

# CREATION D'UNE LIAISON BUS EXPRESS VERS LES QUARTIERS OUEST DE SAINT-MEDARD-EN-JALLES

## DOSSIER DE CONCERTATION

Direction Générale Mobilités

Direction Tramway/SDODM/Grandes Infrastructures

Service Grands Projets de Transport



## Table des matières

1. Présentation du projet .....	4
Contexte et enjeux.....	5
Les objectifs du projet.....	6
Consistance du projet .....	6
Cadre réglementaire et dispositif de concertation mis en place .....	7
2. Description des partis d'aménagement soumis à la concertation .....	8
Le concept de liaison bus express .....	9
Principe d'aménagement des stations.....	10
Le matériel roulant .....	11
Méthodes ayant guidé le choix des tracés.....	13
Présentation des solutions alternatives soumises à la concertation .....	15
3. Les insertions techniques .....	19
Parti d'aménagement Scénario A .....	20
Parti d'aménagement Scénario B.....	27
4. Analyse multicritères des tracés .....	33
Coût et bilan socio-économique du projet .....	34
Bénéfices attendus du projet.....	34
Incidences potentielles du projet.....	35
Tableau d'analyse multicritères .....	37
5. CALENDRIER .....	38

Calendrier prévisionnel du projet .....39

# 1. Présentation du projet



## Contexte et enjeux

Bordeaux Métropole va réaliser une liaison en bus à haut niveau de service (BHNS), renommé bus express, entre Bordeaux gare Saint-Jean et la commune de Saint-Aubin-de-Médoc.

Ce projet qui a été déclaré d'utilité publique en avril 2021 permettra de garantir des déplacements urbains rapides et confortables entre les communes de Bordeaux, du Bouscat, Le Haillan, d'Eysines, de Saint-Médard-en-Jalles et de Saint-Aubin-de-Médoc. Le choix d'un matériel roulant électrique moderne et haut de gamme permettra également d'améliorer le confort offert aux usagers.

Les travaux de cette liaison sont à présent engagés et la mise en service de la ligne est programmée pour le premier semestre 2024.

Néanmoins, s'agissant des quartiers ouest de Saint-Médard-en-Jalles, qui ne seront pas directement desservis par la ligne de bus express, la commission d'enquête du projet de liaison bus express Bordeaux Gare saint Jean / Saint Aubin de Médoc a considéré dans son rapport qu'au regard du nombre important d'habitants de ces secteurs urbanisés, une desserte plus satisfaisante, si possible sans rupture de charge, méritait d'être étudiée. Bordeaux Métropole s'y est engagée dans la déclaration de projet de la liaison bus express Bordeaux-Saint Aubin de Médoc.

Les quartiers situés à l'ouest du centre-ville de St Médard sont notamment composés des bourgs d'Hastignan, de Cérillan, de Picot et d'Issac, qui constituent un bassin de vie d'environ 16 000 habitants sur les 32 000 que comptent la commune. Ce territoire a connu une croissance démographique importante avec le développement de projets urbains. Ce secteur compte également environ 4 000 emplois. En termes de géographie urbaine, il constitue la porte d'entrée nord-ouest de la métropole et un accès à la zone d'activité de l'aéroport. La demande de déplacements vers le centre de Bordeaux y est forte, mais celle-ci est entravée par la situation du réseau routier. Actuellement desservi par la Lianes 3+ et la ligne 71, ce secteur sera desservi à l'horizon de la mise en service du Bus express Bordeaux-gare-St-Jean / St-Aubin par la Lianes 2 qui transite par le Taillan-Médoc avant de rejoindre Bordeaux centre. L'accès au bus express Bordeaux-gare-St-Jean / St-Aubin devra alors se faire via une correspondance.

Conformément à son engagement, Bordeaux Métropole a étudié différentes solutions d'amélioration de la desserte des quartiers ouest par l'extension de la liaison en bus express, afin que ce secteur puisse bénéficier d'un transport public structurant permettant une liaison directe et efficace jusqu'au centre de Bordeaux, mais également avec le centre-ville et les différents établissements scolaires et centre commerciaux de Saint-Médard-en-Jalles.

L'intérêt d'une liaison bus express du centre-ville vers les quartiers ouest de Saint-Médard-en-Jalles a, par ailleurs, été confirmée dans la stratégie des mobilités adoptée par la Métropole en septembre 2021.

Les premières études de faisabilité ont démontré que la création de cette extension de la liaison bus express permettait de répondre efficacement aux besoins de déplacements et rendait le réseau de transport en commun plus attractif.

## Les objectifs du projet

Afin de répondre aux enjeux identifiés sur ce territoire métropolitain et rappelés ci-dessus, les objectifs du projet visent notamment à :

- Assurer des liaisons en transport en commun plus satisfaisantes entre les zones résidentielles et d'emplois des quartiers ouest de Saint-Médard-en-Jalles, le territoire de la commune, le bassin socio-économique de la gare de Bordeaux ainsi qu'avec les quartiers et centres-villes traversés par la ligne ;
- Améliorer le service offert aux usagers, en recherchant :
  - Une amélioration de la vitesse commerciale et de la régularité des temps de parcours ;
  - Une augmentation de la fréquence de passage et de la disponibilité des bus et des services connexes ;
  - Une amélioration du confort, de la sécurité et de l'accessibilité ;
- Proposer une alternative efficace à l'utilisation des véhicules particuliers afin de décongestionner certains axes routiers en périodes de pointe ;
- Améliorer la qualité de l'air et le cadre de vie en faisant le choix d'un matériel roulant électrique zéro émission, en améliorant les aménagements cyclables et les cheminements piétons, en assurant une bonne insertion urbaine des stations et du site propre, tant du point de vue de l'intermodalité que de l'intégration dans le tissu urbain et paysager ;
- Présenter une efficacité économique et des coûts compatibles avec les capacités financières de Bordeaux Métropole tant en investissement qu'en exploitation.

## Consistance du projet

L'amélioration de la desserte des quartiers ouest de Saint-Médard est envisagée par la réalisation d'une branche à la liaison en bus express Bordeaux-Gare-St-Jean St-Aubin-de-Médoc qui permettra une connexion sans rupture de charge au réseau structurant. Le matériel roulant retenu pour le bus express aura un profil écologique amélioré par rapport aux bus classiques car il sera à 100 % électrique et, de plus, silencieux.

En l'état des réflexions de Bordeaux Métropole, plusieurs solutions alternatives de cette extension peuvent être proposées entre la place de la République à St Médard et les quartiers ouest. Toutes les alternatives proposées ont pour point de départ la place de la République et une fréquence proposée à 10 minutes en heures de pointe. Différents tracés et terminus sont ensuite envisagés. La mise en œuvre de cette desserte ne modifie pas le niveau d'offre sur le reste de la ligne.

Quelle que soit l'alternative proposée, les principales caractéristiques du projet consisteront en l'aménagement de stations identiques à celles de la liaison bus express Bordeaux – St Aubin, le traitement de carrefours ou l'aménagement de sites propres lorsque les conditions de circulation le nécessitent, la réalisation d'un terminus permettant la régulation de la ligne pour du matériel roulant électrique, ou encore l'aménagement des continuités cyclables et piétonnes.

## Cadre réglementaire et dispositif de concertation mis en place

Les articles L103-2 et suivants du code de l'urbanisme rendent la concertation obligatoire pour les projets relatifs à la réalisation d'investissements routiers dans une partie urbanisée d'une commune d'un montant supérieur à 1,9 million d'euros. Ils ouvrent ainsi au public la possibilité d'exprimer son avis et ses contributions sur le projet présenté et ce en amont des décisions des élus.

Le Code de l'urbanisme fait obligation aux maîtres d'ouvrage publics de délibérer sur le projet soumis à la concertation, les objectifs poursuivis ainsi que sur les modalités de la concertation associant la population.

La concertation ouverte sur ce projet concerne la commune de Saint-Médard-en-Jalles. Les modalités de cette concertation ont été fixées par délibération du 25 novembre 2021, et sont les suivantes :

Un dossier de présentation du projet et un registre de concertation seront respectivement déposés :

- à la mairie de Saint-Médard-en-Jalles ;
- à la direction DTSGI de la direction générale mobilités de Bordeaux Métropole,

où ils pourront être consultés par le public, aux jours et heures d'ouverture de leurs bureaux, en vue de recevoir les observations ou suggestions éventuelles de la population.

Le dossier de présentation mis à disposition du public au tout début de la concertation comporte notamment :

- Un plan de situation ;
- Une notice explicative rappelant synthétiquement les enjeux liés au projet, les objectifs poursuivis, les caractéristiques principales, un aperçu des incidences potentielles sur l'environnement ;
- Un registre de concertation.

La concertation sera également ouverte sur le site internet de la participation de Bordeaux Métropole (<https://participation.bordeaux-metropole.fr/>), lequel comportera les mêmes éléments que les registres papier et mettra à disposition du public un registre électronique.

Il est prévu d'organiser, en liaison avec la commune, a minima une réunion publique pendant cette concertation. Y seront présentés les objectifs, enjeux et éléments du projet.

Un ou plusieurs documents complémentaires pourront également être versés au dossier pendant cette période pour alimenter et enrichir la concertation, notamment si des études complémentaires venaient à être menées. Le public sera tenu informé du versement de ces compléments via une information sur le site internet de la participation et un avis d'affichage en mairie.

Le bilan de cette concertation fera l'objet d'une délibération du Conseil de Bordeaux Métropole.

### **LE PROCESSUS DE CONCERTATION**

La phase de concertation est un processus de participation du public qui vise à présenter des orientations d'aménagement de l'espace public et recueillir l'avis de chacun en amont du projet. Par conséquent, les plans représentés au sein de ce dossier ne sont pas des plans précis de travaux mais uniquement un principe d'aménagement.

L'ensemble des aménagements seront consolidés à l'issue de cette phase de concertation et au cours des études détaillées qui suivront. Les étapes suivantes d'élaboration du projet intégreront finement les contraintes de terrain. Des optimisations pourront également être opérées autour des objectifs qui seront arrêtés en conclusion de la phase de concertation.

## 2. Description des partis d'aménagement soumis à la concertation

## Le concept de liaison bus express

La liaison de bus express envisagé pour ce projet est un système de transport par autobus haut de gamme, caractérisé par une forte fréquence, qui garantit des déplacements urbains rapides et confortables, des services spécifiques et une forte disponibilité. La particularité du bus express est sa capacité d'adaptation aux spécificités de la ville, c'est-à-dire aux contraintes urbaines et à la configuration des lieux : le bus express peut se déplacer sur des voies réservées en « site propre » ou transiter par les voies de circulation normales avec les autres véhicules en « site partagé ».

Le bus express est prioritaire aux intersections et pratique des temps d'immobilisation brefs aux arrêts permettant ainsi d'avoir des temps de trajet plus courts (vitesse, régularité assurées).

Le bus express est également caractérisé par son fort taux de disponibilité, il peut emprunter des déviations en cas d'incident et un véhicule en panne ne perturbe pas le passage de ceux qui le suivent.

Le matériel roulant retenu pour cette liaison bus express aura un profil écologique amélioré par rapport aux bus classiques car il sera à 100 % électrique et, de plus, silencieux. En outre, les voies de circulation en site propre lorsque les conditions de circulation l'exigent, le droit à la priorité aux intersections et le peu d'arrêts autorisent une conduite équilibrée et donc une consommation électrique réduite.

Par ailleurs, le bus express offre davantage de confort et des services spécifiques en station :

- Wifi, Ecrans TFT-Thin Film transistor- diffusant des informations sur la ville, ...
- Bornes d'information voyageurs à quai, information voyageur embarquée, information audio en cas d'incident sur le réseau, mobilisation des médias numériques (sites et applis associés au système d'aide à l'exploitation et information aux voyageurs, Twitter...),
- Distributeur de titres,
- Vidéosurveillance, boîte à lire, barres de Street workout....

C'est un mode de déplacement attractif et qui plus est, relativement peu onéreux pour la collectivité : le coût des infrastructures qu'il préconise est inférieur aux coûts des moyens de transport par rail et son coût d'exploitation est limité (en particulier lorsqu'il existe déjà une structure de maintenance d'un réseau existant d'autobus). Même si le matériel roulant de type électrique représente un surcoût par rapport à un bus à moteur thermique, il reste moins onéreux qu'un tramway.

## Principe d'aménagement des stations

De par son emprise, son aménagement spécifique, son usage dédié au bus express, ce lieu est bien à appréhender comme une station (et non pas comme 2 arrêts bus).

### Dimension standard

Longueur quai : 24m

Rampe : 6m

Largeur quai : 3m

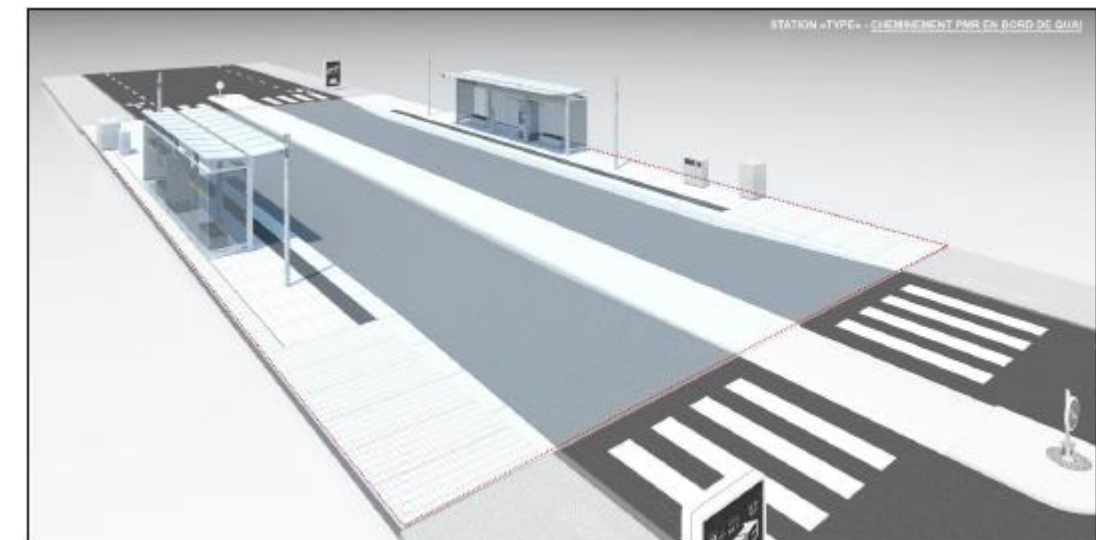
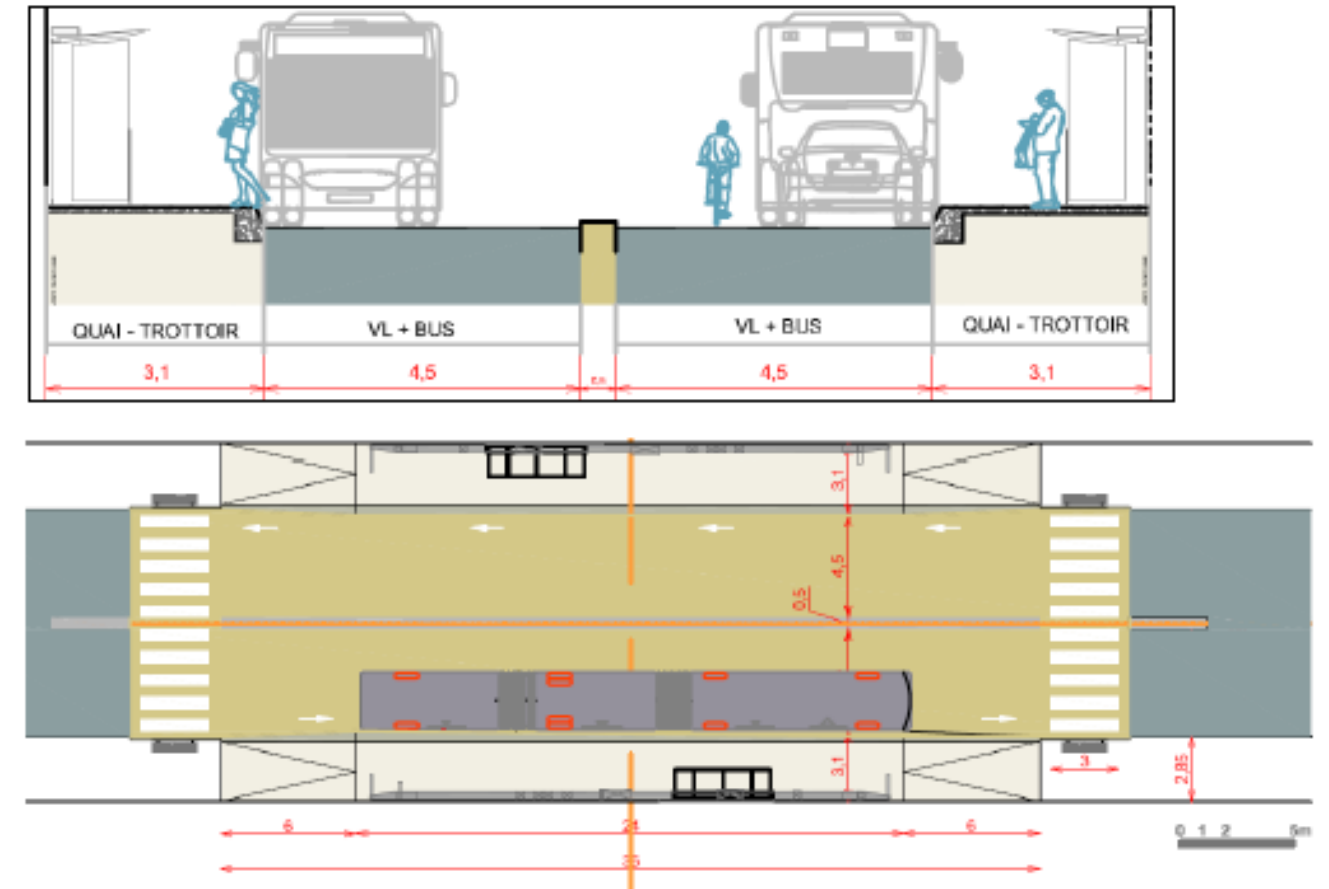
Hauteur des quais : au niveau du plancher du bus express

### Equipements et services spécifiques des stations bus express

- Éclairage, abri, corbeille, banc, panneaux d'information voyageurs ;
- Wifi, Ecrans TFT-Thin Film transistor- diffusant des informations sur la ville,
- Bornes d'information voyageurs à quai, information voyageur embarquée, information audio en cas d'incident sur le réseau, mobilisation des médias numériques (sites et applis associés au système d'aide à l'exploitation et information aux voyageurs, Twitter...);
- Distributeur de titres de transport ;
- Vidéosurveillance, boîte à lire, barres de Street workout....

### Aménagement

- Quais avec les abris, implantés si possible face à face ;
- Plate-forme revêtue au droit des quais généralement séparé par un terre-plein central, qui constituent un espace urbain singulier ;
- Emploi de matériaux spécifiques pour différencier la station de l'espace public.





## Le matériel roulant

Le matériel roulant retenu sera fourni par la société VDL. Le choix s'est porté sur une gamme de dernière génération, moderne et innovante

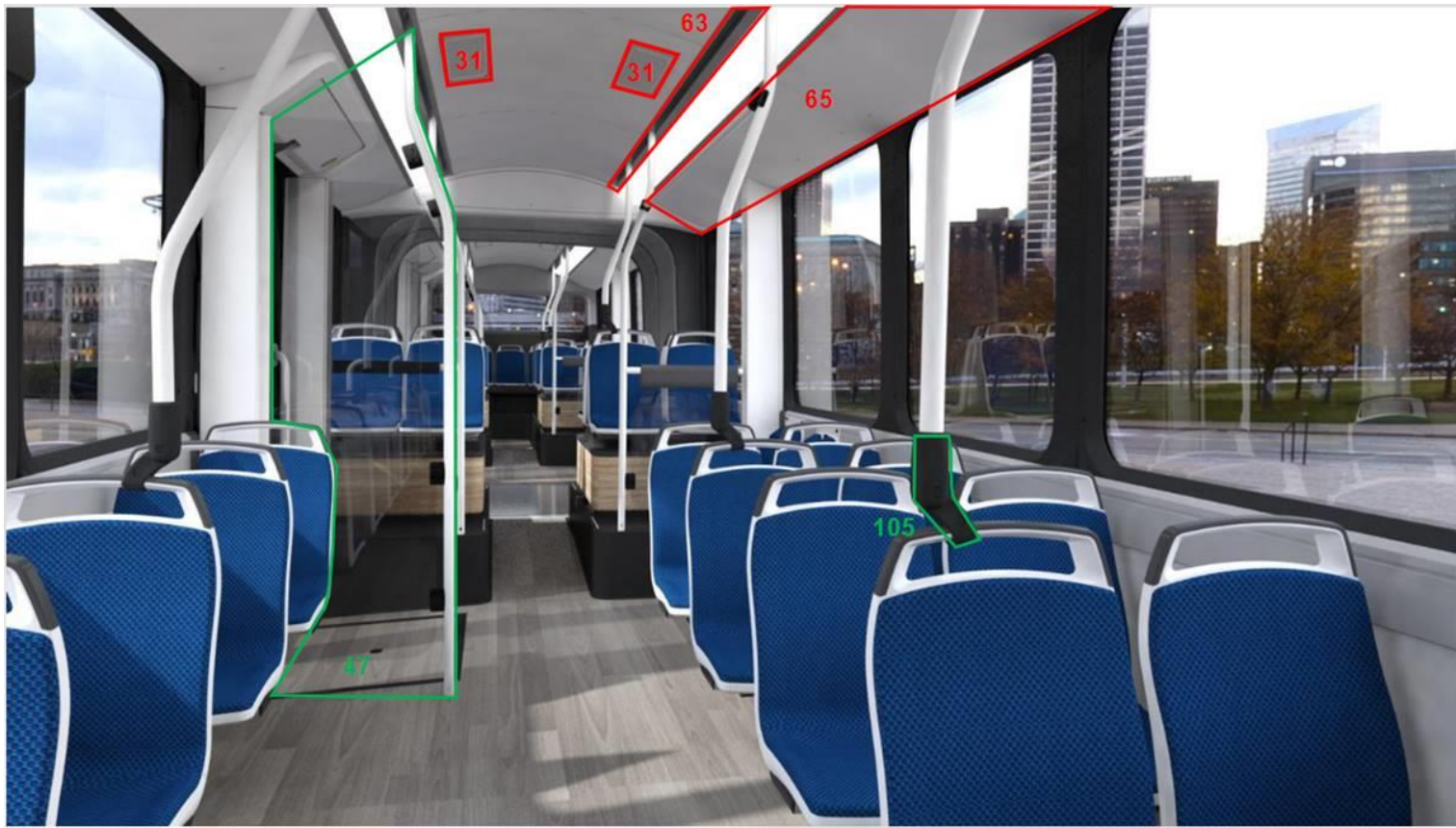
Celui-ci se démarque notamment par les caractéristiques suivantes :

- Embarque **134 passagers dont 37 assis**
- Nouvelle génération de véhicules intégrant des batteries dites « extra-plates » en partie implantées dans le plancher. Augmente le confort passager en abaissant le centre de gravité et donc en réduisant le roulis + assure l'amortissement du bruit.
- Son moteur électrique permet de réduire les émissions sonores liées à la motorisation à **69 dB (A)** (contre 79 dB (A) pour un véhicule Diesel), à 50 km/h
- Autonomie de **180 km** qui permet :
  - D'électrifier la ligne sans requérir davantage de bus qu'une solution thermique traditionnelle ;
  - De gérer les modes dégradés (déviations, terminus indisponible etc) sans contrainte particulière ;
- 4 portes à double vantaux « type tramway » ;
- Système de rétrovision par caméra.
- Wifi à bord
- Prises USB
- Information voyageur à bord sous forme d'écran TFT
- Systèmes ADAS complémentaires: détection angles morts, anticollision etc
- Supervision en temps réel (interface avec SAE)
- Pas de ventes de titres à bord (Distributeur en station comme pour le tram).

**Les visuels présentés ci-après sont informatifs.** Les choix définitifs de design intérieur/extérieur et la définition de la livrée restent à valider par Bordeaux métropole.









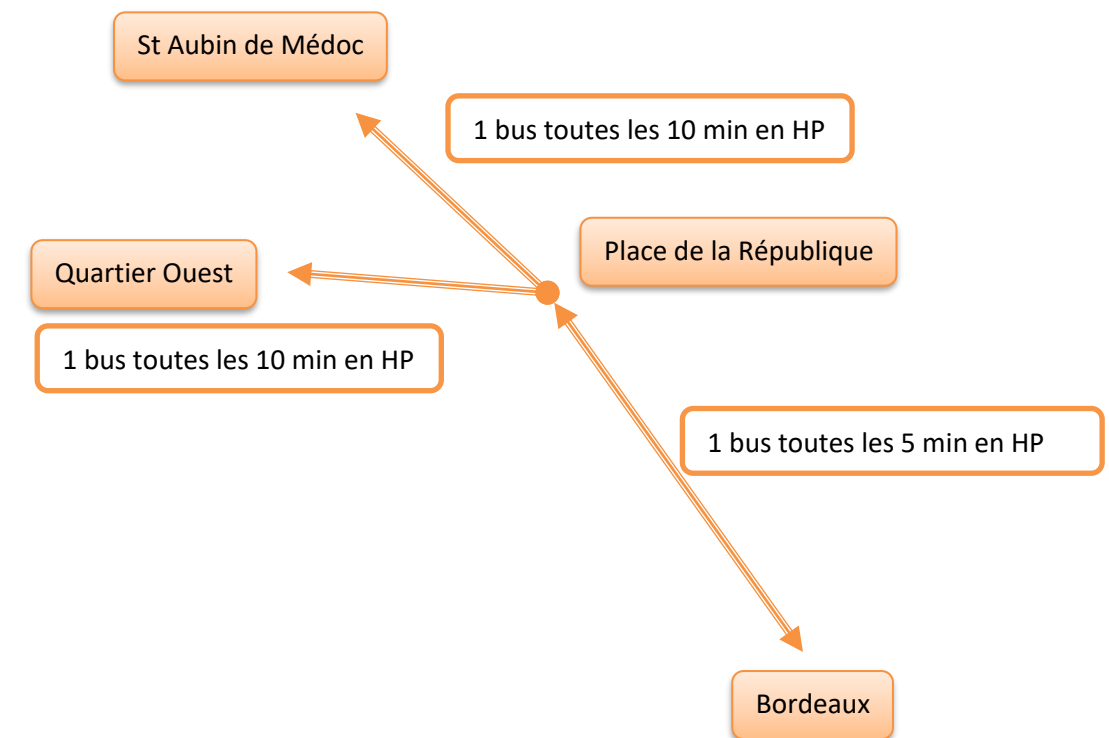
## Méthodes ayant guidé le choix des tracés

Suite à la réalisation du diagnostic territorial, il est apparu pertinent de prendre en compte les aspects suivants pour la définition des tracés de la ligne :

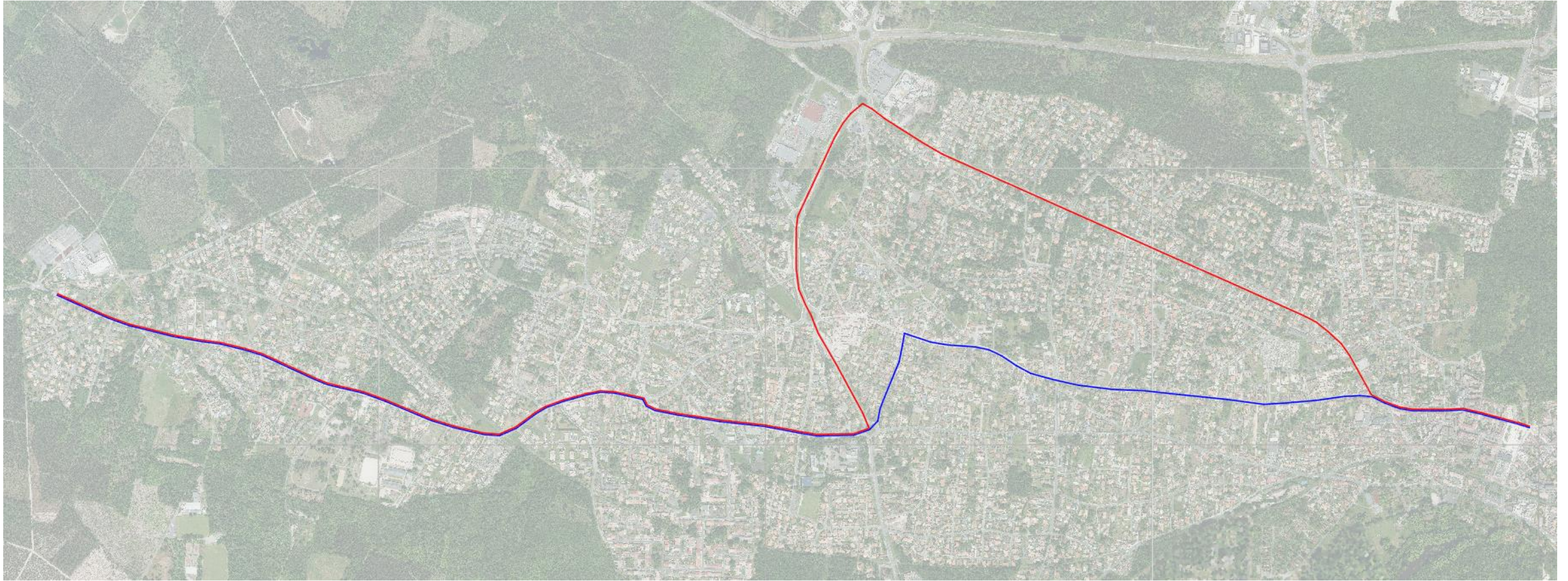
- L'extension du bus express est conçue comme une branche de la ligne de bus express Bordeaux Gare saint Jean / Saint Aubin de Médoc ;
- La branche du bus express devra être raccordée à la ligne existante au niveau de la place de la République ;
- Au-delà de la place de la République un bus sur deux part en direction des quartiers ouest et l'autre en direction de Saint-Aubin-de-Médoc, sans modification du niveau d'offre sur le reste de la ligne ;
- L'aménagement en site propre n'est pas à prévoir sur l'ensemble du linéaire, mais uniquement sur les sections à forte congestion ;
- Privilégier une distance entre chaque arrêt de l'ordre de 500m pour obtenir des temps de parcours performants ;
- Privilégier des tracés desservant Issac sans correspondance ;
- Si l'itinéraire passe par l'avenue Léon Blum, il semble nécessaire que ce soit en site propre compte tenu de la congestion de cet axe Nord Sud aux heures de pointe ;
- Quel que soit le tracé envisagé, il y a lieu de maintenir une desserte complémentaire par la ligne 71 dont l'itinéraire sera à adapter.

Ces considérations ont amené à envisager 2 partis d'aménagement distincts :

- Scénario A – Nord – Léon Blum : av. Général de Gaulle jusqu'à Picot, av. Léon Blum jusqu'à Anatole France puis desserte jusqu'à Issac.
- Scénario B – Centre – Pierre Ramond : av. Jean Jacques Rousseau, rue Pierre Ramond jusqu'à av. Anatole France puis desserte jusqu'à Issac.







- Scénario A – Nord : av. Général de Gaulle jusqu'à Picot, av. Léon Blum jusqu'à Anatole France puis desserte jusqu'à Issac.
- Scénario B – Centre : av. Jean Jacques Rousseau, rue Pierre Ramond jusqu'à av. Anatole France puis desserte jusqu'à Issac.



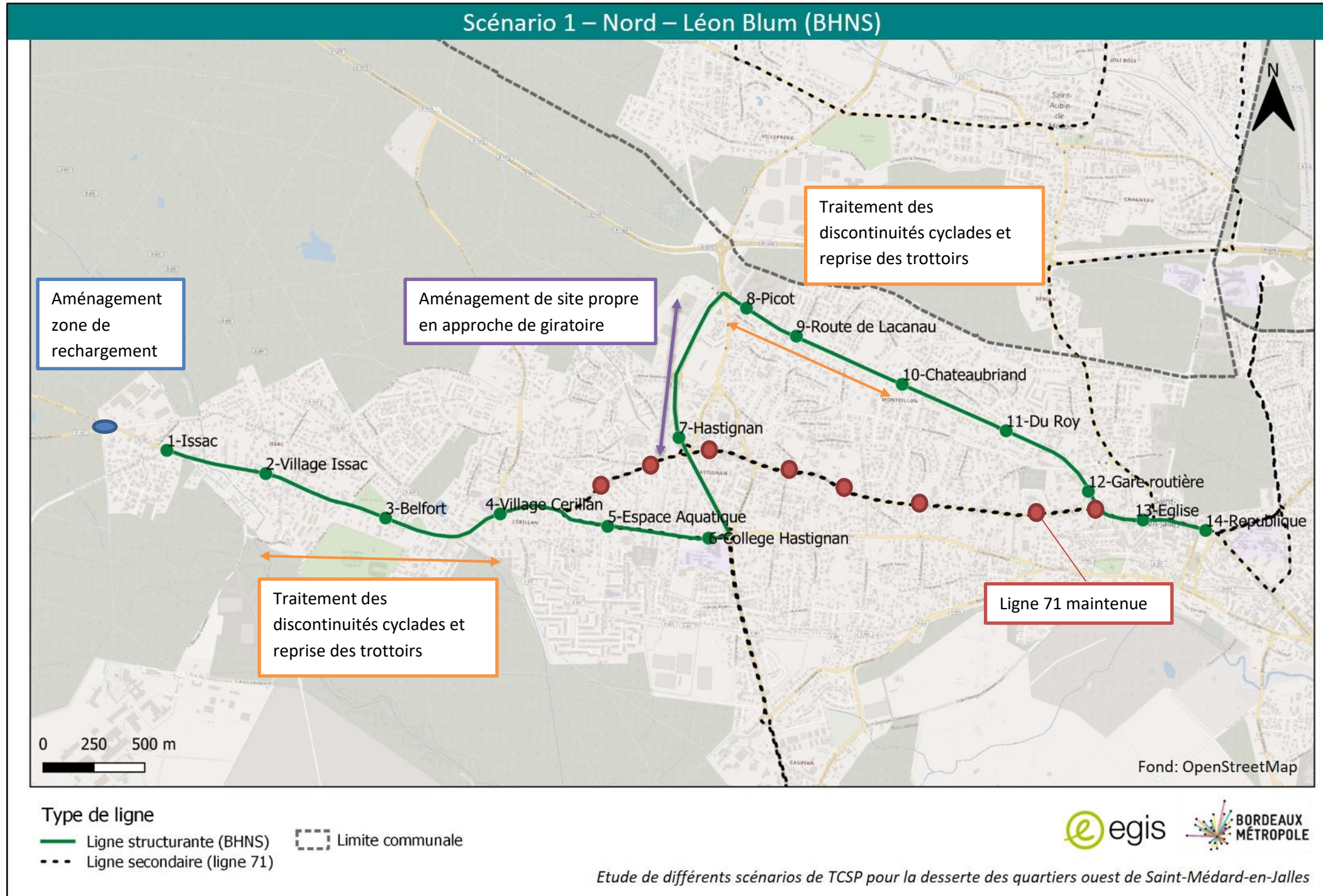
## Présentation des solutions alternatives soumises à la concertation

Deux partis d'aménagement, Scénario A – Nord et Scénario B - Centre sont proposés à la concertation. Le tableau suivant présente une description synthétique des partis d'aménagements.

<b>Tracé</b>	<b>Scénario A - Nord–Léon Blum</b>	<b>Scénario B - Centre– Pierre Ramond</b>
<b>Description</b>	<p>Ce tracé prend son départ à la place de la République, emprunte l'avenue du Général de Gaulle puis l'avenue Léon Blum après le giratoire Picot. Le fuseau change de direction vers Issac par l'avenue Anatole France, avenue Voltaire et avenue Blaise Pascal.</p> <p>Aménagement de site propre sur l'avenue León Blum</p>	<p>Ce tracé débute de la place de la République, emprunte l'avenue Jean Jacques Rousseau jusqu'à la rue Pierre Ramond. Il change de direction vers Issac par l'avenue Anatole France, avenue Voltaire et avenue Blaise Pascal.</p>
<b>Longueur</b>	6 950 ml	5 560 ml
<b>Nombre de stations</b>	13 stations	10 stations
<b>Emplacement des stations</b> <i>Nota : les emplacements ne sont pas définitifs et encore soumis à des études complémentaires</i>	<p><b>Arrêts qui ne changent pas d'emplacement :</b> Village Issac, Village Cérillan, Espace Aquatique, Collège d'Hastignan, Gare routière, Eglise de St-Médard</p> <p><b>Arrêts modifiés :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Issac et Malterre &gt; deviennent 1 seul arrêt</li> <li>- Belfort et Centre Hippique &gt; deviennent 1 seul arrêt</li> <li>- Route de Lacanau &gt; déplacé sur av. Général de Gaulle</li> <li>- Le Club des Pins, Chateaubriand et Chemin du Roy &gt; deviennent 2 arrêts</li> </ul> <p><b>Nouveaux arrêts :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hastignan, ajouté au plus près du bourg d'Hastignan pour meilleure captation de la demande</li> <li>- Picot, ajouté pour desservir la ZA Picot, et futurs projets urbains (85 logements et EHPAD)</li> </ul>	<p><b>Arrêts qui ne changent pas d'emplacement :</b> Village Issac, Village Cérillan, Espace Aquatique, Collège d'Hastignan, Eglise de St-Médard</p> <p><b>Arrêts modifiés :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Issac et Malterre &gt; deviennent 1 seul arrêt</li> <li>- Belfort et Centre Hippique &gt; deviennent 1 seul arrêt</li> <li>- Chazeau, Métairie, Victor Hugo, Cimetière de Saint Médard &gt; deviennent 3 arrêts</li> </ul> <p><b>Nouveaux arrêts :</b> Pas de nouveaux emplacements de point d'arrêts</p>
<b>Emplacement du terminus</b>	<p>Le terminus, non accessible au public et qui permet au bus de se recharger, est localisé au niveau de l'intersection Avenue du temple / Avenue du Lignan</p>	<p>Le terminus, non accessible au public et qui permet au bus de se recharger, est localisé au niveau de l'intersection Avenue du temple / Avenue du Lignan</p>

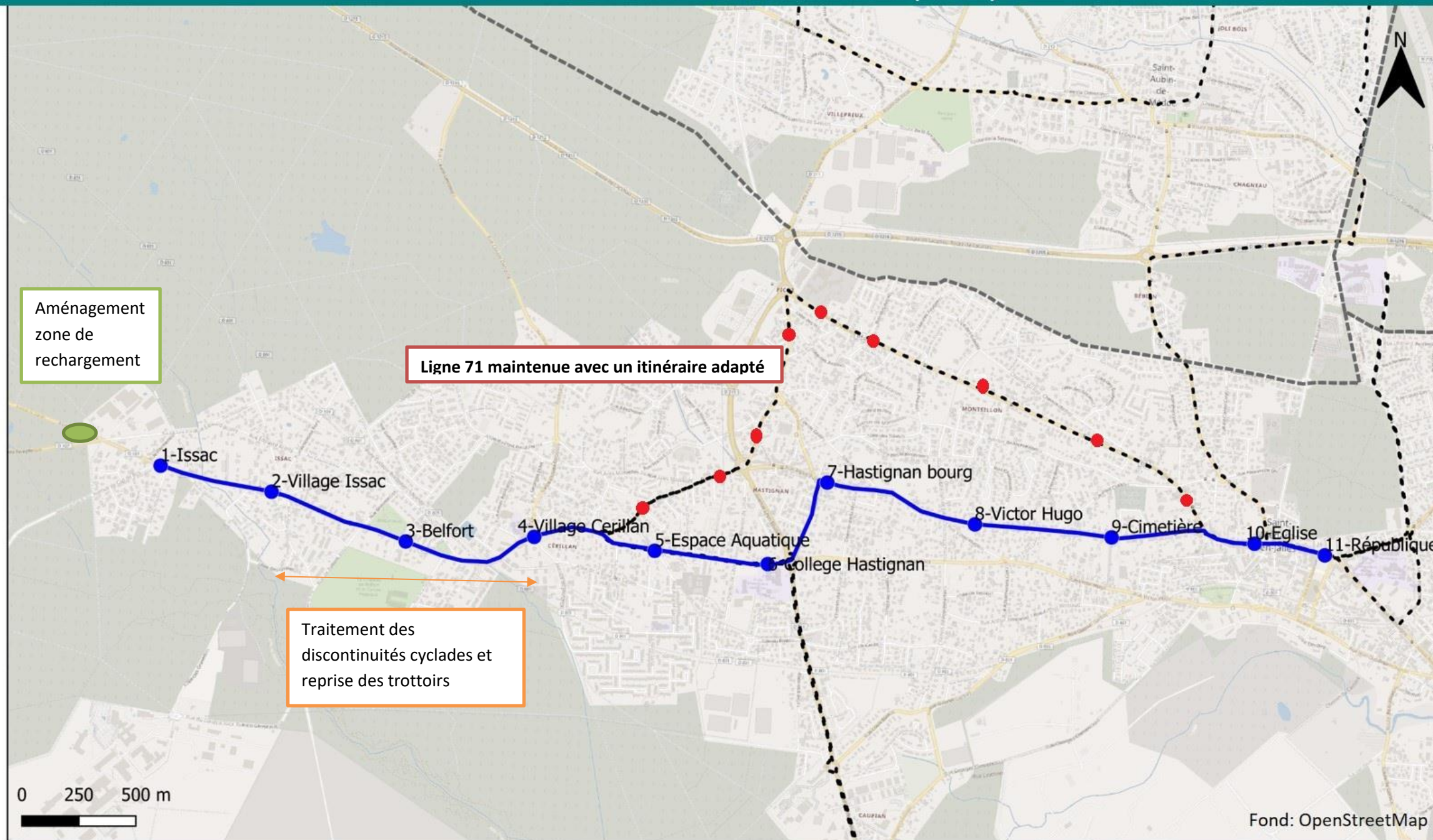
<b>Tracé</b>	<b>Scénario A - Nord–Léon Blum</b>	<b>Scénario B - Centre– Pierre Ramond</b>
<b>Restructuration du réseau de bus</b>	La ligne 71 conserve son itinéraire actuel	La ligne 71 est modifiée, et dessert désormais l'avenue du Général de Gaulle puis la rue A Chazeau et A Dénigès après le giratoire Picot.
<b>Modes actifs</b>	Piste cyclable avenue du Général de Gaulle pour traiter la discontinuité existante sur cet axe Traitement des discontinuités de l'avenue Blaise Pascal	Traitement des discontinuités de l'avenue Blaise Pascal

## Synoptique des arrêts





## Scénario 2 – Centre – Pierre Ramond (BHNS)



### Type de ligne

- Ligne structurante (BHNS)
- - - Ligne secondaire (ligne 71)
- Limite communale



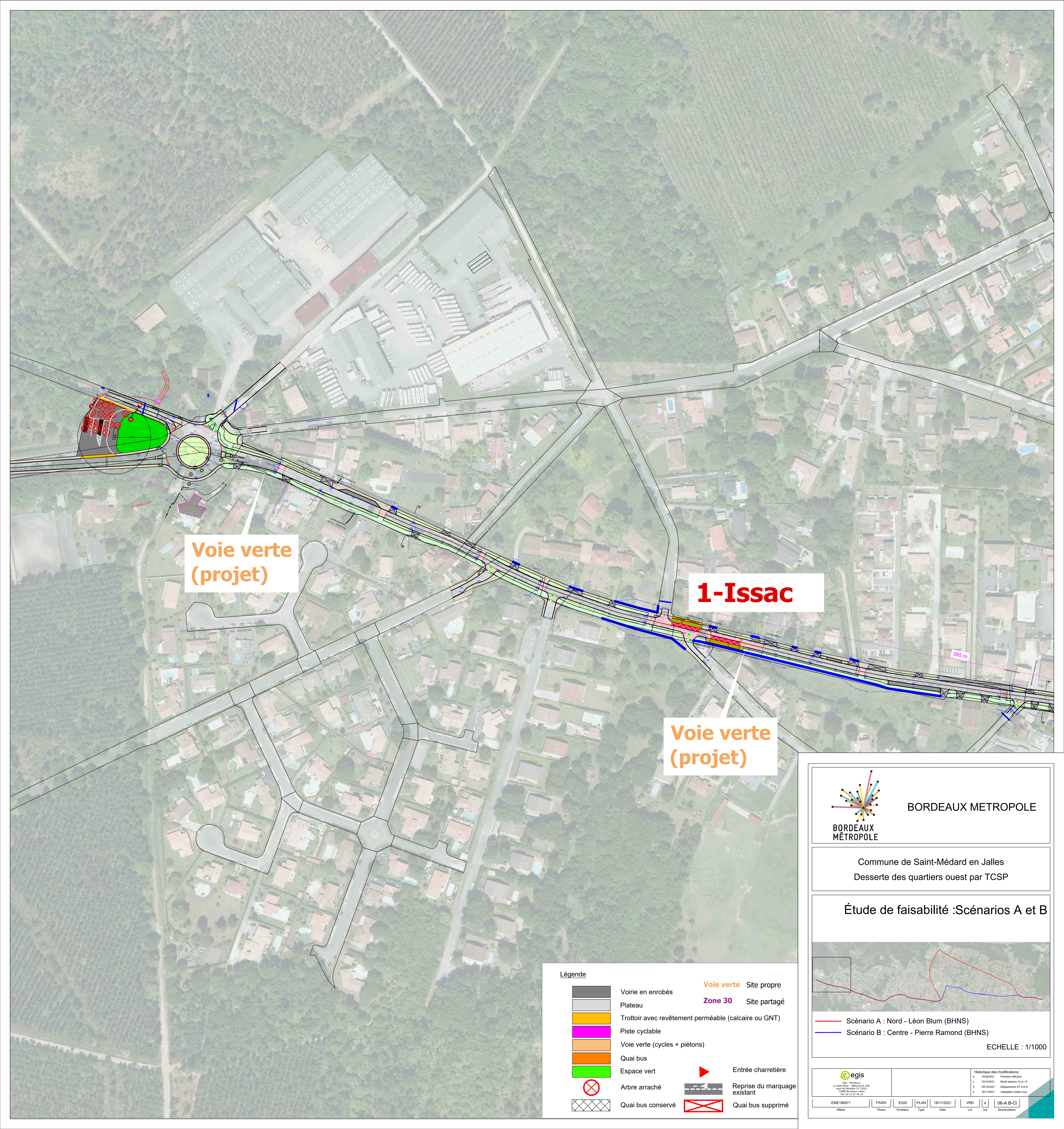
Etude de différents scénarios de TCSP pour la desserte des quartiers ouest de Saint-Médard-en-Jalles

### 3. Les insertions techniques

## **Parti d'aménagement Scénario A**

Planches d'insertion





**Voie verte  
(projet)**

**1-Issac**

**Voie verte  
(projet)**



**BORDEAUX METROPOLE**

**BORDEAUX  
MÉTROPOLE**

Commune de Saint-Médard en Jalles  
Desserte des quartiers ouest par TCSP

**Étude de faisabilité : Scénarios A et B**



— Scénario A : Nord - Léon Blum (BHNS)  
— Scénario B : Centre - Pierre Ramond (BHNS)

ECHELLE : 1/1000

**Légende**

- |  |  |  |                               |
|--|--|--|-------------------------------|
|  | Voirie en enrobés                                    |  | <b>Voie verte</b> Site propre |
|  | Plateau  |  | <b>Zone 30</b> Site partagé   |
|  | Trottoir avec revêtement perméable (calcaire ou GNT) |  | Entrée charretière            |
|  | Piste cyclable                                       |  | Reprise du marquage existant  |
|  | Voie verte (cycles + piétons)                        |  | Quai bus supprimé             |
|  | Quai bus   |  | Quai bus conservé             |
|  | Espace vert  |  |                               |
|  | Arbre arraché  |  |                               |



EME180071

FAISA EGIS PLAN 18/11/2021 VRD Ind 06-A-B-CI

Historique des modifications	
#	15/09/2021 Première diffusion
#	15/10/2021 Modif station 10 et 13
#	20/10/2021 Suppression ST et B
#	18/11/2021 Adaptation station bus



**2-Village  
Issac**

**Voie verte  
(projet)**

**3-Belfort**

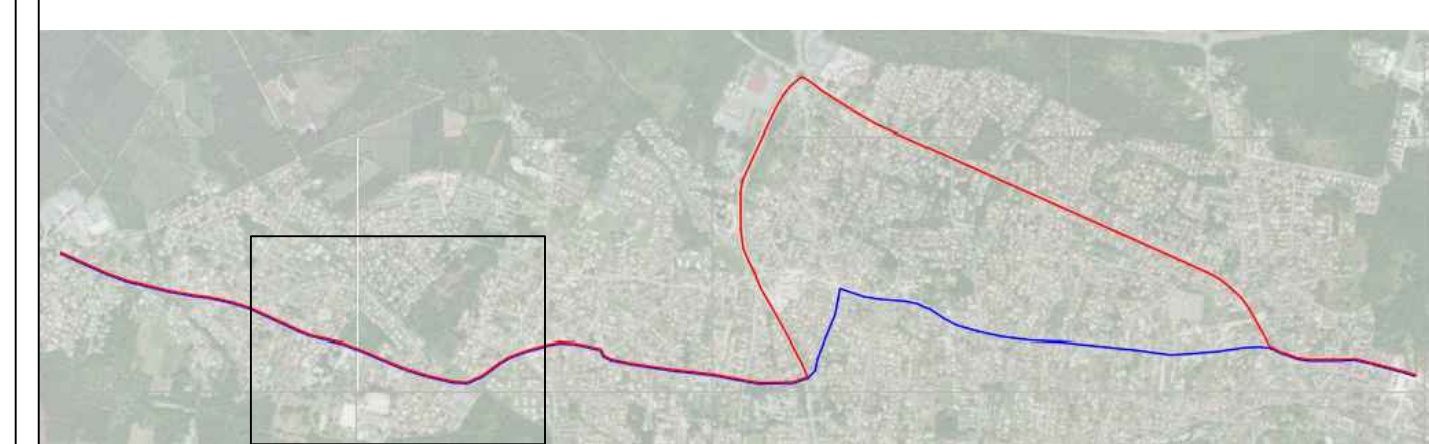
**Pistes  
cyclables**



BORDEAUX METROPOLE

Commune de Saint-Médard en Jalles  
Desserte des quartiers ouest par TCSP

Étude de faisabilité : Scénarios A et B



— Scénario A : Nord - Léon Blum (BHNS)  
— Scénario B : Centre - Pierre Ramond (BHNS)

ECHELLE : 1/1000

**Légende**

- |  |  |  |                              |
|--|--|--|------------------------------|
|  | Voie en enrobés                                      |  | Voie verte Site propre       |
|  | Plateau  |  | Zone 30 Site partagé         |
|  | Trottoir avec revêtement perméable (calcaire ou GNT) |  | Entrée charretière           |
|  | Piste cyclable                                       |  | Reprise du marquage existant |
|  | Voie verte (cycles + piétons)                        |  | Quai bus supprimé            |
|  | Quai bus   |  |                              |
|  | Espace vert  |  |                              |
|  | Arbre arraché  |  |                              |
|  | Quai bus conservé                                    |  |                              |



EGIS

Historique des modifications	
10/05/2021	Projet initial
05/10/2021	Modifications
10/10/2021	Modifications
26/10/2021	Document B1 et B2

Objet	Phase	Émetteur	Type	Date	Lit	Int	Numérotation
EME190271	FAISA	EGIS	PLAN	25/10/2021	VRD	1	05-A-B-C1



# 7-Hastignan

Voie verte (projet)

Voie verte (projet)

Pistes cyclables existantes

# 4-Village Cérillan

Bandes cyclables existantes

# 5-Espace aquatique

Zone 30 existante

Zone 30 existante

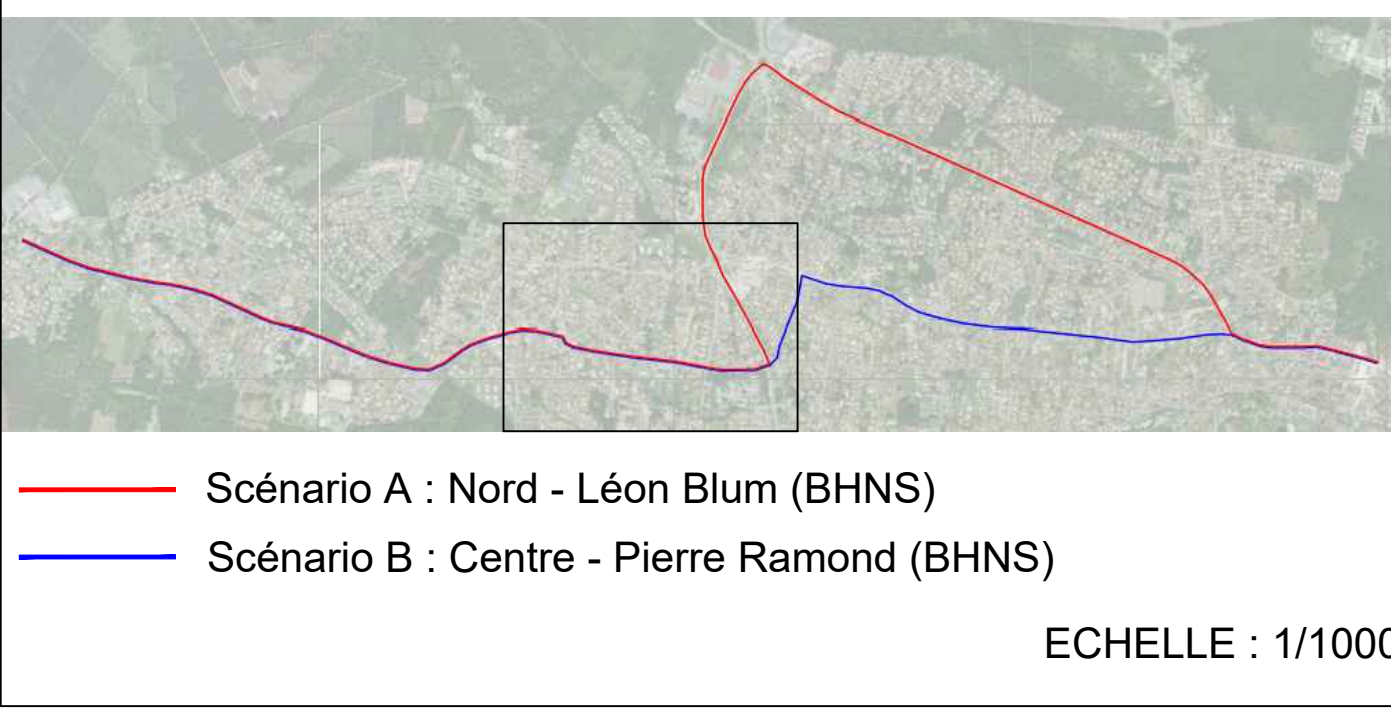
Bandes cyclables existantes

# 6-Collège Hastignan



Commune de Saint-Médard en Jalles  
Desserte des quartiers ouest par TCSP

Étude de faisabilité : Scénario A



ECHELLE : 1/1000

**Légende**

	Voie en enrobés		Voie verte Site propre
	Plateau		Zone 30 Site partagé
	Trottoir avec revêtement perméable (calcaire ou GNT)		
	Piste cyclable		
	Voie verte (cycles + piétons)		
	Quai bus		Entrée charretière
	Espace vert		Reprise du marquage existant
	Arbre arraché		Quai bus supprimé
	Quai bus conservé		

		<b>Historique des modifications</b> 10/05/2021 Prévision éligibilité 05/10/2021 Modifications 02/02/2022 Mise à jour 29/10/2021 Déplacement B1 et B	
EME190271 Affaire	FAISA Phase	EGIS Emetteur	PLAN Type
		29/10/2021 Date	VPD Lit
			04-A-C1 Numéro de plan

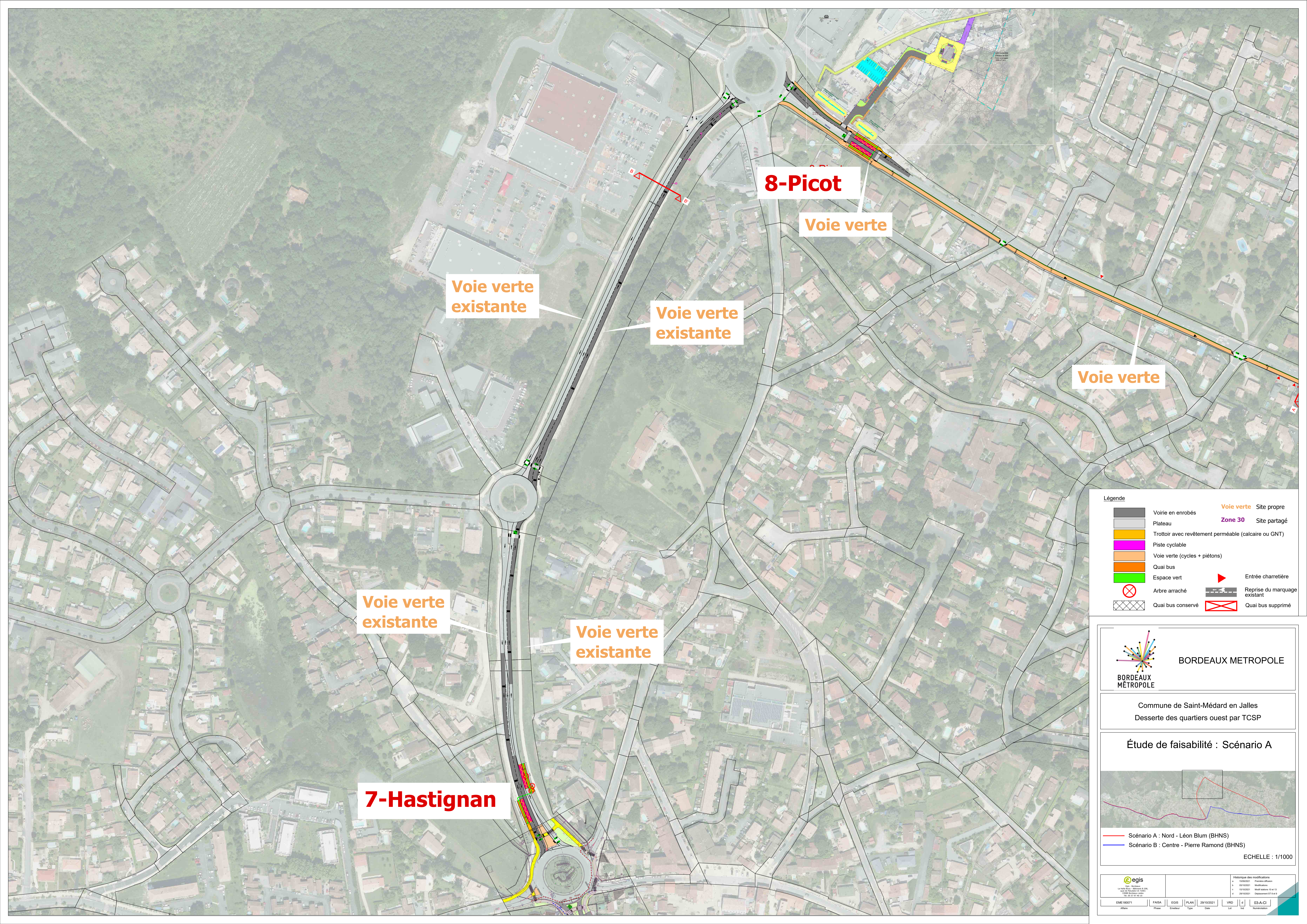
Vue aérienne non à jour état existant dessiné

Trottoir en BB rouge (bon état)

Quais de cars scolaires conservés

Impactant la rampe, possibilité de réduire le quai à 1,50m de large pour positionnement des rampes en arrière de quai ou déplacement du quai sur Av Léon Blum avant le giratoire





**8-Picot**

Voie verte

Voie verte existante

Voie verte existante

Voie verte

Voie verte existante

Voie verte existante

**7-Hastignan**

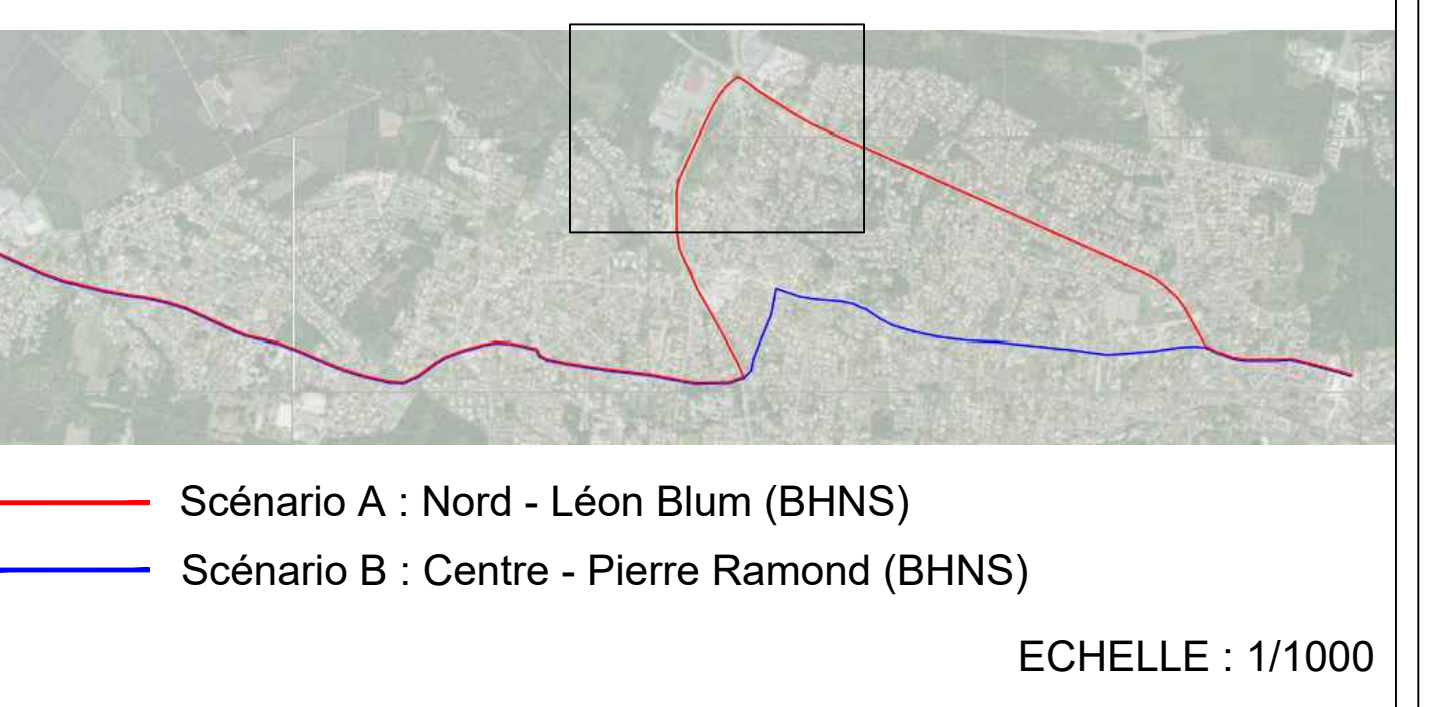
**Légende**

	Voie en enrobés		Voie verte		Site propre
	Plateau		Zone 30		Site partagé
	Trottoir avec revêtement perméable (calcaire ou GNT)		Piste cyclable		Entrée charretière
	Voie verte (cycles + piétons)		Quai bus		Reprise du marquage existant
	Espace vert		Espace vert		Quai bus supprimé
	Arbre arraché		Quai bus conservé		



Commune de Saint-Médard en Jalles  
Desserte des quartiers ouest par TCSP

Étude de faisabilité : Scénario A



	Historique des modifications	
EME19071 Affaire	FAISA Phase	EGIS Emetteur
	PLAN Type	29/10/2021 Date
	VRD Lit	03-A-CI Numérotation







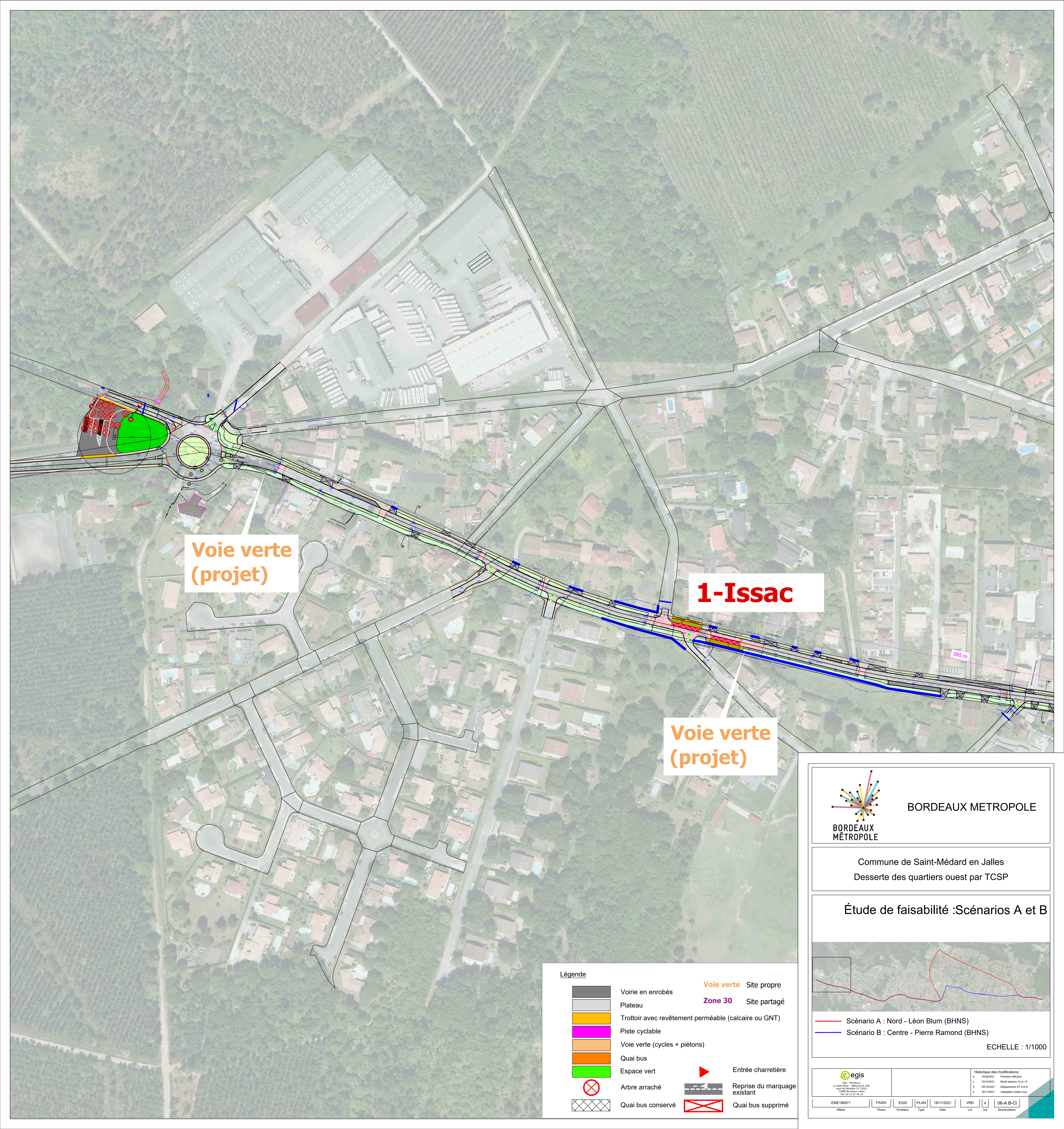




## **Parti d'aménagement Scénario B**

Planches d'insertion





**Voie verte  
(projet)**

**1-Issac**

**Voie verte  
(projet)**



**BORDEAUX METROPOLE**

**BORDEAUX  
MÉTROPOLE**

Commune de Saint-Médard en Jalles  
Desserte des quartiers ouest par TCSP

**Étude de faisabilité : Scénarios A et B**



— Scénario A : Nord - Léon Blum (BHNS)  
— Scénario B : Centre - Pierre Ramond (BHNS)

ECHELLE : 1/1000

**Légende**

- |  |  |  |                               |
|--|--|--|-------------------------------|
|  | Voirie en enrobés                                    |  | <b>Voie verte</b> Site propre |
|  | Plateau  |  | <b>Zone 30</b> Site partagé   |
|  | Trottoir avec revêtement perméable (calcaire ou GNT) |  |                               |
|  | Piste cyclable                                       |  |                               |
|  | Voie verte (cycles + piétons)                        |  |                               |
|  | Quai bus   |  |                               |
|  | Espace vert  |  | Entrée charretière            |
|  | Arbre arraché  |  | Reprise du marquage existant  |
|  | Quai bus conservé                                    |  | Quai bus supprimé             |



EME180071

FAISA	EGIS	PLAN	18/11/2021	VRD	Lot	Ind	06-A-B-CI
Phase	Emetteur	Type	Date				Nomenclature

Historique des modifications		
#	15/09/2021	Première diffusion
#	15/10/2021	Modif station 10 et 13
#	20/10/2021	Suppression ST et B
#	18/11/2021	Adaptation station bus



**2-Village  
Issac**

**Voie verte  
(projet)**

**3-Belfort**

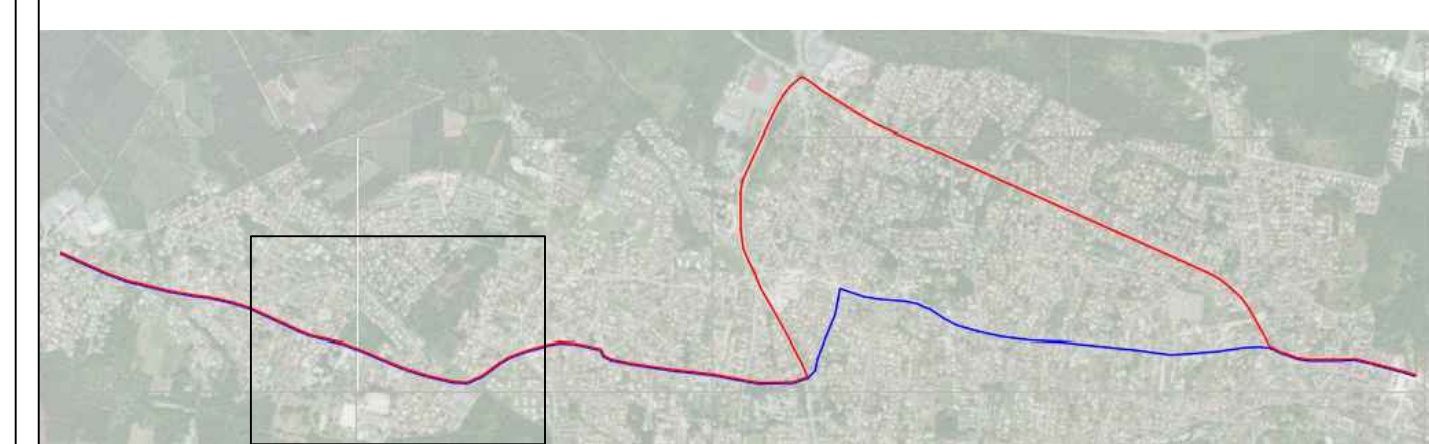
**Pistes  
cyclables**



BORDEAUX METROPOLE

Commune de Saint-Médard en Jalles  
Desserte des quartiers ouest par TCSP

Étude de faisabilité : Scénarios A et B



— Scénario A : Nord - Léon Blum (BHNS)  
— Scénario B : Centre - Pierre Ramond (BHNS)

ECHELLE : 1/1000

**Légende**

- |  |                              |
|--|------------------------------|
| Voirie en enrobés                                    | Voie verte Site propre       |
| Plateau  | Zone 30 Site partagé         |
| Trottoir avec revêtement perméable (calcaire ou GNT) |                              |
| Piste cyclable                                       |                              |
| Voie verte (cycles + piétons)                        |                              |
| Quai bus   | Entrée charretière           |
| Espace vert  | Reprise du marquage existant |
| Arbre arraché  | Quai bus supprimé            |
| Quai bus conservé                                    |                              |



EMEW0071 FAISA EGIS PLAN 29/10/2021 VRD 05-A-B-CJ

Historique des modifications	
10/05/2021	Projet initial
05/10/2021	Modifications
10/10/2021	Modifications
26/10/2021	Dispositif B1 et B2



Pistes cyclables existantes

4-Village Cérillan

Bandes cyclables existantes

5-Espace aquatique

Zone 30 existante

Zone 30 existante

Bandes cyclables existantes

6-Collège Hastignan

Entrée charretière impactant la rampe, impact à vérifier avec le revêtement, possibilité de réduire le quai à 1,50m de large pour positionnement des rampes en arrière de quai ou déplacement du quai sur Av Léon Blum avant le giratoire

Vue aérienne non à jour état existant dessiné

Avenue Anatole France

Trottoir en BB rouge (bon état)

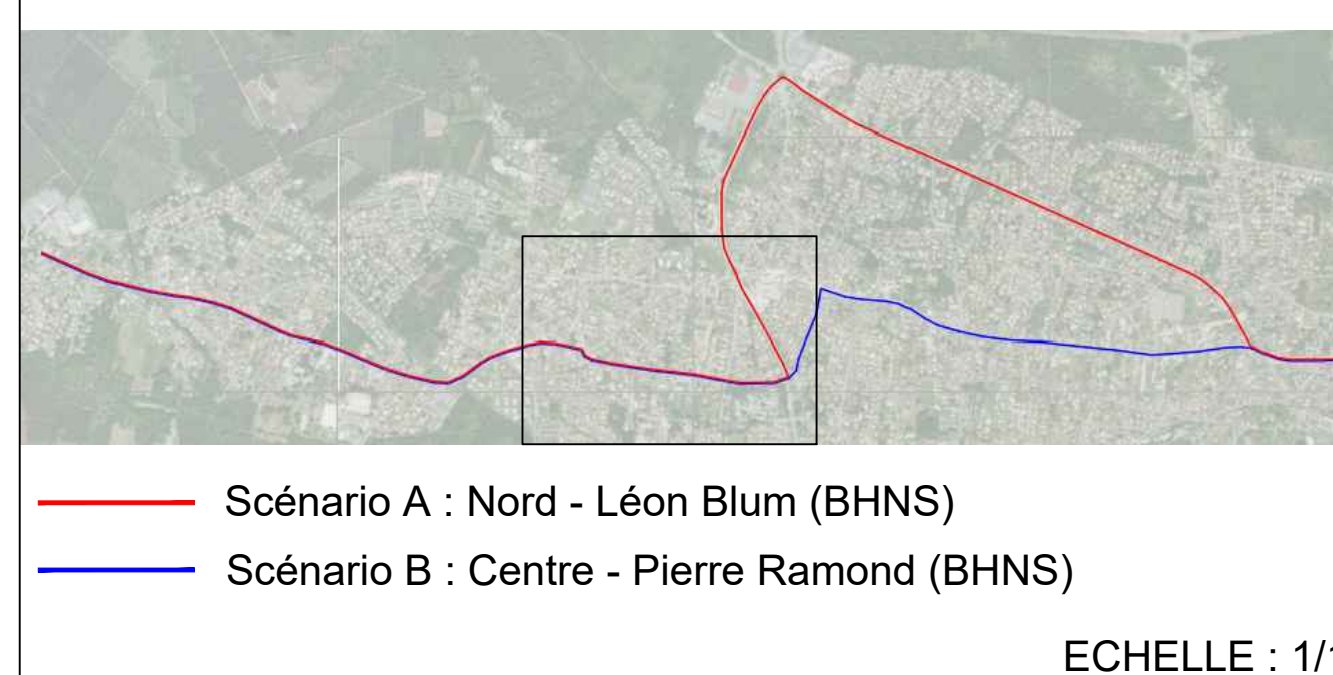
Quais de cars scolaires conservés



BORDEAUX METROPOLE

Commune de Saint-Médard en Jalles  
Desserte des quartiers ouest par TCSP

Étude de faisabilité : Scénario B



Scénario A : Nord - Léon Blum (BHNS)  
Scénario B : Centre - Pierre Ramond (BHNS)

ECHELLE : 1/1000

**Légende**

	Voie en enrobés		Voie verte Site propre
	Plateau		Zone 30 Site partagé
	Trottoir avec revêtement perméable (calcaire ou GNT)		Entrée charretière
	Piste cyclable		Reprise du marquage existant
	Voie verte (cycles + piétons)		Quai bus supprimé
	Quai bus		
	Espace vert		
	Arbre arraché		
	Quai bus conservé		

		<b>Historique des modifications</b> 10/05/2021 Prévision éligibilité 05/10/2021 Modifications 02/10/2021 Mise à jour de la fiche 26/10/2021 Déplacement B1 et B2	
EME190271 Affaire	FAISA Phase	EGIS Emetteur	PLAN Type
		25/10/2021 Date	VPD Lit
			09-B-CJ Numérotation

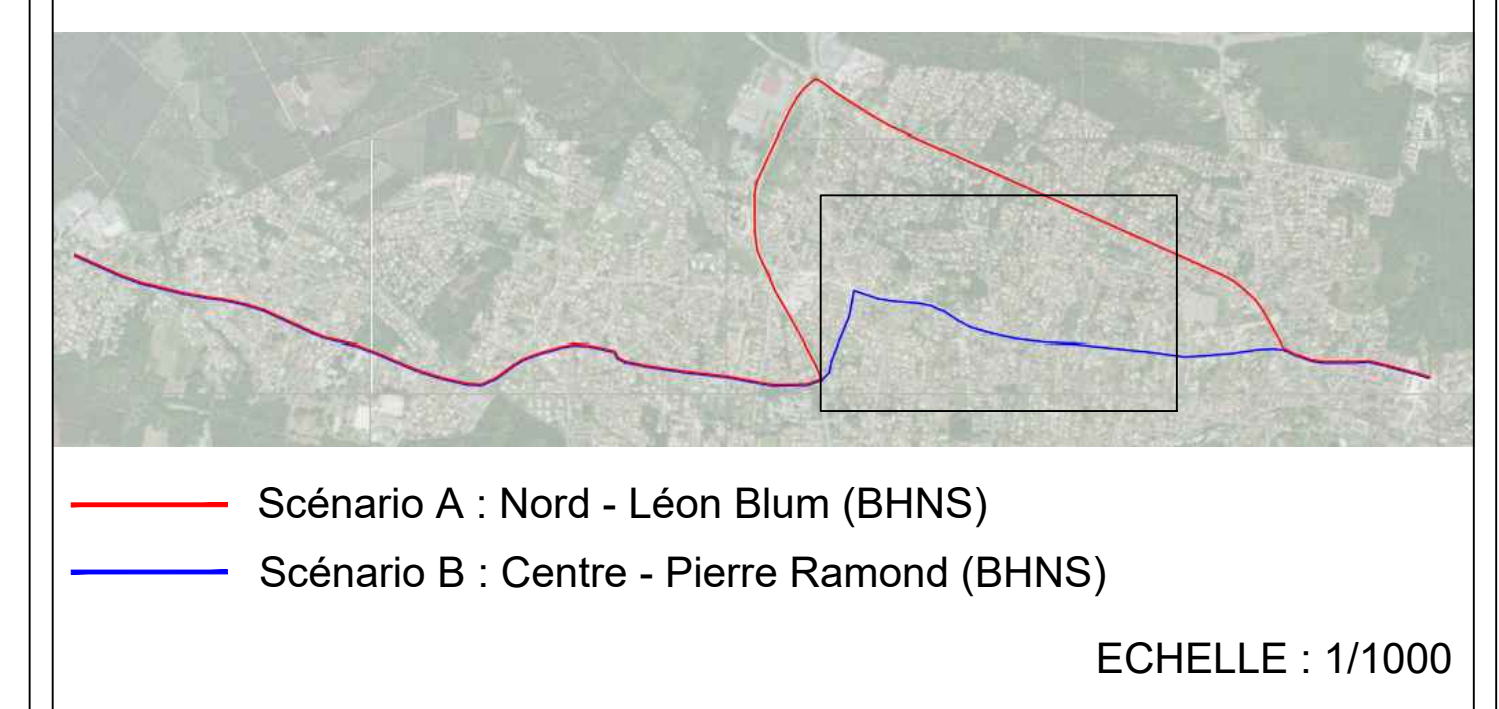


**7-Hastignan  
bourg**



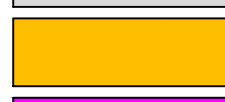










**Bandes  
cyclables  
existantes**

**Bandes  
cyclables  
existantes**

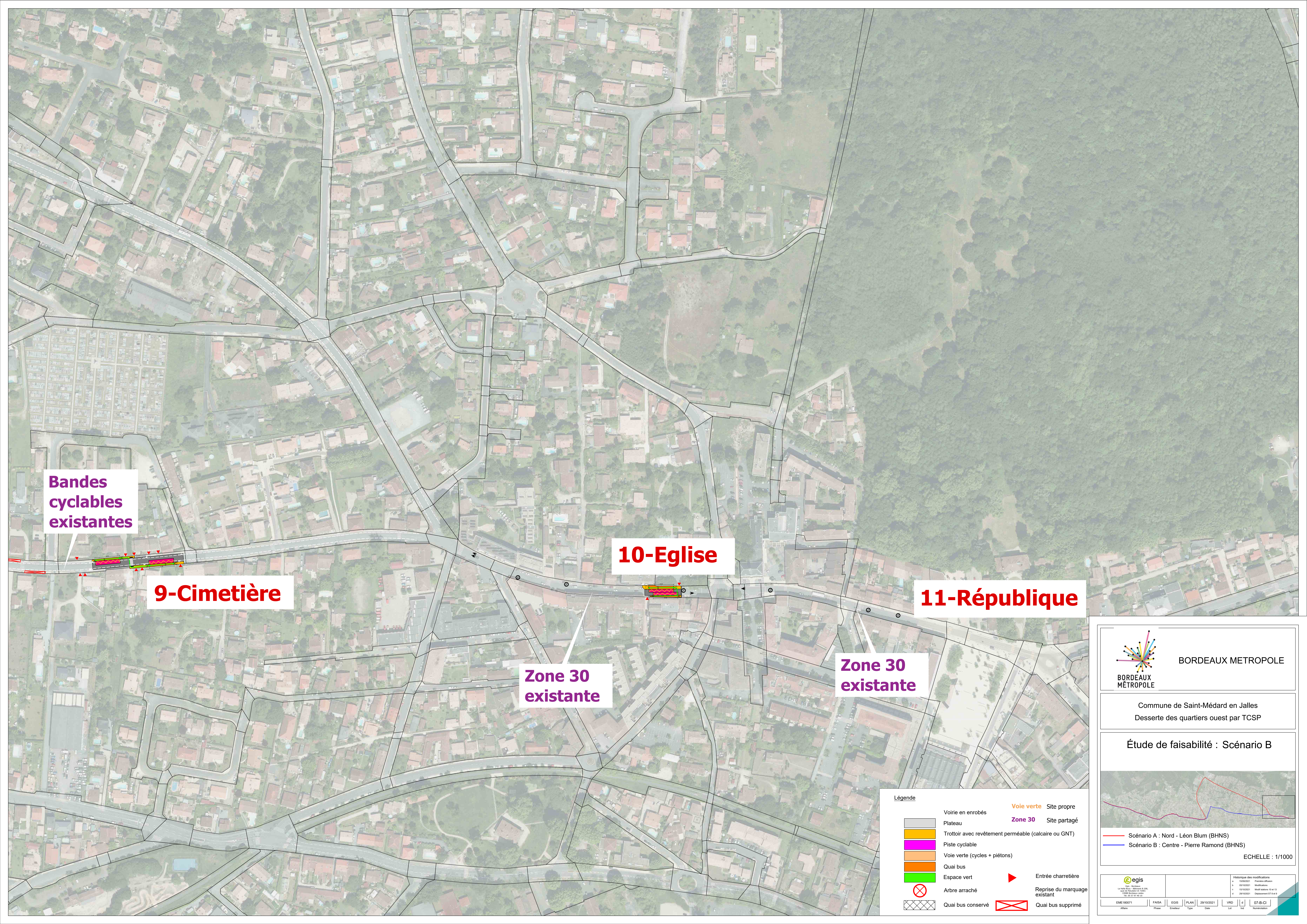
**8-Victor Hugo**



**Légende**

	Voirie en enrobés		Voie verte Site propre
	Plateau		Zone 30 Site partagé
	Trottoir avec revêtement perméable (calcaire ou GNT)		Entrée charretière
	Piste cyclable		Reprise du marquage existant
	Voie verte (cycles + piétons)		
	Quai bus		
	Espace vert		
	Arbre arraché		
	Quai bus conservé		





Bandes cyclables existantes

9-Cimetière

10-Eglise

11-République

Zone 30 existante

Zone 30 existante

**Légende**

	Voirie en enrobés		Voie verte		Site propre
	Plateau		Zone 30		Site partagé
	Trottoir avec revêtement perméable (calcaire ou GNT)				
	Piste cyclable				
	Voie verte (cycles + piétons)				
	Quai bus				
	Espace vert				
	Arbre arraché				
	Quai bus conservé				
					Entrée charretière
					Reprise du marquage existant
					Quai bus supprimé

BORDEAUX MÉTROPOLE

Commune de Saint-Médard en Jalles  
Desserte des quartiers ouest par TCSP

Étude de faisabilité : Scénario B

— Scénario A : Nord - Léon Blum (BHNS)  
— Scénario B : Centre - Pierre Ramond (BHNS)

ECHELLE : 1/1000

**egis**

Historique des modifications

N°	Date	Modifications
1	05/10/2021	Prévision d'études
2	10/10/2021	Modifications
3	26/10/2021	Modifications 11 et 12
4	26/10/2021	Suppression 01 et 6 et 8

EME190271	FAISA	EGIS	PLAN	26/10/2021	VRD	07-B-CI
Atelier	Phase	Émetteur	Type	Date	Lit	Numérotation



## 4. Analyse multicritères des tracés

## Coût et bilan socio-économique du projet

Le coût global du projet prend en compte l'ensemble des coûts afférents à l'opération, et notamment les frais d'étude, le montant des travaux, l'acquisition du matériel roulant, les dévoiements de réseaux, l'acquisition du foncier.

L'évaluation socio-économique d'un projet consiste à mesurer son intérêt pour la collectivité, en comparant les avantages et les inconvénients engendrés. L'évaluation socio-économique est établie selon une méthodologie normalisée, commune à l'ensemble des projets d'infrastructure de transport. Elle consiste à sommer l'ensemble des avantages et des coûts monétaires ou monétarisés d'un projet en s'efforçant d'intégrer, sur la base d'une unité monétaire homogène (euros constants), les notions financières, socio-économique et environnementale.

La Valeur Actuelle Nette Socio-Économique (VAN-SE) est l'indicateur fondamental qui permet d'apprécier la rentabilité socio-économique d'un projet pour la collectivité. La VAN-SE est la somme actualisée, sur la durée de vie du projet, des avantages monétarisés du projet, diminués de l'ensemble des coûts monétarisés (en euros constants, hors frais financiers). Il représente le bilan du projet pour l'ensemble de la collectivité. Ainsi, le projet est d'autant plus intéressant pour la collectivité que la VAN-SE est grande.

	Scénario A Nord	Scénario B centre
Cout en M€ HT (valeur 2021)	12 M€	9 M€
VAN en M€	+1 M€	+18 M€

## Bénéfices attendus du projet

Les deux alternatives proposées vont entraîner **une amélioration de la qualité et de l'efficacité de la desserte en transport en commun** sur ce territoire situé aux franges de la métropole. Les anciens usagers des transports en commun ainsi que l'ensemble de population desservie bénéficieront d'une **offre plus fréquente** et de **gains de temps de parcours**. Il sera ainsi plus aisé et rapide de se rendre au centre commercial de Saint-Médard, au centre administratif de Mériadeck ou encore à la gare Bordeaux Saint Jean.

Le recours à un **matériel roulant électrique** moderne permettra également **d'améliorer le confort et les services offerts** aux usagers. Le bus express, du fait de sa motorisation électrique, circulera de façon plus silencieuse que les bus actuels.

Ce projet permet de renforcer l'attractivité et l'usage des transports en commun, et entraînent un report modal de la voiture vers les transports en commun. Ainsi ces aménagements participeront à :

- la **diminution de l'usage de la voiture**
- **L'amélioration de la sécurité routière**
- la **diminution de la pollution de l'air** et des émissions des gaz à effet de serre
- la **diminution du phénomène de congestion**, dans une moindre mesure.

- la **diminution de la pollution sonore**, du fait de la diminution du trafic routier.

Dans le cadre de ce projet il est également prévu la réalisation d'aménagements pour les modes actifs, et notamment :

- La création de **cheminements piétons confortables et sécurisés** lorsque ceux-ci sont inexistantes ;
- La création **d'aménagements cyclables confortables et la résorption des discontinuités** existantes le long de l'axe.

Ainsi ses aménagements participeront à faciliter et sécuriser les déplacements effectués en modes actifs.

Ces aménagements, du fait du report modal et de l'amélioration des cheminements, contribuent également à **l'amélioration du cadre de vie** le long de l'axe de la liaison bus express.

## Incidences potentielles du projet

### **Enjeux environnementaux**

#### Imperméabilisation des sols

Les deux solutions proposées s'insèrent sur le réseau viaire existant et ont peu d'impact sur l'environnement. Les futures stations seront positionnées sur des emprises en très grande partie déjà imperméabilisées (quai d'arrêt de bus ou trottoirs existants).

Le scénario A nord nécessitera néanmoins la réalisation de site propre sur l'avenue Léon Blum, entraînant une artificialisation des sols. Cette incidence est réduite autant que possible au regard des besoins du projet. De plus, la solution retenue, positionnant une voie BHNS sur Léon Blum permet l'utilisation des emprises de voirie actuelles sur la majeure partie du tracé et garantit un moindre impact environnemental, notamment en termes superficies imperméabilisées, puisqu'elle s'appuie sur les voies de circulation et les fossés existants.

#### Plantations

Les deux solutions proposées prévoient un terminus localisé sur la pointe en partie boisée située entre l'avenue du Lignan et l'avenue du temple. Un recensement précis des sujets sera réalisé dans la poursuite des études afin de déterminer les arbres impactés et affiner des solutions pour la conservation de certains d'entre eux. La surface imperméabilisée de cette aire de recharge est aujourd'hui estimée à 1250m<sup>2</sup> pour les besoins de rechargement et 955m<sup>2</sup> d'aménagement d'espace vert.

#### Bilan carbone

Le bilan carbone du projet prend en compte à la fois les émissions de CO<sub>2</sub> liées à la phase réalisation du projet (étude et travaux) et le bilan des émissions liées à la phase de fonctionnement (émissions qui pourront être évitées du fait du report modal et émission émise par le mode de transport en commun).

Le bilan carbone des deux alternatives proposées est très favorable, et légèrement meilleur pour le scénario B-centre, du fait d'un meilleur report modal et de travaux moins importants.

## Foncier

Les implantations des stations et du site propre ont été envisagées de façon à ne pas avoir d'impact sur les propriétés privées. La poursuite des études devra permettre de confirmer ce point sur la base d'implantations techniques plus précises.

A ce stade seul le terminus envisagé entre les avenues du Lignan et du Temple a un impact sur deux terrains privés non bâtis, limité à environ 500 m<sup>2</sup> au total. Une réduction de cet impact sera recherchée dans la poursuite des études.



## Tableau d'analyse multicritères

	Scénario 1 Nord	Scénario 2 centre
<b>Description offre de transport</b>		
Longueur de l'extension	6950 ml	5560 ml
Nombre de stations	13	10
Fréquence en heure de pointe dans chaque sens	1 bus express toutes les 10 min	1 bus express toutes les 10 min
<b>Coût globale et évaluation socio-économique</b>		
Coût investissement	12 M€ HT	9 M€HT
VAN	+1 M€	+18 M€
<b>Bilan carbone</b>		
Bilan carbone de l'infra en <b>teqCO2</b>	+2 870	+1 860
CO2 évités par jour par le report modal <b>kgCO2/jr</b>	-1 360	-1 660
Bilan carbone sur 30 ans	24 500 t.eq.CO2 évitées	30 700 t.eq.CO2 évitées
Année pour compenser les travaux d'infrastructure	Dès la 3eme année d'exploitation	Dès la 2eme année d'exploitation
<b>Performance offre de transport</b>		
Nombre de voyages par jour (Ligne)	7 560	7 140
Dont nombre nouveau usagers TC	5 770	6 620
Dont nombre de report de la VP	3 830	5 240
Véh.km économisé	-23 306 véh.km/jr	-29 044 véh.km/jr
<b>Incidences potentielles du projet</b>		
Acquisition foncière	2 parcelles non bâties	2 parcelles non bâties
Impacts circulation / stationnement	- 1 place au niveau de la station Eglise	- 1 place au niveau de la station Eglise
Imperméabilisation des sols	Avenue Léon Blum et au niveau du terminus	Limité au niveau du terminus
Acoustique	Diminution de la pollution sonore	Diminution de la pollution sonore
Impact potentiel sur le milieu naturel	Suppression arbres au terminus	Suppression arbres au terminus
Création d'aménagement cyclable	Résorption des discontinuités : Création 1km piste cyclable bidirectionnelle sur Av Gl De Gaulle Création 1km piste cyclable dans chaque sens sur Av. B.Pascale	Résorption des discontinuités : Création 1km piste cyclable dans chaque sens sur Av. B.Pascale

## 5. CALENDRIER

## Calendrier prévisionnel du projet



La date de clôture de la concertation sera annoncée par voie de presse et sur le site de la participation de Bordeaux métropole.

Bordeaux Métropole prendra une délibération pour approuver le bilan de la concertation et retenir le tracé qui sera approfondie.