



Bus



AMÉNAGEMENTS DÉDIÉS AUX BUS

Argenteuil-Bezons-Sartrouville-Cormeilles



# Pièce G.3. Description du projet et solutions de substitutions envisagées

Dossier d'enquête d'utilité publique



# Sommaire - Pièce G.3

<b>1. PRESENTATION GENERALE DU PROJET.....</b>	<b>3</b>
1.1. Caractéristiques principales du projet.....	4
1.2. Chronologie .....	6
1.3. Objectifs de l'opération .....	6
1.4. Calendrier de l'opération .....	7
<b>2. LOCALISATION DU PROJET ET ORGANISATION ADMINISTRATIVE .....</b>	<b>8</b>
<b>3. SOLUTIONS DE SUBSTITUTIONS ENVISAGEES.....</b>	<b>11</b>
3.1. Variantes de tracé.....	12
3.2. Variantes d'insertion .....	16
3.3. Parti d'aménagement dans le secteur des mesures d'accompagnement .....	26
<b>4. DESCRIPTION DES AMENAGEMENTS.....</b>	<b>27</b>
4.1. Parti d'aménagement .....	28
4.2. Voies dédiées : insertion du projet.....	36
4.3. Mesures d'accompagnement .....	87
<b>5. PRINCIPES D'EXPLOITATION RESEAU BUS .....</b>	<b>94</b>
5.1. Fonctionnement général.....	95
5.2. Restructuration du réseau de bus .....	97
5.3. Niveau d'offre.....	100
5.4. Temps de parcours .....	101
<b>6. CONDITIONS D'EXECUTION DES TRAVAUX.....</b>	<b>103</b>
6.1. Conditions d'exécution des travaux des voies dédiées.....	104
6.2. Conditions d'exécution des travaux des mesures d'accompagnement	111
<b>7. BESOINS EN UTILISATION DES RESSOURCES ET ESTIMATIONS DES RESIDUS ET EMISSIONS.....</b>	<b>112</b>

7.1. Consommation de ressources.....	113
7.2. Estimation des résidus et des émissions attendus .....	115



# 1. Présentation générale du projet

1.1. Caractéristiques principales du projet.....	4
1.2. Chronologie .....	6
1.3. Objectifs de l'opération .....	6
1.4. Calendrier de l'opération .....	7

# 1.1. CARACTERISTIQUES PRINCIPALES DU PROJET

Le projet Bus Entre Seine est situé sur les communes d'Argenteuil, Bezons, Sartrouville et Cormeilles-en-Parisis.

Ce territoire est marqué par des secteurs denses en habitations et emplois et par un fort renouvellement urbain qui renforcera l'attractivité du territoire. La présence de nombreux équipements, dont le rayonnement dépasse souvent l'échelle communale, traduit également son dynamisme : secteurs commerçants, services publics, établissements d'enseignement, équipements sportifs, culturels et de santé.

Le territoire du projet est desservi par plusieurs lignes structurantes de transports en commun ferré (RER A, Transilien J et L, tramway T2). Un réseau de bus dense permet de relier les différents quartiers du territoire aux gares. Toutefois, ces lignes souffrent de conditions de circulation difficiles, notamment en heures de pointe, pénalisant ainsi leur efficacité et leur régularité.

**Le projet Bus Entre Seine vise à améliorer les performances du réseau de bus et les conditions de déplacements des voyageurs, par des aménagements adaptés au territoire. Il comprend deux volets distincts et complémentaires :**

- **Des voies dédiées aux bus** : entre la gare d'Argenteuil, le Pont de Bezons, le quartier des Indes (Sartrouville) et le boulevard du Paris (Cormeilles-en-Parisis). Elles permettront d'améliorer significativement l'efficacité des lignes de bus, en les affranchissant des aléas de la circulation. Ces voies dédiées s'accompagnent de la mise en œuvre d'un itinéraire cyclable tout au long du tracé, et d'une requalification des espaces publics ;
- **Des mesures d'accompagnement**, permettant d'optimiser les temps de parcours, la régularité et la lisibilité des lignes de bus dans la circulation générale, vers les gares de Cormeilles-en-Parisis et Sartrouville. Elles comprennent la priorité aux carrefours à feux et l'aménagement des principales stations. Les impacts des mesures d'accompagnement sont limités, elles ne nécessitent pas d'acquisitions foncières ni de réaménagements de la voirie de façade à façade.

**Le projet Bus Entre Seine renforcera ainsi la régularité des lignes et réduira les temps de trajets. Il permettra ainsi d'améliorer les conditions de rabattement vers le réseau structurant (Train, RER, Tramway).**

La ligne 272 (Gare d'Argenteuil – Sartrouville RER) et la ligne 3 (Pont de Bezons – Gare de Cormeilles-en-Parisis) sont concernées sur la totalité de leur itinéraire, bénéficiant ainsi d'un haut niveau de service.

D'autres lignes de bus pourront bénéficier des aménagements (lignes 2, 4, 6, 8, 9, 34, 140, 262, 340, H). L'itinéraire de certaines lignes sera restructuré de manière à profiter de manière optimale des nouveaux aménagements.

L'aménagement de voies dédiées aux bus s'accompagnera d'une requalification des espaces publics, avec notamment des aménagements favorisant les **modes doux** (aménagements cyclables continus, trottoirs qualitatifs) et des **aménagements paysagers**, pour un meilleur cadre de vie.

Les principales caractéristiques techniques du projet Bus Entre Seine sont récapitulées dans le tableau ci-dessous.

Caractéristiques du projet Bus Entre Seine		
Longueur	Voies dédiées : 8,2 km Mesures d'accompagnement à Cormeilles-en-Parisis : environ 3 km Mesures d'accompagnement à Sartrouville : environ 5 km	
Nombre de stations	Voies dédiées : 18 stations Mesures d'accompagnement Cormeilles-en-Parisis : 8 stations dont 3 réaménagées Mesures d'accompagnement Sartrouville : 15 stations dont 9 réaménagées	
Intermodalité	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 pôles d'échanges majeurs : Argenteuil, Pont de Bezons, Sartrouville et Cormeilles-en-Parisis</li> <li>• Connexions avec 5 lignes structurantes : RER A, Trains J et L, T2, futur T11 Express prolongé</li> </ul>	
Fréquentation attendue	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 200 voyageurs bénéficiant des voies dédiées à l'heure de pointe du matin</li> <li>• Charge dimensionnante : 2 200 voyageurs</li> <li>• 55 000 voyageurs / jour bénéficiant des voies dédiées</li> <li>• 62 000 voyageurs / jour bénéficiant du projet d'ensemble</li> </ul>	
Fréquences de passage prévues	<b>Ligne 272 :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Heures de pointe : 6 min</li> <li>• Heures creuses : 8 à 15 min</li> </ul>	<b>Ligne 3 :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Heures de pointe : 10 min</li> <li>• Heures creuses : 15 à 20 min</li> </ul>
Amplitude horaire prévue	Ligne 272 : 5h00 - 1h00	Ligne 3 : 5h15 - 0h00
Temps de parcours aux heures de pointe	<b>Vers le pont de Bezons :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• depuis la gare d'Argenteuil : 21 min 30</li> <li>• depuis Berry : 11 min 30</li> <li>• depuis la gare de Cormeilles : 23 min 30</li> <li>• depuis Sartrouville RER : 31 min 30</li> </ul>	<b>Depuis le pont de Bezons :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vers la gare d'Argenteuil : 19 min 30</li> <li>• vers Berry : 10 min 30</li> <li>• vers la gare de Cormeilles : 22 min 30</li> <li>• vers Sartrouville RER : 37 min 30</li> </ul>

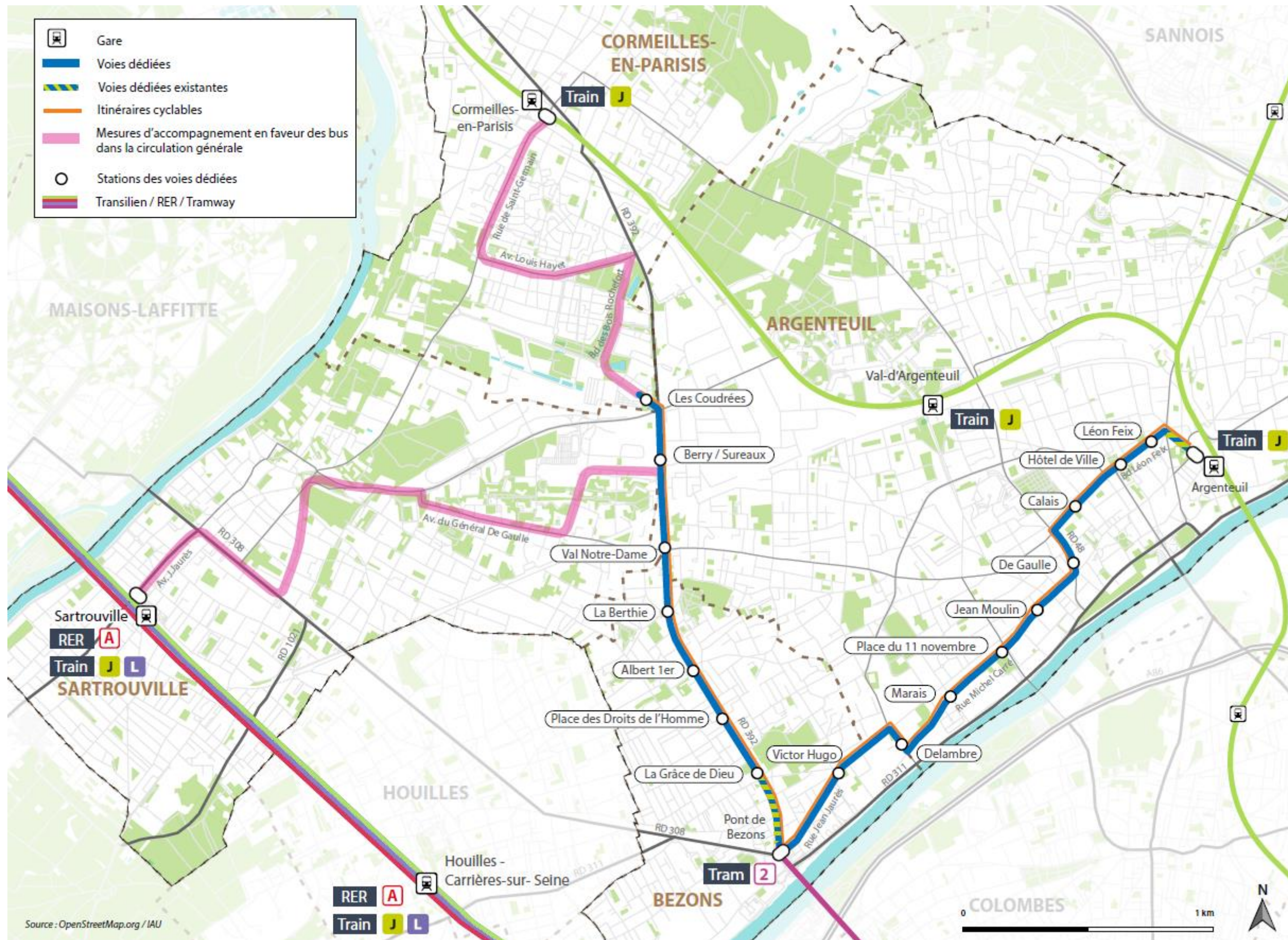


Figure 1 : Carte de présentation générale du projet Bus Entre Seine

## 1.2. CHRONOLOGIE

Les principales étapes de la conception du projet Bus Entre Seine sont représentées sur le graphique ci-dessous.

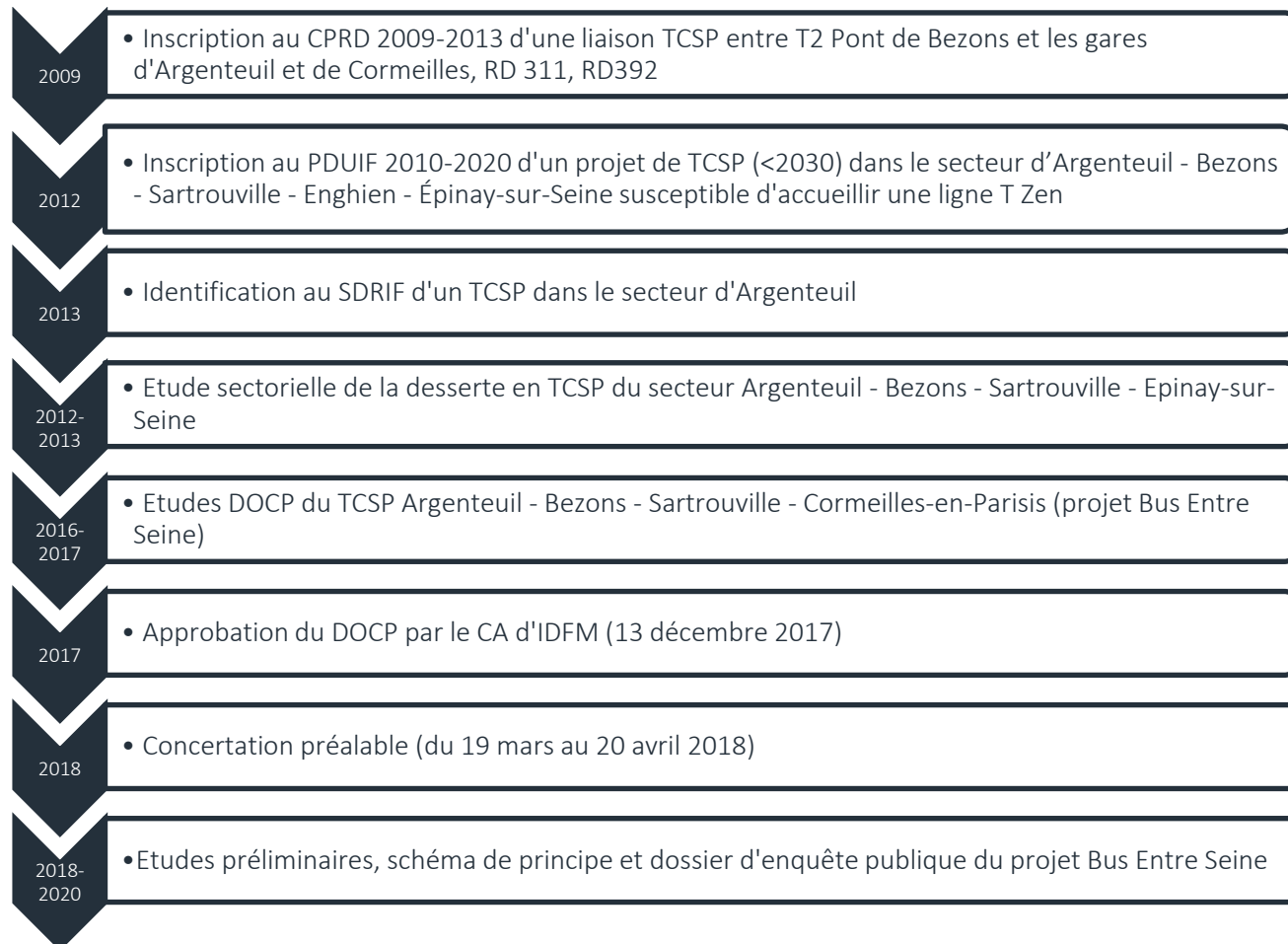


Figure 2 : Chronologie des décisions administratives et des études liées au Bus Entre Seine

## 1.3. OBJECTIFS DE L'OPERATION

Situé entre deux bras de la Seine, le territoire d'Argenteuil, Bezons, Sartrouville et Cormeilles-en-Parisis est marqué par des secteurs denses en habitations et emplois, notamment dans :

- le centre-ville d'Argenteuil et le quartier Val-Notre-Dame ;
- le cœur de ville de Bezons ;
- le quartier des Indes et le centre-ville de Sartrouville ;
- le secteur des Bois-Rochefort à Cormeilles-en-Parisis.

Par ailleurs, de nombreuses lignes de bus maillent le territoire mais souffrent de conditions de circulation difficiles, notamment aux heures de pointe.

Le développement du secteur va se poursuivre tout au long de la prochaine décennie. En lien avec les politiques d'urbanisme et de transports, il est nécessaire que l'offre de transport en commun s'adapte pour répondre au mieux aux évolutions à venir tout en développant des modes de transports doux.

Les objectifs du projet Bus Entre Seine sont les suivants :

- **Améliorer les conditions de déplacements des voyageurs, en apportant une solution de transports en commun structurante à l'échelle du territoire**
  - Le projet Bus Entre Seine améliorera de façon significative la qualité de service offerte aux voyageurs : des bus plus réguliers, plus rapides, plus fréquents et plus accessibles.
  - Les aménagements s'inscrivent sur les axes reliant les pôles d'échange majeurs du secteur : pont de Bezons (Tramway T2), gares d'Argenteuil (Transilien J), Sartrouville (RER A, Transilien L) et Cormeilles-en-Parisis (Transilien J), pour un rabattement facilité vers le réseau structurant.
  - La ligne 272 (gare d'Argenteuil – Sartrouville RER) et la ligne 3 (Pont de Bezons – La Frette-sur-Seine), concernées sur la totalité de leurs tracés respectifs, bénéficieront ainsi d'un haut niveau de service.
- **Renforcer l'attractivité et accompagner le développement d'un territoire en mutation, grâce à une desserte plus efficace**
  - Des secteurs particulièrement denses en populations et emplois verront leurs conditions de desserte en transport en commun renforcées.
  - Certains équipements majeurs, dont l'hôpital Victor Dupouy à Argenteuil ou la zone commerciale des Bois-Rochefort à Cormeilles-en-Parisis verront leur attractivité renforcée.
  - Le projet accompagnera les mutations du territoire, notamment le projet de la Porte Saint-Germain / Berges de Seine à Argenteuil, les ZAC Cœur-de-Ville et Bords de Seine à Bezons, les projets de rénovation urbaine du quartier du Plateau à Sartrouville ou encore le secteur Lafarge (marina) et la ZAC des Bois-Rochefort à Cormeilles-en-Parisis.
- **Garantir une meilleure qualité de vie et accompagner le développement des modes actifs**
  - La mise en œuvre du projet facilitera les conditions de déplacements quotidiens de nombreux voyageurs francilien.
  - Le projet prévoit de créer un itinéraire cyclable continu de 8,2 km le long des voies dédiées aux bus permettant des conditions de déplacements apaisées au sein d'un large territoire.

- o La réalisation des voies bus sera également l'occasion de requalifier les espaces traversés, notamment avec cheminements piétons confortables et sécurisés et la création de nouveaux axes paysagers entre les deux bras de la Seine.

## 1.4. CALENDRIER DE L'OPERATION

La figure suivante présente le calendrier prévisionnel des procédures et des travaux. La mise en service des aménagements est envisagée à l'horizon 2027, sous réserve des autorisations administratives et de la mise en place des financements.

Figure 3 : Planning directeur simplifié

📅	2020				2021				2022				2023				2024				2025				2026				2027			
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
<b>Phase Etudes</b>	Schéma de Principe et Dossier d'enquête publique				Instruction du dossier et organisation de l'enquête publique				Enquête publique				◆ Déclaration d'Utilité Publique (DUP)				Etudes d'avant-projet				Etudes de projet											
<b>Acquisitions foncières</b>																																
<b>Phase Travaux</b>									Dévoisement des réseaux concessionnaires																							
																	Travaux d'infrastructure															
																													Mise en service des aménagements ◆			



## 2. Localisation du projet et organisation administrative



Le secteur d'étude se situe dans le nord-ouest de l'agglomération parisienne, sur deux départements : le Val d'Oise et les Yvelines.

Le secteur d'étude se compose plus particulièrement de quatre communes :

- Argenteuil, Bezons et Cormeilles-en-Parisis dans le Val d'Oise ;
- Sartrouville dans les Yvelines.

Les quatre communes appartiennent à des intercommunalités différentes :

- la communauté d'agglomération Saint Germain Boucles de Seine (CASGBS), depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2016, pour Bezons et Sartrouville ;
- la Communauté d'agglomération Val Parisis depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2016, pour Cormeilles-en-Parisis ;
- et la métropole du Grand Paris pour Argenteuil depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2016.

La commune d'Argenteuil fait également partie de l'Établissement Public Territorial n°5 dit « Boucle Nord de Seine ».

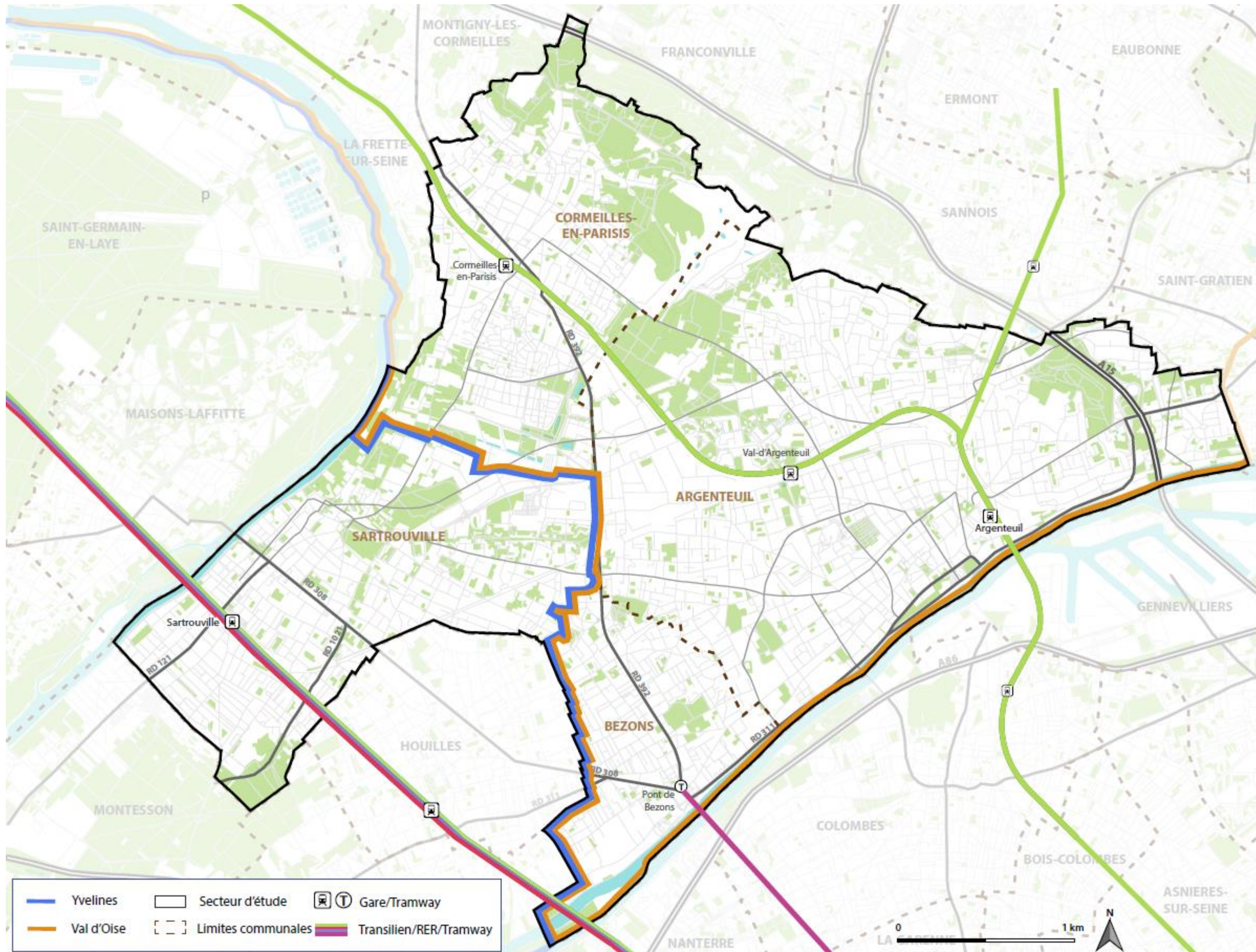


Figure 4 : Description administrative du secteur d'étude



# 3. Solutions de substitutions envisagées

<b>3.1. Variantes de tracé.....</b>	<b>12</b>
3.1.1. Centre-ville d'Argenteuil .....	13
3.1.2. Liaison Centre-Ville d'Argenteuil – Pont de Bezons .....	14
<b>3.2. Variantes d'insertion .....</b>	<b>16</b>
3.2.1. Boulevard Maurice Berteaux .....	17
3.2.2. Boulevard Léon Feix (Argenteuil) .....	18
3.2.3. Boulevards Gallieni-Jeanne d'Arc (Argenteuil) .....	21
3.2.4. Rue Michel carré (Argenteuil).....	23
3.2.5. RD308 (Sartrouville) .....	25

Le parti d'aménagement retenu tient compte des analyses réalisées lors de l'élaboration du DOCP, des enseignements de la concertation préalable et des approfondissements réalisés dans le cadre du schéma de principe.

Le présent chapitre présente les principales variantes étudiées. **Ces choix des variantes ont fait l'objet d'un processus itératif en étroite concertation avec les collectivités concernées.**

## 3.1. VARIANTES DE TRACE




---

Les variantes de tracé ont été comparées au moyen de plusieurs critères :




- Le niveau de desserte offert ;
- L'amélioration des conditions d'exploitation pour les bus ;
- Les impacts fonciers.
- Les impacts sur l'environnement et la qualité paysagère de l'aménagement ;
- Les impacts sur la circulation et le stationnement ;
- Les conditions de déplacement pour les modes doux.

Les variantes analysées sont considérées comme globalement équivalentes en termes d'impacts sur le bruit et la qualité de l'air, à l'exception des variantes engendrant des difficultés spécifiques de circulation routière, induisant des impacts négatifs locaux sur la qualité de l'air.

La légende des contraintes d'insertion est la suivante :

-  *Insertion aisée : Impacts sur le stationnement ou sans impact, acquisitions ponctuelles*
-  *Insertion possible : Suppression des fonctions existantes et/ou impacts exploitation, intégration majoritairement dans des emplacements réservés et /ou projets urbains*
-  *Insertion contrainte : Acquisitions foncières, impact exploitation TC, suppression d'une partie des fonctions VP*

Pour l'ensemble des analyses multicritères suivantes, le code couleurs suivant est retenu :

-  *Critère positif, permettant d'améliorer ou sans impact la situation existante*
-  *Critère moyen, représentant une situation négative dont l'ampleur reste modérée*
-  *Critère négatif, représentant une situation négative problématique*

### 3.1.1. Centre-ville d'Argenteuil

Deux variantes de tracé ont été étudiées dans le centre-ville d'Argenteuil :

- **Variante 1** : Boulevard Maurice Berteaux – Boulevard Léon Feix – Boulevard Jeanne d'Arc – Boulevard Gallieni – RD48
- **Variante 2** : Boulevard Maurice Berteaux – Boulevard Léon Feix – Boulevard Gabriel Péri – Boulevard Héloïse – RD48

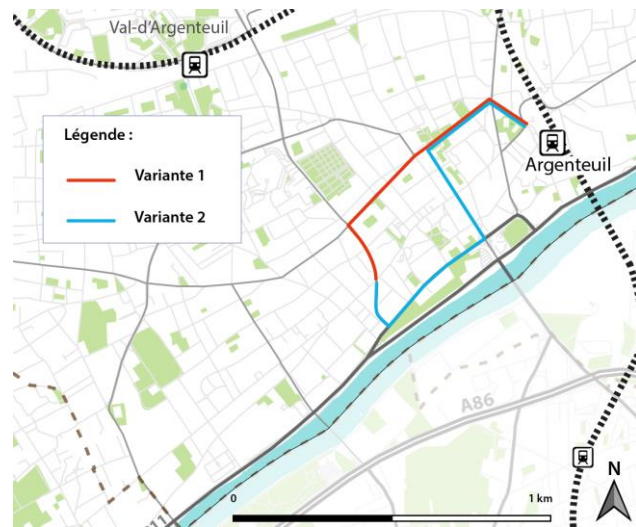


Figure 5 : Tracé des deux variantes

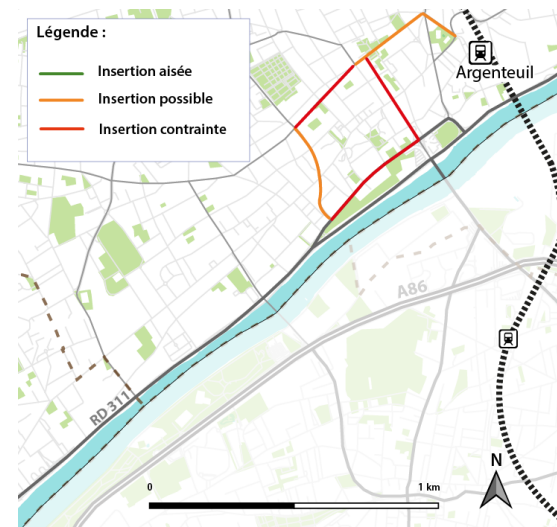


Figure 6 : Contraintes d'insertion des deux variantes

La **variante 1** consiste en un tracé via les boulevards Léon Feix, Jeanne d'Arc, Gallieni et RD48. Elle permet un trajet plus court et direct depuis/vers la gare d'Argenteuil, en cohérence avec la ligne 272 actuelle, et présente l'avantage de desservir le GARAC, établissement d'enseignement dont le rayonnement dépasse le rayonnement communal. Elle est également plus proche du centre hospitalier Victor Dupouy. Malgré les emprises contraintes, cette variante permet la mise en place d'aménagements en faveur des bus tout en limitant les impacts fonciers. Des reports locaux de circulation sont à prévoir sur la RD41.

La **variante 2 via l'avenue Gabriel Péri** consiste à emprunter l'avenue Gabriel Péri depuis l'Hôtel de Ville d'Argenteuil puis le boulevard Héloïse afin de rejoindre l'avenue du Général de Gaulle (RD48). Elle présente notamment l'avantage de desservir les commerces de l'avenue Gabriel Péri et le marché Héloïse. Cette variante pose néanmoins plusieurs problèmes de faisabilité. Elle nécessite de réduire le nombre de voies routières et de pénaliser la circulation dans un secteur où le trafic est important, notamment à proximité du Pont d'Argenteuil (RD48 sud, Péri). Par ailleurs, elle impacte le parking du marché Héloïse et l'espace boisé classé à proximité. Elle nécessite également une réduction des terrasses, stationnements et trottoirs sur l'avenue commerçante Gabriel Péri.

	Variante 1 : Boulevard Maurice Berteaux – Boulevard Léon Feix – Boulevard Jeanne d'Arc – Boulevard Gallieni – RD48	Variante 2 : Boulevard Maurice Berteaux – Boulevard Léon Feix – Boulevard Gabriel Péri – Boulevard Héloïse – RD48
<b>Linéaire</b>	1,8 km	2,4 km
<b>Desserte</b>	- Hôtel de Ville - GARAC - Proximité du centre hospitalier Victor Dupouy	- Hôtel de Ville - Commerces de l'avenue Gabriel Péri - Marché Héloïse
<b>Exploitation bus</b>	- Site propre bidirectionnel sur la majeure partie du tracé Bonne exploitation des bus	- Site propre bidirectionnel sur la majeure partie du tracé Bonne exploitation des bus
<b>Impacts fonciers</b>	- Impacts fonciers sur Gallieni – Jeanne d'arc	- Impacts fonciers sur le boulevard Héloïse
<b>Environnement / Impact végétal</b>	- Suppression d'une partie des arbres sur les boulevards Gallieni et Jeanne d'Arc, partiellement restitué par de nouvelles plantations - Impacts limités sur les milieux naturels	- Impact sur l'Espace Boisé Classé du boulevard Héloïse
<b>Impact circulation / stationnement</b>	- Réduction de capacité sur la RD48 - Reports locaux (RD41) - Réduction du stationnement sur Gallieni - Jeanne d'Arc	- Réduction des capacités viaires sur Péri et RD48 - Difficultés de circulation importantes au niveau de la tête du Pont d'Argenteuil - Impact sur le parking Héloïse / Marché
<b>Modes doux</b>	- Mise en place d'une zone 30 sur le bd. Jeanne d'Arc - Trottoirs réglementaires et confortables	- Mise en place de bandes cyclables continues - Réduction des trottoirs sur l'axe commerçant Gabriel Péri

Le tracé retenu dans le cadre du dossier d'enquête public consiste à emprunter les boulevards Feix, Jeanne d'Arc et Gallieni et RD48 (variante 1).

Ce tracé permet :

- Un tracé direct avec un temps de parcours optimisé ;
- La desserte d'équipements d'enseignement supérieurs (Lycée Georges Braque, GARAC) ;
- La desserte des commerces du boulevard Gabriel Péri via l'arrêt Hôtel de Ville ;
- Un moindre impact sur les conditions de circulation du secteur.

## 3.1.2. Liaison Centre-Ville d'Argenteuil – Pont de Bezons

Cinq variantes de tracé ont été étudiées entre le centre-ville d'Argenteuil et le Pont de Bezons :

- **Variante 1** : Rue Michel Carré – Boulevard du Général Delambre – Rue Jean Jaurès
- **Variante 2** : Rue Henri Barbusse – Rue Jean Jaurès
- **Variante 3** : Rue Michel Carré – RD311
- **Variante 4** : RD41 – Rue Jean Jaurès
- **Variante 5** : Itinéraire dissocié Barbusse-Carré

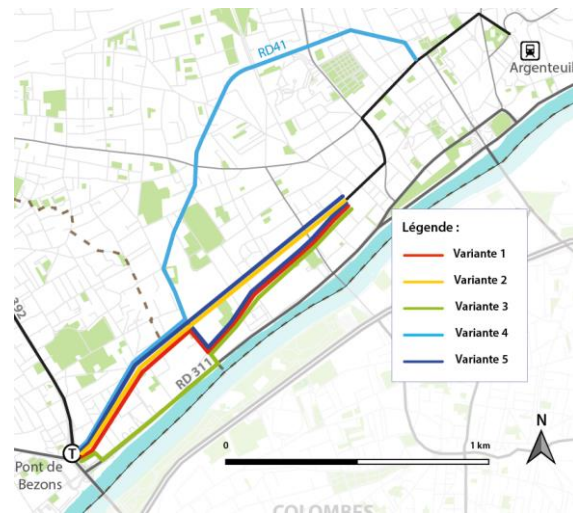


Figure 7 : Tracé des cinq variantes

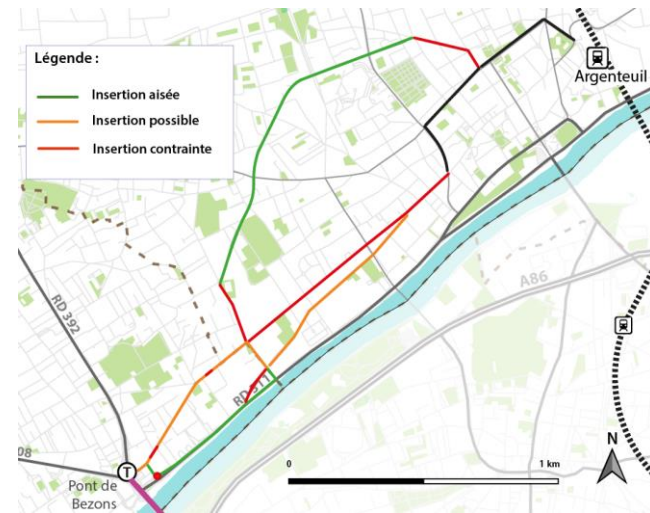


Figure 8 : Contraintes d'insertion des cinq variantes

La **variante 1** consiste à emprunter la rue Michel Carré, le boulevard du Général Delambre à Argenteuil et les rues Danielle Casanova et Jean Jaurès.

Elle présente l'avantage d'offrir une bonne desserte de la population et des emplois et d'assurer une desserte interne du projet Porte Saint-Germain / Berges de Seine, avec lequel des synergies sont possibles en termes de maîtrise foncière et d'aménagements. De plus, ce tracé présente peu d'impact sur la circulation routière.

Des acquisitions foncières sont nécessaires pour la mise en place d'un site propre bidirectionnel, en coordination avec le projet Porte Saint-Germain / Berges de Seine.

La **variante 2 via la rue Henri Barbusse** offre une liaison directe entre Argenteuil et le Pont de Bezons, ainsi qu'une bonne desserte des populations et emplois du secteur.

En revanche, elle ne dessert pas le cœur du projet Porte Saint-Germain / Berges de Seine et la mise en place d'aménagements en faveur des bus nécessiterait des acquisitions foncières bâties importantes sur la rue Henri Barbusse du fait des bâtis implantés à l'alignement.

La **variante 3 via la rue Michel Carré et la RD311** offre la possibilité de mettre en place un site propre bidirectionnel avec des acquisitions foncières limitées. Elle permet de desservir le cœur du projet Porte Saint-Germain / Berges de Seine. Néanmoins, du point de vue de l'opportunité, le niveau de desserte est faible le long des berges de Seine. L'insertion de l'infrastructure bus au niveau du Pont de Bezons est également très contrainte au niveau des carrefours, déjà saturés.

La **variante 4 via la RD41** offre un niveau de desserte (population, emplois, étudiants et équipements) intéressant mais ne répond pas de manière optimale à l'objectif de liaison directe performante entre le Pont de Bezons et la gare d'Argenteuil, et ne dessert pas le projet Porte Saint-Germain / Berges de Seine. Les emprises plus larges de la RD41 facilitent l'insertion d'une infrastructure dédiée au bus d'un point de vue foncier, excepté pour certaines sections très contraintes. De plus, la réduction de la capacité viaire sur la RD41 engendrerait des reports importants sur le réseau local (notamment les rues Henri Barbusse et Michel Carré), moins adapté pour les flux de transit.

La **variante 5** consiste à aménager un **itinéraire dissocié sur les rues Barbusse et Carré**. Sur la rue Michel Carré, la circulation s'effectue en sens unique en direction de la gare d'Argenteuil et sur la rue Barbusse, la circulation se fait en sens unique en direction du pont de Bezons. Cet itinéraire a pour objectif de répartir les acquisitions foncières sur ces deux axes mais n'est pas optimal du point de vue de la lisibilité du système de transport. De plus, cette variante nécessite l'aménagement de deux axes au lieu d'un seul, engendrant un coût d'investissement plus élevé pour des bénéfices limités. Il en est de même pour la sous-variante avec un itinéraire dissocié via les rues Henri Barbusse/Place du 11 Novembre et la rue Michel Carré.

	Variante 1 : Rue Michel Carré – Boulevard du Général Delambre – Rue Jean Jaurès	Variante 2 : Rue Henri Barbusse – Rue Jean Jaurès	Variante 3 : Rue Michel Carré – RD311	Variante 4 : RD41 – Rue Jean Jaurès	Variante 5 : itinéraire dissocié Barbusse Carré
<b>Linéaire</b>	3,0 km	2,8 km	3,0 km	4,0 km	4,6 km
<b>Desserte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bonne desserte des populations et emplois</li> <li>- Desserte du cœur du projet Porte Saint-Germain / Berges de Seine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bonne desserte des populations et emplois</li> <li>- Pas de desserte interne du projet Porte Saint-Germain / Berges de Seine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Moins bonne desserte des populations et emplois par les berges de Seine</li> <li>- Desserte du cœur du projet Porte Saint-Germain / Berges de Seine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bonne desserte des populations et emplois</li> <li>- Commerces de proximité sur la RD41</li> <li>- Nombreux équipements le long de la RD41 dont l'hôpital Dupouy et le lycée Jaurès</li> <li>- Pas de desserte interne du projet Porte Saint-Germain / Berges de Seine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bonne desserte</li> <li>- Desserte du cœur du projet Porte Saint-Germain / Berges de Seine</li> </ul>
<b>Exploitation bus</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tracé relativement direct entre le centre-ville d'Argenteuil et le Pont de Bezons</li> <li>- Site propre bidirectionnel sur la majeure partie du tracé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tracé direct entre le centre-ville d'Argenteuil et le Pont de Bezons</li> <li>- Site propre bidirectionnel sur la majeure partie du tracé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tracé relativement direct entre le centre-ville d'Argenteuil et le Pont de Bezons</li> <li>- Mise en place d'un site propre bidirectionnel sur la RD311</li> <li>- Contrainte d'insertion au niveau du Pont de Bezons</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tracé non direct entre le centre-ville d'Argenteuil et le Pont de Bezons</li> <li>- Absence de site propre sur le boulevard Delambre (Nord) et sur la rue A. G Belin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tracé relativement direct entre le centre-ville d'Argenteuil et le Pont de Bezons</li> <li>- Lisibilité du système de transport dégradée (itinéraire dissocié)</li> </ul>
<b>Impacts fonciers</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impacts fonciers sur les rues Michel Carré et Jean Jaurès / Casanova et le bd Delambre</li> <li>- Opportunités de synergies en coordination avec le projet Porte Saint-Germain / Berges de Seine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impacts fonciers importants sur les rues Henri Barbusse et Jean Jaurès</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impacts fonciers sur la rue Michel Carré</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impacts fonciers importants sur les rues Belin, Leclerc et Jaurès/Casanova</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impacts fonciers sur les rues Barbusse, Carré et Jean Jaurès/Casanova</li> </ul>
<b>Environnement / Impact végétal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Végétalisation de axes</li> <li>- Impacts limités sur les milieux naturels</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Végétalisation de axes</li> <li>- Impacts limités sur les milieux naturels</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Végétalisation de axes</li> <li>- Impacts limités sur les milieux naturels</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Végétalisation de axes</li> <li>- Impacts limités sur les milieux naturels</li> <li>- Absence de végétalisation de la rue A. G Belin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Végétalisation de axes</li> <li>- Impacts limités sur les milieux naturels</li> </ul>
<b>Impact circulation / stationnement</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reports locaux sur la RD311 et RD41</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reports locaux sur la RD311 et RD41</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Point de vigilance sur la rue de Pontoise</li> <li>- Reports locaux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mise à sens unique de la RD41 sur les sections contraintes</li> <li>- Reports importants sur le réseau local, peu adapté</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reports locaux sur la RD311 et RD41</li> </ul>
<b>Modes doux</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pistes et/ou bandes cyclables possible / Zone 30</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pistes et/ou bandes cyclables possible / Zone 30</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pistes et/ou bandes cyclables possible / Zone 30</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pistes et/ou bandes cyclables possible / Zone 30</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pistes et/ou bandes cyclables possible / Zone 30</li> </ul>

Le tracé retenu dans le cadre du dossier d'enquête public consiste à emprunter la rue Michel Carré, le boulevard du Général Delambre, et les rues Danielle Casanova et Jean Jaurès (variante 1).

Ce tracé permet :

- Un itinéraire bus direct et lisible entre le centre-ville d'Argenteuil et le Pont de Bezons ;
- Une bonne desserte de la population et des emplois du secteur ainsi que du projet Porte Saint-Germain / Berges de Seine ;
- Un moindre impact sur les conditions de circulation du secteur.

## 3.2. VARIANTES D'INSERTION

---

Les variantes d'insertion portent sur la configuration de la voirie intégrant les voies bus (implantation des voies dédiées, configuration des aménagements cyclables, dimensionnement des trottoirs et aménagements paysagers, etc.). Elles ont été comparées au moyen de plusieurs critères :

- La qualité paysagère de l'aménagement ;
- La qualité des modes doux ;
- Les impacts sur la circulation et le stationnement ;
- L'amélioration des conditions d'exploitation pour les bus ;
- Les impacts fonciers.

Pour l'ensemble des analyses multicritères suivantes, le code couleurs suivant est retenu :



*Critère positif, permettant d'améliorer ou sans impact la situation existante*



*Critère moyen, représentant une situation négative dont l'ampleur reste modérée*



*Critère négatif, représentant une situation négative problématique*



## 3.2.1. Boulevard Maurice Berteaux

Deux variantes d'insertion ont été étudiées sur le boulevard Maurice Berteaux :

- **Variante 1** : conservation de l'existant : bus en banalisé en direction de Bezons et couloir bus en direction de la gare d'Argenteuil.
- **Variante 2** : Sites propres bilatéraux accessibles aux cycles

La **variante 1** consiste à conserver le fonctionnement actuel sur le Boulevard Maurice Berteaux. Les bus circulent en banalisé en direction de Bezons et disposent d'une voie dédiée en direction de la gare d'Argenteuil. Les aménagement cyclables existants ne sont pas réglementaires.

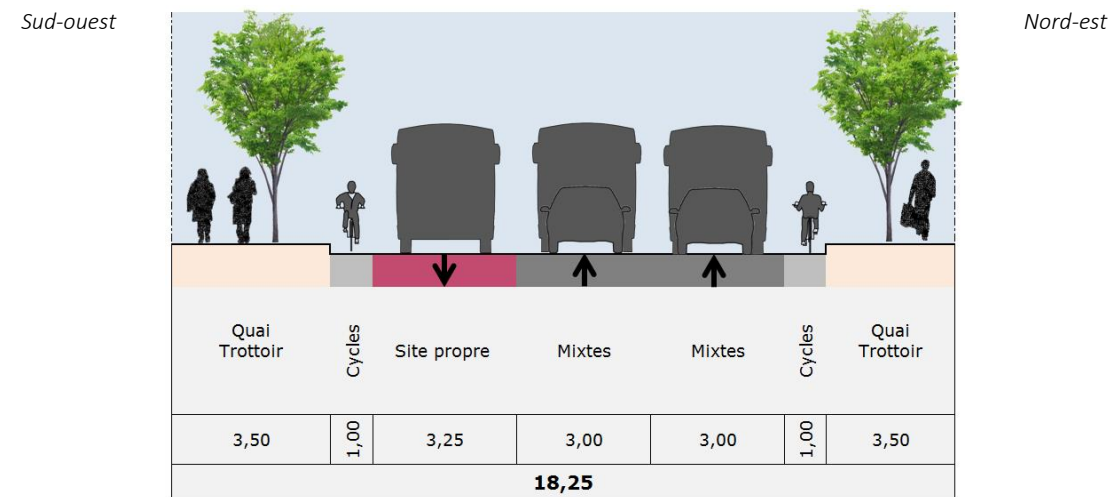


Figure 9 : Coupe type sur le boulevard Maurice Berteaux - Variante 1

La **variante 2** permet l'insertion de sites propres bilatéraux sur le Boulevard Maurice Berteaux accessibles aux cycles. Cette insertion a l'avantage de favoriser l'exploitation des bus dans les deux sens.

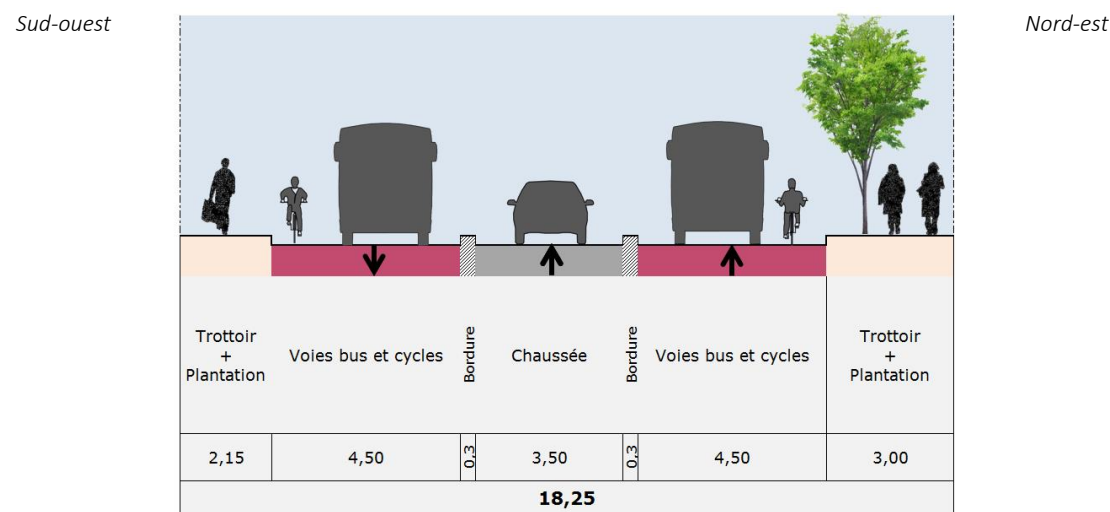


Figure 10 : Coupe type sur le boulevard Maurice Berteaux - Variante 2

	Variante 1 : Conservation de l'existant	Variante 2 : Sites propres bilatéraux
<b>Environnement / Impact végétal</b>	- Conservation des deux alignements d'arbres sur Berteaux	- Possibilité de conserver seulement un alignement d'arbres
<b>Qualité des modes doux</b>	- Présence de bandes cyclables mais non réglementaires - Trottoirs confortables	- Couloir mixte bus/cycles - Trottoirs plus étroits (mais réglementaires)
<b>Impact sur la circulation routière</b>	- Aucun impact	- Suppression d'une voie de circulation - Fonctionnement du carrefour Feix / Berteaux pénalisé si suppression du tourne-à-droite
<b>Impact sur le stationnement</b>	- Pas d'impact	- Pas d'impact
<b>Exploitation des bus</b>	- Bus dans la circulation générale en direction de Bezons (temps moyen perdu faible)	- Bonne exploitation des bus dans les deux sens
<b>Impacts fonciers</b>	- Aucun impact foncier	- Aucun impact foncier

Le fonctionnement actuel étant satisfaisant au niveau du carrefour Feix /Berteaux, la variante retenue dans le cadre du dossier d'enquête d'utilité public consiste à conserver l'aménagement existante sur le boulevard Maurice Berteaux.

Cette variante a l'avantage de :

- Conserver les alignements d'arbres existants ;
- Assurer une exploitation convenable des bus ;
- Limiter les impacts sur la circulation générale ;
- Ne nécessiter aucun investissement.

## 3.2.2. Boulevard Léon Feix (Argenteuil)

Deux variantes ont été étudiées pour le boulevard Léon Feix entre le boulevard Maurice Berteaux et la rue Michelet :

- **Variante 1** : Couloirs bus latéraux ouverts aux cycles (existant)
- **Variante 2** : Couloir bus fermé et accessible aux cycles en direction de la gare d'Argenteuil

La **variante 1** consiste à conserver la configuration de voirie existante à savoir des couloirs bus ouverts accessibles aux cycles. En approche du carrefour Berteaux/Feix, deux voies de circulation sont conservées (circulation des bus en banalisé) afin de garantir le bon fonctionnement du carrefour. Les couloirs actuels sont étroits et ne permettent pas une exploitation optimale et en toute sécurité pour les bus et les cycles.

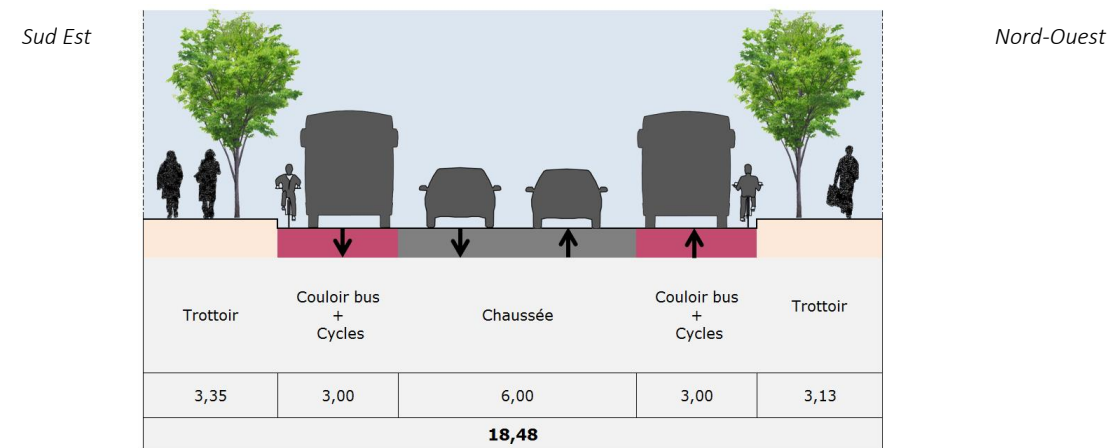


Figure 11 : Coupe type sur le boulevard Léon Feix entre le Boulevard Maurice Berteaux et la rue Michelet – variante 1

La **variante 2** consiste à mettre en place un couloir bus fermé et accessible aux cycles en direction de la gare d'Argenteuil. La circulation des bus s'effectue en banalisé dans le sens inverse. La configuration à l'approche du carrefour Feix/Berteaux est identique à la variante 1. Cette variante permet d'améliorer le fonctionnement des bus en direction de la gare d'Argenteuil. Dans l'autre sens, le faible linéaire et la mise en place de la priorité aux feux permettront d'assurer une bonne exploitation. Le trottoir en rive sud-est est plus confortable pour l'insertion d'un quai.

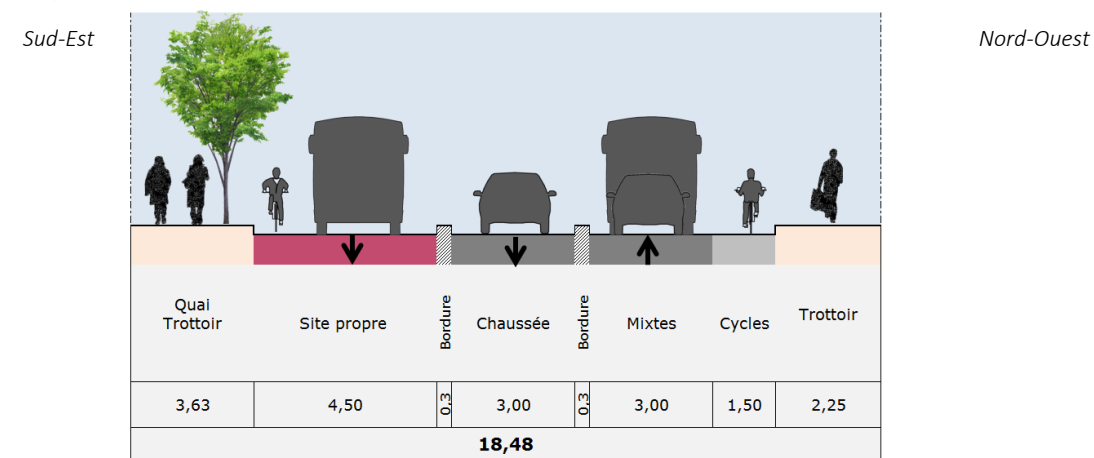


Figure 12 : Coupe type sur le boulevard Léon Feix entre le Boulevard Maurice Berteaux et la rue Michelet – variante 2

	Variante 1 : Couloirs bus latéraux ouverts aux cycles (existant)	Variante 2 : Couloir bus fermé et accessible aux cycles en direction de la gare d'Argenteuil
<b>Environnement / Impact végétal</b>	- Conservation des deux alignements d'arbres	- Conservation d'un alignement d'arbres en rive sud-est
<b>Qualité des modes doux</b>	- Circulation des cycles dans le couloirs bus étroits (3m) - Trottoirs compris entre 2,50m et 3,0m	- Création d'une bande cyclable en rive nord-ouest - Circulation des cycles dans des couloirs de 4,50 m en rive sud-est - Trottoirs plus larges en rive sud-est
<b>Insertion des stations</b>	- Quais trop étroits dans les deux sens en vue de la fréquentation attendue	- Station plus confortable (absence de mobilier en rive Nord-ouest - quais dissociés)
<b>Impact sur la circulation routière</b>	- Aucun impact	- Aucun impact
<b>Impact sur le stationnement</b>	- Aucun impact (absence de stationnement)	- Aucun impact (absence de stationnement)
<b>Impact sur les accès riverains</b>	- Aucun impact	- Conservation des accès riverains (site propre ouvert au droit des accès)
<b>Exploitation des bus</b>	- Couloirs bus ouverts et étroits - Réinsertion des bus dans la circulation générale à l'approche du carrefour Feix / Berteaux (temps perdu faible)	- Couloir bus fermé et accessible aux cycles en direction de la gare d'Argenteuil - Bus dans la circulation générale en direction du centre-ville (temps perdu négligeable car faible linéaire) - Réinsertion des bus dans la circulation générale à l'approche du carrefour Feix / Berteaux (temps perdu faible)
<b>Impacts fonciers</b>	- Aucun impact	- Aucun impact
<p>Dans le cadre du présent dossier, la variante 2 a été retenue. Elle possède l'avantage de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Assurer une exploitation convenable des bus ;</li> <li>• Assurer des quais confortables (quais dissociés) ;</li> <li>• Limiter l'impact sur la circulation routière ;</li> <li>• Limiter les impacts fonciers.</li> </ul>		

> **Entre les rues Michelet et l'avenue Gabriel Péri**

Trois variantes ont été étudiées pour le boulevard Léon Feix entre Michelet et l'avenue Gabriel Péri :

- **Variante 1** : couloirs bus bilatéraux ouverts et accessibles aux cycles (existant)
- **Variante 2** : couloirs bus bilatéraux fermés et accessibles aux cycles
- **Variante 3** : Site propre bidirectionnel axial

La variante 1 consiste à conserver la situation actuelle, c'est-à-dire des couloirs bus bilatéraux ouverts (3,50 m) et accessibles aux cycles. Du stationnement est présent en rive sud-est ainsi qu'un double alignement d'arbres.

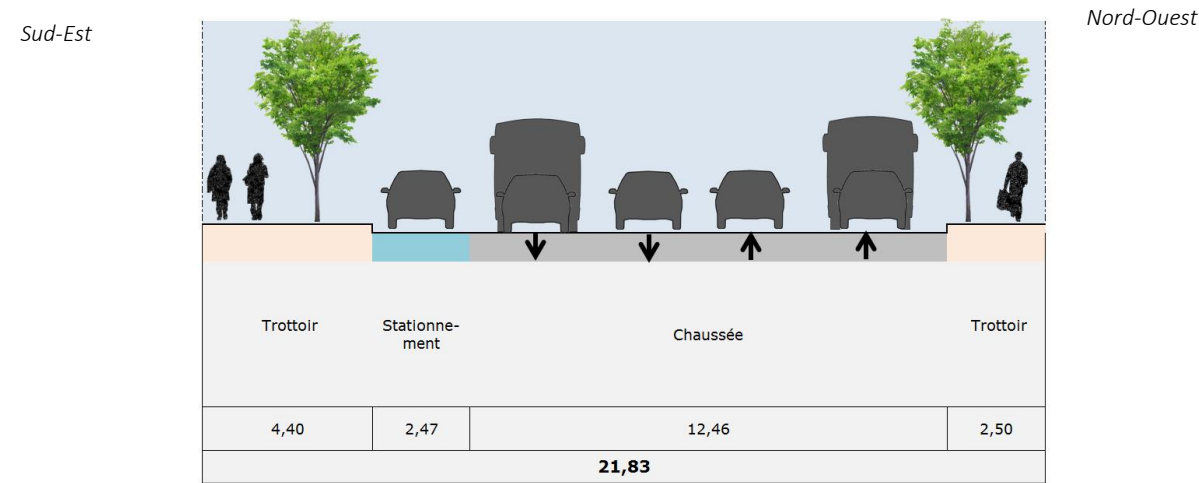


Figure 13 : Coupe type sur le boulevard Léon Feix entre la rue Michelet et l'avenue Gabriel Péri – Variante 1

La variante 2 prévoit l'insertion de couloirs bus bilatéraux accessibles aux cycles sur le boulevard Léon Feix. Afin de limiter le stationnement illicite observé actuellement et pénalisant fortement le fonctionnement des lignes, les couloirs bus sont fermés et le stationnement supprimé. Les couloirs bus sont élargis à 4,50 m afin d'améliorer les conditions de cohabitation des bus et cycles, conformément aux normes en vigueur.

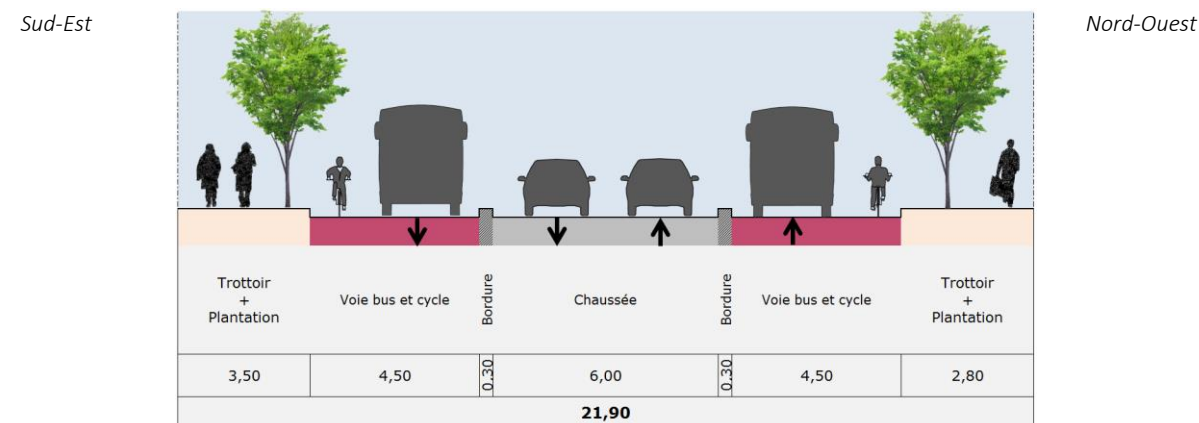


Figure 14 : Coupe type sur le boulevard Léon Feix entre la rue Michelet et l'avenue Gabriel Péri – Variante 2

La variante 3 vise à insérer un site propre bidirectionnel axial. Afin de conserver les emprises actuelles, le stationnement et un alignement d'arbres doivent être supprimés. L'insertion d'une station nécessite des acquisitions foncières.

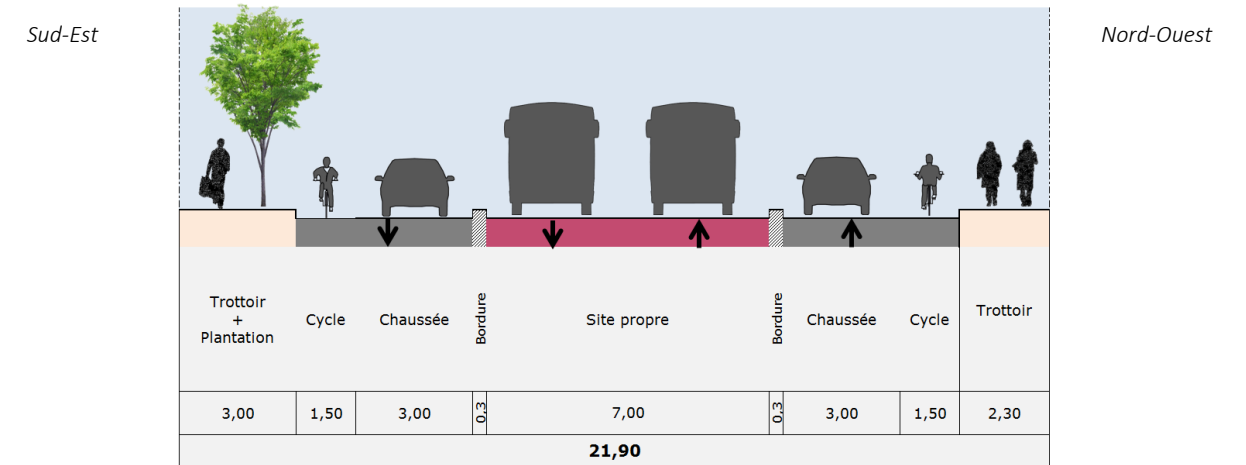


Figure 15 : Coupe type sur le boulevard Léon Feix entre la rue Michelet et l'avenue Gabriel Péri – Variante 3

	Variante 1 : couloirs bus bilatéraux ouverts et accessibles aux cycles (existant)	Variante 2 : couloirs bus bilatéraux fermés et accessibles aux cycles	Variante 3 : Site propre bidirectionnel axial
<b>Environnement / Impact végétal</b>	- Présence de 2 alignements d'arbres	- Conservation de l'alignement d'arbre en rive nord-ouest - Restitution d'un alignement d'arbres en rive sud-est	- Suppression de l'alignement d'arbre en rive nord-ouest - Restitution d'un alignement d'arbres en rive sud-est
<b>Qualité des modes doux</b>	- Circulation des cycles avec les bus (largeur des couloirs bus de 3,50 m ne permettant pas le dépassement) - Trottoirs confortables	- Circulation des cycles avec les bus (largeur des couloirs bus confortable permettant le dépassement) - Trottoirs confortables	- Aménagement de bandes cyclables - Trottoirs moins confortables
<b>Impact sur la circulation routière</b>	- Conservation des deux voies de circulation VP actuelles	- Conservation des deux voies de circulation VP actuelles - Suppression du TAG depuis Feix vers G. Péri	- Conservation des deux voies de circulation VP actuelles - Suppression du TAG depuis Feix vers G. Péri
<b>Impact sur le stationnement</b>	- Présence de stationnement en rive sud-est	- Suppression du stationnement en Rive Sud	- Suppression du stationnement en Rive Sud
<b>Exploitation des bus</b>	- Mixité bus / cycle (largeur des couloirs bus de 3,50 m ne permettant pas le dépassement) - Présence de stationnement illicite dans les couloirs bus, pénalisant fortement l'exploitation des lignes	- Mixité bus /cycles (couloirs bus confortables de 4,50m permettant le dépassement) - Absence de stationnement illicite dans les couloirs - Interface entrées charretières	- Bonne exploitation des bus
<b>Impacts fonciers</b>	- Pas d'impact foncier	- Pas d'impact foncier	- Impact foncier important pour l'insertion des stations

La variante retenue dans le cadre du présent dossier est la variante 2.

Elle possède l'avantage de :

- Assurer une exploitation convenable des bus ;
- Proposer un axe qualitatif avec un double alignement d'arbres ;
- Proposer un aménagement cyclable ;
- Limiter les impacts fonciers.

### 3.2.3. Boulevards Gallieni-Jeanne d'Arc (Argenteuil)

Trois variantes ont été étudiées pour les boulevards Gallieni et Jeanne d'Arc :

- **Variante 1** : Site propre monodirectionnel axial en direction de la gare d'Argenteuil
- **Variante 2** : Site propre monodirectionnel axial en direction de la gare (entre les rues A.G Belin et de l'Abbé Fleury) puis bidirectionnel axial (entre la rue de l'Abbé Fleury et la RD48) (scénario DOCP)
- **Variante 3** : Circulation des bus en banalisé

La **variante 1** propose la mise en place d'un site propre monodirectionnel axial en direction de la gare d'Argenteuil afin de permettre aux bus de s'affranchir des remontées de files automobiles. Dans l'autre sens les bus circulent dans la circulation générale. Cette configuration implique des acquisitions foncières entre les rues A.G Belin et de l'Abbé Fleury ainsi que la suppression du stationnement. Les cycles circulent en mixité avec les voitures (mise en zone 30).

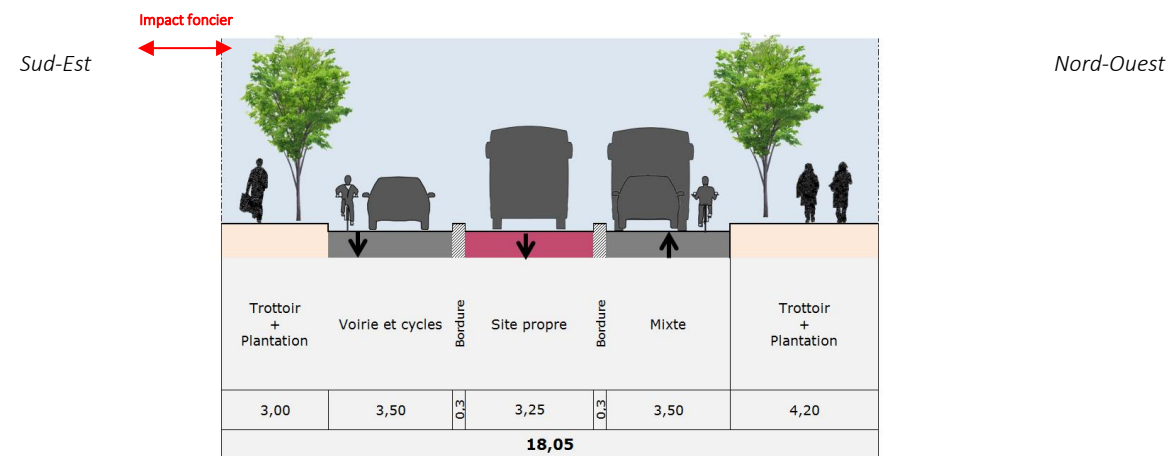


Figure 16 : Coupe type sur le boulevard Léon Feix au droit du GARAC – Variante 1

La **variante 2** vise à insérer un site propre monodirectionnel axial en direction de la gare (entre les rues A.G Belin et de l'Abbé Fleury) puis bidirectionnel axial (entre la rue de l'Abbé Fleury et la RD48). Cette configuration, optimale pour les bus implique des acquisitions foncières entre les rues A.G Belin et de l'Abbé Fleury ainsi que la suppression du stationnement. Les cycles circulent en mixité avec les voitures (mise en zone 30).

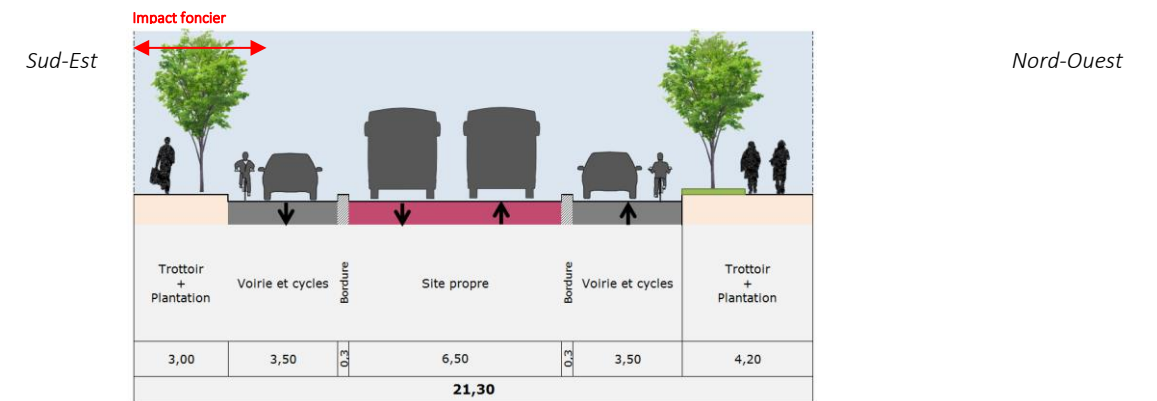


Figure 17 : Coupe type sur le boulevard Léon Feix au droit du GARAC – Variante 2

La **variante 3** consiste la mise en place d'une circulation en banalisée sur les boulevards Gallieni et Jeanne d'Arc. Cette variante présente l'avantage de conserver les alignements d'arbres présents et du stationnement et de n'induire aucun impact foncier entre la rue de l'Abbé Fleury et la RD48. La circulation des bus (notamment les croisements) est facilitée grâce à l'élargissement de la voirie, en revanche cela ne permet pas aux bus de s'affranchir des remontées de files à l'approche des carrefours.

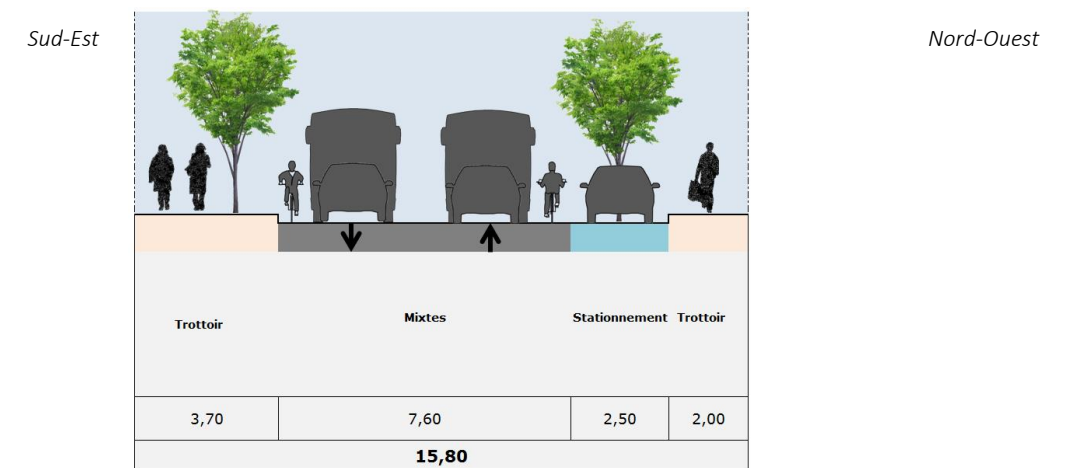


Figure 18 : Coupe type sur le boulevard Léon Feix au droit du GARAC – Variante 3

	Variante 1 : Site propre monodirectionnel axial en direction de la gare	Variante 2 : Site propre monodirectionnel axial en direction de la gare puis bidirectionnel axial (scénario DOCP)	Variante 3 : Circulation en banalisé
<b>Environnement / Impact végétal</b>	- Conservation/Restitution de 2 alignements d'arbres entre Abbé Fleury et RD48 - Suppression des 2 alignements entre l'Abbé Fleury et A.G Belin	- Conservation/Restitution de 2 alignements d'arbres entre Abbé Fleury et RD48 - Suppression des 2 alignements entre l'Abbé Fleury et A.G Belin	- Conservation des deux alignements d'arbres
<b>Qualité des modes doux</b>	- Zone 30 : mixité cycle / VP	- Zone 30 : mixité cycle / VP	- Zone 30 : mixité cycle / VP
<b>Impact sur la circulation routière</b>	- Mise en place d'une zone 30 (faible vitesse des véhicules actuellement)	- Mise en place d'une zone 30 (faible vitesse des véhicules actuellement)	- Mise en place d'une zone 30 (faible vitesse des véhicules actuellement)
<b>Impact sur le stationnement</b>	- Suppression du stationnement	- Suppression du stationnement	- Restitution partielle du stationnement
<b>Exploitation des bus</b>	- Bonne exploitation des bus (affranchissement des remontées de files en carrefour)	- Bonne exploitation des bus (affranchissement des remontées de files en carrefour)	- Circulation en banalisé : congestion entre Fleury et Belin en direction de la gare d'Argenteuil
<b>Impacts fonciers</b>	- Impacts fonciers (bâti et non bâti) entre la rue de l'Abbé Fleury et la RD48	- Impacts fonciers (bâti et non bâti) entre la rue de l'Abbé Fleury et la RD48	- Aucun impact foncier

La variante retenue dans le cadre du projet Bus Entre Seine est la variante 1. Compte tenu des contraintes foncières et de l'objectif de conserver les deux sens automobiles pour ne pas pénaliser l'accessibilité riveraine, la variante 1 a été optimisée et consiste en l'aménagement de sites propres monodirectionnels axiaux :

- En direction du Pont de Bezons à l'approche de la RD48 ;
- En direction de la gare d'Argenteuil entre la station Calais et la rue Antonin Georges Belin.

Cette variante possède l'avantage de :

- Limiter les acquisitions foncières au niveau du GARAC ;
- Optimiser l'exploitation des bus en facilitant le franchissement des carrefours ;
- Conservé le caractère qualitatif de l'axe avec la restitution d'alignements d'arbres (dans la mesure du possible).

### 3.2.4. Rue Michel carré (Argenteuil)

Deux variantes ont été étudiées concernant l'insertion de la plateforme sur la rue Michel Carré. Dans les trois variantes, la section entre la place du 11 Novembre et la rue Henri Barbusse est inchangée (site propre bidirectionnel en latéral nord et sens unique VP en direction du centre-ville d'Argenteuil) :

- **Variante 1** : site propre bidirectionnel latéral entre le boulevard du Général Delambre et le Marché O'Frais et site propre bidirectionnel axial entre le Marché O'Frais la place du 11 Novembre. Un double sens VP est conservé.
- **Variante 2** : site propre bidirectionnel en latéral nord entre le boulevard Delambre et la place du 11 Novembre. Mise à sens unique de la rue Michel Carré entre la rue du Marais et la place du 11 Novembre (en direction du centre-ville d'Argenteuil).

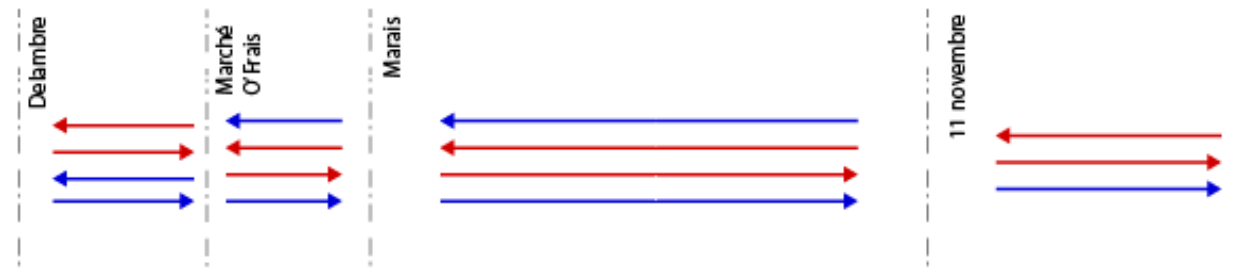


Figure 19 : Schéma de la configuration de la variante 1



Figure 20 : Schéma de la configuration de la variante 2



La **variante 1** consiste à insérer un site propre bidirectionnel latéral entre le boulevard du Général Delambre et le Marché O'Frais, puis d'implanter ce site propre axialement entre le Marché O'Frais et la rue Henri Barbusse. Cette insertion permet d'assurer une bonne exploitation des bus tout en limitant les impacts sur les entrées charretières. Les impacts fonciers sont importants sur l'ensemble de l'axe. La lisibilité des aménagements est moindre avec deux changements de position de la plateforme bus.

La **variante 2** consiste à mettre en place un site propre bidirectionnel latéral nord entre le boulevard du Général Delambre et la Place du 11 novembre. La circulation des véhicules est en sens unique entre la rue du Marais et la rue Henri Barbusse (en direction du centre-ville d'Argenteuil). Cette variante permet de limiter les impacts fonciers entre la rue Henri Barbusse et la rue du Marais. En revanche, l'exploitation des bus est fortement pénalisée par les nombreuses entrées charretières situées en rive nord.

	Variante 1 : SP bidirectionnel latéral entre le bd du Général Delambre et le Marché O'Frais et SP bidirectionnel axial entre le Marché O'Frais la place du 11/11	Variante 2 : SP bidirectionnel en latéral nord entre le bd Delambre et la place du 11/11. Mise à sens unique partielle de la rue Michel Carré
Environnement / Impact végétal	- Mise en place d'alignements d'arbres possible	- Mise en place d'alignements d'arbres possible
Insertion	<p><b>Entre Delambre et Marais :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Continuité avec le site propre latéral de l'avenue Delambre</li> <li>- Lisibilité du carrefour Carré/Delambre (absence d'interface bus/VP)</li> </ul> <p><b>Entre Marais et 11/11 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Discontinuité avec le site propre latéral et le sens unique de la rue Michel Carré (entre Pl. 11nov et Barbusse)</li> <li>- Carrefour Place du 11/11 moins lisible (désaxement du SP) : passage de latéral nord à axial</li> </ul>	<p><b>Entre Delambre et Marais :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Continuité avec le site propre latéral de l'avenue Delambre</li> <li>- Lisibilité du carrefour Carré/Delambre (absence d'interface bus/VP)</li> </ul> <p><b>Entre Marais et 11/11 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Continuité du site propre latéral et du sens unique de la rue Michel Carré (entre place du 11/11 et Barbusse)</li> <li>- Bonne lisibilité du carrefour Place du 11/11</li> </ul>
Qualité des modes doux	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Circulation des cycles en zone 30</li> <li>- Circulation des cycles dans le couloir bus (sens Bezons) entre Barbusse et place du 11/11</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Circulation des cycles en zone 30</li> <li>- Contre-sens cyclable (entre Marais et 11/11)</li> <li>- Circulation des cycles dans le couloir bus (sens Bezons) entre Barbusse et place du 11/11</li> </ul>
Exploitation bus	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bonne vitesse commerciale (SP bidirectionnel)</li> <li>- Absence d'interface avec les autres modes hors avec le SP axial (hors carrefour)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perturbations importantes de la régularité des bus, en raison des interfaces avec les entrées riveraines</li> </ul>
Impact sur la circulation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mise à double sens de l'axe entre les rues Marais et place du 11 Novembre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mise à sens unique entre les rues Marais et place du 11 Novembre</li> </ul>
Accès riverains	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faible impact sur les entrées charretières</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impact très important sur les entrées charretières situées en rive nord, n'étant potentiellement plus accessibles en voiture en raison de l'implantation des voies dédiées</li> </ul>
Acquisitions foncières	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impacts fonciers nécessaires pour l'insertion d'un site propre bidirectionnel (acquisitions incluses dans les ER et projet Porte Saint-Germain / Berges de Seine)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impacts fonciers nécessaires pour l'insertion d'un site propre bidirectionnel (acquisitions incluses dans les ER et projet Porte Saint-Germain / Berges de Seine)</li> <li>- Réduction des impacts fonciers entre Marais et place de 11/11</li> </ul>
Impact sur le stationnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stationnement possible rives sud et nord</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stationnement possible en rives sud entre Marais et place du 11/11</li> </ul>
<p>L'insertion retenue dans le cadre du projet Bus Entre Seine est la variante 1.</p> <p>Cette variante permet de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Favoriser l'exploitation des bus ;</li> <li>• Limiter les impacts sur les accès riverains ;</li> <li>• Favoriser la lisibilité du carrefour Carré/Delambre (absence d'interface bus/VP) ;</li> <li>• Proposer un axe qualitatif et végétalisé.</li> </ul>		



### 3.2.5. RD308 (Sartrouville)

La RD308 (avenue Maurice Berteaux entre la rue Voltaire et la RD121) appartient au secteur des mesures d'accompagnement de Sartrouville. Sur cet axe, les bus connaissent d'importantes difficultés de circulation en direction de la gare de Sartrouville liés à la congestion routière.

Trois variantes ont été étudiées pour la RD308 :

- Variante 1 : Conservation de l'existant
- Variante 2 : Couloir bus partiel sur la RD308
- Variante 3 : Couloir bus continu sur la RD308



Figure 21 : Configuration de la variante 2



Figure 22 : Configuration de la variante 3

- Légende**
- Voie VP
  - Voie bus existante
  - Voie bus projetée
  - Piétonisation
  - Mise en zone 30
  - Mise à sens unique VP
  - Carrefour à feux
  - Carrefour à perte de priorité
  - Carrefour à priorité à droite
  - Giratoire

La variante 2 prévoit la création d'un couloir bus accessible aux cycles (4,50 m) entre la rue Raspail et le giratoire RD308 / RD121 (environ 160 m). De plus, il est prévu de conserver la trémie et une voie dédiée aux véhicules de 3,5m en direction de Maisons-Laffitte. Cette variante permet un gain de temps d'environ 1 à 2 min pour les bus en heure de pointe. Elle n'engendre aucun impact sur la circulation des VP mais nécessite néanmoins des acquisitions foncières (environ 10 parcelles et 5 bâtis).

La variante 3 vise à créer un couloir bus accessible aux cycles de 4,50 m entre la rue Voltaire et le giratoire RD308 / RD121 en direction de Maisons-Laffitte (environ 700 m). Il est prévu de supprimer une voie VP pour l'affecter aux bus entre les rues Voltaire et Raspail. Entre la rue Raspail et le giratoire, la variante prévoit de conserver la trémie et une voie dédiée aux véhicules de 3,5m. Un gain de temps d'environ 6min est prévu pour les bus en heure de pointe. Néanmoins, cette variante induit des impacts importants sur le stationnement des contre-allées, la circulation générale et le foncier.

	Variante 1 : conservation de l'existant	Variante 2 : Couloir bus partiel sur la RD308	Variante 3 : Couloir bus continu sur la RD308
<b>Environnement / Impact végétal</b>	- Présence ponctuelle d'arbres	- Possibilité restitution d'arbres	- Possibilité restitution d'arbres
<b>Qualité des modes doux</b>	- Absence d'aménagement cyclable	- Circulation des cycles dans le couloir bus entre le giratoire RD308 / RD121 et Raspail	- Circulation des cycles dans le couloir bus entre le giratoire RD308 / RD121 et Voltaire
<b>Impact sur la circulation routière</b>	- Aucun impact	- Aucun impact	- Suppression d'une voie VP entre la rue Voltaire et la rue de la Féculerie. - Report de trafics sur la voirie locale et congestion sur la RD308
<b>Impact sur le stationnement</b>	- Aucun impact	- Aucun impact	- Impact potentiel sur le stationnement des contre-allées
<b>Exploitation des bus</b>	- Exploitation pénalisée par les remontées de files sur la RD308 et en amont du giratoire (environ 5 à 7 min)	- Permet de s'affranchir des remontées de file en amont du giratoire - Gain de temps d'environ 1 à 2 min en heure de pointe	- Permet de s'affranchir des remontées de file sur l'ensemble du linéaire RD308 - Gain de temps de 6 min en heure de pointe. - Fiabilité des temps de parcours en direction de la gare de Sartrouville
<b>Impacts fonciers</b>	- Pas d'impact	- Impact foncier bâti et non bâti	- Impact foncier bâti et non bâti

Au regard des coûts d'investissements et des impacts (foncier, circulation, stationnement), il est prévu de conserver l'aménagement existant (variante 1).

Le projet Bus Entre Seine prévoit toutefois des aménagements ponctuels sur ce secteur (réaménagement de stations, priorité aux carrefours à feux).

### 3.3. PARTI D'AMENAGEMENT DANS LE SECTEUR DES MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

---

Les itinéraires bus reliant les voies dédiées aux gares de Sartrouville et Cormeilles-en-Parisis seront parcourus par les bus dans la circulation générale. Des aménagements de voies dédiées n'ont pas été retenus en raison de contraintes techniques (impacts circulation, stationnement, foncier) et/ou de l'absence d'opportunité au regard des conditions de circulation routière et des niveaux de fréquentation attendus des lignes de bus.

Plus précisément, les raisons suivantes ont conduit à ne pas retenir la mise en place de voies dédiées :

- Vers Cormeilles-en-Parisis :
  - Absence d'opportunité au regard des bonnes conditions de circulation sur les axes empruntés (rue de Saint-Germain, avenue Louis Hayet, boulevard des Bois-Rochefort) ;
  - Absence d'opportunité au regard des prévisions de fréquentation modérées ;
  - Impacts fonciers conséquents notamment sur la rue de Saint-Germain (emprises contraintes) ;
- Vers Sartrouville :
  - Opportunité limitée sur l'avenue Clemenceau au regard des conditions de circulation des lignes ;
  - Impacts fonciers conséquents sur la plupart des axes (rue du Berry, rue Paul Bert, avenue Clemenceau rue Voltaire, RD308, avenue Jean Jaurès) ;
  - Impacts stationnement sur le secteur à enjeux du quartier des Indes ;
  - Impacts circulation et fonciers conséquents dans le secteur RD308 ;
  - Impacts sur le fonctionnement urbain de l'avenue Jean Jaurès.

Toutefois, afin d'optimiser la performance et la régularité des lignes de bus sur ces sections, des mesures d'accompagnement sont proposées :

- Mise en place de la priorité aux carrefours à feux pour favoriser la circulation des bus en carrefour ;
- Réaménagement des stations majeures afin de répondre aux critères d'accessibilité d'un projet de bus à haut niveau de service (accessibilité PMR, confort des usagers, qualité de l'exploitation, etc.).

Ces aménagements permettent de :

- Limiter les impacts, notamment en termes d'acquisitions foncières, de stationnement et de conditions de circulation, dans des secteurs très denses et circulés ;
- Optimiser le fonctionnement des lignes (optimisation des temps d'échanges voyageurs, priorité aux feux) ;
- Compléter les aménagements des voies dédiées afin d'assurer des liaisons de gare à gare performantes.



# 4. Description des aménagements

<b>4.1. Parti d'aménagement .....</b>	<b>28</b>		
4.1.1. Deux volets complémentaires .....	28		
4.1.2. Identité du projet.....	28		
4.1.3. Site propre .....	29		
4.1.4. Stations.....	29		
4.1.5. Aménagements de voirie .....	32		
4.1.5.1. Circulation routière .....	32		
4.1.5.2. Aménagements cyclables .....	32		
4.1.5.3. Circulations piétonnes .....	32		
4.1.6. Priorité aux carrefours .....	33		
4.1.7. Revêtements.....	33		
4.1.8. Stratégie végétale .....	34		
4.1.9. Eclairage .....	35		
4.1.10. Assainissement .....	35		
<b>4.2. Voies dédiées : insertion du projet.....</b>	<b>36</b>		
4.2.1. Présentation générale des voies dédiées .....	36		
4.2.1.1. principe des voies dédiées .....	36		
4.2.1.2. Principes généraux d'insertion .....	36		
4.2.1.3. Principes d'Insertion retenus .....	38		
4.2.2. Secteur 1 : Centre-ville d'Argenteuil .....	40		
4.2.2.1. Présentation générale du secteur.....	40		
4.2.2.2. 1-A : boulevard Maurice Berteaux.....	41		
4.2.2.3. 1-B : boulevard Léon Feix.....	41		
4.2.2.4. 1-C : Boulevards Gallieni et Jeanne d'arc.....	45		
4.2.2.5. 1-D : RD48 .....	48		
4.2.3. Secteur 2 : du centre-ville d'Argenteuil au Pont de Bezons .....	50		
4.2.3.1. Présentation générale du secteur.....	50		
4.2.3.2. 2-A : rue Henri Barbusse .....	51		
4.2.3.3. 2-B : rue Michel Carré .....	54		
4.2.3.4. 2-C : Boulevard du Général Delambre .....	60		
4.2.3.5. 2-D : rues Danielle Casanova et Jean Jaurès .....	62		
4.2.4. Secteur 3 : du Pont de Bezons à Sartrouville et Cormeilles-en-Parisis (RD392) ..	67		
4.2.4.1. Présentation générale du secteur .....	67		
4.2.4.2. 3-A : RD392.....	68		
4.2.4.3. 3-B : Boulevard du Parisis.....	84		
<b>4.3. Mesures d'accompagnement.....</b>	<b>87</b>		
4.3.1. Présentation générale des mesures d'accompagnement.....	87		
4.3.2. Mesures d'accompagnement : Sartrouville .....	89		
4.3.2.1. Présentation générale du secteur .....	89		
4.3.2.2. Aménagements retenus à sartrouville.....	90		
4.3.3. Mesures d'accompagnement : Cormeilles-en-Parisis.....	91		
4.3.3.1. Présentation générale du secteur .....	91		
4.3.3.2. Aménagements retenus à Cormeilles-en-Parisis .....	92		

## 4.1. PARTI D'AMENAGEMENT

### 4.1.1. Deux volets complémentaires

Pour améliorer les conditions de déplacements sur les territoires d'Argenteuil, Bezons, Sartrouville et Cormeilles-en-Parisis, le projet Bus Entre Seine prévoit deux volets complémentaires :

- **Des voies dédiées aux bus** : entre la gare d'Argenteuil, le Pont de Bezons, le quartier des Indes (Sartrouville) et le boulevard du Paris (Cormeilles-en-Parisis). Elles permettront d'améliorer significativement l'efficacité des lignes de bus, en les affranchissant des aléas de la circulation. Ces voies dédiées s'accompagnent de la mise en œuvre d'un itinéraire cyclable tout au long du tracé et d'une requalification des espaces publics. Ces voies dédiées concernent des itinéraires fortement empruntés par les bus. Elles nécessitent de réaménager les emprises de voiries de façade à façade et, sur certains secteurs, de procéder à des acquisitions foncières pour élargir l'emprise de la voirie. Leur mise en œuvre de voies dédiées est rendue possible par la présence de voiries relativement larges ou situées dans des secteurs de projets ;
- **Des mesures d'accompagnement**, permettant d'optimiser les temps de parcours, la régularité et la lisibilité des lignes de bus dans la circulation générale, vers les gares de Cormeilles-en-Parisis et Sartrouville. Elles comprennent la priorité aux carrefours à feux et le réaménagement des principales stations. Les impacts des mesures d'accompagnement sont limités. Elles ne nécessitent pas de réaménagements de façade à façade, permettant ainsi de préserver l'ensemble des fonctionnalités de la voirie et d'éviter des atteintes au foncier dans des tissus urbains particulièrement denses.

L'objectif de ces deux volets complémentaires est d'améliorer les performances des lignes de bus sur un vaste territoire, permettant de favoriser les conditions de rabattement vers les modes lourds de transports en commun.

Si les voies dédiées permettent de renforcer fortement les performances des lignes de bus sur des secteurs particulièrement contraints et circulés par de nombreuses lignes, les mesures d'accompagnement ont vocation à garantir leur régularité dans la circulation générale, permettant ainsi d'assurer une fiabilité d'ensemble des lignes concernées de terminus à terminus.

Les lignes 272 (Argenteuil – Pont de Bezons – Sartrouville RER) et 3 (Pont de Bezons – Cormeilles-en-Parisis) sont concernées sur la totalité de leur tracé, bénéficiant ainsi d'un haut niveau de service.

### 4.1.2. Identité du projet

Le projet Bus Entre Seine est un fort vecteur de transformation urbaine qui insuffle de nouvelles dynamiques territoriales et participe au modelage des espaces publics futurs.

Le projet, déployé sur quatre communes, traverse un territoire nuancé par des typologies urbaines variées aux largeurs de voiries bien particulières, rythmé par des centralités dynamiques et jalonné par de nombreux projets urbains (ZAC des Bois Rochefort, ZAC Cœur de ville, ZAC Bords de Seine, projet Porte Saint-Germain / Berges de Seine, etc.). La multiplicité de secteurs et d'ambiances peut être perçue comme un manque d'identité du projet au sein du territoire étudié.

Par ailleurs, le projet Bus Entre Seine a la particularité de disposer de deux types d'interventions complémentaires, voies dédiées et mesures d'accompagnement, afin d'aboutir à un projet global permettant d'améliorer les performances du réseau de bus.

La réussite du projet Bus Entre Seine passera par une démarche de recherche de cohérence entre les différents secteurs visant à définir une identité du projet. Il viendra ainsi se nourrir de chacun de ces secteurs et jouera le rôle de « lien » entre ces espaces afin de « gommer » cette perception de territoire morcelé de cette boucle de Seine.

L'identité du projet peut se décliner au travers de :

#### > L'identité urbaine et paysagère du projet

Le projet Bus entre Seine porte bien son nom : il lie deux bras du fleuve et s'accroche en plusieurs points à ses berges. Il s'agit ainsi de révéler ce potentiel, en jouant avec ces courants : l'eau, le bus, les modes doux, les voitures, les interactions de la faune et la flore qui se déplacent dans des couloirs de biodiversité.

Un réel enjeu paysager se dévoile le long de cette ligne. Le réaménagement des voies et le développement urbain alentour sont propices à la mise en terre d'une diversité de strates végétales, participant au cadre de vie, support de biodiversité et acteur de l'identité du projet.

L'idée sera de créer des densités végétales plus ou moins fortes le long du tracé du projet, à des endroits stratégiques, avec une palette végétale au vocabulaire identitaire des rives de Seine et adaptées au milieu urbain.

#### > Le vocabulaire des stations

Le lieu de contact entre l'usager et la ville se situe non pas au fil de la ligne mais bien au niveau de la station, à l'interface entre aménités urbaines et l'outil de transport. L'identité perçue et quotidienne du Bus Entre Seine pourrait ainsi se matérialiser à cet endroit particulier où les gens attendent, commercent et se déplacent.

Un vocabulaire partagé sur l'ensemble des stations des voies dédiées et mesures d'accompagnement permettra de conférer au projet une identité singulière.

La ligne du mobilier doit s'intégrer parfaitement dans le contexte local. Elle doit participer à l'identité du projet, tout en respectant l'ensemble des communes traversées.

Le choix du mobilier sera à déterminer dans les phases d'études suivantes. Selon les emprises disponibles, le mobilier de station pourra être adapté.



Figure 23 : Exemple de déclinaisons de mobilier de station suivant l'emprise disponible

L'identité du projet pourra également se décliner au regard du choix des revêtements retenus en station.

L'identité du projet sera développée et approfondie dans les phases d'études ultérieures.

### 4.1.3. Site propre

Le dimensionnement des voies dédiées doit permettre d'assurer une bonne exploitation des bus (croisement de deux bus, dépassement des vélos, etc.). Les dimensions retenues à ce stade sont présentées dans le tableau ci-dessous (préconisations Cerema).

Tableau 1 : Dimensionnement du site propre

	Configuration	Dimension préconisée
Site propre monodirectionnel (hors bordures)	≤ 50 km/h	3,50 m
	≤ 50 km/h avec cycles	4,50 m
	≤ 30 km/h	3,25 m
	En station	3,25 m
Site propre bidirectionnel (hors bordures)	≤ 50 km/h (axial ou latéral)	7,00 m
	≤ 50 km/h avec cycles	7,00 m
	≤ 30 km/h	6,50 m
	En station	6,50 m
Circulation en banalisé	Monodirectionnel	3,50 m
	Bidirectionnel	7,00 m

Les différentes configurations de site propre sont décrites au paragraphe 4.2.1.2.

### 4.1.4. Stations

Les stations sont un des éléments forts du projet, permettant notamment d'assurer son unité, entre voies dédiées et mesures d'accompagnement.

La station signale l'accueil des usagers et constitue un dénominateur commun fonctionnel du projet technique. Les stations sont les éléments récurrents des séquences traversées, tout en étant traitées avec discernement, dans le respect des spécificités du tissu proche et des épaisseurs disponibles. Leur présence change les usages, crée de nouvelles polarités, de nouvelles convergences. Elles doivent être intégrées mais aussi fonctionnelles, ergonomiques, identitaires et confortables.

Par ailleurs, la station doit :

- Respecter le dimensionnement du matériel roulant ;
- Respecter les normes d'accessibilité (continuité piétonne, dispositifs d'alerte, zones de dégagement et de retournement) ;
- Proposer des aménagements de base (signalétique, information voyageur, éclairage, abris, mobilier).

#### Implantation des stations

L'attractivité des stations étant le facteur déterminant de leur implantation, les critères présidant au choix de localisation sont :

- La desserte d'équipements, de quartiers ou de lieux publics générateurs de flux ou d'intensité urbaine ;
- Un réseau de voirie permettant une bonne irrigation des tissus urbains (nœuds les plus importants) ;
- Une capacité géométrique de la voirie à accueillir la station (largeur, facilité d'accostage) ;
- La qualité de l'aménagement, les impacts sur les fonctions urbaines alentour.

Les quais sont préférentiellement implantés en vis-à-vis. En cas d'impossibilité technique, une co-visibilité est systématiquement recherchée. Seules les stations Léon Feix, Calais et Val Notre-Dame disposent de quais décalés liés aux emprises limitées.

Au cours des études préliminaires, une interdistance moyenne de 450 à 500 m a été recherchée sur le tracé des voies dédiées afin de concilier accessibilité piétonne et exploitation du système de transport. On retrouve ci-dessous le positionnement des stations retenu à l'issue des études préliminaires et les distances interstations associées.

Le positionnement actuel des stations est conservé sur le secteur des mesures d'accompagnement.

Le nom des stations est provisoire à ce stade des études.

#### Dimensionnement des stations

Le dimensionnement des quais est un paramètre important pouvant affecter l'efficacité des lignes de bus, notamment en cas de sous-dimensionnement engendrant des durées d'arrêt rallongées et d'éventuelles attentes des bus en amont des stations.

Pour répondre aux normes d'accessibilité et respecter le dimensionnement du matériel roulant notamment, les stations implantées le long des voies dédiées ont les caractéristiques géométriques suivantes :

- **Longueur de quai** : les longueurs des quais diffèrent en fonction des paramètres suivants : nombre de lignes desservant la station ; fréquence moyenne cumulée de passage des lignes à la station ; type de matériel roulant des lignes desservant la station. Les longueurs des quais varient ainsi entre 20 m et 55 m. Les quais sont complétés par des rampes d'accès compatibles avec les normes de pente PMR (4% ou inférieure).
- **Largeur de quai** : la largeur des quais, dépendant de la configuration de la station et de sa fréquentation attendue, varie entre 3,0 m à 4,0 m (3,5 m pour la station standard).
- **Hauteur de quai** : une hauteur de 18 cm est retenue pour optimiser l'accostage et l'accessibilité PMR.

Les stations sont implantées en alignement droit pour garantir l'accessibilité des bus aux personnes à mobilité réduite sur l'ensemble du quai en préservant une lacune horizontale minimale.

### Aménagement des stations

Le mobilier des stations participe à l'identité de la ligne, tout en respectant les environnements urbains traversés. Le choix du mobilier et son design seront à déterminer dans les phases d'études suivantes.

Le confort des usagers pourra quant à lui être développé avec la mise en place d'une grande variété de composants :

- abri voyageur (à définir) ou poteau d'arrêt selon l'espace disponible ;
- information dynamique (bornes d'information voyageur) ;
- information statique (nom de la station, plan, totem, etc.) ;
- équipements de confort (banc, assis-debout, etc.) ;
- mobilier (corbeille de propreté, muret, garde-corps, etc.) ;
- éclairage spécifique.

Le schéma d'une station standard sur les voies dédiées est le suivant :

#### Vue en plan de la station

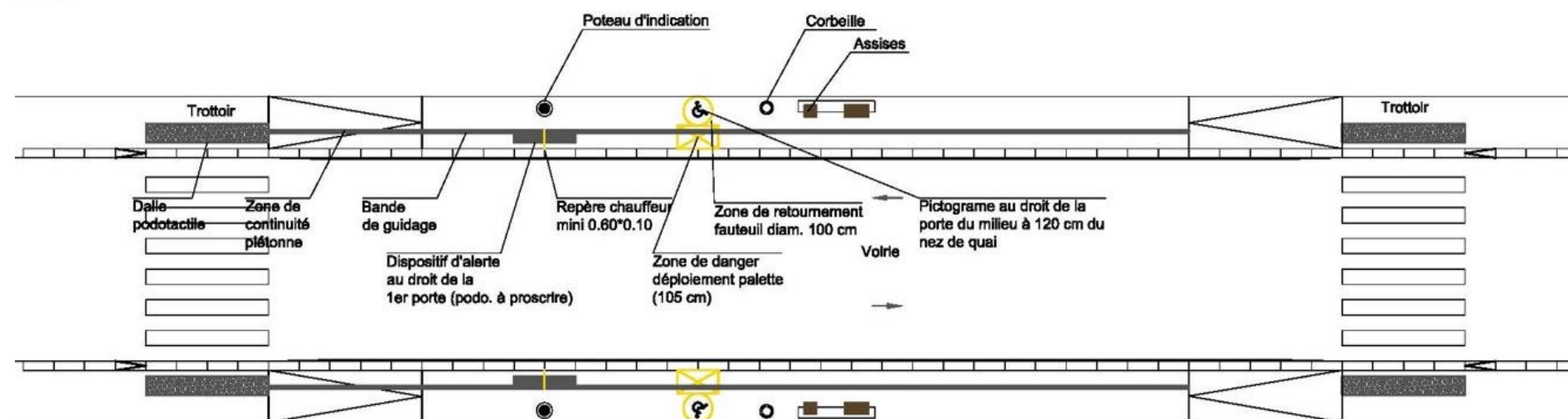


Figure 24 : Aménagement type d'une station sur les voies dédiées



## 4.1.5. Aménagements de voirie

### 4.1.5.1. CIRCULATION ROUTIERE

Outre l'insertion des voies dédiées, le projet Bus Entre Seine prend en compte tous les autres utilisateurs de l'espace public et leur permet de se déplacer facilement et en sécurité.

L'insertion urbaine veille à mettre en œuvre des espaces qualitatifs pour les différents usagers tout en respectant les normes en vigueur :

- La largeur des voies de circulation est comprise entre 3,00 m en cas d'une voirie à sens unique (avec bande cyclable adjacente) et 6,00 m en cas d'une voirie à double sens. Ces valeurs seront adaptées selon le contexte local, les emprises disponibles et les servitudes des voies empruntées (approche d'un carrefour, mixité avec cycles, itinéraire de convois exceptionnels, etc.) ;
- Le stationnement longitudinal est privilégié pour des raisons de consommation d'emprises. Les places de stationnement de 2,00 m de large pour 5,50 m de long. Ces valeurs seront adaptées selon la nature du stationnement (livraison ou PMR : personne à mobilité réduite notamment).

### 4.1.5.2. AMENAGEMENTS CYCLABLES

Dans le cadre du projet Bus Entre Seine, un itinéraire cyclable continu est proposé sur l'ensemble des voies dédiées en respectant les recommandations émises par le Cerema<sup>1</sup>. Ces propositions ont fait l'objet d'analyses spécifiques par secteur pour proposer les solutions les plus adaptées aux enjeux et aux contraintes liées au tissu urbain.

Les aménagements cyclables proposés offrent les dimensions suivantes :

- Largeur de 1,50 m minimum (marquage compris) pour un aménagement cyclable unidirectionnel ; une surlargeur de 50 cm est retenue le long de places stationnement ;
- 3,50 m en cas de circulation mixte VL/cycles (zone 30) ;
- 4,50 m pour les voies partagées avec les cycles, ce qui permet le dépassement des cycles par les bus en toute sécurité.

Une attention a également été apportée au niveau des carrefours. Des SAS vélo sont proposés.

Sur le secteur des mesures d'accompagnement, les aménagements existants sont conservés.

Des arceaux vélos seront proposés à l'ensemble des stations des voies dédiées et mesures d'accompagnement (6 arceaux) en lien avec la politique vélo Véligo.

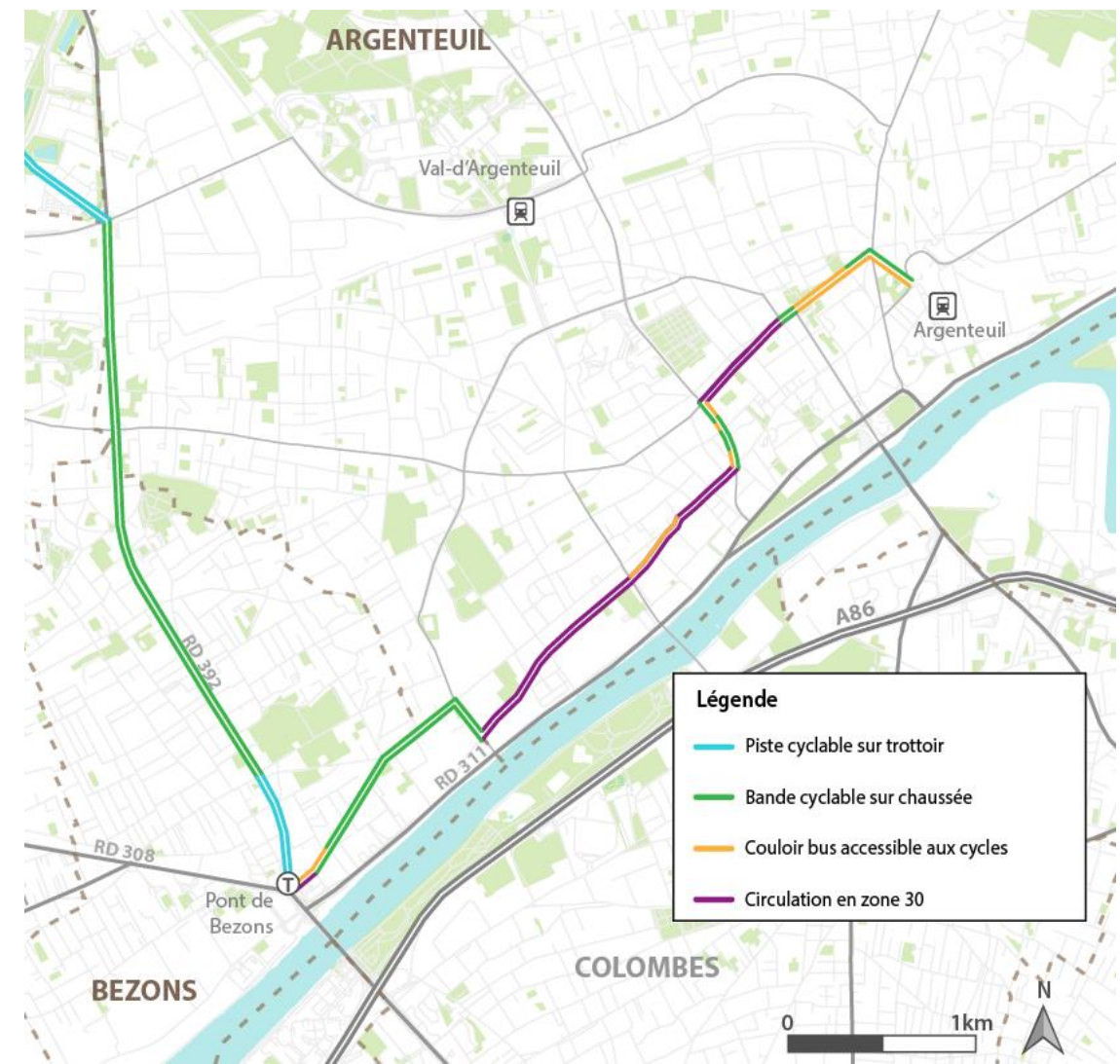


Figure 26 : Synthèse des aménagements cyclables sur les voies dédiées du projet Bus Entre Seine

### 4.1.5.3. CIRCULATIONS PIETONNES

L'un des objectifs du projet Bus entre Seine est de proposer des aménagements piétons sécurisés, confortables et lisibles.

La sécurité des piétons sera assurée au niveau des carrefours protégés par feux, des traversées ou au droit des stations grâce à la création de refuges piétons ou d'aménagements spécifiques.

Les trottoirs de 2,50 m minimum sont privilégiés, sauf si les contraintes existantes sont trop importantes. Pour assurer l'accessibilité des personnes à mobilité réduite, une largeur minimale réglementaire de 1,40 m sans obstacle est assurée dans tous les cas.

(urbanisme, environnement, infrastructures de transport, gestion des risques...). Il apporte un appui notamment aux collectivités territoriales et aux services déconcentrés de l'État.

<sup>1</sup> Le centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement ou Cerema est un établissement public à caractère administratif placé sous la tutelle conjointe du ministre de la transition écologique et solidaire, et du ministre de la cohésion des territoires. Les missions du Cerema concernent l'ensemble des thématiques de l'aménagement et du développement durable



## 4.1.6. Priorité aux carrefours

La priorité aux carrefours constitue un élément essentiel pour assurer un haut niveau de service aux lignes de bus.

L'objectif de la priorité bus aux carrefours est de garantir les gains de vitesse commerciale et d'assurer la régularité des temps de parcours. Ces gains s'obtiennent :

- En réduisant le temps d'approche du carrefour ;
- En supprimant le temps d'attente au carrefour.

Que les bus circulent en banalisé ou sur les voies dédiées, un système octroyant la priorité aux bus doit remplir les fonctions suivantes :

- Vider le couloir des véhicules en attente le cas échéant, dans le cas d'une circulation banalisée ;
- Permettre au bus de disposer d'un signal ouvert pour franchir le carrefour lors de son arrivée.

Dans le cadre du projet Bus Entre Seine, il est recherché une priorité absolue aux carrefours pour les bus circulant sur les voies dédiées.

Dans le cas de carrefours saturés ou sur les secteurs où les bus circulent en banalisé, mettre en place une priorité au feu revient à vider le couloir de véhicules devant le bus, afin de permettre au bus de passer au vert dans le cycle en cours. Dans ce cas où la priorité n'est pas absolue, la priorité aux feux vise à améliorer le temps consommé par l'approche et/ou le franchissement du carrefour.

Le système de détection recommandé dans le cadre du projet Bus Entre Seine est la radio courte portée. Ce système de priorité aux feux offre plus de souplesse pour la configuration de la priorité aux carrefours, notamment pour les sections où les bus circulent en banalisé. Ce système permet de tenir compte des évolutions de trafic dans le temps avec possibilité d'un paramétrage régulier des longueurs de remontées de files dont les bus doivent s'affranchir en amont des carrefours.

Ce système permet également de privilégier une ligne par rapport à une autre concernant la priorité aux feux.

Ce système nécessite les équipements suivants :

- Pour chaque bus : un boîtier de localisation GPS et de dialogue avec le contrôleur de carrefour ;
- Pour chaque contrôleur de carrefour : un modem radio.

## 4.1.7. Revêtements

Le choix des revêtements porte d'abord sur l'idée simple de fédérer, à travers une palette limitée de matériaux, les différents territoires traversés. Cette gamme de matériaux doit être simple, lisible et adaptée à chaque secteur traversé.

Les matériaux et la structure des voiries devront être adaptés au trafic bus et véhicules et aux contraintes d'itinéraires de convois exceptionnels. Ils devront être pérennes.

La palette de matériaux devra être également adaptée aux reprises ponctuelles des revêtements, en fonction des évolutions de la ville et de ses réseaux. De plus, cette palette pourra à la fois se fondre avec les matériaux existants pour créer une continuité ou une complémentarité, mais aussi être spécifique et esthétique.

Le choix des matériaux mérite d'être également analysé au regard du développement durable.

Les différents types de revêtement envisagés sont présentés ci-dessous. Ils font partie d'une palette de matériaux sobres, adaptés aux géométries variables du tracé, aux contraintes mécaniques des bus, et compatibles avec un trafic routier, même occasionnel (franchissement, desserte, secours) :

- **L'enrobé** : L'enrobé est un béton bitumineux généralement noir mais offrant de plus en plus souvent le choix de coloris divers. Pour le projet Bus Entre Seine, on le trouvera au niveau des voiries, de la plateforme en section courante et des espaces de stationnement. Les voies dédiées bus pourront faire l'objet d'un traitement avec un enrobé coloré pour améliorer la distinction des différents espaces.
- **L'asphalte** : Ce matériau réputé noble offre une finition lisse tout en conservant des caractéristiques antidérapantes importantes ce qui en fait un excellent revêtement pour les piétons et cycles.
- **Le béton** : Ce matériau a pour avantage de proposer des solutions techniques, durables et esthétiques parfaitement adaptées aux espaces publics. Dans le cadre du projet du Bus entre Seine, le béton sera notamment utilisé pour la plateforme bus en station.
- **Les éléments modulaires de type dalle ou pavé** : En pierre naturelle ou en béton, ils permettent de qualifier les espaces majeurs que l'on peut retrouver sur le tracé (Hôtel de ville d'Argenteuil, Hôtel de ville de Bezons, ...). On pourra également retrouver ce type de matériau sur les quais de stations.

La palette de matériaux sera approfondie dans le cadre des études ultérieures.

## 4.1.8. Stratégie végétale

La définition d'une stratégie végétale répond aux mêmes objectifs que celle des matériaux, du mobilier ou de tout autre élément de composition d'un projet urbain. Le projet végétal du projet Bus Entre Seine doit tenir compte des richesses du paysage de cette boucle de la Seine et du caractère des différents espaces traversés. Le Bus Entre Seine doit jouer le rôle de « couture » entre le paysage et la pression urbaine.

La palette végétale se décline le plus souvent autour des essences locales afin que les plantations s'adaptent rapidement aux contraintes du site, c'est-à-dire essentiellement aux conditions climatiques du lieu, au caractère urbain, tout en limitant ainsi l'entretien et l'arrosage.

Il s'agit également de :

- Diversifier les espèces à l'échelle de la ligne ;
- Dimensionner et implanter des arbres dont le volume adulte soit cohérent avec le bâti, afin de maintenir une luminosité suffisante des logements et l'accessibilité des secours ;
- Privilégier les plantations en pleine terre plutôt que des mobiliers de type jardinières ;
- Prendre en compte les prescriptions des villes et schémas environnementaux.

Les arbres existants seront maintenus autant que possible. Dans le cas où ils seraient amenés à être restitués, ceux-ci seront implantés sur des trottoirs disposant d'une largeur minimum de 3,00 m.

Cette stratégie végétale doit être pensée selon deux échelles :

- celle du grand territoire, de l'ensemble des communes et leur contexte paysager et géomorphologique ;
- puis selon une échelle plus précise, celle des sous-séquences en prenant en considération leurs particularités.

On présente ci-dessous une proposition de palette végétale indicative préconisée pour les aménagements paysagers du projet Bus Entre Seine. Celle-ci sera approfondie dans les études ultérieures.

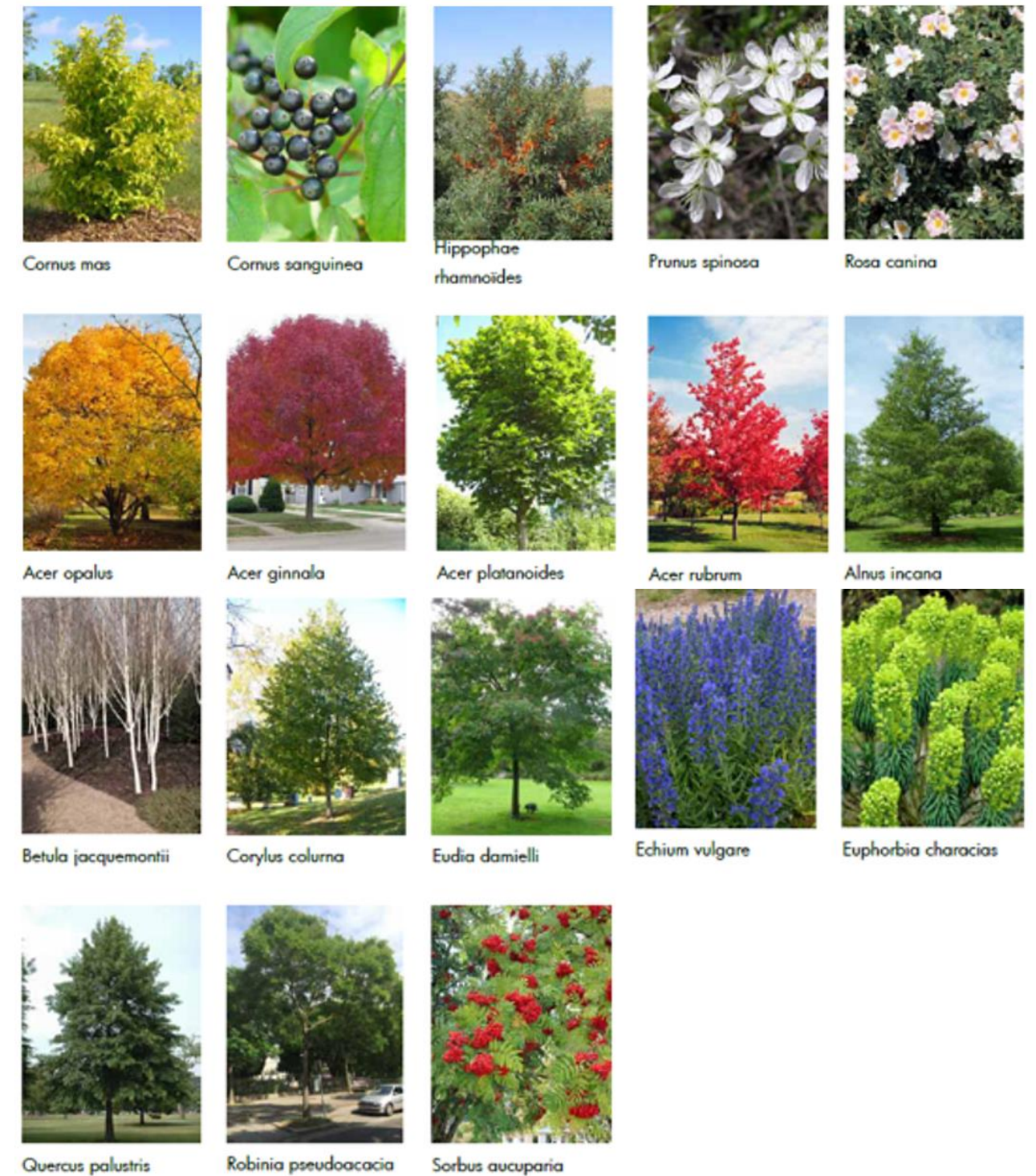


Figure 27 : Proposition de palette végétale pour le projet

## 4.1.9. Eclairage

La configuration de l'éclairage de l'espace public sera adaptée aux besoins de la trame urbaine traversée sur le secteur des voies dédiées. Les voiries, piétons et cycles sont éclairées tout au long du tracé. Les stations et les places sont également éclairées. Les candélabres seront disposés de part et d'autre de la voirie, de préférence sur les trottoirs, de manière à encadrer l'espace urbain. Une attention particulière sera apportée aux sections les plus contraintes en largeur dans le but de limiter l'occupation des trottoirs par le mobilier urbain.

La plateforme du bus ne bénéficiera pas d'un éclairage particulier – le bus sera l'unique porteur de lumière de la ligne – sauf lorsqu'elle traverse une station. Dans ce cas, un éclairage spécifique lui sera attribué en développant une identité propre à la ligne.

C'est lors de la définition précise du vocabulaire urbain du Bus entre Seine que sera développé le choix des mâts, des éclairages et du traitement des lieux spécifiques. Le choix des luminaires et candélabres sera effectué en coordination avec les acteurs du territoire (départements et communes). La hauteur et la puissance seront fonction des niveaux requis par la norme de la surface à éclairer. A ce stade, la technologie LED s'impose comme solution adéquate au regard des enjeux du projet.

L'éclairage et l'extinction des stations est à définir selon l'amplitude horaire des lignes de bus et les problématiques de vandalisme. Enfin, l'éclairage de nuit des stations fera l'objet d'une attention particulière.

L'éclairage existant sera conservé sur le secteur des mesures d'accompagnement.

## 4.1.10. Assainissement

L'évacuation des eaux de surface est un facteur essentiel au maintien en bon état des voiries et de leurs revêtements dans le temps. L'évacuation des eaux se fait grâce à l'inclinaison transversale et/ou longitudinale de la surface des voiries.

Les principes d'assainissement doivent respecter les documents de gestion des eaux (SDAGE, règlement d'assainissement du SIAAP, règlement d'assainissement des communes).

Conformément au SDAGE et au règlement du SIAAP, la gestion des eaux par infiltration sera recherchée au maximum dans la conception du projet (fosses d'arbres, espaces plantés, proximité avec des zones en friche, bassins d'infiltration). Les études détaillées du projet permettront de confirmer la faisabilité de ces solutions.

Pour les eaux dont l'infiltration ne serait pas techniquement faisable, la réglementation en vigueur impose de respecter un débit de fuite de 1 L/s/ha. La contrainte de ce débit nécessitera de mettre en place des dispositifs de stockage des eaux.

A ce stade, les solutions préconisées pour la rétention des eaux avant leur rejet dans les collecteurs :

- Sur les longs linéaires : canalisations de stockage permettant à la fois le stockage et l'acheminement de l'eau. Ces canalisations ont un diamètre d'environ un mètre. Elles sont implantées sous la voirie et permettent de retenir l'eau en maîtrisant le débit de rejet dans le collecteur principal.
- Sur l'ensemble du linéaire, les espaces verts pourront également être décaissés pour favoriser la rétention d'eau.

Afin de limiter le diamètre des canalisations, des systèmes alternatifs pourraient être mis en place. Par exemple, des SAUL (structure alvéolaire ultra légère) pourraient être implantées sur les linéaires présentant du stationnement (rue Michel Carré, rue Jean Jaurès, RD392).

Ces différents éléments seront dimensionnés dans les études ultérieures.

Les mesures d'accompagnement ne sont pas concernées par ces dispositifs.

## 4.2. VOIES DEDIEES : INSERTION DU PROJET

### 4.2.1. Présentation générale des voies dédiées

#### 4.2.1.1. PRINCIPE DES VOIES DEDIEES

Sur un linéaire d'environ 8,2 km, les voies dédiées seront affectées à la circulation des bus (couloirs bus, sites propres bidirectionnels et monodirectionnels). Elles pourront accueillir plusieurs lignes de bus avec des gabarits différents, sur tout ou partie de leur itinéraire.

Deux lignes sont concernées par le projet Bus Entre Seine sur la totalité de leur itinéraire, bénéficiant ainsi d'un haut niveau de service :

- La ligne 272 (RATP) qui emprunte les principaux axes et dessert les pôles d'échanges du projet : gare d'Argenteuil, Pont de Bezons, Val Notre-Dame, gare de Sartrouville.
- La ligne 3 (R'Bus - Transdev) qui relie la gare de Cormeilles-en-Parisis au Pont de Bezons en passant par Val Notre-Dame.

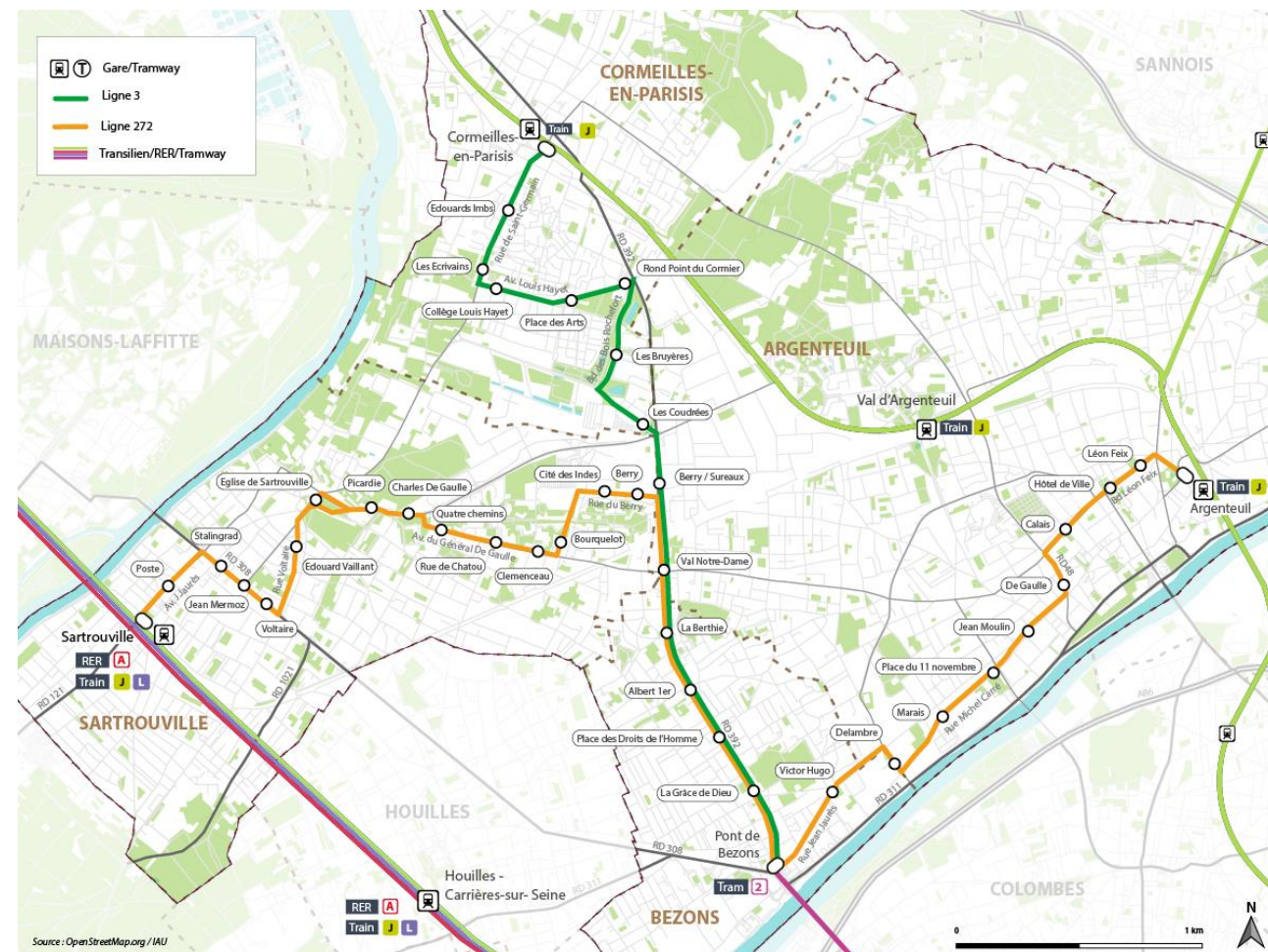


Figure 28 : Itinéraire des lignes 3 et 272

D'autres lignes de bus pourront bénéficier des aménagements (lignes 2, 4, 6, 8, 9, 34, 140, 262, 340, H). L'itinéraire de certaines lignes sera restructuré de manière à profiter de manière optimale des nouveaux aménagements.

Le principe des voies dédiées repose sur plusieurs éléments :

- des aménagements réservés aux bus afin de faciliter au maximum l'exploitation des lignes de bus ;
- une identité commune via les aménagements de voirie et les stations ;
- une priorité aux carrefours à feux : un système de détection en amont du carrefour permet le passage au vert et le franchissement prioritaire des bus ;
- un itinéraire cyclables déployé en parallèle des aménagements bus ;
- des aménagements piétons et paysagers confortables et sécurisés.

#### 4.2.1.2. PRINCIPES GENERAUX D'INSERTION

L'insertion des voies dédiées nécessite de tenir compte du partage modal de la voirie avec les autres fonctionnalités : circulation générale, modes actifs, stationnement, etc.

Le projet Bus Entre Seine prévoit d'insérer la nouvelle infrastructure de manière harmonieuse en répondant aux spécificités des territoires traversés. Chaque aménagement proposé résulte des caractéristiques des différents secteurs :

- l'emprise disponible (largeur des voiries empruntées) ;
- les besoins d'exploitation des lignes de bus ;
- les enjeux de circulation routière ;
- les enjeux de requalification urbaine ;
- les caractéristiques des activités riveraines (desserte, accès, etc.) ;
- l'expertise territoriale des partenaires locaux.

Dans le cas d'emprises contraintes, les marges de manœuvre pour l'insertion d'un site propre bus sont les suivantes :

- les acquisitions foncières ;
- la réduction de la capacité viaire (réduction du nombre de voies, mise à sens unique) ;
- la réduction du stationnement ;
- la recherche de solutions alternatives pour les itinéraires cyclables (mixité cycle / automobile, zone 30, etc.) ;
- la recherche d'un compromis sur la performance des transports collectifs (site propre alterné, site propre monodirectionnel, couloir bus, etc.).

Tout au long du tracé, l'objectif est ainsi de réaliser des infrastructures permettant de garantir la performance des lignes de bus, tout en aménageant le territoire de manière qualitative et en limitant les acquisitions foncières et les impacts sur la vie locale et les conditions de circulation.

Les principaux types d'insertion envisagés pour les aménagements bus en section courante sur le tracé sont les suivants (exemple présentant un double sens de circulation automobile, sans stationnement) :

- Le site propre bidirectionnel axial :

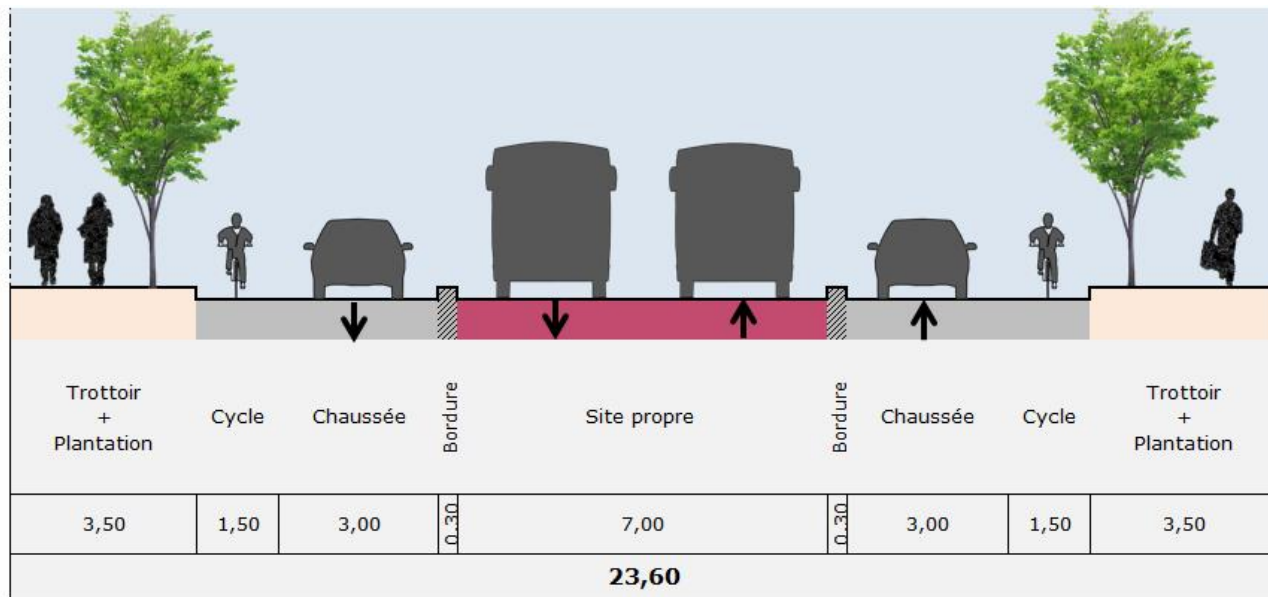


Figure 29 : Coupe type pour l'insertion d'un site propre bidirectionnel axial

- Le site propre bilatéral (couloirs bus ouverts aux cycles) :

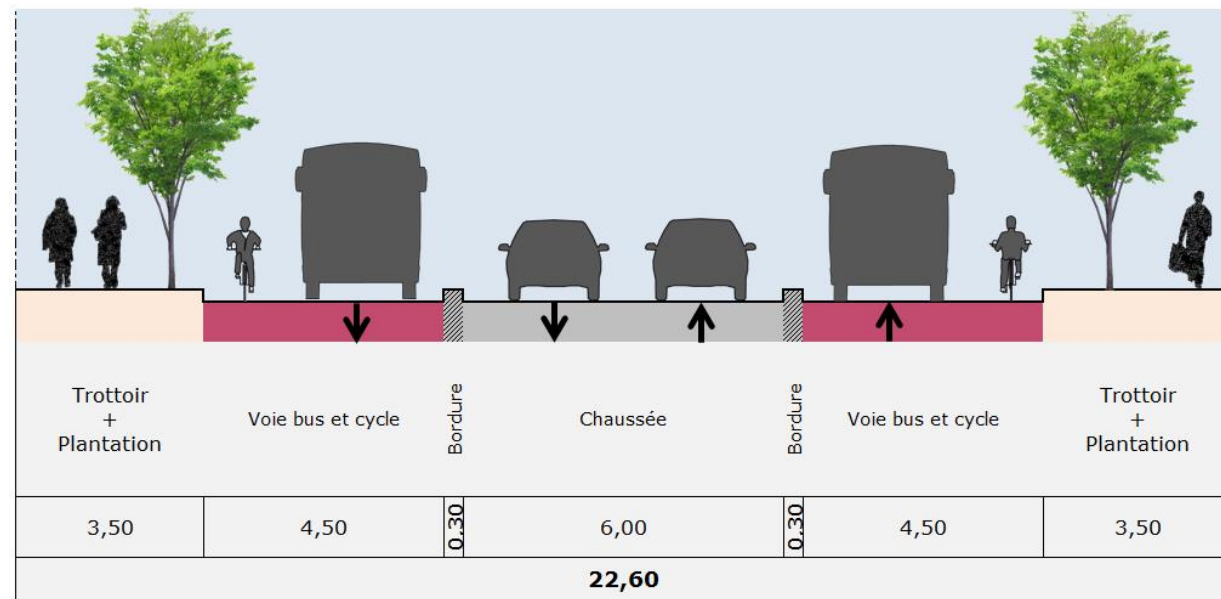


Figure 30 : Coupe type pour l'insertion d'un site propre bilatéral

- Le site propre monodirectionnel : il favorise un sens de circulation bus et propose une mixité entre circulation générale et bus dans l'autre sens.

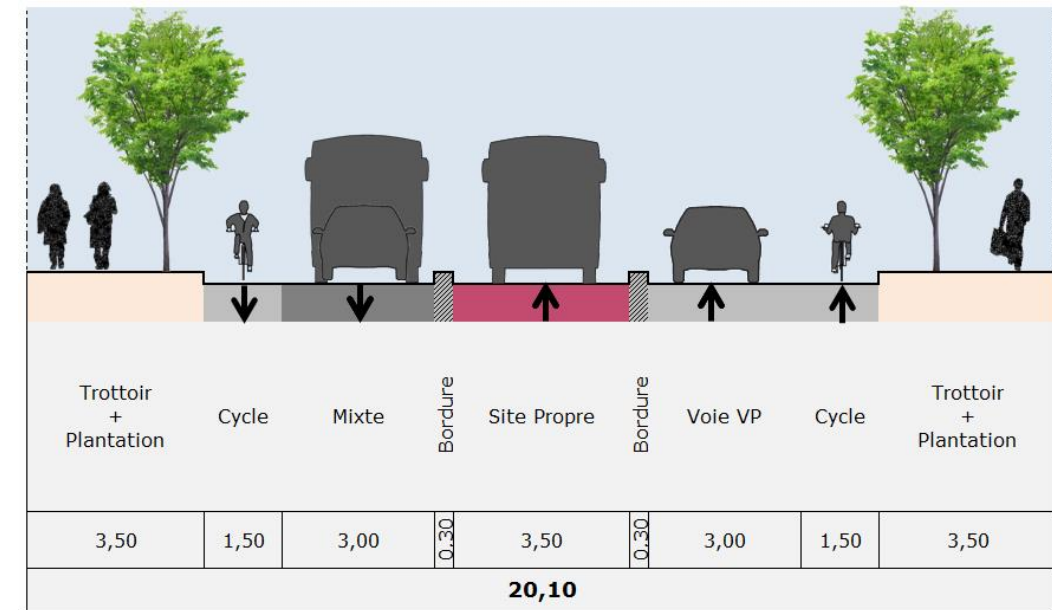


Figure 31 : Coupe type pour l'insertion d'un site propre monodirectionnel

- Circulation en banalisé : les bus partagent la voirie avec les autres modes (ci-dessous, cas de la zone 30).

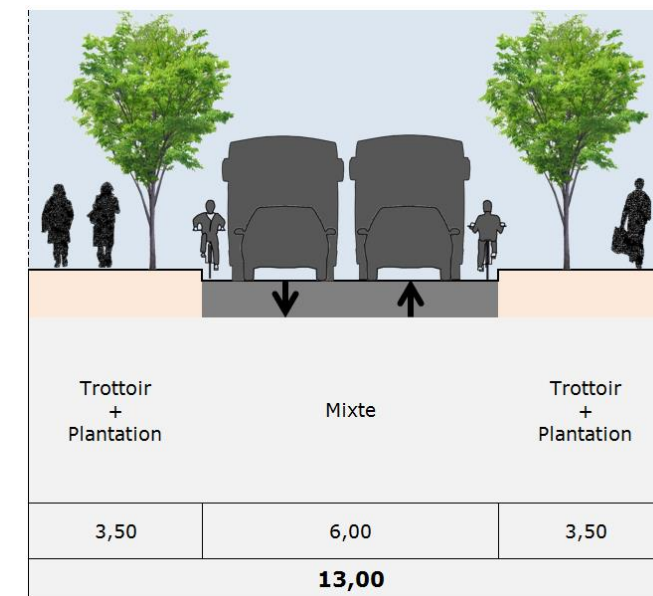


Figure 32 : Coupe type pour l'insertion de circulation en banalisée

D'autres types d'insertion (site propre bidirectionnel latéral, couloir bus monodirectionnel) sont aussi prévus ponctuellement.

### 4.2.1.3. PRINCIPES D'INSERTION RETENUS

Les voies dédiées représentent un linéaire d'environ 8,2 km entre :

- La gare d'Argenteuil et le pont de Bezons
- Le pont de Bezons et le boulevard du Parisis à Corneilles-en-Parisis.

Le tracé emprunte dans l'ordre les axes suivants :

- Le boulevard Maurice Berteaux ;
- Le boulevard Léon Feix ;
- Le boulevard Jeanne d'Arc ;
- Le boulevard Gallieni ;
- La rue du Lieutenant-Colonel Prudhon (RD48) ;
- L'avenue du Général de Gaulle (RD48) ;
- La rue Henri Barbusse ;
- La rue Michel Carré ;
- Le boulevard du Général Delambre (RD41) ;
- La rue Danielle Casanova ;
- La rue Jean Jaurès ;
- La rue de Pontoise (RD392) ;
- L'avenue Gabriel Péri (RD392) ;
- La rue Lucien Sampaix (RD392) ;
- La route de Pontoise (RD392) ;
- Le boulevard du Parisis.

Le projet Bus Entre Seine desservira 18 stations (gare d'Argenteuil comprise) sur le linéaire des voies dédiées.

Le positionnement des stations constitue un enjeu fort en vue de desservir au plus près les territoires tout en évitant de pénaliser la vitesse des lignes. Une distance moyenne de 500 mètres est ainsi recherchée le long du tracé.

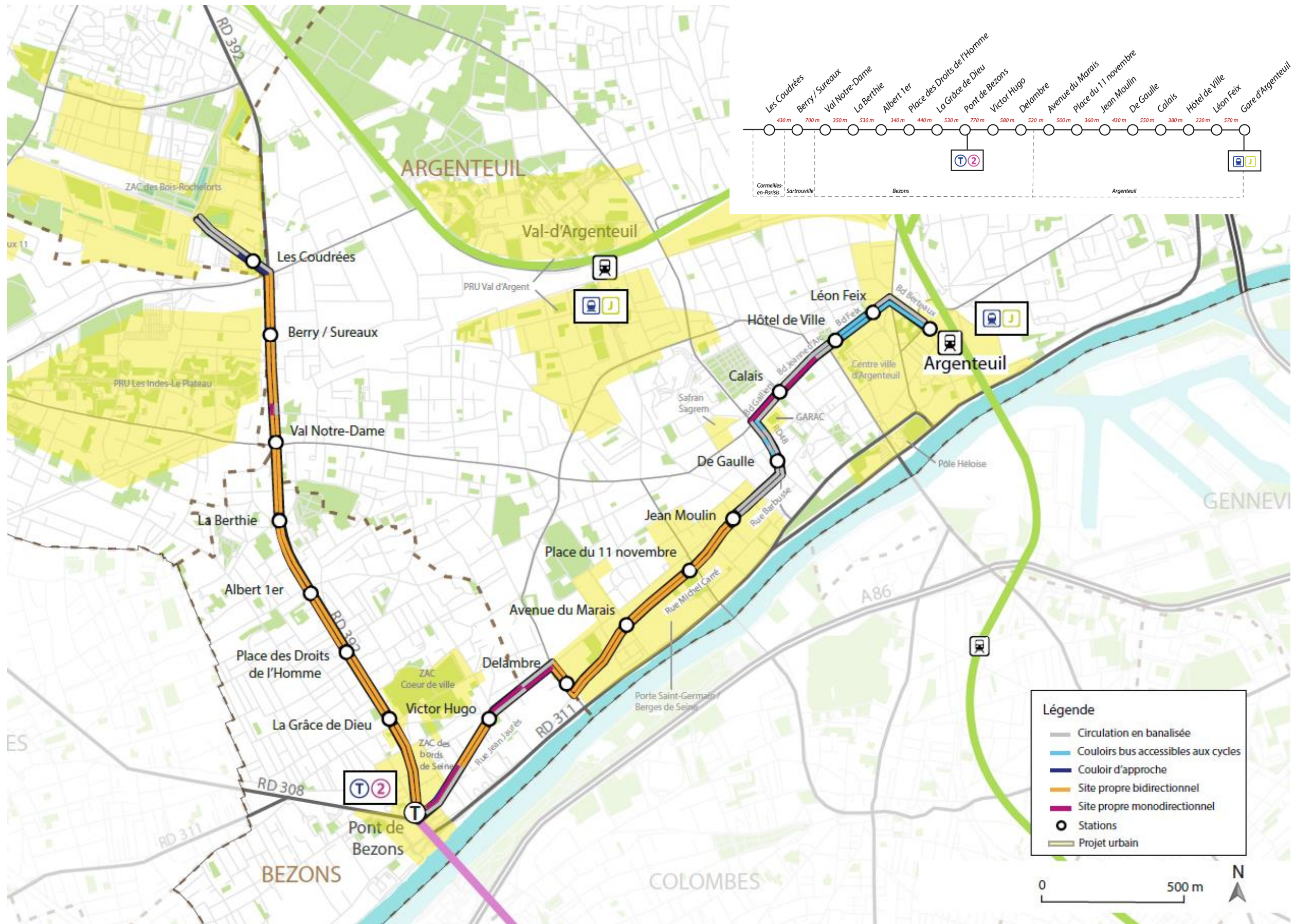


Figure 33 : Aménagements bus retenus sur les voies dédiées et synoptique des stations le long des voies dédiées

Le tracé est décomposé en trois secteurs permettant la description détaillée des aménagements retenus :

- Secteur 1 : Centre-ville d'Argenteuil
- Secteur 2 : Du centre-ville d'Argenteuil au pont de Bezons
- Secteur 3 : Du pont de Bezons à Sartrouville et Cormelles-en-Parisis (RD392)

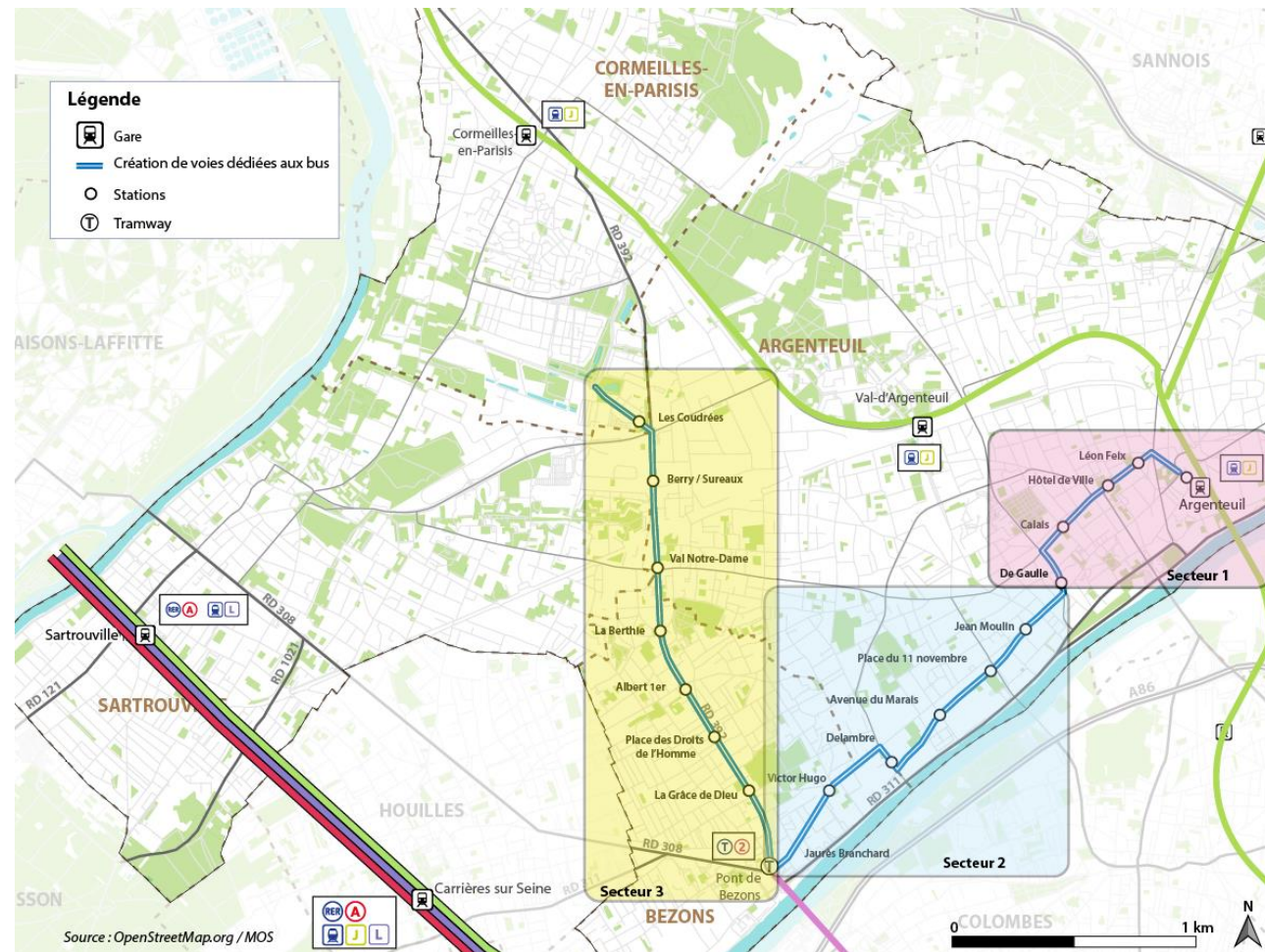


Figure 34 : Séquences d'études

## 4.2.2. Secteur 1 : Centre-ville d'Argenteuil

### 4.2.2.1. PRESENTATION GENERALE DU SECTEUR

S'étendant sur 1,7 km, le secteur « Centre-ville d'Argenteuil » débute à la gare d'Argenteuil puis emprunte les axes suivants :

- Le boulevard Maurice Berteaux ;
- Le boulevard Léon Feix ;
- Le boulevard Jeanne d'Arc ;
- Le boulevard Gallieni ;
- La RD48 (rue du Lieutenant-Colonel Prudhon et avenue du Général de Gaulle).



Figure 35 : Proposition d'insertion dans le centre-ville d'Argenteuil

Véritable centralité urbaine, le centre-ville d'Argenteuil est un secteur caractérisé par de fortes densités de population et par la présence de nombreux commerces de proximité et équipements (gare, Hôtel de Ville, hôpital Victor Dupouy, Ecole Nationale des Professions de l'Automobile GARAC, collèges, lycées, etc.).

Le centre-ville d'Argenteuil est également caractérisé par de multiples projets urbains tels que ceux mis en avant au sein de l'Orientation et Aménagement et de programmation (OAP) du plan local d'urbanisme du secteur Cœur de ville d'Argenteuil..

Les axes empruntés par le projet sont des artères importantes, accueillant des flux élevés de tous types d'usagers (circulation générale, piétons, cycles et bus). Bien que le boulevard Léon Feix dispose d'emprises disponibles généreuses, les boulevards Jeanne d'Arc et Gallieni ont quant à eux des emprises plus contraintes.



**Enjeux du secteur :**

- Proposer des aménagements favorisant le fonctionnement de nombreuses lignes de bus
- Assurer une desserte fine du centre-ville via un positionnement stratégique des stations
- Proposer des aménagements adaptés à un tissu urbain constitué, en limitant les acquisitions foncières
- Maintenir ou restituer du stationnement sur l'ensemble du secteur
- Intégrer un itinéraire cyclable sécurisé et lisible
- Conserver le paysage végétal identitaire des axes
- Faciliter les accès aux équipements publics le long du boulevard Léon Feix, ainsi qu'aux commerces de proximité

Le secteur du centre-ville d'Argenteuil est décomposé en 4 sous-secteurs pour répondre aux différentes typologies urbaines traversées qui sont décrits ci-après :

- 1-A: le boulevard Maurice Berteaux ;
- 1-B : le boulevard Léon Feix ;
- 1-C : les boulevards Jeanne d'Arc et Gallieni ;
- 1-D : la RD48.

**4.2.2.2. 1.A : BOULEVARD MAURICE BERTEAUX**

Le boulevard Maurice Berteaux dispose actuellement d'un couloir bus accessible aux cycles en direction de la gare d'Argenteuil et de deux voies de circulation générale dans le sens contraire.



Figure 36 : Profil actuel sur le boulevard Maurice Berteaux

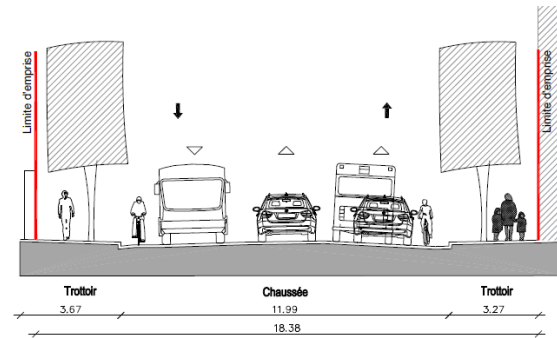


Figure 37 : Coupe type en section courante sur le boulevard Berteaux

Sur cette section, l'aménagement actuel est maintenu, soit un couloir bus ouvert aux cycles en direction de la gare d'Argenteuil. En effet, cet aménagement permet d'ores et déjà de bonnes conditions d'entrée en gare et les emprises disponibles ne permettent pas d'envisager d'aménagements supplémentaires sans pénaliser fortement les conditions de circulation.

**4.2.2.3. 1-B : BOULEVARD LEON FEIX**

Entre le boulevard Berteaux et la rue Michelet, l'emprise disponible et la nature des constructions implantées à l'alignement contraignent l'insertion d'un site propre bus bidirectionnel ou de couloirs bus dans les deux sens de circulation.



Figure 38 : Profil actuel sur le boulevard Léon Feix entre la rue Michelet et le Boulevard Maurice Berteaux

Un couloir bus accessible aux cycles est conservé en direction de la gare d'Argenteuil, tandis que dans l'autre sens, les bus circulent en banalisé dans la circulation générale. Une bande cyclable est aménagée entre la chaussée et le trottoir en direction de Bezons.

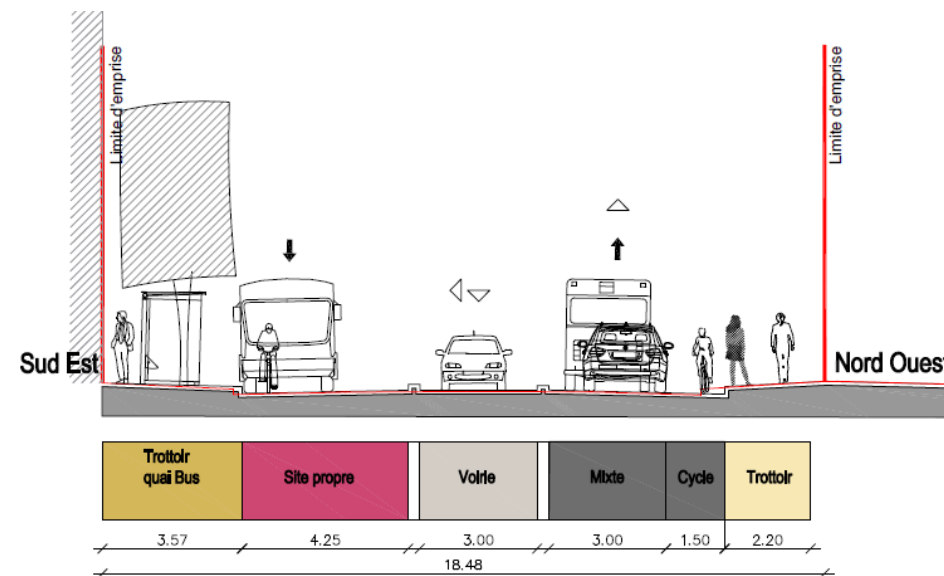


Figure 39 : Coupe type en section courante sur le boulevard Léon Feix entre les rues Berteaux et Michelet

Sur le boulevard Léon Feix, entre la rue Michelet et la rue Belin, les emprises sont plus confortables avec près de 24 m. Cet axe supporte un trafic important dans les deux sens, avec du stationnement illicite fréquemment observé sur les couloirs bus ouverts existants, impactant l'exploitation des lignes de bus.



Figure 40 : Profil actuel sur le boulevard Léon Feix entre les rues Michelet et Belin

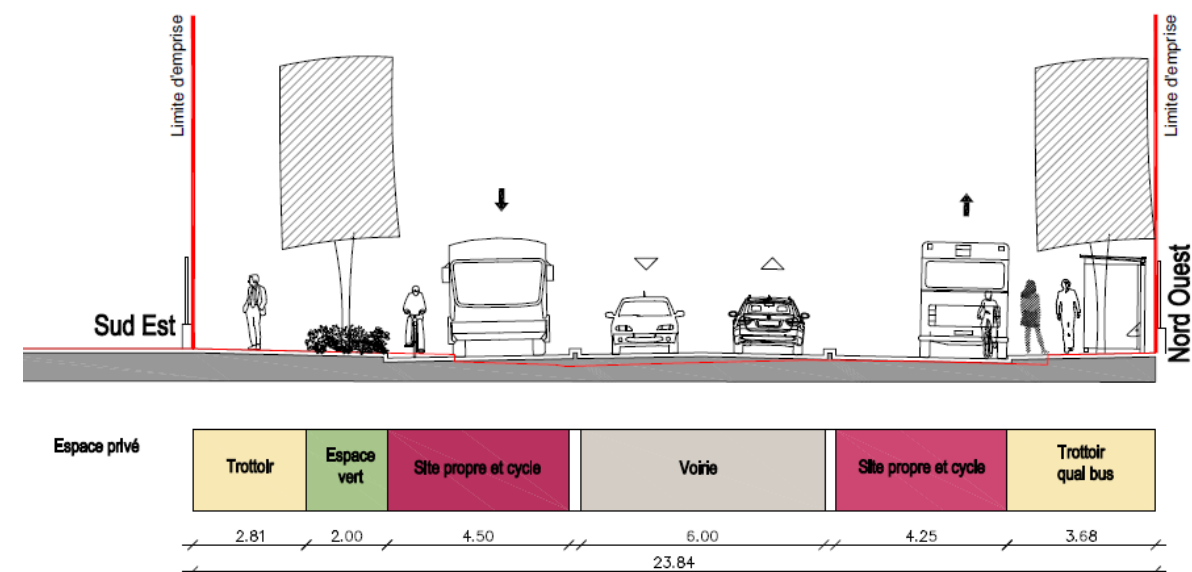


Figure 41 : Coupe type en section courante sur le boulevard Léon Feix

L'insertion de couloirs bus fermés par des bordures séparatrices est proposée afin d'améliorer la vitesse commerciale des bus. L'aménagement de ces sites propres bus accessibles aux cycles (4,50 m) nécessite la suppression du stationnement sur cette section ainsi qu'un impact sur le végétal. Le projet a toutefois été conçu de manière à limiter cet impact :

- L'alignement en rive nord-ouest est conservé ;
- Un nouvel alignement d'arbre est restitué en rive sud-est ;
- Les arbres sont supprimés au niveau de la station Léon Feix.

Les couloirs bus ainsi élargis permettront d'assurer la cohabitation bus / cycles dans de meilleures conditions que la situation actuelle.



Figure 42 : Intention d'aménagement sur le boulevard Léon Feix

Deux stations sont proposées sur le boulevard Léon Feix :

- **Station « Léon Feix »** : au regard des contraintes d'insertion, la station est proposée en quai décalés de part et d'autre du carrefour Michelet / Feix. Cela permet également de proposer des quais confortables et sécurisés. Elle permettra de desservir un secteur d'habitation dense, plusieurs équipements scolaires dont le collège Carnot et le lycée Georges Braque et le centre de santé.
- **Station « Hôtel de Ville »** : en fonction des lignes en passage, les quais sont proposés au droit de l'Hôtel de Ville ou sur l'avenue Gabriel Péri. La station permettra de desservir directement l'avenue commerçante Gabriel Péri et les équipements tels que la mairie.



<p><b>LEGENDE :</b></p> <p><b>MOYENNES :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vale B02</li> <li>Vale B03-HL</li> <li>Vale H</li> <li>Vale B02-urban</li> <li>Vale L07</li> </ul> <p><b>ESPACE :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trottoir</li> <li>Quai B02</li> <li>Allee piéde</li> <li>Allee piéde à sens unique</li> <li>Espace vert</li> </ul> <p><b>SYMBOL :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Recul de façade</li> <li>Plan de façade</li> </ul> <p><b>COMPLEMENT :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Appel B02</li> <li>Plan de COOP</li> <li>Plan de PCCOT</li> </ul>	<p><b>Fléchage du Nord :</b></p>	<p><b>Echelle Graphique :</b></p>
--	----------------------------------	-----------------------------------

**MAITRISE D'OUVRAGE :**

Île de France Mobilités  
39-41 rue de Châteaudun  
75009 PARIS  
tél. : 01 47 53 28 00

**TCSP - ARGENTEUIL - BEZONS - SARTROUVILLE - CORMEILLES-EN-PARISIS**

**BUS ENTRE SEINE**

**PLAN D'AMENAGEMENT**

**PLANCHE 02 - BOULEVARD LEON FEIX**

**FORMAT : A3**

**ECHELLE : 1 000 ème**

**DATE : JUILLET 2020**

**MAITRISE D'OEUVRE :**

**Mandataire :**  
INGÉROP  
18 rue des Deux Gares  
92500 Rueil-Malmaison  
tél. : 01 49 04 55 00  
ingerop@ingerop.com

**Co-traitant :**  
atelier VILLES & PAYSAGES  
112 Cours Vitton  
69006 Lyon  
tél. : 04 37 72 43 46  
contact@villespaysages.fr

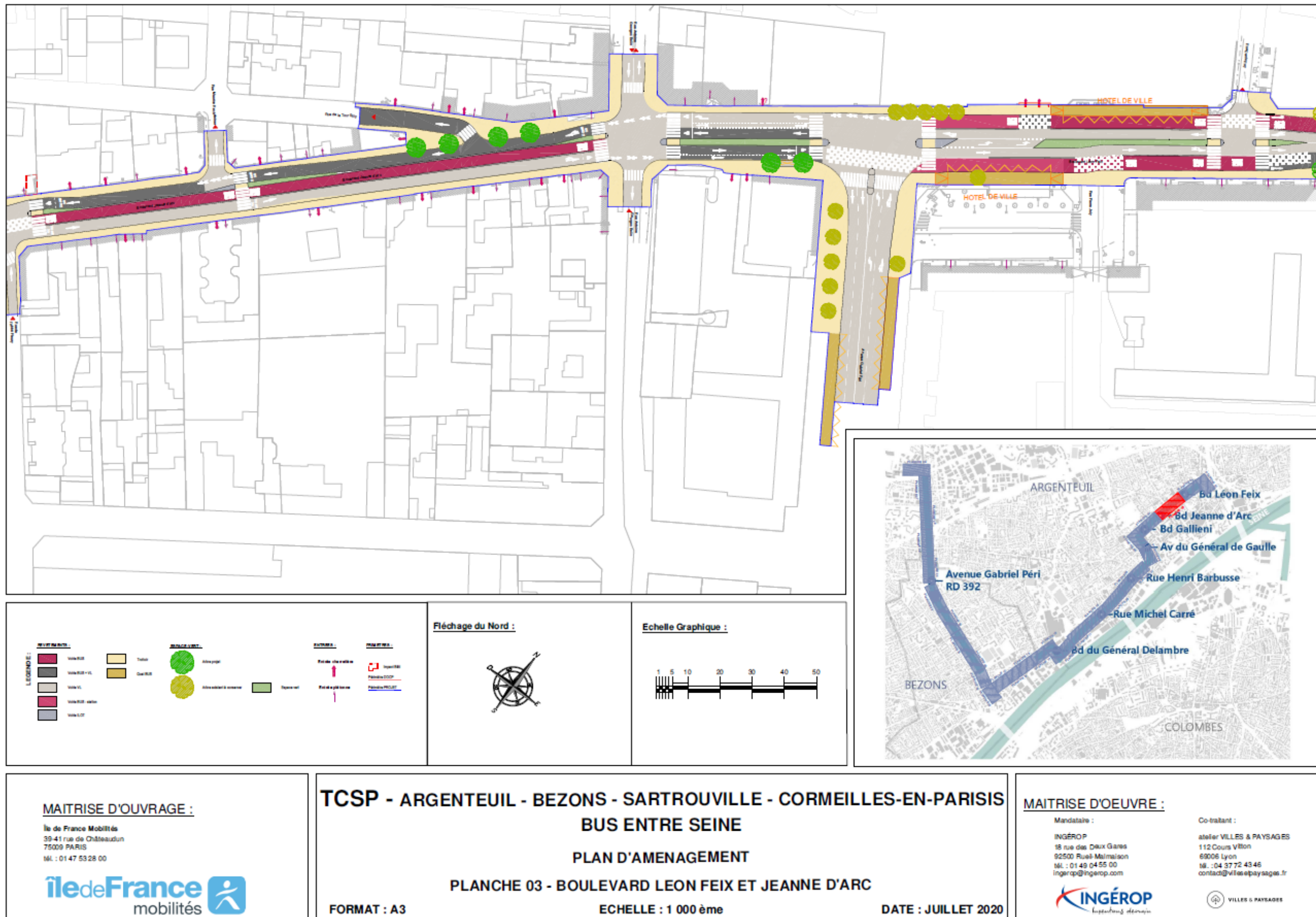


Figure 43 : Plans d'insertion du boulevard Léon Feix

#### 4.2.2.4. 1-C : BOULEVARDS GALLIENI ET JEANNE D'ARC

Les boulevards Jeanne d'Arc et Gallieni sont principalement bordés par des habitations pavillonnaires ainsi que par l'École Nationale des Professions de l'automobile (GARAC). Les axes sont bordés par deux alignements d'arbres.

Les voiries étroites et le stationnement contraignent actuellement la circulation des bus. Les bus souffrent de congestion en heures de pointe, notamment au niveau du carrefour avec la rue Antonin Georges Belin (jusqu'à 200 m de remontée de file sur le boulevard Jeanne d'Arc).



Figure 44 : Profils actuels sur les boulevards Jeanne d'Arc et Gallieni

Sur cette section contrainte, l'emprise disponible ne permet pas l'insertion d'un site propre bus et la restitution des fonctionnalités urbaines existantes. Un élargissement de l'emprise existante est donc proposé en rive sud du boulevard Gallieni, et les alignements d'arbres devront être supprimés sur une courte section (environ 200 m).

Compte tenu des contraintes foncières et de l'objectif de conserver les deux sens automobiles pour ne pas pénaliser l'accessibilité riveraine, le projet consiste en l'aménagement de sites propres monodirectionnels axiaux, permettant aux bus de s'affranchir des remontées de files à l'approche des carrefours :

- En direction du Pont de Bezons à l'approche de la RD48
- En direction de la gare d'Argenteuil entre la station Calais et la rue Antonin Georges Belin ;

De plus, afin de favoriser la cohabitation de tous les usagers sur la voirie, ces boulevards seront limités à une vitesse de 30 km/h.

Le stationnement est réduit au profit de la conservation ou restitution du double alignement d'arbres.

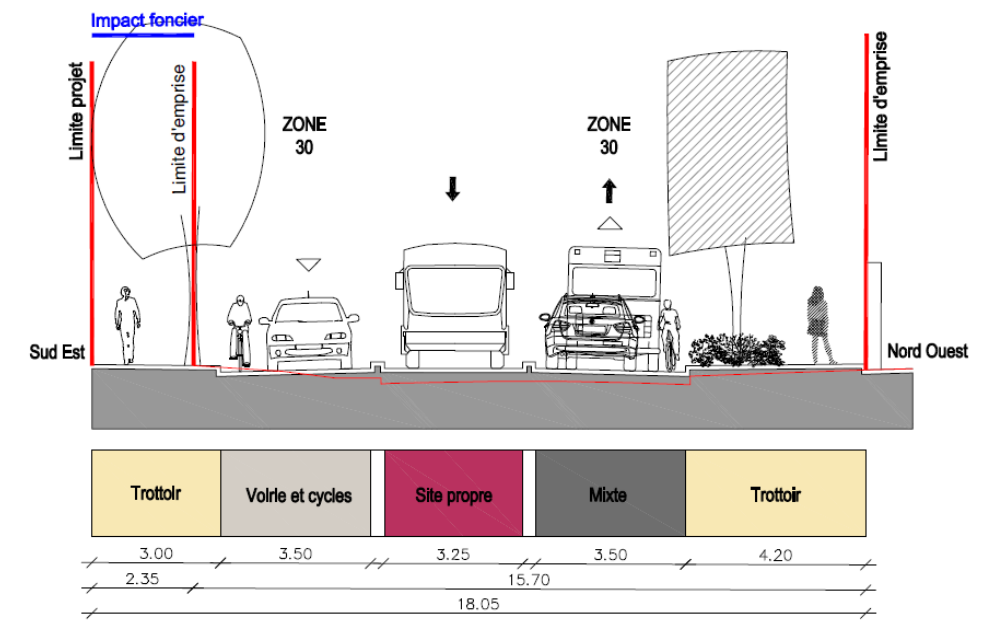
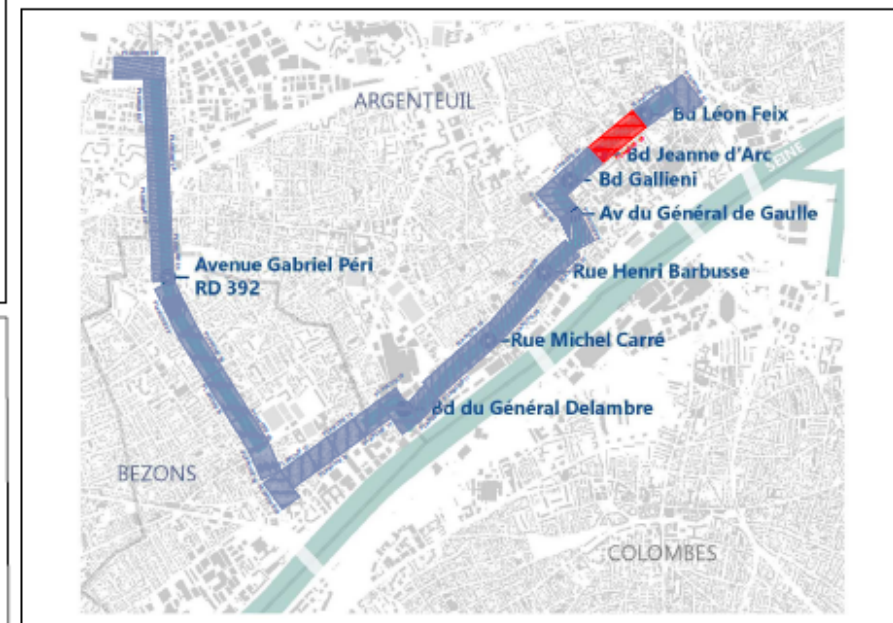


Figure 45 : Coupe type en section courante sur les boulevards Gallieni et Jeanne d'Arc

La station « Calais » est implantée de part et d'autre de la rue éponyme afin de limiter les impacts fonciers. Elle permettra desservir les habitants du quartier, ainsi que plusieurs établissements scolaires dont l'École Nationale des Professions de l'Automobile (GARAC) et le collège Paul Vaillant Couturier.



**LEGENDA :**

<b>REVÊTEMENTS :</b>	<b>TRAVERSÉES :</b>	<b>VEGETALISATION :</b>	<b>ÉQUIPEMENTS :</b>	<b>PROJECTIONS :</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #800000; border: 1px solid black;"></span> Trottoir</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #FFD700; border: 1px solid black;"></span> Trottoir</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #A9A9A9; border: 1px solid black;"></span> Trottoir</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #FF0000; border: 1px solid black;"></span> Trottoir</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #808080; border: 1px solid black;"></span> Trottoir</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #FFD700; border: 1px solid black;"></span> Trottoir</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #FFA500; border: 1px solid black;"></span> Trottoir</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #008000; border-radius: 50%; border: 1px solid black;"></span> Arbre jeune</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #90EE90; border-radius: 50%; border: 1px solid black;"></span> Arbre existant à préserver</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #90EE90; border: 1px solid black;"></span> Espace vert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black; border-radius: 50%;"></span> Point de circulation</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black; border-radius: 50%;"></span> Point de piétonne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black; border-radius: 50%;"></span> Impact 3D</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black; border-radius: 50%;"></span> Impact 2D</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black; border-radius: 50%;"></span> Impact 3D/2D</li> </ul>

**Fléchage du Nord :**

**Echelle Graphique :**

**MAITRISE D'OUVRAGE :**

Île de France Mobilités  
39-41 rue de Châteaudun  
75009 PARIS  
Tél : 01 47 53 28 00

**TCSP - ARGENTEUIL - BEZONS - SARTROUVILLE - CORMEILLES-EN-PARISIS**

**BUS ENTRE SEINE**

**PLAN D'AMENAGEMENT**

**PLANCHE 03 - BOULEVARD LEON FEIX ET JEANNE D'ARC**

FORMAT : A3      ECHELLE : 1 000 ème      DATE : JUILLET 2020

**MAITRISE D'OEUVRE :**

<p>Mandataire :</p> <p><b>INGÉROP</b> 18 rue des Deux Gares 92500 Rueil-Malmaison Tél : 01 49 04 55 00 ingerop@ingerop.com</p>	<p>Co-traitant :</p> <p>atelier VILLES &amp; PAYSAGES 112 Cours Vitton 69006 Lyon Tél : 04 37 72 43 46 contact@villespaysages.fr</p>
--	--

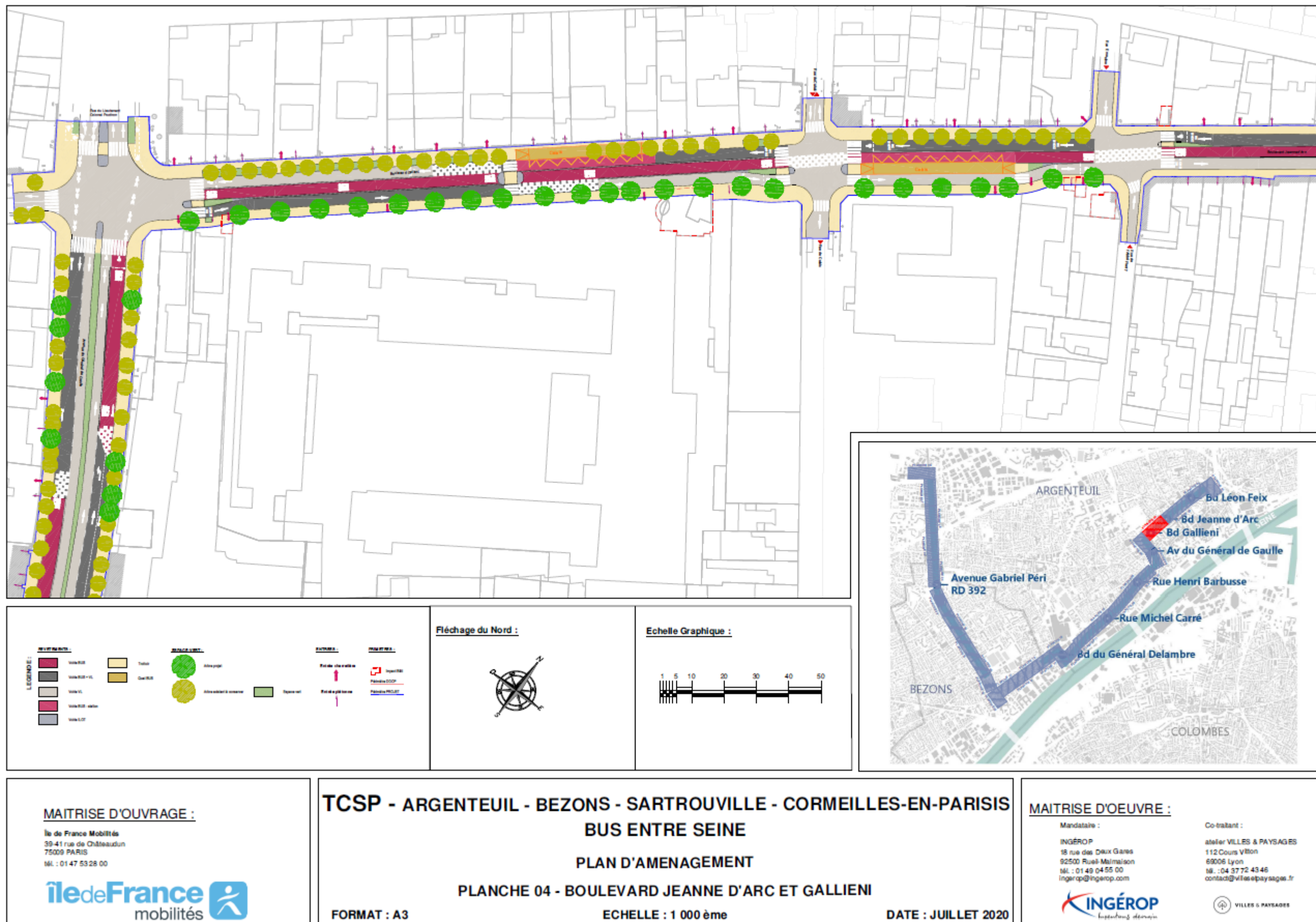


Figure 46 : Plan d'insertion sur les boulevards Jeanne D'Arc et Gallieni

#### 4.2.2.5. 1-D : RD48

La route départementale RD48 permet de relier Argenteuil à Corneilles-en-Parisis. Il s'agit d'une artère importante qui accueille des flux élevés mais ne faisant pas ressortir de difficultés majeures de circulation.



Figure 47 : Profils actuels de la RD48

Le projet prévoit de mettre place des couloirs bus en approche des carrefours. Ces aménagements, ainsi que la mise en place d'un itinéraire cycle continu (bande cyclable ou circulation dans les couloirs bus), nécessitent la réduction de la capacité viaire de 2x2 voies à 2x1 voie en approche de carrefour. Les aménagements ont toutefois été conçus de manière à garantir le fonctionnement satisfaisant des carrefours.

De même que sur les boulevards Gallieni et Jeanne d'Arc, une attention particulière est apportée à la végétation. Le stationnement est supprimé au profit de la mise en place d'alignements d'arbres.

L'implantation d'une station « De Gaulle » est prévue à proximité du carrefour avec la rue Henri Barbusse permettant ainsi l'accessibilité piétonne au centre-ville d'Argenteuil, au marché Héloïse ou encore à la CAF.

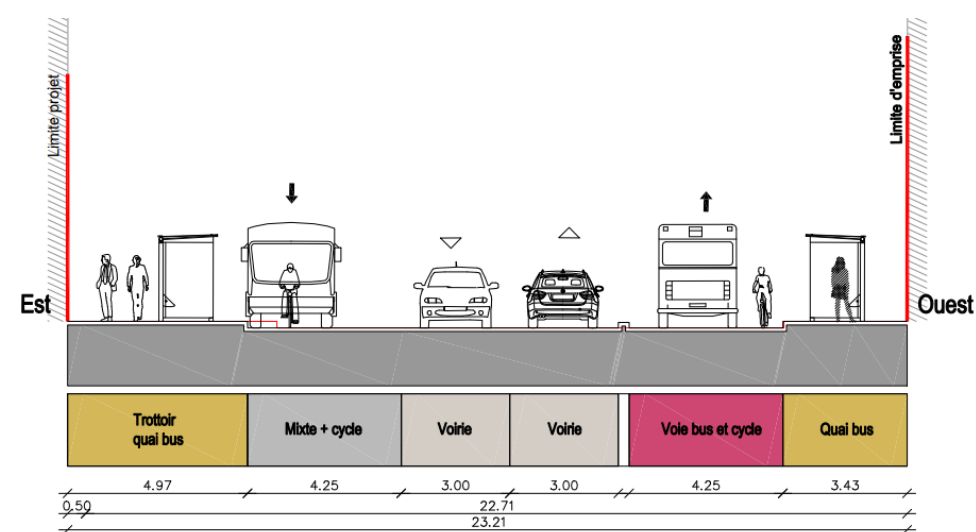
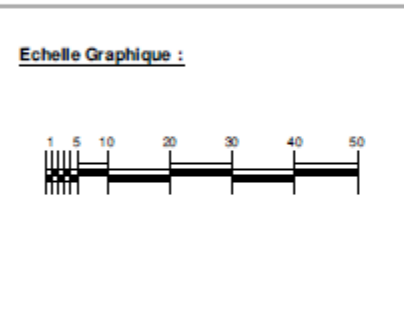
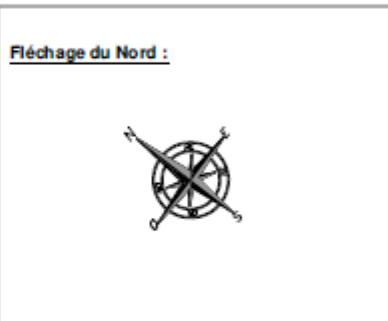


Figure 48 : Coupe au droit de la station « De Gaulle » sur la RD48





SYMBOLES		VEGETATION		EQUIPEMENTS		PROTECTIONS	
[Red Box]	Voie BUS	[Green Circle]	Arbre jeune	[Red Arrow]	Point de circulation	[Red Box]	Imperméable
[Grey Box]	Voie BUS + VL	[Yellow Circle]	Arbre existant à conserver	[Green Arrow]	Point de piéton	[Red Box]	Passivité COOP
[White Box]	Voie VL	[Green Square]	Espace vert	[Red Arrow]	Point de piéton	[Red Box]	Passivité PROJET
[Light Blue Box]	Voie BUS station						
[Light Grey Box]	Voie LOT						
[Yellow Box]	Trottoir						
[Orange Box]	Quai BUS						



**MAITRISE D'OUVRAGE :**  
 Île de France Mobilités  
 39-41 rue de Châteaudun  
 75009 PARIS  
 Tél. : 01 47 53 28 00

**TCSP - ARGENTEUIL - BEZONS - SARTROUVILLE - CORMEILLES-EN-PARISIS**  
**BUS ENTRE SEINE**  
**PLAN D'AMENAGEMENT**  
**PLANCHE 05 - AVENUE DU GENERAL DE GAULLE**  
 FORMAT : A3  
 ECHELLE : 1 000 ème  
 DATE : JUILLET 2020

**MAITRISE D'OEUVRE :**

Mandataire :  
 INGÉROP  
 18 rue des Deux Gares  
 92500 Rueil-Malmaison  
 Tél. : 01 49 04 55 00  
 ingerop@ingerop.com

Co-traitant :  
 atelier VILLES & PAYSAGES  
 112 Cours Vilron  
 69006 Lyon  
 Tél. : 04 37 72 43 46  
 contact@villespaysages.fr

Figure 49 : Plan d'insertion de la RD48

## 4.2.3. Secteur 2 : du centre-ville d'Argenteuil au Pont de Bezons

### 4.2.3.1. PRESENTATION GENERALE DU SECTEUR

Le secteur 2 s'étend sur près de 3 km de la rue Henri Barbusse jusqu'au Pont de Bezons en passant par :

- La rue Henri Barbusse ;
- La rue Michel Carré ;
- Le boulevard du Général Delambre ;
- La rue Danielle Casanova ;
- La rue Jean Jaurès.

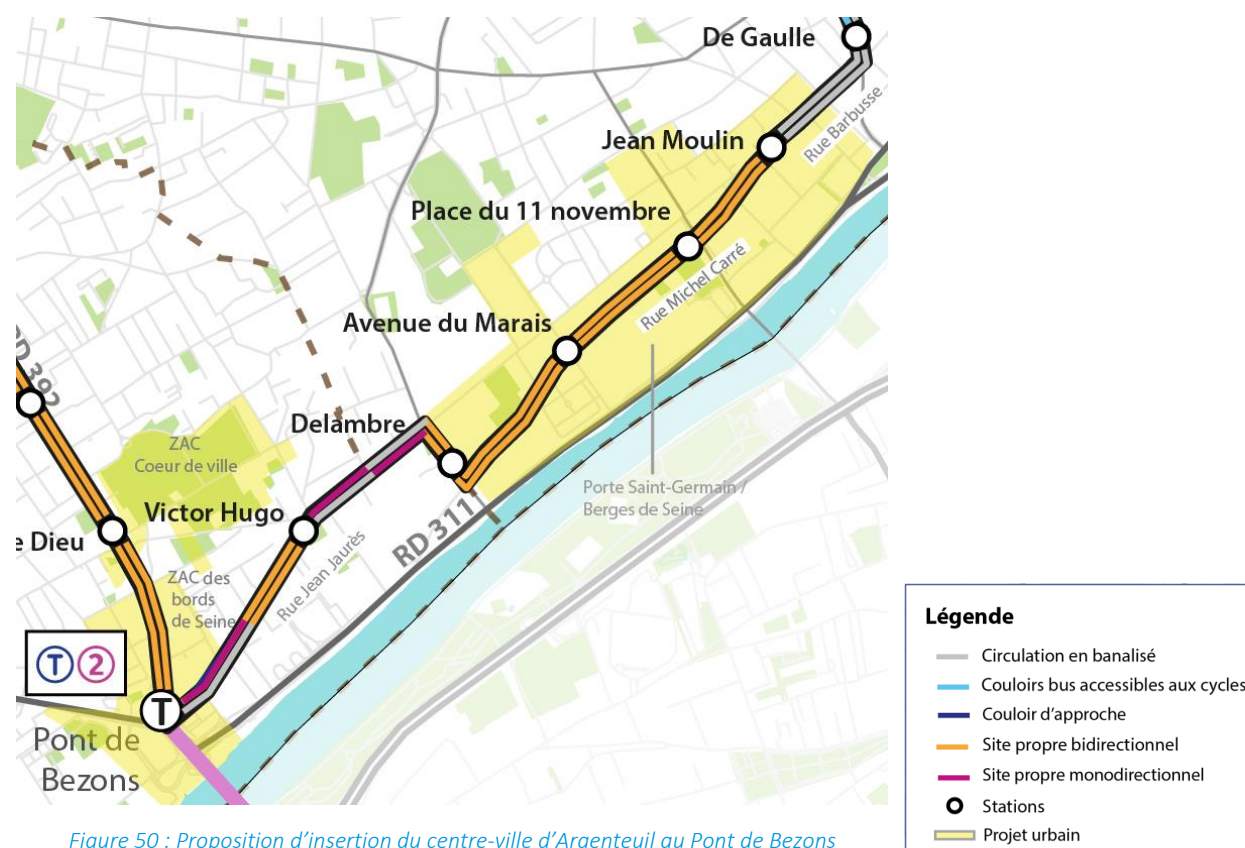


Figure 50 : Proposition d'insertion du centre-ville d'Argenteuil au Pont de Bezons

Il s'agit d'un secteur majoritairement occupé par des zones d'activités ponctuées de logements individuels ou collectifs et caractérisé par de nombreux projets urbains dont Porte Saint-Germain / Berges de Seine. La mutation de ce secteur s'inscrit dans une synergie avec le projet Bus Entre Seine, permettant une plus grande souplesse d'emprise pour l'implantation des voies dédiées, qui bénéficieront aux futurs habitants et usagers.

La traversée du territoire de Bezons via la rue Jean Jaurès viendra également renforcer la desserte d'un secteur où la densité de population, le niveau d'équipement (stades, écoles) et l'activité économique (bureaux River Ouest), déjà élevés, seront renforcés après la livraison des ZAC « Bords de Seine » et « Cœur de Ville ».

L'aménagement de voies réservées aux bus facilitera l'accessibilité des populations actuelles et futures et renforcera l'attractivité du quartier. Une place privilégiée sera ainsi accordée aux transports en commun et aux modes doux.

#### Enjeux du projet :

- Assurer une liaison bus performante entre le centre-ville d'Argenteuil et le Pont de Bezons
- Proposer des aménagements bus adaptés à un tissu urbain contraint et/ou en mutation
- Accompagner le développement du secteur et l'arrivée de nouveaux habitants et activités
- Apporter une ambiance végétale identitaire

Ce secteur est décomposé en 4 sous-secteurs pour répondre aux différentes typologies urbaines traversées qui sont décrits ci-après :

- 2-A : la rue Henri Barbusse ;
- 2-B : la rue Michel Carré ;
- 2-C : le boulevard du Général Delambre ;
- 2-D : les rues Danielle Casanova et Jean Jaurès.

## 4.2.3.2. 2-A : RUE HENRI BARBUSSE

Sur la rue Henri Barbusse, le profil est très contraint. En effet, située entre deux alignements bâtis récents, la voirie est étroite (largeur d'environ 6 m) et bordée de stationnement pouvant perturber la circulation des bus.



Figure 51 : Profils actuels de la rue Henri Barbusse

L'emprise disponible, la présence de bâtis à l'alignement et les besoins en circulation routière ne permettent pas l'insertion d'un site propre bus. Ainsi, la circulation des bus est prévue en banalisé dans la circulation générale. Le projet prévoit la réduction du stationnement et la mise en place d'une zone 30 dans laquelle la cohabitation des bus, des automobiles et des cycles est proposée. La voirie sera élargie à 7 m pour faciliter la circulation des bus.

La mise en place de la priorité bus aux carrefours permettra de limiter les temps perdus par les bus dans cette section en circulation banalisée.

La plantation d'arbres est proposée autant que possible.

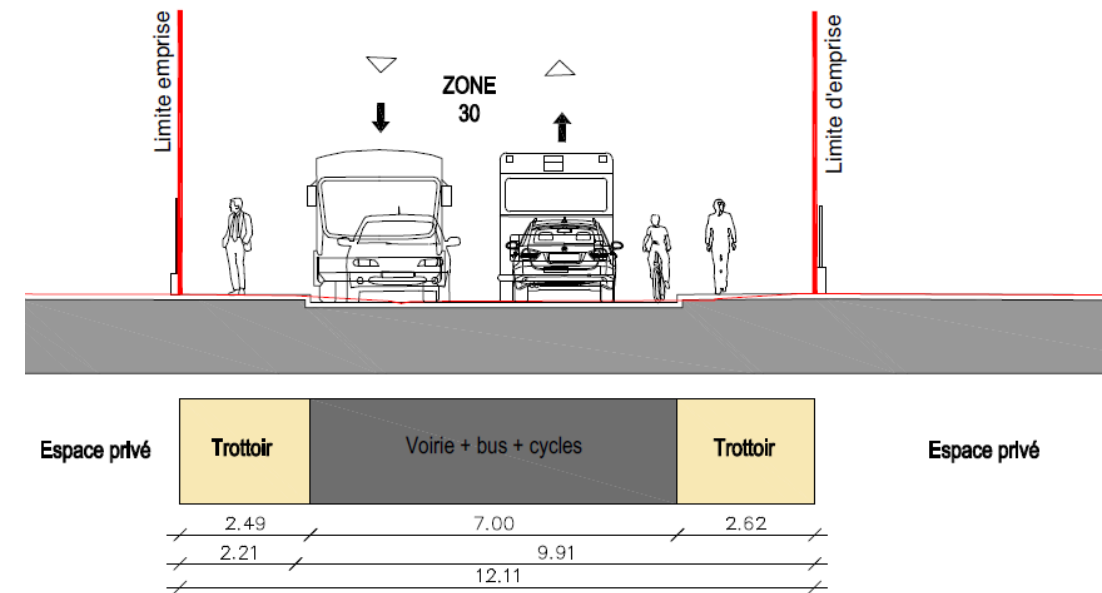
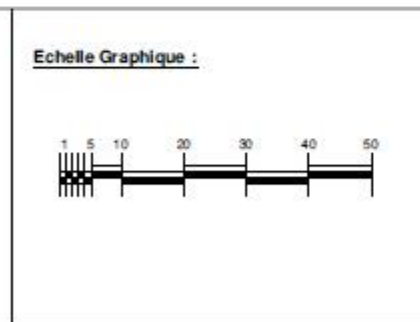


Figure 52 : Coupe type en section courant sur la rue Henri Barbusse



MATERIELS		VEGETATION		SYMBOLES		LEGENDE	
	Voie BUS		Arbre projet		Point de stationnement		Interdit
	Voie BUS-VL		Arbre existant à conserver		Point de piétonnage		Interdit COOP
	Voie VL		Esplanade				Interdit PROJET
	Voie BUS station						
	Voie LOT						



**MAITRISE D'OUVRAGE :**  
 Île de France Mobilités  
 39-41 rue de Châteaudun  
 75009 PARIS  
 Tél. : 01 47 53 28 00

**TCSP - ARGENTEUIL - BEZONS - SARTROUVILLE - CORMEILLES-EN-PARISIS**  
**BUS ENTRE SEINE**  
**PLAN D'AMENAGEMENT**  
**PLANCHE 07 - RUE HENRI BARBUSSE**  
 FORMAT : A3  
 ECHELLE : 1 000 ème  
 DATE : JUILLET 2020

**MAITRISE D'OEUVRE :**  
 Mandataire :  
 INGÉROP  
 18 rue des Deux Gares  
 92500 Rueil-Malmaison  
 Tél. : 01 49 04 55 00  
 ingerop@ingerop.com

Co-traitant :  
 atelier VILLES & PAYSAGES  
 112 Cours Vilton  
 69006 Lyon  
 Tél. : 04 37 72 43 48  
 contact@villespaysages.fr

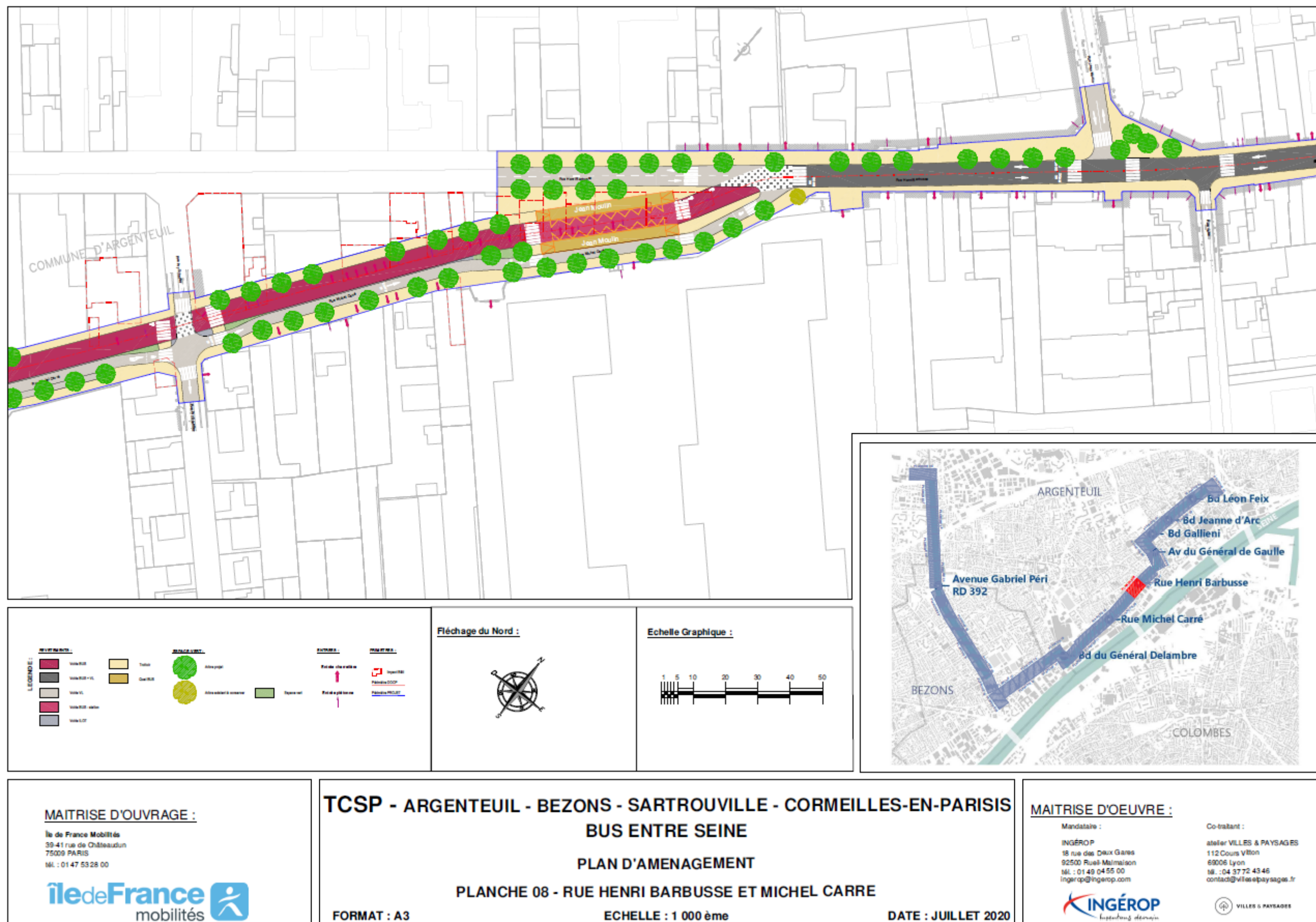


Figure 53 : Plan d'insertion de la rue Henri Barbusse

### 4.2.3.3. 2-B : RUE MICHEL CARRE

Actuellement, la rue Michel Carré présente un profil étroit et en partie en sens unique. Le secteur est marqué par des remontées de file dues à la congestion du Pont de Colombes, en particulier à l'heure de pointe du matin.



Figure 54 : Profils actuels sur la rue Michel Carré

Pour faciliter la circulation des bus, il est prévu d'aménager un site propre bidirectionnel. Celui-ci sera majoritairement positionné en position axiale (au milieu de la voirie), de manière à préserver les conditions d'accès aux entrées riveraines. Les voies dédiées seront en position latérale (côté trottoir) uniquement aux extrémités de la rue Michel Carré, à proximité de la rue Henri Barbusse et du boulevard du Général Delambre.

La rue Michel Carré est à double sens, à l'exception de la section entre la rue Henri Barbusse et la Place du 11 novembre.

L'ensemble de l'axe est en zone 30 afin de permettre la cohabitation des véhicules particuliers et des cycles sur un axe apaisé. En parallèle, des aménagements cyclables continus sont envisagés sur la rue Henri Barbusse par la Ville d'Argenteuil (hors projet Bus Entre Seine).

Sur cette section contrainte, l'emprise actuelle disponible ne permet pas l'insertion d'un site propre bus et la restitution des fonctionnalités urbaines existantes. Un élargissement de l'emprise existante est donc prévue en lien avec le projet Porte Saint-Germain / Berges de Seine, permettant la création d'un véritable axe urbain et paysager dans ce quartier en transformation.

En effet, il est réaménagé de manière qualitative avec la mise en place d'alignement d'arbres. Du stationnement est restitué ponctuellement.

Trois stations permettront de desservir le secteur :

- **Station « Jean Moulin »** : implantée au niveau du carrefour rue Michel Carré / rue Henri Barbusse, elle permettra de desservir les activités économiques de la rue Henri Barbusse ;
- **Station « Place du 11 Novembre »** : située au niveau de la Place du 11 novembre, elle permettra de desservir le nouveau projet urbain Porte Saint-Germain / Berges de Seine mais aussi les commerces et les entreprises déjà présents ;
- **Station « Marais »** : située au droit de l'avenue Marais, cette station permettra de desservir le stade du Marais ou encore le bassin d'emploi à proximité et le projet Porte Saint-Germain / Berges de Seine.

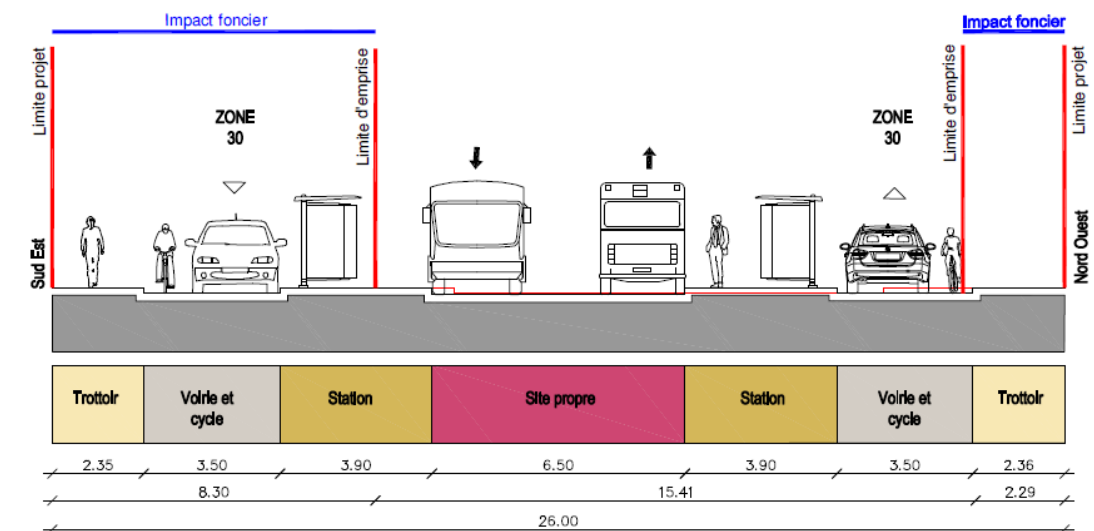


Figure 55 : Coupe au droit de la station « Marais »

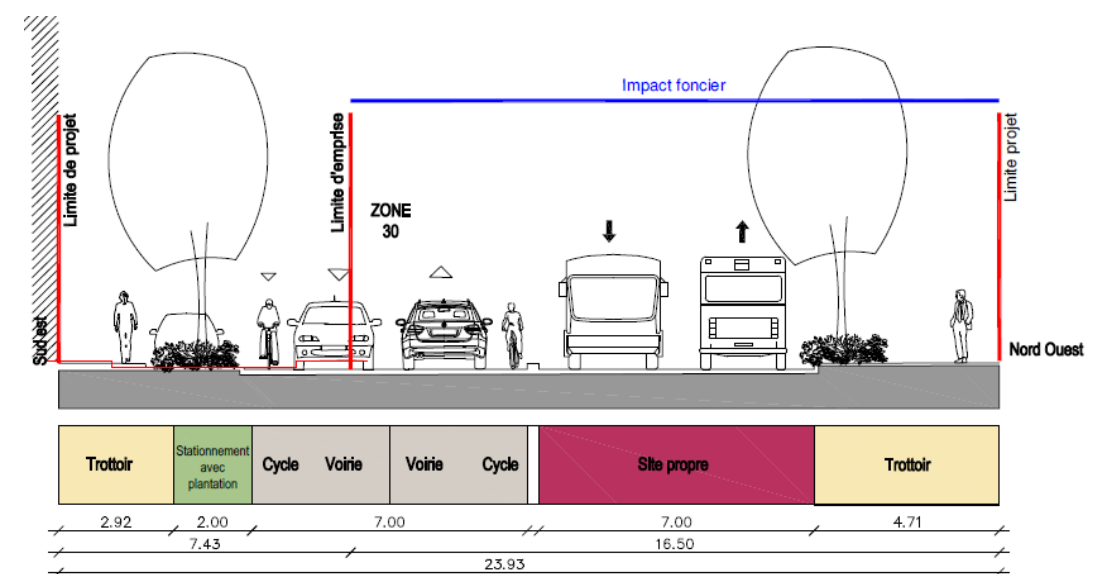
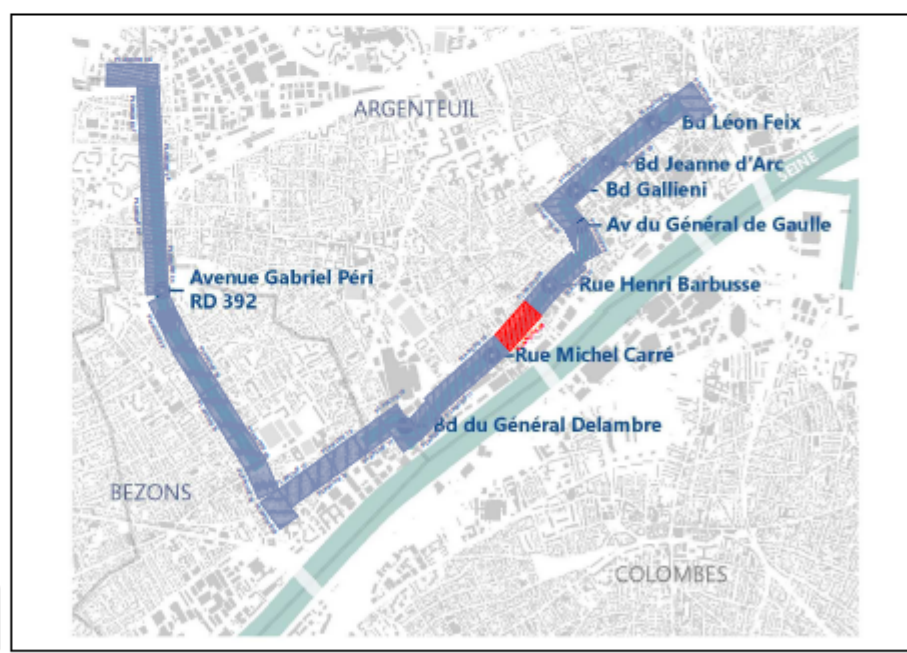


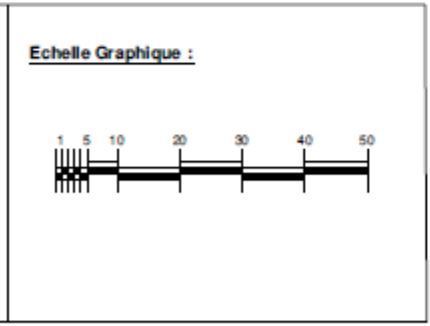
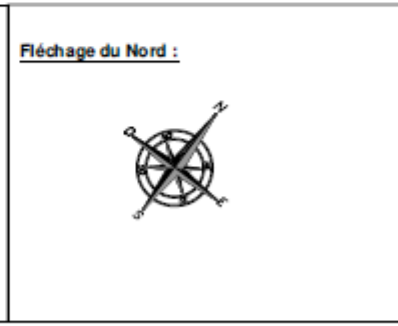
Figure 56 : Coupe type en section courante avec site propre latéral sur la rue Michel Carré entre l'accès-sortie du O' Marché Frais et le boulevard du Général Delambre





**LEGENDE :**

SYMBOLES	LEGÈRES	SYMBOLISME	SYMBOLES	SYMBOLES
[Red box]	Vitesse	[Green circle]	[Red arrow]	[Red arrow]
[Yellow box]	Trottoir	[Yellow circle]	[Red arrow]	[Red arrow]
[Grey box]	Vitesse	[Green circle]	[Red arrow]	[Red arrow]
[Dark grey box]	Vitesse	[Green circle]	[Red arrow]	[Red arrow]
[Light grey box]	Vitesse	[Green circle]	[Red arrow]	[Red arrow]
[Dark grey box]	Vitesse	[Green circle]	[Red arrow]	[Red arrow]
[Light grey box]	Vitesse	[Green circle]	[Red arrow]	[Red arrow]



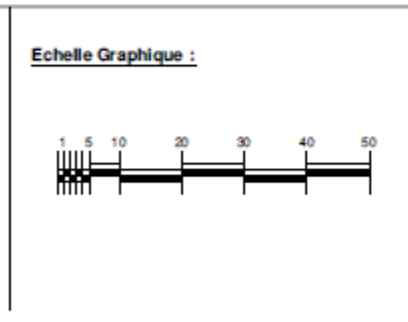
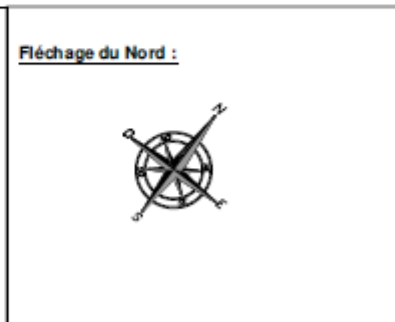
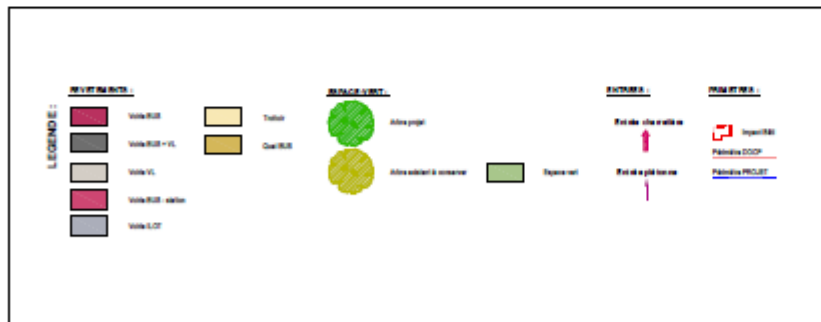
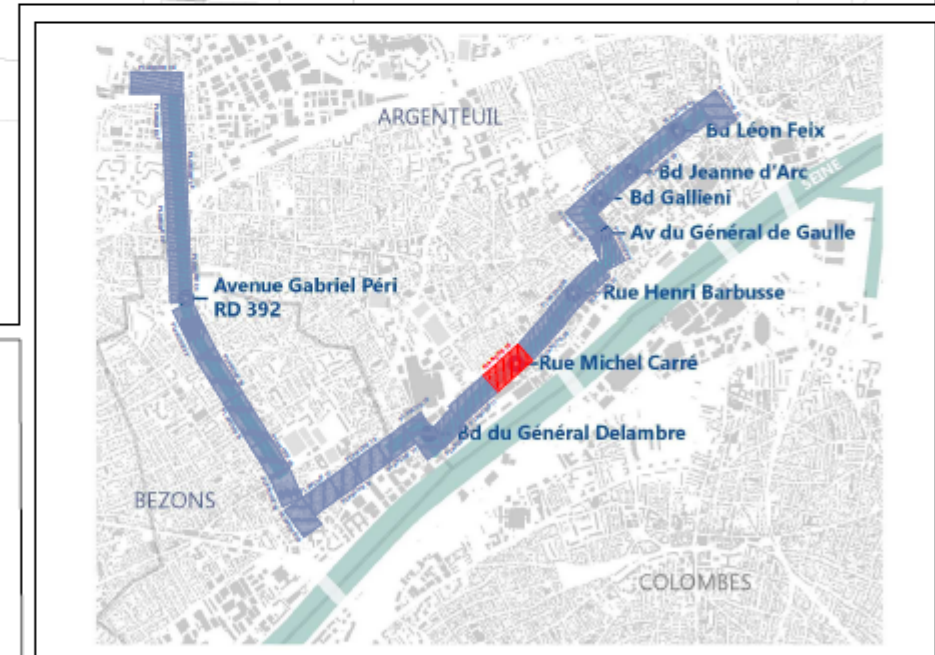
**MAITRISE D'OUVRAGE :**  
 Île de France Mobilités  
 39-41 rue de Châteaudun  
 75009 PARIS  
 Tél. : 01 47 53 26 00

**TCSP - ARGENTEUIL - BEZONS - SARTROUVILLE - CORMEILLES-EN-PARISIS**  
**BUS ENTRE SEINE**  
**PLAN D'AMENAGEMENT**  
**PLANCHE 09 - RUE MICHEL CARRE**  
 FORMAT : A3  
 ECHELLE : 1 000 ème  
 DATE : JUILLET 2020

**MAITRISE D'OEUVRE :**

<b>Mandatitaire :</b> INGÉROP 18 rue des Deux Gares 92500 Rueil-Malmaison Tél. : 01 49 04 55 00 ingerop@ingerop.com	<b>Co-traitant :</b> atelier VILLES & PAYSAGES 112 Cours Vilain 69006 Lyon Tél. : 04 37 72 43 46 contact@villespaysages.fr
--	---



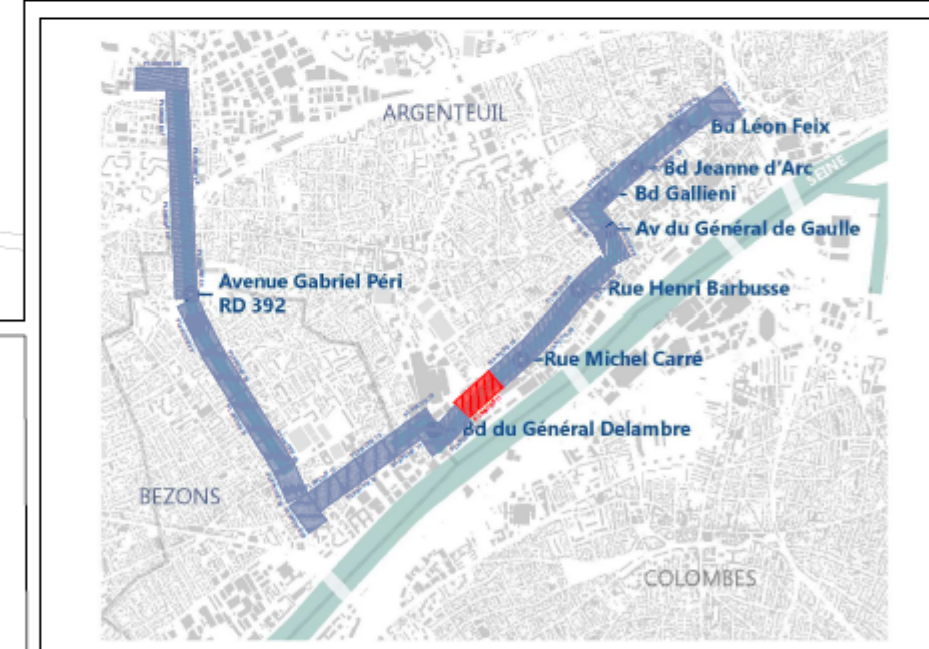
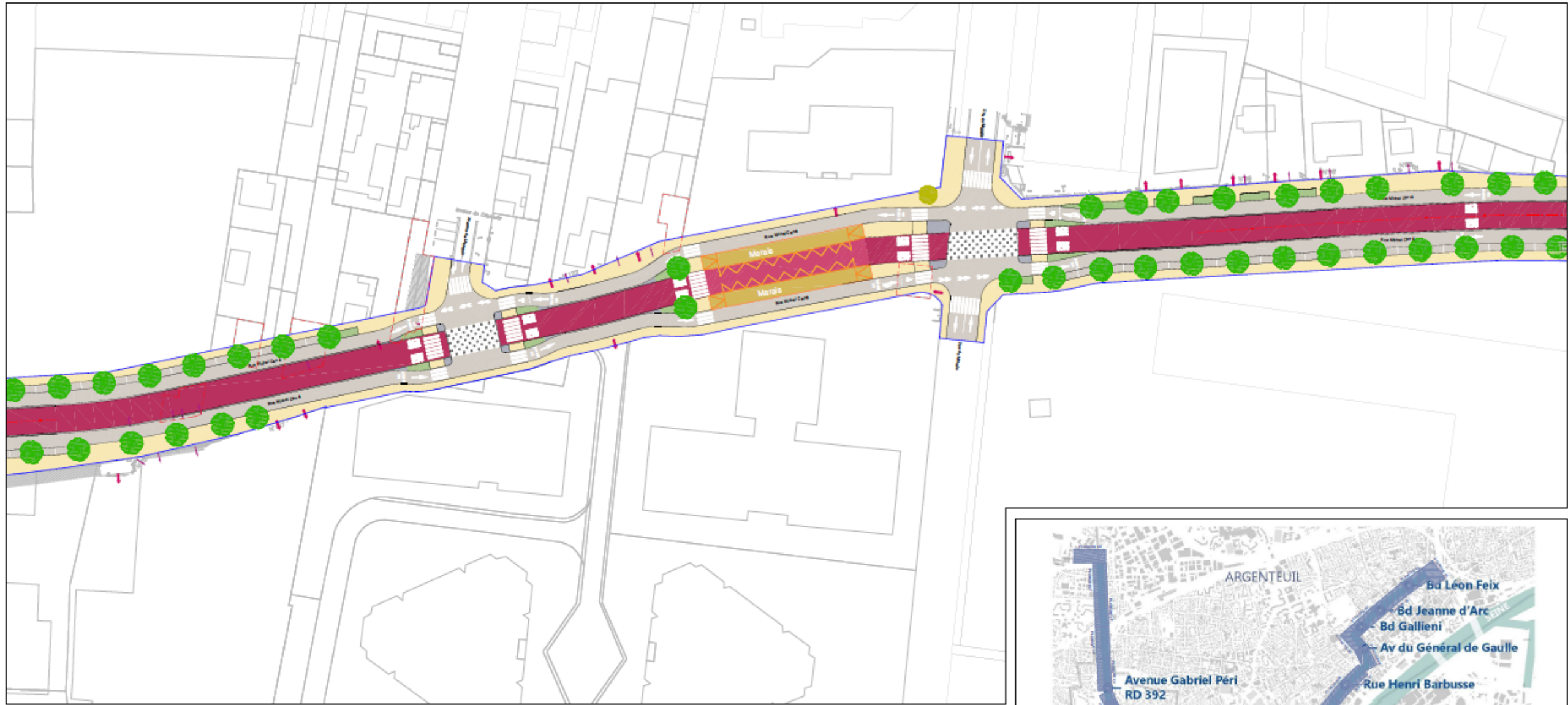


**MAITRISE D'OUVRAGE :**  
 Île de France Mobilités  
 39-41 rue de Châteaudun  
 75009 PARIS  
 Tél. : 01 47 53 28 00

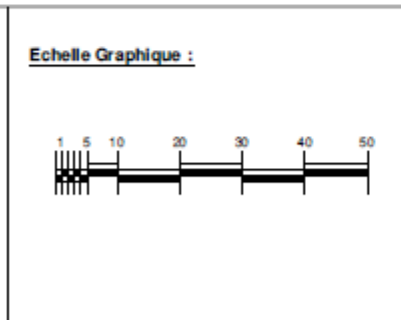
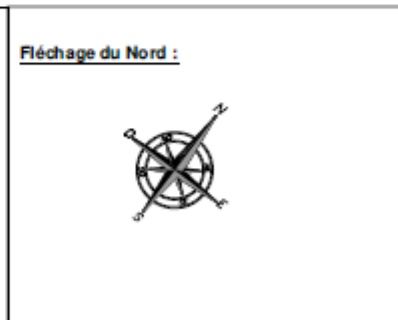
**TCSP - ARGENTEUIL - BEZONS - SARTROUVILLE - CORMEILLES-EN-PARISIS**  
**BUS ENTRE SEINE**  
**PLAN D'AMENAGEMENT**  
**PLANCHE 10 - RUE MICHEL CARRE**  
 FORMAT : A3  
 ECHELLE : 1 000 ème  
 DATE : JUILLET 2020

**MAITRISE D'OEUVRE :**

Mandataire :	Co-traitant :
INGÉROP 18 rue des Deux Gares 92500 Rueil-Malmaison Tél. : 01 49 04 55 00 ingerop@ingerop.com	atelier VILLES & PAYSAGES 112 Cours Vilton 69006 Lyon Tél. : 04 37 72 43 46 contact@villespaysages.fr



MATERIALS		PLANTING		SIGNAGE	
Asphalte	Grès	Arbre jeune	Arbre adulte à maturité	Signalisation	Signalisation
Asphalte + VL	Grès + VL			Signalisation	Signalisation
Asphalte				Signalisation	Signalisation
Asphalte + trottoir				Signalisation	Signalisation
Asphalte				Signalisation	Signalisation



**MAITRISE D'OUVRAGE :**  
 Île de France Mobilités  
 39-41 rue de Châteaufort  
 75009 PARIS  
 Tél. : 01 47 53 28 00

**TCSP - ARGENTEUIL - BEZONS - SARTROVILLE - CORMEILLES-EN-PARISIS**  
**BUS ENTRE SEINE**  
**PLAN D'AMENAGEMENT**  
**PLANCHE 11 - RUE MICHEL CARRE**

FORMAT : A3  
 ECHELLE : 1 000 ème  
 DATE : JUILLET 2020

**MAITRISE D'OEUVRE :**

Mandataire :  
 INGÉROP  
 18 rue des Deux Gares  
 92500 Rueil-Malmaison  
 Tél. : 01 49 04 55 00  
 ingerop@ingerop.com

Co-traitant :  
 atelier VILLES & PAYSAGES  
 112 Cours Vilton  
 69006 Lyon  
 Tél. : 04 37 72 43 46  
 contact@villesetpaysages.fr

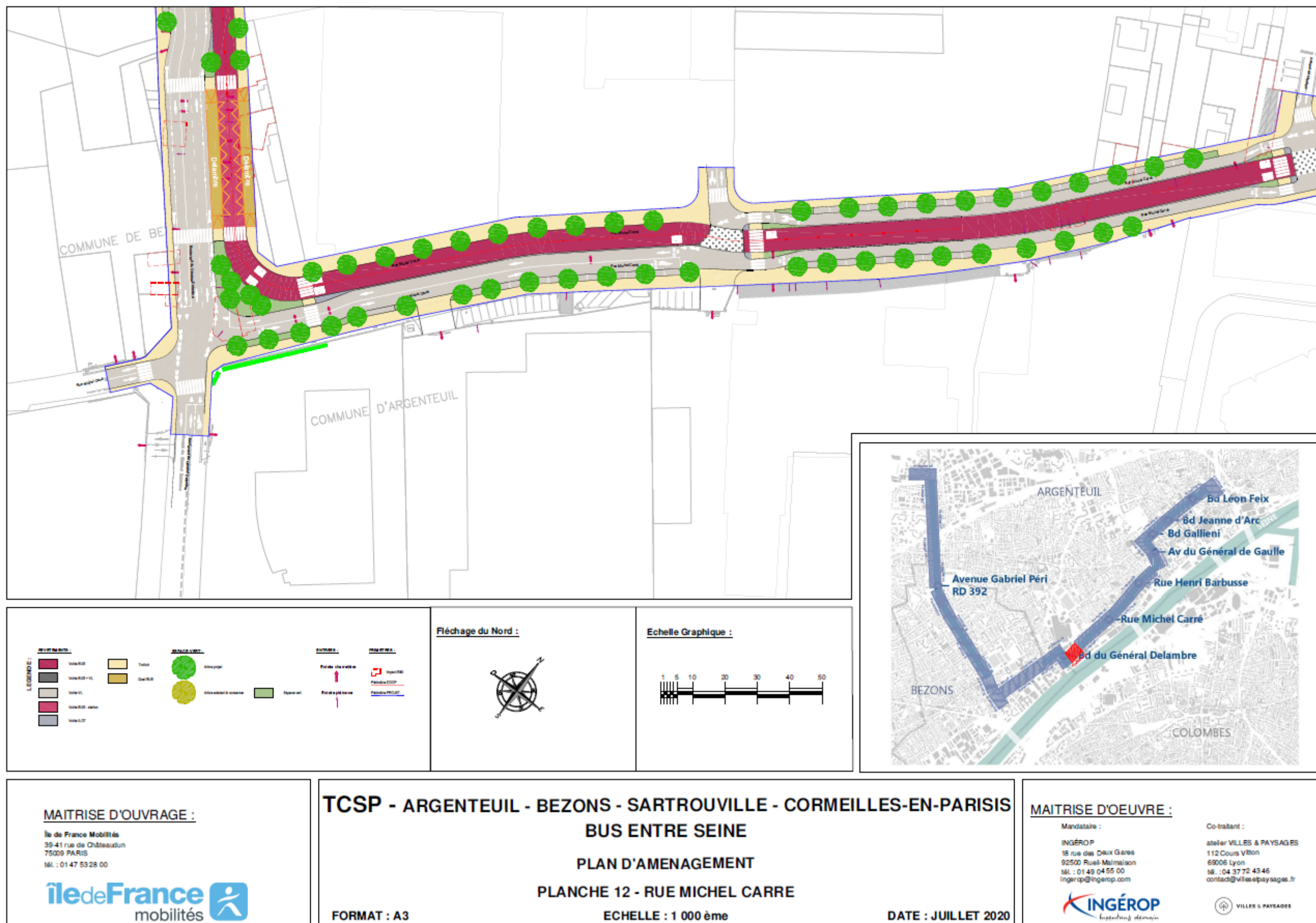


Figure 57 : Plans d'insertion de la rue Michel Carré

#### 4.2.3.4. 2-C : BOULEVARD DU GENERAL DELAMBRE

Actuellement, le boulevard du Général Delambre ne connaît pas de difficulté particulière de circulation. Néanmoins, du fait de la mutation à venir de ce secteur et de la création d'un futur Centre Commercial, les flux routiers sont amenés à augmenter.



Figure 58 : Profil actuel sur le boulevard du Général Delambre

Les emprises disponibles ne permettant pas l'insertion d'un site propre bidirectionnel et la restitution des autres fonctionnalités sur l'ensemble du linéaire, un élargissement de l'emprise existante est prévu de part et d'autre de l'axe.

Il est proposé l'aménagement d'un site propre bidirectionnel latéral (côté trottoir) en rive est. Compte tenu des prévisions de trafic pour les véhicules particuliers liées aux projets urbains, il est prévu deux voies de circulation en direction de la rue Jean Jaurès et une seule voie en direction de la rue Michel Carré.

Un aménagement cyclable est proposé sur l'ensemble de l'axe. Un alignement d'arbres est aménagé de part et d'autre de la voirie. L'élargissement de l'emprise est mis à profit de la mise en place d'un double alignement d'arbres permettant de valoriser la qualité urbaine de l'axe.

Le stationnement est quant à lui restitué partiellement.

La **station « Delambre »** permettra de desservir les riverains, les entreprises du secteur ainsi que le centre commercial.

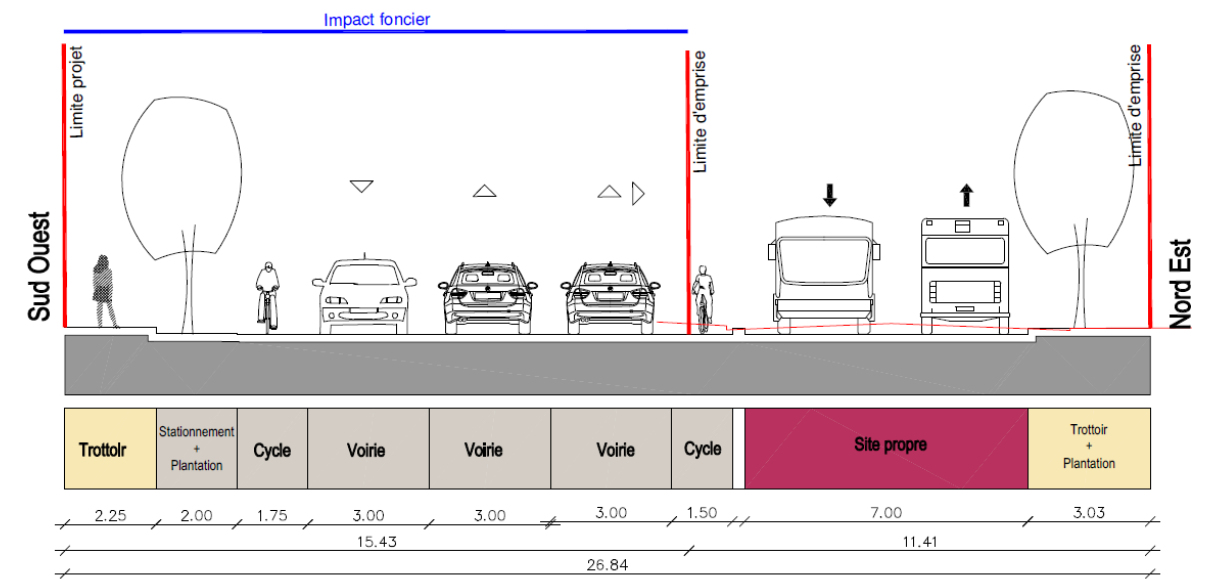


Figure 59 : Coupe type en section courante sur le boulevard du Général Delambre

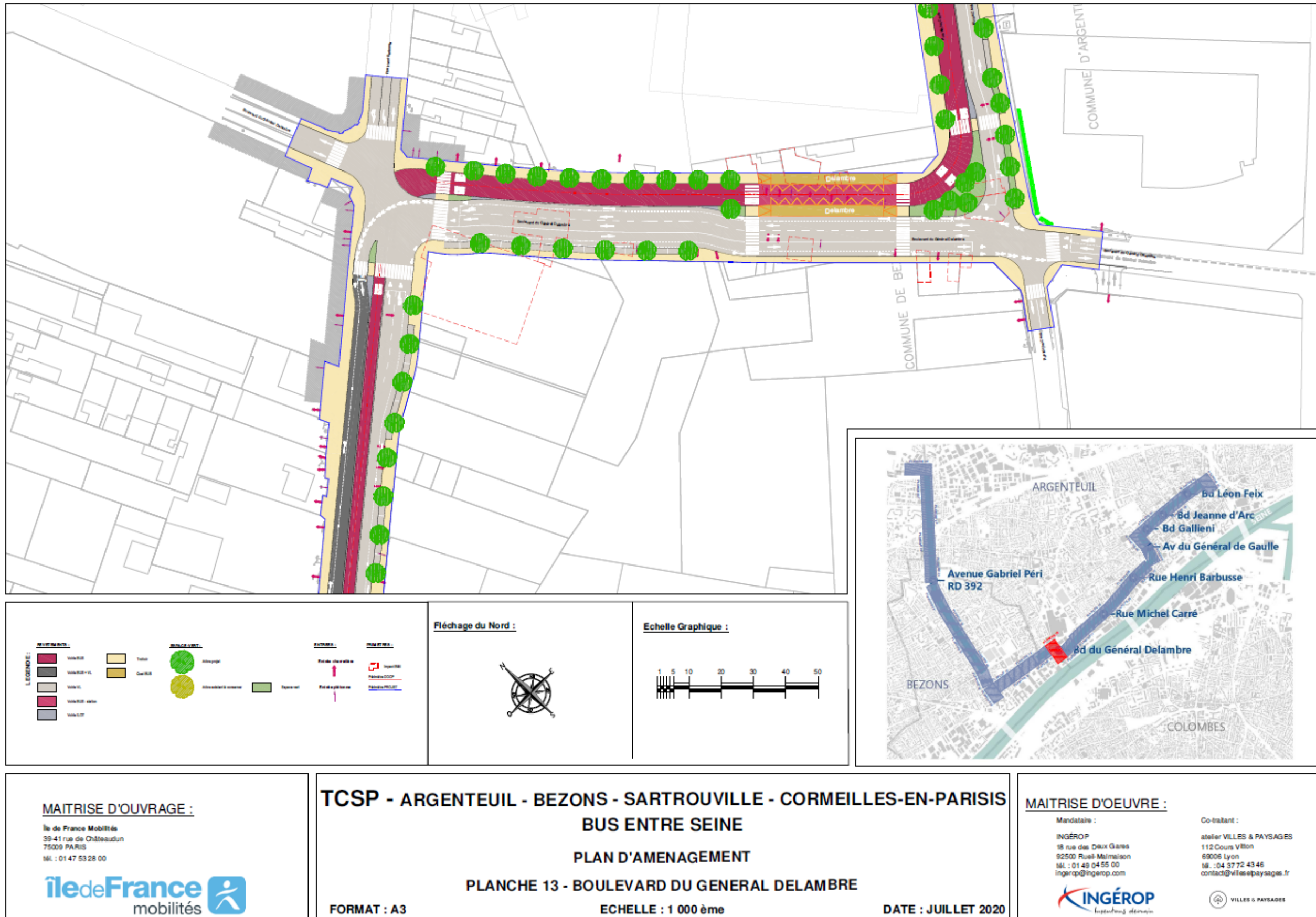


Figure 60 : Plan d'insertion du boulevard du Général Delambre

#### 4.2.3.5. 2-D : RUES DANIELLE CASANOVA ET JEAN JAURES

Actuellement, les rues Jean Jaurès et Danielle Casanova sont relativement étroites et ne permettent pas l'insertion d'un site propre bidirectionnel et la restitution des autres fonctionnalités sur l'ensemble du linéaire.



Figure 61 : Profil actuel de la rue Danielle Casanova



Figure 62 : Profil actuel de la rue Jean Jaurès

Un élargissement de l'emprise existante est donc prévu en rive sud, moins contrainte que la rive nord. Cet axe fait l'objet d'un trafic soutenu en tant qu'itinéraire alternatif connu des riverains pour éviter la congestion de la RD311. De plus, une forte demande en stationnement est présente, du stationnement illicite ayant été observé.

Ainsi, dans l'optique d'anticiper les enjeux de circulation de ce secteur dynamique, différents types d'insertion sont proposés en prenant en considération les contraintes d'emprise :

- Entre le boulevard du Général Delambre et la rue Victor Hugo : un site propre axial alterné (modification du sens bus au milieu du site propre pour favoriser l'approche en carrefour) ;
- Entre les rues Victor Hugo et Aimé Césaire : un site propre bidirectionnel axial ;
- Entre les rue Aimé Césaire et de Pontoise : un site propre monodirectionnel en direction du Pont de Bezons et une circulation en banalisé en direction de la gare d'Argenteuil ;
- Entre la rue de Pontoise et le Pont de Bezons : conservation de l'aménagement existant.

Afin de limiter le trafic de transit, il est proposé :

- Un double sens de trafic entre le boulevard du Général Delambre et la rue Villa Gauthier ;
- Un double sens véhicule entre la rue Villa Gauthier et la rue Aimé Césaire mais seulement accessible aux riverains en direction du Pont de Bezons ;
- Un sens unique en direction de la gare d'Argenteuil entre le Pont de Bezons et la rue Aimé Césaire.

Sur les rues Jean Jaurès et Michelle Casanova, le passage en zone 30 a été acté par la Ville de Bezons. Au vu du contexte local, du trafic important et passage fréquent de poids lourds, il a été estimé que l'absence d'une voie dédiée aux cycles engendrerait un sentiment d'insécurité. Ainsi, des bandes cyclables seront créées sur cet axe, en complément de la zone 30.

Des places de stationnement sont aménagées en rive sud lorsque les emprises le permettent. Des arbres sont également implantés afin de conférer une qualité paysagère à l'axe emprunté.

La station « Victor Hugo », située au droit du carrefour Jaurès / Victor Hugo, permet la desserte des habitants, des bassins d'emplois et équipements.

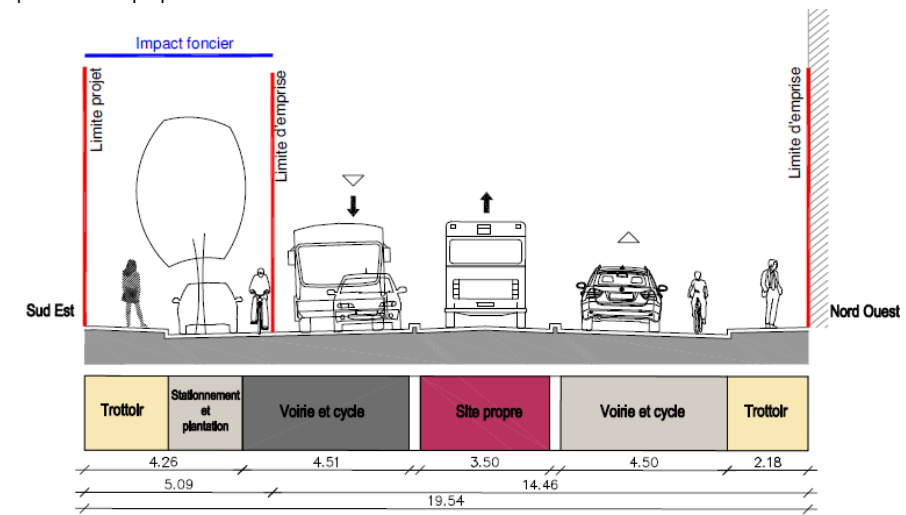


Figure 63 : Coupe type en section courante sur la rue Danielle Casanova

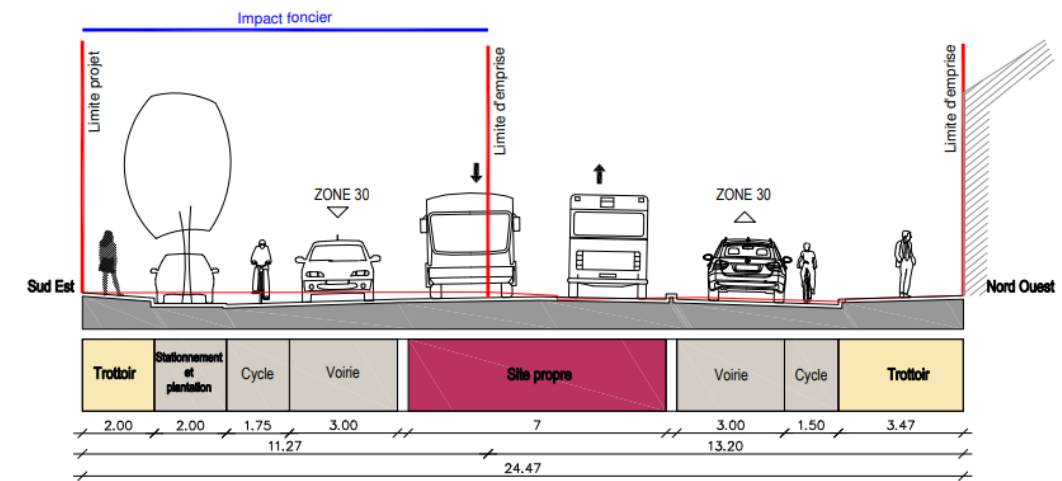
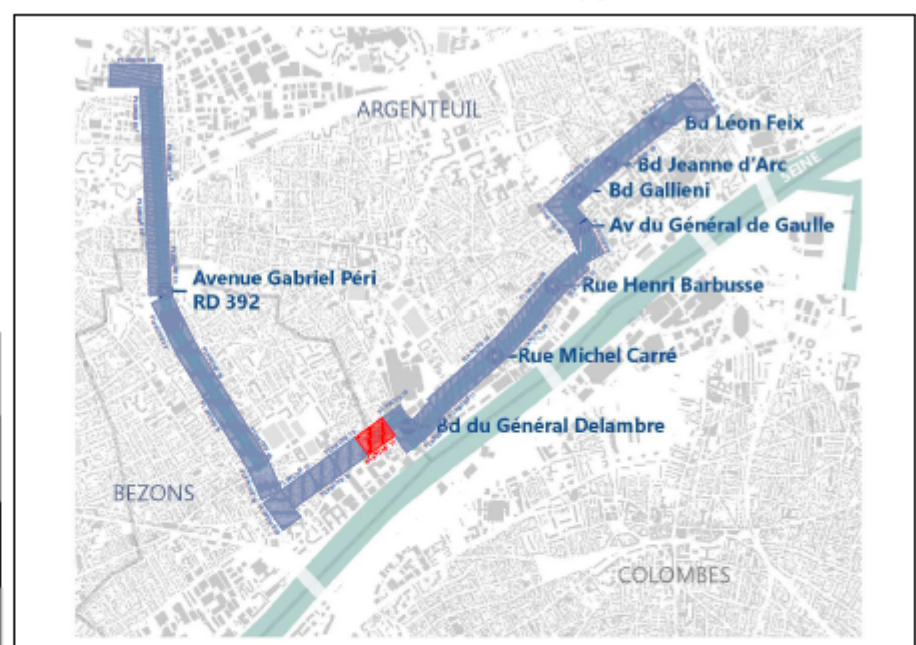


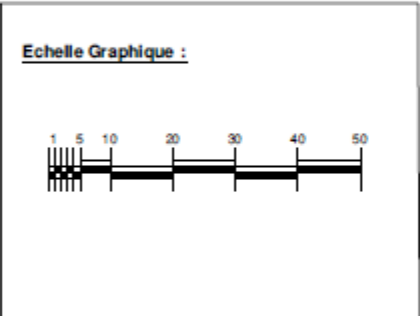
Figure 64 : Coupe type en section courante sur rue Jean Jaurès entre la rue Victor Hugo et la rue Honoré Maury



Figure 65 : Intention d'aménagement rue Jean Jaurès – Station Victor Hugo



SYMBOLES		VEGETATION		ENTRÉE		PAYSAGES	
	Voie BUS		Arbre jeune		Passage piéton		Passage BUS
	Voie BUS - VL		Arbre adulte à conserver		Passage vélo		Passage TROP
	Voie VL		Herbe		Passage poussette		Passage POUCE
	Voie BUS - autor						
	Voie LOT						



**MAITRISE D'OUVRAGE :**  
 Île de France Mobilités  
 39-41 rue de Châteaudun  
 75009 PARIS  
 Tél. : 01 47 53 28 00

**TCSP - ARGENTEUIL - BEZONS - SARTROUVILLE - CORMEILLES-EN-PARISIS**  
**BUS ENTRE SEINE**  
**PLAN D'AMENAGEMENT**  
**PLANCHE 14 - RUE DANIELLE CASANOVA**  
 FORMAT : A3  
 ECHELLE : 1 000 ème  
 DATE : JUILLET 2020

**MAITRISE D'OEUVRE :**

Mandatitaire :	Co-traitant :
INGÉROP 18 rue des Deux Gares 92500 Rueil-Malmaison Tél. : 01 49 04 55 00 ingerop@ingerop.com	atelier VILLES & PAYSAGES 112 Cours Vilton 69006 Lyon Tél. : 04 37 72 43 46 contact@villespaysages.fr

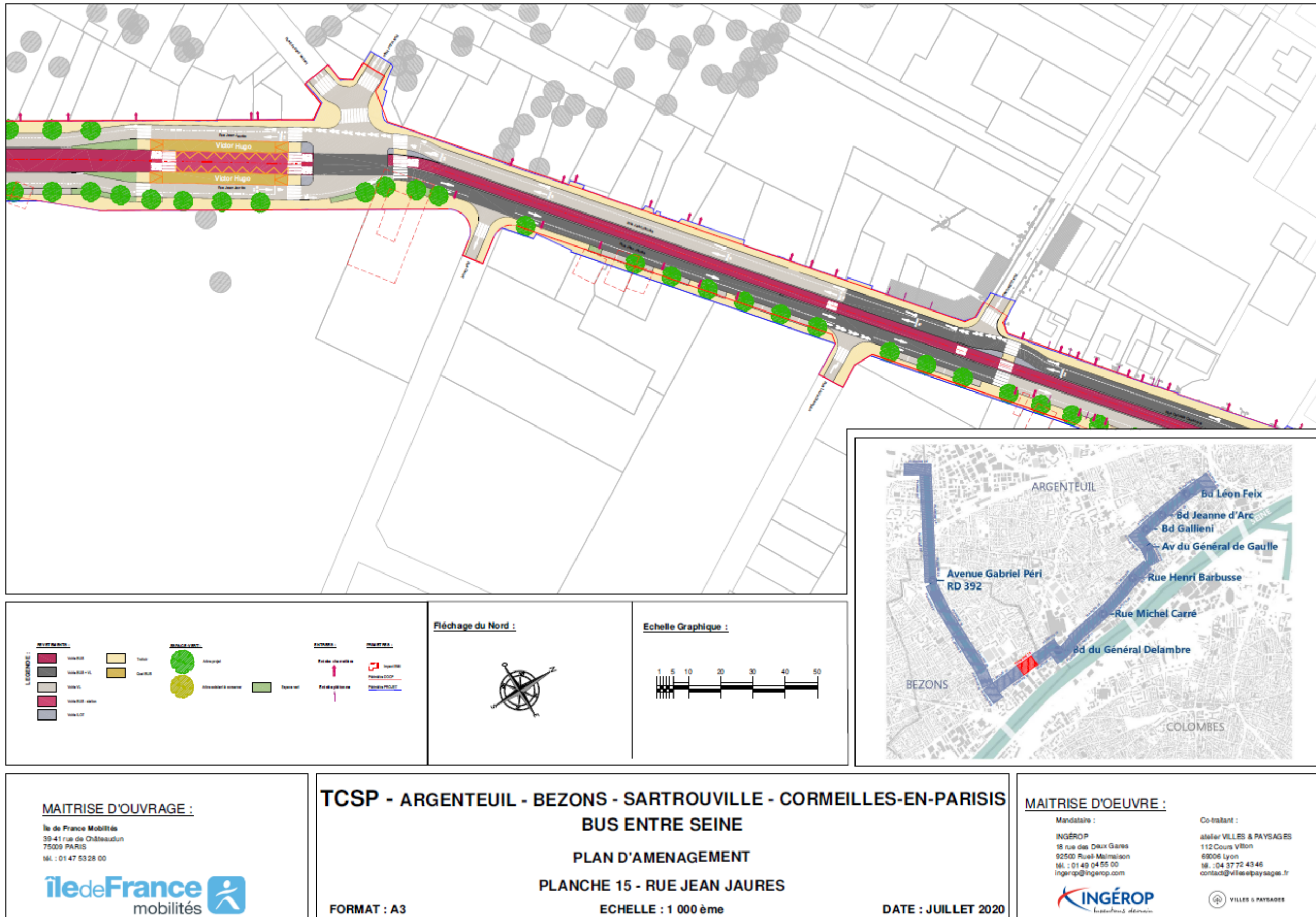
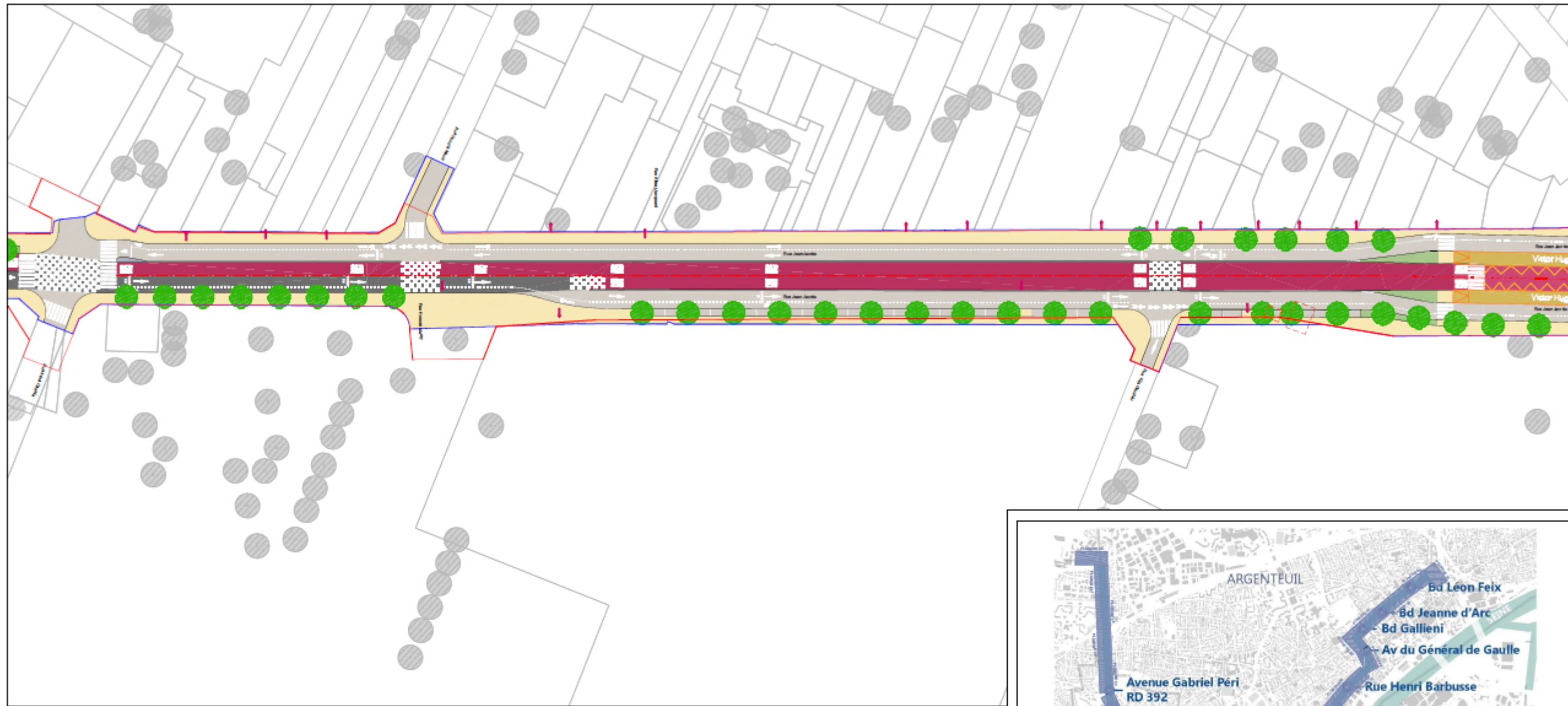
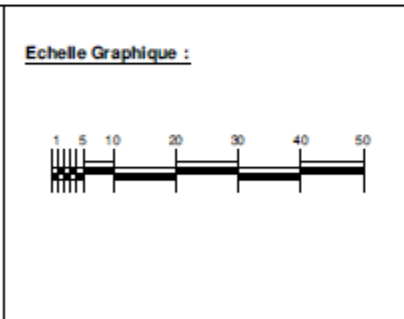
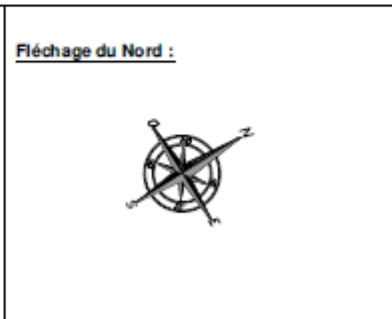


Figure 66 : Plan d'insertion de la rue Danielle Casanova





LÉGENDE :		SYMBOLES :	
<b>REVÊTEMENTS :</b>	<b>BOULEVARD :</b>	<b>SYMBLES :</b>	<b>SYMBLES :</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Asphalte</li> <li>Asphalte + S.C.</li> <li>Asphalte</li> <li>Asphalte béton</li> <li>Asphalte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trottoir</li> <li>Quai</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plan de circulation</li> <li>Plan de signalisation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stationnement</li> <li>Passage piéton</li> <li>Passage vélos</li> <li>Passage cyclable</li> </ul>



**MAITRISE D'OUVRAGE :**  
 Île de France Mobilités  
 39-41 rue de Châteaudun  
 75009 PARIS  
 Tél. : 01 47 53 28 00

**TCSP - ARGENTEUIL - BEZONS - SARTROUVILLE - CORMEILLES-EN-PARISIS**  
**BUS ENTRE SEINE**  
**PLAN D'AMENAGEMENT**  
**PLANCHE 16 - RUE JEAN JAURES**  
 FORMAT : A3  
 ECHELLE : 1 000 ème  
 DATE : JUILLET 2020

**MAITRISE D'OEUVRE :**

Mandatitaire :	Co-traitant :
INGÉROP 15 rue des Deux Gares 92500 Rueil-Malmaison Tél. : 01 49 04 55 00 ingerop@ingerop.com	atelier VILLES & PAYSAGES 112 Cours Vilbon 69006 Lyon Tél. : 04 37 72 43 46 contact@villespaysages.fr

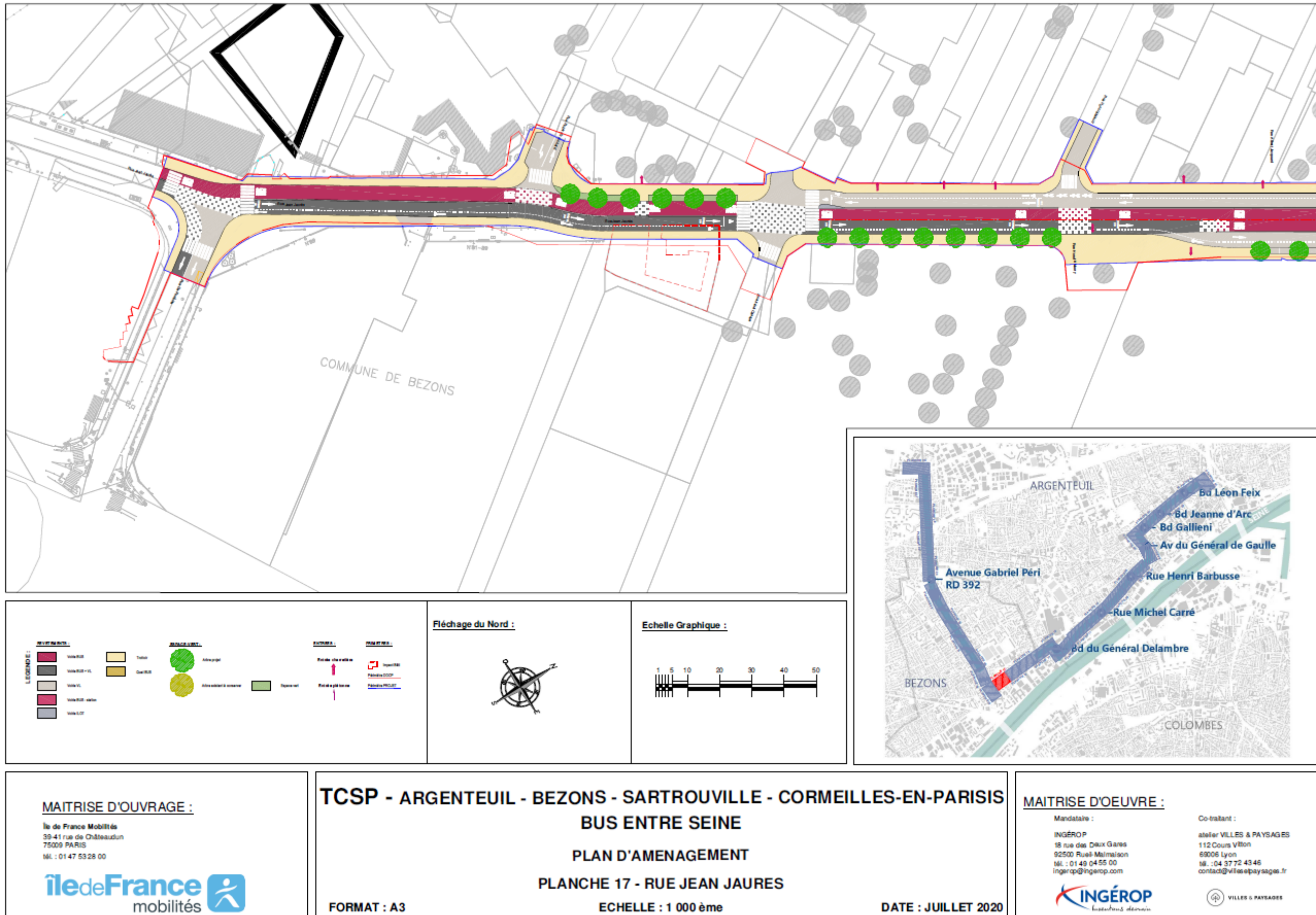


Figure 67 : Plans d'insertion sur les rues Casanova et Jean Jaurès

## 4.2.4. Secteur 3 : du Pont de Bezons à Sartrouville et Cormeilles-en-Parisis (RD392)

### 4.2.4.1. PRESENTATION GENERALE DU SECTEUR

D'un linéaire d'environ 3,5 km le secteur 3 s'étend du pont de Bezons à Cormeilles-en-Parisis en passant par :

- La rue de Pontoise (RD392) ;
- L'avenue Gabriel Péri (RD392) ;
- La rue Lucien Sampaix (RD392)
- La route de Pontoise (RD392) ;
- Le boulevard du Parisis.

La RD392 est un axe structurant entre le Val d'Oise et les Yvelines au gabarit moyen de 2x1 voie, dont l'emprise disponible globale varie entre 24 et 30 m.

La RD392 est caractérisée par la présence d'immeubles à vocation d'habitation principalement. Il s'agit d'un secteur dynamique et dense où sont implantés des commerces et équipements aux pieds des immeubles. L'axe est également bordé par de nombreux projets de requalification urbaine dont les ZAC des Bords de Seine et Cœur de Ville. Beaucoup d'anciens pavillons individuels sont en cours de mutation en immeubles collectifs le long de l'axe, notamment en lien avec les emplacements réservés prévus dans le cadre des documents d'urbanisme (PLU de Bezons et d'Argenteuil), en vue de l'élargissement de la départementale.

Le Pont de Bezons est un nœud majeur du projet Bus Entre Seine pour les raisons suivantes :

- Il s'agit d'un pôle d'échange multimodal (terminus du tramway T2 et passage ou terminus de plusieurs lignes de bus) ;
- Le trafic routier est conséquent en raison de la convergence de trois axes majeurs (RD308, RD311 et RD392) ;
- Le secteur est en mutation en lien avec la ZAC des Bords de Seine.

#### Enjeux du secteur :

- Améliorer les conditions de circulation des bus sur la RD392
- Accompagner le développement du secteur et l'arrivée de nouveaux habitants et activités
- Intégrer du végétal, en lien le schéma environnemental de la commune de Bezons, afin de conférer une identité singulière à cet axe structurant
- Assurer un itinéraire cyclable sécurisé, lisible et continu

Le secteur 3 reliant le Pont de Bezons à Cormeilles-en-Parisis est décomposé en 2 sous-secteurs pour répondre aux différentes typologies urbaines traversées qui sont décrits ci-après :

- 3-A : la RD392
- 3-B : le boulevard du Parisis



Figure 50 : Proposition d'insertion du Pont de Bezons à Sartrouville et Cormeilles-en-Parisis (RD392)

#### 4.2.4.2. 3-A : RD392

La RD392 est un axe majeur, à la jonction des quatre communes desservies par le projet Bus Entre Seine.

A son extrémité sud, le Pont de Bezons fait la jonction entre 3 routes départementales que sont la RD308 à l'Ouest, la RD392 au Nord et la RD311 à l'Est. Il permet notamment aux habitants du Val d'Oise et des Yvelines de rejoindre l'A86 située au sud du pont.

La RD392 connaît de fortes difficultés de circulation en heure de pointe dont le pont de Bezons constitue le principal point de blocage. L'écoulement du trafic y est difficile et de nombreuses remontées de files sont générées aux heures de pointe sur l'ensemble des départementales (RD311, RD30 et RD392). Sur la RD392, des difficultés de circulation liées au fonctionnement du Pont de Bezons ont été observées jusqu'au carrefour avec la RD41 (carrefour de la Grâce de Dieu) voire au-delà jusqu'à la rue Foulard, pénalisant la circulation des bus qui ne disposant d'un site propre qu'à partir de la station Grâce de Dieu. Sur la RD392, les flux sont pendulaires, le matin, la congestion est principalement en direction des Hauts-de-Seine et le soir en direction du Val d'Oise.



Figure 70 : Site propre existant sur RD392 entre le Pont de Bezons et la rue Edouard Vaillant

Sur le reste du linéaire, l'insertion d'un site propre bidirectionnel axial sur la RD392 est possible en maintenant les fonctions de circulation existantes (cycles / piétons / stationnement / arbres) et en respectant la limite des emplacements réservés inscrits aux PLU des communes traversées. Seul le franchissement inférieur des voies ferrées SNCF nécessite une réduction du site propre à une voie. Des acquisitions foncières ponctuelles sont nécessaires au droit des stations ou pour accueillir des voies de tourne-à-gauche aux carrefours principaux.

Un alignement d'arbres sur chaque rive est prévu dans l'objectif de renforcer la qualité paysagère de la RD392 et de créer un nouvel axe paysager structurant. Un itinéraire cyclable continu est proposé sur l'ensemble de l'axe avec la mise en place de bandes cyclables. Des places de stationnement seront également proposées au droit des polarités commerciales lorsque les emprises le permettent.



Figure 68 : Remontées de file sur la RD392 en HPM (direction pont de Bezons)



Figure 69 : Remontées de file sur la RD311 en HPM

L'aménagement de voies dédiées sur cet axe s'inscrit dans un contexte de requalification de la RD392 en boulevard urbain avec pour objectif la valorisation de cet axe structurant permettant la desserte et les liaisons en transport en commun entre :

- le centre-ville de Bezons et les ZAC Cœur de ville et Bords de Seine en plein développement au Sud ;
- le secteur Val Notre-Dame et le quartier des Indes à Sartrouville faisant l'objet d'une rénovation urbaine ;
- les zones d'activités de Sartrouville (Les Sureaux) et d'Argenteuil (parc d'activités du Val d'Argent) au nord ;
- L'extrémité sud de Cormeilles-en-Parisis où se trouve le parc d'activités des Bois Rochefort.

Actuellement, la section de la RD392 entre le Pont de Bezons et la rue Edouard Vaillant dispose d'un site propre bidirectionnel axial. Aucun aménagement n'est prévu sur cette section.

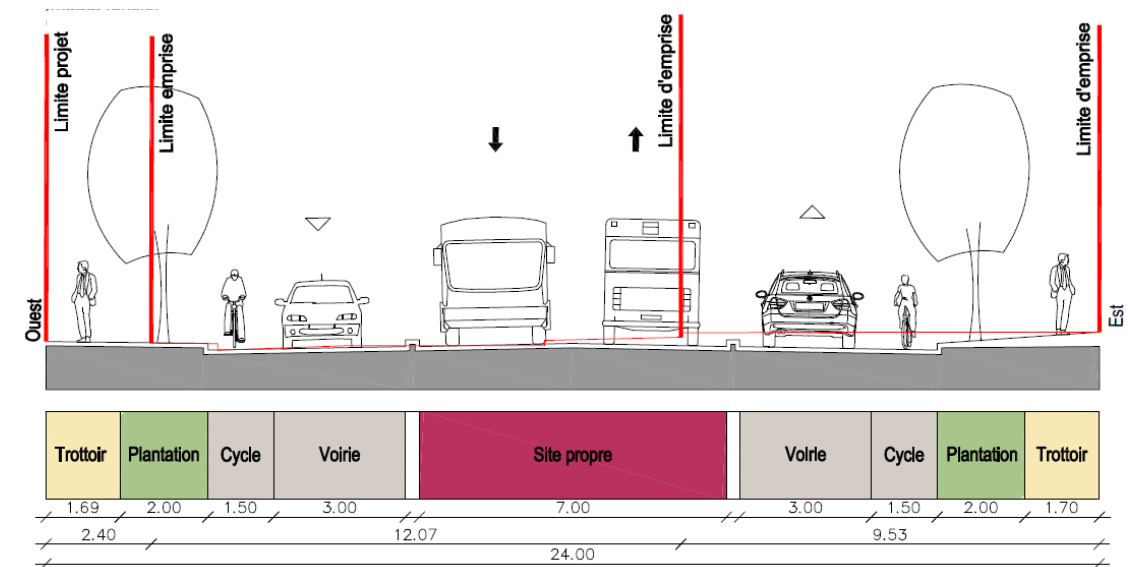


Figure 71 : Coupe type en section courante sur la RD392



Figure 72 : Intention d'aménagement sur la RD392- station Val Notre-Dame



Figure 73 : Intention d'aménagement sur la RD392- station La Grâce de Dieu

La RD392 est requalifiée en faveur des transports en commun et des modes actifs tout en respectant le gabarit routier et donc des conditions de circulation acceptables.

L'insertion proposée impose toutefois la fermeture des carrefours automobiles de niveau secondaire, afin de garantir de bonnes performances pour les lignes de bus. Les demi-tours sont toutefois autorisés à certains carrefours pour assurer un bon niveau d'accessibilité aux quartiers adjacents à la RD392. Ce travail a fait l'objet d'itérations avec les collectivités pour définir un plan de circulation partagé.

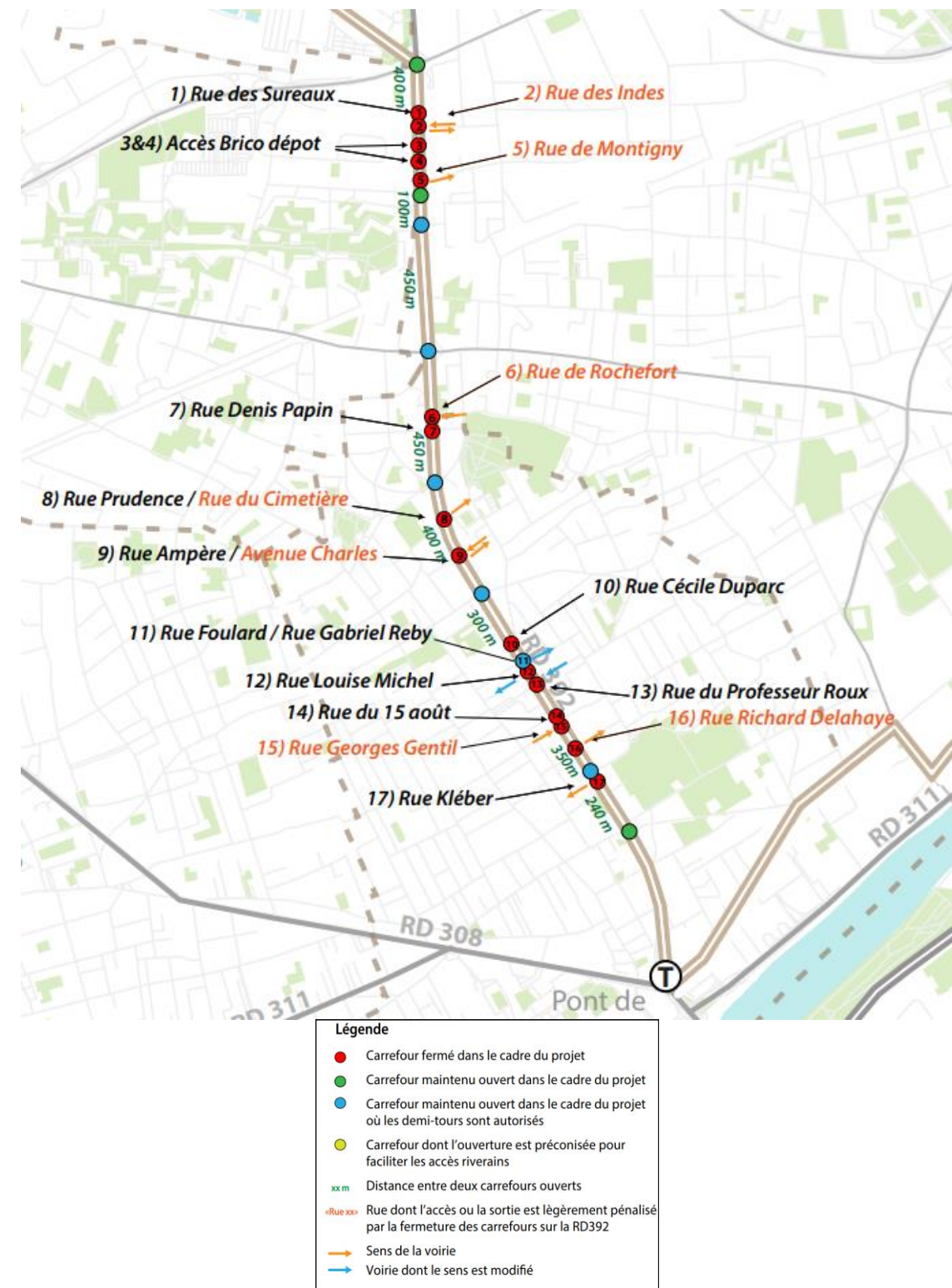


Figure 74 : Synthèse du fonctionnement des carrefours sur la RD392

Plusieurs stations seront desservies sur la RD392 :

- La **station « Pont de Bezons » (existante)** permet de desservir la ZAC des Bords de Seine mais aussi la clinique de Bezons et le lycée Eugène Ronceray ;
- La **station « La Grâce de Dieu »** permet la desserte de l'Hôtel de Ville de Bezons, de la ZAC Cœur de ville, du commissariat de Police, du complexe sportif Auguste Delaune et de la CPAM ;
- La **station « Place des Droits de l'Homme »** permet de desservir le collège Henri Wallon, le centre commercial Intermarché, les activités économiques à proximité ou encore le théâtre Paul Eluard ;
- La **station « Albert 1<sup>er</sup> »** permet de desservir les quartiers d'habitation et la polarité commerciale au droit du carrefour RD392 / Albert 1<sup>er</sup> ;
- La **station « La Berthie »** permet la desserte d'un quartier d'habitat dense et ses équipements (polyclinique du Plateau, espaces verts) ;
- La **station « Val Notre-Dame »** permet de desservir les bassins de population et les activités économiques des quartiers Val Notre-Dame et des Indes ;
- La **station « Berry / Sureaux »** assure la desserte du quartier des Indes en pleine rénovation urbaine ainsi que du parc d'activité des Sureaux.

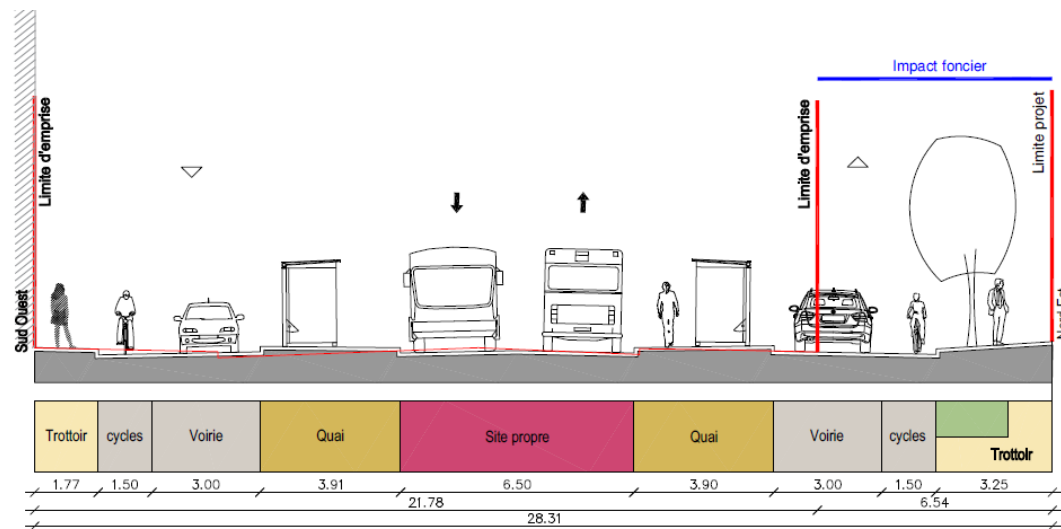
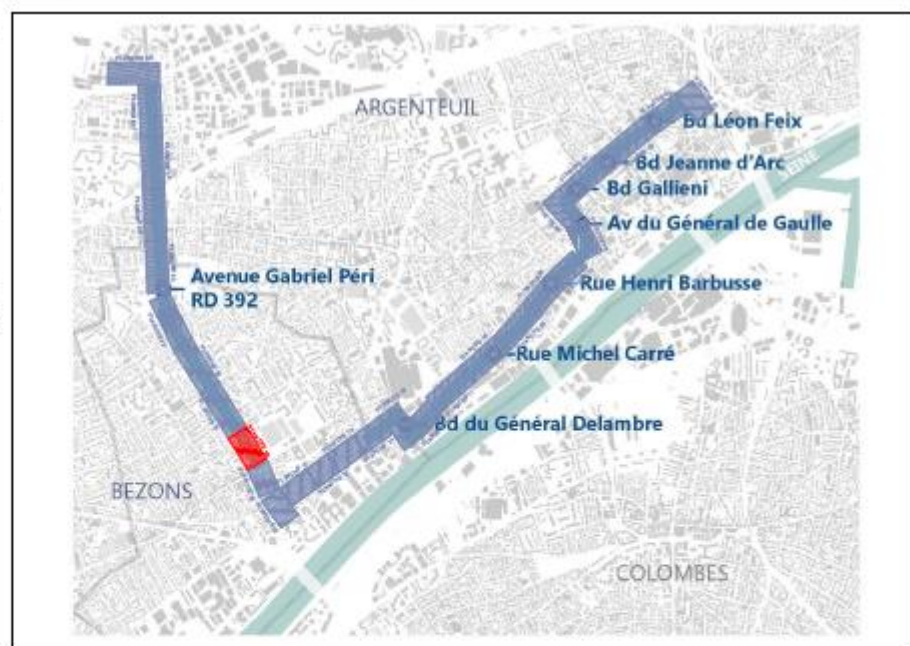
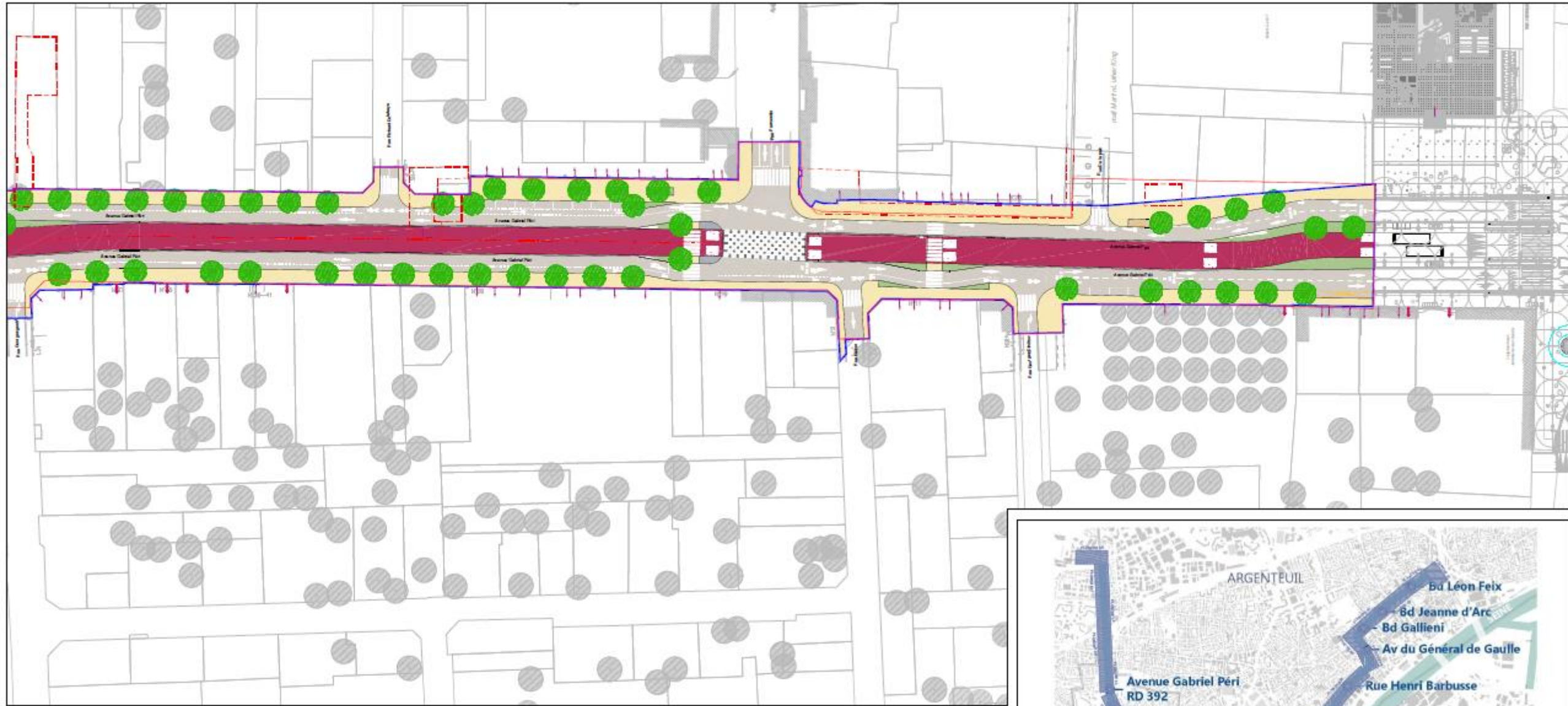


Figure 75 : Coupe au droit de la station « Place des Droits de l'Homme » sur la RD392



<p><b>LEGENDE :</b></p> <p><b>REVETEMENTS :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Voie BUS</li> <li>Voie BUS-VL</li> <li>Voie VL</li> <li>Voie BUS-voies</li> <li>Voie LOT</li> </ul> <p><b>REVETEMENTS :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trottoir</li> <li>Quai BUS</li> </ul> <p><b>VEGETATION :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Arbre jeune</li> <li>Arbre existant à conserver</li> <li>Tourterelle</li> </ul> <p><b>FORMES :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Point de circulation</li> <li>Point d'attente</li> </ul> <p><b>SYMBOLES :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Impact BUS</li> <li>Impacte COOP</li> <li>Impacte PROJET</li> </ul>	<p><b>Fléchage du Nord :</b></p>	<p><b>Echelle Graphique :</b></p>
--	----------------------------------	-----------------------------------

**MAITRISE D'OUVRAGE :**

Île de France Mobilités  
39-41 rue de Châteaudun  
75009 PARIS  
Tél : 01 47 53 28 00

**TCSP - ARGENTEUIL - BEZONS - SARTROUVILLE - CORMEILLES-EN-PARISIS**

**BUS ENTRE SEINE**

**PLAN D'AMENAGEMENT**

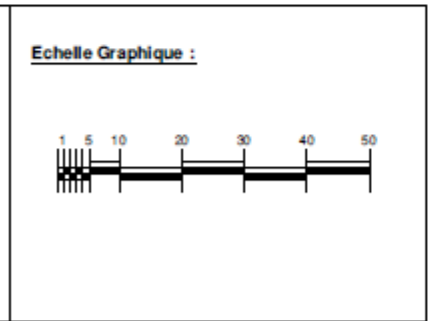
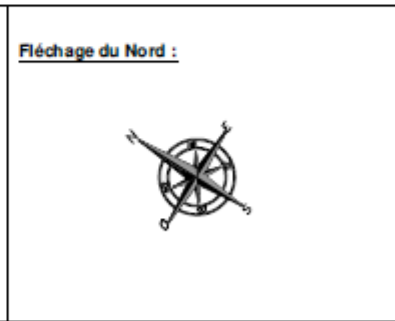
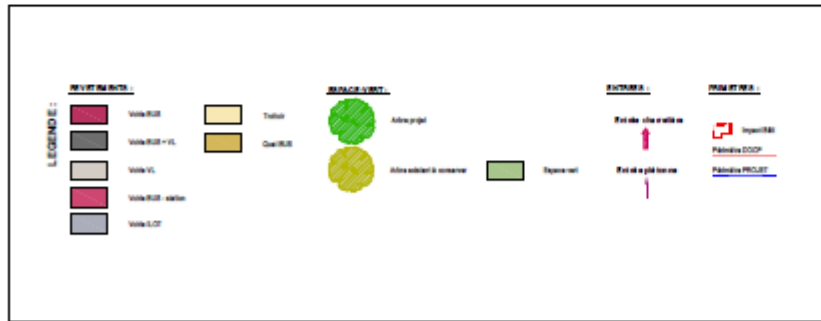
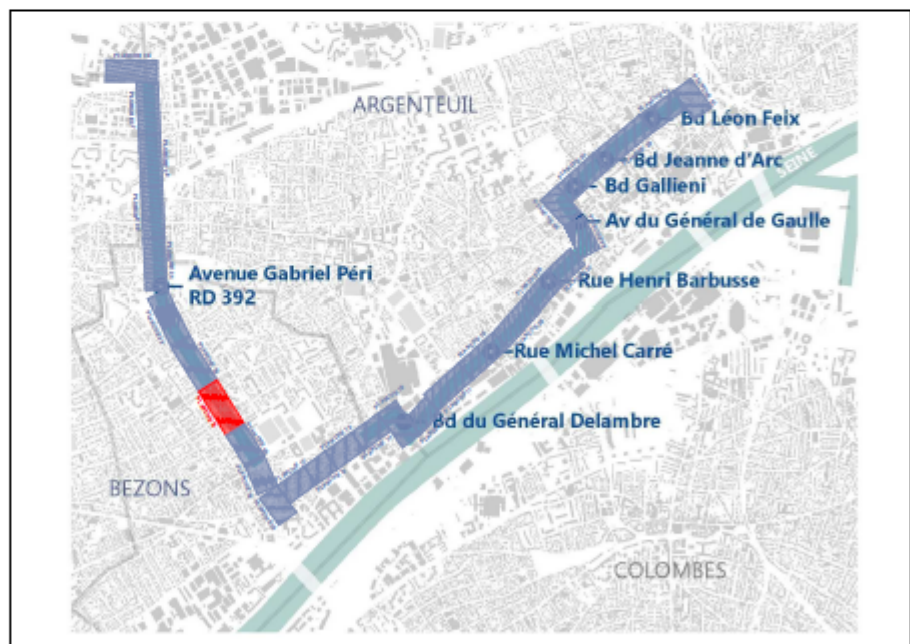
**PLANCHE 20 - AVENUE GABRIEL PERI - RD392**

**FORMAT : A3**      **ECHELLE : 1 000 ème**      **DATE : JUILLET 2020**

**MAITRISE D'OEUVRE :**

**Mandataire :**  
INGÉROP  
18 rue des Deux Gares  
92500 Rueil-Malmaison  
Tél : 01 49 04 55 00  
ingerop@ingerop.com

**Co-traitant :**  
atelier VILLES & PAYSAGES  
112 Cours Vilbon  
69006 Lyon  
Tél : 04 37 72 43 46  
contact@villespaysages.fr



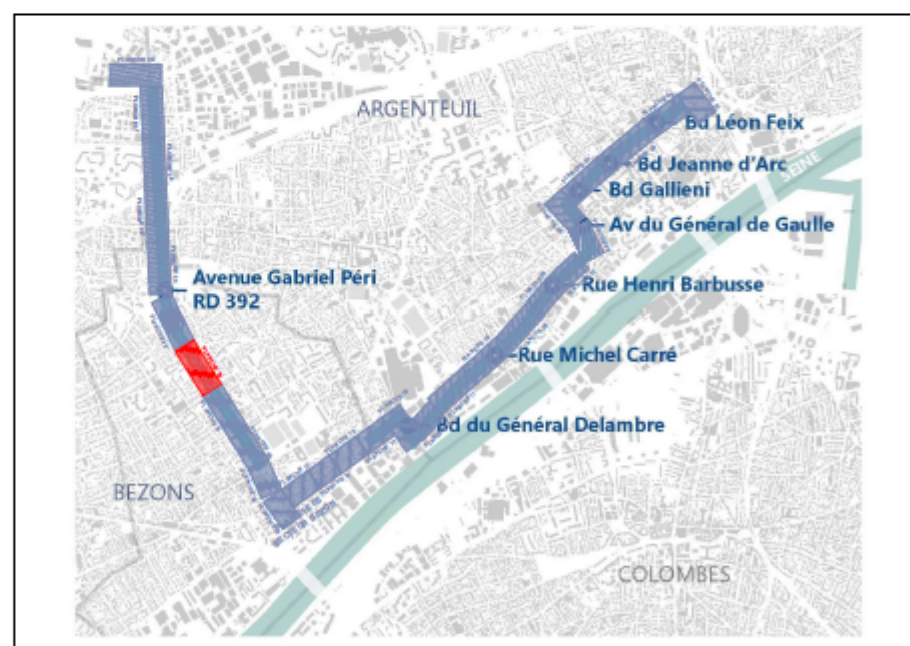
**MAITRISE D'OUVRAGE :**  
 Île de France Mobilités  
 39-41 rue de Châteaudun  
 75009 PARIS  
 Tél. : 01 47 53 28 00

**TCSP - ARGENTEUIL - BEZONS - SARTROUVILLE - CORMEILLES-EN-PARISIS**  
**BUS ENTRE SEINE**  
**PLAN D'AMENAGEMENT**  
**PLANCHE 21 - AVENUE GABRIEL PERI - RD392**  
 FORMAT : A3  
 ECHELLE : 1 000 ème  
 DATE : JUILLET 2020

**MAITRISE D'OEUVRE :**

<b>Mandataire :</b> <b>INGÉROP</b> 18 rue des Deux Gares 92500 Rueil-Malmaison Tél. : 01 49 04 55 00 ingerop@ingerop.com	<b>Co-traitant :</b> <b>atelier VILLES &amp; PAYSAGES</b> 112 Cours Vilton 69006 Lyon Tél. : 04 37 72 43 46 contact@villespaysages.fr
---	--





<p><b>LEGENDE :</b></p> <p><b>REVÊTEMENTS :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vitesse</li> <li>Vitesse + V.L.</li> <li>V.L.</li> <li>Vitesse station</li> <li>Vitesse</li> </ul> <p><b>TOITURE :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trottoir</li> <li>Gravier</li> </ul> <p><b>VEGETATION :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Arbre grand</li> <li>Arbre médian à semencier</li> <li>Tourterelle</li> </ul> <p><b>EXTÉRIEUR :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Filet de sécurité</li> <li>Filet de protection</li> </ul> <p><b>PROJET :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Impact</li> <li>Plan de COOP</li> <li>Plan de PROJET</li> </ul>	<p><b>Fléchage du Nord :</b></p>	<p><b>Echelle Graphique :</b></p>
--	----------------------------------	-----------------------------------

**MAITRISE D'OUVRAGE :**

Île de France Mobilités  
39-41 rue de Châteaudun  
75009 PARIS  
Mtl : 01 47 53 28 00

**TCSP - ARGENTEUIL - BEZONS - SARTROUVILLE - CORMEILLES-EN-PARISIS**

**BUS ENTRE SEINE**

**PLAN D'AMENAGEMENT**

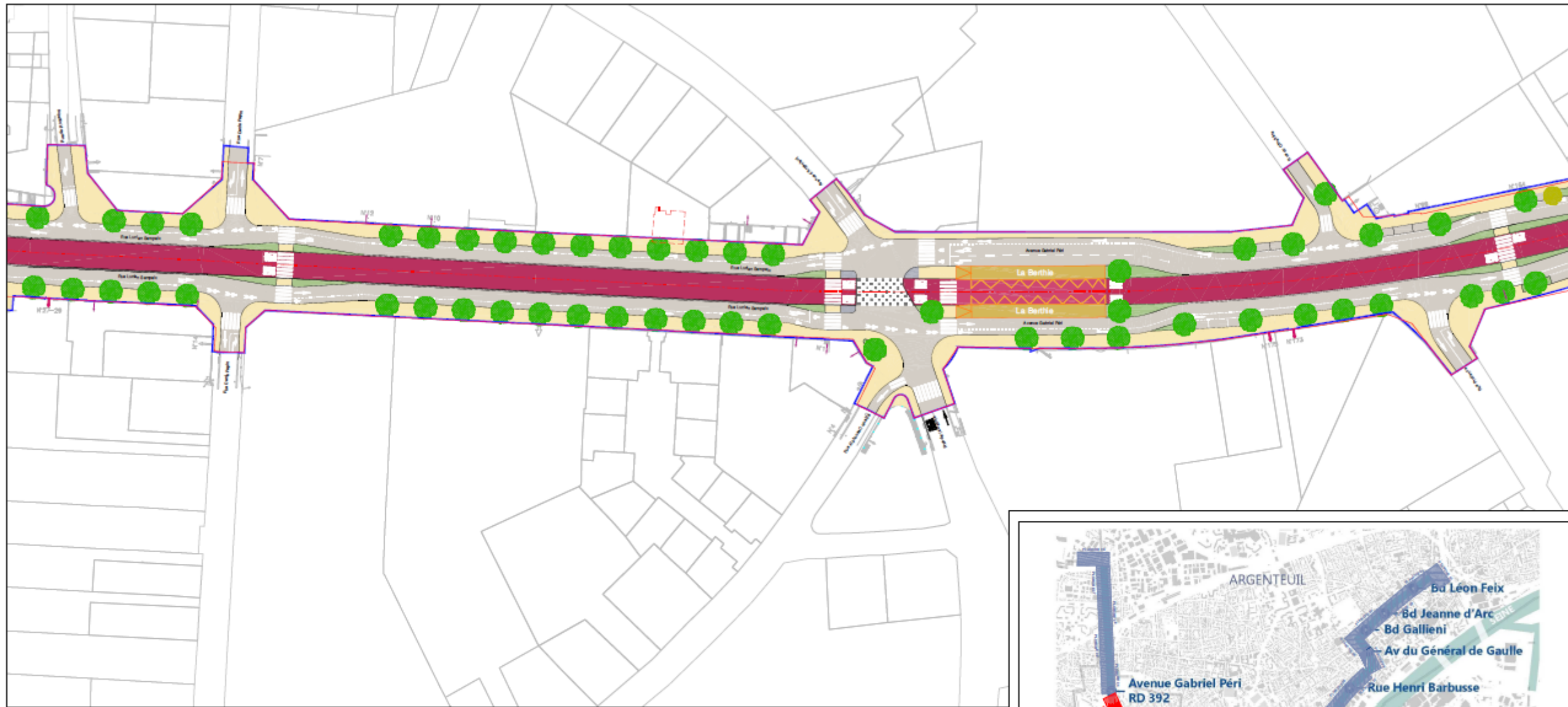
**PLANCHE 22 - AVENUE GABRIEL PERI - RD392**

**FORMAT : A3**      **ECHELLE : 1 000 ème**      **DATE : JUILLET 2020**

**MAITRISE D'OEUVRE :**

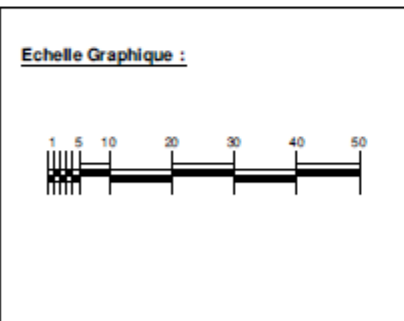
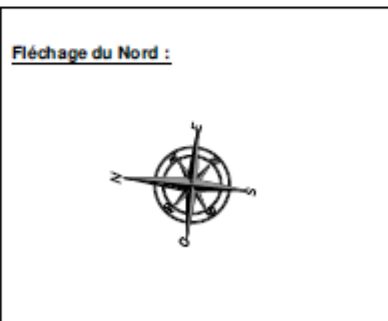
**Mandataire :**  
INGÉROP  
18 rue des Deux Gares  
92500 Rueil-Malmaison  
Mtl : 01 49 04 55 00  
ingerop@ingerop.com

**Co-traitant :**  
atelier VILLES & PAYSAGES  
112 Cours Vilton  
69006 Lyon  
Mtl : 04 37 72 43 46  
contact@villesetpaysages.fr



**LEGENDE :**

SYMBOLES	LEGENDE	SYMBOLES	LEGENDE	SYMBOLES	LEGENDE	SYMBOLES	LEGENDE
[Red box]	Viajeur	[Green circle]	Arbre grand	[Red arrow]	Point de vente	[Red box]	Importés
[Orange box]	Taxis	[Yellow circle]	Arbre médian à caducif	[Red arrow]	Point de dépôt	[Red box]	Plan de TCSP
[Yellow box]	Quai	[Green box]	Espace vert	[Red arrow]		[Red box]	Plan de PLO
[Grey box]	Viajeur + VL						
[Light grey box]	Viajeur						
[Dark grey box]	Viajeur station						
[Blue box]	Viajeur LOT						

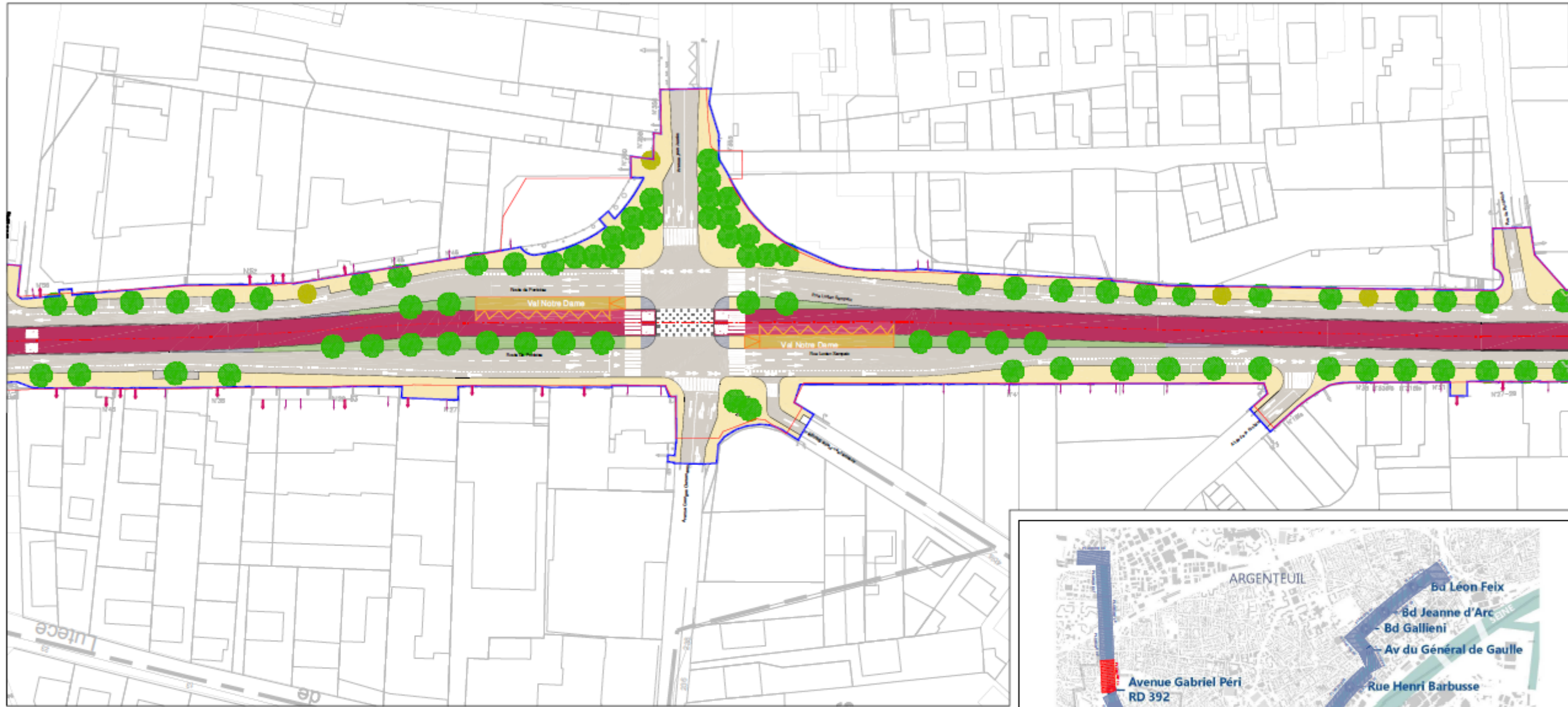


**MAITRISE D'OUVRAGE :**  
 Ile de France Mobilités  
 39-41 rue de Châteaudun  
 75009 PARIS  
 Tél : 01 47 53 28 00

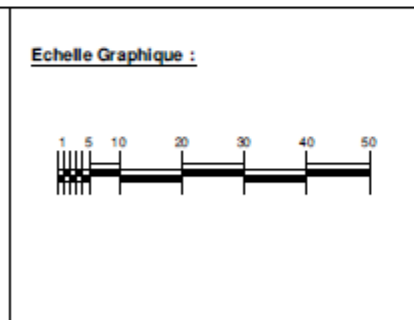
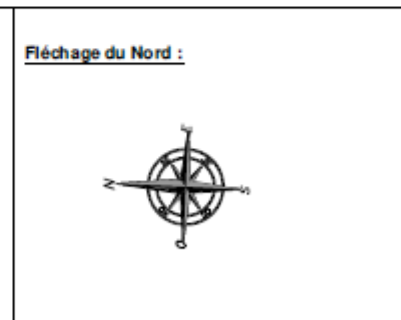
**TCSP - ARGENTEUIL - BEZONS - SARTROUVILLE - CORMEILLES-EN-PARISIS**  
**BUS ENTRE SEINE**  
**PLAN D'AMENAGEMENT**  
**PLANCHE 23 - AVENUE GABRIEL PERI - RD392**  
 FORMAT : A3  
 ECHELLE : 1 000 ème  
 DATE : JUILLET 2020

**MAITRISE D'OEUVRE :**

<b>Mandataire :</b> INGÉROP 18 rue des Deux Gares 92500 Rueil-Malmaison Tél : 01 49 04 55 00 ingerop@ingerop.com	<b>Co-traitant :</b> atelier VILLES & PAYSAGES 112 Cours Vilton 69006 Lyon Tél : 04 37 72 43 46 contact@villespaysage.fr
---	---



LEGÈNDE :		SYMBOLES :		SYMBOLES :	
	Vitesse		Arbre		Superficie
	Vitesse + VL		Arbre existant à conserver		Plan de Vitesse
	Vitesse		Espace vert		Plan de Vitesse
	Vitesse auto				Plan de Vitesse
	Vitesse				Plan de Vitesse

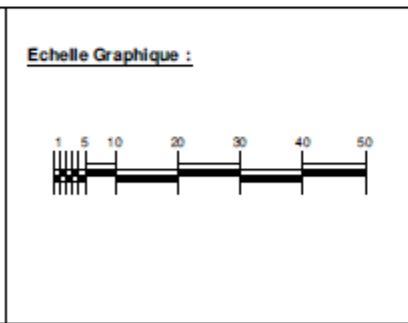
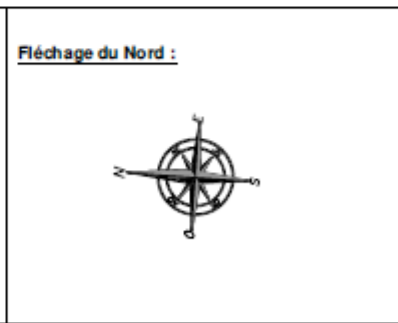
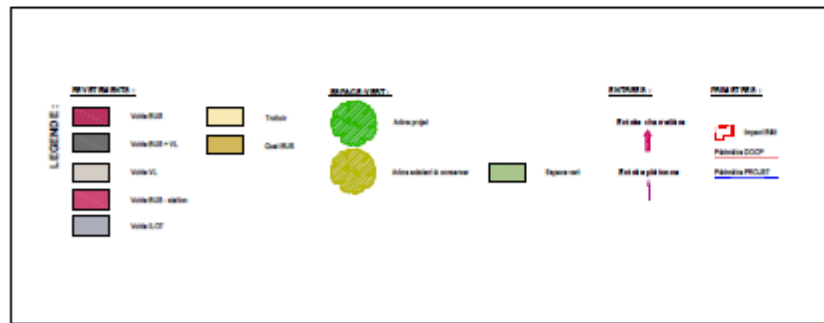
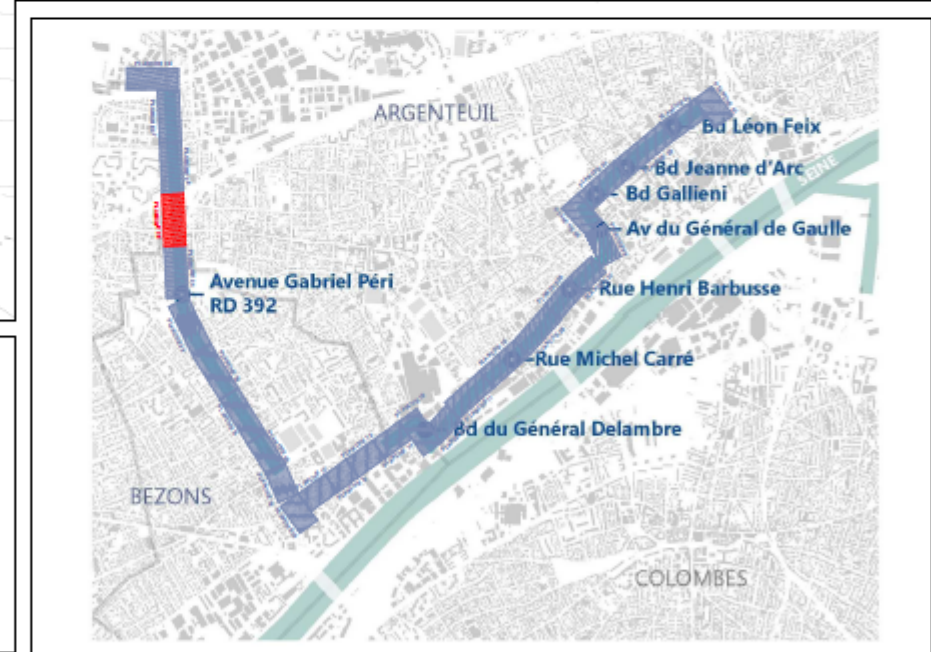


**MAITRISE D'OUVRAGE :**  
 Île de France Mobilités  
 39-41 rue de Châteaudun  
 75009 PARIS  
 Tél : 01 47 53 28 00

**TCSP - ARGENTEUIL - BEZONS - SARTROUVILLE - CORMEILLES-EN-PARISIS**  
**BUS ENTRE SEINE**  
**PLAN D'AMENAGEMENT**  
**PLANCHE 24 - AVENUE GABRIEL PERI - RD392**  
 FORMAT : A3  
 ECHELLE : 1 000 ème  
 DATE : JUILLET 2020

**MAITRISE D'OEUVRE :**  
 Mandataire :  
 INGÉROP  
 18 rue des Deux Gares  
 92500 Rueil-Malmaison  
 Tél : 01 49 04 55 00  
 ingerop@ingerop.com

Co-traitant :  
 atelier VILLES & PAYSAGES  
 112 Cours Vilton  
 69006 Lyon  
 Tél : 04 37 72 43 46  
 contact@villespaysages.fr



**MAITRISE D'OUVRAGE :**  
 Île de France Mobilités  
 39-41 rue de Châteaudun  
 75009 PARIS  
 Tél : 01 47 53 28 00

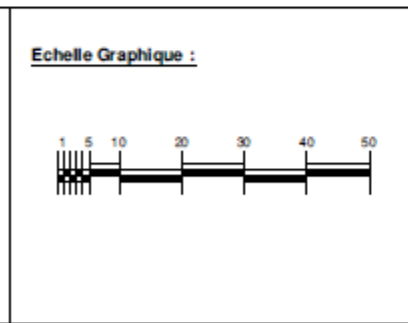
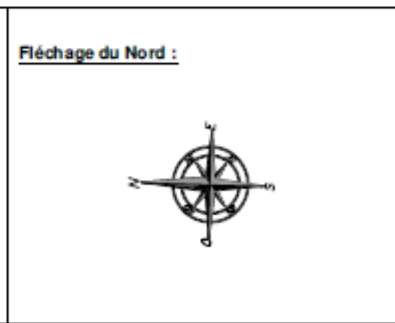
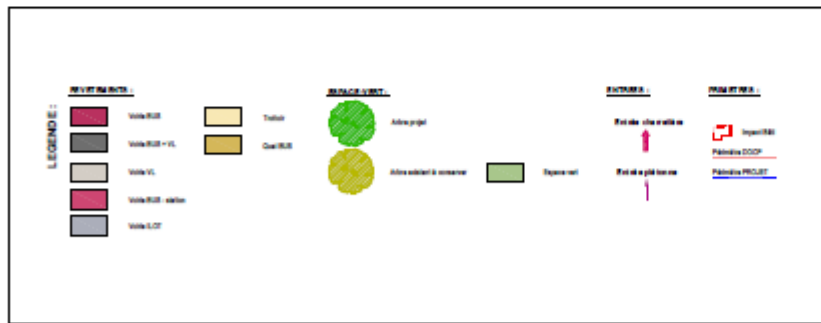
**TCSP - ARGENTEUIL - BEZONS - SARTROUVILLE - CORMEILLES-EN-PARISIS**  
**BUS ENTRE SEINE**  
**PLAN D'AMENAGEMENT**  
**PLANCHE 25 - ROUTE DE PONTOISE - RD392**

FORMAT : A3  
 ECHELLE : 1 000 ème  
 DATE : JUILLET 2020

**MAITRISE D'OEUVRE :**

Mandataire :  
**INGÉROP**  
 18 rue des Deux Gares  
 92500 Rueil-Malmaison  
 Tél : 01 49 04 55 00  
 ingerop@ingerop.com

Co-traitant :  
 atelier VILLES & PAYSAGES  
 112 Cours Vilton  
 69006 Lyon  
 Tél : 04 37 72 43 46  
 contact@villesetpaysages.fr



**MAITRISE D'OUVRAGE :**  
 Île de France Mobilités  
 39-41 rue de Châteaudun  
 75009 PARIS  
 Tél. : 01 47 53 28 00

**TCSP - ARGENTEUIL - BEZONS - SARTROUVILLE - CORMEILLES-EN-PARISIS**  
**BUS ENTRE SEINE**  
**PLAN D'AMENAGEMENT**  
**PLANCHE 26 - ROUTE DE PONTOISE - RD392**  
 FORMAT : A3  
 ECHELLE : 1 000 ème  
 DATE : JUILLET 2019

**MAITRISE D'OEUVRE :**

Mandatitaire :	Co-traitant :
INGÉROP 18 rue des Deux Gares 92500 Rueil-Malmaison Tél. : 01 49 04 55 00 ingerop@ingerop.com	atelier VILLES & PAYSAGES 112 Cours Vilton 69006 Lyon Tél. : 04 37 72 43 46 contact@villespaysages.fr

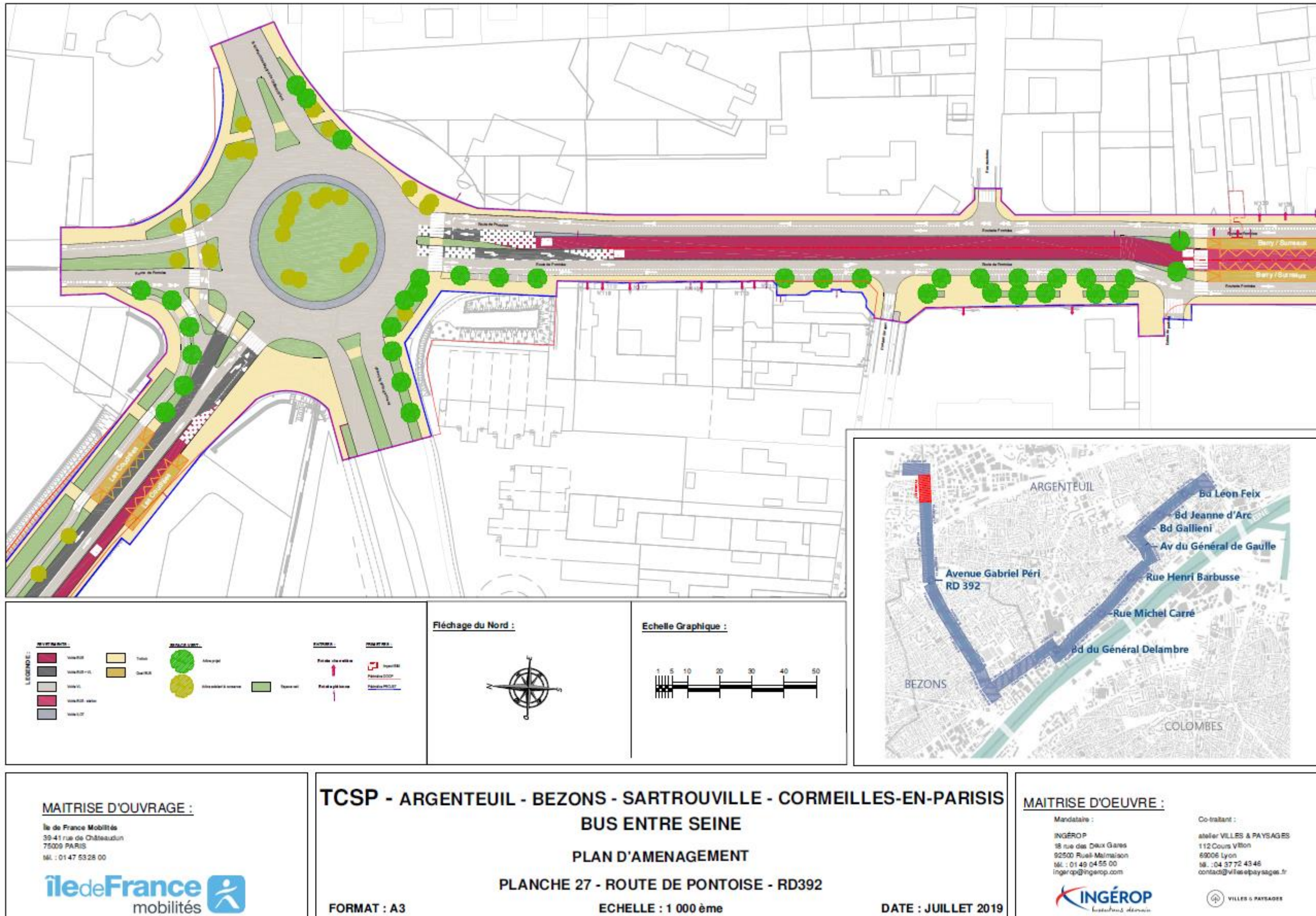


Figure 76 : Plans d'insertion sur la RD 392

### Zoom sur le carrefour RD392 - Rue Parmentier

Entre la station « La Grâce de Dieu » et la rue Parmentier, les équipements implantés le long de la voirie contraignent la conservation de l'ensemble des fonctionnalités.

Au stade du DOCP, le dispositif retenu était constitué d'une seule voie de site propre inscrit à l'axe de la chaussée avec un fonctionnement est pendulaire. Le matin, seuls les bus en direction du Pont de Bezons (sens le plus congestionné) empruntaient le site propre et inversement l'après-midi.

Au stade des études préliminaires, il est retenu la mise en place d'un site propre bidirectionnel entre la station « La Grâce de Dieu » et la rue Parmentier. Cet aménagement nécessite les adaptations suivantes :

- Suppression de la voie de TAD depuis la RD392 vers la rue Parmentier ;
- Prolongement de la zone 30 existante au niveau de la Grâce de Dieu jusqu'à la rue Parmentier ;
- Suppression de la traversée piétonne au sud du carrefour Parmentier. Cette dernière est positionnée entre les rues Georges Dimitrov et Kléber ;

Cet aménagement permettra de limiter les impacts de la circulation générale et de favoriser l'exploitation des bus.

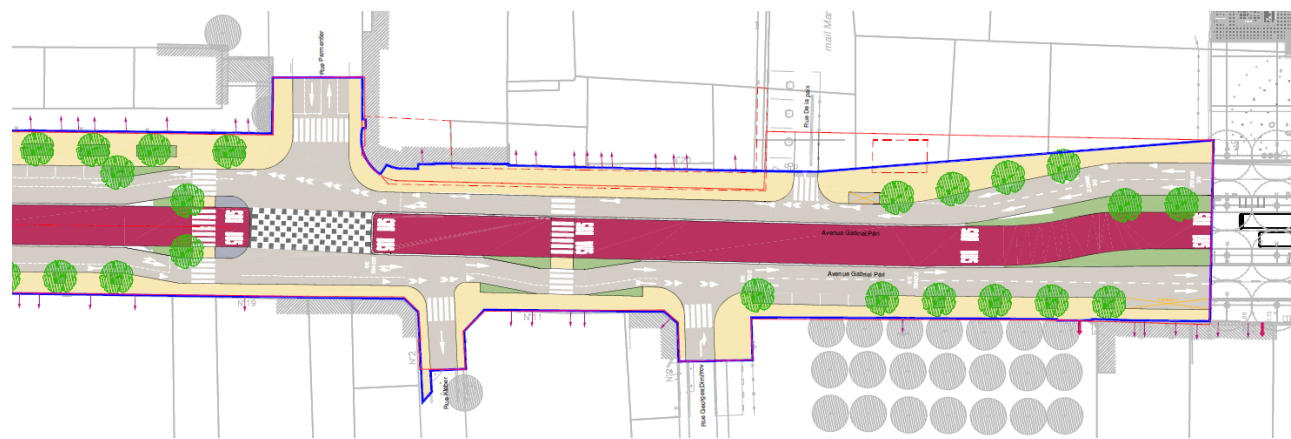


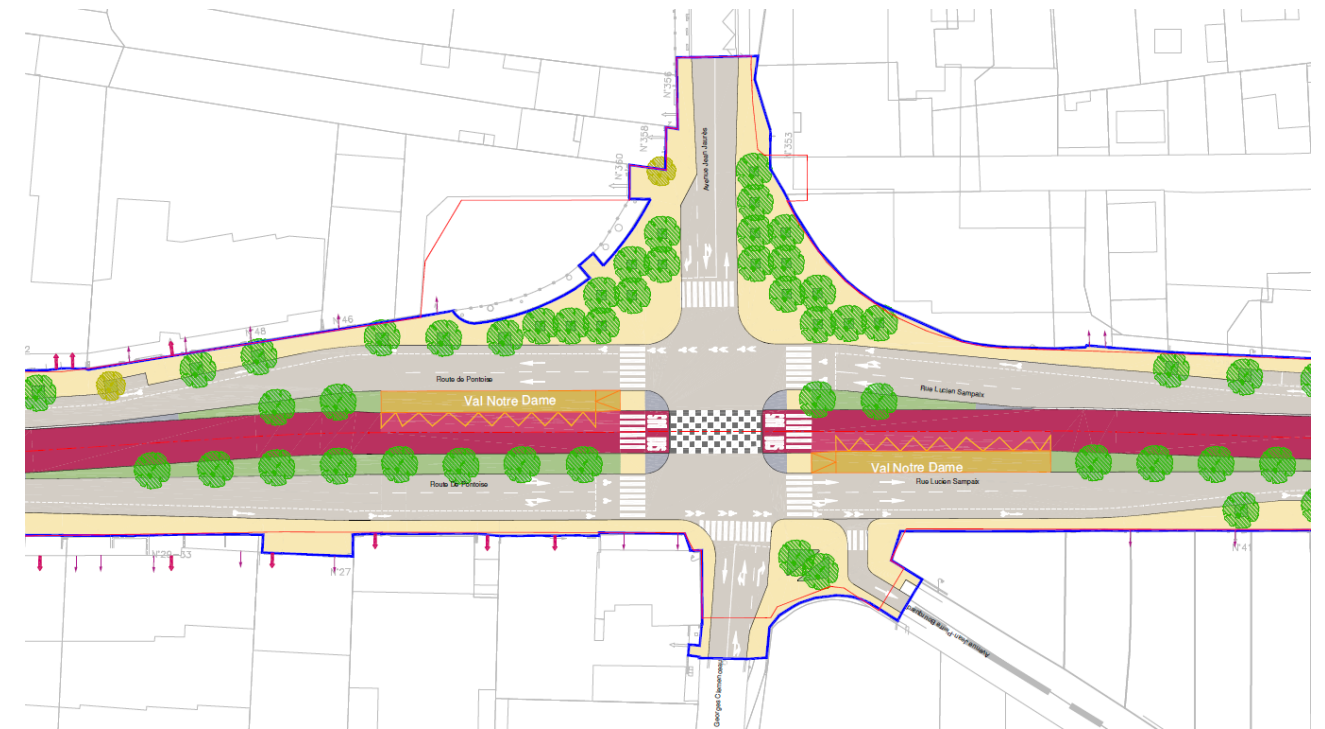
Figure 77 : Plan d'insertion entre la station « La Grâce de Dieu » et la rue Parmentier

### Zoom sur le carrefour Val Notre-Dame

Le carrefour avenue Jean Jaurès / RD392 (dénommé ici Val Notre-Dame) constitue un carrefour majeur de la RD392 ainsi qu'un pôle d'échange bus.

Au stade du DOCP, les quais de la station étaient positionnés en vis-à-vis au sud du carrefour impliquant la réduction à une voie de circulation routière en entrée et sortie du carrefour.

Au regard du trafic supporté par ce carrefour, deux voies de circulation routière sont nécessaires en entrée de carrefour sur la RD392. Pour se faire, les quais de la station ont été décalés de part et d'autre de la station.



RETEMENTS :	ESPACE-VERT :	ENTREES :	PRIMETRES :
Voie BUS	Arbre projet	Entrée charretière	Impact Bâti
Voie BUS + VL	Arbre existant à conserver	Entrée piétonne	Périmètre DOCP
Voie VL	Espace vert		Périmètre PROJET
Voie BUS - station			
Voie ILOT			
Trottoir			
Quai BUS			

Figure 78 : Plan d'insertion du carrefour Val Notre-Dame

### Zoom sur le carrefour RD392 / Rue de Berry

Dans le cadre du projet Bus Entre Seine, l'itinéraire de la ligne 272 est modifié afin de bénéficier de l'infrastructure bus entre le carrefour Val Notre-Dame et la rue du Berry (tracé actuel via avenue Georges Clemenceau, rue Florian et rue Lakanal).

La ligne 272 quittera l'infrastructure des voies dédiées au niveau de la rue de Berry afin de desservir le quartier des Indes et poursuivre sa desserte jusqu'à la gare de Sartrouville.



Figure 79 : Profil actuel du carrefour RD392 / rue de Berry

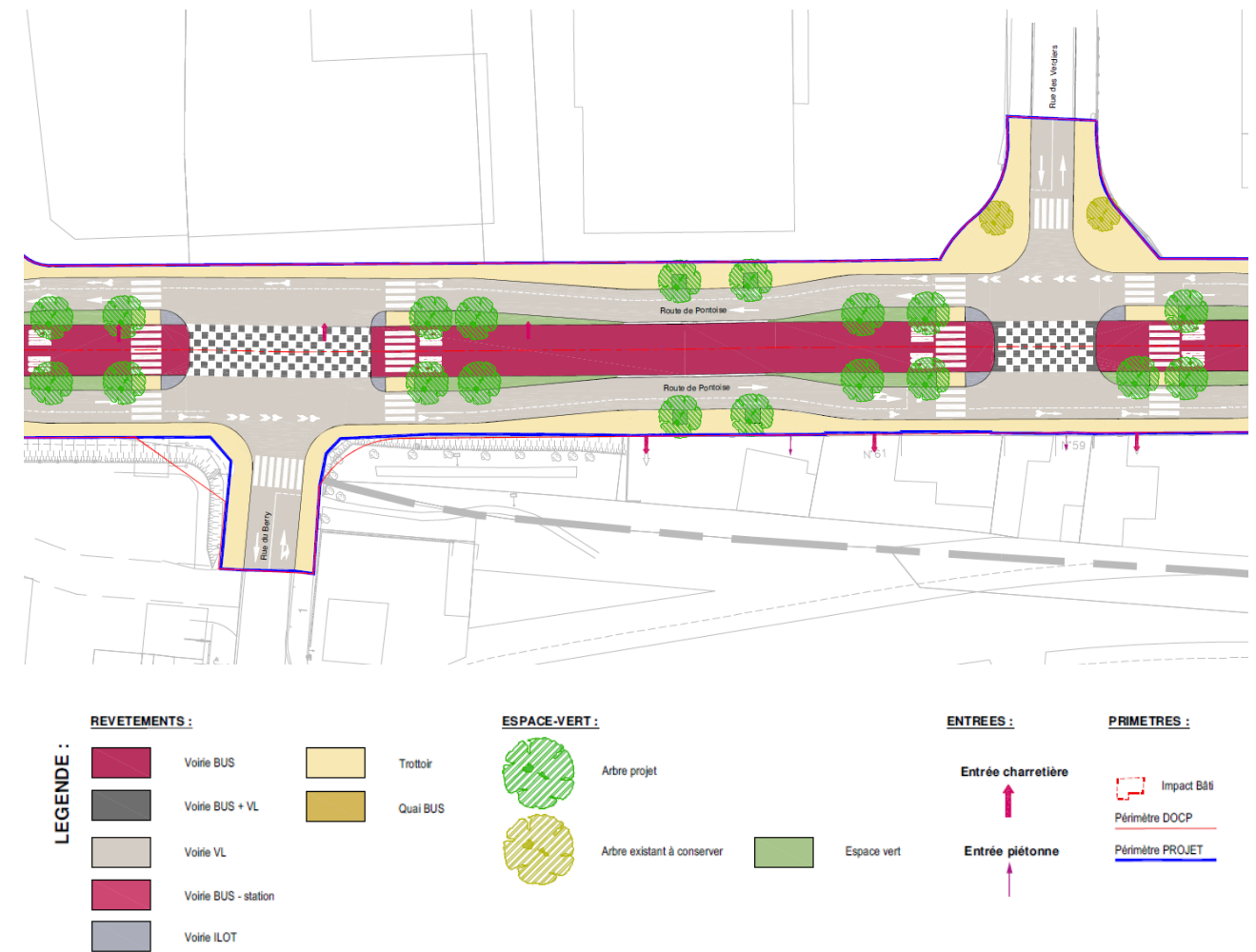


Figure 80 : Plan d'insertion du carrefour RD392 / rue du Berry



### Zoom sur le point dur des voies ferrées

Le passage sous les voies ferrées, entre le carrefour Val Notre-Dame et la rue du Berry, constitue un secteur contraint le long de la RD392, avec une emprise inférieure à 18 m.



Figure 81 : Profil actuel de l'ouvrage SNCF situé sur la RD392

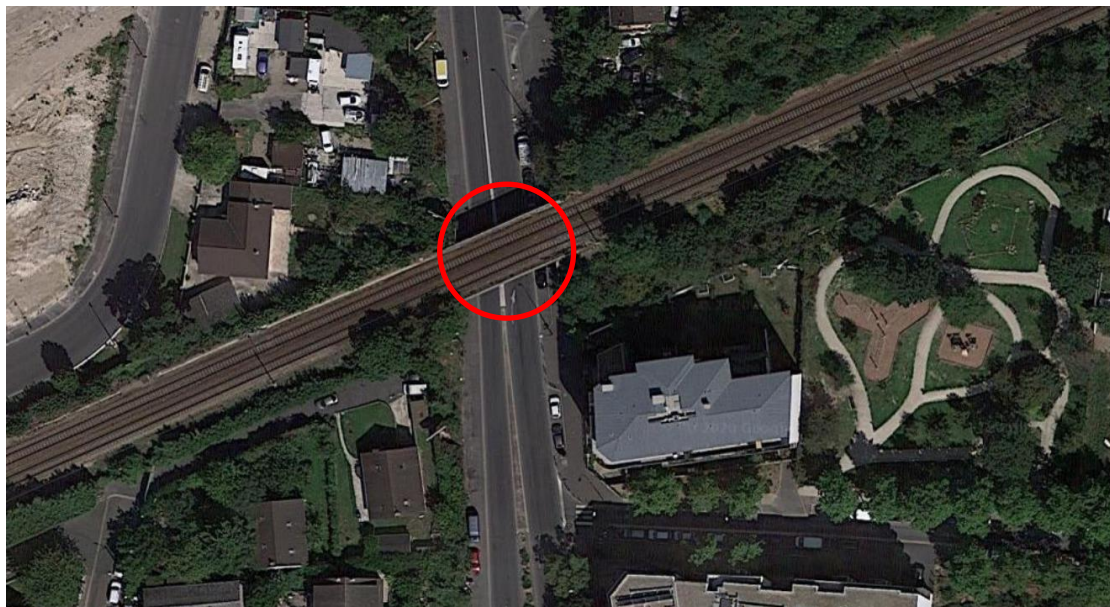


Figure 82 : Plan de situation de l'ouvrage SNCF

Les contraintes de l'infrastructure du pont-rail ont conduit à privilégier l'aménagement d'un site propre monodirectionnel axial en direction du Pont de Bezons, sens dont la congestion routière est la plus marquée. Dans l'autre sens, les bus circuleront dans la circulation générale. Le stationnement longitudinal est supprimé.

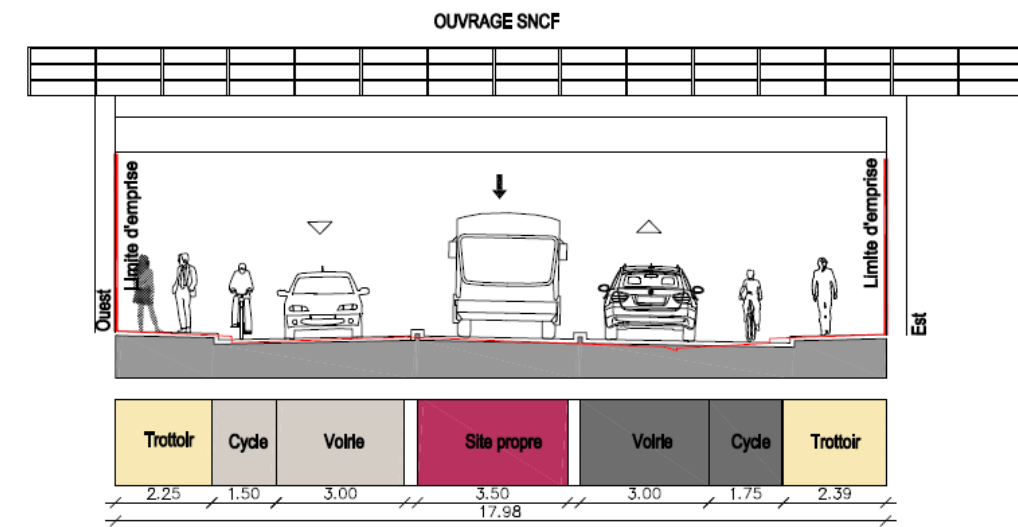


Figure 83 : Coupe type sur la RD392 au niveau du franchissement des voies ferrées

### Zoom sur le Pont de Bezons

Le Pont de Bezons fait la jonction entre 3 routes départementales que sont la RD308 à l'Ouest, la RD392 au Nord et la RD311 à l'Est. Il permet notamment aux habitants du Val d'Oise et des Yvelines de rejoindre l'A86 située au sud du pont.

Véritable entrée de ville, ce carrefour est situé au cœur d'un vaste projet de renouvellement urbain mené par la ville de Bezons dans le cadre de son projet de ZAC des Bords de Seine. C'est d'ailleurs dans cet esprit que des travaux de redressement de la RD311 ont été entrepris. Terminés en 2016, ils ont permis de libérer des espaces en Bords de Seine pour des aménagements futurs.

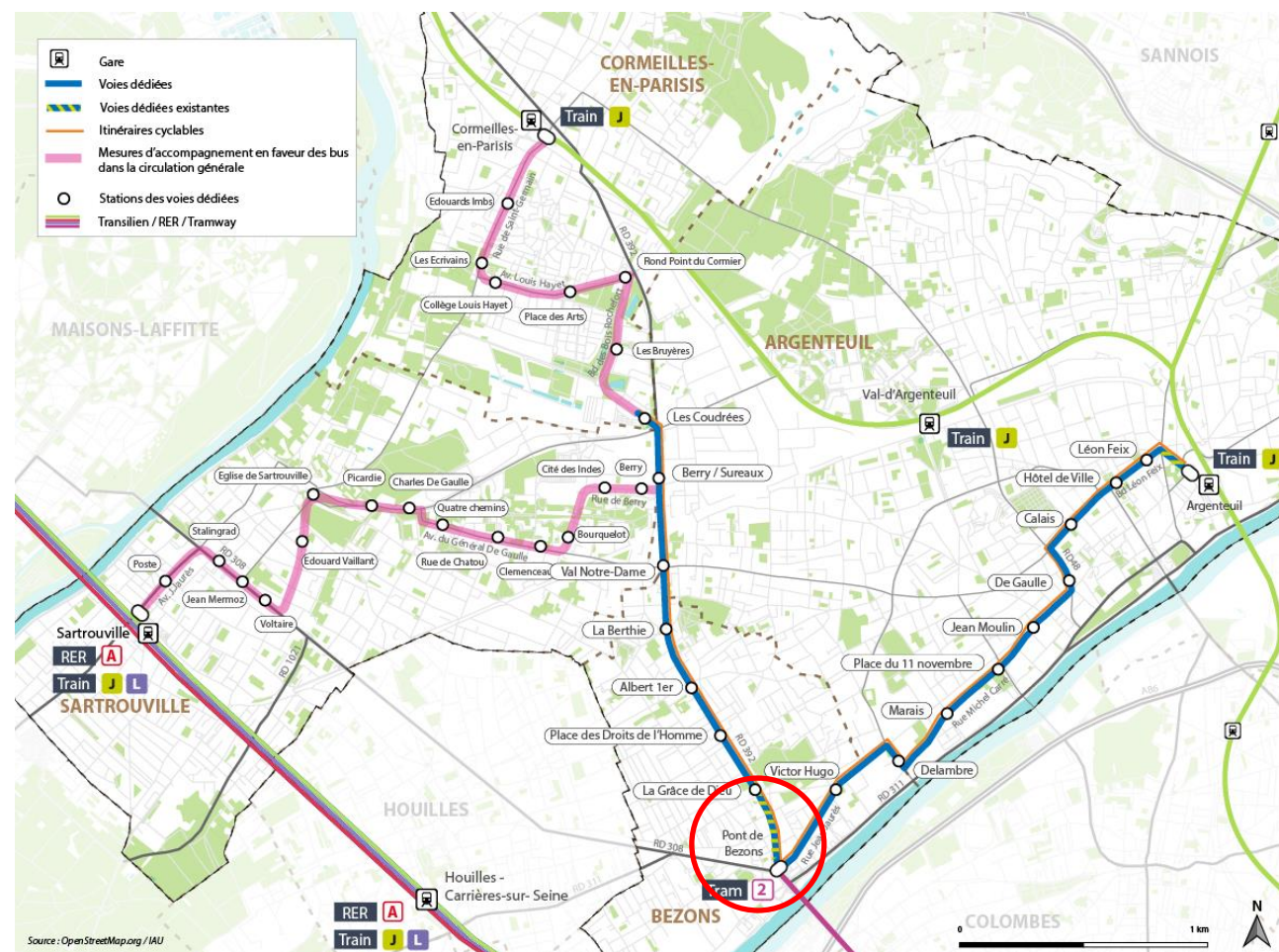


Figure 84 : Plan de situation du pôle d'échange

Depuis 2012, la tête du Pont de Bezons est devenue le terminus du Tramway T2 permettant ainsi de connecter cette commune du Val d'Oise au département des Hauts-de-Seine et à son centre d'affaires de La Défense.

Afin que cette infrastructure de transports profite aux habitants de Bezons et des villes voisines, un véritable pôle d'échange s'est construit autour de ce terminus qui s'inscrit désormais comme un nœud majeur du réseau de bus. Aujourd'hui, on compte 6 lignes de bus, desservant l'arrêt Pont de Bezons, dont 3 lignes sont en terminus (3, 262 et 367). Des arceaux vélos et une consigne Véligo ont également été mis en place à proximité.

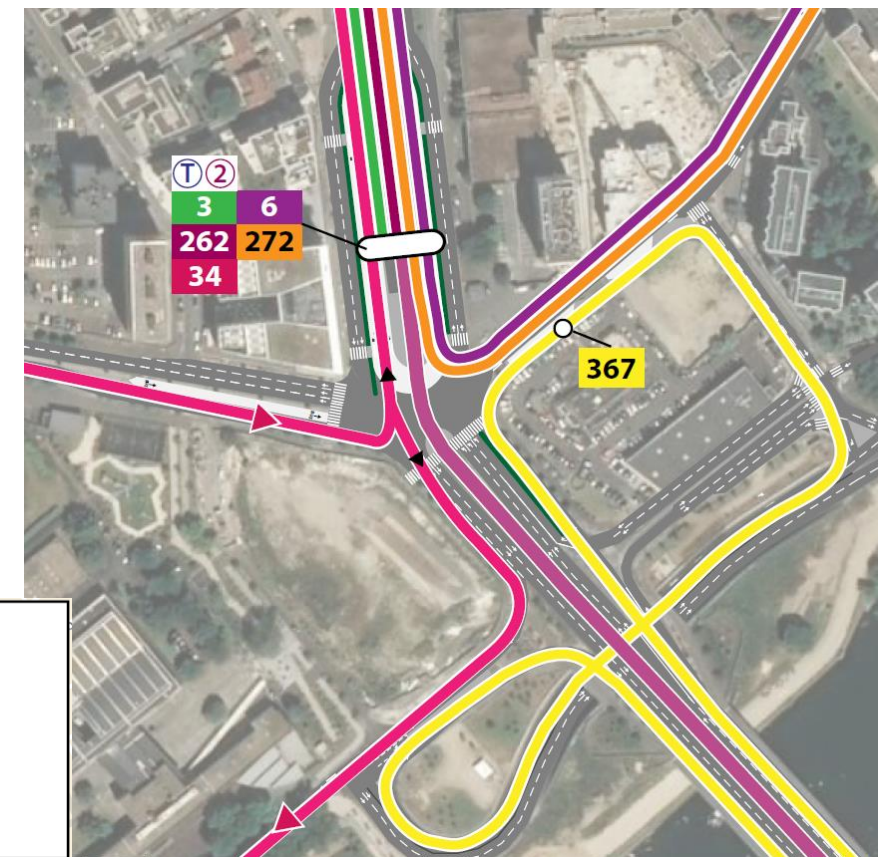


Figure 85 : Plan des bus en passage au niveau du pôle d'échange Pont de Bezons

Les quais de la station du tramway T2 sont encadrés par un site propre bus fonctionnant dans le sens inverse de la circulation générale afin de faciliter l'intermodalité avec le tramway grâce à des correspondances sur un même quai. L'aménagement permet le stationnement de deux bus articulés et de deux bus standards en enfilade. En direction du centre de Bezons, l'aménagement d'une double voie bus permet aux véhicules de se dépasser, les temps d'arrêts étant variables en fonction des lignes.

Afin de faciliter l'accès des bus au pôle d'échange, des sites propres bus ont été mis en place pour s'affranchir des conditions de circulation très dégradées sur ce secteur aux heures de pointes. On retrouve ainsi les aménagements suivants :

- Un site propre bidirectionnel entre les arrêts Grace de Dieu et Pont de Bezons sur la RD392 ;
- Un site propre monodirectionnel sur la rue Jean Jaurès depuis la rue de Pontoise jusqu'au carrefour du Pont de Bezons ;
- Un couloir d'approche sur la RD308 en amont du carrefour du Pont de Bezons.



*Figure 86 : Quais ouest (à gauche) et est (à droite) au droit de la plateforme du tramway T2*

A ce stade des études, les aménagements existants ainsi que la correspondance avec le tramway T2 sont maintenus dans le projet Bus Entre Seine. Des renforcements de signalétiques pourront être mis en place pour faciliter la distinction des espaces réservés aux bus et limiter les comportements illicites des véhicules particuliers.

Le fonctionnement du pôle d'échange et notamment l'organisation de la régulation des lignes en terminus devra être approfondie dans les études ultérieures en lien avec :

- la restructuration du réseau de bus ;
- l'aménagement de l'îlot dans le cadre de la ZAC des Bords de Seine ;
- le fonctionnement du carrefour à feux du Pont de Bezons.

### 4.2.4.3. 3-B : BOULEVARD DU PARISIS

Le boulevard du Parisis constitue l'entrée sud de Cormeilles-en-Parisis et dessert directement la ZAC des Bois Rochefort. Actuellement, le boulevard du Parisis ne dispose pas d'aménagement bus. Le profil est à 2x1 voie en complément d'une voie de shunt vers l'avenue Robert Schuman.



Figure 87 : Profil actuel du boulevard du Parisis (source : google)

Le secteur d'étude sur la commune de Cormeilles-en-Parisis poursuit son développement à travers le projet de la ZAC des Bois Rochefort dont l'achèvement est prévu à l'horizon 2021 (logements, équipements, établissements scolaires, activités, etc.).

De plus, Cormeilles-en-Parisis a vocation à devenir encore plus attractive grâce au projet de revalorisation de l'ancienne friche industrielle (cimenterie Lafarge) en un port de plaisance sur la Seine. La programmation du secteur (1 200 logements, commerces, restaurants, école, crèche, 1 800 places de parking) aura vocation à augmenter le trafic sur le secteur d'étude pouvant pénaliser la circulation des bus à l'approche du giratoire Schuman.

Les habitants et les activités économiques installés bénéficieront d'une liaison performante grâce à l'aménagement de voies bus sur la RD392 entre le giratoire Schuman et le Pont de Bezons.

Toutefois, une croissance significative du flux routier sur le carrefour à prévoir d'ici 2030 suite au projet de la ZAC des Bois Rochefort et du secteur Lafarge qui comprennent à la fois des flux supplémentaires liés aux logements (pendulaires) et aux activités économiques et commerciales.

Ainsi, sur le boulevard du Parisis, un couloir d'approche est mis en place afin de fluidifier le trafic et favoriser l'exploitation des bus à l'approche du giratoire Schuman. Les bus pourront s'affranchir des remontées de files sur environ 150 m. A l'approche du giratoire, les bus se réinséreront dans la circulation générale, deux voies en entrée étant nécessaires pour assurer un bon fonctionnement du giratoire.

Les aménagements paysagers et cyclables sont conservés en rive nord. Quelques arbres sont supprimés pour permettre l'implantation du couloir bus et de la station. La voie de shunt vers l'avenue Robert Schuman est supprimée au profit du couloir bus.

La station « Les Coudrées », déplacée à proximité du giratoire, permettra de desservir l'ensemble des activités commerciales à proximité de ce dernier.

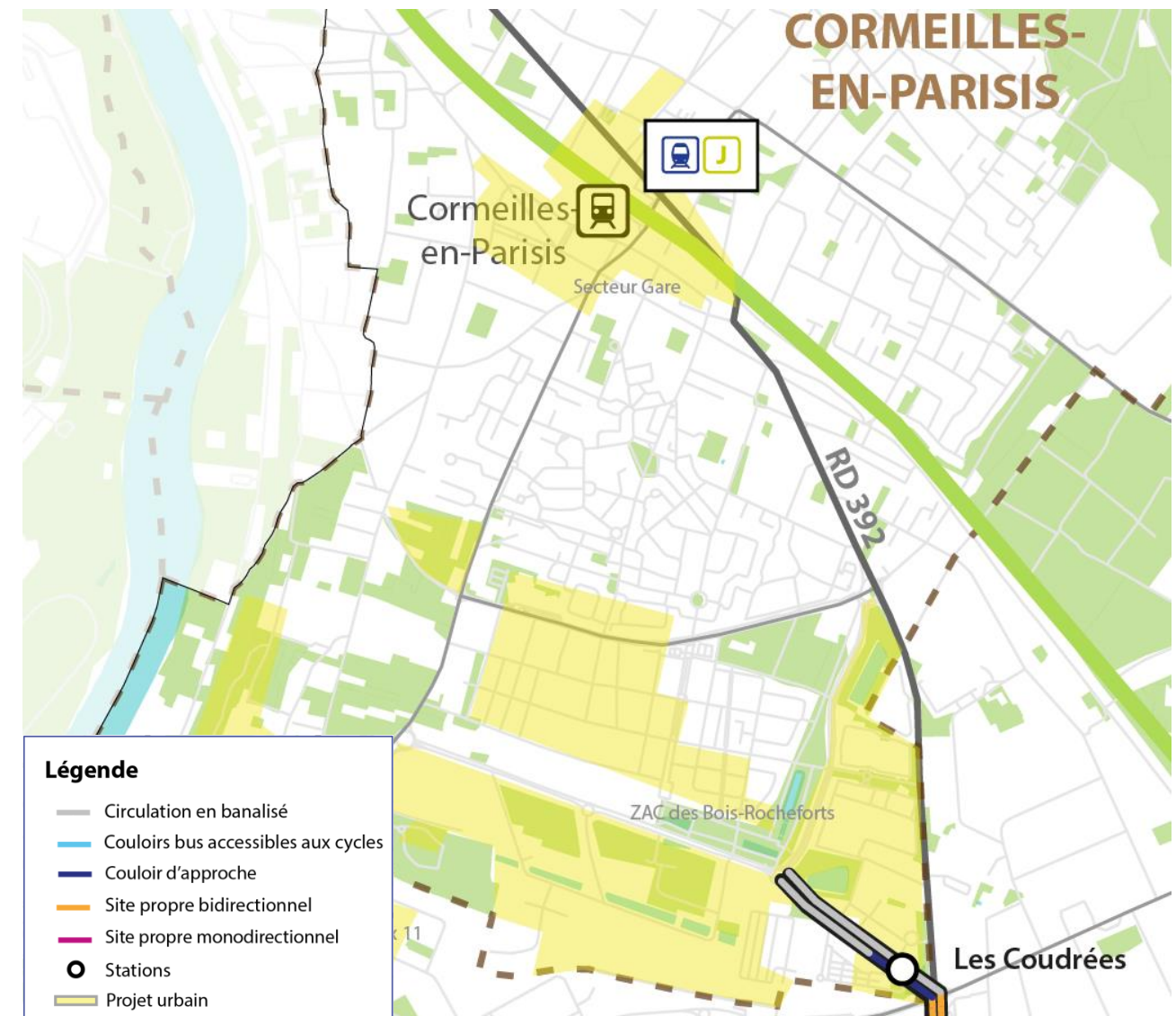


Figure 88 : Proposition d'insertion du boulevard du Parisis

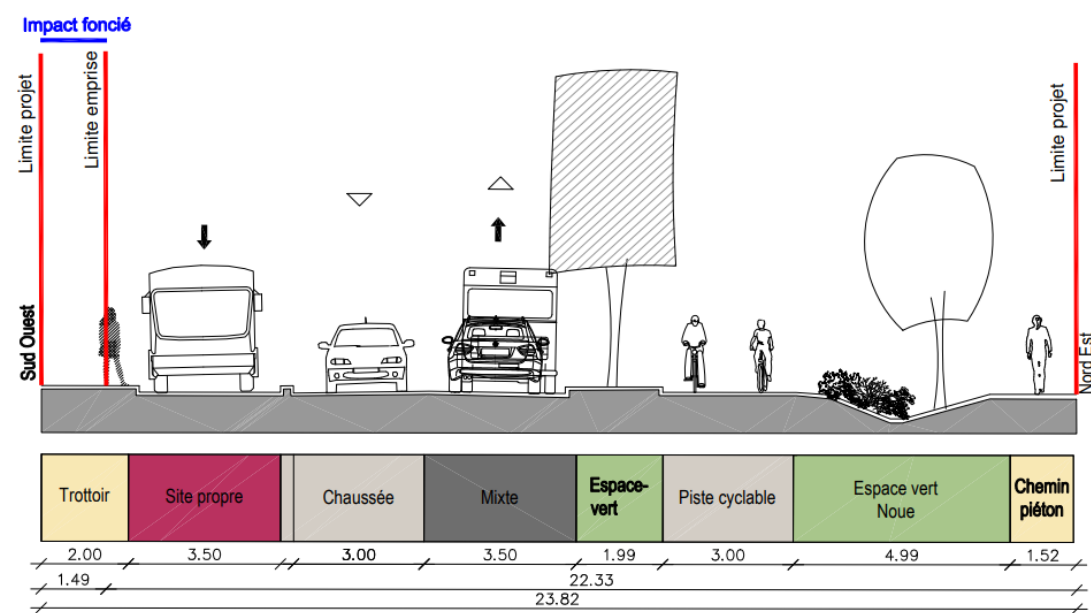


Figure 89 : Coupe type en section courante sur le boulevard du Paris



Figure 90 : Intention d'aménagement boulevard du Paris – Station « Les Coudrées »

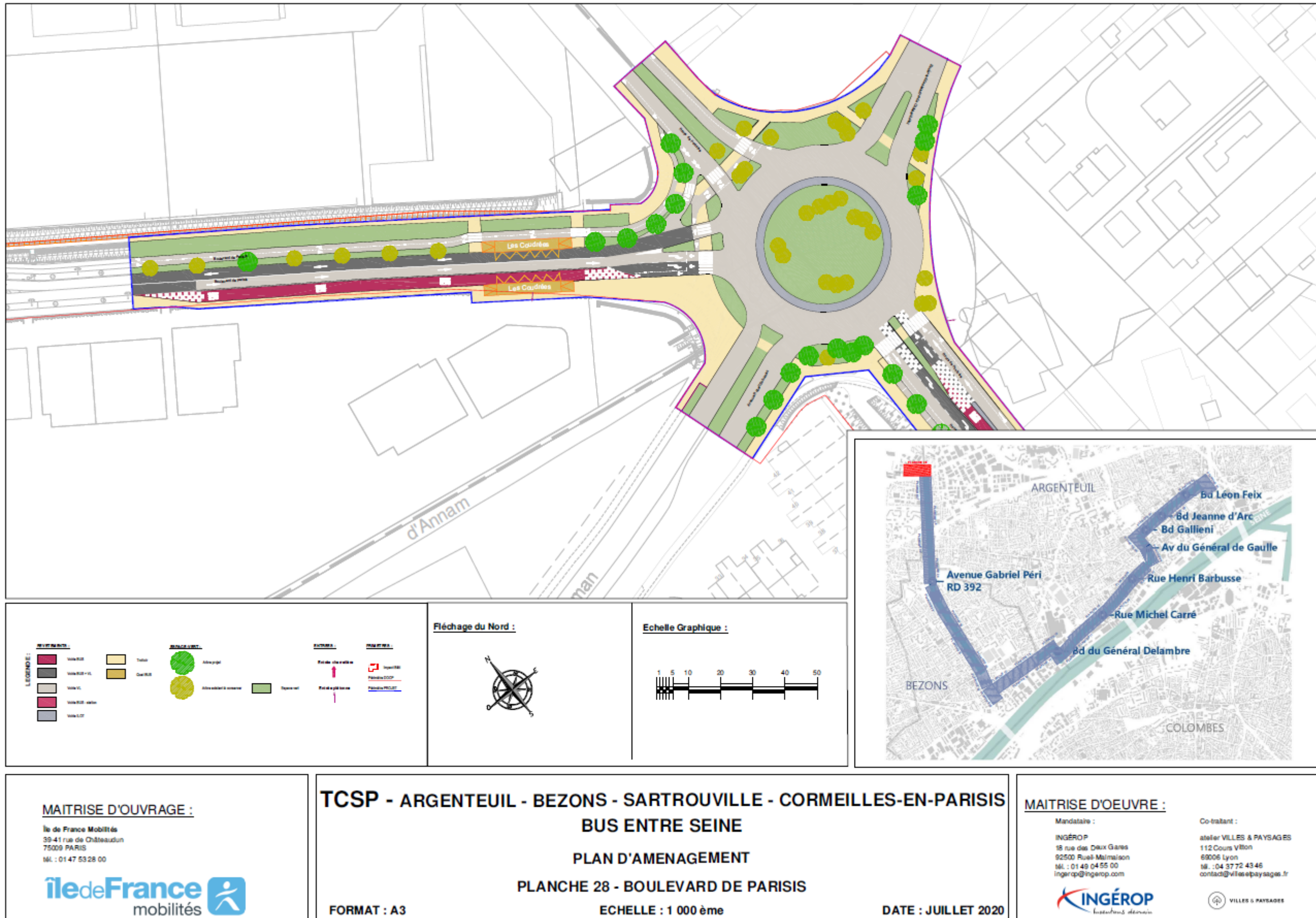


Figure 91 : Plan d'insertion du boulevard du Parisis

## 4.3. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

### 4.3.1. Présentation générale des mesures d'accompagnement

Les mesures d'accompagnement sont complémentaires aux voies dédiées en vue d'améliorer les performances du réseau de bus :

- Les voies dédiées améliorent la régularité et les temps de parcours des lignes de bus en les affranchissant des aléas de la circulation entre la gare d'Argenteuil, le Pont de Bezons, le quartier des Indes (Sartrouville) et le boulevard du Parisis (Cormeilles-en-Parisis) ;
- Les mesures d'accompagnement optimisent les conditions de circulation, la régularité et la lisibilité des lignes de bus dans la circulation générale, vers les gares de Cormeilles-en-Parisis et Sartrouville.

L'ensemble de ces mesures permettent de mettre en œuvre un réseau de lignes de bus efficaces, fiables, tout en étant adaptées aux contextes urbains traversés.

Les itinéraires bus reliant les voies dédiées aux gares de Sartrouville et Cormeilles-en-Parisis seront parcourus par les bus dans la circulation générale. Des aménagements de voies dédiées n'ont pas été retenus en raison de contraintes techniques (impacts circulation, stationnement, foncier) et/ou de l'absence d'opportunité au regard des conditions de circulation routière et des niveaux de fréquentation attendus des lignes de bus.

Toutefois, afin d'optimiser la performance et la régularité des lignes de bus sur ces sections, des mesures d'accompagnement sont proposées :

- Mise en place de la priorité aux carrefours à feux pour favoriser la circulation des bus en carrefour ;
- Réaménagement des stations majeures afin de répondre aux critères d'accessibilité d'un projet de bus à haut niveau de service (accessibilité PMR, confort des usagers, qualité de l'exploitation, etc.).

Ces aménagements permettent de :

- Limiter les impacts, notamment en termes d'acquisitions foncières, de stationnement et de conditions de circulation, dans des secteurs très denses et circulés ;
- Optimiser le fonctionnement des lignes (optimisation des temps d'échanges voyageurs, priorité aux feux) ;
- Compléter les aménagements des voies dédiées afin d'assurer des liaisons de gare à gare performantes.

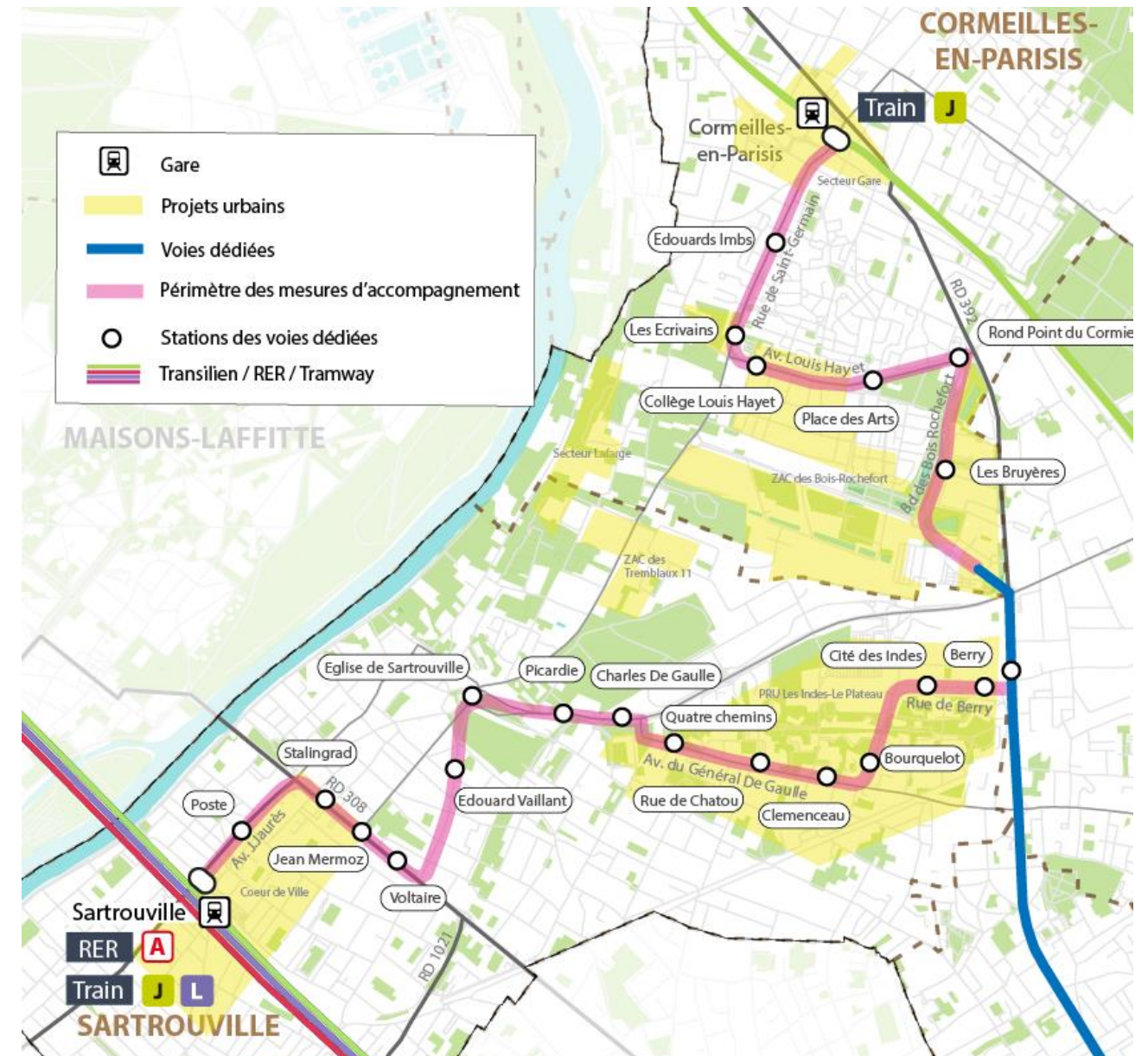


Figure 92 : Tracé des mesures d'accompagnement (MA)

#### > Réaménagement des stations

Sur les mesures d'accompagnement, le projet Bus Entre Seine prévoit le réaménagement des arrêts de bus pour favoriser l'accessibilité des personnes à mobilité réduite (PMR) et optimiser les conditions d'exploitation des lignes de bus (accostage, réinsertion dans la circulation, etc.). Les stations réaménagées seront détaillées ci-après.

Plusieurs types d'intervention sont prévus, tenant compte notamment des fréquences des lignes desservant chaque arrêt et des matériels roulants exploités (déplacement et allongement de quai, mise aux normes et allongement de quai, mise aux normes de quai sans allongement, modification du mobilier, suppression de l'arrêt).

Le projet d'insertion du projet Bus entre Seine prévoit un travail ciblé sur les stations pour les deux lignes de mesure d'accompagnement (lignes 3 et 272). Tout comme pour les stations dédiées, ces espaces doivent être confortables, apporter aux usagers toutes les commodités nécessaires pour informer les usagers et les mobiliers identitaires à l'ensemble de la ligne du Bus Entre Seine.

Des arceaux vélos seront mis en place à proximité de l'ensemble des stations des mesures d'accompagnement afin de favoriser la multimodalité.

> **Priorité aux carrefours à feux**

Pour gagner en régularité et fiabilité, tous les carrefours à feux situés sur l'itinéraire des lignes 3 et 272 seront équipés d'une priorité en faveur des bus. Le principe est développé au paragraphe 4.1.6.

L'objectif est de détecter un bus en approche du carrefour pour lui permettre un passage au feu vert sans attente ou avec une attente réduite.



## 4.3.2. Mesures d'accompagnement : Sartrouville

### 4.3.2.1. PRESENTATION GENERALE DU SECTEUR

Sur la commune de Sartrouville, la ligne de bus 272, traverse un vaste secteur qui fait l'objet de mutations urbaines, notamment le quartier des Indes, faisant l'objet d'un NPNRU (Nouveau Programme National de Renouvellement Urbain).

Le centre-ville de Sartrouville est organisé le long d'une voie principale attractive, la Rue Jean Jaurès. Toutes les commodités s'y trouvent, s'ajoutant à la présence de la gare dans l'hypercentre : c'est une vraie centralité qui rayonne vers les quartiers voisins. La récente requalification de l'Avenue Jean Jaurès a permis d'améliorer les déplacements des modes doux. Par ailleurs, le centre-ville fait partie de l'opération Action Cœur de Ville.

Le projet Bus Ent Seine s'insère dans un territoire dense, dynamique et aux emprises contraintes.

#### Enjeux du secteur :

- Assurer de bonnes conditions d'accessibilité à la gare de Sartrouville en proposant des aménagements favorisant l'exploitation des bus (accessibilité, gain de temps, etc.) tout en limitant les impacts (AF, végétation, stationnement, etc.) ;
- Apporter du confort aux usagers et des services ;
- Conférer à la ligne une identité singulière en travaillant sur les points d'accueil : vocabulaire partagé par toutes les stations ;
- Assurer une desserte performante des zones à forte densité d'emplois et de logements (quartier des Indes, Plateau, centre-ville, etc.) ;
- Intégrer l'évolution des itinéraires des lignes vers la future gare du Tram 11 Express.

Sur environ 5 kilomètres, des mesures d'accompagnement sont proposées entre le quartier des Indes et la gare de Sartrouville, afin d'optimiser les conditions d'exploitation des lignes de bus tout en limitant les impacts sur l'environnement urbain.

Le tracé considéré est l'itinéraire de la ligne de bus 272, à savoir :

- Rue du Berry ;
- Rue Paul Bert ;
- Avenue Georges Clemenceau ;
- Avenue du Général De Gaulle ;
- Rue de la Batterie (direction Argenteuil) ;
- Boulevard de Bezons (direction Argenteuil) ;
- Rue Jean Mermoz ;
- Rue du Champs de Mars ;
- Rue Voltaire ;
- Avenue Maurice Berteaux (RD308) ;
- Avenue Jean Jaurès (RD121).

Cet itinéraire pourra évoluer en fonction des besoins de desserte du secteur, notamment en lien avec le prolongement du Tram 11 Express.

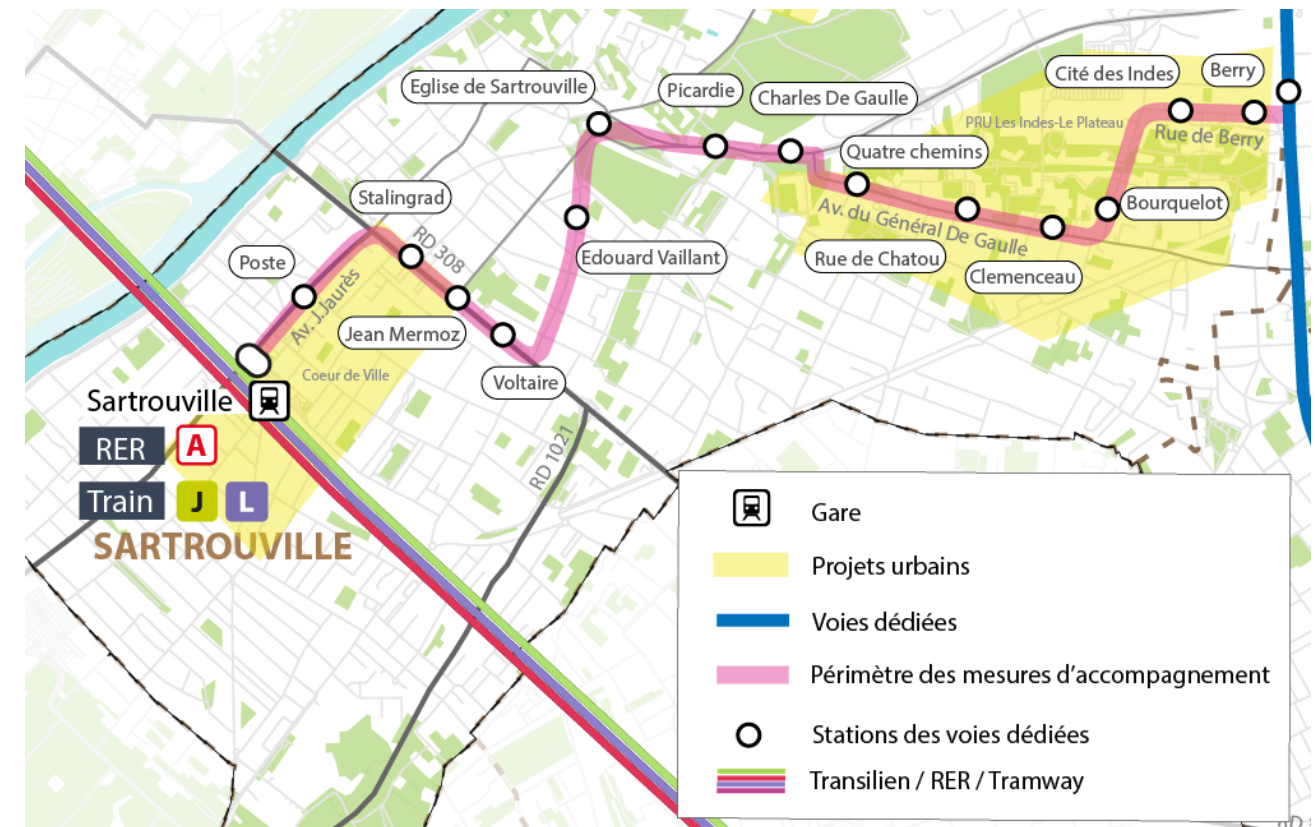


Figure 93 : Tracé des mesures d'accompagnement à Sartrouville

Les mesures d'accompagnement à Sartrouville portent sur :

- Le réaménagement des stations majeures en termes de fréquentation et/ou positionnement ;
- La mise en place de la priorité aux carrefours à feux.

## 4.3.2.2. AMENAGEMENTS RETENUS A SARTROUVILLE

### > Réaménagement des stations

Le projet Bus Entre Seine prévoit le réaménagement des arrêts de bus pour favoriser l'accessibilité des personnes à mobilité réduite (PMR) et optimiser les conditions d'exploitation des lignes de bus (accostage, réinsertion dans la circulation, etc.).

Plusieurs types d'intervention sont prévus, tenant compte notamment des fréquences des lignes desservant chaque arrêt et des matériels roulants exploités (standard ou articulés) :

- **Déplacement et allongement de quai** : Rue de Chatou (sens Argenteuil) ;
- **Mise aux normes et allongement de quai** : Berry (sens Argenteuil), Cité des Indes, Clemenceau (sens Argenteuil), Rue de Chatou (sens Sartrouville), Charles de Gaulle, Eglise de Sartrouville (sens Sartrouville), Voltaire, Stalingrad ;
- **Mise aux normes de quai sans allongement** : Berry (sens Sartrouville), Clemenceau (sens Sartrouville), Eglise de Sartrouville (Sens Argenteuil),
- **Modification du mobilier** : gare de Sartrouville.

Dans le cadre des mesures d'accompagnement de Sartrouville, seules les stations majeures seront réaménagées.

Le type de station (standard ou majeure) a été défini en fonction de :

- La fréquentation de la station ;
- Le positionnement de la station (proximité d'une centralité, équipement, etc.) ;
- La correspondance avec d'autres lignes du réseau.



Figure 94 : Stations majeures de la ligne 272 à Sartrouville

Les interventions prévues sur les stations sont les suivantes :

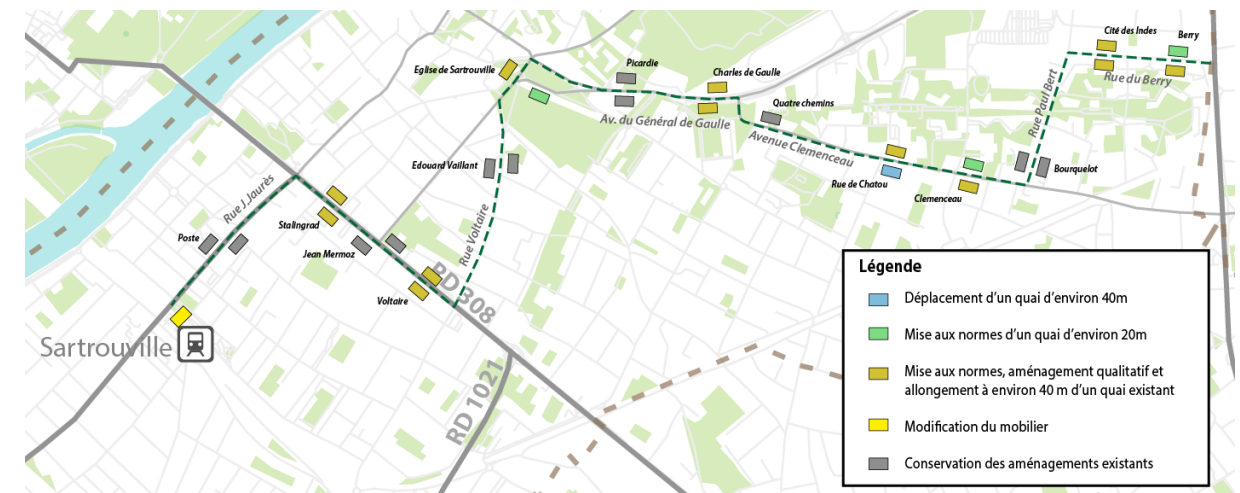


Figure 95 : Réaménagement de stations proposé à Sartrouville

### > Priorité aux carrefours à feux

Pour gagner en régularité et fiabilité de la ligne 272, 13 carrefours à feux sont concernés par la mise en place d'une priorité en faveur des bus :

- 1 - Rue Paul Bert / Avenue Georges Clemenceau
- 2 - Avenue Georges Clemenceau / Rue de Chatou
- 3 - Avenue du Général de Gaulle / Rue Hugo Pratt
- 4 - Avenue du Général de Gaulle / Avenue Robert Schuman
- 5 - Avenue du Général de Gaulle / Rue Georges Bernanos
- 6 - Avenue du Général de Gaulle / Rue de Picardie
- 7 - Avenue du Général de Gaulle / Boulevard de Bezons / Rue de la Batterie
- 8 - Rue Jean Mermoz / Rue du Champ de Mars
- 9 - Rue Voltaire / Avenue Maurice Berteaux
- 10 - Avenue Maurice Berteaux / Rue Jean Mermoz
- 11 - Avenue Maurice Berteaux / Accès Auchan
- 12 - Rue Jean Jaurès / Avenue Hortense Foubert
- 13 - Rue Jean Jaurès / Accès Gare

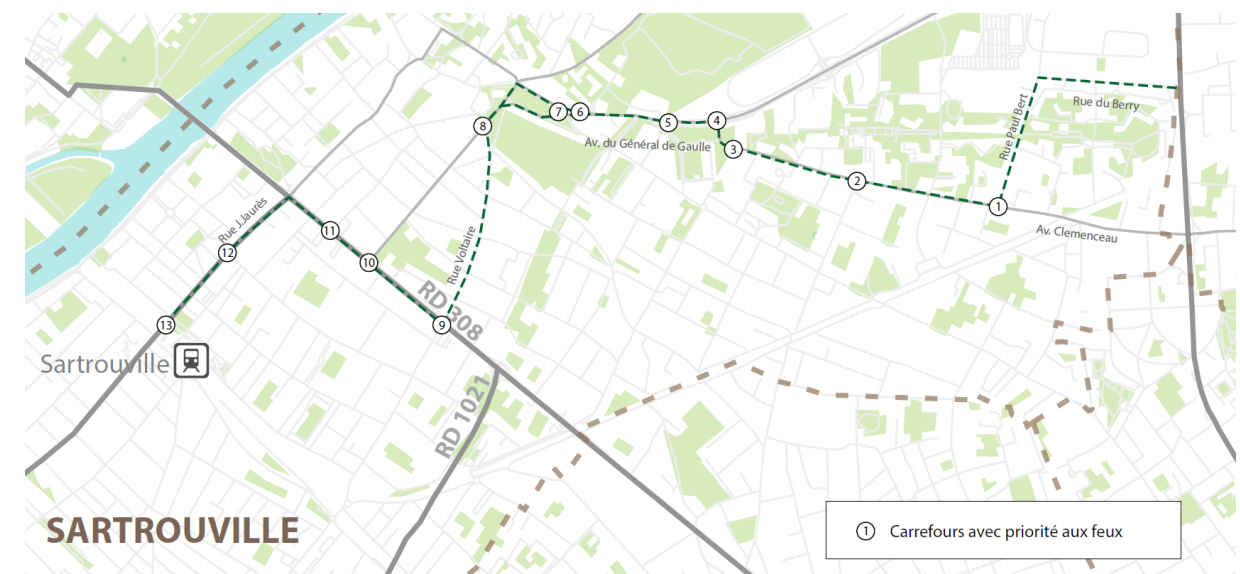


Figure 96 : Carrefours à feux à équiper de priorité pour les bus à Sartrouville

## 4.3.3. Mesures d'accompagnement : Cormeilles-en-Parisis

### 4.3.3.1. PRESENTATION GENERALE DU SECTEUR

Sur le territoire de Cormeilles-en-Parisis, la ligne de bus 3, traverse un vaste secteur qui fait l'objet de mutations urbaines, la ZAC des Bois Rochefort.

Le centre-ville de Cormeilles est organisé de manière concentrique, dans le périmètre de la gare. Toutes les commodités s'y trouvent, s'ajoutant à la présence de la gare dans l'hypercentre : c'est une vraie centralité qui rayonne vers les quartiers voisins.

La commune devrait également connaître davantage de trafic et accroître son attractivité en lien avec le projet port de plaisance prévu au sein du secteur Lafarge.

Le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) place sur ce territoire des enjeux de connexions pour la faune et la flore (coulée verte). La traversée de la vaste zone d'activité sur le Boulevard de Paris se fait au cœur d'un aménagement paysager récent de qualité.

Le projet Bus Ent Seine s'insère dans un territoire dense, dynamique et aux emprises contraintes.

#### Enjeux du secteur :

- Assurer de bonnes conditions d'accessibilité à la gare de Cormeilles-en-Parisis en proposant des aménagements favorisant l'exploitation des bus (accessibilité, gain de temps, etc.) tout en limitant les impacts (AF, végétation, stationnement, etc.) ;
- Assurer la desserte performante de la ZAC des Bois-Rochefort et du secteur de la gare ;
- Anticiper les difficultés de circulation pour les bus en lien avec ce secteur en mutation (secteur Lafarge, création d'un collège, lycée, clinique, etc.).
- Conférer à la ligne une identité singulière en travaillant sur les points d'accueil : vocabulaire partagé par toutes les stations ;
- Apporter du confort aux usagers et des services.

Sur environ 3 kilomètres, des mesures d'accompagnement sont proposées sur la commune de Cormeilles-en-Parisis afin d'assurer de bonnes conditions d'accessibilité à la gare de Cormeilles-en-Parisis et de favoriser l'exploitation des bus tout en limitant les impacts sur l'environnement urbain.

Sur la commune de Cormeilles-en-Parisis, le tracé considéré pour le projet Bus Entre Seine est l'itinéraire de la ligne de bus 3 en situation projet, à savoir :

- Boulevard du Paris ;
- Boulevard des Bois Rochefort ;
- Avenue Louis Hayet ;
- Rue de Saint-Germain.

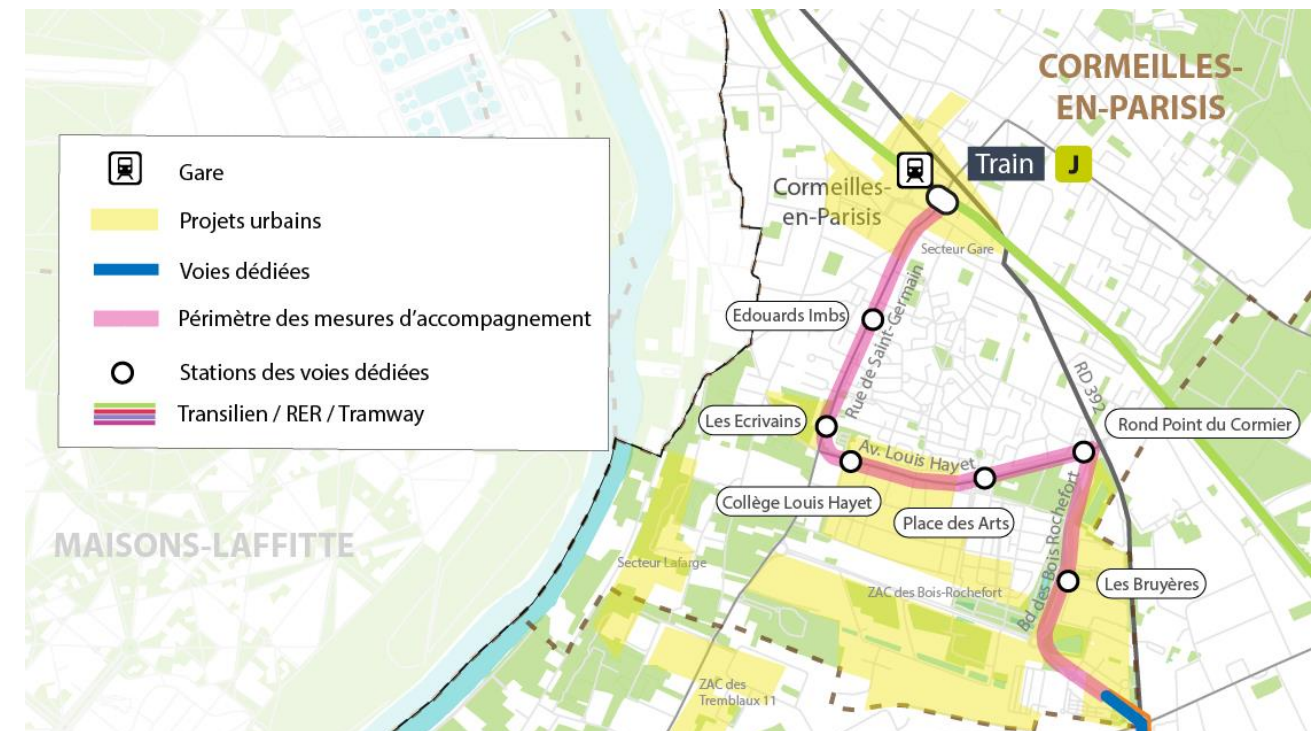


Figure 97 : Tracé des mesures d'accompagnement à Cormeilles-en-Parisis

Les mesures d'accompagnement à Cormeilles-en-Parisis portent sur :

- Le réaménagement de stations majeures en termes de fréquentation / positionnement ;
- La mise en place de la priorité bus aux carrefours à feux ;
- La modification de la priorité en faveur des bus sur les carrefours à perte de priorité.

### 4.3.3.2. AMENAGEMENTS RETENUS A CORMEILLES-EN-PARISIS

#### > Réaménagement des stations

Le projet Bus Entre Seine prévoit le réaménagement d'arrêts de bus pour favoriser l'accessibilité des personnes à mobilité réduite (PMR) et optimiser les conditions d'exploitation des lignes de bus (accostage, réinsertion dans la circulation, etc.).

Plusieurs types d'intervention sont prévus :

- **Déplacement de quai** : Les Coudrées ;
- **Mise aux normes de quai sans allongement** : Place des Arts, Les Ecrivains (sens Cormeilles-en-Parisis) ;
- **Modification du mobilier** : gare de Cormeilles-en-Parisis ; afin de faciliter la lisibilité et de créer une identité propre à la ligne 3, le mobilier sera modifié en cohérence avec celui des voies dédiées ;
- **Suppression d'arrêt** : Les Fauvettes.

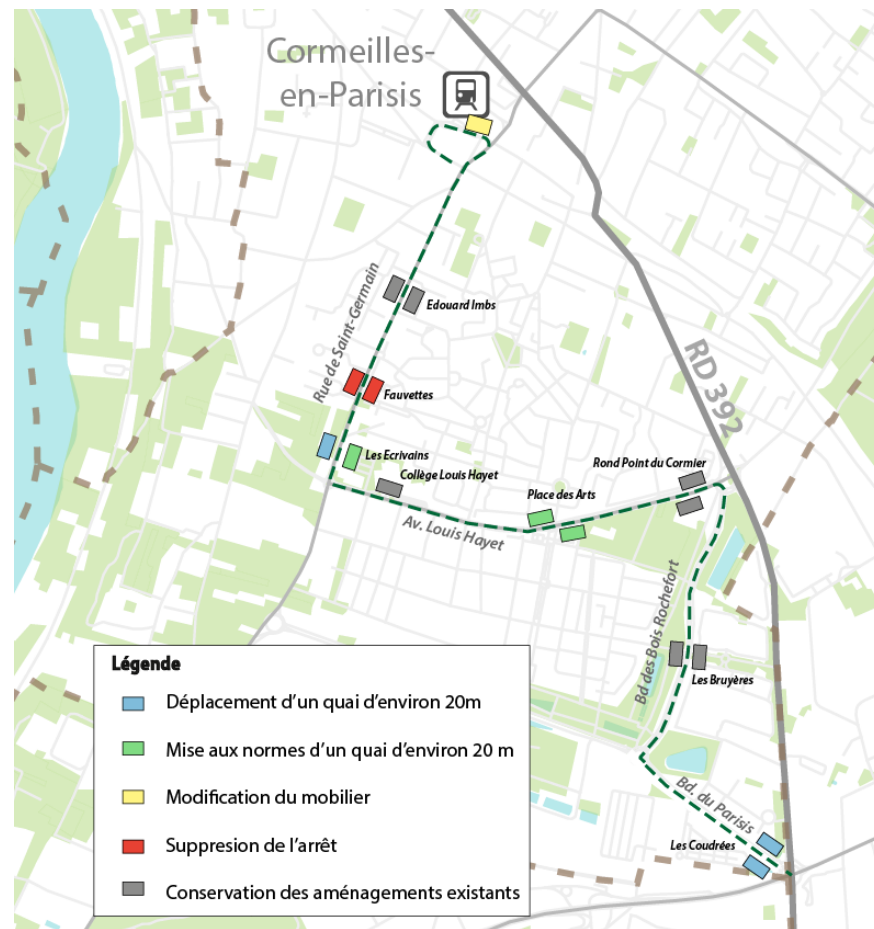


Figure 81 : Réaménagement de stations proposés à Cormeilles-en-Parisis

#### > Interventions sur les carrefours

Trois carrefours seront concernés par la mise en place de la priorité pour les bus :

- 1 - Avenue Louis Hayet / Rue des Frères Lumière ;
- 2 - Rue de Saint-Germain / Rue du Général Sarrail ;
- 3 - Rue du Général Sarrail / Rue du Lieutenant Edouard Vicario.

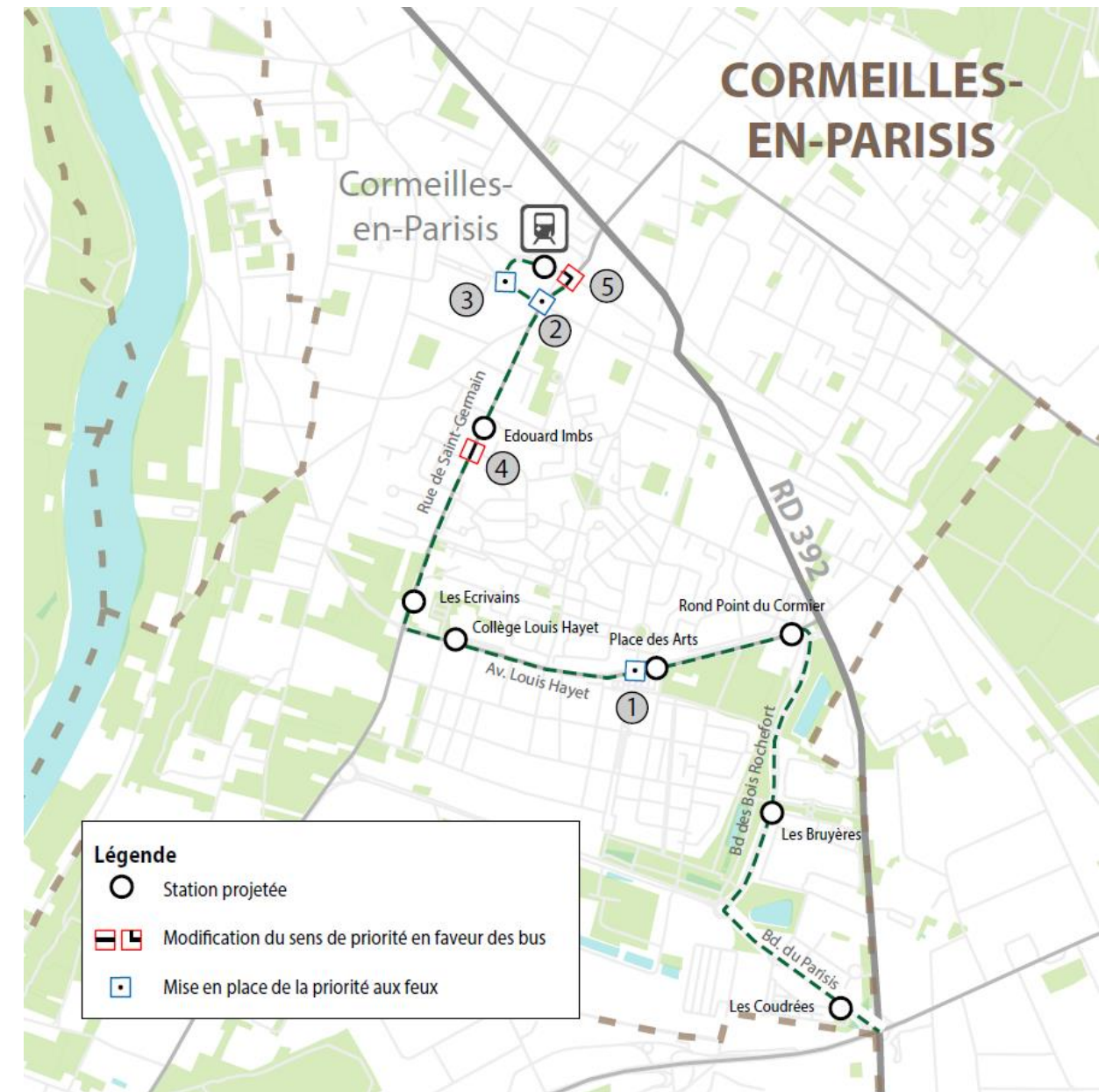


Figure 98 : Carrefours à feux à équiper de priorité pour les bus à Cormeilles-en-Parisis

De plus, deux carrefours nécessitent une modification de la priorité en faveur des bus :

- 4 - Rue Saint Germain / Rue des Champs Guillaume : un STOP sera mis en place sur la rue des Champs Guillaume à la place de celui présent actuellement sur la rue Saint Germain afin de faciliter l'exploitation des bus sur cette rue.
- 5 - Rue Saint-Germain / Rue de Nancy : un cédez-le-passage sera mis en place pour les véhicules arrivant de la rue de Saint-Germain nord afin de faciliter le tourne-à-gauche des bus vers la gare routière.



Figure 99 : Réaménagement proposé au carrefour Rue de Saint-Germain / Rue de Nancy



# 5. Principes d'exploitation réseau bus

<b>5.1. Fonctionnement général.....</b>	<b>95</b>
<b>5.2. Restructuration du réseau de bus .....</b>	<b>97</b>
5.2.1. Présentation générale.....	97
5.2.2. Détail des deux lignes fortes : 3 et 272 .....	98
<b>5.3. Niveau d'offre.....</b>	<b>100</b>
<b>5.4. Temps de parcours .....</b>	<b>101</b>

## 5.1. FONCTIONNEMENT GENERAL

---

Sur un linéaire d'environ 8,2 km, les voies dédiées seront affectées à la circulation des bus (couloirs bus, sites propres bidirectionnels et monodirectionnels). Elles pourront accueillir plusieurs lignes de bus avec des gabarits différents, sur tout ou partie de leur itinéraire.

Les mesures d'accompagnement sont complémentaires aux voies dédiées en vue d'améliorer les performances du réseau de bus :

- Les voies dédiées améliorent la régularité et les temps de parcours des lignes de bus en les affranchissant des aléas de la circulation entre la gare d'Argenteuil, le Pont de Bezons, le quartier des Indes (Sartrouville) et le boulevard du Parisis (Cormeilles-en-Parisis) ;
- Les mesures d'accompagnement optimisent les conditions de circulation, la régularité et la lisibilité des lignes de bus dans la circulation générale, vers les gares de Cormeilles-en-Parisis et Sartrouville.

L'ensemble de ces mesures permettent de mettre en œuvre un réseau de lignes de bus efficaces, fiables, tout en étant adaptées aux contextes urbains traversés.

Deux lignes de bus sont concernées par le projet Bus Entre Seine sur la totalité de leur itinéraire, bénéficiant ainsi d'un haut niveau de service :

- La 272 (RATP) qui emprunte les principaux axes et dessert les pôles d'échanges du projet : gare d'Argenteuil, Pont de Bezons, Val Notre-Dame, gare de Sartrouville.
- La ligne 3 (R'Bus - Transdev) qui relie la gare de Cormeilles-en-Parisis au Pont de Bezons en passant par Val Notre-Dame.

D'autres lignes de bus pourront bénéficier des aménagements (lignes 2, 4, 6, 8, 9, 34, 140, 262, 340, H). L'itinéraire de certaines lignes sera restructuré de manière à profiter de manière optimale des nouveaux aménagements.





## 5.2. RESTRUCTURATION DU RESEAU DE BUS

### 5.2.1. Présentation générale

Le réseau de bus fera l'objet d'une restructuration en vue de la mise en œuvre du projet Bus Entre Seine. Cette restructuration aura pour objectif de faire bénéficier les lignes de bus structurantes des aménagements réalisés dans le cadre du projet Bus Entre Seine.

Le nombre et la nature des lignes qui emprunteront les voies dédiées seront définies au regard de la capacité de l'infrastructure et des enjeux de desserte.

La restructuration sera fondée sur une connaissance fine des flux actuels et de leur évolution, ainsi qu'une appréciation des nouveaux besoins notamment liés aux projets urbains.

Le schéma de restructuration du réseau fera l'objet d'échanges avec les collectivités et partenaires concernés, organisés par Ile-de-France Mobilités aux différentes étapes du projet.

A ce stade des études, de premières orientations ont été établies.

Les pistes de restructuration retenues à ce stade des études sont les suivantes :

- Secteur Centre-ville d'Argenteuil :
  - Conservation de l'existant.
  - La ligne 6 pourrait être déviée via le boulevard Léon Feix et l'avenue Gabriel Péri.
- Secteur Liaison Centre-Ville d'Argenteuil – Pont de Bezons :
  - Déviation de la ligne 272 pour emprunter le tracé des voies dédiées sur la rue Michel Carré.
  - Maintien de la ligne 6 (liaison express) sur son itinéraire actuel pour desservir les zones d'activité de la RD311.
- Secteur RD392 :
  - Modification de l'itinéraire de la ligne 272 afin de bénéficier de l'infrastructure bus entre le carrefour Val Notre-Dame et la rue du Berry.
  - Itinéraire direct de la ligne 3 entre le boulevard du Parisis et le Pont de Bezons afin de bénéficier des aménagements de la RD392.
  - Afin de maintenir la couverture des quartiers de Bezons en remplacement de la ligne 3, la ligne H pourrait être prolongée jusqu'au Pont de Bezons en desservant les arrêts « Justice », « Colonel Fabien » et « Parmentier ».
- Secteur Cormeilles-Parisis :
  - Maintien de la ligne 3 sur son itinéraire actuel (via l'avenue Louis Hayet), en terminus à la gare de Cormeilles-en-Parisis.
  - Prolongement de l'itinéraire actuel de la ligne 17 jusqu'à la gare de Cormeilles-en-Parisis en passant par le boulevard du Parisis, le boulevard des Bois Rochefort, l'avenue du Parisis et la rue de Saint-Germain.

- Secteur Sartrouville :
  - Conservation de l'existant.
  - L'itinéraire des lignes sur ce secteur est susceptible d'évolutions à l'horizon du prolongement du Tram 11 Express.

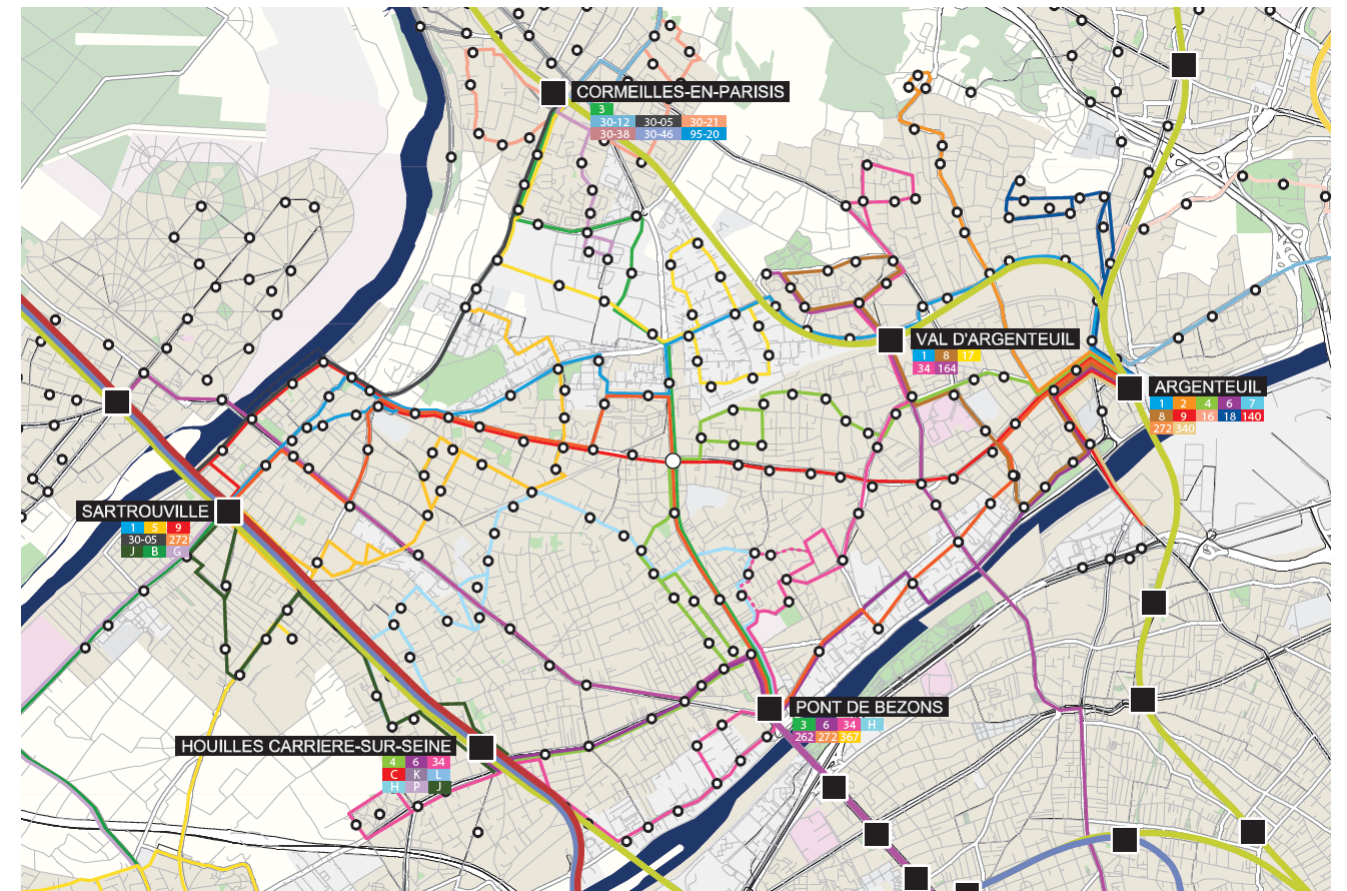


Figure 101 : Hypothèse de restructuration du réseau de bus (source : IDFM)

## 5.2.2. Détail des deux lignes fortes : 3 et 272

Les deux lignes principales concernées par le projet Bus Entre Seine seront restructurées afin de bénéficier des aménagements bus et ainsi disposer d'un haut niveau de service :

- La 272 : gare d'Argenteuil, Pont de Bezons, Val Notre-Dame et gare de Sartrouville.
- La ligne 3 : Pont de Bezons, Val Notre-Dame, gare de Cormeilles.

### Ligne 272

Longue d'environ 13 km, la ligne 272 est une ligne structurante du territoire. Elle joue un rôle majeur pour le rabattement des usagers vers les modes lourds (gares d'Argenteuil et de Sartrouville, Pont de Bezons).

Sa forte fréquentation s'explique par la desserte, en plus des pôles d'échanges, de pôles générateurs de déplacement tels que :

- Le centre-ville d'Argenteuil avec l'Hôtel de Ville, le lycée Georges Braque et le GARAC ;
- Le parc d'activités économiques des Berges de Seine ;
- Le centre de Bezons et les ZAC Cœur de Ville et Bords de Seine ;
- Le quartier des Indes et son centre commercial ;
- Le centre-ville de Sartrouville.

Actuellement, la ligne 272 voit sa vitesse commerciale dégradée dans certains secteurs, lorsque la circulation routière est dense et que les profils de voirie sont contraints (centre-ville d'Argenteuil, rue Henri Barbusse, avenues Clemenceau / De Gaulle, RD308, approche de la gare de Sartrouville).

Afin d'améliorer le fonctionnement de la ligne 272, son tracé sera modifié pour bénéficier des voies dédiées sur l'ensemble de son itinéraire. La ligne 272 empruntera l'infrastructure des voies dédiées entre la gare d'Argenteuil et le carrefour entre la rue du Berry et la RD392.

Les deux modifications d'itinéraires de la ligne sont :

- Déviation de la ligne 272 pour emprunter le tracé des voies dédiées sur la rue Michel Carré (itinéraire actuel sur la rue Henri Barbusse) ;
- Modification de l'itinéraire de la ligne 272 afin de bénéficier de l'infrastructure bus entre le carrefour Val Notre-Dame et la rue du Berry (tracé actuel via avenue Georges Clemenceau, rue Florian et rue Lakanal).

Les arrêts « Condorcet » et « Romain Rolland » ne seront plus desservis par la ligne 272.

### Ligne 3

Longue d'environ 7 km, la ligne 3 est une ligne secondaire de desserte locale et de rabattement vers les pôles d'échanges du territoire. Elle permet notamment de relier les quartiers denses d'habitat de Cormeilles (« Champs-Guillaume » et « Allées de Cormeilles ») et de Bezons (« Marguerite » et « Justice ») aux pôles d'échanges du Pont de Bezons et de la gare de Cormeilles-en-Parisis.

Actuellement, les vitesses commerciales sont globalement bonnes sur le secteur de Cormeilles-en-Parisis. Elles sont en revanche plus faibles sur la RD392, du fait de la congestion aux heures de pointe, et dans le centre de Bezons (sur l'itinéraire dissocié) avec les voiries étroites des quartiers résidentiels.

Afin d'assurer un haut niveau de service à la ligne 3, son itinéraire sera modifié afin de bénéficier de l'infrastructure des voies dédiées. La ligne 3 empruntera l'infrastructure dédiée aux bus entre le Pont de Bezons (correspondance avec le Tramway 2) et le carrefour Schumann via un itinéraire direct sur la RD392. Sur le reste de son tracé, elle conservera son itinéraire actuel jusqu'à la gare de Cormeilles-en-Parisis (correspondance avec la ligne J du transilien) en assurant la desserte de la future ZAC des Bois-Rochefort.

L'arrêt « Fauvettes » ne sera plus desservi afin de diminuer les temps de parcours.

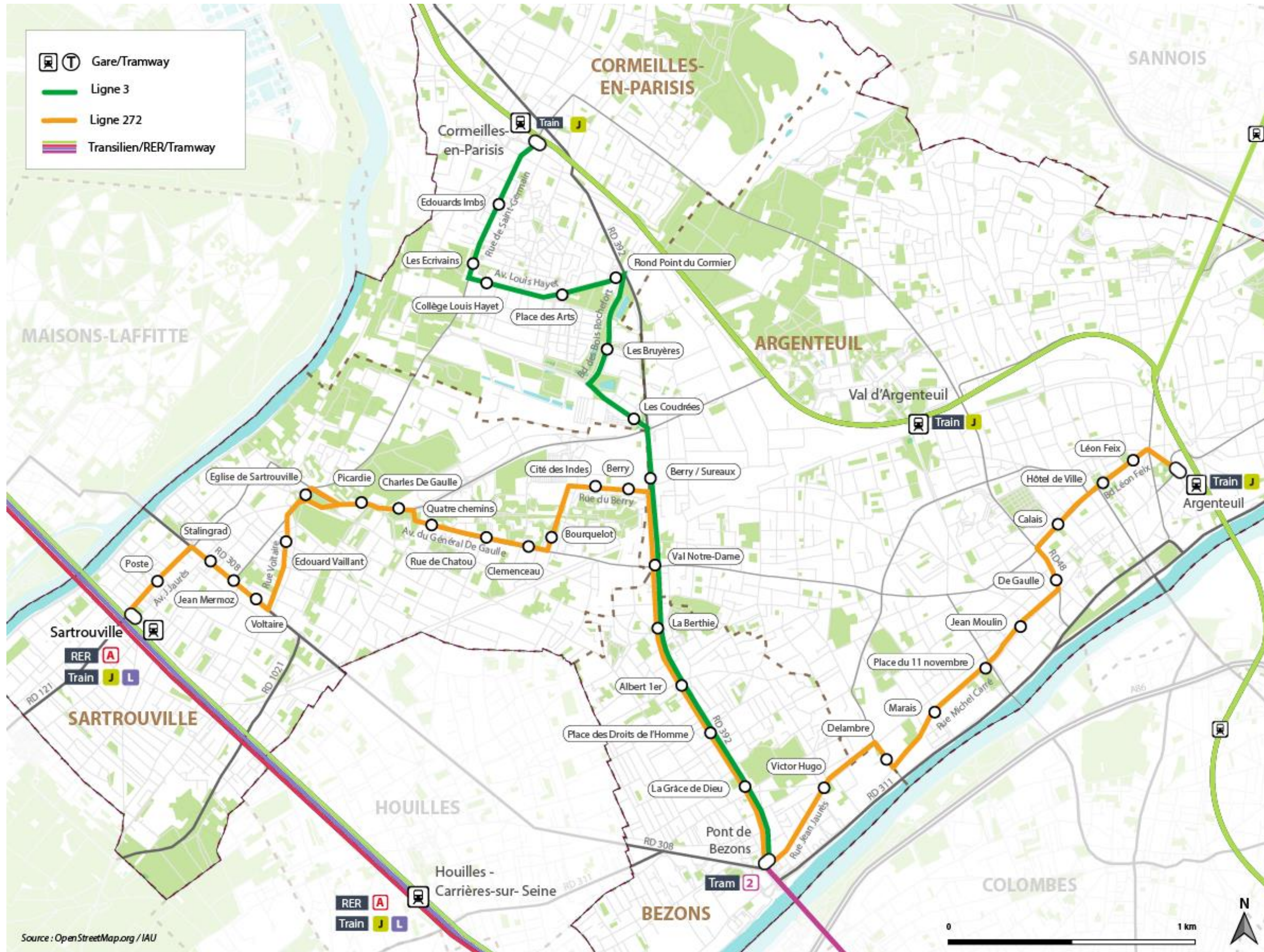


Figure 102 : Itinéraires des lignes 3 et 272

## 5.3. NIVEAU D'OFFRE

### Lignes 3 et 272

Les tableaux ci-dessous synthétisent les niveaux d'offre envisagés pour les lignes 3 et 272 pour une journée type. Il s'agit à ce stade d'hypothèses, qui seront précisées dans le cadre des étapes ultérieures.

Tableau 2 : Offre prévue pour la ligne 272 (journée type)

Plage horaire	Intervalle de passage
5h15 - 7h00	10 minutes
7h00 - 9h30	6 minutes
9h30 - 17h00	8 minutes
17h00 - 19h30	6 minutes
19h30 - 21h30	8 minutes
21h30 - 1h00	15 minutes

Tableau 3 : Offre prévue pour la ligne 3 (journée type)

Plage horaire	Intervalle de passage
5h15 - 6h30	15 minutes
6h30 - 9h30	10 minutes
9h30 - 17h00	20 minutes
17h00 - 19h30	10 minutes
19h30 - 21h30	15 minutes
21h30 - 0h00	20 minutes

### Autres lignes

Pour les autres lignes de bus situées dans le secteur du projet, les fréquences projetées en heures de pointe sont listées ci-dessous. A l'horizon du projet (2027), les hypothèses de fréquences à l'heure de pointe du matin pour les autres lignes sont les suivantes :

Tableau 4 : Offre prévue en heure de pointe pour les autres lignes de bus du secteur

Ligne	Intervalle de passage projeté (mn) en heure de pointe
1	15
2	12
<b>4</b>	<b>10</b>
5	20
<b>6</b>	<b>10</b>
<b>8</b>	<b>12</b>
9	7
16	16
18	18
<b>34</b>	<b>12</b>
140	7
<b>164</b>	<b>7</b>
<b>262</b>	<b>8</b>
340	15
367	8
30-05	12
30-21	20
30-46	20
95-19A	28
95-19C	14
501	30 (ligne scolaire)
502	30 à 60 (ligne scolaire)
503	60 (ligne scolaire)
H	15

Nota : les lignes en gras auront une offre renforcée par rapport à l'offre actuelle.

## 5.4. TEMPS DE PARCOURS

Aujourd'hui, le territoire bénéficie de quelques aménagements ponctuels dédiés aux bus :

- Couloirs bus sur le boulevard Feix à Argenteuil ;
- Site propre axial sur la RD392 entre le Pont de Bezons et la Grâce de Dieu ;
- Couloir bus sur la rue Jean Jaurès à Bezons.

A l'exception de ces secteurs particuliers, les bus circulent en mixité avec les véhicules routiers et les cycles.

L'exploitation des lignes de bus est pénalisée par la circulation routière (remontées de file en carrefour, pertes de temps liés au stationnement). Au regard de l'augmentation du trafic attendue, les difficultés sont susceptibles d'être encore plus importantes dans les prochaines années.

Dans ce contexte, le projet Bus Entre Seine va permettre des **gains de temps** significatifs pour les trajets en bus par rapport aux temps de parcours actuels. Les aménagements permettront également d'améliorer la régularité et la fiabilité des lignes de bus.

En lien avec les objectifs du projet Bus Entre Seine, le projet assurera des liaisons directes et performantes entre les différents pôles d'échanges :

- **De la gare d'Argenteuil au Pont de Bezons**, le trajet durera environ 22 minutes, réduisant le temps de trajet des voyageurs de presque 10 minutes par rapport aux temps de parcours actuels (15 minutes par rapport aux temps de parcours estimés à l'horizon du projet).
- **De la gare de Cormeilles-en-Parisis au Pont de Bezons**, le temps de parcours des bus sera d'environ 23 minutes ce qui permettra aux usagers de gagner environ 6 minutes en direction du Pont de Bezons par rapport aux temps de parcours actuels (11 minutes par rapport aux temps de parcours estimés à l'horizon du projet).
- **De la gare de Sartrouville au Pont de Bezons**, le trajet durera environ 32 minutes, réduisant le temps de trajet des voyageurs de presque 5 minutes par rapport aux temps de parcours actuels (10 minutes par rapport aux temps de parcours estimés à l'horizon du projet).

Au-delà des gains de temps, le projet Bus Entre Seine permettra d'améliorer significativement la régularité et la fiabilité des lignes : temps de parcours maîtrisés, temps d'attente en station limités, etc.

Les temps de parcours sont présentés par secteur sur la carte ci-dessous.

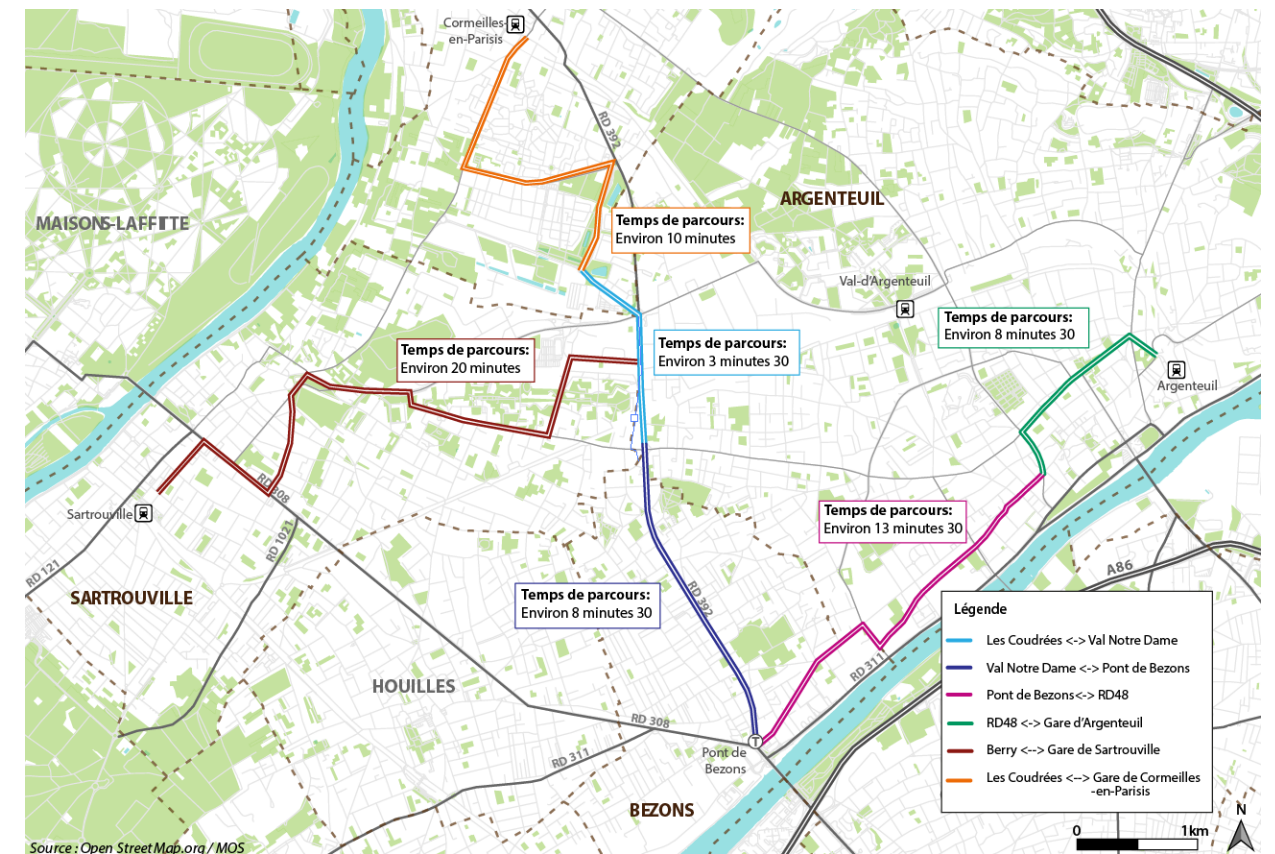


Figure 103 : Synthèse des temps de parcours estimés par secteur pour la situation projetée

### Ligne 3

Les temps de parcours et la vitesse commerciale de la ligne 3 seront améliorés grâce à :

- La modification de l'itinéraire actuel pour un itinéraire direct sur la RD392 entre le Pont de Bezons et le boulevard du Parisis ;
- La mise en place des voies dédiées entre le Pont de Bezons et le boulevard du Parisis ;
- La mise en place de la priorité aux feux sur la commune de Cormeilles-en-Parisis (mesures d'accompagnement) permettant de fiabiliser les temps de parcours des bus circulant en banalisé.

Sur le secteur de Cormeilles-en-Parisis, le temps de parcours (10 minutes) ne sera pas amélioré par rapport à l'existant. Toutefois, les mesures d'accompagnement permettront de compenser l'augmentation du trafic attendue dans les prochaines années, en lien avec le développement de la ZAC des Bois Rochefort.

> Sens Pont de Bezons > Gare de Cormeilles-en-Parisis :

Tableau 5 : Temps de parcours total de la ligne 3 (Pont de Bezons -> Cormeilles)

Section	Situation actuelle	Situation fil de l'eau 2030	Bus Entre Seine 2030
Temps de parcours section Pont de Bezons – Les Coudrées (voies dédiées)	00:14:30	00:15:00	00:12:17
Temps de parcours section Les Coudrées – Gare de Cormeilles (MA)	00:10:00	00:12:00	00:10:00
<b>Temps de parcours ligne complète</b>	<b>00:24:30</b>	<b>00:27:00</b>	<b>00:22:17</b>
<b>Vitesse commerciale sur les voies dédiées</b>	<b>14,1 km/h</b>	<b>13,2 km/h</b>	<b>16,6 km/h</b>
<b>Vitesse commerciale sur les mesures d'accompagnement</b>	<b>20,4 km/h</b>	<b>17,0 km/h</b>	<b>20,4 km/h</b>
<b>Vitesse commerciale ligne complète</b>	<b>16,7 km/h</b>	<b>15,1 km/h</b>	<b>18,3 km/h</b>

> Sens Gare de Cormeilles-en-Parisis > Pont de Bezons :

Tableau 6 : Temps de parcours total de la ligne 3 (Cormeilles -> Pont de Bezons)

Section	Situation actuelle	Situation fil de l'eau 2030	Bus Entre Seine 2030
Temps de parcours section Pont de Bezons – Les Coudrées (voies dédiées)	00:19:00	00:23:00	00:13:26
Temps de parcours section Les Coudrées – Gare de Cormeilles (MA)	00:10:00	00:11:30	00:10:00
<b>Temps de parcours ligne complète</b>	<b>00:29:00</b>	<b>00:34:30</b>	<b>00:23:26</b>
<b>Vitesse commerciale sur les voies dédiées</b>	<b>10,7 km/h</b>	<b>8,9 km/h</b>	<b>15,2 km/h</b>
<b>Vitesse commerciale sur les mesures d'accompagnement</b>	<b>20,4 km/h</b>	<b>17,7 km/h</b>	<b>20,4 km/h</b>
<b>Vitesse commerciale ligne complète</b>	<b>14,0 km/h</b>	<b>11,8 km/h</b>	<b>17,4 km/h</b>

### Ligne 272

Les temps de parcours et la vitesse commerciale de la ligne 272 seront améliorés grâce à :

- La modification de l'itinéraire actuel pour un itinéraire empruntant intégralement les voies dédiées entre la gare d'Argenteuil et la rue du Berry ;
- La mise en place des voies dédiées entre la gare d'Argenteuil et la rue du Berry ;
- La mise en place de la priorité aux feux sur la commune de Sartrouville (mesures d'accompagnement) permettant de fiabiliser les temps de parcours des bus circulant en banalisé.

Sur le secteur de Sartrouville, le temps de parcours (20 ou 27 minutes selon le sens) ne sera pas amélioré par rapport à l'existant. Toutefois, les mesures d'accompagnement permettront de compenser l'augmentation du trafic attendue dans les prochaines années, en lien avec le projet de développement du territoire.

> Sens Gare d'Argenteuil > Gare de Sartrouville :

Tableau 7 : Temps de parcours total de la ligne 272 (Argenteuil -> Sartrouville)

Section	Situation actuelle	Situation fil de l'eau 2030	Bus Entre Seine 2030
Temps de parcours section Gare d'Argenteuil – Berry (voies dédiées)	00:45:00	00:50:30	00:33:04
Temps de parcours section Berry – Gare de Sartrouville (MA)	00:27:00	00:30:00	00:27:00
<b>Temps de parcours ligne complète</b>	<b>01:12:00</b>	<b>01:20:30</b>	<b>01:00:04</b>
<b>Vitesse commerciale sur les voies dédiées</b>	<b>10,0 km/h</b>	<b>8,9 km/h</b>	<b>13,6 km/h</b>
<b>Vitesse commerciale sur les mesures d'accompagnement</b>	<b>11,1 km/h</b>	<b>10,0 km/h</b>	<b>11,1 km/h</b>
<b>Vitesse commerciale ligne complète</b>	<b>10,6 km/h</b>	<b>9,5 km/h</b>	<b>12,7 km/h</b>

> Sens Gare de Sartrouville > Gare d'Argenteuil :

Tableau 8 : Temps de parcours total de la ligne 272 (Sartrouville -> Argenteuil)

Section	Situation actuelle	Situation fil de l'eau 2030	Situation projetée 2030
Temps de parcours section Gare d'Argenteuil – Berry (voies dédiées)	00:41:00	00:49:00	00:31:49
Temps de parcours section Berry – Gare de Sartrouville (MA)	00:20:00	00:22:00	00:20:00
<b>Temps de parcours ligne complète</b>	<b>01:01:00</b>	<b>01:11:00</b>	<b>00:51:49</b>
<b>Vitesse commerciale sur les voies dédiées</b>	<b>11,1 km/h</b>	<b>9,2 km/h</b>	<b>14,1 km/h</b>
<b>Vitesse commerciale sur les mesures d'accompagnement</b>	<b>15,0 km/h</b>	<b>13,6 km/h</b>	<b>15,0 km/h</b>
<b>Vitesse commerciale ligne complète</b>	<b>12,5 km/h</b>	<b>10,7 km/h</b>	<b>14,7 km/h</b>



# 6. Conditions d'exécution des travaux

<b>6.1. Conditions d'exécution des travaux des voies dédiées.....</b>	<b>104</b>
6.1.1. Principes généraux d'exécution des travaux des voies dédiées .....	104
6.1.2. Emprises travaux.....	105
6.1.3. Gestion des interfaces avec les infrastructures existantes et projets d'aménagements.....	105
6.1.4. Phasage travaux.....	106
<b>6.2. Conditions d'exécution des travaux des mesures d'accompagnement</b>	<b>111</b>

## 6.1. CONDITIONS D'EXECUTION DES TRAVAUX DES VOIES DEDIEES

### 6.1.1. Principes généraux d'exécution des travaux des voies dédiées

La réalisation de l'infrastructure bus et la requalification des aménagements urbains ont un impact important sur le fonctionnement du territoire. Toutefois, des principes d'ordonnement et de réalisation des travaux permettent de limiter autant que possible ces impacts. La mise en place de phasages dans la réalisation des travaux permet de limiter l'intervention à des secteurs successifs du tracé, sans intervenir simultanément sur l'ensemble des voies dédiées.

Les principes généraux d'organisation du chantier sont les suivants :

- maintenir au maximum la circulation routière durant toutes les phases de travaux ;
- impacter le moins possible la circulation des bus ;
- conserver les accès riverains, aux commerces, aux entreprises ;
- assurer le maintien des fonctions spécifiques (livraisons, collecte des ordures ménagères, etc.).

Pour les travaux des voies dédiées, plusieurs fronts de travaux pourront être organisés simultanément.

Le phasage détaillé et le nombre de fronts de travaux seront à préciser durant les phases d'études ultérieures en fonction des contraintes du projet (allotissement, déviations de réseaux, contraintes techniques, contraintes de circulation, raccordement aux réseaux existants, etc.) et des contraintes relatives à la vie locale (commerces, livraisons, collectes des ordures ménagères, accès pompiers...).

Les travaux sont réalisés en trois grandes phases :

- Phase 1 : Travaux préparatoires ;
- Phase 2 : Travaux de voirie et voies dédiées ;
- Phase 3 : Mise en place des équipements et essais.

#### > **Phase 1 : Travaux préparatoires**

La réalisation des travaux préparatoires préalablement au début des travaux est indispensable. Cette étape consiste à :

- Effectuer des acquisitions foncières ;
- Libérer des emprises ;
- Effectuer des aménagements provisoires ;
- Déplacer des réseaux enterrés.

Le projet se développant en partie seulement sur le domaine public routier, les acquisitions nécessaires des terrains privés se feront dans le cadre de la déclaration d'utilité publique (DUP).

Avant de réaliser les travaux majeurs, il est nécessaire de libérer les emprises nécessaires au projet en procédant à la dépose de mobilier urbain, des petites démolitions (clôtures, murets...), etc. Ce sont les premiers travaux qui peuvent être réalisés. Ils peuvent également être étalés dans le temps en fonction des besoins.

De plus, pour assurer la circulation des véhicules durant les travaux, des aménagements provisoires pourront être réalisés. Il s'agira d'aménager notamment des voiries et des carrefours provisoires (voirie, signalisation, éclairage, ...).

Concernant le dévoiement des réseaux, il doit être réalisé, sauf cas particulier, préalablement aux travaux du projet. La déviation des réseaux est pilotée par les concessionnaires qui font généralement appel à des entreprises spécialisées. Une attention particulière devra être apportée à l'organisation des travaux entre les différents intervenants durant cette phase. Les réseaux seront déviés sous les voiries/trottoirs entraînant des perturbations de la circulation. Des mesures temporaires pourront être mises en place pour maintenir des accès véhicules et piétons (passerelles et ponts routiers). Ils doivent être réalisés au plus tôt pour permettre le démarrage des travaux.

Tout au long des travaux, les accès aux commerces, logements, équipements publics, les cheminements piétons et vélos, et les circulations des véhicules de secours seront préservés autant que possible.

#### > **Phase 2 : Travaux de voirie et voies dédiées**

Les travaux de voiries comprennent la réalisation de voiries provisoires et définitives, les aménagement bus (couloirs et sites propres) ainsi que les trottoirs et aménagement finaux (plantations, mobilier urbain...). Ils sont réalisés par section et de manière à maintenir les cheminements piétons et, au maximum, la circulation des véhicules.

En règle générale, les travaux s'effectueront selon la méthode de caissons décalés. Une voirie sera coupée le temps d'effectuer les travaux sur cette zone, puis la circulation sera ensuite basculée sur cette voirie neuve et/ou futur site propre bus, pour permettre le démarrage des travaux d'aménagement en plateforme et sur la voirie opposée.

Les travaux de voirie nécessitent également une voie pour les véhicules de chantier (approvisionnement), comprise dans l'emprise « voirie » ou « travaux ».

Les traversées de carrefours entraînent les impacts les plus forts sur le flux de circulation. Soit la circulation sera déviée, soit les travaux seront réalisés par demi-emprise de carrefour pour laisser la possibilité aux véhicules de le traverser. Ce point sera approfondi dans les études ultérieures.

Pour les rues adjacentes et les accès aux propriétés, un raccordement est prévu aux trottoirs et voiries existantes.

Les trottoirs, même en phase chantier, restent praticables pour les riverains et les piétons avec un transit sécurisé par des barrières. Des passerelles métalliques sécurisées seront mises en place afin de conserver les accès riverains, aux commerces et les cheminements piétons.



La finition de la voirie et des espaces publics adjacents (trottoirs) est réalisée selon un certain programme afin de limiter les emprises et les inconvénients pour les riverains et les automobilistes : pose des candélabres, du mobilier urbain, des panneaux et de la signalisation tricolore.

Les fronts de travaux seront déployés le long des voies dédiées, avec des travaux décomposés selon un phasage type, adapté à chaque secteur traversé.

### > **Phase 3 : Mise en place des équipements et essais**

Il s'agit de la phase la moins contraignante pour les riverains car pendant cette phase, la voirie est déjà utilisable dans son état futur et opérationnel.

Elle consiste à mettre en place les derniers équipements finaux qui permettent d'assurer le bon fonctionnement du réseau :

- De la signalisation routière ;
- Des équipements de station (armoires, mobilier, éclairage, service d'aide à l'exploitation et à l'information voyageurs).

La majorité de la pose des équipements peut débuter dès que les travaux de plateforme sont terminés.

Ensuite, la phase d'essais suit un programme qui sera déterminé dans les études ultérieures. Elle permettra de procéder aux essais par sous-système puis aux essais d'ensemble avec les bus pour vérifier le fonctionnement des lignes, et notamment :

- La signalisation ;
- Le système d'aide à l'exploitation ;
- La priorité aux feux.

Cette phase sera suivie d'une période de marche à blanc et de formation des conducteurs. Cette période de marche à blanc est destinée à faire rouler les bus sans voyageurs afin de s'assurer du bon fonctionnement du réseau en conditions réelles.

## 6.1.2. Emprises travaux

Cette partie présente les exigences d'utilisation des sols en phase chantier, c'est-à-dire les emprises travaux. Ces emprises sont nécessaires pour le stockage des matériaux et l'installation de bases vie. La base vie fait également office de site de pilotage pour gérer et réguler l'avancée des travaux et facilite la cohabitation et le dialogue entre les différents corps d'états. Une base vie est composée de bungalows mais aussi de salles de réunion, vestiaires, bureaux, sanitaires, etc.

A ce stade d'étude, les sites d'implantation des bases travaux et les sites éventuels de stockage des matériaux ne sont pas arrêtés. Ces éléments seront précisés dans le cadre des études d'Avant-Projet.

La position et la superficie de la base vie principale du chantier permettra de déterminer le besoin d'autres bases de stockage de matériaux. Le nombre de bases vie dépendra de l'allotissement du projet qui sera établi dans les phases ultérieures.

Dans la mesure du possible, les bases vie devront :

- Être situées à proximité des travaux ;
- Bénéficier d'un accès facilité depuis et vers l'A86 et l'A15 ;
- Être réparties le long du tracé.

A titre d'exemple, les bases vie pourraient potentiellement être implantées, sous réserves d'accords à venir avec les propriétaires concernés, sur :

- Les secteurs en mutation urbaine (Projet Porte Saint-Germain / Berges de Seine) ;
- Les parcelles faisant l'objet d'emplacements réservés.
- Le parking du magasin Brico Dépôt à Sartrouville (parcelle AD325).

## 6.1.3. Gestion des interfaces avec les infrastructures existantes et projets d'aménagements

### Fonctionnement des lignes de bus

La maîtrise d'ouvrage, le maître d'œuvre et les exploitants des transports en commun devront prendre les dispositions utiles et nécessaires à l'éventuelle déviation des lignes et aux déplacements des arrêts de bus pour dégager au maximum l'emprise et l'environnement des chantiers.

A ce stade des études, le phasage travaux envisagé devrait permettre de conserver les itinéraires actuels du réseau de bus, à l'exception de la rue Barbusse. En effet, sur ce secteur, les emprises sont trop contraintes pour permettre d'assurer deux sens de circulation simultanés pendant la phase travaux. Ainsi, les hypothèses envisagées sont :

- La mise en place d'une circulation alternée ;
- La mise en place d'un sens unique et la déviation de l'autre sens de circulation.

Ces modifications pourront impacter l'exploitation des bus passant par la rue Barbusse (ligne 272) en augmentant les temps de parcours des bus. La proposition la plus appropriée sera définie lors des études ultérieures.

### Gestion des interfaces avec d'autres projets

La consultation des différents maîtres d'ouvrages pour décider des actions et mesures conjointes devra permettre d'éviter les interférences avec les travaux réalisés sur d'autres chantiers.

Une adaptation locale du plan de circulation pourra être mise en place.

### Gestion des interfaces avec les accès au chantier

L'environnement élargi commence à partir de l'environnement immédiat et s'étend sur toutes les parties de voies publiques empruntées par les engins de chantier (des dessertes du chantier jusqu'aux bases d'approvisionnement et lieux d'évacuation). Il couvre également les zones publiques sur lesquelles, même sans intervention directe, l'influence du chantier peut créer des perturbations ou exiger des aménagements particuliers (déviation des usagers par exemple).

Les entreprises mettront en œuvre tous les moyens appropriés pour la protection des chaussées utilisées par leurs engins.

Chaque fois que de besoin, il sera placé une signalisation des chantiers à longue distance (sortie de carrières ou des bases, circuit utilisé par les engins mécaniques lourds, etc.) qui répondra à tous les règlements et codes en vigueur.

#### Gestion des interfaces avec les accès riverains, commerces et entreprises

Les cheminements piétons et PMR provisoirement créés et ceux existants modifiés pour la durée des chantiers devront satisfaire la réglementation en vigueur.

Par ailleurs, les modifications apportées aux dispositions existantes seront clairement signalées sur le terrain et suffisamment en amont.

L'accès aux commerces pour leur desserte et leur livraison devra être maintenu pendant toute la durée du chantier. Un jalonnement et un fléchage spécifique pour les commerces devra être mis en place pendant toute la durée du chantier.

Les cheminements contournant des installations et empiétant sur la chaussée seront protégés (garde-corps, bordures, glissières, ...) par rapport à l'environnement (flux automobile, vide sur fouilles de chantiers).

Les largeurs des cheminements piétons provisoires devront avoir en tout point une largeur minimum de 1,80 m hors obstacle afin de répondre :

- à l'ensemble des normes et préconisations relatives aux personnes à mobilité réduite (PMR) ;
- à l'accès des secours.

Des panneaux rétro réfléchissants et du balisage lumineux pourront être installés si nécessaire.

L'entretien et le nettoyage des cheminements piétons et PMR seront à assurer durant toute l'activité du chantier.

#### Gestion des interfaces avec les circulations douces

Les itinéraires cyclables existants devront être maintenus pendant le chantier. Ils devront faire l'objet d'une vigilance accrue et seront nettoyés en cas de projections de matériaux sur leur surface. En certains points jugés dangereux, ils pourront faire l'objet d'aménagements provisoires spécifiques se traduisant par une signalisation adaptée et éventuellement, une obligation de mettre pied à terre.

Sur les sections non aménagées actuellement, la circulation des vélos sera mutualisée avec celle des véhicules motorisés.

#### Gestion des interfaces avec la circulation routière

Les indications concernant la fermeture possible des carrefours, les déviations et restrictions des flux automobiles, à prendre en compte par les entreprises seront indiquées durant les phases ultérieures.

Les itinéraires de déviations (avec les travaux, informations et les panneaux police et jalonnement provisoires associés) seront à charge et mis en place par les entreprises.

De plus, il pourra être convenu que des aires soient concédées temporairement, pour un stationnement d'attente temporaire par exemple. Ces emplacements seront soumis à agrément du MOE, et aux gestionnaires des voiries.

## 6.1.4. Phasage travaux

Un principe de phasage des travaux a été déterminé pour chaque section homogène selon le découpage géographique suivant et représenté sur la carte ci-dessous :

- Section 1 : Boulevard Feix
- Section 2 : Boulevards Gallieni – Jeanne d'Arc
- Section 3 : RD48
- Section 4 : Rue Barbusse
- Section 5 : Rue Michel Carré
- Section 6 : Boulevard du Général Delambre
- Section 7 : Rue Jean Jaurès
- Section 8 : RD392
- Section 9 : Boulevard du Paris

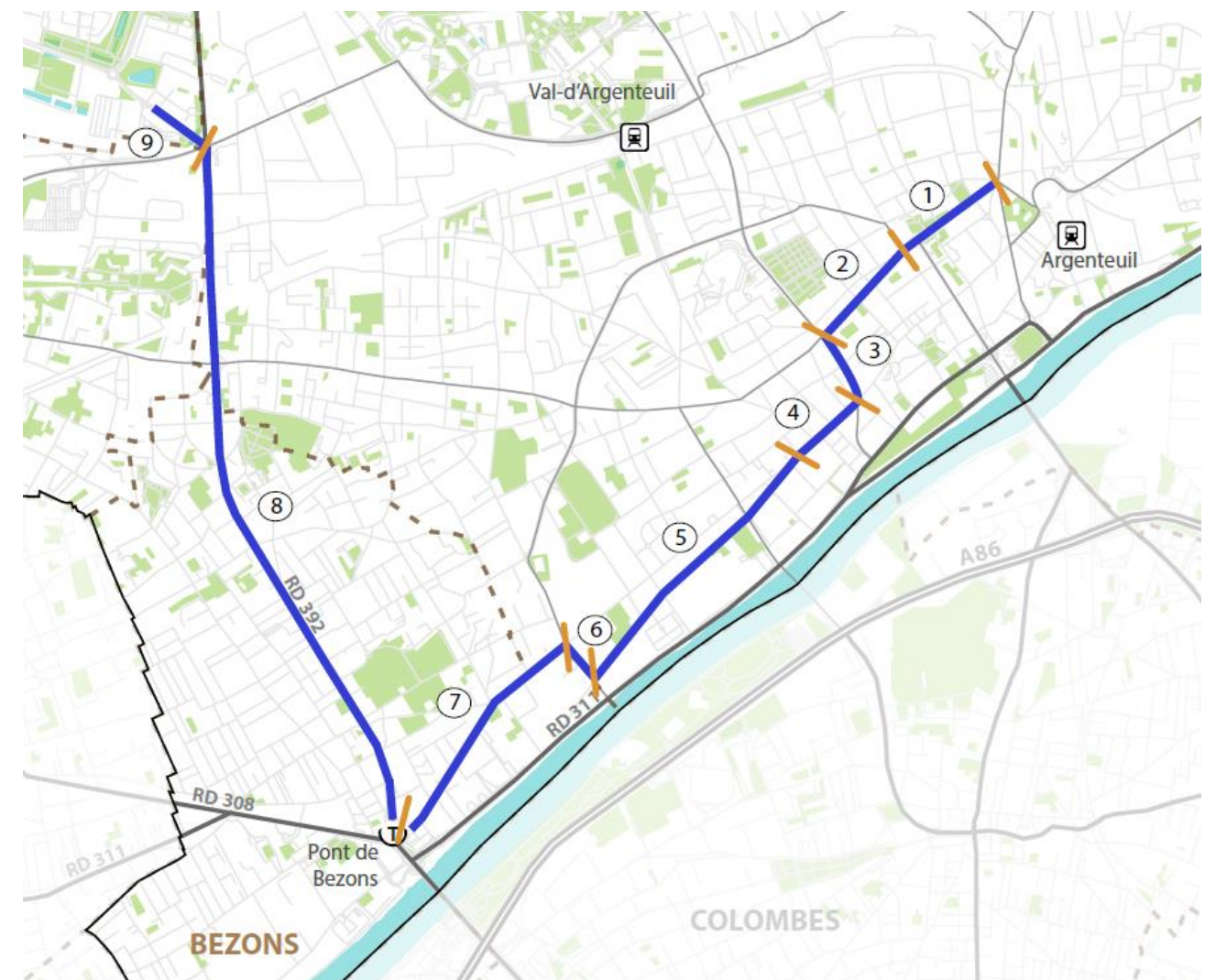


Figure 104 : Phasage des travaux

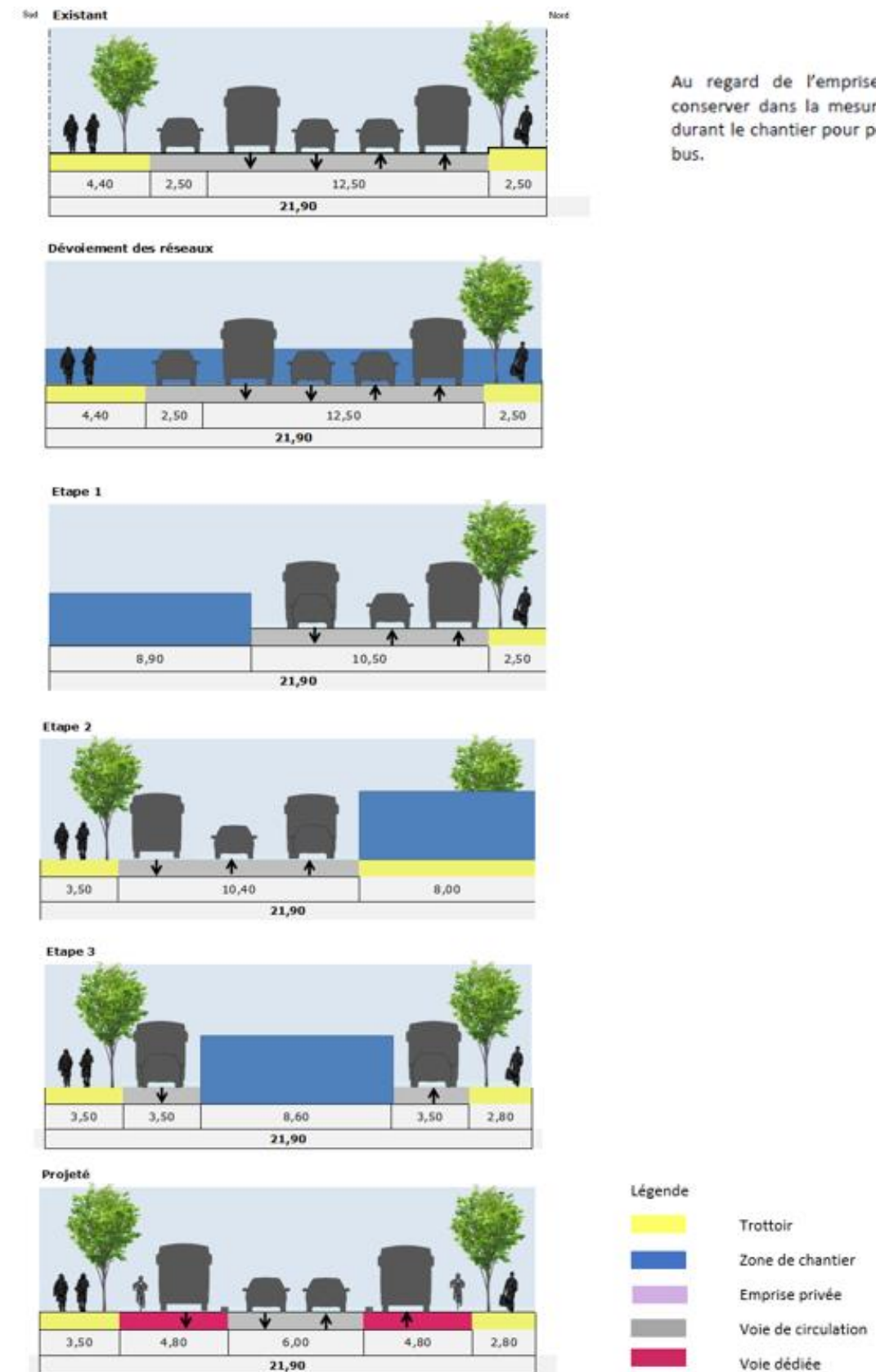
Pour quatre sections homogènes représentatives du projet, les pages suivantes fournissent le détail du phasage envisagé pour les travaux.

La phase de revêtement final (couche de roulement) n'est pas précisée dans les phasages présentés ci-après, elle sera détaillée lors des études ultérieures. Plusieurs options seront envisageables :

- Réalisation conjointe lors de la phase de réalisation de la voirie, si cela est compatible avec les phases de travaux suivantes ; le cas échéant mise en place d'une phase supplémentaire ;
- Une fois l'ensemble de l'aménagement réalisé :
  - Réalisation avec une circulation alternée ;
  - Réalisation de nuit.

### Section 1 : Boulevard Léon Feix

Etape	Travaux	Impacts
Dévoisement réseaux	Approfondissement / dévoiement des réseaux. Suppression ou protection des alignements d'arbres sur la rive Sud.	Réductions ponctuelles de voiries. Stationnement maintenu dans la mesure du possible.
Etape 1	Réalisation de la voirie définitive côté Sud : trottoir, assainissement, espace vert, couloir bus / cycle.	Suppression du stationnement sur la rive Sud. Accès riverains perturbés sur la rive Sud. Cheminements piétons perturbés sur la rive Sud. Suppression d'une voie de circulation : 3 voies de circulation restantes dont 1 couloir bus.
Etape 2	Réalisation de la voirie définitive côté Nord : trottoir, assainissement, couloir bus / cycle.	Accès riverains perturbés sur la rive Nord. Cheminements piétons perturbés sur la rive Nord. Suppression d'une voie de circulation : 3 voies de circulation restantes dont 1 couloir bus.
Etape 3	Réalisation de la voirie définitive centrale : 2 voies de circulation VP et bordures couloirs bus.	Suppression de deux voies de circulation : 2 voies circulation restantes (circulation des bus en banalisé).

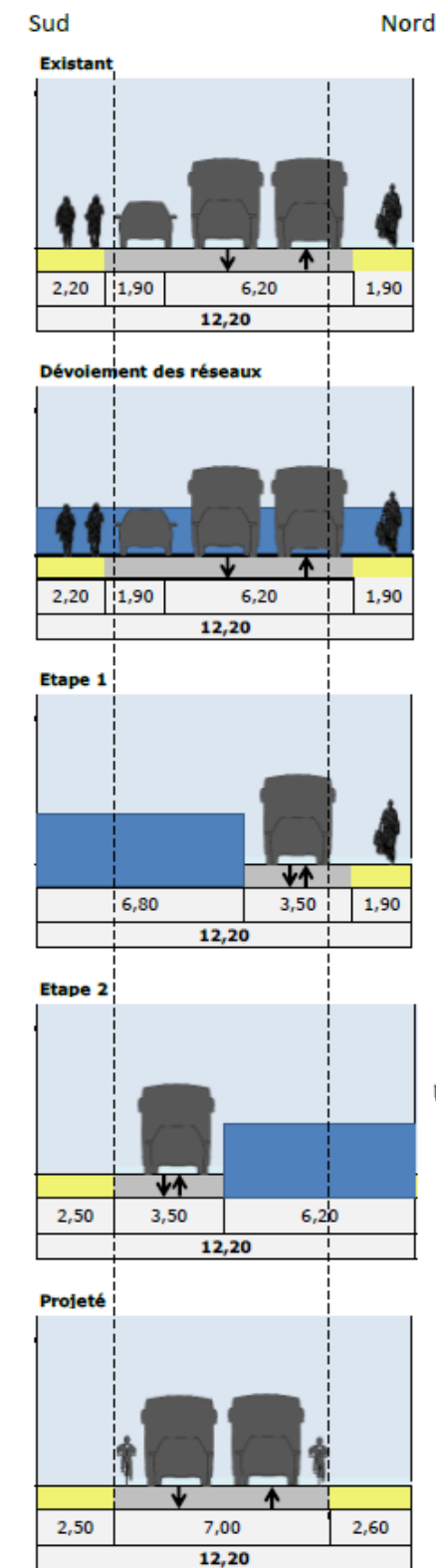


Au regard de l'emprise disponible, on veillera à conserver dans la mesure du possible une voie bus durant le chantier pour pénaliser le moins possible les bus.

Figure 105 : Coupe du phasage des travaux sur le boulevard Léon Feix

Section 4 : Rue Barbusse

Etape	Travaux	Impacts
Dévoitement réseaux	Approfondissement / dévoiement des réseaux.	Réductions ponctuelles de voirie.
Etape 1	Réalisation de la voirie Sud : trottoir, assainissement, voie de circulation VP / bus.	Suppression du stationnement. Circulation dégradée. Cheminement piétons perturbés sur la rive Sud. Accès riverains perturbés sur la rive Sud
Etape 2	Réalisation de la voirie Nord : trottoir, assainissement, voie de circulation VP / bus.	Circulation dégradée. Cheminement piétons perturbés sur la rive Nord. Accès riverains perturbés sur la rive Nord.



Emprises chantier permettant seulement de conserver une voie de circulation :

Plusieurs possibilités de circulation :

- Option privilégiée : alternat phasé par tronçon de rue pour minimiser la gêne des usagers et assurer les continuités de trafic. Une attention particulière sera portée au carrefour Barbusse/RD48.
- Mise à sens unique et déviation de l'autre sens de circulation (via les Rue Paradis ou RD311 par exemple). Le sens conservé sera défini plus tard. Il est conseillé de garder le même sens VP pendant toute la durée travaux.

- Légende :
- Trottoir
  - Emprise privée
  - Zone de chantier
  - Voie de circulation

Figure 106 : Coupe du phasage des travaux sur la rue Barbusse

Section 5 : Rue Michel Carré

Etape	Travaux	Impacts
Dévoitement réseaux	Approfondissement / dévoiement des réseaux.	Réductions ponctuelles de voirie.
Etape 1	Réalisation de la voirie côté Nord : trottoir, assainissement, espace vert, stationnement, une voie de circulation VP, site propre bus bidirectionnel.	Accès riverains perturbés sur la rive Nord. Cheminement piétons perturbés sur la rive Nord.
Etape 2	Réalisation de la voirie côté Sud : trottoir, assainissement, espace vert, stationnement, une voie de circulation VP, bordure site propre.	Accès riverains perturbés sur la rive Sud. Cheminement piétons perturbés sur la rive Sud.

Michel Carré

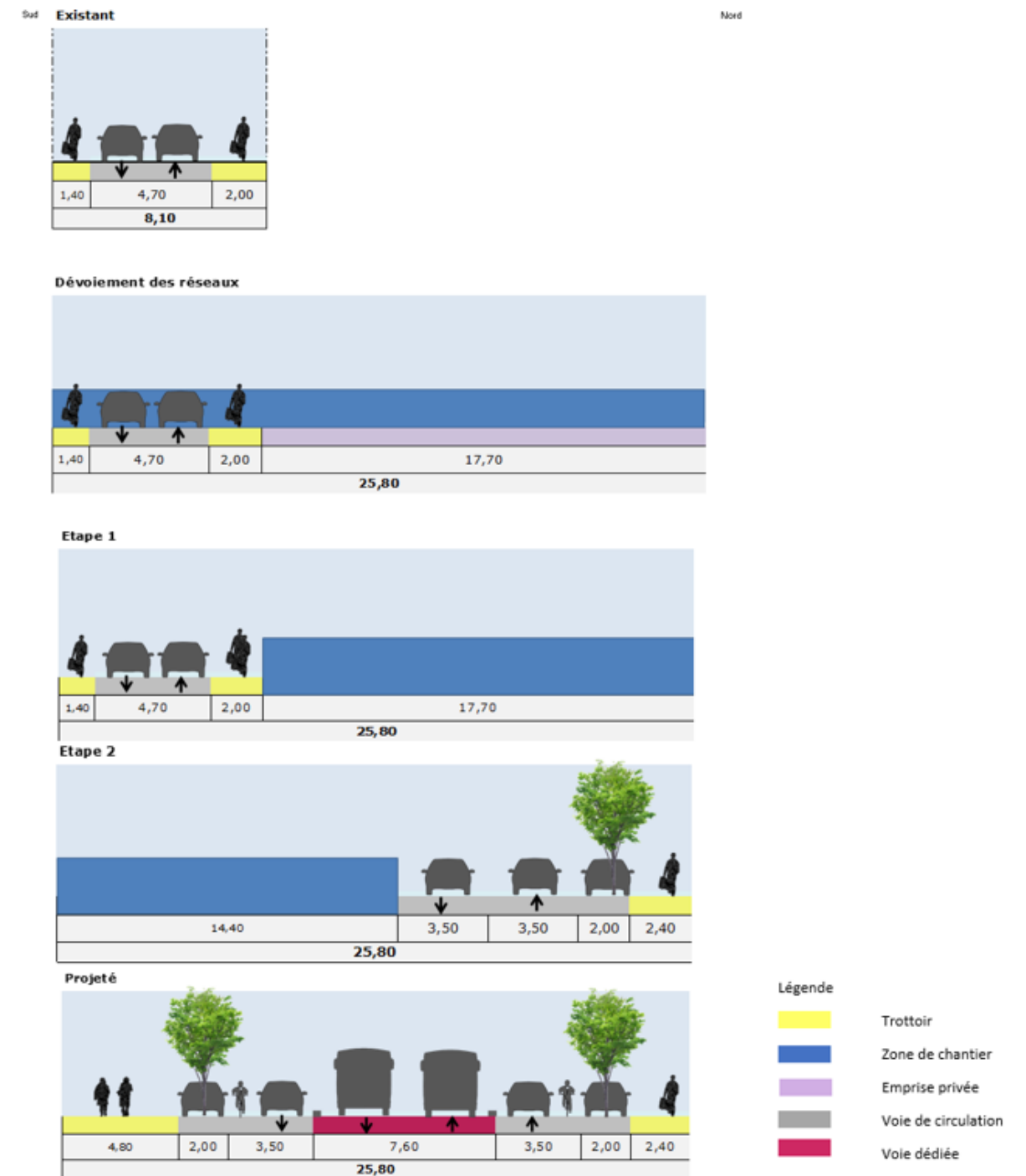


Figure 107 : Coupe du phasage des travaux sur la rue Michel Carré

Section 8 : RD392

Etape	Travaux	Impacts
Dévoisement réseaux	Approfondissement / dévoiement des réseaux. Suppression des alignements d'arbres.	Réductions ponctuelles de voirie.
Etape 1	Réalisation de la voirie définitive côté Est : trottoir, espace vert, une voie de circulation VP, bande cyclable, un sens site propre bus.	Chemins piétons perturbés sur la rive Est. Accès riverains perturbés sur la rive Est.
Etape 2	Réalisation de la voirie définitive côté Ouest : trottoir, espace vert, une voie de circulation VP, bande cyclable, un sens site propre bus.	Chemins piétons perturbés sur la rive Ouest. Accès riverains perturbés sur la rive Ouest.
Etape 3	Réalisation de la voirie définitive centrale : site propre bus (bordures + revêtement).	

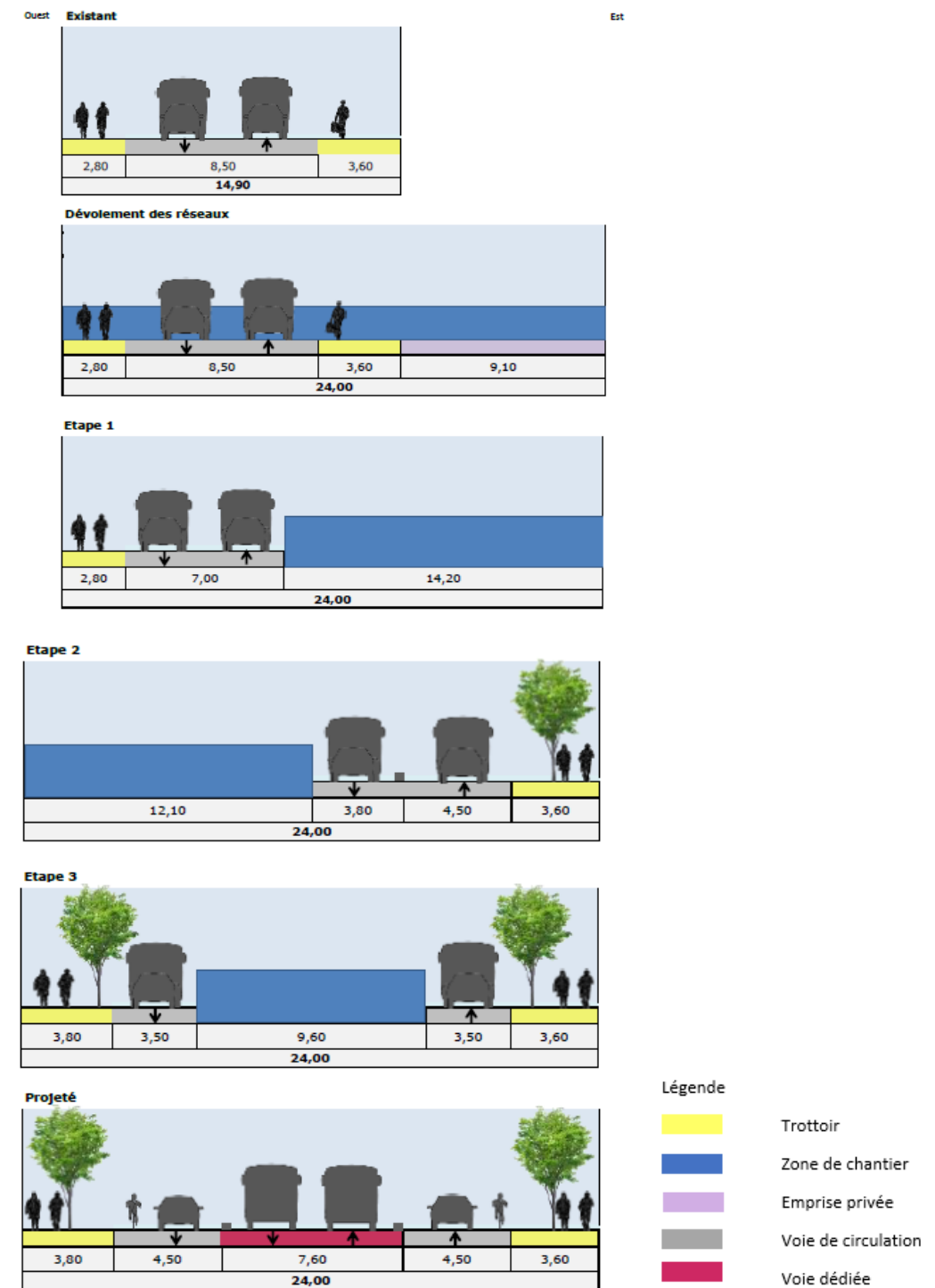


Figure 108 : Coupe du phasage des travaux sur la RD392

## 6.2. CONDITIONS D'EXECUTION DES TRAVAUX DES MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

---

Les mesures d'accompagnement localisées sur les communes de Sartrouville et Corneilles-en-Parisis concernent des aménagements ponctuels :

- réaménagement de stations ;
- modification des carrefours (mise en place de la priorité aux carrefours à feux, modification du marquage au sol en carrefour).

Les principes généraux d'organisation du chantier sont similaires à ceux des voies dédiées :

- maintenir au maximum la circulation routière durant toutes les phases de travaux ;
- impacter le moins possible la circulation des bus ;
- conserver les accès riverains, aux commerces, aux entreprises ;
- assurer le maintien des fonctions spécifiques (livraisons, collecte des ordures ménagères, services de secours, etc.).

Pour leurs installations de chantier, et en fonction de la durée de leurs travaux, les mesures d'accompagnement pourront être organisées en chantiers indépendants.

Le phasage détaillé sera à préciser durant les phases d'études ultérieures en fonction des contraintes du projet et des contraintes relatives à la vie locale.

### *Réaménagement des stations*

La maîtrise d'ouvrage, le maître d'œuvre et les exploitants des transports en commun devront prendre les dispositions utiles et nécessaires à l'éventuel déplacements des arrêts de bus pour dégager au maximum l'emprise travaux. En cas de mobilisation d'une chaussée par les travaux, la circulation des véhicules et des bus pourra se faire en alternat.

A ce stade des études, les travaux envisagés devraient permettre de conserver les itinéraires actuels du réseau de bus en l'état.

### *Modification des carrefours*

Les traversées de carrefours entraînent les impacts les plus forts sur le flux de circulation. Soit la circulation sera déviée, soit les travaux seront réalisés par demi-emprise de carrefour pour laisser la possibilité aux véhicules de le traverser. Ce point sera approfondi dans les études ultérieures.



# 7. Besoins en utilisation des ressources et estimations des résidus et émissions

<b>7.1. Consommation de ressources .....</b>	<b>113</b>		
7.1.1. Demande et utilisation en énergie.....	113		
7.1.2. Consommation d'eau .....	114		
7.1.3. Consommation de matériaux .....	114		
<b>7.2. Estimation des résidus et des émissions attendus.....</b>	<b>115</b>		
7.2.1. Pollution de l'eau .....	115		
7.2.1.1. Phase travaux.....	Erreur ! Signet non défini.		
7.2.1.2. Phase exploitation.....	Erreur ! Signet non défini.		
7.2.2. Pollution des sols et sous-sols .....	Erreur ! Signet non défini.		
7.2.2.1. Phase travaux.....	Erreur ! Signet non défini.		
7.2.2.2. Phase exploitation.....	Erreur ! Signet non défini.		
7.2.3. Pollution de l'air .....	115		
7.2.3.1. Phase travaux.....	115		
7.2.3.2. Phase exploitation.....	115		
7.2.4. Emissions de GES .....	115		
7.2.4.1. Phase travaux.....	115		
7.2.4.2. Phase exploitation.....	115		
7.2.5. Bruit et vibrations .....	115		
7.2.5.1. Phase travaux.....	115		
7.2.5.2. Phase exploitation.....	116		
7.2.6. Emissions lumineuses.....	116		
7.2.6.1. Phase travaux.....	116		
7.2.6.2. Phase exploitation.....	116		
7.2.7. Radiations et chaleur .....	116		
7.2.7.1. Phase travaux .....	116		
7.2.7.2. Phase exploitation.....	116		
7.2.8. Déchets de chantier .....	116		
7.2.8.1. Phase travaux .....	116		
7.2.8.2. Phase exploitation.....	117		



## 7.1. CONSOMMATION DE RESSOURCES

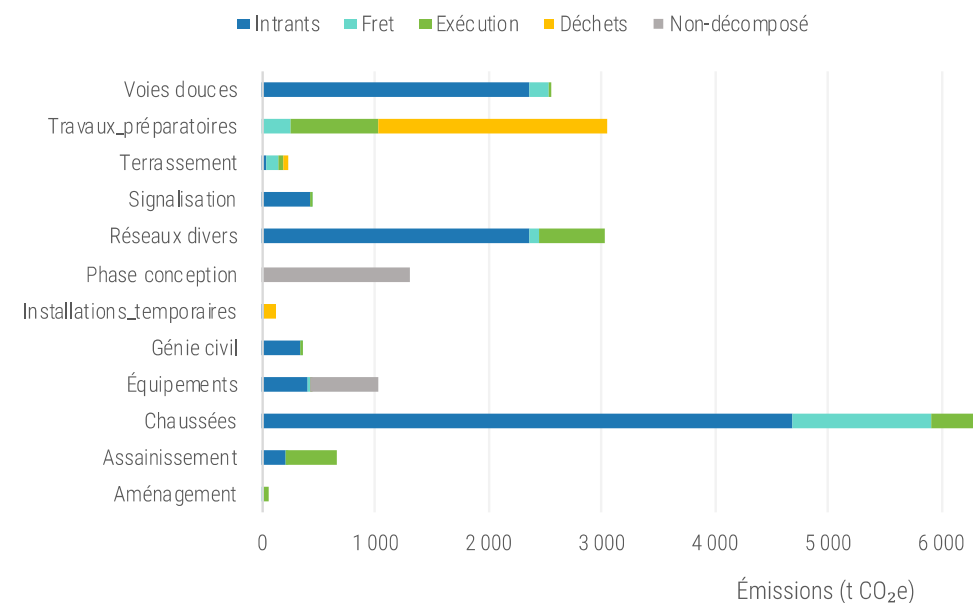
### 7.1.1. Demande et utilisation en énergie

Le besoin en matière d'utilisation des ressources naturelles du projet est exprimé « TEP » (tonne équivalent pétrole). Cette unité représente la quantité d'énergie contenue dans une tonne de pétrole brute test utilisée pour exprimer dans une unité commune la valeur énergétique des diverses sources d'énergie.

Pour la phase travaux, l'évaluation des émissions de GES réalisée dans le bilan carbone permettent d'estimer l'utilisation des ressources naturelles énergétiques. Le total des émissions obtenues pour cette phase est de 19 268 t CO<sub>2</sub>e (tonne équivalent CO<sub>2</sub>) avec une incertitude de 2 290 t CO<sub>2</sub>e. Pour cette phase, les émissions liées au contenu carbone des intrants, le fret, l'exécution des travaux et le traitement de déchets représente 17 791 t CO<sub>2</sub>e, soit 92 % du total de GES.

Figure 109 : Décomposition des émissions GES en phase construction par corps de métier et par poste d'émission (source : Bilan carbone du projet Bus Entre Seine)

#### Bus entre Seine, Bilan GES étape construction Émissions GES, phases A1-A5



Le bilan carbone est détaillé dans la pièce G.10 Analyse complémentaire liée aux infrastructures de transport.

En phase exploitation, le besoin essentiel du TCSP est son alimentation en énergie via le carburant (Gaz Naturel Véhicule). De manière générale, sans projet, les simulations de circulation prévoient une augmentation des trafics routiers par rapport à aujourd'hui et par conséquent, une augmentation des besoins en énergie (horizons 2030 et 2050 : respectivement +17,9% et +20,5% par rapport à 2019). Le projet entraîne une diminution de la consommation de carburant similaire à la baisse du trafic soit 0,1 % aux deux horizons (mise en service 2030 et mise en service + 20 ans). Le tableau suivant présente la consommation énergétique en tonne équivalent pétrole (TEP).

Tableau 9 : Consommation de carburant (source : Etude air et santé)

	Consommation TEP/jour	Impact
Actuel 2019	74,45	-
Référence 2030	87,78	17,9% / Actuel
Projet 2030	87,73	-0,1% / Référence
Référence 2050	92,46	20,5% / Actuel
Projet 2050	92,38	-0,1% / Référence

De plus, comme évoqué dans le chapitre de l'étude d'impact relatif au cadre de vie, la sécurité et santé publique (Pièce G.5 §8), le bilan en termes de polluants atmosphériques locaux, de métaux lourds et de composés organiques volatils (COV) est neutre. En effet, en termes de concentrations en polluants, les variations sont localement de l'ordre de -1 à +1% en fonction des modifications du trafic. L'exposition générale de population à la pollution diminue en proportion des baisses de concentrations observées.

Tableau 10 : Concentrations en 2030

	Type de valeur	Actuel	Sans projet 2030	Avec projet 2030	Pourcentage de variation entre avec et sans projet	Réglementation
Benzène (µg/m <sup>3</sup> )	Maximale	1,41	1,40	1,40	0,00%	Objectif de qualité : 2
	Médiane	1,40	1,40	1,40	0,00%	
Cd (ng/m <sup>3</sup> )	Maximale	0,10	0,10	0,10	-0,07%	Valeur cible : 5
	Médiane	0,01	0,01	0,01	0,07%	
CO (µg/m <sup>3</sup> )	Maximale	304,02	301,75	301,73	-0,01%	Valeur limite : 10 000
	Médiane	299,23	299,11	299,11	0,00%	
Nickel (ng/m <sup>3</sup> )	Maximale	1,29	1,31	1,31	-0,05%	Valeur cible : 20
	Médiane	1,04	1,04	1,04	0,00%	
NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	Maximale	30,97	29,53	29,50	-0,10%	Valeur limite : 40
	Médiane	26,76	26,64	26,64	0,00%	
PM2.5 (µg/m <sup>3</sup> )	Maximale	13,29	13,29	13,29	-0,03%	Valeur limite : 25 Objectif de qualité : 10
	Médiane	13,02	13,01	13,01	0,00%	
PM10 (µg/m <sup>3</sup> )	Maximale	21,41	21,48	21,47	-0,03%	Valeur limite : 40 Objectif de qualité : 30
	Médiane	21,02	21,02	21,02	0,00%	
SO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	Maximale	1,05	1,07	1,07	-0,06%	Objectif de qualité : 50
	Médiane	1,00	1,00	1,00	0,00%	
Benzo(a)pyrène (ng/m <sup>3</sup> )	Maximale	0,14	0,14	0,14	-0,08%	Valeur limite : 1
	Médiane	0,13	0,13	0,13	0,00%	

Tableau 11 : Concentrations en 2050

	Type de valeur	Actuel	Sans projet 2050	Avec projet 2050	Pourcentage de variation entre avec et sans projet	Réglementation
Benzène (µg/m³)	Maximale	1,41	1,40	1,40	0,00%	Objectif de qualité : 2
	Médiane	1,40	1,40	1,40	0,00%	
Cd (ng/m³)	Maximale	0,10	0,10	0,10	-0,07%	Valeur cible : 5
	Médiane	0,01	0,01	0,01	0,07%	
CO (µg/m³)	Maximale	304,02	301,85	301,83	-0,01%	Valeur limite : 10 000
	Médiane	299,23	299,12	299,12	0,00%	
Nickel (ng/m³)	Maximale	1,29	1,31	1,31	-0,05%	Valeur cible : 20
	Médiane	1,04	1,04	1,04	0,00%	
NO <sub>2</sub> (µg/m³)	Maximale	30,97	29,62	29,59	-0,10%	Valeur limite : 40
	Médiane	26,76	26,65	26,65	0,00%	
PM2.5 (µg/m³)	Maximale	13,29	13,30	13,30	-0,03%	Valeur limite : 25
	Médiane	13,02	13,01	13,01	0,00%	Objectif de qualité : 10
PM10 (µg/m³)	Maximale	21,41	21,49	21,49	-0,03%	Valeur limite : 40
	Médiane	21,02	21,02	21,02	0,00%	Objectif de qualité : 30
SO <sub>2</sub> (µg/m³)	Maximale	1,05	1,07	1,07	-0,06%	Objectif de qualité : 50
	Médiane	1,00	1,00	1,00	0,00%	
Benzo(a)pyrène (ng/m³)	Maximale	0,14	0,14	0,14	-0,08%	Valeur limite : 1
	Médiane	0,13	0,13	0,13	0,00%	

## 7.1.2. Consommation d'eau

L'apport extérieur en eau nécessaire au chantier sera réduit au strict minimum en l'état actuel des connaissances. Ces besoins en eau en phase chantier répondent à des phases de réalisation bien précises. Deux phases sont ainsi clairement identifiées :

- L'entretien des pistes en phase de terrassement (arrosage) ;
- La mise en œuvre et le traitement des couches de forme.

Pour ce qui concerne les eaux usées, elles seront traitées par un système autonome d'épandage, ou par un système équivalent qui pourrait être mieux adapté aux caractéristiques spécifiques du chantier. Ce traitement sera, dans tous les cas, conforme à la réglementation en vigueur et aux exigences du règlement sanitaire du département.

Si les procédés retenus par les entreprises pour réaliser les travaux venaient à nécessiter de l'eau, le chantier serait alors alimenté en eau depuis l'extérieur (camion-citerne), il n'y aura pas de prélèvement d'eau dans les nappes d'eaux souterraines.

En phase exploitation, les besoins en eau du projet sont limités à la maintenance du matériel roulant. Ces consommations ne sont aujourd'hui pas connues et seront précisées dans la suite des études.

## 7.1.3. Consommation de matériaux

En phase travaux, les consommations de matériaux seront relatives aux aménagements de voiries véhicules et modes actifs (béton, enduit...) et aménagement de station (mobilier urbain). Ces besoins sont estimés dans la figure ci-après, ils seront précisés dans la suite des études techniques.

Figure 110 : Estimation des quantités consommées par intrants en unité fonctionnelle et en masse à ce stade des études pour la phase construction (source : Bilan carbone du projet Bus Entre Seine)

Construction						
Matériaux	UF.	MU (kg/UF)	FE (kg CO2e/UF)	Qté (UF)	Masse (t)	Contenu CO2 (t CO2e)
Acier ou fer blanc [neuf]	tonne	1000	2210	24	24	54
Arbres (Quercus ilex φ35cm)	u	250	0	643	161	-
Arbuste	u	6	0	9 360	56	-
Béton (C25/30CEM II) [1]	m3	2300	202	368	846	74
Béton C20/25	m3	2300	186	693	1 594	129
Béton C30/37	m3	2300	244	808	1 859	197
Béton désactivé	m3	2300	426	651	1 498	277
Bordure et caniveaux béton préfa	ml	138	29	37 650	5 196	1 092
Bordure T3	ml	101	21	1 936	196	41
Câble moyenne tension 12/20 kV (200 mm2)	ml	3,2	25,1	46 032	147	1 155
Collecteur PEHD φ400mm	ml	15,5	29,76	6 655	103	198
Enduit à froid projeté (ACV entreprise SIGNATURE)	l	1,3	5,6	27 255	35	153
Enrobé [à module élevé]	m3	2600	143	6 875	17 876	983
Enrobés bitumineux []	m3	2600	139	3 809	9 903	529
Équipement électronique	k€	0	400	434	-	173
Fibre optique (D=4 à 8,5 mm)	ml	0,071	0,223	13 964	1	3
Gaines et fourreaux en PVC [DN=100mm]	ml	5,31	20,6	32 068	170	661
Gaines et fourreaux TPC PE	ml	3,88	16,1	13 964	54	225
Garde corps	ml	15,3	116	47	1	5
Granulat [sortie carrière]	m3	1700	6,8	5 528	9 397	38
Grave, bitume 3 []	m3	2500	116	22 037	55 093	2 556
Grave, non traitée []	m3	1700	25	29 994	50 990	750
Lampadaire pour éclairage (mât inclus)	u	35	273	466	16	127
Lampe fluorescente 57W	u	6,5	34	466	3	16
Liant d'acroschage, émulsion bitume 60%	m3	1050	412	38	40	16
Massifs pour équipement	u	250	150	1 088	272	163
Massifs pour mât	u	750	449	466	350	209
Panneaux de police/panoneaux (tôle alu anodisé)	u	3	45	950	3	43
Polyuréthane	tonne	1000	3700	0	0,2	1
Poteau support acier galvanisé	u	8	23	950	8	22

En phase opérationnelle, le projet n'est pas de nature à consommer de grandes quantités de matériaux. Ces consommations seront principalement relatives au renouvellement urbain. Les consommations de matériaux liées à l'entretien des chaussées ne sont pas estimées dans le tableau ci-dessous car réalisées par les services d'entretiens des voiries publiques.

Figure 111 : Estimation des quantités consommées par intrants à ce stade des études pour la phase maintenance (source : Bilan carbone du projet Bus Entre Seine)

Maintenance						
Matériaux	UF.	MU (kg/UF)	FE (kg CO2e/UF)	Qté (UF)	Masse (t)	Contenu CO2 (t CO2e)
Acier ou fer blanc [neuf]	tonne	1000	2210	82	82	182
Béton (C25/30CEM II) [1]	m3	2300	202	-	-	-
Béton C20/25	m3	2300	186	-	-	-
Béton C30/37	m3	2300	244	-	-	-
Béton désactivé	m3	2300	426	552	1 269	235
Bordure et caniveaux béton préfa	ml	138	29	-	-	-
Enduit à froid projeté (ACV entreprise SIGNATURE)	l	1,3	5,6	117 197	152	656
Enrobé [à module élevé]	m3	2600	143	-	-	-
Enrobés bitumineux []	m3	2600	139	-	-	-
Équipement électronique	k€	0	400	1 865	-	746
Garde corps	ml	15,3	116	202	3	23
Grave, bitume 3 []	m3	2500	116	-	-	-
Lampadaire pour éclairage (mât inclus)	u	35	273	802	28	219
Lampe fluorescente 57W	u	6,5	34	802	5	27
Liant d'acroschage, émulsion bitume 60%	m3	1050	412	-	-	-
Massifs pour équipement	u	250	150	4 085	1 021	613
Massifs pour mât	u	750	449	802	601	360
Panneaux de police/panoneaux (tôle alu anodisé)	u	3	45	4 085	12	184
Polyuréthane	tonne	1000	3700	0,4	0,4	1
Poteau support acier galvanisé	u	8	23	4 085	33	94

## 7.2. ESTIMATION DES RESIDUS ET DES EMISSIONS ATTENDUS

### 7.2.1. Pollution de l'eau Pollution de l'air

#### 7.2.1.1. PHASE TRAVAUX

En phase travaux, les émissions du projet en termes de polluants atmosphériques proviennent essentiellement :

- Des engins de chantier qui sont les principaux émetteurs de polluants atmosphériques ;
- Des travaux de terrassement, générateurs de poussières soulevées par les vents et/ou dispersées par les camions de transport de matériaux fins (sable par exemple) ;
- De l'envol de poussières liées à la circulation des engins sur les pistes ;
- Des émanations des produits volatils irritants (produits chimiques, liants hydrauliques).

Ces émissions rentreront toutefois dans le bruit de fond lié au trafic automobile, et seront réduites du fait des faibles terrassements et des faibles démolitions nécessaires.

Les émissions de polluants atmosphériques en phase travaux sont plus précisément présentées dans les impacts et mesures (Pièce G.5 §8.1.1).

#### 7.2.1.2. PHASE EXPLOITATION

En phase exploitation, la pollution atmosphérique générée par les bus est issue principalement des :

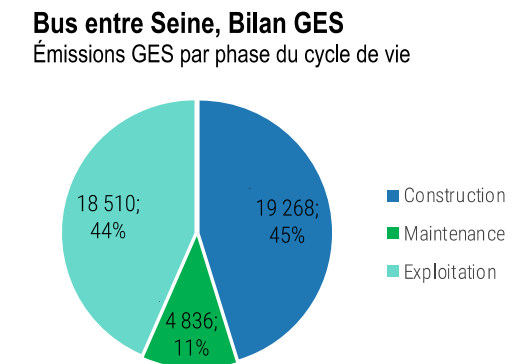
- Emissions de gaz à effet de serre (GES),
- Emissions des particules fines,
- Nox.

La réalisation du projet va permettre une réduction des concentrations en polluants, engendrée par la baisse du nombre de véhicules (report modal de la voiture individuelle vers les transports en commun). L'ensemble de ces émissions est quantifiée et présentée dans les impacts et mesures (Pièce G.5 §8.1.2).

### 7.2.2. Emissions de GES

La construction et le fonctionnement des infrastructures de transport ont divers impacts environnementaux dont le potentiel de réchauffement climatique (quantifié en CO<sub>2</sub>e) qui est abordé dans cette évaluation. Concernant les GES, les infrastructures génèrent des émissions tout le long de leur vie utile. Le bilan global des émissions directes et indirectes est de 42 615 t CO<sub>2</sub>e. (hors émissions évitées des usagers). L'incertitude totale est estimée à 9 764 t CO<sub>2</sub>e, soit 23 %.

Figure 112 : Émissions GES totales par phase du cycle de vie du projet (hors émissions évitées des usagers)



Le bilan carbone total du projet est présenté dans la pièce G.10 Analyse complémentaire aux infrastructures de transport

#### 7.2.2.1. PHASE TRAVAUX

Les émissions en phase construction sont estimées à 19 268 t CO<sub>2</sub>e soit 45% des émissions globales du projet.

#### 7.2.2.2. PHASE EXPLOITATION

Les émissions en phase construction sont estimées à 23 346 t CO<sub>2</sub>e en comptant l'exploitation et la maintenance du projet soit 55% des émissions globales.

### 7.2.3. Bruit et vibrations

#### 7.2.3.1. PHASE TRAVAUX

> Bruit

En phase chantier, les déplacements et l'utilisation des engins peuvent être une cause non négligeable de bruit.

Ces nuisances seront différentes en fonction de la position du chantier et de la nature des travaux. Les principales sources de nuisances acoustiques durant les travaux sont les mêmes quelles que soient les activités de travaux en cours (dégagement des emprises, terrassement, etc.). Elles proviennent principalement :

- Du bruit des différents engins (engins de démolition, engins de terrassement, etc.) et de celui des avertisseurs sonores (radars de recul) ;
- Du bruit de moteurs compresseurs, groupes électrogènes, etc. ;
- Du bruit des engins et matériels divers utilisés pour les coupes et abattages d'arbres (tronçonneuses, etc.) ;
- Du bruit des installations de chantier ;
- Du bruit lié au trafic induit sur le réseau routier aux alentours de la zone de travaux (poids-lourds pour le transport de matériaux et véhicules légers pour le déplacement des hommes intervenants sur le chantier).

Les travaux de terrassement, de démolition et de réalisation des fondations sont les plus bruyants.

Pendant les terrassements, le bruit sera lié aux engins de terrassements (camion-benne, pelle hydraulique, etc.) et aux avertisseurs sonores des engins de chantier, aux brise-roches hydrauliques et aux foreuses.

Le déchargement d'éléments préfabriqués (plateforme, dalles...) pourra également être source de nuisances sonores.

À noter que lors des travaux de nuit, l'ambiance sonore générale autour du chantier sera apaisée. Si des opérations de nuit sont confirmées, celles-ci seront cependant très limitées à l'échelle du chantier.

> Vibrations

Les vibrations sont potentiellement dues aux terrassements en fonction de la solution retenue pour les travaux. Le terrassement par minage sera utilisé pour les couches les plus compactes, il est donc nécessaire de mesurer les vibrations subies par les ouvrages avoisinant le projet, préalablement aux travaux de minage. Ces mesures sont ensuite comparées aux limites autorisées.

### 7.2.3.2. PHASE EXPLOITATION

En phase exploitation, le projet sera source de nuisances acoustiques dues au bruit généré par la circulation des bus. Ces nuisances sont à relativiser en raison de l'espace urbanisé dans lequel s'insère le projet.

Les nuisances sonores et vibratoires sont détaillées dans la pièce G.5, §8 Effets et mesures sur le cadre de vie, la sécurité et la santé publique.

## 7.2.4. Emissions lumineuses

### 7.2.4.1. PHASE TRAVAUX

De façon temporaire et en phase chantier, des émissions lumineuses seront susceptibles d'être produites :

- Par les phares des engins de chantier, les signaux lumineux du chantier, les gyrophares... Ces éclairages restent d'intensité mesurée et ne sont présents que ponctuellement, notamment lors des travaux en saison hivernale où la luminosité naturelle est de plus courte durée.
- Des émissions lumineuses supplémentaires pourront être produites lors des phases de travaux réalisées de nuit. Celles-ci sont susceptibles d'occasionner des nuisances supplémentaires, ces émissions sont cependant temporaires.

Lors de la définition fine du phasage des travaux, un équilibre entre travaux de jour et de nuit sera recherché, en concertation avec les services de l'État et les collectivités, pour permettre de réaliser des travaux dans le respect du planning contractuel tout en limitant les nuisances lumineuses nocturnes.

Les émissions lumineuses en phase travaux sont plus précisément présentées dans les impacts et mesures (Pièce G.5 §8.4.1).

### 7.2.4.2. PHASE EXPLOITATION

La luminosité sera réglée de manière à respecter les normes en vigueur (arrêtée du 27 décembre 2018) pour assurer un éclairage suffisant pour les PMR (20 Lux minimum) et assurer le respect des contraintes écologiques inhérentes au site. Les voies de bus seront ponctuellement éclairées au niveau des arrêts de bus. Les bus seront équipés de phares et les espaces piétons seront eux-mêmes éclairés. Cela participe à limiter les émissions lumineuses et les impacts écologiques.

Enfin, l'éclairage devra faire l'objet d'optimisations permettant de limiter les émissions lumineuses telles que des détecteurs de présence ou des détecteurs de luminosité naturelle, permettant ainsi de réduire les consommations énergétiques.

Les émissions lumineuses en phase exploitation sont plus précisément présentées dans les impacts et mesures (Pièce G.5 §8.4.2).

## 7.2.5. Radiations et chaleur

### 7.2.5.1. PHASE TRAVAUX

En phase chantier, le projet n'est pas de nature à émettre des radiations.

Les engins sont susceptibles d'émettre de la chaleur lors de leur fonctionnement. Cependant, ces émissions de chaleur seront négligeables à l'échelle du projet et n'influenceront pas les températures locales.

### 7.2.5.2. PHASE EXPLOITATION

En phase exploitation, le projet Bus entre Seine n'est pas de nature à émettre des radiations ou de la chaleur.

## 7.2.6. Déchets de chantier

### 7.2.6.1. PHASE TRAVAUX

Tout chantier est à l'origine de la production de différentes catégories de déchets qui n'ont pas les mêmes effets et la même dangerosité. La mauvaise gestion des déchets peut entraîner une pollution du site et dégrader l'image du chantier.

Deux typologies de déchets sont définies à l'article R. 541-8 du code de l'environnement :

- Les Déchets Dangereux (DD) : ce sont des déchets présentant au moins une propriété qui rend le déchet dangereux. La dangerosité repose sur une liste de 15 critères précisés à l'annexe I de l'article R. 541-8 du code de l'environnement ;
- Les Déchets Non Dangereux (DND) : tous les déchets non définis comme dangereux. Parmi les déchets non dangereux, on distingue les inertes et les non inertes. Déchets inertes : « tout déchet qui ne subit aucune modification physique, chimique ou biologique importante, qui ne se décompose pas, ne brûle pas, ne produit aucune réaction physique ou chimique, n'est pas biodégradable et ne détériore pas les matières avec lesquelles il entre en contact d'une manière susceptible d'entraîner des atteintes à l'environnement ou à la santé humaine » (article R. 541-8 du code de l'environnement).

Trois catégories de déchets peuvent ainsi être déclinées :

- Les déchets dangereux (exemples : bois traités par une imprégnation...);
- Les déchets non dangereux non inertes (exemples : terres excavées, matières plastiques, déchets de construction en mélange);
- Les déchets non dangereux inertes (exemples : mélange bitumineux, béton d'ouvrage d'art ou de fondations, terres excavées...).

Dans le cadre du présent projet il n'est pas possible de quantifier les déchets produits mais, au-delà de l'estimation des déchets générés par le chantier, tous les intervenants de chantier (maîtres d'ouvrage, entreprises, maître d'œuvre) devront appliquer les dispositions en matière d'organisation et de suivi de l'évacuation des déchets consignés dans les différents documents de référence de gestion des déchets établis par le code de l'environnement.

Ces dispositions visent notamment à :

- Prévenir la production des déchets : selon la Directive cadre déchets, « prévenir, c'est mettre en œuvre toute mesure permettant de réduire la quantité de déchet, les effets nocifs des déchets produits et la

teneur en substances nocives des matières premières, et ce, avant que les produits ne deviennent des déchets » ;

- Préparer les déchets en vue de leur réemploi : c'est-à-dire suivre les méthodes pour le tri des différents déchets de chantier (bennes, stockage, localisation sur le chantier des installations etc.) et pour la mise en place des centres de stockage et/ou centres de regroupement et/ou unités de traitement vers lesquels seront acheminés les différents déchets, en fonction de leur typologie et en accord avec le gestionnaire devant les recevoir ;
- Recycler et valoriser les déchets ;
- Suivre les modalités retenues pour assurer le contrôle, le suivi et la traçabilité des déchets afin de les éliminer de manière sûre et dans des conditions respectueuses de l'environnement.
- Les entreprises retenues pour la réalisation des travaux établiront un Schéma d'Organisation de Suivi et d'Élimination des Déchets (SOSED) identifiant tous les types de déchets susceptibles d'être produits au cours du chantier.

Un Plan de Gestion des Déchets (PGD) identifiera les filières les plus proches du chantier et précisera les principes de valorisation des déchets en donnant la priorité à la réutilisation et au recyclage. Les éléments de traçabilité de l'élimination des déchets seront intégrés dans ce plan. En outre, il sera interdit de brûler, d'abandonner, d'enfermer, d'enfouir les déchets et de les mélanger.

Les déchets qui sont éliminés par des filières adaptées sont transportés sur les sites de travaux jusqu'au centre d'élimination, ce qui va générer des flux de camions supplémentaires responsables de certaines nuisances (bruit, pollution, circulation).

Les déchets liés à l'excavation des terres sont estimés dans le cadre des études préliminaires du projet. Les estimations sont présentées ci-dessous et seront affinées au fur et à mesure des études techniques :

	Nombre d'analyses réalisées	Répartition par filière (%)	Volume estimé par filière (m3)	Volume estimé par filière (tonnes)
ISDI	19	29	40 923	73 662
ISDI+	22	34	47 385	85 292
CC	8	12	17 231	31 015
ISDND	1	2	2 154	3 877
Biocentre	13	20	28 000	50 400
ISDD	2	3	4 308	7 754
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>100</b>	<b>140 000</b>	<b>252 000</b>

Les déchets et déblais sont plus précisément présentés dans les impacts et mesures (Pièce G.5 §8.7).

## 7.2.6.2. PHASE EXPLOITATION

Durant la phase exploitation, les principaux déchets seront générés par les usagers. Dans ce cadre, des poubelles seront mises à disposition du public. Ces déchets seront collectés et acheminés vers des structures appropriées.

L'entretien des dépendances vertes est aussi susceptible de générer des déchets verts. Ils seront alors gérés conformément à la réglementation en vigueur et à la politique Environnement de l'exploitant.





# Liste des tableaux

Tableau 1 : Dimensionnement du site propre.....	29
Tableau 2 : Offre prévue pour la ligne 272 (journée type).....	100
Tableau 3 : Offre prévue pour la ligne 3 (journée type).....	100
Tableau 4 : Offre prévue en heure de pointe pour les autres lignes de bus du secteur .....	100
Tableau 5 : Temps de parcours total de la ligne 3 (Pont de Bezons -> Cormeilles).....	102
Tableau 6 : Temps de parcours total de la ligne 3 (Cormeilles -> Pont de Bezons).....	102
Tableau 7 : Temps de parcours total de la ligne 272 (Argenteuil -> Sartrouville) .....	102
Tableau 8 : Temps de parcours total de la ligne 272 (Sartrouville -> Argenteuil) .....	102
Tableau 9 : Consommation de carburant (source : Etude air et santé).....	113
Tableau 10 : Concentrations en 2030 .....	113
Tableau 11 : Concentrations en 2050 .....	114

# Liste des figures

Figure 1 : Carte de présentation générale du projet Bus Entre Seine .....	5
Figure 2 : Chronologie des décisions administratives et des études liées au Bus Entre Seine .....	6
Figure 3 : Planning directeur simplifié.....	7
Figure 4 : Description administrative du secteur d'étude .....	10
Figure 5 : Tracé des deux variantes.....	13
Figure 6 : Contraintes d'insertion des deux variantes .....	13
Figure 7 : Tracé des cinq variantes.....	14
Figure 8 : Contraintes d'insertion des cinq variantes .....	14
Figure 9 : Coupe type sur le boulevard Maurice Berteaux - Variante 1 .....	17
Figure 10 : Coupe type sur le boulevard Maurice Berteaux - Variante 2 .....	17
Figure 11 : Coupe type sur le boulevard Léon Feix entre le Boulevard Maurice Berteaux et la rue Michelet – variante 1.....	18
Figure 12 : Coupe type sur le boulevard Léon Feix entre le Boulevard Maurice Berteaux et la rue Michelet – variante 2.....	18
Figure 13 : Coupe type sur le boulevard Léon Feix entre la rue Michelet et l'avenue Gabriel Péri – Variante 1 .....	19
Figure 14 : Coupe type sur le boulevard Léon Feix entre la rue Michelet et l'avenue Gabriel Péri – Variante 2 .....	19
Figure 15 : Coupe type sur le boulevard Léon Feix entre la rue Michelet et l'avenue Gabriel Péri – Variante 3 .....	19
Figure 16 : Coupe type sur le boulevard Léon Feix au droit du GARAC – Variante 1.....	21
Figure 17 : Coupe type sur le boulevard Léon Feix au droit du GARAC – Variante 2.....	21
Figure 18 : Coupe type sur le boulevard Léon Feix au droit du GARAC – Variante 3.....	21
Figure 19 : Schéma de la configuration de la variante 1 .....	23
Figure 20 : Schéma de la configuration de la variante 2 .....	23
Figure 21 : Configuration de la variante 2 .....	25
Figure 22 : Configuration de la variante 3.....	25
Figure 23 : Exemple de déclinaisons de mobilier de station suivant l'emprise disponible.....	29
Figure 24 : Aménagement type d'une station sur les voies dédiées .....	30
Figure 25 : Positionnement stations sur les voies dédiées et mesures d'accompagnement .....	31



Figure 26 : Synthèse des aménagements cyclables sur les voies dédiées du projet Bus Entre Seine .....	32
Figure 27 : Proposition de palette végétale pour le projet .....	34
Figure 28 : Itinéraire des lignes 3 et 272 .....	36
Figure 29 : Coupe type pour l'insertion d'un site propre bidirectionnel axial .....	37
Figure 30 : Coupe type pour l'insertion d'un site propre bilatéral .....	37
Figure 31 : Coupe type pour l'insertion d'un site propre monodirectionnel .....	37
Figure 32 : Coupe type pour l'insertion de circulation en banalisée .....	37
Figure 33 : Aménagements bus retenus sur les voies dédiées et synoptique des stations le long des voies dédiées .....	39
Figure 34 : Séquences d'études .....	40
Figure 35 : Proposition d'insertion dans le centre-ville d'Argenteuil .....	40
Figure 36 : Profil actuel sur le boulevard Maurice Berteaux .....	41
Figure 37 : Coupe type en section courante sur le boulevard Berteaux .....	41
Figure 38 : Profil actuel sur le boulevard Léon Feix entre la rue Michelet et le Boulevard Maurice Berteaux .....	41
Figure 39 : Coupe type en section courante sur le boulevard Léon Feix entre les rues Berteaux et Michelet .....	41
Figure 40 : Profil actuel sur le boulevard Léon Feix entre les rues Michelet et Belin .....	42
Figure 41 : Coupe type en section courante sur le boulevard Léon Feix .....	42
Figure 42 : Intention d'aménagement sur le boulevard Léon Feix .....	42
Figure 43 : Plans d'insertion du boulevard Léon Feix .....	44
Figure 44 : Profils actuels sur les boulevards Jeanne d'Arc et Gallieni .....	45
Figure 45 : Coupe type en section courante sur les boulevards Gallieni et Jeanne d'Arc .....	45
Figure 46 : Plan d'insertion sur les boulevards Jeanne D'Arc et Gallieni .....	47
Figure 47 : Profils actuels de la RD48 .....	48
Figure 48 : Coupe au droit de la station « De Gaulle » sur la RD48 .....	48
Figure 49 : Plan d'insertion de la RD48 .....	49
Figure 50 : Proposition d'insertion du centre-ville d'Argenteuil au Pont de Bezons .....	50
Figure 51 : Profils actuels de la rue Henri Barbusse .....	51
Figure 52 : Coupe type en section courant sur la rue Henri Barbusse .....	51
Figure 53 : Plan d'insertion de la rue Henri Barbusse .....	53
Figure 54 : Profils actuels sur la rue Michel Carré .....	54
Figure 55 : Coupe au droit de la station « Marais » .....	54
Figure 56 : Coupe type en section courante avec site propre latéral sur la rue Michel Carré entre l'accès-sortie du O' Marché Frais et le boulevard du Général Delambre .....	54
Figure 57 : Plans d'insertion de la rue Michel Carré .....	59
Figure 58 : Profil actuel sur le boulevard du Général Delambre .....	60
Figure 59 : Coupe type en section courante sur le boulevard du Général Delambre .....	60
Figure 60 : Plan d'insertion du boulevard du Général Delambre .....	61
Figure 61 : Profil actuel de la rue Danielle Casanova .....	62
Figure 62 : Profil actuel de la rue Jean Jaurès .....	62
Figure 63 : Coupe type en section courante sur la rue Danielle Casanova .....	62
Figure 64 : Coupe type en section courante sur rue Jean Jaurès entre la rue Victor Hugo et la rue Honoré Maury .....	62
Figure 65 : Intention d'aménagement rue Jean Jaurès – Station Victor Hugo .....	62
Figure 66 : Plan d'insertion de la rue Danielle Casanova .....	64
Figure 67 : Plans d'insertion sur les rues Casanova et Jean Jaurès .....	66
Figure 68 : Remontées de file sur la RD392 en HPM (direction pont de Bezons) .....	68
Figure 69 : Remontées de file sur la RD311 en HPM .....	68
Figure 70 : Site propre existant sur RD392 entre le Pont de Bezons et la rue Edouard Vaillant .....	68





Figure 71 : Coupe type en section courante sur la RD392 .....	68
Figure 72 : Intention d'aménagement sur la RD392- station Val Notre-Dame.....	69
Figure 73 : Intention d'aménagement sur la RD392- station La Grâce de Dieu .....	69
Figure 74 : Synthèse du fonctionnement des carrefours sur la RD392 .....	69
Figure 75 : Coupe au droit de la station « Place des Droits de l'Homme » sur la RD392 .....	70
Figure 76 : Plans d'insertion sur la RD 392 .....	78
Figure 77 : Plan d'insertion entre la station « La Grâce de Dieu » et la rue Parmentier .....	79
Figure 78 : Plan d'insertion du carrefour Val Notre-Dame.....	79
Figure 79 : Profil actuel du carrefour RD392 / rue de Berry.....	80
Figure 80 : Plan d'insertion du carrefour RD392 / rue du Berry.....	80
Figure 81 : Profil actuel de l'ouvrage SNCF situé sur la RD392.....	81
Figure 82 : Plan de situation de l'ouvrage SNCF.....	81
Figure 83 : Coupe type sur la RD392 au niveau du franchissement des voies ferrées .....	81
Figure 84 : Plan de situation du pôle d'échange .....	82
Figure 85 : Plan des bus en passage au niveau du pôle d'échanges Pont de Bezons .....	82
Figure 86 : Quais ouest (à gauche) et est (à droite) au droit de la plateforme du tramway T2 .....	83
Figure 87 : Profil actuel du boulevard du Parisis (source : google).....	84
Figure 88 : Proposition d'insertion du boulevard du Parisis.....	84
Figure 89 : Coupe type en section courante sur le boulevard du Parisis.....	85
Figure 90 : Intention d'aménagement boulevard du Parisis – Station « Les Coudrées » .....	85
Figure 91 : Plan d'insertion du boulevard du Parisis .....	86
Figure 92 : Tracé des mesures d'accompagnement (MA).....	87
Figure 93 : Tracé des mesures d'accompagnement à Sartrouville.....	89
Figure 94 : Stations majeures de la ligne 272 à Sartrouville.....	90
Figure 95 : Réaménagement de stations proposé à Sartrouville.....	90
Figure 96 : Carrefours à feux à équiper de priorité pour les bus à Sartrouville.....	90
Figure 97 : Tracé des mesures d'accompagnement à Cormeilles-en-Parisis.....	91
Figure 98 : Carrefours à feux à équiper de priorité pour les bus à Cormeilles-en-Parisis .....	92
Figure 99 : Réaménagement proposé au carrefour Rue de Saint-Germain / Rue de Nancy .....	93
Figure 100 : Lignes de bus à haut niveau de service du projet Bus Entre Seine (lignes 3 et 272) .....	96
Figure 101 : Hypothèse de restructuration du réseau de bus (source : IDFM) .....	97
Figure 102 : Itinéraires des lignes 3 et 272 .....	99
Figure 103 : Synthèse des temps de parcours estimés par secteur pour la situation projetée.....	101
Figure 104 : Phasage des travaux.....	106
Figure 105 : Coupe du phasage des travaux sur le boulevard Léon Feix.....	107
Figure 106 : Coupe du phasage des travaux sur la rue Barbusse .....	108
Figure 107 : Coupe du phasage des travaux sur la rue Michel Carré .....	109
Figure 108 : Coupe du phasage des travaux sur la RD392 .....	110
Figure 109 : Décomposition des émissions GES en phase construction par corps de métier et par poste d'émission (source : Bilan carbone du projet Bus Entre Seine).....	113
Figure 110 : Estimation des quantités consommées par intrants en unité fonctionnelle et en masse à ce stade des études pour la phase construction (source : Bilan carbone du projet Bus Entre Seine).....	114
Figure 111 : Estimation des quantités consommées par intrants à ce stade des études pour la phase maintenance (source : Bilan carbone du projet Bus Entre Seine) .....	114
Figure 112 : Émissions GES totales par phase du cycle de vie du projet (hors émissions évitées des usagers) .....	115