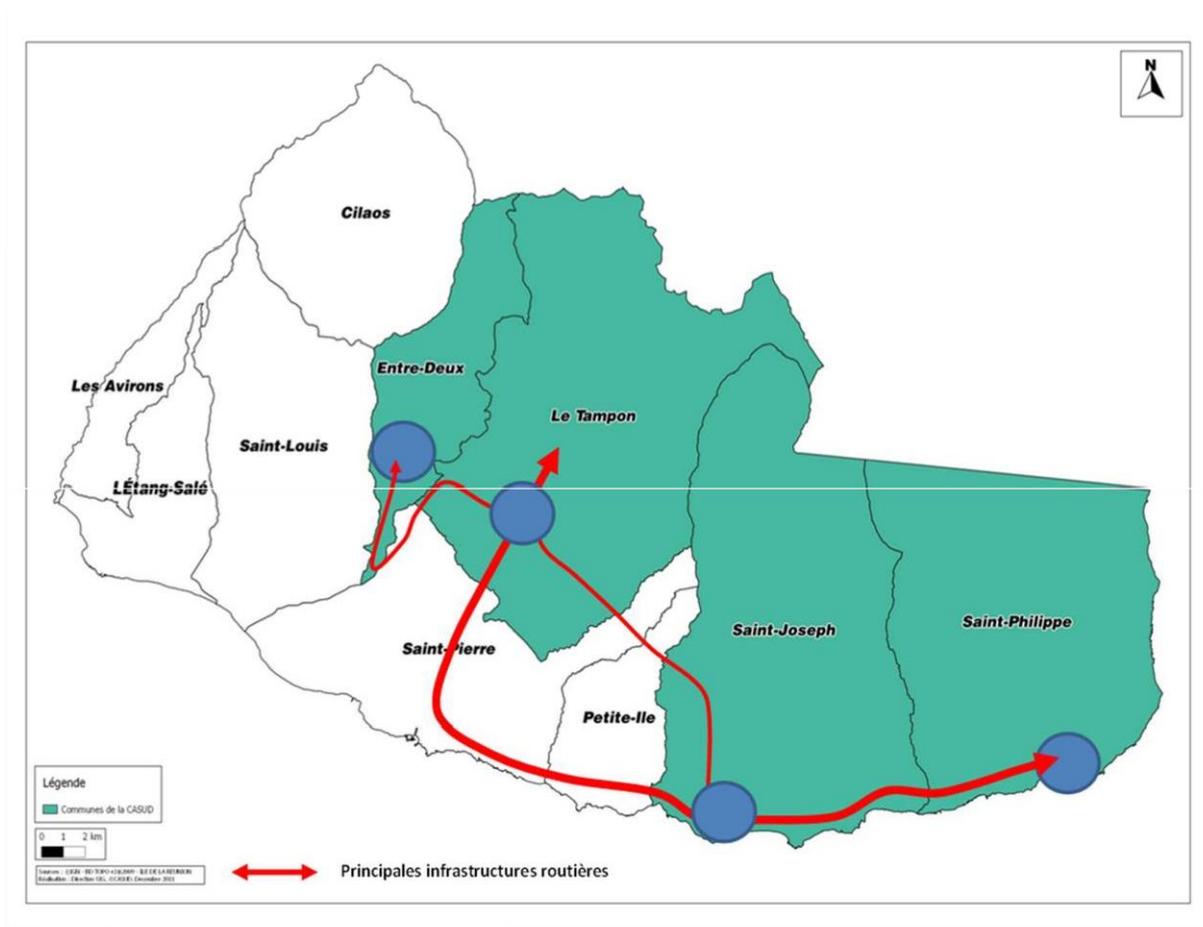


FIGURE: PÉRIMÈTRE DE LA CASUD

Figure 2 Périmètre de la CASUD

Depuis 2010, la CASUD organise, gère et contrôle le réseau de transport public urbain « CARSUD » sur les 4 communes membres.

Le réseau CARSUD comporte 43 lignes parcourues par un parc de 91 véhicules. Environ 2 200 arrêts sont repartis sur le territoire de la CASUD.

Le réseau CARSUD représente :

- 3 681 324 kilomètres parcourus par an (2018)
- 2 313 516 voyages réalisés (2018), en progression de 7% par rapport à 2017,
- 2 agences commerciales et 8 dépositaires

Le réseau est structuré principalement en lignes intra-communales.

Seules 3 lignes « structurantes » assurent une liaison entre 2 communes de la CASUD :

- la ligne STA entre l' Entre-Deux et le Tampon
- la ligne STC entre le Tampon et Saint-Joseph via Saint-Pierre et Petite Ile
- la ligne STD entre Saint Joseph et Saint-Philippe

Cette situation est en grande partie liée au fait que le Périmètre de Transport Urbain (PTU) de la CASUD, même si la continuité territoriale existe bel et bien, ne permet pas de liaisons continues sur son sol.

Ainsi, un trajet effectué entre le Tampon et Saint-Joseph, passera nécessairement par l'EPCI voisin, la CIVIS.

La recherche d'un axe structurant reliant les 4 communes soulève plusieurs questions :

- la CASUD a fait le choix de mettre en place 3 lignes « interurbaines » sur cet itinéraire de manière à en faciliter l'exploitation. Cependant, ce choix conduit à multiplier les ruptures de charges et induit une qualité de service que le réseau n'est pas encore en mesure de fournir pour assurer les correspondances.
- l'axe structurant emprunte le territoire de la CIVIS et assure ainsi également une mission de cabotage. A terme, il est possible d'envisager de nombreux scénarios de rapprochements techniques, billettiques, voir institutionnels pour exploiter cette ligne avec la CIVIS.

Le réseau souffre également de sa dépendance aux conditions de circulation (en l'absence d'infrastructures dédiées) ce qui ne permet pas de tenir les fréquences souhaitées.

Les points géographiques de perte de temps correspondent aux points de congestion du trafic.

Le réseau est organisé autour de deux principaux points d'échanges :

- Gare routière du Tampon
- Gare routière de Saint-Joseph

Ces secteurs concentrent la majorité des lignes de transports collectifs (CASUD et Car Jaune) et permettent aussi la liaison avec les services TC de la CIVIS au Tampon.

Cependant, les lignes de bus du territoire de la CASUD répondent aujourd'hui encore à une logique trop communale et seule la ligne structurante STC permet le lien entre les deux gares routières.

De manière générale, ces points d'échanges possèdent une activité tournée de façon quasi-exclusive vers les usagers TC due notamment à l'absence de parkings relais.

Aucun des points cités ci-dessus ne dispose de parking relais à proximité directe permettant de développer l'intermodalité entre les véhicules individuels et collectifs.

Un réseau en pleine optimisation

Le réseau CARSUD présente de bonnes performances globales en terme de couverture des zones urbanisées et de desserte de la population.

Le réseau complète peu à peu les services offerts par l'ancien réseau sur le Tampon et l'offre

Car Jaune qui irriguait l'Entre-Deux, St-Joseph et St-Philippe.

Pour atteindre un meilleur rendement, la CASUD :

- Investi dans du nouveau matériel roulant, principalement au travers du programme Trans Eco Express, de manière à améliorer le confort des usagers, la capacité du réseau, les fréquences et les amplitudes ;
- Développe les possibilités de partenariats avec la CIVIS (réseau urbain ALTERNEO) et la Région Réunion (réseau interurbain Car Jaune)
- Projette la constitution d'un axe TCSP sur la voie urbaine du Tampon, d'une nouvelle gare routière au Tampon et à Saint Joseph ainsi que plusieurs haltes routières à l'Entre-Deux, Saint Philippe et la Plaine des Cafres.

La réalisation prochaine de la Voie Urbaine du Tampon et la finalisation de la contournante de St-Joseph seront de nature à augmenter la ponctualité des bus et par la même le report modal.

La SPL Maraina, outil opérationnel

La CASUD a sollicité l'intervention d'un mandataire pour la mise en œuvre du projet de la Voie Urbaine du Tampon. La SPL Maraina a été désignée pour assurer cette mission par délibération du Conseil Communautaire en date du 24 février 2017.

II. CARACTERISTIQUES DU PROJET

Bien que le projet de la Voie Urbaine du Tampon comporte 3 phases, la phase 3 ne prévoit pas de voie TCSP, la phase 2 dessert la future gare routière.

La voie urbaine enjambrera quatre ravines : la Ravine Blanche, la Ravine Don Juan et le Bras de Douane ainsi qu'un affluent. De ce fait, des ouvrages de franchissement de ces ravines seront créés, ou redimensionnés, en vue d'assurer la transparence hydraulique et d'améliorer les écoulements, notamment lors des pluies intenses de la saison humide. Des dispositifs de gestion des eaux pluviales seront également créés ou réaménagés, selon les cas, afin de traiter le ruissellement sur la plateforme routière.

Par ailleurs, pour une question de sécurité de conception de la route, un tronçon du Bras de Douane sera dévié afin de faire passer la voie urbaine dans le lit actuel de la ravine.

Pour information, les travaux de la gare routière sont terminés.

Les études sur l'ensemble des tronçons sont actuellement terminées. Les consultations pour les marchés de travaux des phases 1 et 3 sont en cours.

Phase 1

La phase 1 correspondant à la porte d'entrée de la voie urbaine, se situe entre le rond-point des Azalées et l'avenue de l'Europe.

Cette nouvelle voirie prévoit les aménagements suivants :

- Les échanges à niveau avec la voirie locale,
- La réalisation de chaussées bidirectionnelles,
- La réalisation des aménagements urbains (trottoirs, contre-allées, parkings, pistes cyclables, espaces verts et équipements, éclairage public, mobilier urbain lié en particulier au transport urbain et qualification des espaces, renforcement des réseaux, ...),
- La réalisation d'une voie bidirectionnelle axiale pour une circulation des transports en commun en site propre, La création de 4 carrefours giratoires : les TC réintègrent les voies de circulation classiques pour le passage des giratoires avec une priorité gérée par feux tricolores et boucles de détection,
- Le dimensionnement des voies en fonction du trafic existant avec une évolution de +15%.

Ce premier tronçon s'inscrit dans un paysage urbain relativement dense, du rond-point des Azalées jusqu'à la rue Alverdy, correspondant à environ 700 ml de voirie existante et présente de forts enjeux urbains, dont notamment :

- Le marché forain des Florilèges ;
- Des établissements scolaires (SIDR 400) et infrastructures de la petite enfance (crèche) ;
- Des commerces et établissements de services (garages, menuiseries, cabinets médicaux, restaurations, lieux culturels...).

Le dernier kilomètre de ce tronçon, allant de la rue Alverdy jusqu'à l'avenue de l'Europe est, quant à lui, caractérisé par un milieu plus périurbain, de par les traversées des deux ravines (Ravine Blanche et Ravine Don Juan) et la nature du secteur de La Châtoire, qui correspond à un territoire se développant peu à peu et présentant donc encore de nombreuses poches d'espaces naturels. Toutefois, de forts enjeux urbains sont identifiés au droit de ce secteur, justifiant le développement de cette nouvelle voie urbaine, dont notamment par :

- L'extension de la clinique Durieux et la création d'un nouveau Pôle de Santé ;
- La desserte du collège Paul Badré.

Phase 2

Cette seconde phase se situe entre le boulevard de l'Europe et la RD3. Cette phase comprend :

- Les échanges à niveau avec la voirie locale,
- La réalisation des chaussées bidirectionnelles,
- La réalisation des aménagements urbains (trottoirs, contre-allées, parkings, pistes cyclables, espaces verts et équipements, éclairage public, mobilier urbain lié en particulier au transport urbain et qualification des espaces, renforcement des réseaux, ...),
- L'intégration des projets d'aménagements urbains du secteur dans l'environnement notamment la nouvelle gare routière, l'extension du campus universitaire du Tampon ainsi que la cohérence des dessertes,

- La réalisation d'une voie bidirectionnelle axiale pour une circulation des transports en commun en site propre,
- La création de 3 carrefours giratoires : les TC réintègrent les voies de circulation classiques pour le passage des giratoires avec une priorité gérée par feux tricolores et boucles de détection,
- Le dimensionnement des voies en fonction du trafic existant avec une évolution de +15%.

Actuellement deux aménagements du programme de la Phase 2 ont déjà été réalisés par la commune, à savoir :

- La réalisation du giratoire de l'avenue de l'Europe ;
- La réalisation de l'extension de la rue Adam de Villiers (La Châtoire), du bas de l'Université du Tampon jusqu'à la rue Hubert Delisle - RD3 (Trois-Mares).

Le tracé sur cette phase est marqué par la présence de la ravine Bras de Douane ainsi qu'un affluent. Le paysage est ainsi constitué de milieux plus refermés en fond de vallon avec une végétation dense et de milieux plus ouverts, zones anciennement cultivées et situées sur les points les plus hauts du site.

Les principaux enjeux urbains identifiés au droit de ce secteur sont :

- La présence du centre commercial du Géant Casino (et son projet d'extension) ;
- La création d'une nouvelle gare routière, qui sera connectée à la gare routière actuelle du centre-ville ;
- La création d'un multiplex, accueillant un projet de cinéma ;
- La présence de l'Université du Tampon.

Les principaux enjeux de trafic routier sont retrouvés sur l'axe de desserte de l'Université du Tampon, entre la Ligne des 400 et la RD3 de Trois-Mares, passant par l'avenue de l'Europe.

La connexion avec l'université est également un enjeu essentiel, surtout dans son volet déplacements doux. Le débouché de l'escalier qui traverse l'ensemble des nouveaux parkings est complètement pris en compte dans l'aménagement (nivellement adapté, intégration de son débouché dans la trame des traitements de sols...).

Phase 3

La phase 3 se situe entre la RD3 et la RN3 au niveau de l'Église du 14ème kilomètre. Cette phase comprend :

- Les échanges à niveau avec la voirie locale,
- La réalisation des chaussées bidirectionnelles, avec l'aménagement de deux voies sens montant et d'une voie sens descendant
- La réalisation des aménagements urbains (trottoirs, parkings, pistes cyclables, espaces verts et équipements, éclairage public, mobilier urbain lié en particulier au transport urbain et qualification des espaces, création des réseaux ...),
- La création de 2 carrefours giratoires classique
- Le dimensionnement des voies en fonction du trafic existant avec une évolution de +15%.

L'objectif de cette phase 3 est de privilégier un axe de circulation prioritaire en créant une nouvelle plateforme routière dans son intégralité, permettant de relier rapidement les hauts et les bas du territoire tamponnais.

Initialement, il était prévu de réaliser une voie TCSP centrale sur l'ensemble du linéaire, afin d'assurer une cohérence d'aménagement avec la phase 1 et 2. Toutefois, les contraintes topographique et foncières rendent la mise en œuvre de ce TCSP infaisable.

Cet axe de la phase 3, n'a pas pour fonction de desservir des infrastructures communales, si ce n'est d'assurer l'accès aux entrées de parcelles privées existantes sur une partie du linéaire, notamment au niveau de l'impasse Hélène BOUCHER.

De ce fait, cette phase ne sera pas soumise à des problèmes particuliers de congestion du trafic routier, à court et à long terme. Le parti pris d'aménagement de cette phase s'est porté sur l'aménagement d'une voie lente, pour bus et PL, dans le sens montant, en parallèle de la voie VL.

Cette phase permettra également la jonction avec des voies existantes :

- Ruelle Ambroise Paré : déconnexion de la ruelle côté chemin Hermitage, conservation des accès privés de la plateforme en direction du chemin Portail
- Avenue Jacques Chirac : double sens maintenue de part et d'autre de la plateforme
- Chemin Ah Chin : double sens de circulation maintenu de part et d'autre de la plateforme
- Chemin Portail : double sens de circulation maintenu de part et d'autre de la plateforme

Objectifs du projet

Le projet de voie urbaine répond à deux enjeux actuels :

- Proposer une réponse aux difficultés de circulation dans le centre-ville du Tampon et fluidifier les connexions interurbaines aux heures de pointe (vers St Pierre, via la RN3, notamment) ;
- Proposer une alternative au « tout automobile ». Les politiques publiques mettent en œuvre depuis plusieurs années des plans et programmes favorisant les transports en commun et modes doux (SRIT, PDU, voie vélo régionale, TCSP...). Le Trans Eco Express (TEE), est un programme régional engagé en 2010 avec pour objectif de doter le territoire d'un réseau de transport public modernisé, confortable et performant. Ce programme vise également à harmoniser le réseau de transport réunionnais (billettique, tarification, information aux voyageurs...). En tant qu'Autorité Organisatrice de Transport (AOT), la CASUD investit dans le développement des infrastructures de transport en commun sur la commune du Tampon, notamment à travers ce projet de voie urbaine.

Le projet de voie urbaine du Tampon, en intégrant des voies de TCSP et de modes doux et en desservant les lieux-clés du centre-ville, répond donc aux objectifs des plans nationaux, régionaux et intercommunaux de déplacements urbains.

Le diagramme ci-dessous, réalisé par l'INSEE, représente la répartition des moyens de transports utilisés pour les déplacements pendulaires (domicile-travail) en 2015 sur la commune du Tampon.

Les chiffres tiennent compte des déplacements des actifs de 15 ans ou plus ayant un emploi.

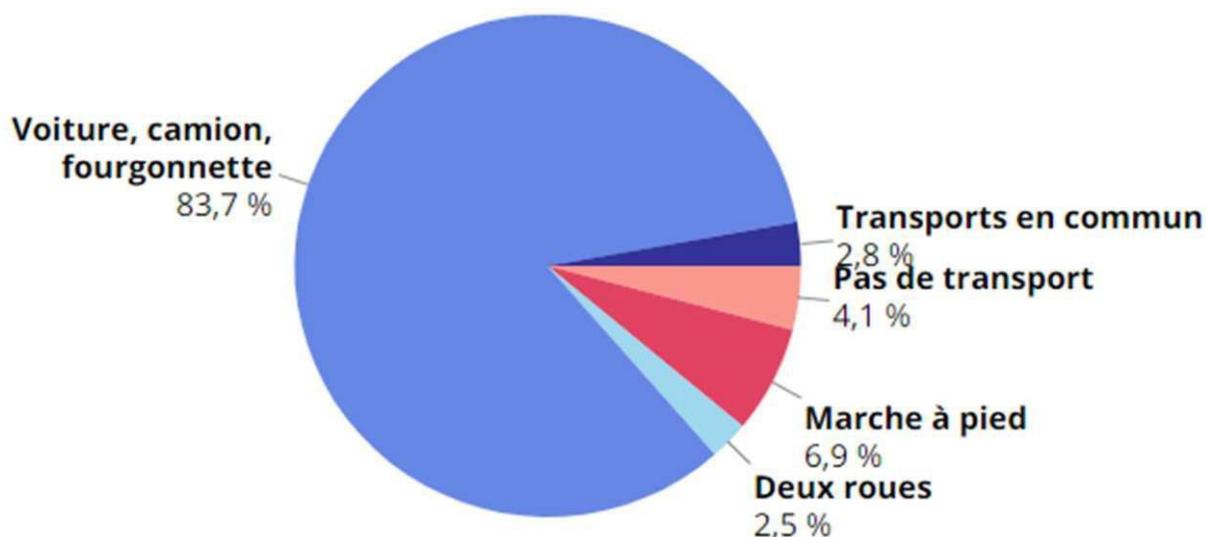


Figure 3 Part des moyens de transport utilisés pour se rendre au travail en 2015 sur la commune. INSEE

Ce graphique permet de souligner l'importance du recours aux voitures (y compris camions et fourgonnettes) pour ce type de trajets. Avec plus de 83 % des déplacements, la voiture domine largement. En comparaison, les transports en commun ne sont empruntés que par 2,8 % des actifs et la marche à pied leur est préférée (6,9 %). Cela peut traduire une desserte (fréquence, itinéraire) peu adaptée aux besoins de la population active, couplée à une culture du « tout automobile » largement ancrée à La Réunion.

Cette infrastructure routière, en plus de permettre une fluidification de la circulation automobile dans le centre-ville du Tampon, favorisera le report modal de la voiture vers le bus et pourra devenir un support de développement pour les déplacements en transports en commun.

➤ **Phase 1, tronçon 2**

Le tronçon 2 se situe au niveau de la place « SIDR 400 », lieu de vie incontournable de la Commune du Tampon. Ce tronçon doit accueillir le 1^{er} giratoire végétalisé du projet et prévoit également des places de stationnement supplémentaires. D'une largeur de 18,5 m, ce tronçon permettra éventuellement un jour la continuité de la voie bus en son centre (calibrage de la voie prévu à cet effet avec présence en son centre d'un îlot végétalisé pouvant recevoir, à terme, la voie TCSP).



Figure 6 Tronçon 2, plan et aménagement



Figure 7 : Tronçon 2 - Visuel 3D projection de l'aménagement place SIDR 400

➤ **Phase 1, tronçon 3**

Le tronçon 3 permet la liaison entre la place « SIDR 400 » et la rue Albert Fréjaville. Ce tronçon représente l'artère principale de communication entre la ligne 400 et la RD4 ; il est ici prévu l'aménagement du giratoire et la mise en place de feux tricolores. Des places de stationnement supplémentaires sont prévues.

La largeur de ce tronçon oscille entre 20,5 m et 12,5 m.



Figure 8 Tronçon 3, plan et aménagement

➤ **Phase 1, tronçon 4**

La voie est supprimée sur le linéaire de 75m du tronçon 4, qui correspond à la zone de voirie existante entre la Rue Albert Fréjaville et la Rue Alverdy. Les emprises disponibles ne permettent pas la création d'une voie bus.



Figure 9 Tronçon 4, plan et aménagement

L'emprise sur ce tronçon sera de 12,50m, ce qui correspond au plus petit gabarit du projet.

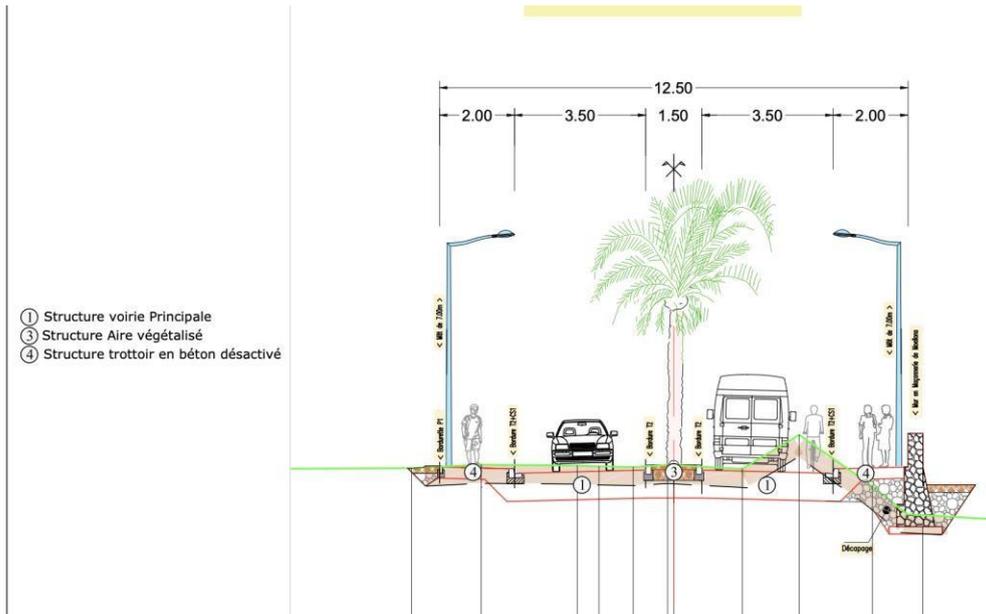


Figure 10 : Tronçon 4, Profil en travers

➤ **Phase 1, tronçon 5**

La voie bus, supprimée sur un linéaire de 75 m sur le tronçon 4, reprend sur le tronçon 5. Cet aménagement traverse un espace boisé et des parcelles anciennement cultivées, sur une largeur de 17,5 à 20,5 m. Ce tronçon permet notamment le raccordement à l'impasse Beudemoulin.



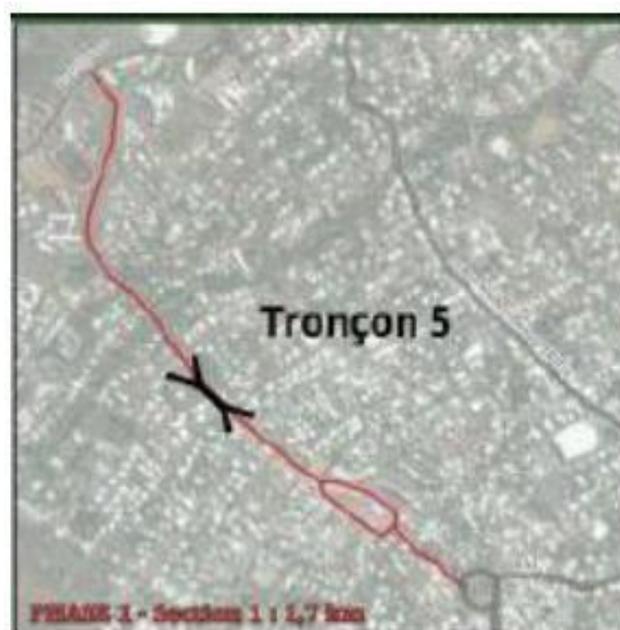


Figure 11 Tronçon 5, plan et localisation

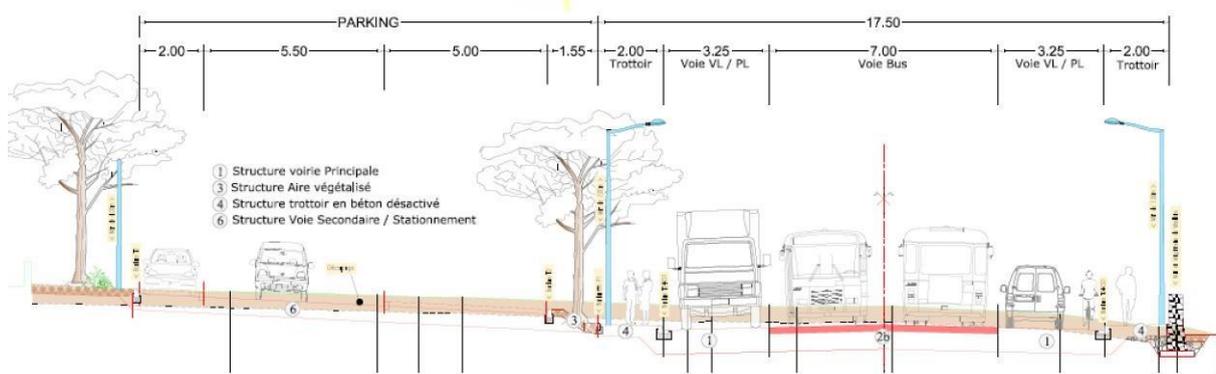


Figure 12 Profil en travers du tronçon 5 avec reprise de la voie bus

➤ **Phase 1, tronçon 7**

Du fait de la présence de l'ouvrage de franchissement de la Ravine Blanche, la voie bus est interrompue au niveau du tronçon 6. Cette voie reprend sur le tronçon 7, avec une transition dans le profil minimaliste de 11m (en sortie d'ouvrage de franchissement) à 19,5 m de large. Ce tronçon permet notamment la traversée de la ravine Don Juan.

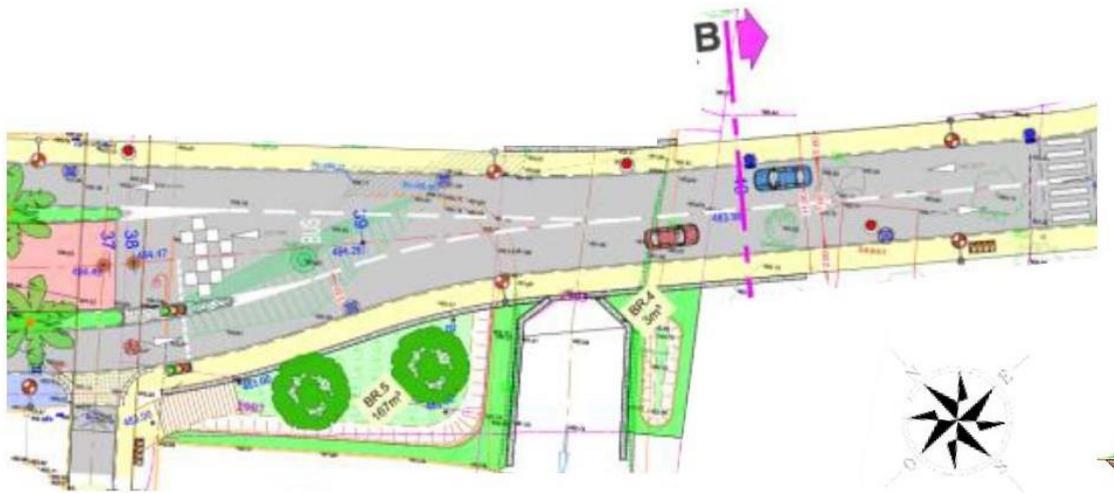


Figure 13 Tronçon 7 et reprise de la voie bus

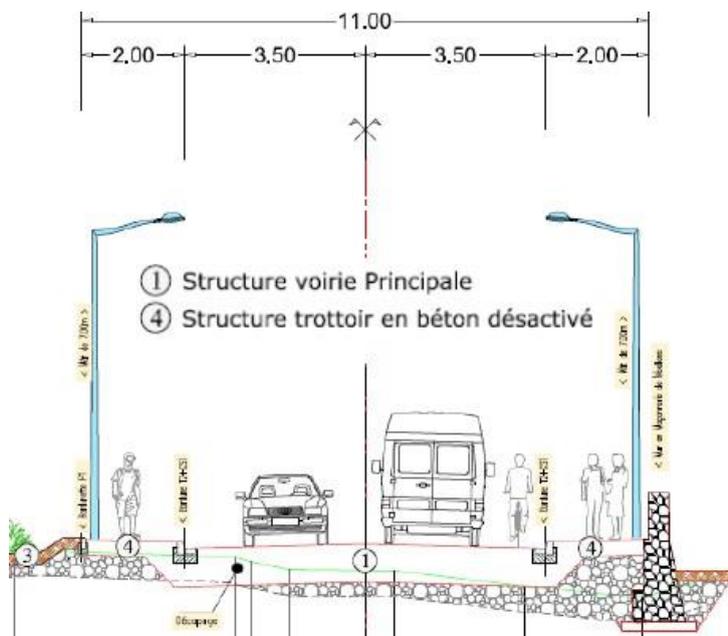


Figure 14 Tronçon 7, coupe en travers de la voie bus



Figure 17 : Visuel 3D projeté – tronçon 8

➤ **Phase 2, tronçons 9 et 10**

Les tronçons 9 et 10 créent la liaison à la nouvelle gare routière. D'une largeur de 23,5 m, ils possèdent une voie verte en site propre et il y est prévu la création d'un rond-point au droit du chemin Adam Villiers.

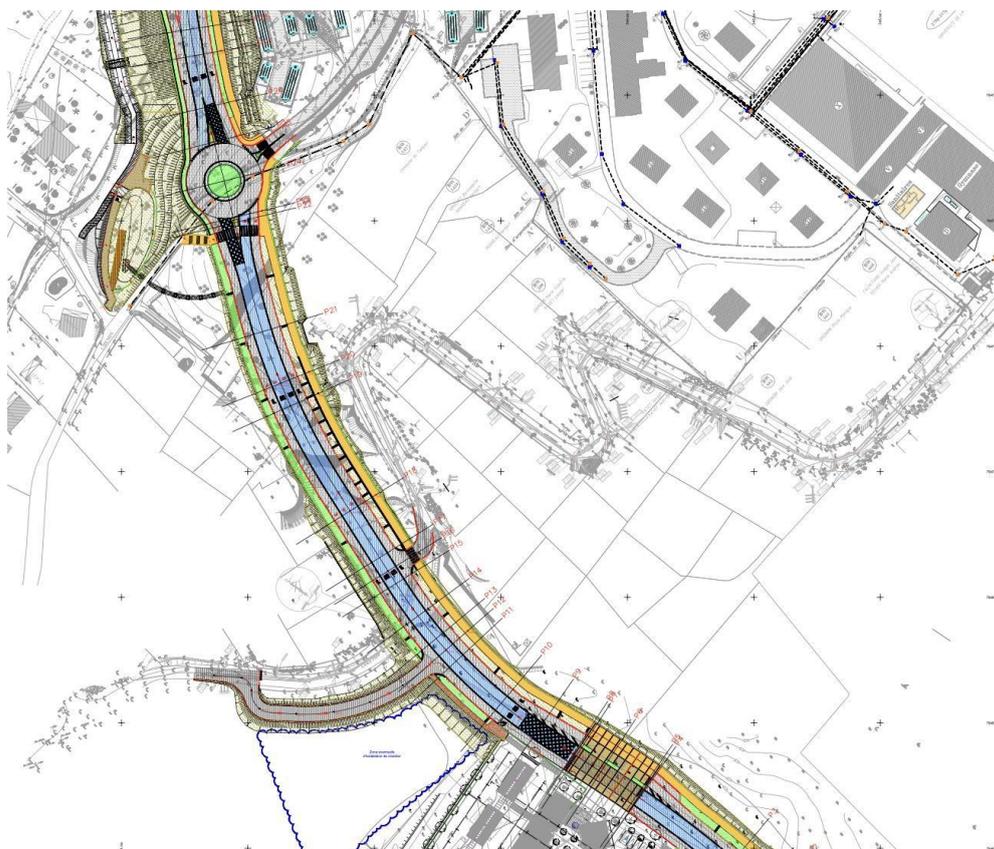


Figure 18 : Tronçon 9 et 10, plan et aménagement

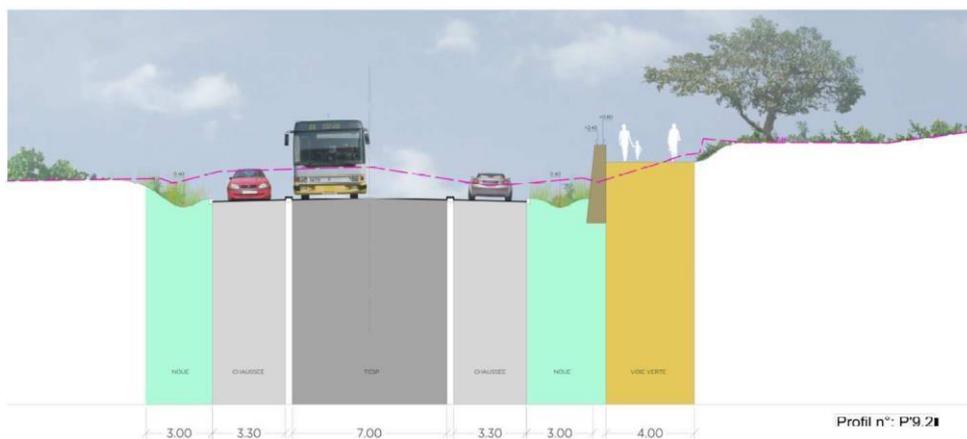


Figure 19 : Profil en travers, tronçon 9 et 10

➤ **Phase 2, Nouvelle Gare routière (pour information car hors périmètre d'intervention)**

Située dans le quartier de la Châtoire, au nord de la ligne des Quatre Cents, au carrefour de l'avenue de l'Europe et du tronçon ouest de la rue de France.

Le projet consiste en la construction d'un bâtiment organisé autour d'une rue centrale perpendiculaire à la rue de France, suivant un axe NE/SE, ainsi que tous les aménagements nécessaires au bon fonctionnement de la gare routière. Le programme est constitué de 3 grandes entités : Les quais et les circulations bus forment un L le long des limites Nord-Ouest et Sud-Ouest, Le parking VL se situe en partie Nord-Est et entre les deux se trouve le bâtiment de la gare routière.

Toutes ces fonctions sont desservies depuis la rue de France requalifiée en voie de desserte.

Le bâtiment principal est divisé en plusieurs volumes :

- un espace accueil/vente de billets
- un espace sanitaire
- un espace commerces
- un espace réservé à la gestion et des bureaux.

Les espaces extérieurs comprennent une zone de parking et un espace d'attente pour les bus avec abris.

En limite d'opération, des clôtures composées d'un muret de maçonnerie en moellons de pierre surmontés d'une grille seront construites. La hauteur totale de ces clôtures sera inférieure à deux mètres.

➤ **Phase 2, tronçon 11**

Ce tronçon fait le lien avec le secteur du projet d'extension de l'Université, en étant notamment directement raccordé à la nouvelle gare routière. D'une largeur de 23,5 m, il permet le raccordement de la rue Adam Villiers à la RD3.



Figure 20 : Tronçon 11, plan et aménagement

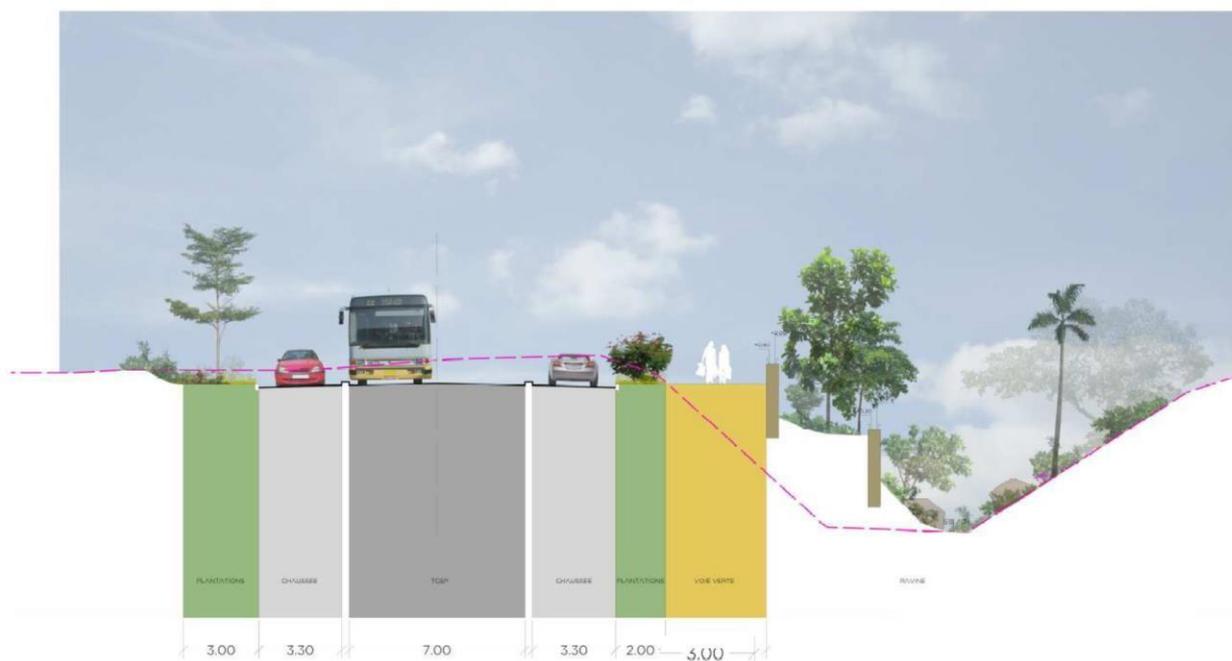


Figure 21 : Profil en travers, tronçon 11

CARACTERISTIQUE FONCTIONNELLE DU PROJET

✚ CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

➤ Phase 1

La phase 1 correspond à un linéaire d'1,7 km à aménager. Certains tronçons s'appuieront sur une infrastructure existante tandis que d'autres devront être créés (franchissement de ravines, notamment).

Les axes de circulations projetés au droit de la phase 1, sont :

- Un axe VL-PL-vélo ;
- Un axe TCSP central ;
- Une Voie Verte, sur une portion (tronçon 8) en lien avec les emprises disponibles ;
- Un axe de cheminement piéton.

La Figure ci-après présente le profil de base, adapté à la plateforme en fonction des limites privés considérées et de la maîtrise foncière communale actuelle et projetée.

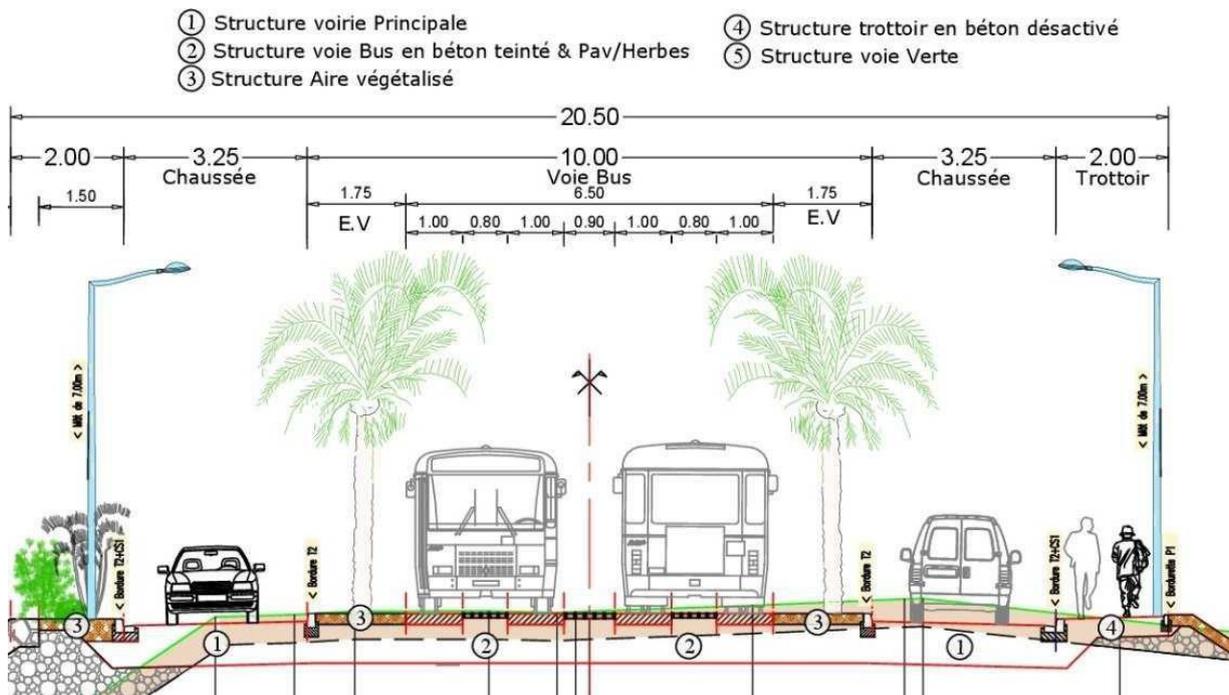


Figure 22 Profil de base de la voie TCSP

La plateforme présente un TCSP central à double sens de circulation, d'une largeur moyenne de 10 m, depuis le rond-point des Azalées jusqu'à l'avenue de l'Europe.

Une voie mixte VL/PL/Vélo est aménagée de part et d'autre de l'emprise TCSP, d'une largeur variante entre 3 m et 3,25 m, en fonction des emprises de voie disponible.

Le profil de voie fluctue entre 11 m, pour les secteurs les plus contraints foncièrement, tel qu'au droit des ravines, à plus de 30 m de large en fonction des éléments existant structurant, tel que le dalot existant au droit de l'impasse Edouard Manes.

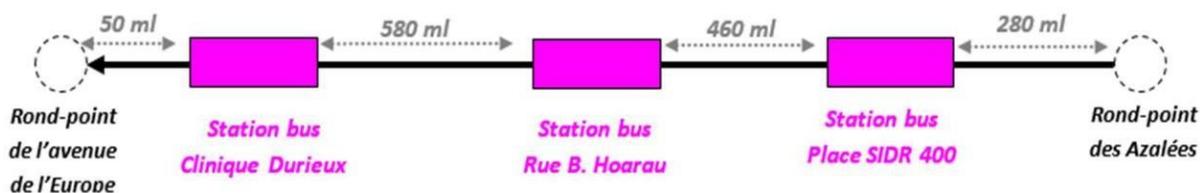
Le profil moyen retrouvé est de l'ordre de 20,5 m de large, comprenant une largeur de trottoir de 2 m, une voie VL de 3,25 m, un terre-plein central de 1,75 m et une voie TCSP de 3,5 m.

A noter : Les variantes de profil portent la largeur des trottoirs (1,50 m contre 2 m), la largeur des voies VL (3 m contre 3,25 m), la largeur des terre-pleins centraux (1,5 m contre 2 m) voir leur disparition totale et enfin la largeur de la voie TCSP (3 m contre 3,5 m).

La vitesse de circulation au droit de la phase 1 est limitée à 50 km/h.

Les aménagements projetés caractéristiques de cette phase sont les suivants :

- La reprise d'environ 1 250 ml de voirie existante ;
- La création d'environ 450 ml en zone de friches ;
- La création d'une Voie Verte sur une partie de la phase 1, sur environ 585 ml ;
- 4 giratoires caractérisés par un anneau de giration de 7 m ;
- 2 ouvrages de franchissement hydraulique : un ouvrage de franchissement au droit de la ravine Blanche et un passage busé au droit de la ravine Don Juan ;
- Environ 1 km de TCSP central, dont environ 500 ml marqué par une alternance de bandes végétale et minérale ;
- 6 stations de bus, aux normes PMR : les 6 arrêts de bus de la phase 1 sont positionnées stratégiquement, de façon à faciliter l'accès aux différents services publics tels que les établissements scolaires (écoles, maternelles), Pôle de Santé (clinique Durieux, Urgences) et reculé des zones d'habitations dense. Ces stations sont positionnées en ligne droite, afin d'assurer la sécurité des circulations piétonnes autour des quais de bus.



- La création de 3 poches de stationnements, ainsi que la réfection des parkings des infrastructures scolaires de la place SIDR 400.

Fonctionnement général : Phase 1 - Section 1

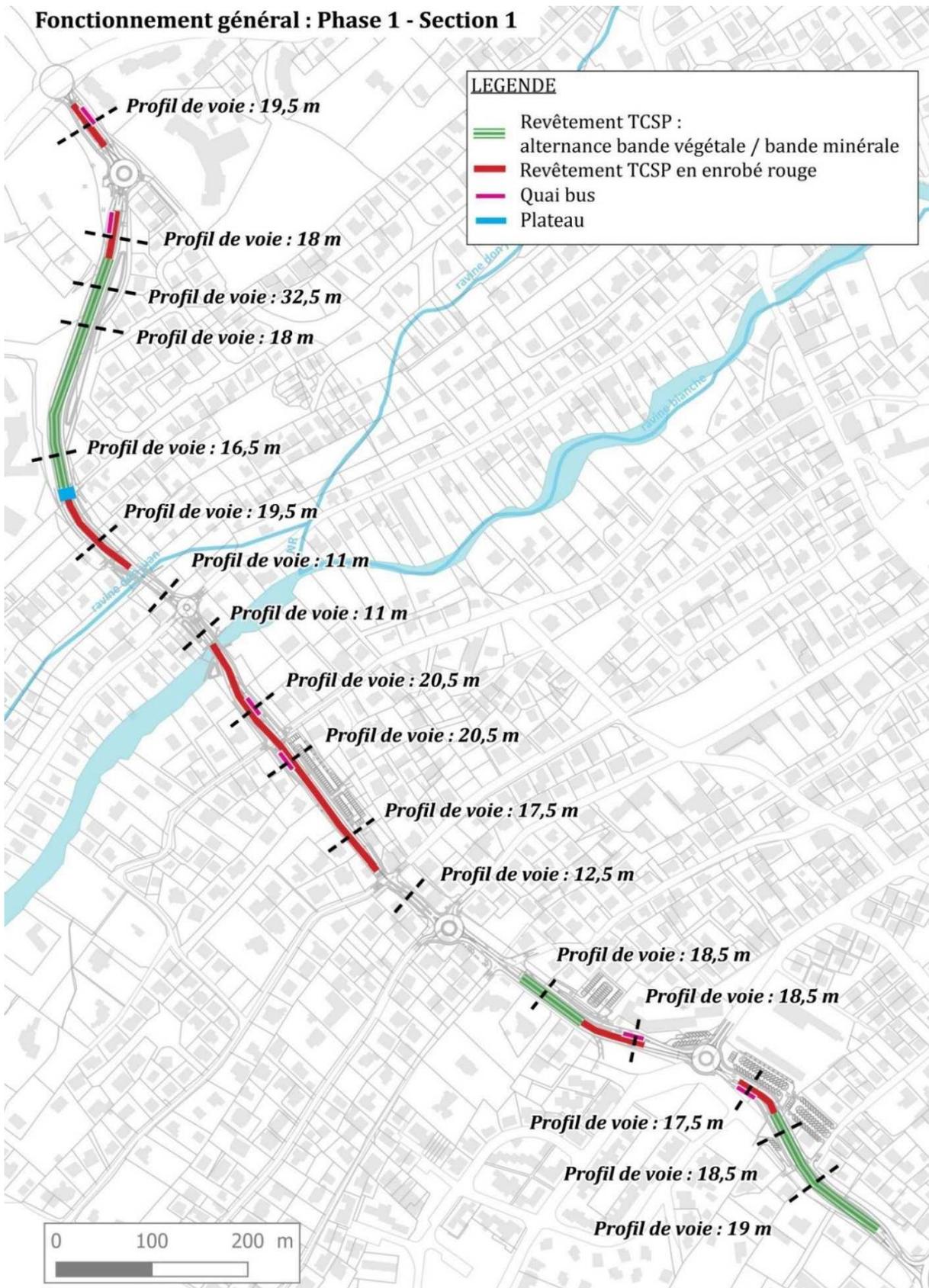


Figure 21 Profil de voirie et identification des emprises TCSP de la phase 1

➤ **Phase 2**

Les contraintes fortes en termes de pente, de raccordements aux infrastructures existantes et d'hydraulique avec la présence d'une ravine ont conduit à la réalisation d'un projet aux caractéristiques adaptées au site.

Principales caractéristiques de la voie urbaine :

- Longueur de la phase : L=1246 m ;
- Nombre de carrefours : 4 dont 3 carrefours giratoires (2 Rg 15m et 1 Rg 12m) ;
- Déclivité : la voie urbaine s'inscrit dans un contexte de raccordement entre une voie existante : la RD3 calée à une altimétrie de 566 m NGR et l'avenue de l'Europe calée à environ 509 m NGR soit 67 m de dénivelé à rattraper sur les 1246 m de voirie. Il en ressort une déclivité moyenne à forte selon les phases considérées :
- Entre 1% et 6.3% sur la section Avenue de l'Europe / giratoire université.
- Entre 4.4 et 13.45% sur la section giratoire université / RD3.

Ce second tronçon prévoit les aménagements suivants :

- Création d'un nouveau giratoire au droit de l'intersection de l'avenue de l'Europe et de la rue de France ;
- Reprofilage de la rue Adam de Villiers, entre la rue du Général Ailleret et l'avenue de l'Europe;
- La création d'une nouvelle voie, en prolongement de la rue Adam de Villiers, derrière l'Université du Tampon ;
- Création d'un ouvrage de franchissement du Bras de Douane, au droit de l'extension de la rue Adam de Villiers ;
- Création d'un nouveau giratoire au droit de l'intersection entre l'extension de la rue Adam Villiers et la RD3 sur le secteur de Trois-Mares.

Ce second tronçon s'inscrit dans un paysage rural, marqué par de nombreux espaces naturels conservés dans leur état initial.

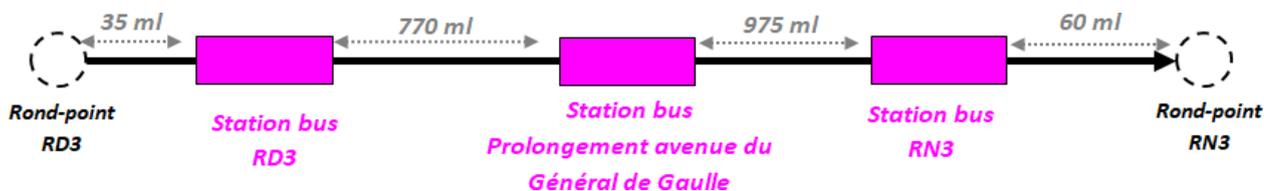
➤ **Phase 3**

La phase 3, présente une contrainte topographique très contraignante pour l'aménagement d'une voie TCSP, les pentes avoisinant les 15 à 18% au droit de certains tronçons. La réalisation de cette plateforme intégrant initialement une voie TCSP, s'est transformé en un aménagement routier structuré par :

- Une voie mixte, en sens descendant depuis la RN3 vers La RD3, bordée côté montagne, par une voie verte
- Une double voie, en sens montant, dont l'une, côté montagne, est réservée au VL (« voie classique ») et l'autre, côté mer, est réservée au PI et BUS (« voie lente ») depuis la RD3 en direction de la RN3.

L'aménagement de la voirie de la phase 3 est couplée à la réalisation de deux giratoires et d'un plateau permettant la liaison avec les voiries communales existantes et la RN3.

La phase 3 se voit tout de même équipée de 3 stations de bus, positionné de manière stratégique pour permettre de desservir aux mieux la phase 3.



CHEMINEMENTS PIETONS ET VOIE VERTE :

Un des objectifs du projet de création de la voie urbaine étant de proposer une alternative à la voiture et la favorisation des déplacements en modes doux, une continuité est assurée pour le déplacement à pied et à vélo sur la totalité de la voie urbaine.

Le dimensionnement et le traitement des cheminements piétons et voie verte sont homogénéisés sur l'ensemble du tracé.

Sur la phase 1, un cheminement piéton structuré est aménagé en continuité depuis le rond-point des Azalées, jusqu'à l'Avenue de l'Europe. Ce cheminement est caractérisé par un trottoir bétonné, d'une emprise variante entre 1,50 m et 2 m et par un éclairage public continu.

Les traversées piétonnes de la voirie sont caractérisées par des passages piétons PMR, avec système de détection podotactiles et potelets.

Une Voie Verte est aménagée sur un linéaire d'environ 585 ml, depuis le chemin Nid Joli, jusqu'en continuité avec la phase 2, sur une largeur de 3 m.

Dans le sens chemin Nid Joli - Avenue de l'Europe, la Voie Verte se présente côté mer, sur une centaine de mètres, avant de basculer côté montagne, jusqu'à l'avenue de l'Europe.

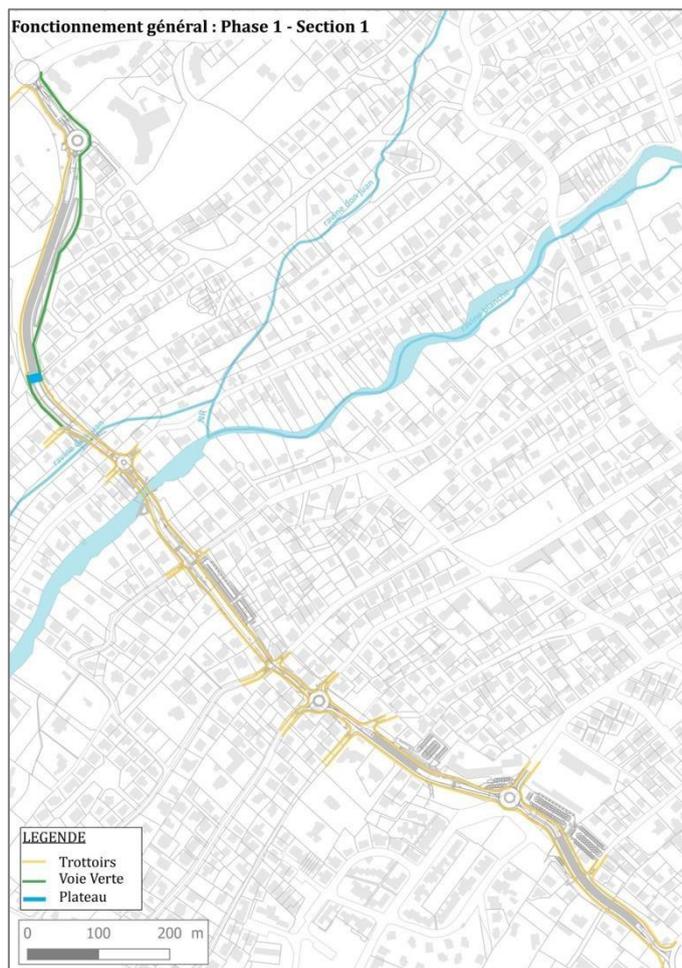


Figure 22 Localisation de la voie verte sur le linéaire de la phase 1

Le basculement de cette voie est marqué par un plateau, traité en béton teinté, ou béton bouchardé, prenant toute la largeur de voirie, sur une emprise d'une quinzaine de mètres.



Figure 22 Tronçon 8, plateau de traversé de la voie verte

La Voie Verte est aménagée en lieu et place des emprises de trottoirs. La continuité piétonne reste assurée sur l'ensemble du linéaire de la phase 1.



Figure 23 Profil de général avec intégration de la voie verte – tronçon 8

La circulation vélo, en fin de Voie Verte du tronçon 8 (interface impasse Edouard Manes et chemin Nid Joli) sera reprise au droit de la voie VL.

La voie verte de 3m, est par la suite continue sur l'entièreté de la phase 2 comprise entre le giratoire de l'Avenue de L'Europe et le giratoire de la RD3. Le linéaire présent de la voie verte est de 1,3 km environs. Cette voie verte se retrouve sur le profil de la phase 2, séparée de la voie VL par la mise en place d'une bande d'espaces – noues.

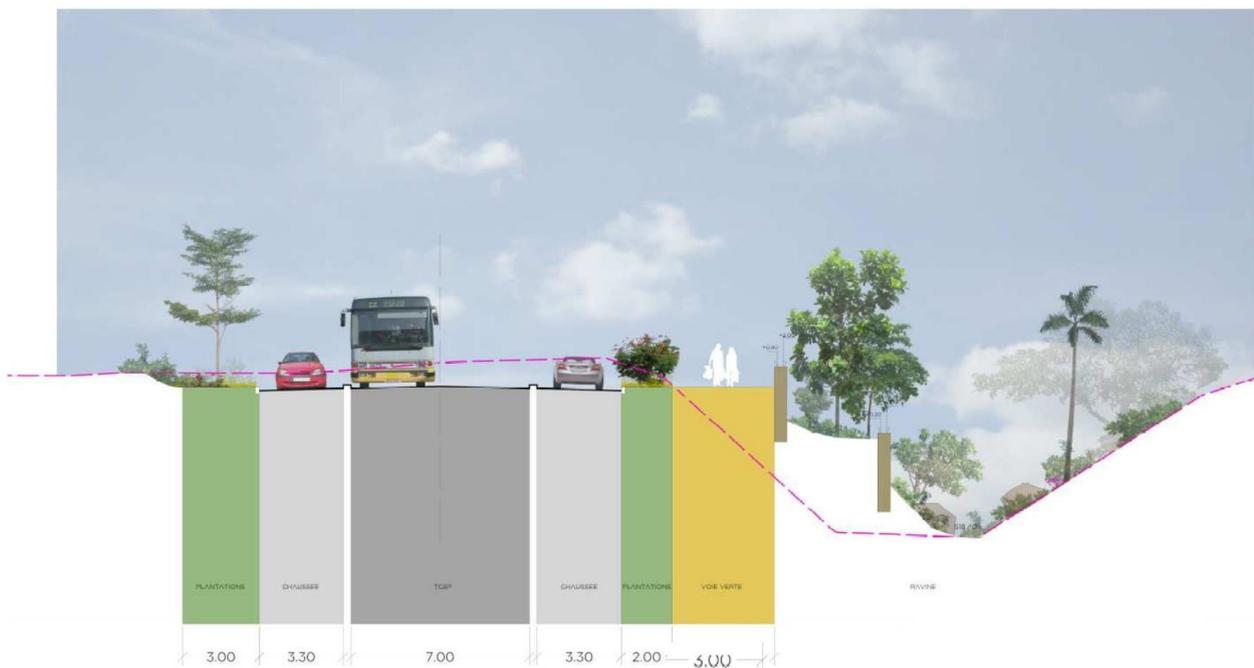


Figure 24 Profil de général avec intégration de la voie verte – phase 2

Une fois la partie du giratoire de la RD3 atteinte, la voie verte trouve sa continuité sur l'intégralité de la phase 3 soit les 2 km de création de voie restants pour le projet. La voie verte sera séparée de la voie de circulation par la mise en place d'un espace vert de 1,5m de large.

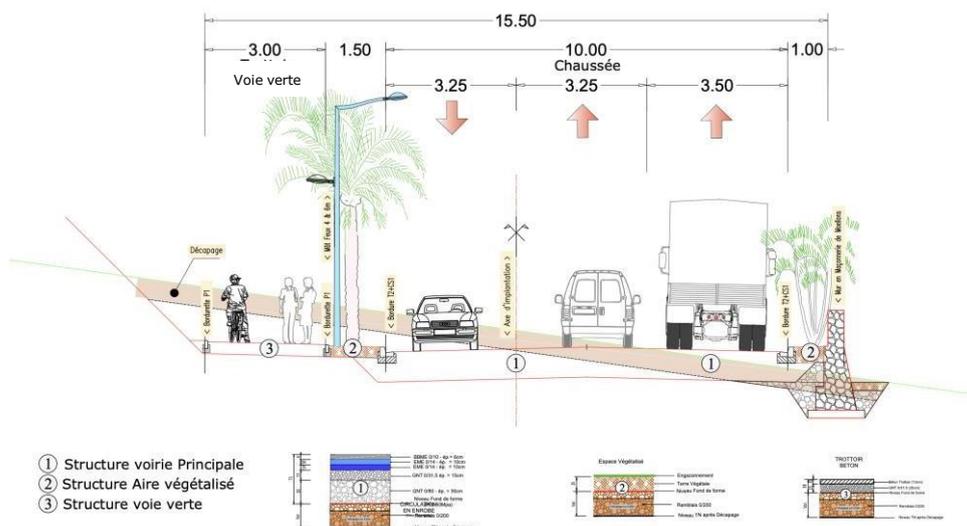


Figure 25 Profil de général avec intégration de la voie verte – phase 3

STATIONNEMENTS CREEES

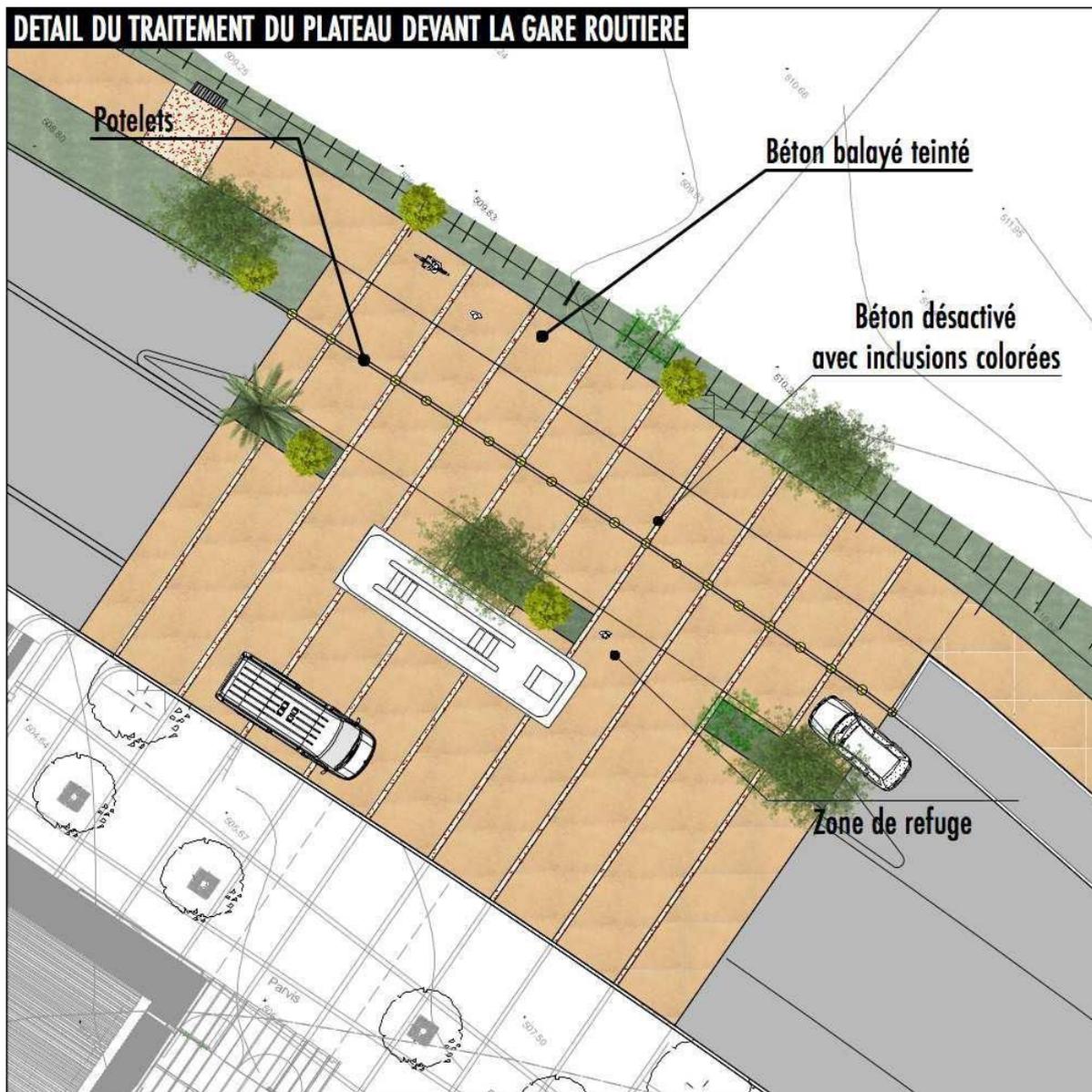
- 5 places créées – Parking n°1 au niveau du bassin de rétention projeté place SIDR 400
- 50 places réhabilitées – Parking n°2 existant adjacent à la rue de Bazeilles
- 60 places réhabilitées – Parking n°3 existant de l'école élémentaires SIDR 400
- 15 places réhabilitées – Parking n°4 existant de l'école maternelle SIDR 400
- 41 places créées – Parking n°5 au-dessus de l'école maternelle SIDR 400
- 67 places créées – Parking n°6 entre la rue Alverdy et la rue Benjamin Hoareau

- 11 places créées – parking n°7 à la jonction de la phase 3 sur la RD3

✚ GARE ROUTIERE

L'accès à la gare routière, sera assuré depuis la voie urbaine.

Le raccordement à la Voie urbaine sera assuré via la mise en œuvre d'un plateau. Les matériaux utilisés permettront une continuité visuelle et qualitative avec la Voie urbaine et la voie verte.



✚ GIRATOIRES

Les emprises retenues pour les carrefours giratoires de l'avenue de l'Europe et de l'université sont de 20 m de rayon (il s'agit bien des emprises totales, et non pas de la dimension de l'anneau circulé). Cette dimension permettra d'assurer une évolution possible du système de traversée des carrefours pour les bus lors de l'extension de la voie TCSP vers l'est et le nord.

Le carrefour giratoire de la RD3 est plus fortement contraint (emprise de voie en approche moins large et présence de bâti à proximité) et devra être adapté au site.

STRUCTURE DE CHAUSSEE

Le dimensionnement des structures de chaussées des voies motorisées a été réalisé selon les hypothèses suivantes :

- Classe de plateforme PF2 ;
- Durée de vie : 20 ans ;
- CAM (Coefficient d'Aggressivité Moyen) : 0,70 (forte pente, trafic bus, courbes prononcées...) et 1,00 pour les portions plus linéaires ;
- Trafic TC520 : 350 poids lourds à la mise en service avec un accroissement de 5%, soit 3,77 millions de poids lourds sur la durée de service (données issues de l'étude de faisabilité ICR) ;
- TMJA en 2015 : 13 500 uvp/j ; 5% de PL soit 336 PL / sens / jour (données issues de l'AVP de la rocade – Etude BCEOM) ;
- Structure de type BBME/EME/EME pour tenir compte des pentes importantes et d'un trafic bus important sur les voies TCSP (bonne résistance à l'orniérage).
- Structure de type béton coloré BC3 et BC5 sur les linéaires de la voie BUS de la Phase 1, compte tenu des faibles pentes moyennes

Pour tenir compte des conditions de chantier (difficultés de compactage sur chaussée en pente), les épaisseurs de matériaux ont été calculées en prenant comme paramètres mécaniques des valeurs diminuées de 15% pour représenter forfaitairement des conditions dégradées de mise en oeuvre (difficultés de répannage, decompactage...).

La structure de chaussée ainsi proposée est la suivante :

- Chaussée à structure d'enrobé à module élevé de classe 2 (EME2) pour les portions linéaires (CAM 1,00) :
 - Couche de base : 10 cm d'EME2 de type 0/20 ;
 - Couche de fondation : 10 cm d'EME2 de type 0/20 ;
 - Couche de surface (couche de roulement et couche de liaison) : 6 cm BBME (EB10 ou EB14)
- Chaussée à structure d'enrobé à module élevé de classe 2 (EME2) sera constituée de la façon suivante pour les portions en pente à forte courbe (CAM à 0.70) :
 - Couche de base : 8 cm d'EME de type 0/20 ;
 - Couche intermédiaire : 7 cm d'EME de type 0/20 ;
 - Couche de fondation : 7 cm d'EME de type 0/20 ;
 - Couche de surface (couche de roulement et couche de liaison) : 6 cm de BBME (EB10 ou EB14).

✚ GRILLE RECAPITULATIVE DES CARACTERISTIQUES DU PROJET

Description du projet	<p>Objet et justification du projet :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proposer une réponse aux difficultés de circulation dans le centre-ville du Tampon et fluidifier les connexions interurbaines aux heures de pointe (vers St Pierre, via la RN3, notamment) ; - Proposer une alternative au « tout automobile »
	<p>Tracé de la ligne avec longueur, localisation des sites propres et longueur, localisation et équipement des stations et autres aménagements connexes d'intermodalité :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 5 km de voirie dont 2,3 km de voie TCSP ; - Voie TCSP prévue sur les tronçons 1,2 ,3,4,5,7,9,10 et 11 de la Voie urbaine - Nouvelle Gare routière située dans le quartier de la Châtoire, au nord de la ligne des Quatre Cents, au carrefour de l'avenue de l'Europe et du tronçon ouest de la rue de France. - Phase 1 : 6 stations de bus aux normes PMR. - 3 poches de stationnements proches des stations, ainsi que la réfection des parkings des infrastructures scolaires de la place SIDR 400. - Phase 2 : 2 stations de bus aux normes PMR.
	<p>Principaux équipements et services desservis :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Université de la Réunion ; - Clinique Durieux ; - Centre Commercial
	<ul style="list-style-type: none"> - Inscription dans le système de transport : La réalisation prochaine de la Voie Urbaine du Tampon et la finalisation de la contournante de St-Joseph seront de nature à augmenter la ponctualité des bus et par la même le report modal. Les trois réseaux de transport qui parcourent la CASUD (CARSUD, CAR JAUNE et ALTENEO) posséderont un élément structurant de leur réseau. En outre la Gare routière représentera l'interface de transports avec la CIVIS.
	<p>Inscription dans la stratégie territoriale :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La voie urbaine doit permettre, dans le cadre du PDU de la CASUD, de contourner le cœur de l'agglomération qui subit des phénomènes de congestion conséquents à l'heure actuelle. - Cette voie doit également permettre d'assurer un maillage cohérent du territoire en créant du lien et en facilitant la circulation entre les quartiers du centre-ville, de La Châtoire et de Trois Mares <p>La création de la Gare Routière rentre dans les attentes du PDU pour augmenter le report modal sur le territoire de la CASUD</p>
	<p>Echéancier de réalisation détaillé</p> <ul style="list-style-type: none"> - Etape 1 : Voie de desserte de la future gare routière <ul style="list-style-type: none"> ➤ Réalisé à 100 % au 2ème trimestre 2023

- Etape 2 : Phases 1 et 3
 - En consultation pour les marchés de travaux

- Etape 3 : Phase 2
 - Etudes terminées

Coût hors taxes par postes de dépense

	Coût total € HT
Etudes	1 731 407,00
Travaux	44 131 382,64
Foncier	4 834 831,70
Autres dépenses	406 860,00
Total	51 104 481,34

Plan de financement prévisionnel,

Coût HT de l'opération	Participation CASUD	Participation Le Tampon	Participation FEDER	Autre Participation	Autre Participation
51 104 481,34 €	10 831 506,61	10 831 506,61	7 778 454,91 €	10 831 506,61	10 831 506,61
	21,19%	21,19%	15,22%	21,19%	21,19%

Etat d'avancement de l'opération

Le tronçon d'accès à la gare routière a été réalisé, les travaux ont été terminés en mars 2023.

Les études sur l'ensemble du tracé ont été finalisées en 2023.

La consultation pour les marchés de travaux des phases 1 et 3 a été lancée fin 2023.

Le dossier d'autorisation environnemental unique est en cours d'instruction par les services de l'Etat.

IV. LE PORTEUR DU PROJET : LA CASUD

MOYENS DÉPLOYÉS

L'organisation envisagée pour la réalisation des missions prévues dans la convention du mandat de la SPL Maraiña et du marché de maîtrise d'œuvre est présentée dans le tableau ci-dessous :

Organismes	Qualité	Interlocuteurs
Maîtrise d'ouvrage		
CASUD	Président	André THIEN AH KOON
	DGS	Doris CARASSOU
	DG Aménagement du Territoire	Luc LEGRAND
	SGST	Pascal HOARAU
Mandataire		
SPL Maraiña	Directeur du Pôle Technique	David AMEDEE
	Directeur Pôle Aménagement	Pasquin PARADIS
	Responsable d'opération	Lydia BEGUE
	Responsable Service Marché et Affaires Juridiques	Stéphanie LEBLE
	Responsable Comptable et Financier	Emmanuelle PICARD
	Assistante Responsable d'Opérations	Nathalie DA CUNHA
Maîtrise d'oeuvre		
Phases 1 et 3	OMEGA	Cyril HOAREAU
	OMEGA	Edouard D'HOTMAN
	/	Myriam MAHABOT
OMEGA	/	Cyril HOARAU

SAFEGE		Sébastien BOUAT
		Hélène LOUVET
		Myriam MAHABOT
UNIVERT DURABLE	/	Jérôme LEMEZ
	/	David ABDERRAHMANE
ALTITUDE 80	/	Julien GEMEHL
Levés topographiques		
JB Topo	Topographe	Jérôme BOUSSER
Géotechnicien		
GEOLITHE	Géotechnicien	Jean-Marc VERDIER

Organismes	Qualité	Interlocuteurs
Environnement		
Inventaire complémentaire	Faune / Flore	
CSPS		

Pour cette opération, la SPL Maraina intervient en tant que mandataire de la Commune de Petite-Ile, elle agit au nom et pour le compte de la collectivité. En ce sens, elle coordonnera et assurera le bon déroulement des études et des travaux, la gestion de l'opération et sera l'interlocuteur privilégié des titulaires des marchés d'études et de travaux.

La Commune de Petite-Ile sera associée à toutes les réflexions et étapes d'élaboration des études et de réalisation des travaux de l'extension du bassin de baignade de Grande Anse.

Projets et travaux significatifs suivis par la Commune au cours des 4 dernières années :

1. Requalification de 2 voiries communales Achille Bénard et Lacarre - 2.5 millions d'euros - 2 ans et demi (en incluant la période COVID) - 2019 à 2022
2. Création de 2 salles de veillées - 1.5 millions d'euros - 3 ans et demi (en incluant la période COVID) - fin 2019 à fin 2022.
3. Réhabilitation de l'école LES BOUGAINVILLIERS - 4.3 millions d'euros - 2 ans et demi - de 2021 à début 2023.
4. Création d'un cimetière - 6.5 millions d'euros - 1an et demi - de 2023 à mi 2024.
5. Requalification d'une voirie communale Karl de Lavergne - 3.2 millions d'euros - 1 an et demi - de fin 2022 à début 2024.
6. Réalisation de la couverture de plateaux sportifs - 3.4 millions d'euros - 1an et demi - de 2022 à 2023.
7. Création d'une voirie d'exploitation Rue de la Cour - 2.3 millions d'euros - 10 mois en 2022.