



Bus Bords de Marne

Nogent-sur-Marne, Fontenay-sous-Bois,
Le-Perreux-sur-Marne, Neuilly-Plaisance,
Neuilly-sur-Marne, Gagny,
Gournay-sur-Marne, Chelles

Dossier d'Objectifs et de Caractéristiques Principales

Sommaire

Préambule	3	5. Principes d'exploitation	118
1. Emergence du projet	4	5.1 Principes d'exploitation de la ligne de TCSP	118
1.1 Contexte général	4	5.2 Restructuration bus	120
1.2 Historique du projet.....	5	5.3 Centre Opérationnel Bus (COB).....	120
1.3 Comptabilité du projet avec les politiques globales d'urbanisme et de transport	7	6. Coûts d'investissement et calendrier prévisionnel	122
2. Diagnostic du territoire : opportunités du projet	10	6.1 Coûts d'investissement	122
2.1 Secteur d'étude	10	6.2 Calendrier prévisionnel	122
2.2. Milieu naturel, patrimoine et risques.....	12	7. Identification des impacts significatifs du projet	123
2.3 Urbanisation, population, emplois et activités	21	7.1 Impacts sur l'environnement	123
2.4 Mobilités au sein du secteur d'étude	28	7.2 Impacts sur l'aménagement urbain du territoire	126
2.1 Perspectives d'évolution de l'urbanisation.....	54	7.3 Impacts sur les déplacements	127
2.2 Perspectives d'évolution de la population et des emplois.....	60	7.4 Impacts fonciers.....	128
2.6. Perspectives d'évolutions du réseau en transport en commun..	62	7.5 Compatibilité avec les documents d'urbanisme	128
2.7. Perspectives d'évolution des aménagements cyclables.....	70	8. Evaluation de l'intérêt du projet	129
2.8. Synthèse : enjeux et objectifs.....	71	8.1 Méthodologie	129
3. Caractéristiques principales du projet	73	8.2 Prévisions de trafic.....	133
3.1 Caractéristiques techniques principales	73	9. Glossaire	136
3.2 Principes généraux d'insertion	77		
3.3 Localisation des stations	80		
3.4 Pôles d'échanges	81		
3.5 Les variantes d'implantation du site propre étudiées	83		
3.6 Les variantes d'implantation des aménagements cyclables.....	85		
4. Principes d'insertion du site propre	86		
4.1 Séquence 1 : le triangle de Val de Fontenay	86		
4.2 Séquence 2 : Boulevard Alsace Lorraine.....	99		
4.3 Séquence 3 : entre la gare RER de Neuilly-Plaisance et Ville Evrard 101			
4.4 Séquence 4 : entre Ville Evrard et l'entrée de Chelles.....	107		
4.5 Séquence 5 : entre l'entrée de Chelles et la gare RER de Chelles Gournay	113		

Préambule

Île-de-France Mobilités

Le présent dossier, relatif à la réalisation d'un TCSP sur l'ex-RN34, a été réalisé par Île-de-France Mobilités, autorité organisatrice des mobilités en Île-de-France.

Actrice principale au sein du réseau, Île-de-France Mobilités imagine, organise et finance les transports publics pour tous les franciliens.

Elle décide et pilote les projets de développement et de modernisation de tous les transports, dont elle confie l'exploitation à des transporteurs. Le présent projet de TCSP fait partie des projets d'infrastructure de transport portés par Île-de-France Mobilités.

Qu'est-ce-que le DOCP ?

Le Dossier d'Objectifs et de Caractéristiques Principales (DOCP) est le document de référence d'Île-de-France Mobilités, pour la présentation des projets d'infrastructure de transport au stade des études de faisabilité. Son objectif est de présenter l'ensemble des éléments permettant d'évaluer l'opportunité et la faisabilité du projet. Le DOCP présente les caractéristiques principales et les principaux impacts du projet.

Le DOCP constitue le dossier support de la concertation.

Sur la base du bilan de la concertation, des études techniques plus précises seront menées, puis soumises au public dans le cadre d'une enquête d'utilité publique.

Le présent document présente le diagnostic du territoire traversé, les grandes caractéristiques du projet, les principes d'insertion proposés par secteur ainsi que les principaux bénéfices et impacts du projet.

Les partenaires du projet

Le présent dossier, relatif au TCSP Bus Bords de Marne, a été élaboré en partenariat avec les financeurs des études de DOCP et de la concertation préalable :

- L'Etat ;
- La Région Île-de-France (RIF) ;

- Le Département du Val de Marne ;
- Le Département de Seine-Saint-Denis ;
- Le Département de Seine-et-Marne.

Et les acteurs locaux :

- La commune de Nogent-sur-Marne (94) ;
- La commune de Fontenay-sous-Bois (94) ;
- La commune de Le Perreux-sur-Marne (94) ;
- La commune de Neuilly-Plaisance (93) ;
- La commune de Neuilly-sur-Marne (93) ;
- La commune de Gagny (93) ;
- La commune de Gournay-sur-Marne (93) ;
- La commune de Chelles (77) ;
- L'Établissement Public Territorial Grand Paris Grand Est ;
- L'Établissement Public Territorial Paris Est Marne et Bois ;
- La communauté d'agglomération Paris Vallée de la Marne ;
- La Société Publique Locale Marne au Bois, aménageur du quartier Val de Fontenay à Fontenay-sous-Bois ;
- Grand Paris Aménagement, aménageur de la ZAC Maison-Blanche à Neuilly-sur-Marne ;
- Altarea Cogedim, aménageur du projet Ville-Evrard à Neuilly-sur-Marne.

1. Emergence du projet

1.1 Contexte général

L'ex-RN34, est une radiale importante dans le réseau viaire de l'Est parisien, radiale qui a été transférée aux départements du Val-de-Marne (94), de la Seine-Saint-Denis (93) et de la Seine-et-Marne (77), dans le cadre du transfert des routes nationales aux départements (décret de 2005). De Nogent-sur-Marne à Chelles, cet axe dessert 8 communes et 3 départements (Seine-Saint-Denis, Val-de-Marne et Seine-et-Marne), en cumulant des fonctions urbaines (centre-ville de Nogent-sur-Marne par exemple) et de transit (shunt A4/A86).

Elle dessert un territoire à forte dominante résidentielle avec quelques poches de forte densité : centres anciens, grands ensembles et quartiers autour des gares. Ce territoire est fortement dépendant du réseau ferré pour l'accès aux emplois du cœur de la métropole. Les lignes de bus du secteur jouent un rôle essentiel pour le rabattement sur le réseau ferré mais elles connaissent des difficultés de circulation, notamment aux heures de pointe. Ces difficultés de circulation impactent la régularité des lignes, notamment pour la ligne 113. Elles sont essentiellement dues à l'absence de voies continues dédiées aux bus et au double stationnement de véhicules particuliers ou de livraisons qui gênent la circulation des lignes de bus.

D'ici l'horizon envisagé pour la mise en service du projet, le territoire devrait connaître une évolution significative sur le plan urbain et des transports, avec notamment la densification des secteurs de Val de Fontenay à Fontenay-sous-Bois et de Maison Blanche à Neuilly-sur-Marne ainsi qu'avec la mise en service ou le prolongement de plusieurs lignes structurantes (ligne du métro 16 à Chelles, ligne du métro 15 à Val de Fontenay, et l'arrivée du tramway T1 à Val de Fontenay).

1.1.1 Objectifs du projet

Le projet de TCSP Bus Bords de Marne doit permettre d'accompagner le développement du territoire, d'offrir un mode de transport en commun performant et d'améliorer la qualité des espaces publics pour renforcer l'urbanité de l'axe. Les objectifs assignés au projet sont précisés au paragraphe 2.8.2.

1.1.2 Caractéristiques principales

Le projet Bus Bords de Marne est un projet d'amélioration de l'offre bus entre Nogent-sur-Marne et Chelles. Il comprend l'aménagement d'un site propre bus continu et la mise en place d'une ligne de TCSP entre Val de Fontenay et Chelles-Gournay RER.

Ces mesures permettront d'améliorer les conditions d'exploitation et la régularité des liaisons bus du territoire (notamment de la ligne 113) et d'adapter l'offre de transport aux enjeux de déplacement et d'urbanisme de demain. Les aménagements de site propre bus réalisés pourront bénéficier, en sus de la ligne de TCSP, à une ou plusieurs lignes de bus, sur tout ou partie de leur itinéraire.

Le réseau de bus sera également réorganisé afin que les secteurs non directement desservis par la future ligne de TCSP puissent continuer à bénéficier d'une offre de transport.

Par ailleurs, le projet prévoit la réalisation des voies cyclables et la requalification des espaces publics dans les secteurs où le site propre bus sera aménagé.

1.2 Historique du projet

Plusieurs études ont d'ores et déjà été menées sur cet axe. Elles sont indiquées sur la frise chronologique ci-dessous et détaillées dans le présent paragraphe.

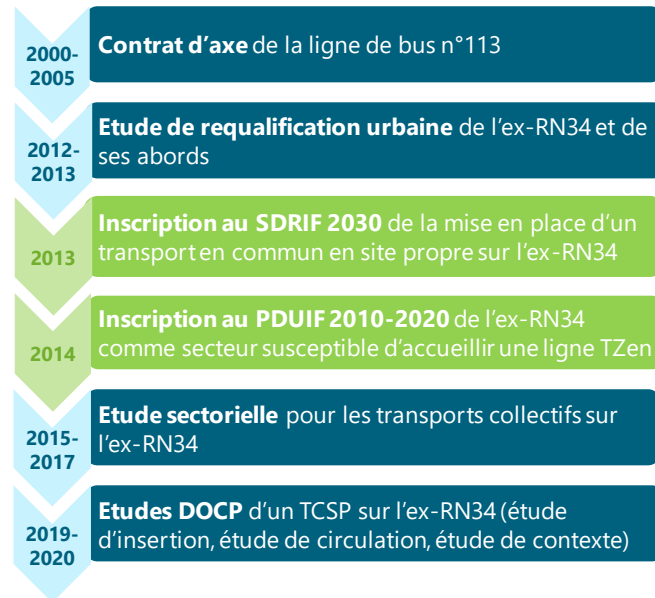


Figure 1 - Frise chronologique des études sur le projet de mise en site propre de l'ex-RN34

- 2000-2005 - Contrat d'axe de la ligne de bus n°113 :**
 Dans le cadre du PDUIF 2000-2005, un comité d'axe a été mis en place sur la ligne de bus n°113. Il regroupait l'Etat, la Région, les Départements, les communes et le Syndicat des Transports d'Ile de France. Le contrat d'axe réalisé a permis d'identifier les points durs de circulation de la ligne 113 entre Nogent-sur-Marne RER et Chelles-Gournay RER et de proposer la réalisation d'aménagements ponctuels. Toutefois, ces préconisations n'ont pas abouti en raison du transfert de l'ex-RN34 de l'Etat aux départements ainsi que des difficultés d'insertion observées à Nogent-sur-Marne et des forts impacts sur le stationnement ;

- 2012-2013 – Etude de requalification urbaine de l'ex-RN34 et de ses abords :** Cette étude a été menée par l'Atelier Parisien d'Urbanisme (APUR) pour le compte de l'Association des Collectivités Territoriales de l'Est Parisien (ACTEP). Un diagnostic urbain, socio-économique et des transports autour de l'axe a alors été établi. Cette étude a mis en évidence les enjeux de requalification de l'ex-RN34 en boulevard urbain : l'ex-RN34 doit ainsi offrir une desserte fine des habitants et emplois existants et futurs ainsi que favoriser les conditions de rabattement rapides et fiables vers les pôles de transports collectifs structurants. Des profils types par séquence ont été esquissés, prévoyant une offre de transports collectifs performante et l'apaisement des flux automobiles sur l'axe routier, avec une ambition de changer l'image des secteurs traversés ;

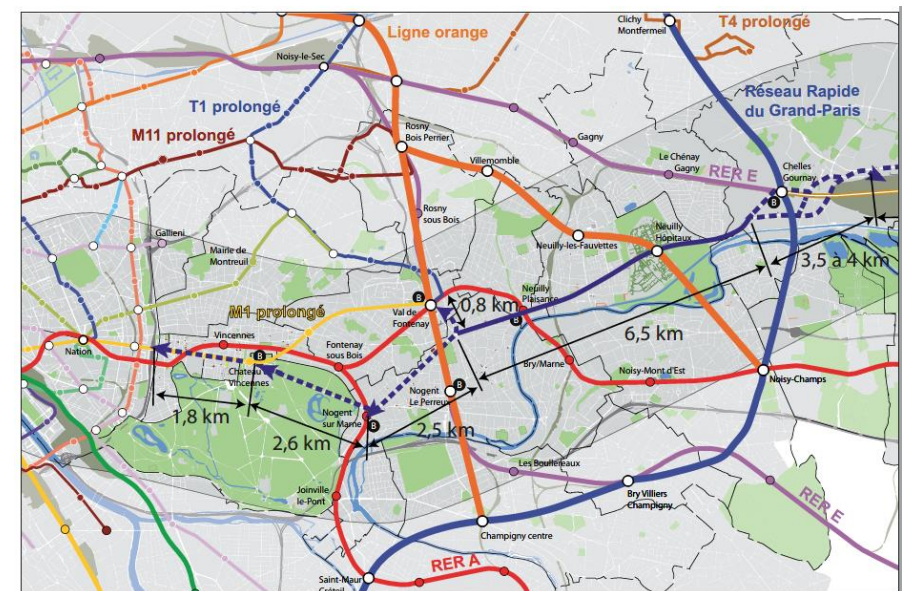


Figure 2 - Tracé de TCSP complémentaire au réseau du Grand Paris Express
Source : Etude de requalification urbaine de l'ex-RN34 et de ses abords, 2013

- **2015-2017 - Etude sectorielle pour les transports collectifs sur l'ex-RN34** : Cette étude pilotée par Île-de-France Mobilités a analysé l'opportunité de scénarios de tracé et d'aménagements pour la liaison ex-RN34, cohérents avec la mise en service des futures lignes de métro du Grand Paris Express (GPE) sur le secteur. L'étude a permis de mettre en évidence :
 - l'absence d'opportunité pour l'aménagement d'un site propre bus entre Vincennes et Nogent-sur-Marne en raison du fort impact sur la circulation dans Vincennes et des bonnes conditions de circulation dans le bois de Vincennes ;
 - l'impossibilité de réaliser un aménagement de site propre bus continu sur Nogent-sur-Marne ;
 - la nécessité de réaliser potentiellement d'importantes acquisitions foncières et de réduire la capacité routière pour aménager un site propre bus continu entre Le Perreux-sur-Marne et Neuilly-sur-Marne ;
 - l'absence d'opportunité pour l'aménagement d'un site propre bus au-delà de la mairie de Chelles, en raison des bonnes conditions de circulation ;
 - La nécessité de création d'une liaison directe en bus vers Val de Fontenay depuis l'Est de l'ex-RN34 est également identifiée à l'horizon de mise en service du prolongement du métro 1 et de la ligne 15 Est.

Dans la continuité de ces études, une **convention de financement des études** relative au **DOCP** et à la **concertation préalable** pour un projet de transport en commun en site propre (TCSP) sur l'ex-RN34 a été approuvée, le 12 décembre 2018, entre l'Etat, la Région Île-de-France, le département de la Seine-Saint Denis, le département du Val-de-Marne, le département de la Seine-et-Marne et Île-de-France Mobilités. Le présent DOCP s'inscrit dans cette dynamique.

1.3 Comptabilité du projet avec les politiques globales d'urbanisme et de transport

1.3.1 Schéma Directeur de la Région Île-de-France (SDRIF)

Le Schéma Directeur de la Région Île-de-France (**SDRIF**) approuvé, par décret en Conseil d'Etat, le 27 décembre 2013, identifie un principe de liaison en transport en commun de desserte territoriale entre Nogent-sur-Marne et Chelles. Les dispositions locales d'urbanisme ne doivent, ainsi, pas compromettre ou rendre plus difficile ou couteuse la réalisation de cette liaison.

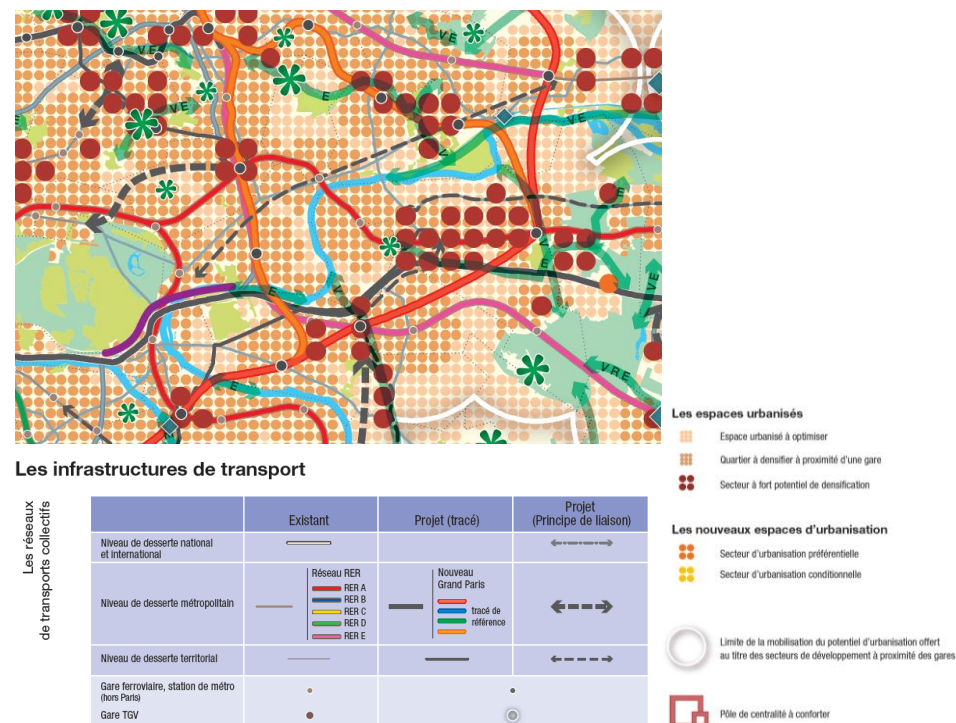


Figure 3 : Extrait de la carte de destination générale du territoire sur le secteur d'étude
Source : SDRIF, 2013

Le secteur dans lequel s'insère cette liaison (secteur d'étude) est majoritairement constitué de secteurs à densifier dont trois secteurs à fort potentiel de densification : le secteur de Val de Fontenay, le secteur de Maison Blanche à Neuilly-sur-Marne et le secteur de Terre Ciel à Chelles. Le reste du développement urbain se fera, en priorité, à proximité des gares. Les aménagements urbains devront, ainsi, favoriser une densité plus importante le long de l'axe du TCSP.

La carte du réseau projeté de transports collectifs précise cette liaison en transport en commun. Le SDRIF prévoit ainsi la mise en place d'un transport en commun en site propre sur l'ex-RN34 entre Nogent-sur-Marne – Neuilly-sur-Marne – Chelles (cf. secteur entouré en noir sur la carte ci-dessous).



Figure 4 - Réseau projeté de transports collectifs
Source : SDRIF, 2013

1.3.2 Plan de Déplacements Urbains d'Île-de-France (PDUIF)

Le Plan de Déplacements Urbains d'Île-de-France (PDUIF), 2010-2020, approuvé par le Conseil Régional d'Île-de-France, le 19 juin 2014, identifie le territoire autour de l'ex-RN34 comme secteur susceptible d'accueillir une ligne T Zen¹ (cf. secteur entouré en noir sur la carte ci-dessous).

Le projet de prolongement du T1 à Val de Fontenay figure également dans le secteur d'étude.

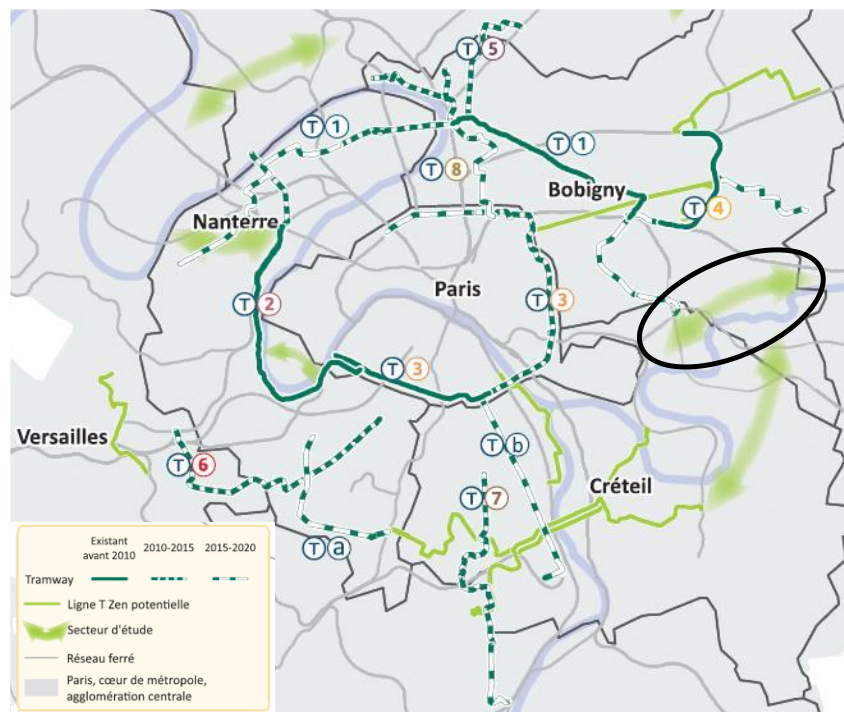


Figure 5 - Offre de TZen projetée
Source : Extrait carte PDU-IF, 2014

¹ Une ligne TZen est une ligne de bus à haut niveau de service, circulant en site propre dédié et disposant d'un système de priorité aux feux. La distance moyenne entre stations est de 500 m ; le matériel roulant est de type BHNS (Bus à Haut Niveau de Service avec de larges portes d'accès).

1.3.3 Contrat de développement territorial de Paris Est Marne et Bois

Les Contrats de Développement Territorial (CDT) visent à structurer les mutations induites par le déploiement du réseau de transport du Grand Paris Express (décret n°2011-724 du 24 juin 2011 relatif aux Contrats de Développement Territorial) et à participer à l'équilibre métropolitain.

L'Est Parisien a été identifié comme le territoire sur lequel doit émerger un pôle économique, de formation et d'innovation, de réputation mondiale, consacré au développement durable, à la vie urbaine et aux grands services urbains (transports, gestion de l'eau...), le « cluster de la ville durable ». Le CDT Paris-Est entre Marne et Bois, signé en décembre 2015, vise à accompagner ce projet de territoire. Il comprend les communes de Fontenay-sous-Bois, Rosny-sous-Bois, Neuilly-Plaisance, Neuilly-sur-Marne, Nogent-sur-Marne et le Perreux-sur-Marne, ainsi que la Communauté d'Agglomération de la Vallée de la Marne.

La mise en place du projet TCSP Bus Bords de Marne s'inscrit pleinement dans la démarche du CDT « Paris Est entre Marne et Bois » qui vise notamment à réaménager les principales infrastructures routières et à résorber les principales coupures sur le territoire. Le développement du territoire devra ainsi favoriser la mise en œuvre d'un site propre, support de transports en commun plus rapides et plus fiables pour organiser les échanges Est/Ouest ainsi qu'à aménager et renouveler les rives de l'ex-RN34 de manière à mettre en valeur le potentiel de développement économique et urbain de cet axe ainsi que ses qualités paysagères.

1.3.4 Contrat de développement d'intérêt territorial Descartes Nord (Chelles, Vaires-sur-Marne)

Le Contrat de Développement d'intérêt Territorial Descartes Nord qui englobe les périmètres des villes de Chelles et Vaires-sur-Marne prévoit le développement du pôle multimodal de Chelles-Gournay en lien avec l'arrivée de la gare du Grand Paris Express. Ce CDIT est au stade de projet et n'a pas encore été signé. Il prévoit également le remaillage du territoire en termes de réseau viaire et de transport en commun.

1.3.5 Plan de déplacements du département du Val-de-Marne

Le Plan de déplacements du Val-de-Marne a été adopté en 2009 et révisé en janvier 2019. Il fixe la politique départementale des transports et des déplacements à travers des objectifs pour 2030.

Ces objectifs sont notamment de multiplier par 5 la part du vélo, réduire de 40% la part de voitures et augmenter de 30% la part des transports en commun.

1.3.6 Politique de déplacements du département de Seine-Saint-Denis

Le Plan Mobilité Durable 2016-2020 de Seine-Saint-Denis a été adopté à l'unanimité le 30 juin 2016 et vise notamment à réaliser les aménagements cyclables nécessaires pour renforcer l'offre en déplacements alternatifs à la voiture et rendre aux piétons une place centrale dans l'espace public.

Le 19 février 2019 l'assemblée départementale a en outre adopté sa stratégie en faveur d'un territoire 100% cyclable dont l'un des trois objectifs stratégiques vise à accélérer le déploiement des infrastructures cyclables à l'échelle départementale par les actions suivantes :

- Rendre 100 % des rues départementales cyclables en 2024 ;
- Organiser le rabattement vélo vers les gares existantes ainsi que vers les futures gares du Grand Paris Express ;
- Abaisser la vitesse sur les rues départementales ;
- Développer massivement le stationnement vélo sur voirie ;
- Développer une culture vélo via le soutien aux associations locales de promotion du vélo, des services, de la communication ;
- Concerter sur tous les projets avec les associations locales et les acteurs locaux.

1.3.7 Politique de déplacements du département de Seine-et-Marne

Le Département de Seine-et-Marne s'est doté en 2015 d'un « Schéma Départemental des transports et de la mobilité durable en Seine-et-Marne » traduisant des actions prioritaires à mener pour répondre aux besoins de déplacements identifiés sur le territoire.

Par ailleurs, il a initié en 2016 une démarche prospective du Livre Blanc « Département de Seine-et-Marne 2030 », intégrant une thématique Mobilités, qui se veut une feuille de route partagée des orientations stratégiques et des actions à engager ou à poursuivre sur son territoire vers un horizon 2030. Enfin, il a adopté en 2020 son nouveau « Plan Vélo 77 », succédant au Schéma départemental des itinéraires cyclables de 2007, qui traduit des actions à mettre en place par le Département pour soutenir le développement de la pratique du vélo sur les 10 prochaines années.

Globalement, la volonté du Département vise à améliorer l'accès, pour tous les seine-et-marnais, au futur réseau du Grand Paris et à renforcer la desserte, par des liaisons de transports collectifs structurantes, des pôles d'attractivité majeure. Par ailleurs, le développement de moyens de déplacements alternatifs à la voiture individuelle et/ou plus respectueux de l'environnement constitue un axe stratégique pour le Département.

1.3.8 Réserves foncières

Les PLU de Nogent-sur-Marne impose une mise à l'alignement des constructions situées le long du boulevard de Strasbourg (à l'Est du carrefour avec le boulevard George V).

Le PLU de Fontenay-sous-Bois dispose d'emplacements réservés pour l'aménagement de piste cyclable sur l'avenue Bobet et la rue Carnot. Des emplacements réservés pour « la requalification de l'espace public en boulevard urbain dans le prolongement des aménagements du T1 » sont également présents sur une partie de l'avenue de Lattre de Tassigny.

Le PLU de la ville de Neuilly-sur-Marne prévoit quant à lui, une mise à l'alignement des nouvelles constructions qui sont réalisées le long de l'ex-RN34. Ces retraits permettent de dégager une emprise libre de construction de 27m au droit du commissariat, 28m en section courante et 35m dans le secteur des hôpitaux. Le remembrement foncier est déjà à un stade avancé car seules 9 parcelles sur tout le linéaire sont à maîtriser pour la réalisation du recul.

Aucune réserve foncière n'est actuellement inscrite dans les PLU des autres communes concernées.

Les emplacements réservés et les retraits de mise à l'alignement sont des opportunités pour élargir localement l'emprise de l'ex-RN34 et faciliter l'insertion d'un TCSP et des éléments d'intermodalité l'accompagnant.

2. Diagnostic du territoire : opportunités du projet

2.1 Secteur d'étude

Le secteur d'étude est constitué des communes traversées ou situées à proximité immédiate de l'ex-RN34. **8 communes** ont ainsi été identifiées :

- Nogent-sur-Marne (94) ;
- Fontenay-sous-Bois (94) ;
- Le Perreux-sur-Marne (94) ;
- Neuilly-Plaisance (93) ;
- Neuilly-sur-Marne (93) ;
- Gagny (93) ;
- Gournay-sur-Marne (93) ;
- Chelles (77).

Celles-ci s'étendent sur environ **47 km²** et comptent environ **275 000 habitants** (INSEE 2015).

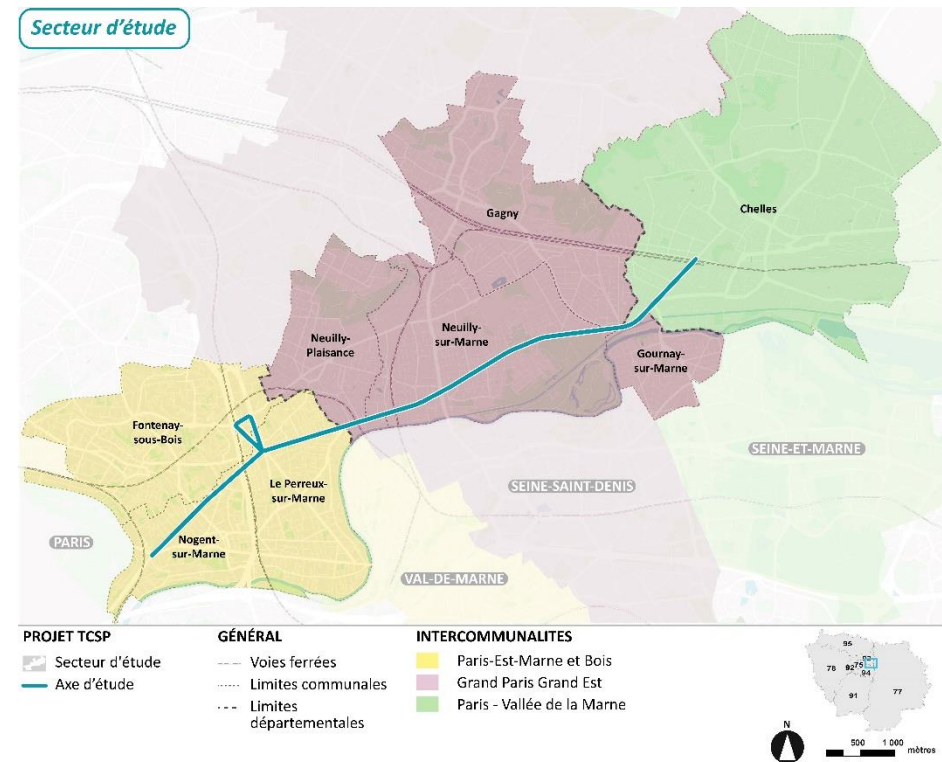


Figure 6 - Secteur d'étude

Source : EGIS, 2020

Ces communes se répartissent sur **3 départements** (Seine-et-Marne (77), Seine-Saint-Denis (93) et Val-de-Marne (94)) et font partie de **3 intercommunalités** :

- EPT Paris Est Marne & Bois dont font partie Fontenay-sous-Bois, Nogent-sur-Marne et le Perreux-sur-Marne ;
- EPT Grand Paris Grand Est dont font partie les villes de Neuilly-Plaisance, Neuilly-sur-Marne, Gagny et Gournay sur Marne ;
- Communauté d'Agglomération Paris – Vallée de la Marne dont fait partie Chelles.

En fonction de l'objet de l'analyse, différents périmètres d'étude apparaissent dans le présent document :

- L'analyse du contexte socio-économique, des contraintes physiques et environnementales se fait à l'échelle des huit communes concernées par le projet, indépendamment du tracé pressenti (c'est le « secteur d'étude »). Ces éléments permettent de constituer un diagnostic exhaustif et servent de base à la recherche d'itinéraires ;
- Un périmètre plus élargi est utile pour étudier les flux de trafic, au sein du secteur d'étude mais également les flux entre ce secteur et l'extérieur (à l'échelle du bassin de vie) ;
- Une fois le tracé défini, l'étude se concentre sur l'environnement immédiat du projet, son aire d'influence, estimée à environ 500 mètres autour des stations dans le cas d'un projet de TCSP.

2.2. Milieu naturel, patrimoine et risques

2.2.1. Caractéristiques physiques du site

2.2.1.1. Relief

La topographie du secteur est marquée par la présence de la Marne qui s'écoule dans une vallée encaissée, bordant le secteur d'étude au Sud. Cette composition topographique crée d'importantes ruptures de nivellement.

Sur l'Est de la zone d'étude, de Chelles au Perreux-sur-Marne, l'altitude le long de l'ex-RN34 est homogène et d'environ 40 m. A partir de Nogent-sur-Marne et Fontenay-sous-Bois, l'altitude passe progressivement à 80 m et culmine à environ 95 m, ce qui génère un dénivelé d'environ 55 m. Le relief ne présente pas un enjeu important vis-à-vis du projet.

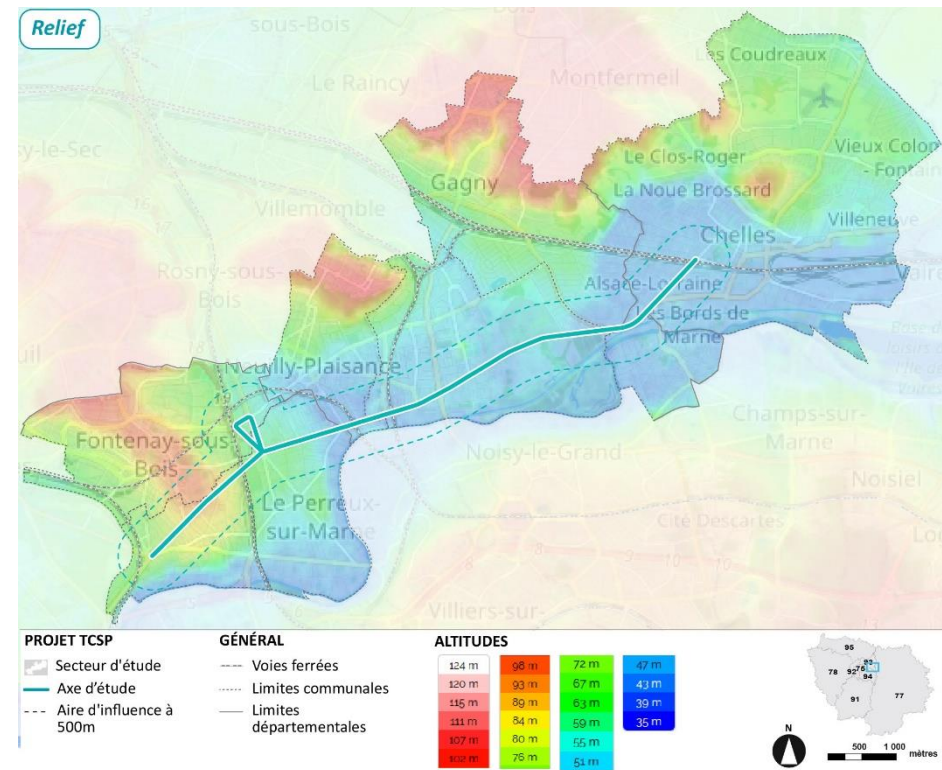


Figure 7 : Carte topographie du secteur d'étude & profil altimétrique de l'ex-RN34
Source des données : topographic-map.com, mai 2019

2.2.1.2. Hydrographie

Le réseau hydrographique du secteur d'étude est constitué de 5 cours d'eau dont les deux principaux sont la rivière La Marne et l'ancien aqueduc situé sur la commune de Gagny.

Plusieurs cours d'eau et rus sur les communes de Chelles, Gournay-sur-Marne et Neuilly-sur-Marne se jettent également dans la Marne : le ru de Chantereine, le cours d'Eau 01 de la forêt régionale de Bondy, le ru de Sainte-Baudile.

L'ex-RN34 traverse le Ru des Pissotes à Neuilly-sur-Marne ainsi que le Ru St Baudile . Néanmoins, leur proximité, en particulier de la Marne, nécessite une vigilance particulière du point de vue de la prise en compte du risque d'inondation pour le projet.

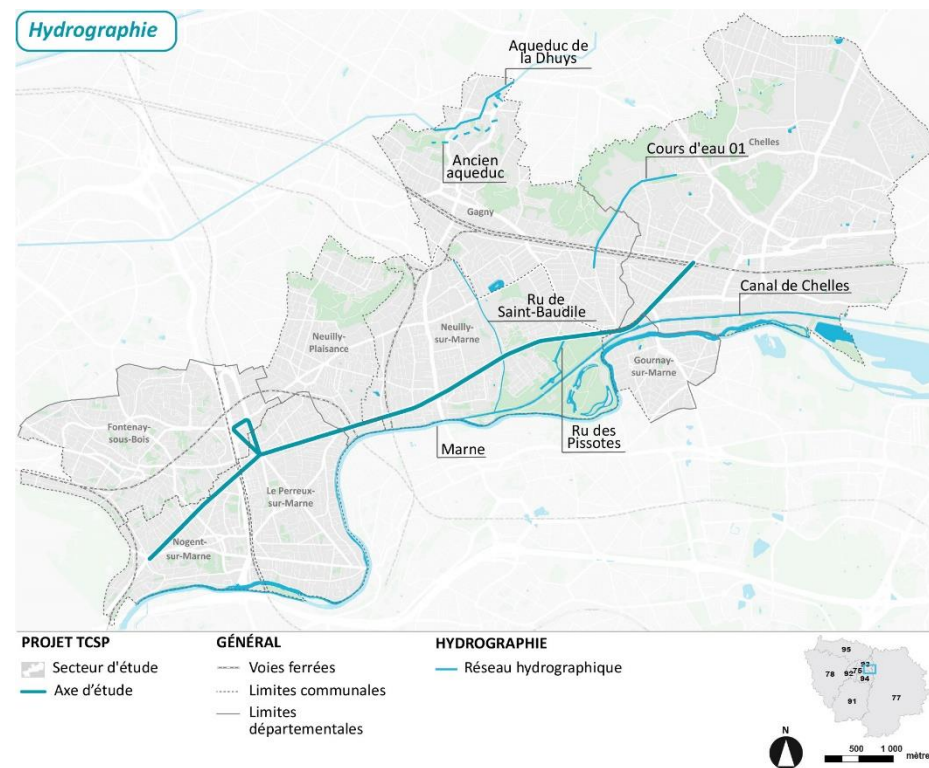


Figure 8 : Hydrographie du secteur d'étude, EGIS 2020
 Source : EGIS, 2020

2.2.2. Milieu naturel

2.2.2.1. Milieux naturels protégés ou inventoriés

Plusieurs espaces naturels protégés et inventoriés (ZNIEFF¹ de types 1 et 2, APPB², Natura 2000, Réserve naturelle régionale et ENS³) sont présents sur la zone d'étude et parfois même jouxtent l'ex-RN34. Toutefois, l'ex-RN34 ne traverse aucun de ces espaces.

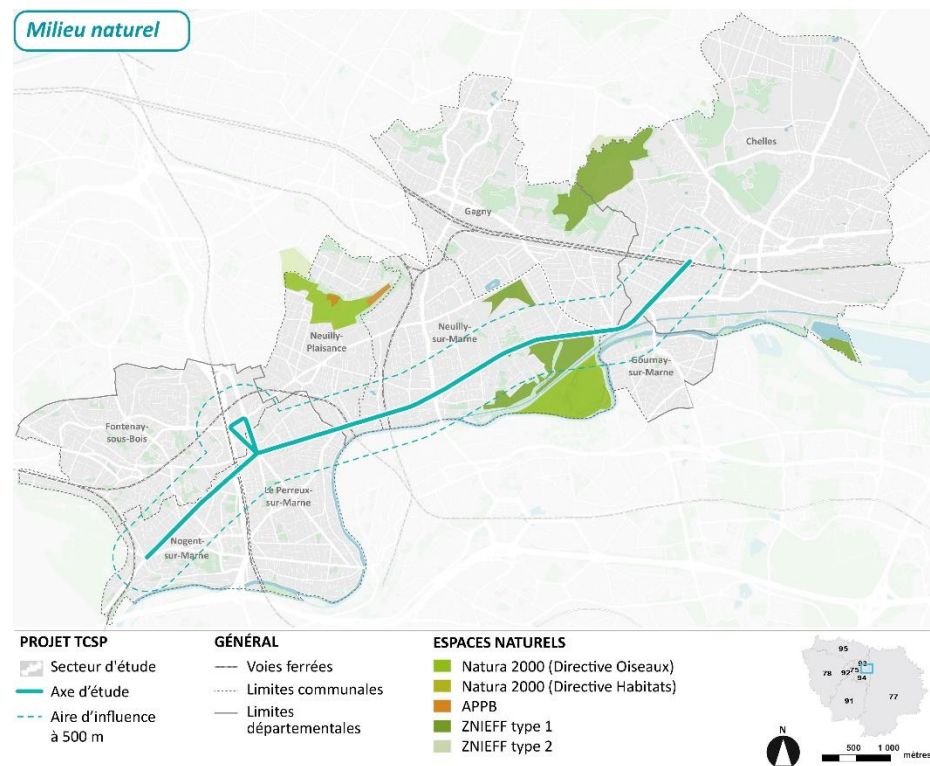


Figure 9 - Espaces naturels sur le secteur d'étude

Source des données: Géoportail, 2020

¹ ZNIEFF : Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique

² APPB : Arrêtés Préfectoraux de Protection Biotope

Les principaux espaces naturels à proximité de l'ex-RN34 sont :

- Le parc départemental de la Haute-Ile : zone Natura 2000 et ZNIEFF de type 1. Cette zone présente un intérêt écologique remarquable caractérisé par la présence d'espères de flore protégées et d'espèces d'oiseaux à préserver ;
- Les boisements et pelouses du Parc du Croissant Vert : ce site ZNIEFF de type 1 héberge une chênaie centenaire ainsi que des friches et des pelouses favorables au développement de la flore et de la faune ;
- Le secteur boisé de Ville Evrard situé entre l'ex-RN34 et le canal de Chelles.

Les espèces du cortège des milieux aquatiques représentent un enjeu important sur la zone (en particulier l'avifaune).

L'ex-RN34 est bordée d'alignements d'arbres sur les communes de Neuilly-sur-Marne, Neuilly-Plaisance, Gournay-sur-Marne, Le Perreux-sur-Marne, Nogent-sur-Marne et Chelles. Nogent-sur-Marne on relève également la présence d'un arbre remarquable à protéger à proximité immédiate de l'ex-RN34.

Le secteur d'étude comprend plusieurs espaces naturels protégés et inventoriés. L'impact d'éventuels travaux d'aménagement réalisés à proximité de ces espaces naturels sera instruit conformément à la réglementation en vigueur (loi sur l'eau, étude d'impact incluant des inventaires faune-flore). S'il est avéré qu'il existe des espèces protégées sur le secteur (notamment au droit du parc départemental de la Haute Ile qui jouxte l'ex-RN34), il sera nécessaire de saisir le Conseil National de Protection de la Nature. La présence d'espèces d'intérêt au sein du secteur d'étude pourrait également contraindre la réalisation des travaux (mesures de préservation telles que la réalisation des travaux hors période de reproduction de la faune par exemple).

³ ENS : Espace Natural Sensible

2.2.3. Zones humides

Toutes les communes du secteur d'étude sont concernées par une enveloppe d'alerte zones humides :

- **Présence d'enveloppes de petite taille de zone humide de classe 2** (zones humides identifiées mais dont les limites n'ont pas été réalisées par des diagnostics de terrain) sur les communes de Gournay-sur-Marne, Chelles et Neuilly-sur-Marne. Ces enveloppes sont situées dans les espaces naturels protégés ou inventoriés ;
- **Forte présence d'enveloppes de classe 3** (zones humides probables mais non avérées) de part et d'autre de la Marne. Chelles est particulièrement concernée. L'ex-RN34 recoupe ces enveloppes d'alerte à Chelles, Gagny, Gournay-sur-Marne, Neuilly-sur-Marne, Neuilly-Plaisance et Nogent-sur-Marne.
- Les enveloppes de **classe 5** correspondent à la Marne et au canal de Chelles. L'ex-RN34 ne recoupe pas ces enveloppes d'alerte.

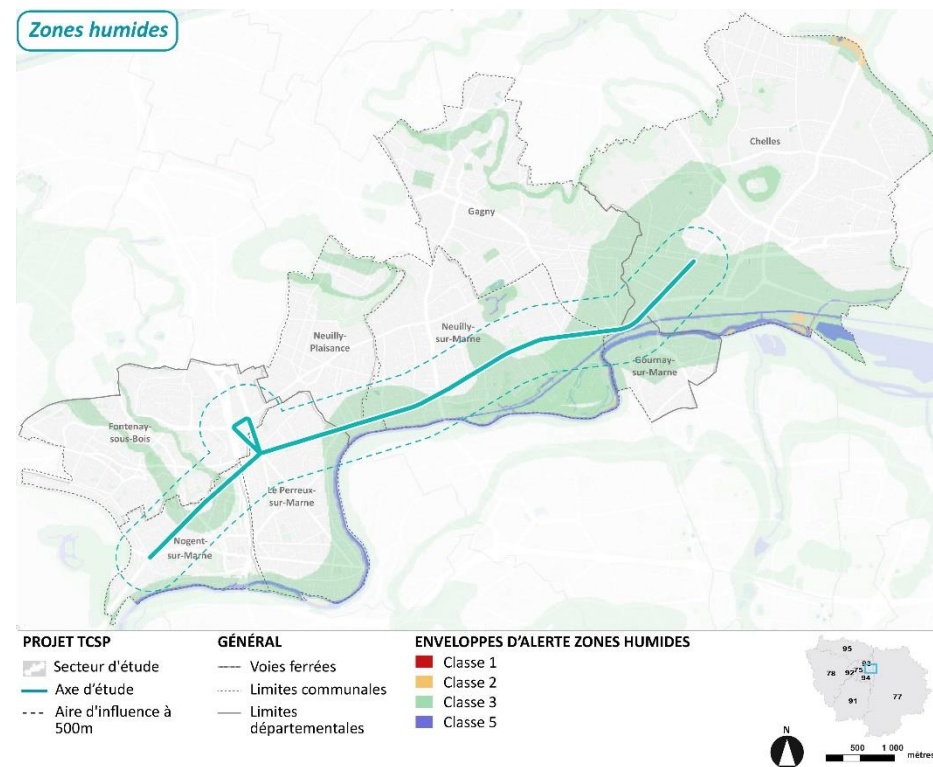


Figure 10 - Enveloppes alerte de zones humides sur le secteur d'étude

Source des données : DRIEE Île-de-France, 2020

Une campagne d'identification de zones humides a été menée sur le périmètre du SAGE Marne Confluence, en 2014, et aucune ne se trouve à proximité directe de l'ex-RN34 ou de Val de Fontenay.

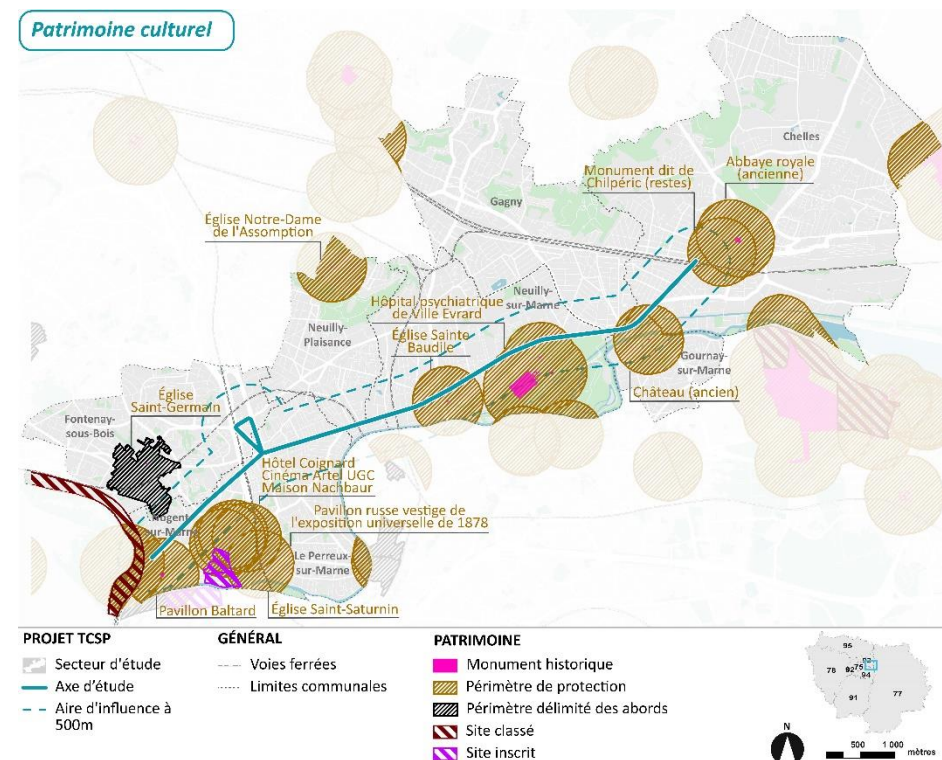
Le secteur d'étude traverse plusieurs enveloppes de zones humides probables mais non avérées. Des études sur le milieu naturel devront être réalisées en amont de l'étude d'impact. Si le caractère humide est avéré, les zones potentiellement impactées par le projet de TCSP (dans le cas où le projet dépasserait l'emprise viaire existante) devront faire l'objet de compensation conformément à la réglementation.

2.2.4. Patrimoine

2.2.4.1. Patrimoine culturel

La zone d'étude présente un riche patrimoine culturel. L'ex-RN34 recoupe plusieurs périmètres de protection de monuments historiques et traverse un site inscrit. Plusieurs bâtiments remarquables sont également situés à proximité. Les sites et monuments recoupant l'ex-RN34 sont situés sur les communes de :

- Nogent-sur-Marne : 1 site inscrit en commun avec Fontenay-sous-Bois (Fringes du Bois de Vincennes), 2 monuments historiques dont le périmètre de protection est recoupé par l'ex-RN34 (Pavillon Baltard et Jardin d'Agronomie Tropicale) ;
- Fontenay-sous-Bois : 1 site inscrit en commun avec Nogent-sur-Marne (Fringes du Bois de Vincennes) recoupant l'ex-RN34 ;
- Neuilly-Plaisance : 1 bâtiment remarquable près de l'ex-RN34 avec l'Eglise Notre-Dame de l'Assomption ;
- Neuilly-sur-Marne : 2 monuments historiques dont les périmètres de protection recoupent l'ex-RN34 (Eglise Saint Baudile et l'hôpital psychiatrique de Ville Evrard) ;
- Gournay-sur-Marne : 1 monument historique dont le périmètre de protection recoupe l'ex-RN34 (Château de Gournay) ;
- Chelles : 2 monuments historiques dont les périmètres de protection recoupent l'ex-RN34 (ancienne abbaye royale et monument dit de Chilpéric), 3 bâtiments remarquables sont situés le long de l'ex-RN34 ;



• **Figure 11 - Périmètres de protection des monuments historiques ET sites inscrits et classe à proximité de la zone d'étude**

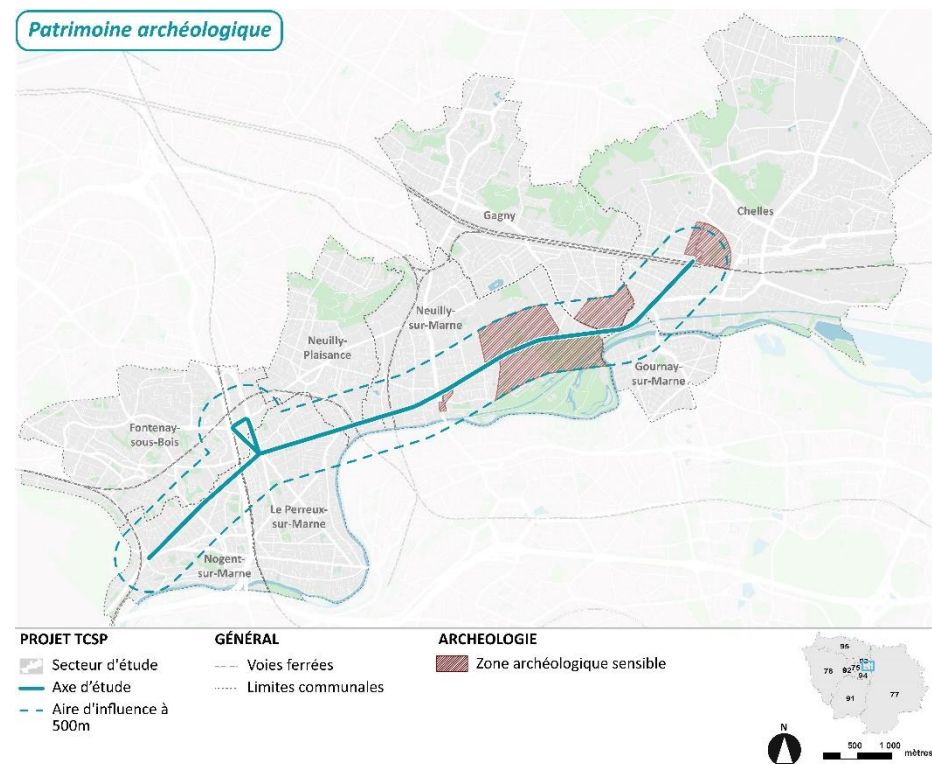
Source des données : DRIEE Île-de-France – ATLAS DES PATRIMOINES, 2020

L'ex-RN34 recoupe plusieurs périmètres de protection de monuments historiques et traverse un site inscrit, notamment sur Nogent-sur-Marne, Neuilly-sur-Marne et Chelles. L'Architecte des Bâtiments de France devra être sollicité pour avis dans les phases amont de conception du projet.

2.2.4.2. Archéologie

L'ex-RN34 se trouve à proximité de nombreuses zones archéologiques sensibles, notamment sur les communes de Chelles (secteur de la gare notamment), Neuilly-sur-Marne (les 3 sites recensés englobent l'ex-RN34) et Gagny.

Les PLU des communes de Nogent-sur-Marne, Le Perreux-sur-Marne, Neuilly-Plaisance et Fontenay-sous-Bois ne recensent aucune sensibilité archéologique, toutefois la réglementation en matière d'archéologie préventive doit être respectée.



2.2.5. Risques naturels et technologiques

2.2.5.1. Risques naturels

Risque d'inondation

La zone d'étude est fortement concernée par les risques d'inondation, particulièrement à l'Est, entre Le Perreux-sur-Marne et Chelles.

L'ensemble des communes de la zone d'étude sont concernées par un Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI), à l'exception de Fontenay-sous-Bois. Les prescriptions du PPRI doivent être respectées pour tout projet d'aménagement situé en zone d'aléa.

- Des portions de l'ex-RN34 sont ainsi concernées par le risque inondation : au Perreux-sur-Marne, une portion de l'ex-RN34 se situe en zone submersion comprise entre 0 et 1m (aléa faible) ;
- À Neuilly-Plaisance : une portion de l'ex-RN34 est située en zone inondable (aléa fort et faible) ;
- À Neuilly-sur-Marne : une portion de l'ex-RN34 est en zone inondable (aléa fort à l'Est et aléa faible à l'Ouest) ;
- À Gagny : l'ex-RN34 est située en zone inondable constructible sous conditions (aléa fort) ;
- À Gournay-sur-Marne : l'ex-RN34 est située à la fois en aléa fort et en zone d'expansion des crues ;
- À Chelles : une portion de l'ex-RN34 est située en aléa fort (dans la carte aléas en projet).

Le Service Régional de l'Archéologie sera sollicité en amont des travaux conformément à la réglementation au titre de l'archéologie préventive.

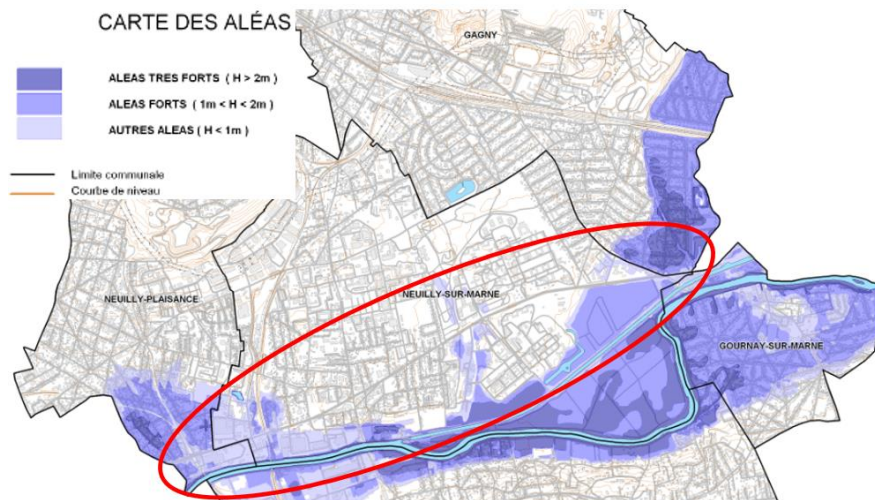


Figure 13 - Aléas inondation, débordement direct de la Marne en Seine-Saint-Denis

Source : Conseil Départemental de la Seine-Saint-Denis, 2010

Les communes du secteur d'étude et notamment certaines portions de l'ex-RN34 sont soumises au risque inondation (par débordement de la Marne, par remontée de nappes et par ruissèlement). Toutefois, ces risques de débordement ne constituent pas une contre-indication au projet de TCSP mais une contrainte à prendre en compte dans la conception du projet et notamment dans le cadre du dossier loi sur l'eau si celui-ci s'avérait nécessaire au regard de la réglementation.

Deux autres facteurs non couverts par le PPRI influent néanmoins sur le risque d'inondation :

- **Les remontées de nappes phréatiques.** L'ex-RN34 se situe en zone de nappe sub-affleurante pour les communes de Chelles, Gournay-sur-Marne, Gagny, Neuilly-sur-Marne et Neuilly-Plaisance. Au niveau du Perreux-sur-Marne et Nogent-sur-Marne, elle est en zone de faible sensibilité (pas de débordement ou entité hydrogéologique imperméable à l'affleurement) ;
- **Le ruissèlement.** Quasiment toutes les communes de la zone d'étude sont sensibles au risque de ruissèlement, du fait de la forte imperméabilisation des sols de la zone d'étude due à l'urbanisation dense. Cependant, la plupart des zones de sensibilité sont plutôt éloignées de l'ex-RN34. Les deux localisations où l'ex-RN34 est concernée se trouvent sur la commune de Gagny et sur la commune de Neuilly-Plaisance.

Risques de mouvements de terrain

- **L'aléa retrait-gonflement des argiles.** Au niveau de l'ex-RN34, l'aléa retrait-gonflement des argiles est moyen sur la plus grande partie du tracé. A l'Ouest, l'ex-RN34 se trouve dans une zone d'aléa fort (communes de Le Perreux-sur-Marne, Nogent-sur-Marne et Fontenay-sous-Bois).

Aléa retrait - gonflement des argiles

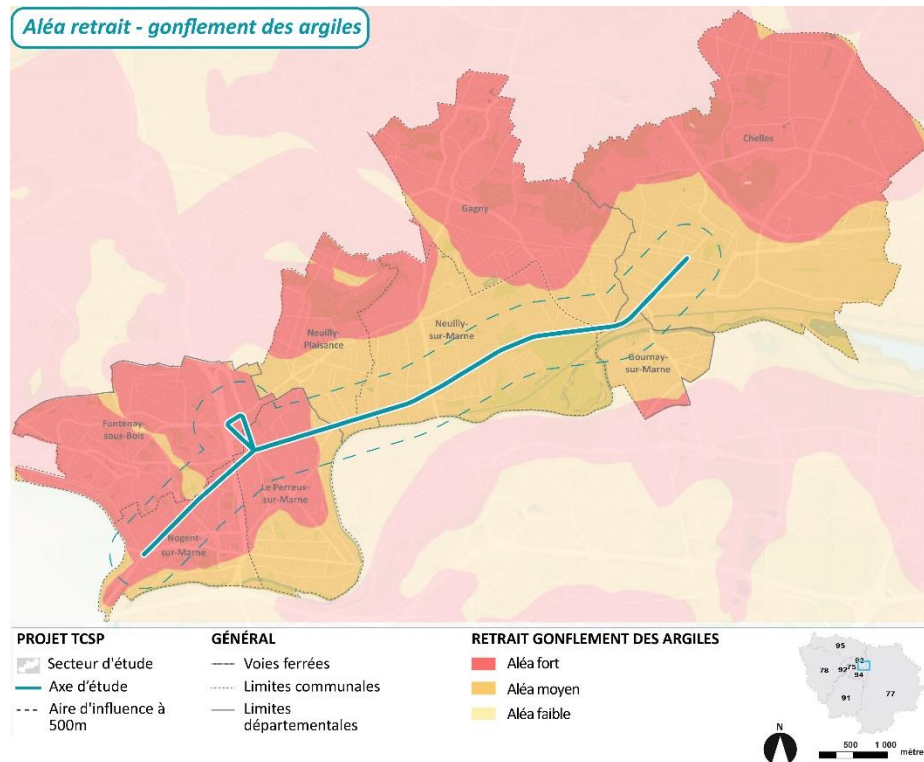


Figure 14 - Aléa retrait-gonflement des argiles sur la zone d'étude

Source des données : Infoterre, 2020

Le retrait gonflement des sols argileux entraîne un risque d'efforts plus importants sur les bâtiments et infrastructures qui se traduit généralement par des risques de fissures. Pour pallier ce risque, des études géotechniques permettront de préciser les prescriptions techniques à intégrer au projet (renforcement des fondations...).

- **Cavités souterraines.** Sur la zone d'étude, il existe des anciennes carrières sur les communes de Neuilly-Plaisance, Gagny et Fontenay-sous-Bois. Pour Gagny et Neuilly-Plaisance aucune d'elles ne se trouvent à proximité de l'ex-RN34. Une ancienne carrière se trouve à Fontenay-sous-Bois, frontalière de Nogent-sur-Marne et de l'ex-RN34 sur une petite partie à son extrémité (voir carte ci-dessous). Elle est qualifiée par le département de zone d'aléas carrières faible à modéré.

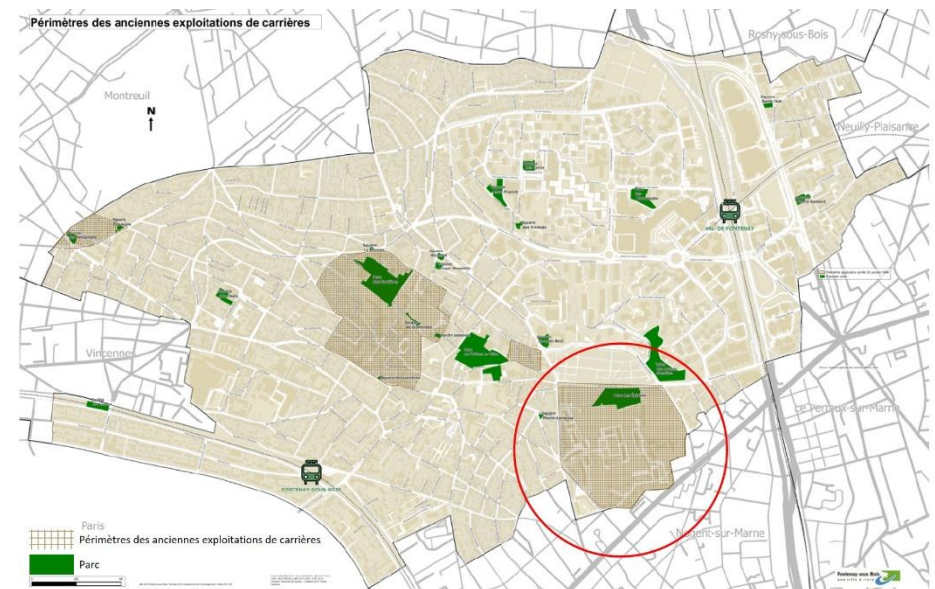


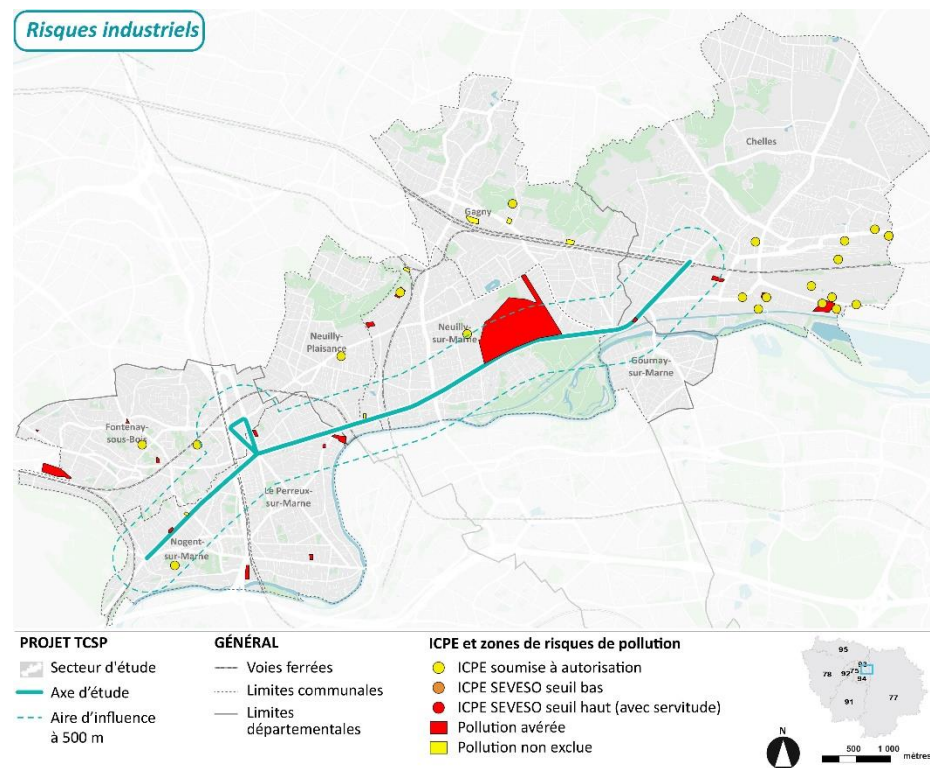
Figure 15 - Carrières et espaces verts de Fontenay-sous-Bois

Source : PLU de Fontenay-sous-Bois, 2020

2.2.5.2. Risques technologiques

Risque industriel

De nombreuses installations classées sont présentes sur la zone d'étude (33 au total), cependant, aucune n'est catégorisée SEVESO, il s'agit d'ICPE soumises à autorisation.



Transport de Matières Dangereuses

La zone d'étude est concernée par le risque lié au transport de matière dangereuse par voies routières dont l'ex-RN34, ferroviaires, fluviales et par la présence de canalisations : lignes électriques enterrées (Neuilly-Plaisance) et canalisation de gaz haute pression (Neuilly-sur-Marne, Le Perreux-sur-Marne, Chelles).

Les risques technologiques n'engendrent pas de contraintes particulières pour le projet de TCSP. Ils devront cependant être identifiés lors de l'étude d'impact. La réglementation concerne essentiellement les mesures de sécurité qui doivent être respectées par les transporteurs et la gestion par les collectivités en cas d'accident.

Sites et sols pollués

En termes de qualité des sols et du sous-sol, la base de données BASIAS (Base des Anciens Sites Industriels et Activités de Services en activité ou non), qui recense tous les sites industriels ou de services anciens ou actuels, ayant eu une activité potentiellement polluante, indique une forte densité de sites et sols potentiellement pollués dans le secteur étudié (plus d'une centaine en bordure de l'ex-RN34). Quelques-uns de ces sites recensés dans la base de données BASOL, appellent à une action des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif Il y a 8 de ces sites dans la zone d'étude.

Plusieurs zones avec risque de pollution avérée sont également présentes sur les communes du secteur d'étude, dont la zone de « l'Hôpital de Maison Blanche » sur la commune de Neuilly-sur-Marne qui a fait l'objet de travaux de dépollution concluants.

Au regard de la densité de l'activité passée et présente potentiellement polluante dans le secteur étudié, les sols et sous-sols peuvent être pollués autour de l'ex-RN34 (études à mener dans les phases ultérieures du projet).

Dans le cas où les travaux du TCSP impacterait le secteur de Maison Blanche, des sondages sur l'état de pollution du sol devront être réalisés dans la suite des études. Une gestion spécifique des déblais devra être mise en place en cas de pollution avérée.

2.3 Urbanisation, population, emplois et activités

2.3.1 Occupation des sols

Le secteur d'étude est **fortement urbanisé, ponctué de grands espaces verts** et de loisirs et longé par le canal de Chelles et la Marne au sud de l'ex-RN34.

L'habitat occupe environ 60% du bâti à l'échelle du secteur d'étude ainsi qu'aux abords immédiats de l'ex-RN34.

A l'ouest, les tissus sont constitués d'habitat collectif ancien, pour céder la place plus on s'éloigne de Nogent-sur-Marne à des tissus plus récents alternant pavillonnaire, grands ensembles (quartier des Fauvettes à Neuilly-sur-Marne), zones commerciales et zones d'activités (quartier Val de Fontenay, zone entre les deux ponts ferroviaires à Neuilly-Plaisance et Neuilly-sur-Marne, à la pointe de Gournay, avenue de Gaulle et centre commercial Terre-Ciel à Chelles).

Les centres urbains et les abords des gares concentrent de fortes densités : le boulevard de Strasbourg à Nogent-sur-Marne, les abords des gares de Val de Fontenay et de Neuilly-Plaisance (RER A), la place de la Résistance à Neuilly-sur-Marne et le centre-ville de Chelles.

L'ex-RN34 longe également quelques espaces naturels, en majorité des « espaces ouverts artificialisés » et un « milieu semi-naturel » : bois de Vincennes à Nogent-sur-Marne, parc départemental de la Haute-île sur Neuilly-sur-Marne et parc du Croissant Vert à Neuilly-sur-Marne. Ces espaces correspondent à des milieux naturels protégés et inventoriés décrits au chapitre 2.2.2 et sont principalement utilisés pour les activités de loisirs.

La Marne est également fortement présente et constitue la limite Sud du secteur d'étude.

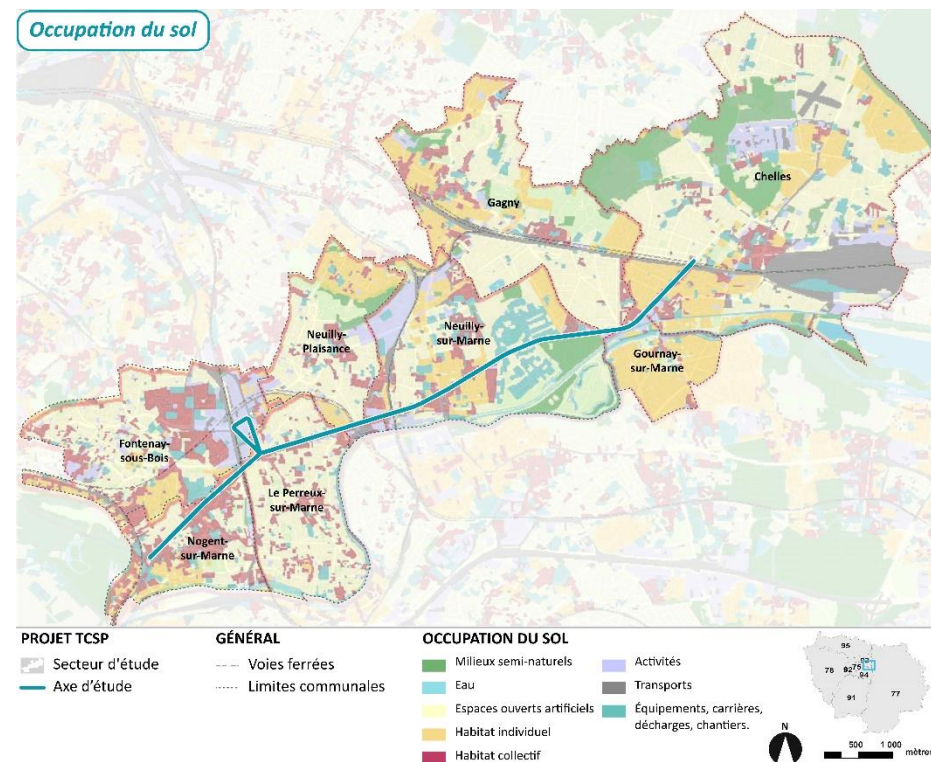


Figure 17 - Occupation du sol en 2017

Source des données : Institut Paris Région (ex-IAU), 2017

Hormis Chelles et Neuilly-sur-Marne, l'intégralité des communes ont plus de 80% de leur territoire construit. La commune de Neuilly-sur-Marne se distingue par une part importante d'espaces naturels.

La répartition de l'occupation du sol montre qu'à l'exception de Neuilly-sur-Marne et Chelles (<40%), toutes les communes sont majoritairement destinées à l'habitat (individuel et collectif). La ville de Fontenay-sous-Bois a près de 15% de son territoire dédié aux activités dont le pôle économique de Val de Fontenay, c'est le plus fort taux du secteur d'étude. La part du bâti dédiée aux équipements est la plus élevée sur Neuilly-sur-Marne (13%), cela s'explique par la présence des hôpitaux psychiatriques.

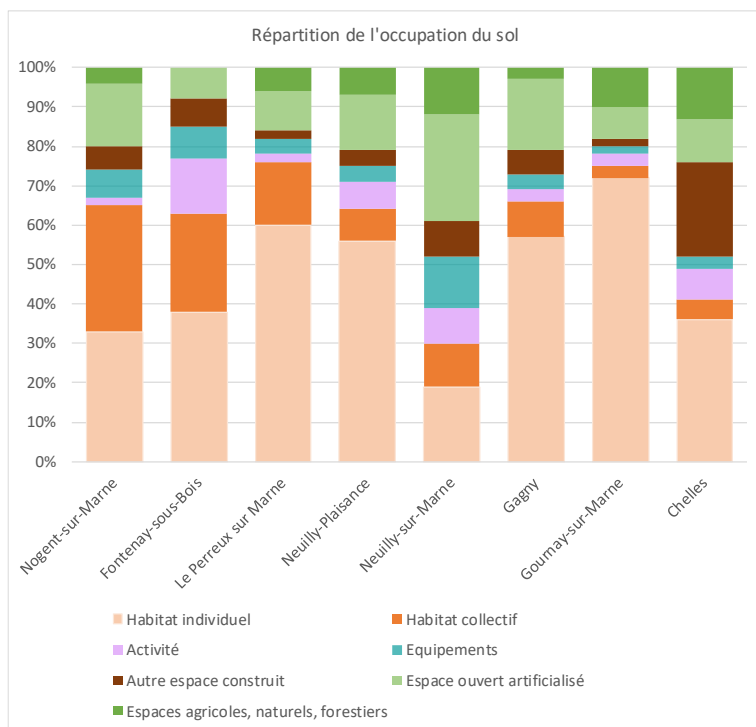


Figure 18 – Répartition de l'occupation du sol par commune en 2017
Source des données : Institut Paris Région (ex-IAU), 2017

Le projet de TCSP pourrait contribuer à relier de façon efficace les différents tissus urbains, notamment les zones d'habitat individuel/collectif et les pôles d'activités économiques et d'emplois.

2.3.2 Répartition de la population sur le territoire

Le secteur d'étude regroupe environ **275 000 habitants** (INSEE 2015).

Cette population a augmenté de 33% depuis 1968, ce qui représente une augmentation de +0.6%/an. Deux périodes de plus forte augmentation de la population sont toutefois à remarquer : les années 70 avec un taux d'augmentation annuel moyen de 1.3% et le début des années 2000 (entre 1999 et 2011) avec un taux d'augmentation annuel moyen de 0.8%/an.

Depuis le dernier recensement (2011), la population du secteur d'étude a augmenté de 2%, soit + 4 000 habitants. Cette augmentation est légèrement plus faible que celle observée à l'échelle des départements : +3% dans le Val de Marne, +5% en Seine-Saint-Denis et +4% en Seine-et-Marne.

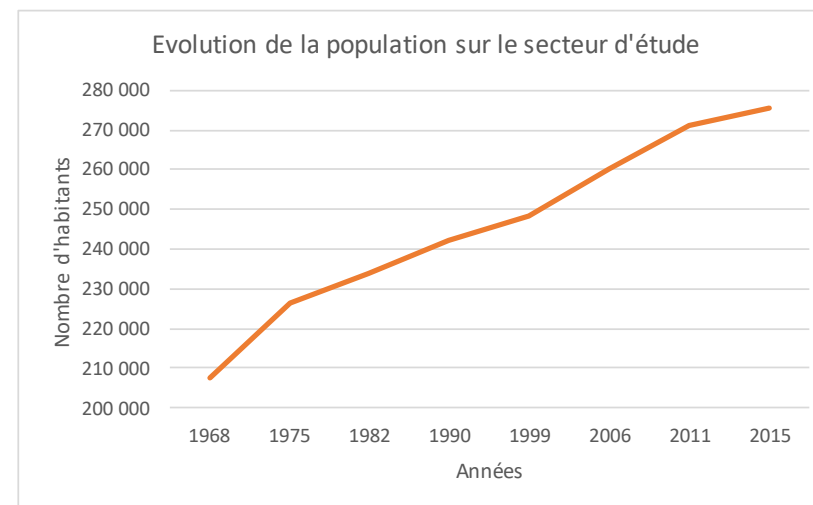


Figure 19 - Evolution de la population du secteur d'étude entre 1968 et 2015
Source des données : INSEE, 2015

Cette population se répartit sur environ 47 km², ce qui correspond à une densité moyenne d'environ 5 900 habitants/km². A titre d'illustration, ce niveau de densité est proche de celui observé en petite couronne. A l'échelle départementale, celle-ci est de 5 700 habitants/km² dans le Val-de-Marne, 8 000 habitants/km² en Seine-Saint-Denis et 200 hab/km² en Seine-et-Marne.

Avec plus de 50 000 habitants, les communes de Chelles et Fontenay-sous-Bois sont les plus peuplées du secteur d'étude. Les communes les plus denses sont celles qui sont proches de Paris, à savoir Nogent-sur-Marne, Fontenay-sous-Bois et Le Perreux-sur-Marne.

Communes	Population 2015	Superficie (km ²)	Densité 2015 (hab/km ²)
Nogent-sur-Marne	31 600	2,8	11 300
Le Perreux-sur-Marne	34 000	3,9	8 700
Fontenay-sous-Bois	53 600	5,6	9 600
Neuilly-Plaisance	21 200	3,4	6 200
Neuilly-sur-Marne	34 800	6,9	5 100
Gournay-sur-Marne	6 900	1,7	4 100
Gagny	39 600	6,8	5 800
Chelles	53 800	15,9	3 400
Secteur d'étude	275 400	47,0	5 900

Tableau 1 - Répartition de la population
Source des données : INSEE, 2015

Au sein de ces communes, la densité de population est importante à l'Ouest et tend à diminuer vers l'Est du secteur d'étude, quand on s'éloigne de Paris. Les secteurs les plus denses sont le centre-ville de Fontenay-sous-Bois, le centre-ville de Nogent-sur-Marne, le secteur de la Résidence du Lac à Neuilly-sur-Marne et le quartier de la résidence du Château à Chelles.

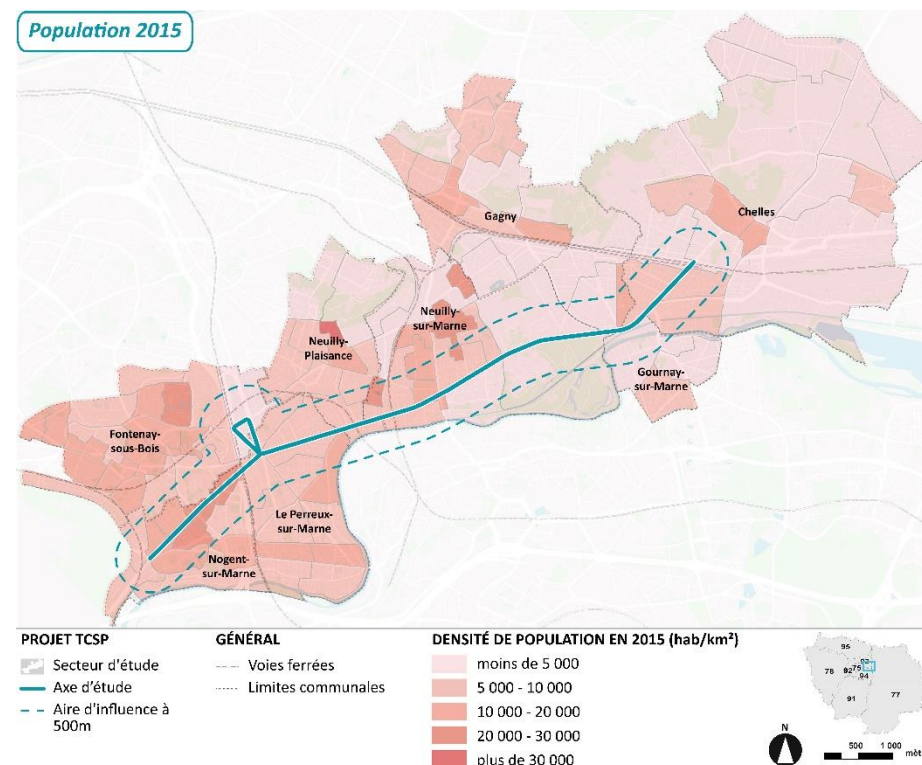


Figure 20 - Densité de population en 2015
Source des données : INSEE, 2015

91 000 habitants (34% des habitants du secteur d'étude) résident à moins de 500 m de l'ex-RN34. Ces 500 m correspondent à l'aire d'influence d'un système de transport en commun en site propre.

Pour capter un maximum de voyageurs et favoriser le report modal, le projet de TCSP devra favoriser la desserte des secteurs denses et fortement peuplés du secteur d'étude.

2.3.3 Répartition des emplois sur le territoire

Près de **77 000 emplois** (INSEE 2013) sont localisés sur le secteur d'étude qui se développe sur 47 km², ce qui correspond à une densité moyenne d'environ 1 600 emplois/km². Bien qu'inférieur, ce niveau de densité est proche de celui observé en petite couronne. A l'échelle départementale, la densité d'emplois atteint 2 200 emplois/km² dans le Val-de-Marne, 2 400 emplois/km² en Seine-Saint-Denis et 77 emplois/km² en Seine-et-Marne.

Avec plus de 26 000 emplois, la commune de **Fontenay-sous-Bois** concentre, à elle seule, 34% des emplois du secteur d'étude, dont 25% sur le secteur Val de Fontenay. Cela s'explique par la présence du pôle de Val de Fontenay sur la commune. La ville de **Chelles** est le second pôle d'emplois du secteur d'étude (18%). **Neuilly-sur-Marne** et son secteur des hôpitaux représente également un pôle d'emplois important du territoire (13% des emplois du secteur d'étude). Les communes les plus proches de Paris sont également les plus denses en termes d'emplois, à savoir Nogent-sur-Marne et Fontenay-sous-Bois.

Communes	Emplois 2013	Superficie (km ²)	Densité (emp/km ²)
Nogent-sur-Marne	8 400	2,8	3 000
Le Perreux-sur-Marne	6 100	3,9	1 600
Fontenay-sous-Bois	26 200	5,6	4 700
Neuilly-Plaisance	5 300	3,4	1 600
Neuilly-sur-Marne	10 000	6,9	1 500
Gournay-sur-Marne	1 100	1,7	700
Gagny	5 900	6,8	900
Chelles	13 800	15,9	900
Secteur d'étude	76 800	47,0	1 600

Tableau 2 - Répartition des emplois
Source des données : INSEE, 2013

Au sein de ces communes, la densité d'emplois est importante à l'Ouest et tend à diminuer vers l'Est du secteur d'étude, quand on s'éloigne de Paris. Les secteurs les plus denses sont le secteur du Val de Fontenay et le centre-ville de Nogent-sur-Marne qui est une sous-préfecture du Val-de-Marne. Les zones à forte densité sont pour la plupart situées à proximité de l'axe de l'ex-RN34.

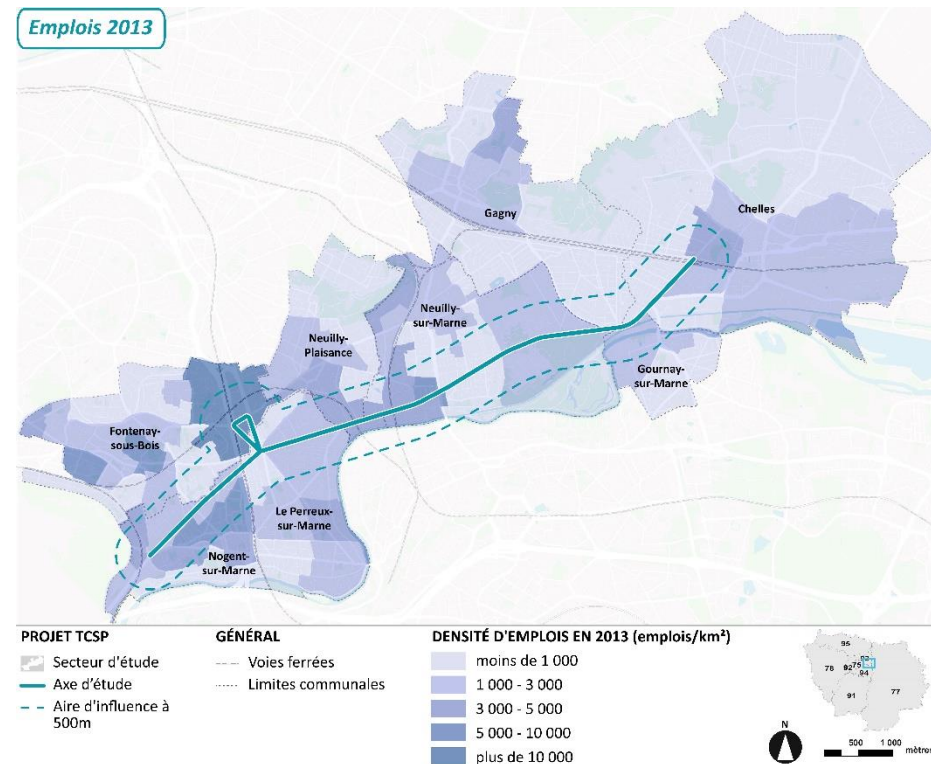


Figure 21 - Densité d'emplois en 2013

Source des données : INSEE, 2013

34 000 emplois (44% des emplois du secteur d'étude) sont situés à moins de 500 m de l'ex-RN34. Ces 500m correspondent à l'aire d'influence d'un système de transport en commun en site propre.

Pour capter un maximum de voyageurs et favoriser le report modal, le projet de TCSP devra favoriser la desserte des secteurs denses notamment celle du pôle d'emplois de Val de Fontenay.

2.3.4 Les équipements générateurs de déplacements

Les équipements générateurs de déplacements présents sur le territoire sont principalement répartis dans les centres-villes et le long d'axes de transport majeurs tel que l'ex-RN34. Nogent-sur-Marne, Neuilly-sur-Marne et Gournay-sur-Marne sont les communes qui disposent de la plus forte densité d'équipements par nombre d'habitants (autour de 2 équipements pour 1 000 habitants).

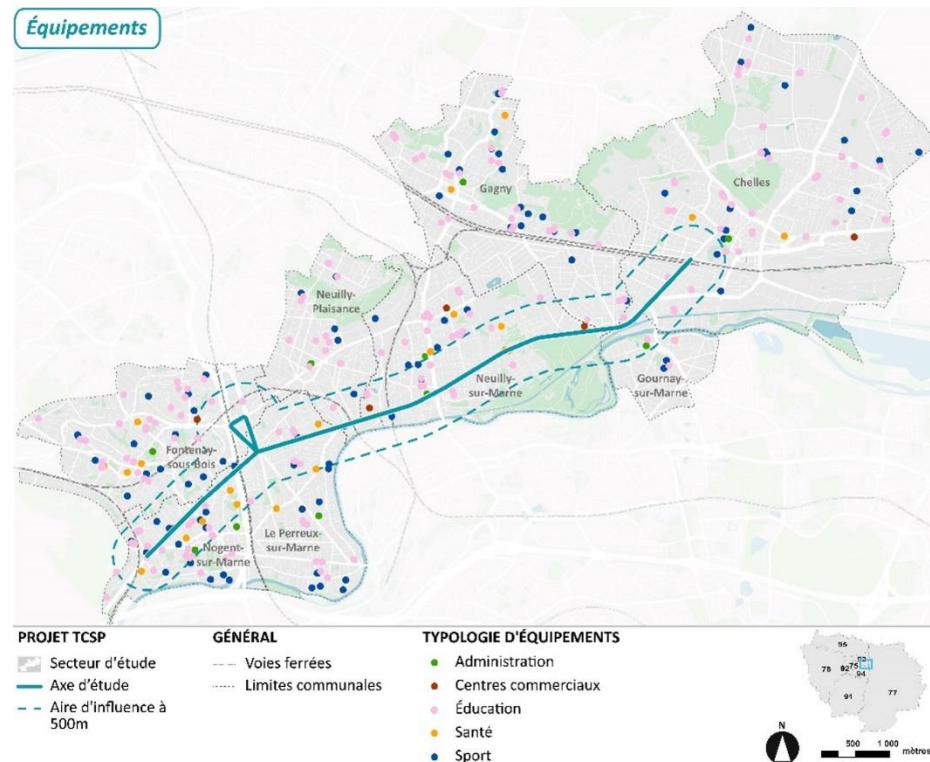


Figure 22 – Equipements du secteur d'étude
 Source des données : BD Equipements, Institut Paris Région (ex-IAU), 2017

2.3.4.1 Les établissements d'enseignement

47 équipements d'enseignement secondaire et supérieur sont présents sur le secteur d'étude. Ils accueillent 27 000 élèves.

Toutes les communes du secteur d'étude disposent, a minima, d'un collège. Neuilly-Plaisance et Gournay-sur-Marne sont les seules à ne pas disposer de lycée sur leur territoire. Trois établissements d'enseignement supérieur sont présents sur le secteur d'étude à Neuilly-sur-Marne : l'IFSI (Institut de Formation aux Soins Infirmiers), IFCS (Institut de formation des cadres de santé) et l'ITSRS (Institut de Formation Théodore Simon) qui compte 2 200 étudiants.

	Collèges		Lycées		Études supérieures	
	Nombre de collèges	Nombre de collégiens	Nombre de lycées	Nombre de lycéens	Nombre d'établissements	Nombre d'étudiants
Nogent-sur-Marne	5	2 800	5	3 100	4	500
Le Perreux-sur-Marne	2	1 200	1	1 000	-	-
Fontenay-sous-Bois	3	1 900	2	1 400	-	-
Neuilly-Plaisance	1	700	-	-	-	-
Neuilly-sur-Marne	3	1 700	1	600	1	2 200
Gournay-sur-Marne	1	400	-	-	-	-
Gagny	4	2 000	3	1 600	-	-
Chelles	6	3 100	5	3 200	-	-
Secteur d'étude	25	13 800	17	10 900	5	2 700

Tableau 3 – Répartition des scolaires
 Source des données : BD Equipements, (Institut Paris Région (ex-IAU), 2017

La carte suivante présente le type d'établissement et l'effectif associé.

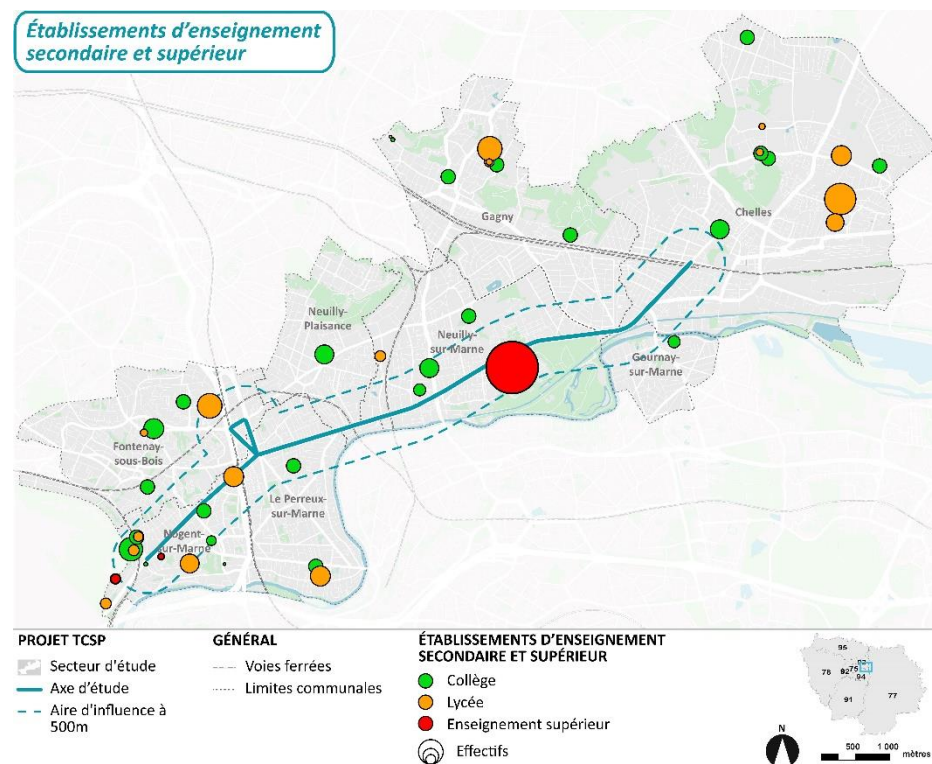


Figure 23 – Effectifs des établissements d'enseignement secondaire et supérieur
Source des données : BD Equipements, Institut Paris Région (ex-IAU), 2017

16 établissements d'enseignement secondaire et supérieur sont présents dans la zone d'influence de l'ex-RN34. Ils accueillent 11 000 élèves (dont l'IFSI), soit 41% des effectifs présents sur le secteur d'étude. Les autres établissements sont trop éloignés de l'axe et possèdent un système de bus scolaires ou sont desservis par d'autres lignes de bus telles que les lignes 2, 118, 120, 127 ou encore 221, ainsi que le RER.

2.3.4.2 Les équipements de santé

Les équipements de santé du secteur d'étude sont répartis de la façon suivante :

- A Nogent-sur-Marne : une maison de santé, deux centres médico psychologiques, un hôpital de jour et un hôpital privé Armand Brillard ;
- A Fontenay-sous-Bois : un hôpital de jour et deux centres médico psychologiques ;
- Au Perreux-sur-Marne : la clinique Korian Joncs Marins, le centre médico psychologique Gourlet et l'Hôpital de jour Le Perreux ;
- A Neuilly-sur-Marne : l'Établissement Public de Santé de Ville-Evrard, le site « Maison Blanche » du GHU Paris Psychiatrie et Neurosciences et deux centres de Protection Maternelle et Infantile ;
- A Gagny : l'appartement thérapeutique Gagny et le centre médico-psychiatrique Tainturier ;
- A Gournay-sur-Marne : le centre médico-psychiatrique Ernest Pêcheux ;
- A Chelles : une unité psychiatrique

2.3.4.3 Les équipements administratifs

La commune de Nogent-sur-Marne est une sous-préfecture du Val-de-Marne. Les services sont situés sur la D120, à proximité de la gare RER A de Nogent-sur-Marne. Les autres équipements administratifs présents sur le secteur d'étude correspondent aux mairies des différentes communes et à l'OFPRA (Office Français de Protection des Réfugiés et Apatrides) à Fontenay-sous-Bois.

2.3.4.4 **Les équipements culturels**

Les équipements culturels du secteur d'étude sont répartis de la façon suivante :

- A Nogent-sur-Marne : deux bibliothèques, un musée, un théâtre, une maison de jeunesse, un cinéma, un centre d'art, un espace d'exposition, le pavillon Baltard, le port de plaisance ;
- A Fontenay-sous-Bois : un conservatoire, une médiathèque, un théâtre, une galerie d'art contemporain, une salle de spectacle, un cinéma et le Fort de Nogent ;
- Au Perreux-sur-Marne : une médiathèque et le centre des Bords de Marne ;
- A Neuilly-Plaisance : une bibliothèque, une salle des fêtes, et un cinéma ;
- A Neuilly-sur-Marne : un musée de la psychiatrie, une salle des fêtes, une médiathèque, un conservatoire de musique, un conservatoire de danse, le centre culturel Salvador Allende et l'espace Léo Lagrange ;
- A Gagny : un conservatoire, une bibliothèque, un théâtre, le château de Maison-Blanche et le château de Montguichet ;
- A Gournay-sur-Marne : le musée Eugène Carrière ;
- A Chelles : une salle de concert, deux bibliothèques, un parc d'attraction, un théâtre, une médiathèque, un musée, un centre d'art, un cinéma, un marché et un conservatoire.

Une desserte de ces équipements plus efficace grâce aux transports en commun en site propre permettrait de renforcer l'attractivité d'une partie des équipements décrits dont le rayonnement dépasse l'échelle communale.

2.4 Mobilités au sein du secteur d'étude

2.4.1 Analyse des déplacements

2.4.1.1 Déplacements domicile – travail

Près de 170 000 actifs échangent quotidiennement avec le secteur d'étude :

- 54% sont des actifs du secteur d'étude travaillant à l'extérieur ;
- 27% résident à l'extérieur et travaillent au sein du secteur d'étude ;
- 19% se déplacent à l'intérieur du secteur d'étude (ils habitent et travaillent au sein du secteur d'étude).

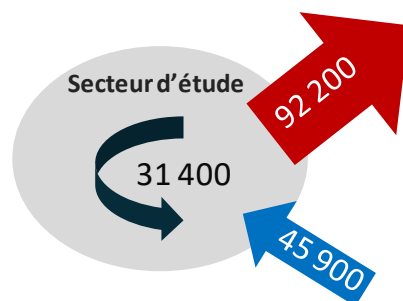


Figure 24 - Répartition des déplacements domicile – travail en échange avec le secteur d'étude
Source des données : INSEE, 2015

Mode de déplacement des déplacements domicile travail

La majorité des déplacements domicile-travail, en échange avec le secteur d'étude, s'effectuent en transport en commun (48%¹). La part modale en voiture particulière est légèrement inférieure (41%).

Les transports en commun sont davantage utilisés pour les déplacements originaires du secteur d'étude que pour les déplacements provenant de l'extérieur (48% versus 38% depuis l'extérieur). Cela est notamment lié à la densité de l'offre bus organisée en rabattement vers les modes lourds donnant accès à Paris et le reste de l'Ile-de-France.

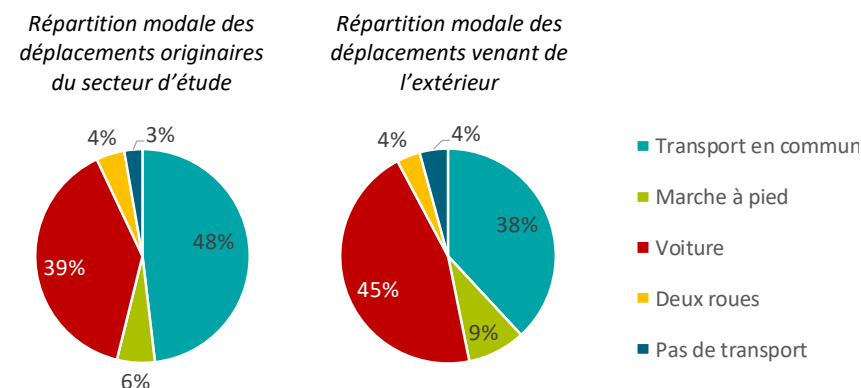


Figure 25 : Part modale des déplacements domicile – travail en échange avec le secteur d'étude
Source des données : INSEE, 2015

La part modale en transport en commun des déplacements originaires du secteur d'étude (48%) est globalement équivalente à celles observées dans le département du Val-de-Marne (48%) et de Seine-Saint-Denis (52%). Elle est par contre, supérieure d'environ 20 points à celle observée en Seine-et-Marne (29%)

Toutefois, il est à noter que, pour les déplacements internes au secteur d'étude, la part modale en transport en commun chute à 25% lorsque la part de déplacements en voiture atteint 42%. Il n'y a toutefois pas de report modal vers la voiture

¹ Source : INSEE – Mobilités professionnelles – 2016

particulière : ces déplacements ne nécessitent pas de transport ou s'effectuent en marche à pied.

Répartition modale des déplacements internes au secteur d'étude

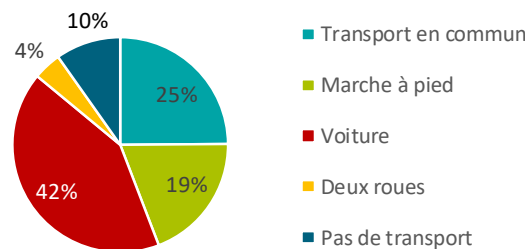


Figure 26 : Part modale des déplacements domicile – travail internes au secteur d'étude
Source des données : INSEE, 2015

L'offre en transport en commun n'apparaît donc pas suffisamment attractive ou adaptée pour répondre aux besoins de déplacements internes au secteur d'étude. La mise en place d'un TCSP couplée à une réorganisation du réseau de bus pourrait améliorer l'attractivité des transports en commun sur le secteur d'étude.

Lieu de travail des actifs du secteur d'étude

Près de 124 000 actifs habitent au sein du secteur d'étude :

- Les ¼ des actifs travaillent à l'extérieur du secteur d'étude ;
- 6% des actifs travaillent dans une autre commune du secteur d'étude que leur commune de résidence ;
- 19% des actifs travaillent dans leur commune de résidence.

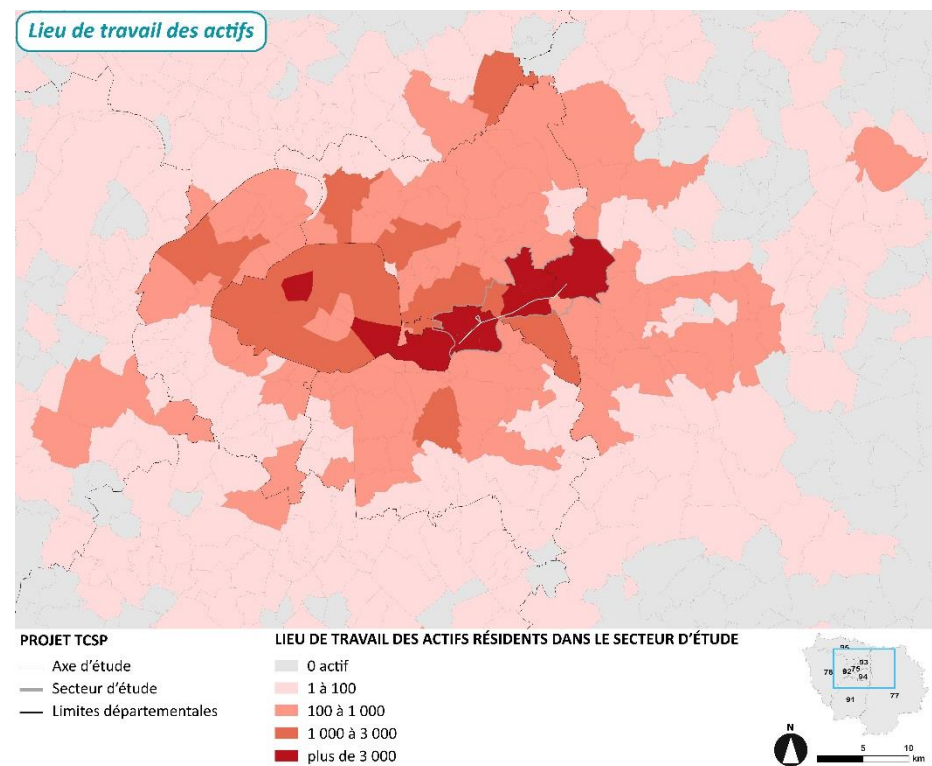
Communes	Nombre d'actifs	Nombre d'actifs travaillant dans la commune de résidence	Nombre d'actifs travaillant dans une autre commune
Nogent-sur-Marne	15 000	2 600 (17%)	12 400 (83%)
Le Perreux-sur-Marne	16 000	2 600 (16%)	13 400 (84%)
Fontenay-sous-Bois	24 000	5 400 (22%)	18 600 (78%)
Neuilly-Plaisance	10 000	1 600 (16%)	8 400 (84%)
Neuilly-sur-Marne	15 400	3 000 (19%)	12 400 (80%)
Gournay-sur-Marne	3 200	400 (13%)	2 800 (87%)
Gagny	16 800	2 800 (17%)	14 000 (83%)
Chelles	23 200	5 400 (23%)	17 800 (77%)
Secteur d'étude	123 600	23 700 (19%)	99 900 (81%)

Tableau 4 – Déplacements domicile-travail
Source des données : INSEE, 2015

Les actifs du secteur d'étude travaillent donc principalement à l'extérieur de leur commune de résidence (81%) ce qui génère d'importantes migrations alternantes.

A noter toutefois qu'1 habitant sur 4 travaille dans le secteur d'étude. Il y a donc également un enjeu fort de maintien d'une desserte locale.

Les actifs du secteur d'étude travaillent principalement sur Paris (28% des actifs résidant dans le secteur d'étude) ou en banlieue Est et Nord de Paris (cf. carte ci-dessous) : 25% des actifs sont en échange avec le département de la Seine-Saint-Denis et 22% avec le département de la Seine et Marne Les échanges avec le département du Val de Marne représentent 11% et 8% avec le département des Hauts de Seine.

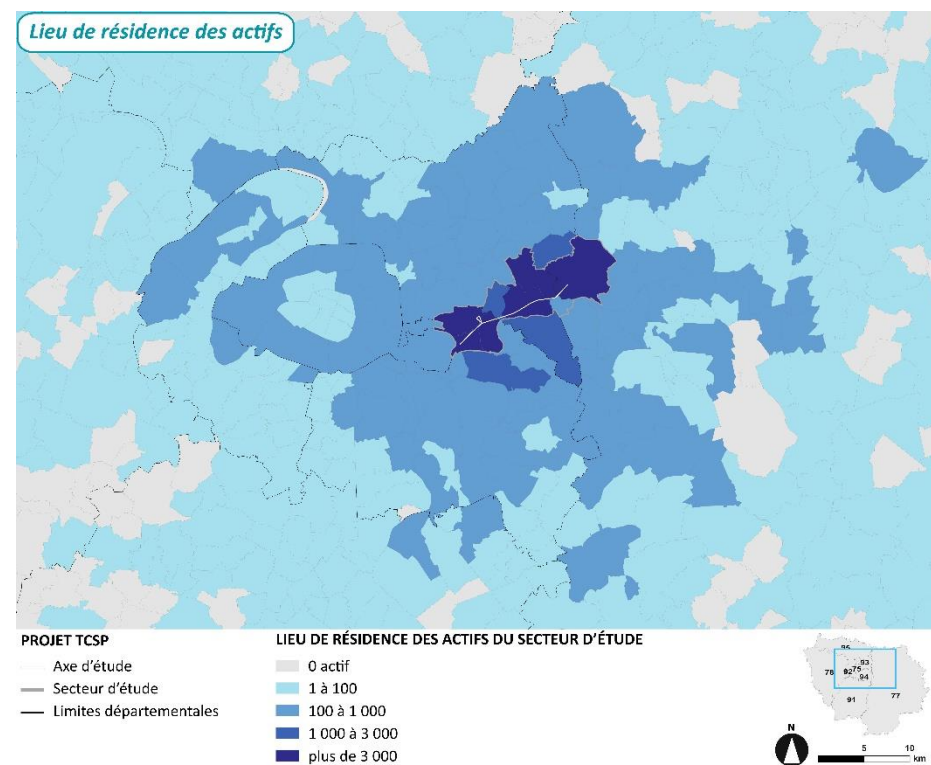


Lieu de résidence des actifs travaillant dans le secteur d'étude

Plus de 77 000 actifs travaillent au sein du secteur d'étude. Parmi ces actifs :

- 41% habitent dans le secteur d'étude ;
- 59% viennent de l'extérieur du secteur d'étude, notamment de la banlieue Est de Paris.

La carte suivante présente le lieu de résidence des actifs travaillant dans le secteur d'étude.



2.4.1.2 Déplacements domicile - étude

Près de 80 000 scolaires¹ échantent quotidiennement avec le secteur d'étude :

- 61% des scolaires habitent et étudient dans le secteur d'étude ;
- 26% des scolaires habitent dans le secteur d'étude et étudient à l'extérieur ;
- 13% des scolaires habitent à l'extérieur du secteur d'étude et étudient au sein du secteur d'étude.

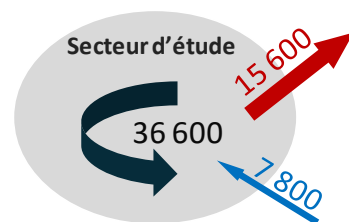


Figure 29 - Répartition des déplacements domicile – étude en échange avec le secteur d'étude

Source des données : INSEE, 2015

Les déplacements domicile-étude sont donc plus centrés sur le secteur d'étude que ne le sont les déplacements domicile – travail (61% pour les déplacements domicile – étude versus 19% pour les déplacements domicile – travail).

Lorsque ces mobilités se font en transport en commun, elles peuvent se faire via les systèmes de transports scolaires mais également via les systèmes de transports publics.

Lieu d'étude des scolaires du secteur d'étude

La carte suivante représente le lieu d'étude des scolaires résidant dans le secteur d'étude.

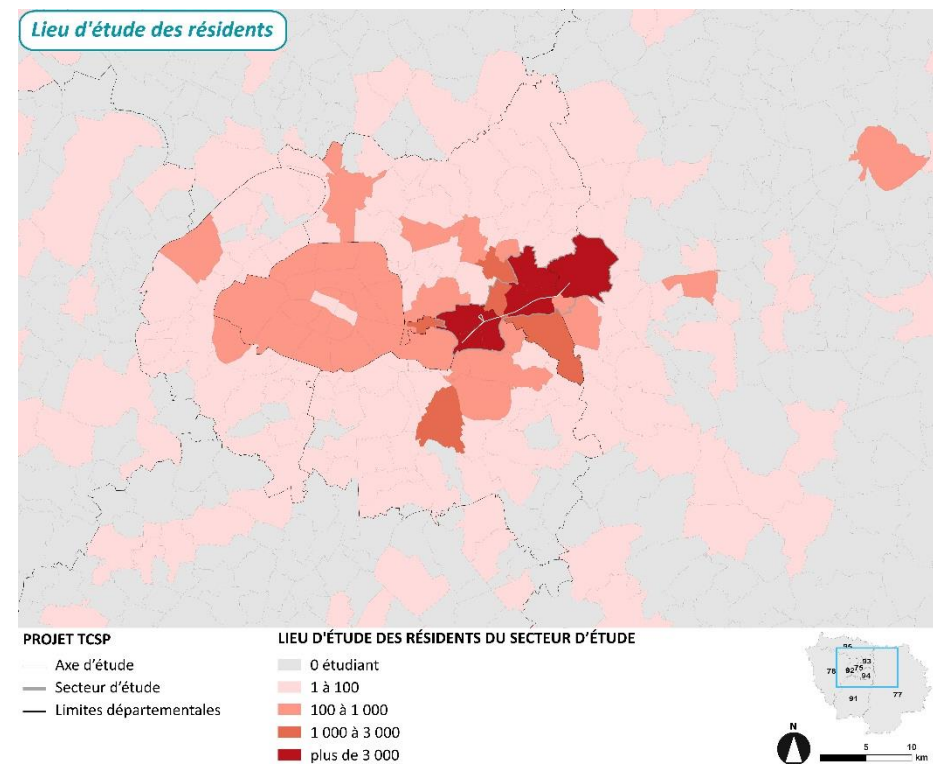


Figure 30 - Lieu d'étude des résidents du secteur d'étude

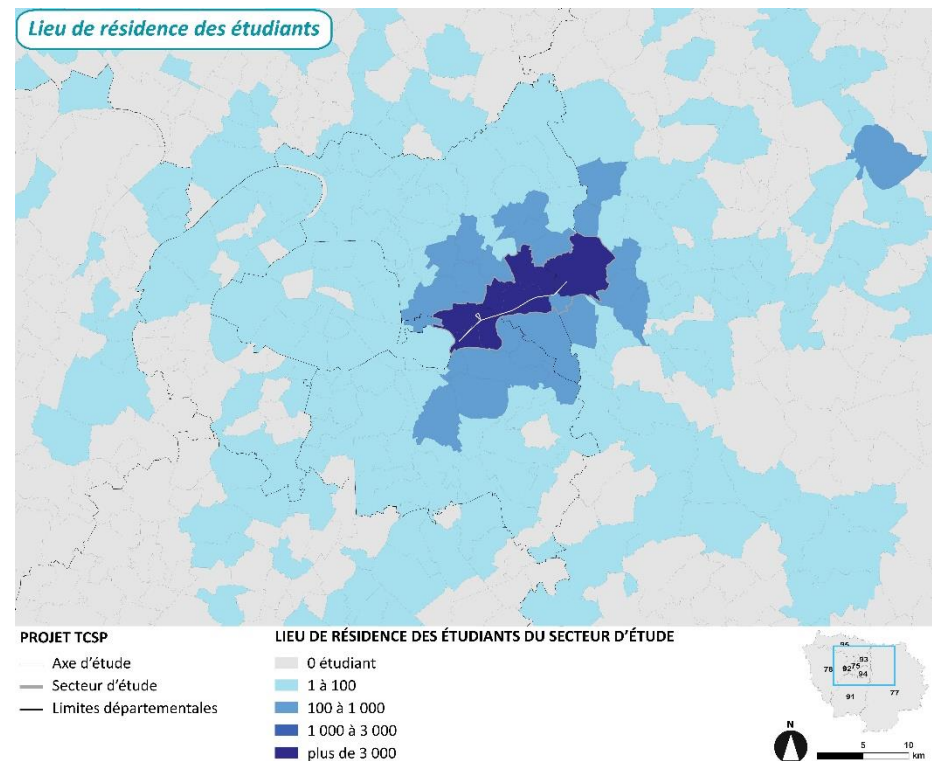
Source des données : INSEE, 2015

Les scolaires du secteur d'étude étudient majoritairement à Nogent-sur-Marne, (lycées/collèges publics et privés), Neuilly-sur-Marne et Chelles, ainsi que dans les communes limitrophes.

¹ Scolaires : de la maternelle au lycée

Lieu de résidence des étudiants du secteur d'étude

La carte suivante présente le lieu de résidence des étudiants du secteur d'étude.



Comme les analyses précédentes, les mobilités domicile – étude ayant pour destination le secteur d'étude trouvent leur origine dans le secteur d'étude ou dans les communes à proximité.

2.4.1.3 Synthèse de l'analyse des déplacements

Près de 246 000 déplacements échangent quotidiennement avec le secteur d'étude. Les 2/3 de ces déplacements sont liés à un motif domicile-travail, le 1/3 restant correspond à des déplacements domicile-étude.

Une part importante de ces déplacements sont autocentrés sur le secteur d'étude (33%). Les autres déplacements sont tournés vers les communes à proximité et les arrondissements de Paris.

Un des enjeux du projet de TCSP sera **d'assurer le rabattement** en transport en commun vers les modes lourds (RER A et E à Val de Fontenay, RER A à Neuilly-Plaisance, et RER E et Transilien P à Chelles-Gournay RER) permettant de rejoindre les pôles d'emplois de Paris, du 93 (Saint-Denis, Pantin, Bobigny), de Créteil et la Défense **tout en maintenant une desserte locale des centres urbains actuels** pour les flux internes au secteur d'étude.

2.4.2 Le réseau de transport en commun

2.4.2.1 Le réseau ferré

Présentation des lignes desservant le secteur d'étude

Les huit communes du secteur d'étude sont desservies par plusieurs lignes de transport ferré du réseau francilien (RER A, RER E, Transilien P).

- Train-RER A dessert le secteur d'étude au niveau des gares de :
 - **Fontenay-sous-Bois et Nogent-sur-Marne** : les gares de Fontenay-sous-Bois et Nogent-sur-Marne se trouvent sur la branche de Boissy-Saint-Léger, exploitée par la RATP. Aux heures de pointe, cette branche est connectée aux branches de Cergy-Le-Haut et Poissy (exploitées par la SNCF). Depuis Nogent-sur-Marne, 65 min sont nécessaires pour rejoindre le terminus de Cergy-le-Haut, 50 min pour atteindre le terminus de Poissy, 26 min pour rejoindre La Défense et 16 min pour rejoindre Châtelet-les-Halles. Aux heures de pointe, les gares de Nogent-sur-Marne et Fontenay-sous-Bois sont desservies toutes les 6 minutes en moyenne ;
 - **Val de Fontenay et Neuilly-Plaisance** : les gares de Val de Fontenay et Neuilly-Plaisance se trouvent sur la branche Marne-la-Vallée – Chessy, exploitée par la RATP. Aux heures de pointe, cette branche est connectée à la branche de Saint-Germain-en-Laye (exploitée par la RATP). La gare de Neuilly-Plaisance est desservie toutes les 6 min en moyenne aux heures de pointe. La desserte de la gare de Val de Fontenay est renforcée : 1 passage toutes les 4 min en moyenne. Depuis Neuilly-Plaisance, 18 min sont nécessaires pour rejoindre Châtelet-les-Halles (15 min depuis Val de Fontenay) et 28 min pour rejoindre La Défense (25 min depuis Val de Fontenay) ;



Source : <https://www.transilien.com>

- Le RER E dessert le secteur d'étude au niveau des gares de :
 - **Val de Fontenay et Nogent-Le Perreux** : les gares de Val de Fontenay et Nogent-Le Perreux sont situées sur la branche de Tournan et sont desservies toutes les 7 à 8 min en moyenne (Val de Fontenay) et toutes les 15 min pour Nogent-le-Perreux. Depuis la gare de Val de Fontenay, 26 min sont nécessaires pour rejoindre Haussmann Saint-Lazare ;
 - **Gagny, Le Chenay-Gagny et Chelles-Gournay** : ces trois gares sont situées sur la branche de Chelles et sont desservies toutes les 7 min30 s en moyenne aux heures de pointe. Depuis la gare de Chelles, 34 min sont nécessaires pour rejoindre le terminus de la gare de Haussmann Saint-Lazare et 29 min pour rejoindre Magenta ;



source : <https://www.transilien.com>

- **Le Transilien ligne P** ; dessert le secteur d'étude à Chelles-Gournay : la ligne P, exploitée par la SNCF, relie Paris-Est à Château Thierry et la Ferté Milon. La gare de Chelles est desservie par les missions Paris Est – Meaux avec un intervalle de 15 min à l'heure de pointe dans le sens de la pointe (vers Paris à l'HPM¹ et vers Meaux à l'HPS²) et de 30 min dans le sens de la contrepointe. La gare de Chelles-Gournay est la première gare desservie au-delà de Paris Est. 15 min de trajet sont nécessaires pour relier Chelles à Paris Est.



Figure 34 - Plan de la ligne P
source : <https://www.transilien.com>

Desserte du territoire

38% de la population du secteur d'étude se situe à moins de 800 m d'une gare ferroviaire (RER ou Transilien) et disposent donc d'un accès direct, en marche à pied, à une offre ferrée structurante.

L'offre ferrée couvre une grande partie des villes de Nogent-sur-Marne, Fontenay-sous-Bois et Gagny. A l'inverse, le nord de Neuilly-sur-Marne et le nord de Chelles ne bénéficient pas d'aucune offre ferrée. L'analyse des besoins de mobilité de ces secteurs permettra d'identifier l'opportunité de développer une liaison forte de rabattement vers ces pôles.

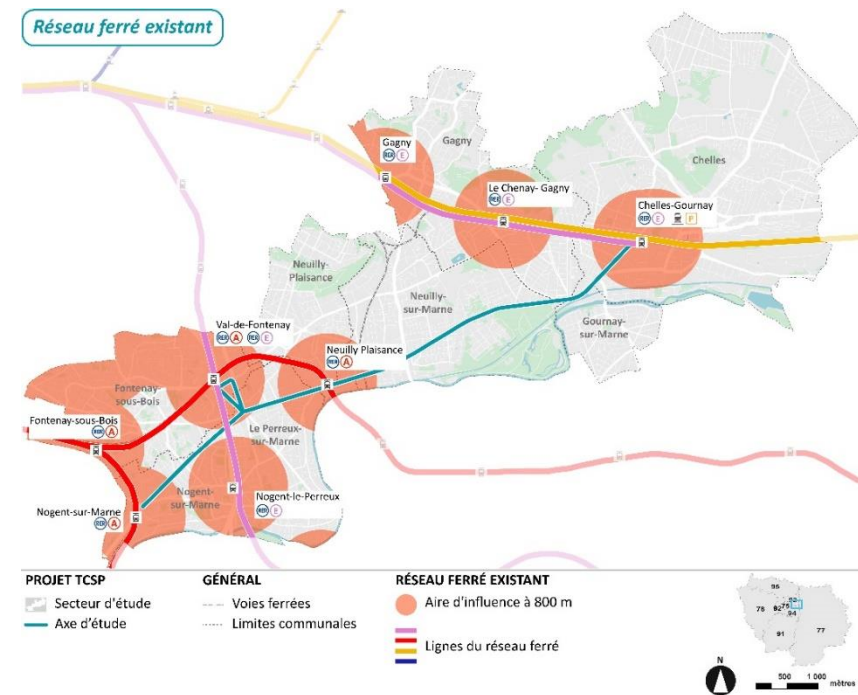


Figure 35 – Aires d'influence du réseau ferré structurant existant
Source des données : BD Topo, 2018

¹ Heure de Pointe du Matin

² Heure de Pointe du Soir

Offre ferroviaire en gare

Avec 41 trains tous sens confondus à l’heure de pointe, la gare de Val de Fontenay présente l’offre la plus importante du secteur d’étude. Cela représente environ un train s’arrêtant en gare toutes les 3 min aux heures de pointe, en direction de Paris.

L’offre ferroviaire est moins élevée dans les 7 autres gares ferroviaires du secteur d’étude : elle se situe entre 12 et 20 passages de train par heure, à l’heure de pointe du matin.

Sur le RER A, l’offre ferroviaire est similaire dans les deux directions (vers Paris et vers la banlieue). A l’inverse, sur le réseau SNCF (RER E et Transilien P), à l’heure de pointe du matin, l’offre ferroviaire est plus importante en direction de Paris. Cette différence est nette en gares de Chelles-Gournay, le Chenay-Gagny et Gagny.

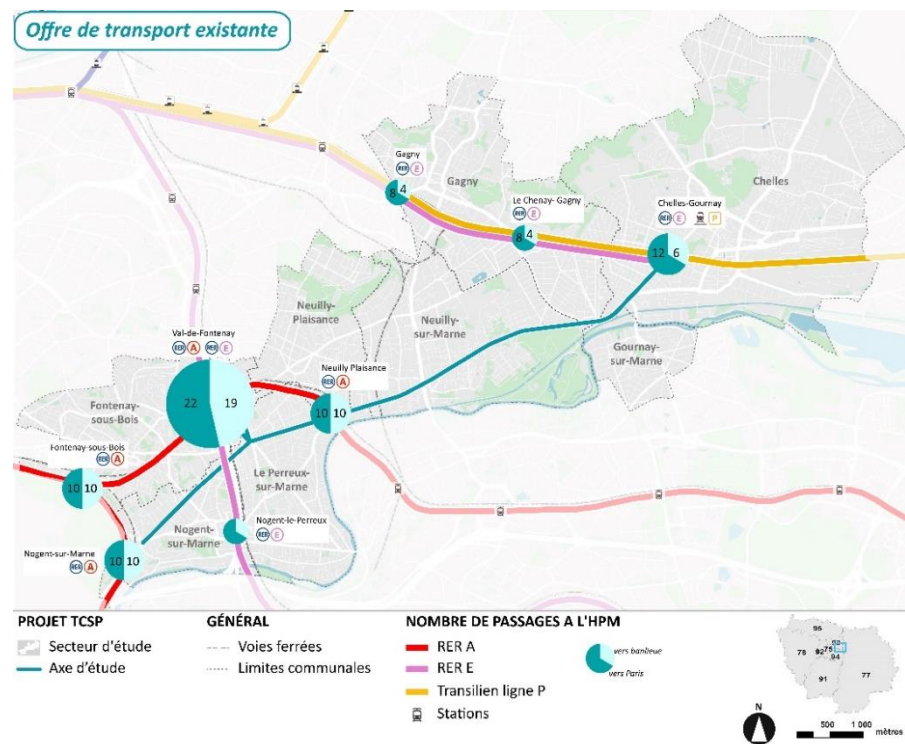


Figure 36 – Offre ferroviaire, sur le secteur d’étude, à l’heure de pointe du matin
Source des données : RATP 2018, BD Topo 2018

Fréquentation des gares

Les données collectées sur la fréquentation des gares du périmètre d’étude sont hétérogènes. Elles sont toutefois indiquées dans le tableau ci-dessous.

	Traffic annuel entrant	Entrant + sortant + correspondance
Fontenay-sous-Bois	2 730 000	-
Nogent-sur-Marne	2 780 000	-
Val de Fontenay	14 050 000	16 920 000
Nogent-le-Perreux	-	4 480 000
Neuilly-Plaisance	5 900 000	-
Le Chénay Gagny	-	3 010 000
Chelles – Gournay	-	9 830 000

Tableau 5 – Fréquentation des gares ferroviaires du secteur d’étude
Source des données : RATP 2018 / SNCF 2017

La gare de Val de Fontenay est la gare la plus fréquentée du secteur d’étude et de l’Est parisien. En effet, c’est la deuxième gare de banlieue après la Défense en termes de fréquentation. Les gares de Neuilly-Plaisance RER et Chelles-Gournay RER disposent d’un niveau de fréquentation globalement équivalent (3 à 4 fois moindre que la gare de Val de Fontenay). Les gares de Fontenay-sous-Bois et Nogent-sur-Marne ont un niveau de fréquentation globalement équivalent. Il reste toutefois 2 fois moindre que le niveau de fréquentation des gares de Neuilly-Plaisance RER et Chelles-Gournay RER. La gare de Le Chenay-Gagny est la moins fréquentée du secteur d’étude.

2.4.2.2 **Le réseau de bus**

Offre bus desservant le secteur d'étude

Le secteur d'étude est traversé par de nombreuses lignes de bus (24) exploitées par la RATP et par Transdev-STBC (sur Chelles avec le réseau Apolo 7) – cf. *carte du réseau en page suivante* :

- Les 10 lignes exploitées par Transdev-STBC desservent essentiellement la commune de Chelles et sont organisées en rabattement vers la gare RER de Chelles Gournay ;
- Les 14 lignes exploitées par RATP assurent :
 - des liaisons radiales vers les communes de première couronne : vers Montreuil (127, 122), vers Vincennes (114, 124), vers Nogent-sur-Marne (113* , 120) ;
 - des liaisons en rocade : vers Bagnolet (221), vers Bobigny (303*, 301), vers Noisy-le-Grand (213, 303*), vers Rosny-sous-Bois (116, 118*) ;
 - du rabattement local vers les gares RER du secteur : vers Neuilly Plaisance RER (214, 203), vers le Chenay-Gagny (214), vers Val de Fontenay (122, 124).

Deux lignes principales desservent le territoire :

- la ligne 113* : Chelles Terre-Ciel / Nogent-sur-Marne ;
- la ligne 203 : Neuilly-sur-Marne Ile-de-France / Neuilly-Plaisance RER.

A noter que les lignes 613* et 118* sont également des lignes fortes du secteur d'étude qui offrent des intervalles de passages réduits et attractifs (moins de 8 min). Elles sont toutefois situées en frange du secteur d'étude et ne desservent donc que partiellement le territoire.

* Ligne Mobilien : ligne de bus qui a vocation à faciliter les liaisons de pôle à pôle et de rocade, avec des fréquences élevées dans les zones denses et urbaines de la Région Île-de-France.

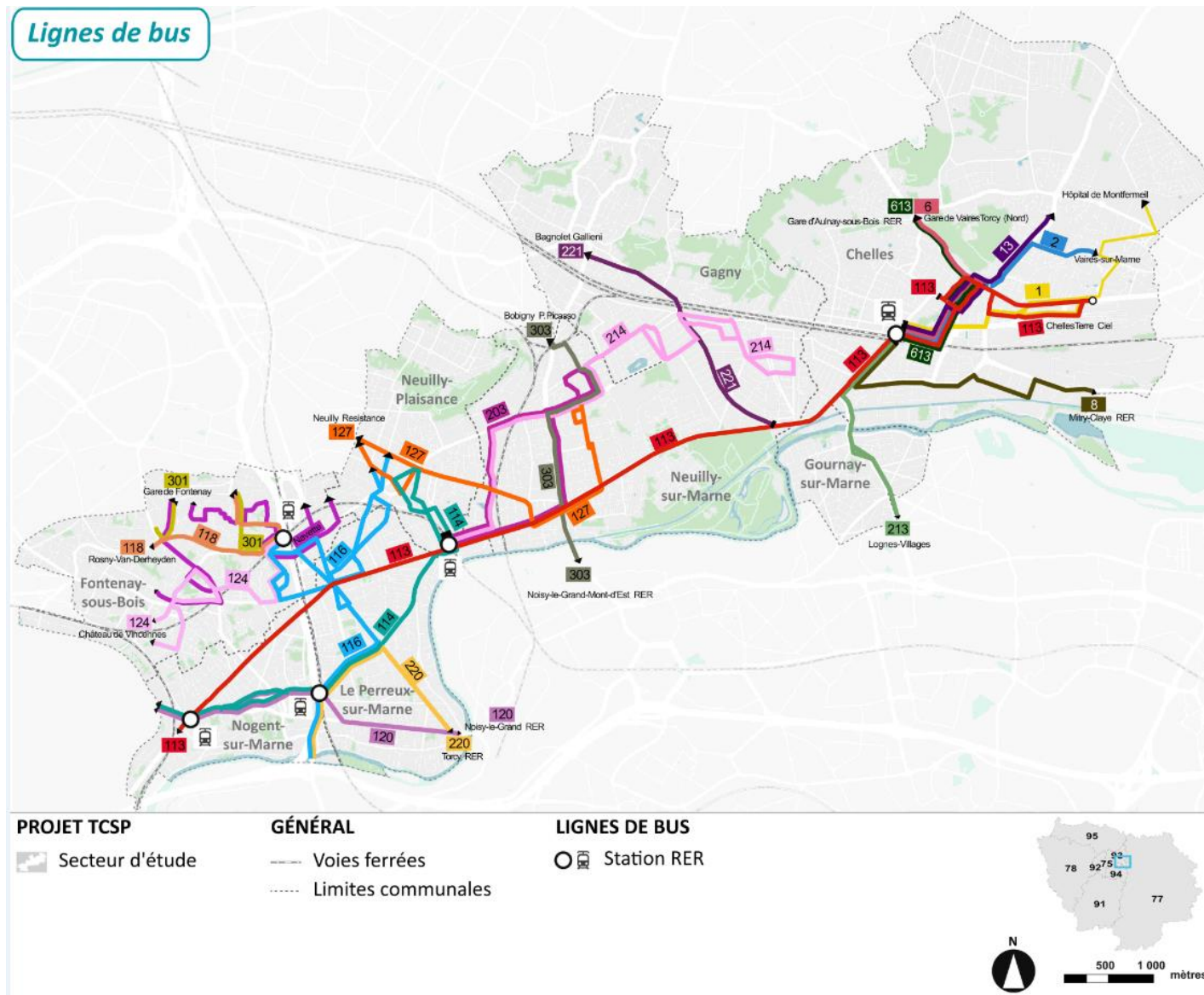


Figure 37 - Lignes de bus sur le secteur d'étude
 Source des données : IDFM, 2020

D'autres lignes de bus sont présentes sur le secteur d'étude. Leurs principales caractéristiques sont indiquées dans le tableau ci-dessous.

Ligne	Exploitant	Itinéraires	Intervalle de passage à l'heure de pointe du matin
1	Transdev-STBC	Chelles - Gare de Chelles Gournay / Chelles - Rond-Point des Sciences	10 min
2	Transdev-STBC	Chelles - Gare de Chelles Gournay / Vaires-sur-Marne - Paul Algis	12 min
3	Transdev-STBC	Chelles - Gare de Chelles Gournay / Villeparisis - Gare de Villeparisis Mitry-le-Neuf	15 min
4	Transdev-STBC	Chelles - Gare de Chelles Gournay / Claye-Souilly - Mairie	30 min
6	Transdev-STBC	Chelles - Gare de Chelles Gournay / Vaires-sur-Marne - Gare de Vaires Torcy (Nord)	20 min
7	Transdev-STBC	Chelles - Gare de Chelles Gournay / Courtry - Marché	15 min
8	Transdev-STBC	Chelles - Gare de Chelles Gournay / Vaires-sur-Marne - Gare de Vaires Torcy (Sud)	20 min
9	Transdev-STBC	Chelles - Gare de Chelles Gournay / Chelles - Gare de Chelles Gournay	15 min
113	RATP	Chelles Terre Ciel / Nogent-sur-Marne Gare RER	4 à 6 min
114	RATP	Villemomble - Les Coquetiers ou Le Raincy – Villemomble – Montfermeil RER / Château de Vincennes	9 à 11 min
116	RATP	Champigny-Saint Maur RER / Rosny-Bois-Perrier Gare RER	14 à 18 min
118	RATP	Rosny-sous-Bois -Van Derheyden / Château de Vincennes	6 à 8 min

120	RATP	Noisy-Le-Grand Mont d'Est / Nogent-Sur-Marne RER	10 à 12 min
124	RATP	Fontenay-sous-Bois Val de Fontenay / Château de Vincennes	8 à 10 min
127	RATP	Neuilly-sur-Marne -Place de la Resistance / Montreuil - Croix de Chavaux	8 à 10 min
203	RATP	Neuilly-sur Marne Ile-de-France / Neuilly-Plaisance RER	5 à 7 min
213	RATP	Lognes-Village / Gare de Chelles RER	8 à 10 min
214	RATP	Gagny-Roger Salengro / Neuilly-Plaisance RER	22 à 28 min
221	RATP	Gagny-Pointe de Gournay / Bagnolet-Gallieni	11 à 13 min
301	RATP	Bobigny -Pablo Picasso / Fontenay-sous-Bois - Val de Fontenay	9 à 10 min
303	RATP	Bobigny – Pablo Picasso / Noisy-Le-Grand RER	9 à 11 min
613	Transdev-TRA	Aulnay-sous-Bois - Gare d'Aulnay-sous-Bois Chelles - Gare de Chelles Gournay	5 à 6 min
701	Transdev-ADF	Gagny - Gare du Chenay Gagny Chelles - Gare de Chelles Gournay	15 min
702	Transdev-ADF	Fontenay-sous-Bois - Val de Fontenay / Aulnay-sous-Bois - Gare d'Aulnay-sous-Bois	30 min

Tableau 6 –Fréquences des lignes de bus croisant ou circulant sur l'ex-RN34
Source des données : RATP + Transdev, 2020

Les gares de Val de Fontenay et Chelles-Gournay sont des pôles d'échanges intermodaux importants avec une dizaine de lignes en terminus et une correspondance avec le réseau RER. La gare de Neuilly-Plaisance est également un point stratégique de desserte en transport en commun en correspondance avec le RER A.

Pôle d'échanges	Offre ferrée	Nombre de lignes de bus terminus	Nombre de lignes de bus passantes
Nogent-sur-Marne	RER A	2	2
Val de Fontenay	RER A, RER E	4	3
Nogent-le-Perreux	RER E	1	4
Neuilly Plaisance RER	RER A	2	2
Chelles - Gournay RER	RER E, Transilien P	10	2
Le Chenay-Gagny	RER E	1	2

Tableau 7 – Offre en transport en commun sur les pôles d'échanges du secteur d'étude
 Source des données : RATP 2020, Transdev mai 2020

La carte ci-dessous représente les axes structurants du réseau de bus :

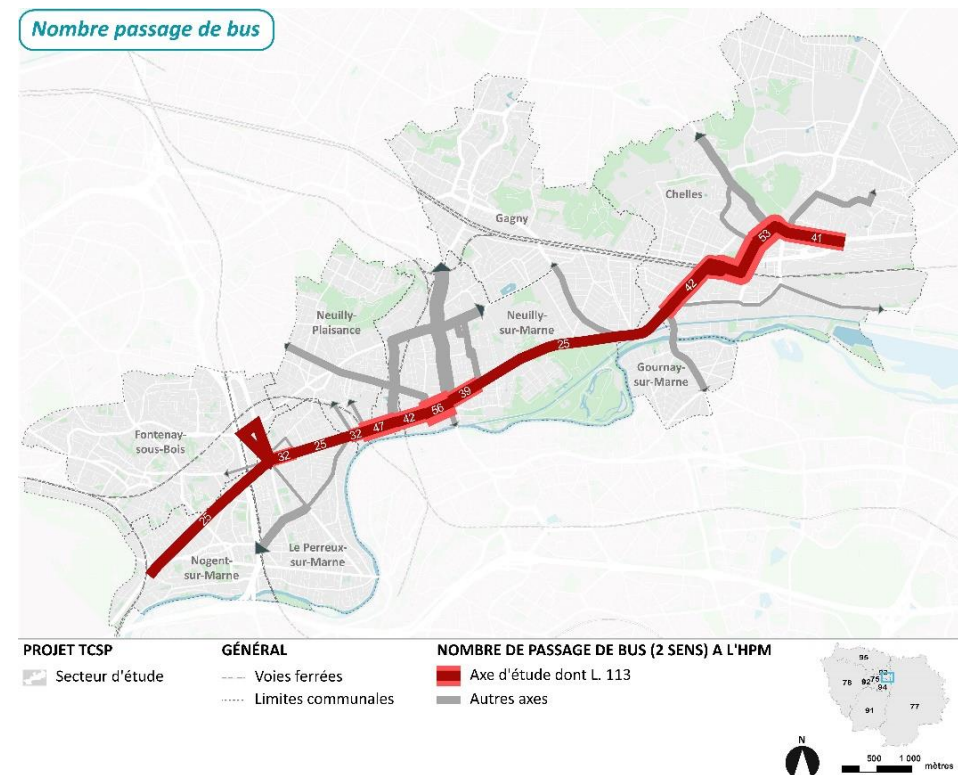


Figure 38 - Nombre de passage de bus (2 sens) à l'HPM
 Source des données : fiches horaires, 2019

Trois axes se distinguent :

- l'ex-RN34 entre Chelles Terre-Ciel et Nogent-sur-Marne RER : cet axe est circulé par plusieurs lignes de bus dont principalement la ligne 113 qui a un intervalle de 4 min aux heures de pointe. Localement, cet axe est très fortement sollicité avec un maximum de 28 passages bus/heure/sens, soit environ 1 bus toutes les 2 min ;

- la N370 au nord du carrefour de la Résistance : cet axe est circulé par plusieurs lignes de bus : la ligne 203 qui a un intervalle de 5 à 15 min aux heures de pointe (la fréquence de passage dépend de la direction des bus) et la ligne 303 dont la fréquence de 10 min est relativement uniforme toute la journée;
- le boulevard Aristide Briand / Louis Armand au nord de l'ex-RN34 : cet axe est circulé par plusieurs lignes de bus dont , lignes 203bis (desserte de la Zone Industriel (ZI) des Chanoux) et 214.

Le projet a vocation à renforcer les performances des lignes de bus desservant le réseau structurant.

Charge sur le réseau de bus

Les lignes de bus empruntant l'ex-RN34 représentent environ **100 000 voyageurs par jours**. Les 4 lignes principales traversant le secteur d'étude sont la 113, 114, 116 et 127 et cumulent **60 000 voyageurs par jour**. (cf. Figure 38)

Ligne	Exploitant	Nombre de voyageurs par jour	Intervalle de passage à l'heure de pointe du matin
113	RATP	24 100 (2018)	4 à 6 min
<i>114</i>	<i>RATP</i>	<i>17 600 (2016)</i>	<i>9 à 11 min</i>
<i>116</i>	<i>RATP</i>	<i>7 400 (2018)</i>	<i>14 à 18 min</i>
127	RATP	11 600 (2016)	8 à 10 min
<i>203</i>	<i>RATP</i>	<i>6 500 (2018)</i>	<i>5 à 7 min</i>
<i>213</i>	<i>RATP</i>	<i>11 300 (2016)</i>	<i>8 à 10 min</i>
214	RATP	2 300 (2018)	22 à 28 min
<i>303</i>	<i>RATP</i>	<i>21 200 (2017)</i>	<i>9 à 11 min</i>

Tableau 8 – Fréquentation des lignes de bus croisant (italique) ou circulant (gras) sur l'ex-RN34
Source des données : RATP, 2019

Matériel roulant, dépôt

Les lignes de bus du secteur d'étude sont exploitées avec des bus standard d'une longueur d'environ 12 m ou des bus articulés d'une longueur d'environ 18 m.

Sur le secteur d'étude, trois dépôts bus sont présents :

- **le Centre Bus des Bords de Marne**, anciennement Centre bus de la Maltournée. Ce site, implanté sur Neuilly-Plaisance, à proximité de la gare RER homonyme, est exploité par la RATP. Il se développe sur 22 000 m² et assure l'entretien, la maintenance et le remisage d'environ 15 lignes de bus dont les principales lignes de bus RATP du secteur d'étude comme la ligne 113 exploitée actuellement grâce à 27 bus standards (longs de 12 mètres).

Ce centre opérationnel ne permet pas à l'heure actuelle d'accueillir des bus de type articulé qui pourraient être nécessaires, à terme, pour l'exploitation de certaines lignes de bus. Il fait par ailleurs l'objet d'un projet de conversion à l'électrique envisagé à l'horizon 2024 sans impact sur sa capacité de remisage.

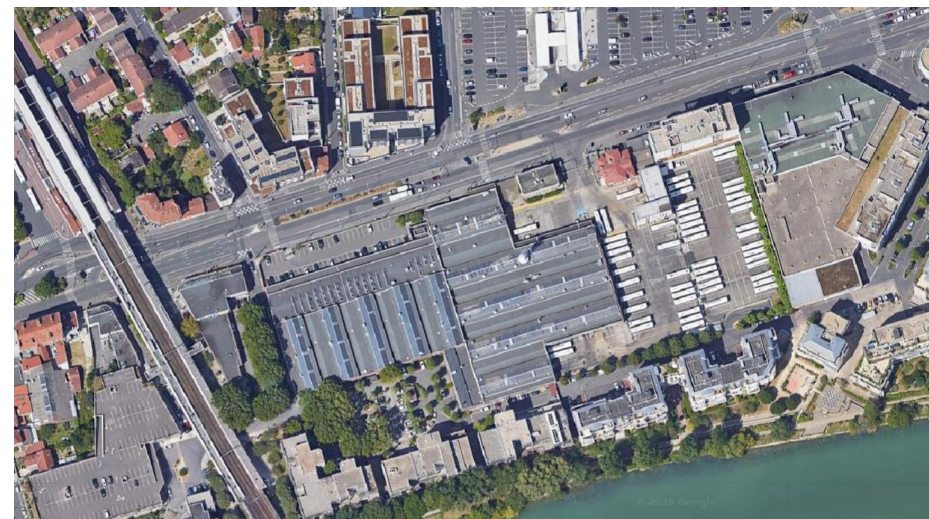


Figure 39 – Centre bus des Bords de Marne
Source : Google Earth, 2020

- **le dépôt bus de Chelles STBC** : ce site se situe sur Chelles, au sud de la D224, le long de la rue Gustave Nast. Il se développe sur 10 000 m² et assure la maintenance et le remisage des bus du réseau Apolo 7. Ce site est exploité par Transdev-STBC ;
- **le dépôt bus de Chelles La Trentaine** : Ce site qui se développe 6 000 m² est implanté dans la zone d'activité de la Trentaine qui longe le canal de Chelles. Il assure l'entretien, la maintenance et le remisage de certaines lignes du réseau Transdev de Seine-Saint-Denis (Transdev TRA). Transdev-TRA exploite ce site.

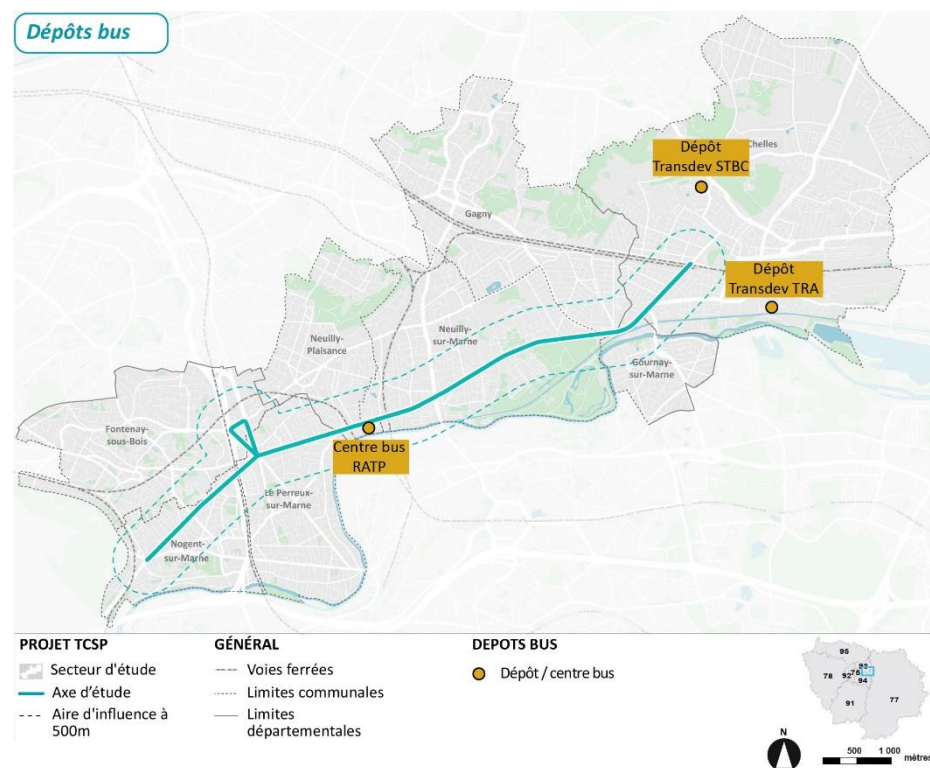


Figure 40 – Dépôts bus
Source : Egis, 2020

Zoom sur les conditions d'exploitation de la ligne 113

La carte ci-dessous représente la vitesse commerciale de la ligne 113, par tronçon, à l'heure de pointe dimensionnante (à savoir à l'HPM dans le sens vers Nogent-sur-Marne et à l'HPS dans le sens vers Chelles).

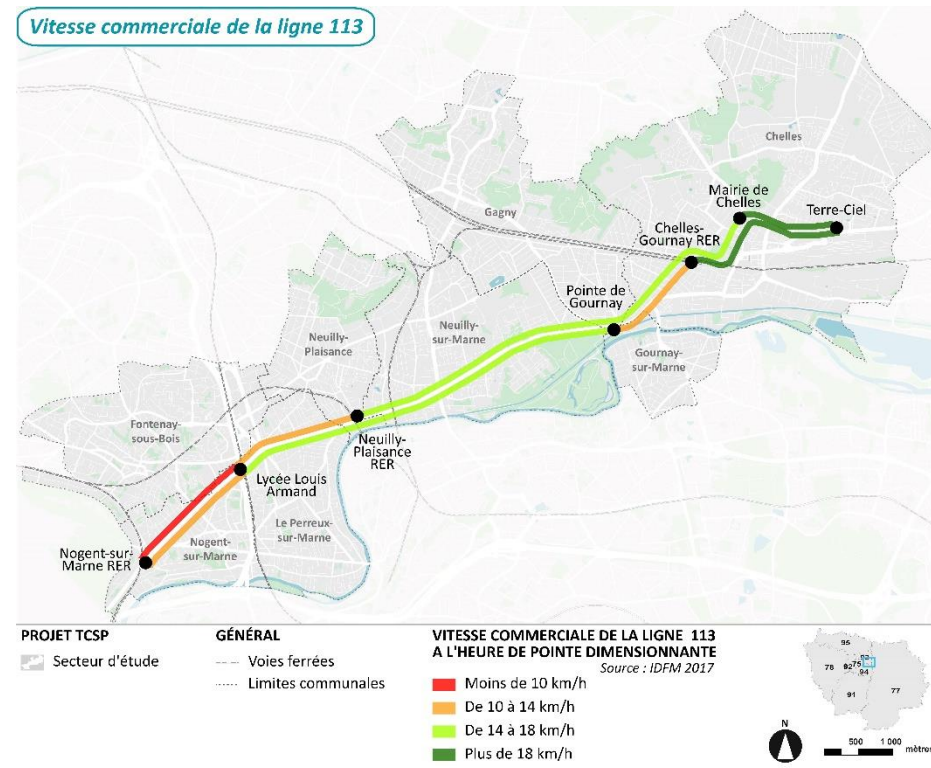


Figure 41 - Vitesse commerciale de la ligne 113 à l'heure de pointe dimensionnante
Source des données : IDFM, tableau de régulation 2017

La vitesse commerciale est fortement réduite sur le boulevard de Strasbourg, à Nogent-sur-Marne et sur la rue de Paris (D934), au niveau de la pointe de Gournay, avec des vitesses commerciales inférieures à 14 km/h.

Sur Nogent-sur-Marne, entre le lycée Louis Armand et la gare RER de Nogent-sur-Marne, la vitesse commerciale moyenne de la ligne 113 descend à 6 km/h, à l'heure de pointe du matin, dans le sens vers Nogent. Cette vitesse correspond à la vitesse moyenne de déplacement d'un piéton.

Cette vitesse réduite, notamment sur Nogent-sur-Marne, est générée par plusieurs aléas perturbant la circulation des bus : des livraisons sur voirie, du sur-stationnement sur voirie et les arrêts aux feux.



Figure 42 - Sur-stationnement d'un véhicule de livraison impactant fortement la circulation à Nogent-sur-Marne, sur le boulevard de Strasbourg

Source : Egis, 2019

Ces aléas génèrent :

- la formation de train de bus (plusieurs bus se suivent de manière rapprochée puis les suivants arrivent plus tard que prévu) ; certains bus sont ainsi très chargés aux heures de pointe ;

un allongement des temps de parcours : les temps de parcours (de Nogent-sur-Marne RER à Mairie de Chelles) varient ainsi du simple au double au cours de la journée : 31 min¹ aux heures creuses à 54 min aux heures de pointe. Le temps de parcours est plus important le matin dans le sens vers Nogent-sur-Marne et le soir dans le sens vers Chelles. La vitesse commerciale moyenne est ainsi comprise entre 12 km/h et 22 km/h.

Une vitesse commerciale de 20 km/h est usuellement observée sur des sites propres en position axial, en milieu urbain (vitesse de circulation limitée à 50 km/h) avec peu de traversées de carrefour. La mise en place d'un site propre sur l'ex-RN34 permettrait d'améliorer la vitesse de circulation et la régularité des bus circulant sur l'axe.

L'offre bus du secteur d'étude et notamment celle de la ligne 113 est irrégulière et soumise aux aléas de circulation routière (arrêts sur voirie, carrefours à feux) générant des situations de surcharge du matériel roulant. **Il y a donc un véritable enjeu à améliorer la régularité de la ligne en limitant l'impact des aléas sur la progression des lignes de bus.** En complément de l'amélioration de la régularité, la mise en place d'une ligne de TCSP permettrait d'améliorer les temps de parcours aux heures de pointe et la capacité de transport en commun sur l'axe.

A noter également que la vitesse commerciale n'est pas contrainte au-delà de Mairie de Chelles (vers le centre commercial Terre-Ciel).

L'apport de l'aménagement de site propre au-delà de Mairie de Chelles est donc limité.

¹ Source : Tableau de régulation IDFM, 2017

Zoom sur la fréquentation de la ligne 113

Le graphique ci-dessous représente l'évolution de la charge (fréquentation) de la ligne 113 sur le territoire, à l'heure de pointe du matin.

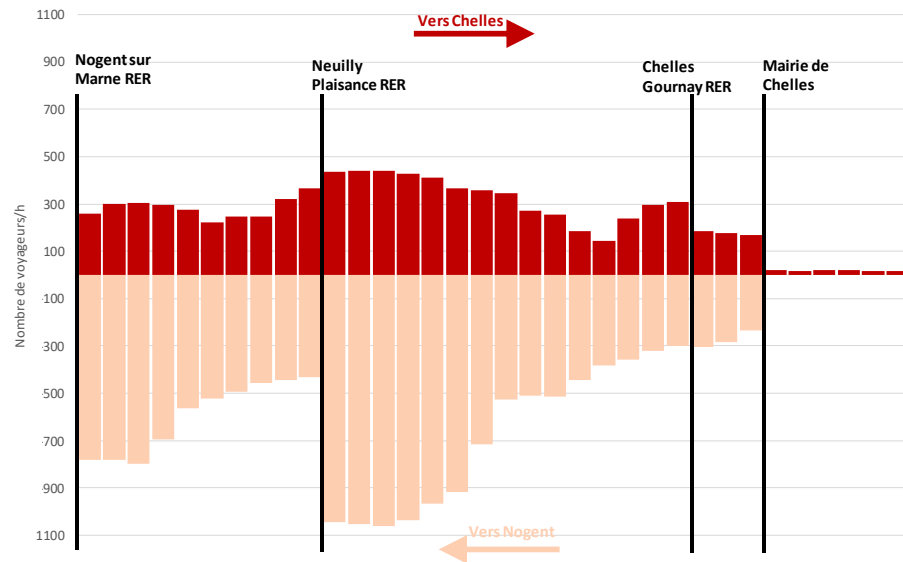
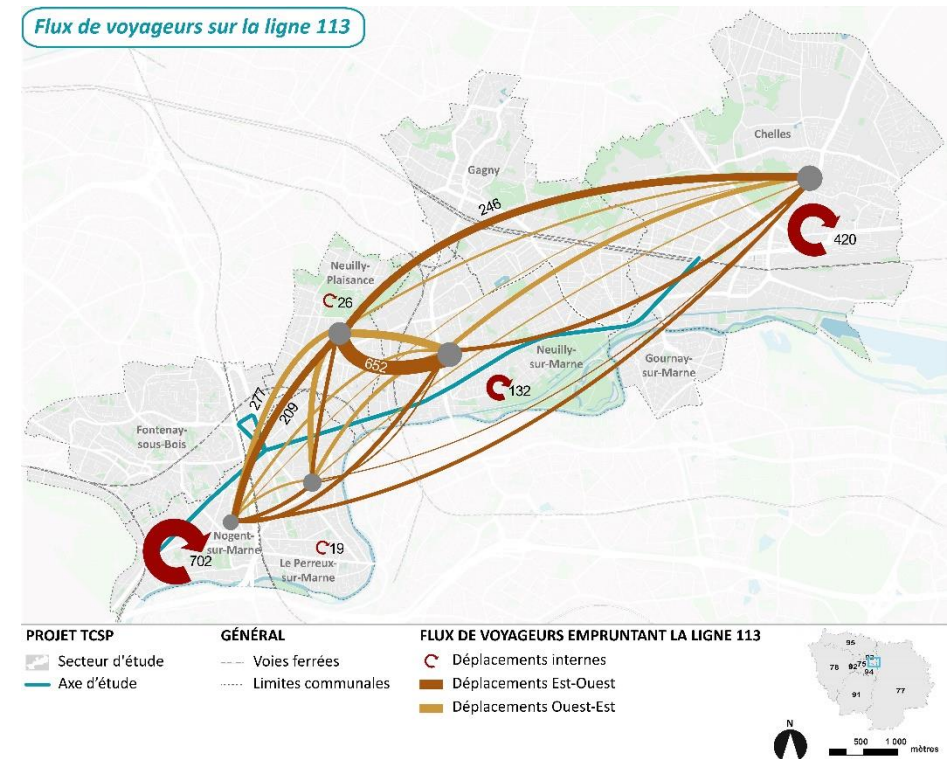


Figure 43 - Charge inter-station à l'HPM de la ligne 113
Source des données : RATP, 2018

Dans le sens de la pointe (vers Nogent-sur-Marne RER), il existe un rabattement fort vers la gare de Neuilly-Plaisance RER avec une charge dimensionnante observée en amont de la gare d'environ 1000 voy/h/sens. Cette charge dimensionnante est en théorie compatible avec l'offre bus 113 mise en place : 1 bus toutes les 5 min permet en théorie de prendre en charge 1 140 voy/h. Toutefois, l'irrégularité de la ligne 113 impacte l'intervalle moyen entre 2 bus avec des temps d'attente pouvant s'allonger et donc des fréquentations bus plus importantes.

Actuellement, au-delà de Mairie de Chelles, la ligne 113 est peu utilisée aux heures de pointe (à l'heure de pointe du matin, 1% du trafic total journalier de la ligne 113 utilise la section Mairie-Centre Commercial). A noter que le secteur desservi entre Mairie de Chelles et le Centre Commercial Terre-Ciel est également desservi par le réseau Apolo 7.

La carte ci-dessous représente l'importance des échanges voyageurs effectués, à l'heure de pointe du matin, via la ligne 113.



Données en voy/h à l'heure de pointe du matin

Figure 44 - Flux voyageurs empruntant la ligne 113
Source des données : RATP, 2018

La ligne 113 assure principalement une fonction de desserte interne des villes, Nogent-sur-Marne et Chelles :

- A Nogent-sur-Marne : desserte locale et rabattement vers la gare RER de Nogent-sur-Marne (702 voyageurs/h) ;
- A Chelles : rabattement vers la gare RER de Chelles-Gournay et desserte du secteur de la mairie (420 voyageurs/h).

La ligne 113 est également fortement utilisée pour les échanges entre Neuilly-Plaisance et Neuilly-sur-Marne (652 voyageurs/h). Ces flux correspondent principalement aux échanges entre la gare de Neuilly-Plaisance et les zones d’emplois de Neuilly-sur-Marne desservies par la ligne 113 (place de la Résistance, secteur des Hôpitaux).

Dans une moindre mesure, la ligne 113 est utilisée par les voyageurs provenant de Chelles pour rejoindre la gare RER de Neuilly-Plaisance (246 voyageurs/heure).

La ligne 113 sert également de lien entre les gares RER de Neuilly-Plaisance et Nogent-sur-Marne (209 voyageurs/heure). A noter que la ligne 114 assure également ce lien. Elle emprunte toutefois un itinéraire alternatif.

2.4.2.3 Le réseau Noctilien

Le secteur d’étude est desservi par 5 lignes de bus de nuit (réseau Noctilien). Trois de ces lignes sont exploitées par la RATP : N23, N34, N71 et deux sont exploitées par la SCNF : N141, N142.

D’autres lignes circulent en périphérie du secteur d’étude. La ligne N33 qui assure la liaison entre Paris - Gare de Lyon et Villiers sur Marne, dessert Nogent sur Marne RER. Cette ligne est exploitée par la RATP.

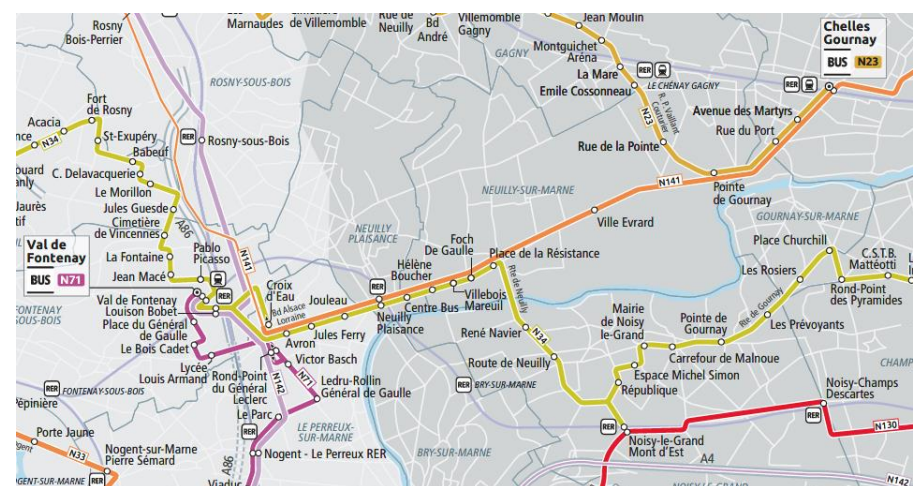


Figure 45 – Réseau Noctilien desservant le secteur d’étude

Source : Ile-de-France Mobilités, 2020

Les principales caractéristiques des lignes assurant la desserte de la zone d'étude, sont indiquées dans le tableau ci-dessous.

N° ligne	Itinéraire	Intervalle passage	Amplitude horaire	Période d'exploitation
N23	Paris Châtelet – Chelles Gournay RER	30 min (L à V) 20 min (S, D)	00h05 - 4h35 (5h15* terminus Carnot)	Lundi à dimanche
N34	Gare de Lyon - Torcy	30 min (L à V) 20 min (S, D)	00h40 – 4h40 (5h40* terminus Val de Fontenay)	Lundi à dimanche
N71	Val de Fontenay RER – MIN de Rungis	26 min (L à V) 20 min (S, D)	00h12 – 5h30	Lundi à dimanche
N141	Gare de l'Est - Meaux	60 min	00h30 – 4h30	Lundi à dimanche
N142	Gare de l'Est - Tournan	60 min	00h50 – 4h30	Lundi à dimanche

Tableau 9 - Caractéristiques des lignes Noctilien du secteur d'étude

Source des données : Ile-de-France Mobilités, 2020

Les lignes N23 et N34 circulent toutes les 20 minutes les nuits des vendredis aux samedis et des samedis aux dimanches.

La ligne N141 est celle qui emprunte l'axe d'étude (ex-RN34) sur le linéaire le plus long. Elle dessert toutefois le secteur d'étude de manière express avec des arrêts limités aux grands pôles (gare de Neuilly-Plaisance, Ville Evrard et gare de Chelles - Gournay). Les lignes N34 et N23 assurent une desserte plus fine du secteur d'étude avec des arrêts plus réguliers et une fréquence plus attractive (intervalle de passage de 30 min, 20 min le week-end). A noter qu'il n'existe aucune offre Noctilien entre la gare de Nogent-sur-Marne et le reste du secteur d'étude.

2.4.3 Le réseau routier

Structure du réseau routier

Le secteur d'étude est traversé par :

- L'autoroute A86, du nord au sud, au niveau de Fontenay-sous-Bois. L'autoroute A86 se connecte à l'autoroute A4 au sud du secteur d'étude, au niveau du Pont de Nogent ;
- 6 axes du réseau primaire qui structurent le territoire :
 - une radiale (ex-RN34 composée de la D86, D34, D934) qui relie Paris à Chelles. Seul axe du secteur d'étude desservant Paris, elle est la colonne vertébrale de tout le réseau routier du secteur d'étude ;
 - cinq axes transversaux (D86a/D86b, N370, N302, D226, D224) ;
- Un axe viaire secondaire (D301) qui relie Gagny à Fontenay-sous-Bois et assurant la desserte des communes ainsi que les échanges intercommunaux. Cet axe est parallèle à l'ex-RN34, à environ 1km au nord de l'ex-RN34.

L'intersection des axes du réseau primaire avec l'ex-RN34 génère d'importants carrefours routiers :

- Place du Général Leclerc à Nogent-sur-Marne ;
- Carrefour du Général Leclerc au Perreux-sur-Marne ;
- Carrefour de la Résistance à Neuilly-sur-Marne ;
- La pointe de Gournay, à l'entrée de Chelles.

Ces deux derniers carrefours se situent en amont d'ouvrages de franchissement de la Marne, ce qui complexifie leur fonctionnement.

La plupart du réseau primaire et secondaire présente une capacité routière de 2x2 voies en section courante. Cependant, les axes D34 (avenue François Mitterrand sur Chelles), D934 (avenue de Gaulle sur Chelles) et D86 (boulevard de Strasbourg à Nogent-sur-Marne), axes constitutifs de l'ex-RN34, ont une configuration 2x2 voies. D'autres axes transversaux présentent également un profil en 2x1 voies comme la

D224 (Route de Montfermeil) et la D226 (rue de Gournay) à Chelles, la N302 et la N370 à Gagny.

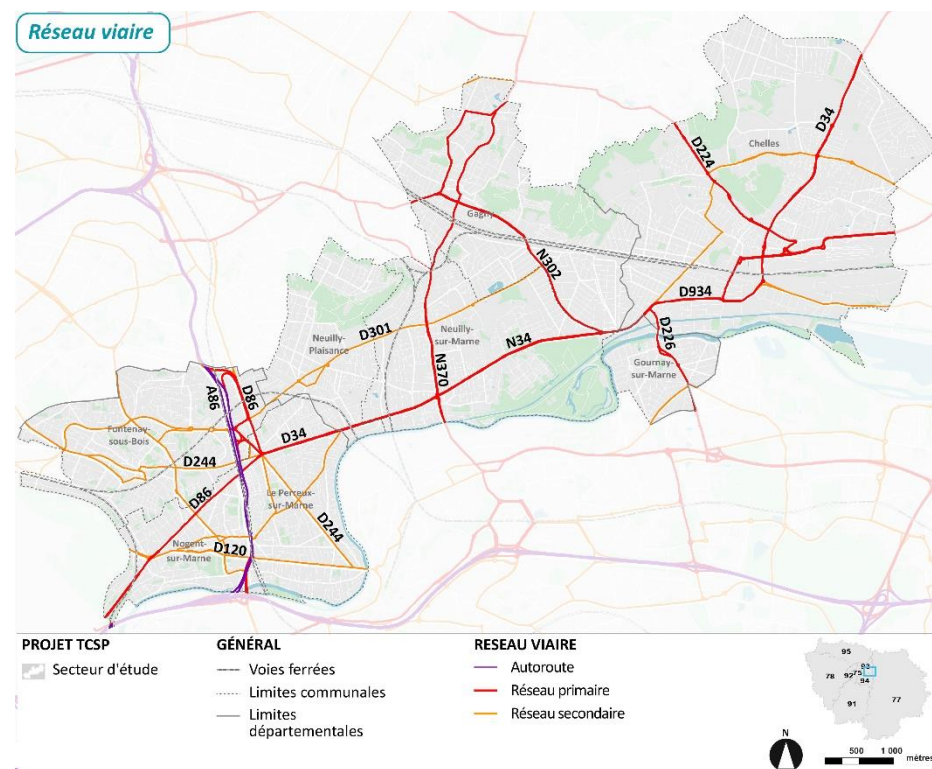


Figure 46 – Hiérarchisation du réseau routier
Source : Bd topo, 2018

Itinéraires convois exceptionnels

L'ex-RN-34 ainsi que le triangle à Val de Fontenay font partie des itinéraires de convois exceptionnels. Ceci implique des contraintes à respecter en termes de gabarit. Les dimensions des convois autorisés figurent sur la carte ci-dessous. Pour les trois départements traversés, les dimensions des convois exceptionnels sont similaires

L'aménagement du futur TCSP devra tenir compte de ces contraintes afin de ne pas dégrader ces itinéraires.

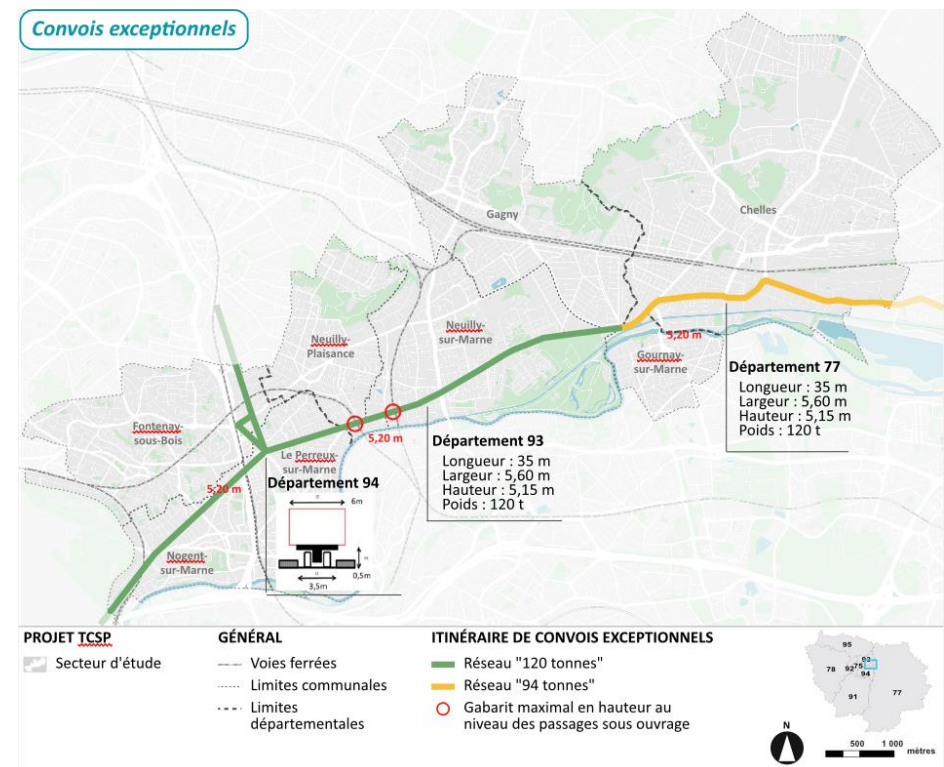


Figure 47 - Convois exceptionnels
Source des données : Conseil Départementaux du 93, 94 et 77, 2020

Aménagements de voirie en faveur des bus

Des sites propres bus sont actuellement présents le long de l'axe, sur les communes de Neuilly Plaisance et Neuilly-sur-Marne :

- Un site propre bilatéral sur environ 200 m ;
- Un site propre unidirectionnel, latéral, orienté dans le sens vers Paris sur environ 1000 m.

Sections en site propre

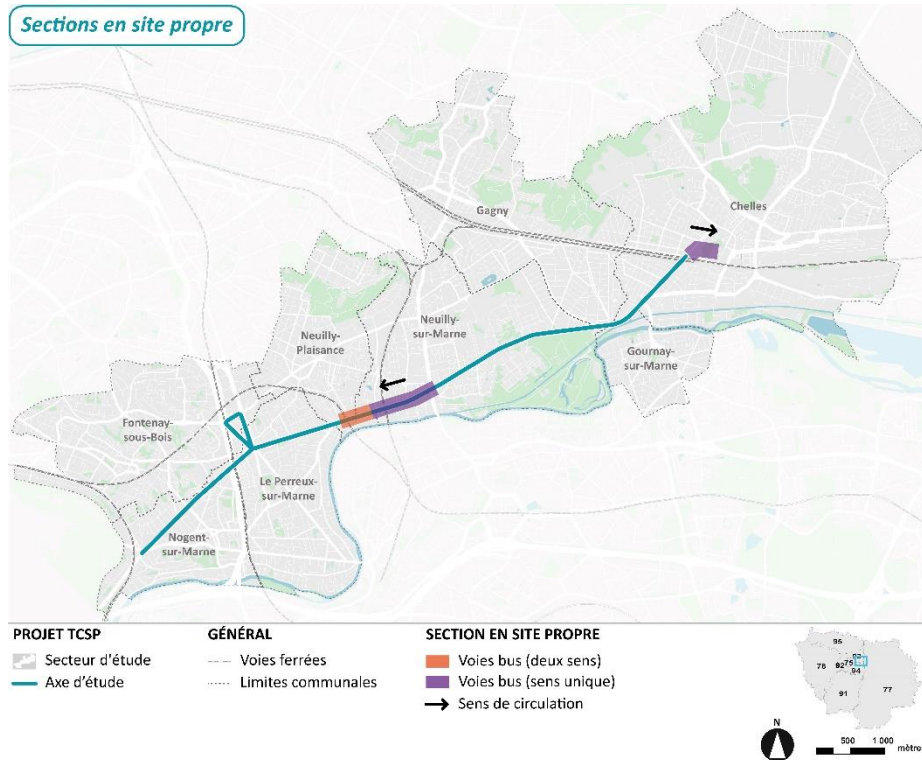


Figure 48 - Sections disposant actuellement de site propre, Google Street View, 2019



Boulevard Gallieni (N34) – Neuilly-Plaisance

Site propre bilatéral

Source : Google, 2018



Boulevard Gallieni (N34) – Neuilly-sur-Marne

Site propre unidirectionnel latéral dans le sens vers Paris

Source : Egis, 2019

Ces aménagements permettent d'améliorer localement la vitesse commerciale des bus sur des secteurs denses.

Charges sur le réseau routier

Les voiries du réseau primaire supportent les charges de trafic les plus importantes du secteur (hors axes autoroutiers, et selon données disponibles), globalement comprises entre 15 000 et 30 000 véhicules/jour (sources : comptages TMJA CD93 et CD94 entre 2011 et 2017) tous sens confondus :

- L'ex-RN34 supporte un trafic d'environ 17 000 à 29 000 véh/jour. C'est l'axe le plus chargé du secteur d'étude (hors axe autoroutier). Les sections les moins chargées sont situées à Nogent-sur-Marne (17 000 véh/jour¹) où le profil n'offre que 2x1 voie et sur Neuilly-sur-Marne, au niveau du secteur Maison Blanche / Pointe de Gournay (15 000 à 16 000 véh/jour²). Les sections les plus chargées sont situées entre le carrefour Leclerc au Perreux-sur-Marne et la place de la Résistance à Neuilly-sur-Marne où près de 27 000 véh/jour³ fréquentent cet axe. Sur cette section, le trafic routier a fortement augmenté depuis les dernières années (+18%⁴ entre 2012 et 2017). Cette augmentation de trafic est nettement plus importante que l'augmentation de la population qu'a connu le territoire à la même période (+2%) ;
- La N302 (Rue Vaillant Couturier, en limite communale de Gagny et Neuilly-sur-Marne) et DN370 (rue Paul et Camille Thomoux à Neuilly-sur-Marne) supportent un trafic de l'ordre de 17 000 véhicules/jour sur les sections situées dans le secteur d'étude.

¹ Source : comptages CD94 – TMJA - 2011

² Source : comptages CD93 – TMJA – 2013 et 2014

³ Source : comptages CD94 – TMJA - 2017

⁴ Source : Comptages CD94 – TMJA – 2017 et 2012

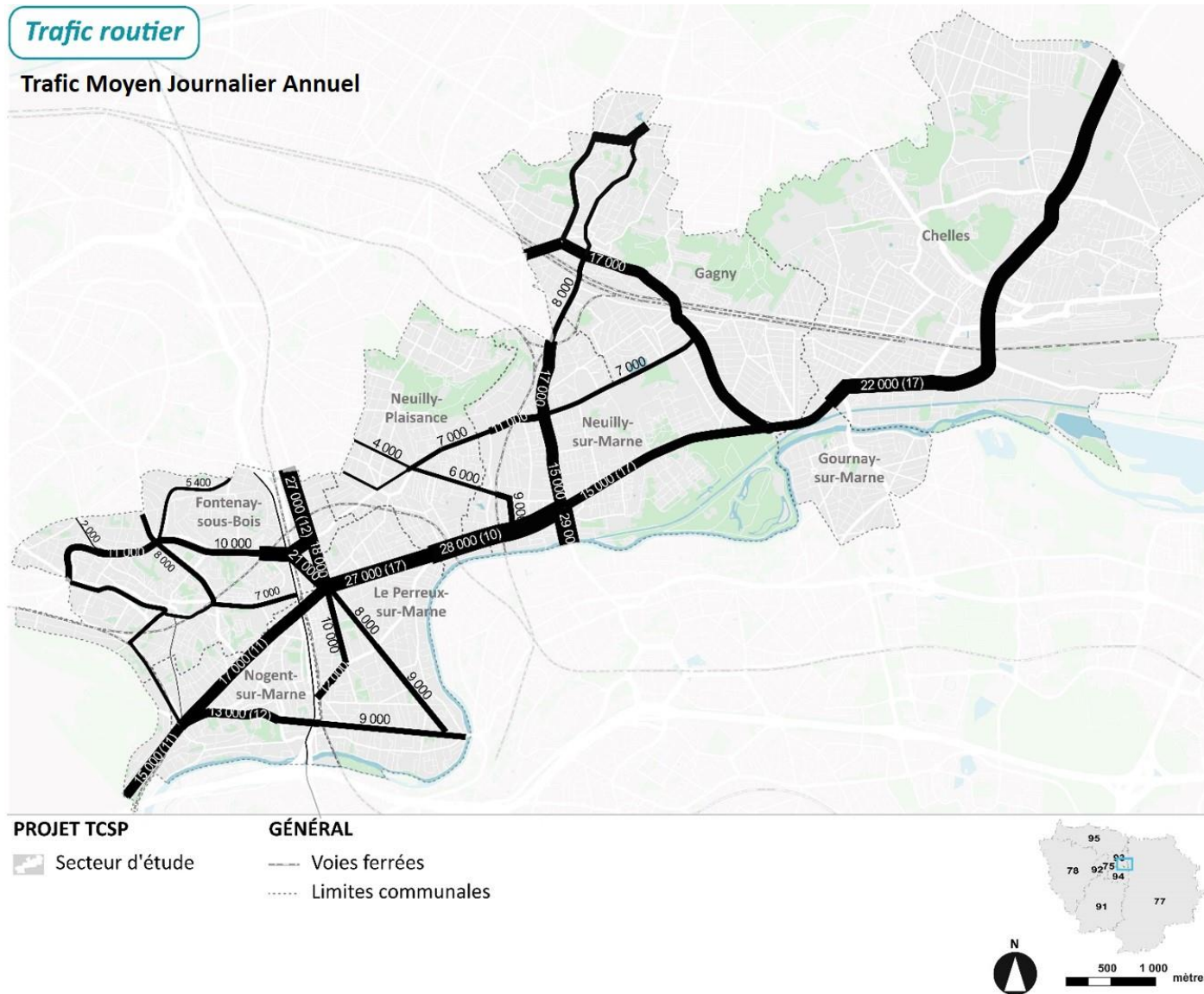


Figure 49 : Trafic routier
Source des données : TMJA CD93 et CD94 entre 2011 et 2017

La mise en relation de la capacité des axes et de la charge observée permet d'identifier le niveau de saturation des axes. La carte ci-dessous présente les conditions de saturation des axes routiers du secteur d'étude à l'heure de pointe du matin, un jour normal en semaine.



Figure 50 – Niveau de saturation sur le réseau routier à l'HPM à l'horizon 2035

Source : AIMSUN, 2019

A l'heure de pointe du matin, l'ex-RN 34 est fortement chargée en direction de l'Ouest (vers Paris), notamment avant le rond-point Leclerc du Perreux-sur-Marne, au niveau de la Pointe de Gournay et à proximité du secteur des hôpitaux à Neuilly-sur-Marne. En dehors de cet axe, des effets de saturation sont observés sur l'A4, l'A86, l'A6, la N302 et la D104.

A l'heure de pointe du soir, la saturation est moins importante. Les secteurs saturés sont le carrefour de la Résistance à Neuilly-sur-Marne et l'entrée de ville de Chelles en direction de l'Est.

Le projet de TCSP devra tenir compte :

- des contraintes liées à la configuration du réseau viaire : l'ex-RN34, seule radiale du secteur d'étude à pouvoir assurer une liaison avec Paris, souffre d'une attractivité forte comme axe de transit ;
- de l'importance de la densité de circulation sur l'ex-RN34 : certaines sections sont d'ores et déjà saturées aux heures de pointe ;
- des contraintes de circulation des convois exceptionnels ;
- de la nécessité d'améliorer le cadre de vie de cet axe qui dispose d'un profil très routier.



Figure 51 – Niveau de saturation sur le réseau routier à l'HPS à l'horizon 2035

Source : AIMSUN, 2019

2.4.4 Le stationnement

L'offre de stationnement est variée sur le secteur d'étude : parkings, stationnement sur voirie.

Parkings

Jusqu'à mi-2018, un parc relais gratuit (Parking d'Intérêt Régional - PIR - non labellisé) d'environ 280 places était implanté à proximité immédiate du pôle de Val de Fontenay.

Au niveau de la gare RER de Neuilly-Plaisance, 2 parkings payants sont accessibles : le parking Lamarque et le parking des Bords de Marne. Ils offrent une capacité de 500 places.

Un parc relais est présent au niveau de la gare de Chelles-Gournay. Il a une capacité d'environ 550 places et est situé au sud des voies ferrées, le long de l'avenue du Maréchal de Lattre de Tassigny.



Figure 52 : Parc-relais de Chelles

Source : Egis, 2019

D'autres parkings existent sur les différentes communes :

- A Nogent-sur-Marne, plusieurs parkings pour une capacité totale d'environ 1000 places ;

- A Fontenay-sous-Bois, plusieurs parkings gratuits en surface pour une capacité totale d'environ 460 places ;
- Au Perreux-sur-Marne, le parking de l'hôtel de ville d'une capacité de 250 places. Il est situé à 1.3 km au sud de l'ex-RN34 ;
- A Neuilly-sur-Marne, plusieurs parkings en centre-ville, dont celui de l'Hôtel de Ville et des équipements commerciaux pour une capacité totale de 813 places ;
- A Neuilly-Plaisance, plusieurs parkings pour une capacité totale de 150 places ;
- A Chelles, plusieurs parkings pour une capacité totale de plus de 7800 places dont une partie réservée aux personnes à mobilité réduite.

Stationnement sur voirie

Sur la majorité des communes du secteur d'étude (Fontenay-sous-Bois, Neuilly-Plaisance, Neuilly-sur-Marne, Gagny, et Chelles), le stationnement sur voirie est globalement gratuit.

Sur Nogent-sur-Marne, Fontenay-sous-Bois, Neuilly-sur-Marne et Chelles, des zones bleues sont également mises en place pour assurer une meilleure rotation des véhicules au bénéfice de la vie locale sur plusieurs secteurs commerçants. Sur Chelles, au-delà de la 1^{ère} heure, le stationnement sur voirie est payant sur certaines zones, notamment le long de l'avenue du Maréchal Foch et de la Résistance et en centre-ville.

Des zones payantes sont également présentes sur Gagny à proximité des 2 gares et des artères commerçantes, à Nogent-sur-Marne, en centre-ville et le long du boulevard de Strasbourg à proximité de la gare RER ainsi qu'au Perreux-sur-Marne, en centre-ville et le long de l'ex-RN34 entre la rue Jouleau et la D245.

Stationnement le long de l'ex-RN34

Du stationnement longitudinal se trouve sur une grande partie du linéaire de l'ex-RN34. Celui-ci étant facilement rempli, notamment car il n'est pas réglementé et gratuit sur la majorité du linéaire, du stationnement sauvage se crée sur les trottoirs ayant une largeur suffisante, ce qui nuit à la circulation des piétons. Ce stationnement sauvage gêne le cheminement des piétons sur les trottoirs, les livraisons et la circulation des bus.



Figure 53 - Exemple de stationnement sauvage à proximité du cimetière de Nogent-sur-Marne
Source : Egis, 2019



Figure 54 - Exemple de stationnement sauvage boulevard Raymond Poincaré au Perreux-sur-Marne
Source : Egis, 2019

Des enquêtes de stationnement ont été réalisées sur Neuilly-sur-Marne (secteur entrée de ville Ouest et Centre-ville) et Chelles. Elles ont mis en évidence :

- Sur Neuilly-sur-Marne : une offre de stationnement globalement saturée sur le secteur du centre-ville, la semaine notamment, du fait de la présence trop importante de stationnement résidentiel sur l'espace public ;
- Sur Chelles, le long de l'avenue du Maréchal Foch et de l'avenue de la Résistance : un taux de rotation faible au vu de la durée de stationnement autorisée mais une zone non saturée.

Une importante pratique de stationnement en double file est constatée le long de l'axe. Celle-ci est liée aux commerces (boulangerie, bureau de tabac notamment) et déposes minute et se localise sur la section Neuilly-Plaisance entre la limite du Val-de-Marne et la gare du RER A.

La mise en place d'un site propre sur l'ex-RN34 sera l'occasion de mieux organiser l'offre de stationnement sur l'ex-RN34 avec une gestion plus stricte et des emplacements dédiés aux livraisons là où cela est nécessaire.

2.4.5 Les aménagements cyclables

Aménagement cyclables actuels

Les aménagements cyclables présents sur le secteur d'étude sont représentés sur la carte ci-dessous.

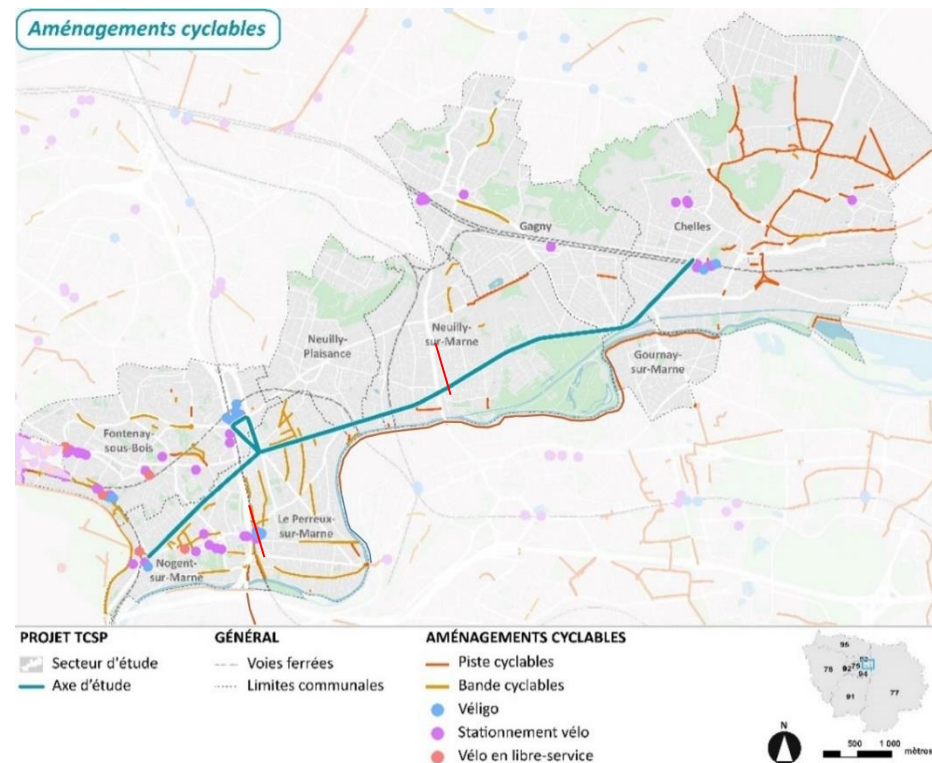


Figure 55 - Aménagements cyclables sur le secteur d'étude

Source : Bd Topo, IGN, 2019

Des aménagements cyclables (pistes ou bandes cyclables) sont présents sur les communes de Nogent-sur-Marne, Fontenay-sous-Bois, Le Perreux-sur-Marne, Neuilly-sur-Marne et Chelles, de et du. Toutefois, seule la commune de Chelles

dispose d'un réseau maillé de pistes cyclables. Il n'y a pas d'aménagement cyclables définitif à ce jour le long de l'ex-RN34.

Une cinquantaine d'équipements pour le stationnement des vélos sont présents sur le secteur d'étude. Ils offrent plus de 1 000 places sur le secteur d'étude.

5 bornes de vélos en libre-service (Vélib 2) sont présentes à l'Ouest du secteur d'étude, sur Nogent-sur-Marne et Fontenay-sous-Bois. Ces stations Vélib 2 se situent en bordure du Bois de Vincennes, en centre-ville de Nogent-sur-Marne et Fontenay-sous-Bois et à proximité de la gare de Val de Fontenay.



Figure 56 : Stations de vélos libre-service Vélib' présentes à proximité du pôle de la gare de Val de Fontenay

Source : Egis, 2019/2020

La réglementation

L'article L228-2 du code de l'Environnement impose la mise au point d'itinéraires cyclables pourvus d'aménagements prenant la forme de pistes, de bandes cyclables, de voies vertes, de zones de rencontre ou, pour les chaussées à sens unique à une seule file, de marquages au sol, en fonction des besoins et contraintes de la circulation. Par ailleurs, l'article L. 1272-1. Impose que les gares de voyageurs, les pôles d'échanges multimodaux et les gares routières soient équipés de stationnements sécurisés pour les vélos avant le 1er janvier 2024 ». La mise en place d'un site propre sur l'ex-RN34 sera l'occasion de mettre en place des aménagements cyclables complémentaires sur cet axe ainsi qu'une offre adaptée de stationnement pour les vélos, permettant ainsi de faciliter l'usage des modes actifs.

2.1 Perspectives d'évolution de l'urbanisation

Le secteur d'étude est amené à fortement muter de par sa proximité avec Paris et ses surfaces foncières mutables.

Les deux principaux projets de développement sont le projet d'aménagement Val de Fontenay Alouettes (dont le quartier Val de Fontenay) et le secteur de Maison Blanche / Ville Evrard à Neuilly-sur-Marne. Ils sont complétés par des projets propres à chacune des communes.

2.2.1. L'opération d'aménagement Val de Fontenay Alouettes

L'opération d'aménagement de Val de Fontenay Alouettes se développe sur 75 hectares sur le périmètre, représenté en rouge sur la carte ci-contre. Ce périmètre englobe les secteurs du PLU de la ville de Fontenay-sous-Bois, sur lesquels sont déjà engagées des réflexions et des études ainsi que des secteurs sur lesquels la pression immobilière s'exerce.

L'opération vise à :

- **Désenclaver** le quartier des Alouettes vis-à-vis des autres quartiers de la ville et à **construire ou fortifier des liens physiques et visuels** entre chaque secteur. Au niveau de la gare de Val-de-Fontenay, il est ainsi prévu la création d'une traversée par un cheminement réalisé hors contrôle ;
- **Développer des opérations mixtes** (équilibre entre surfaces de bureaux, logements, commerces et services, activités et équipements) ;
- **Accompagner le développement économique** du secteur via des projets d'envergure qui renforcent le profil économique tertiaire et favorisent l'attractivité du secteur. Une approche globale permet de veiller à l'équilibre général, via, notamment, la diversité du tissu économique ;
- Prendre en compte les enjeux environnementaux, le **développement durable et l'écologie urbaine** par la réalisation d'opérations exemplaires ;
- **Aménager et requalifier les espaces publics** de manière à pacifier les flux, favoriser les modes doux et créer des espaces publics vivants, conviviaux et accessibles à tous.

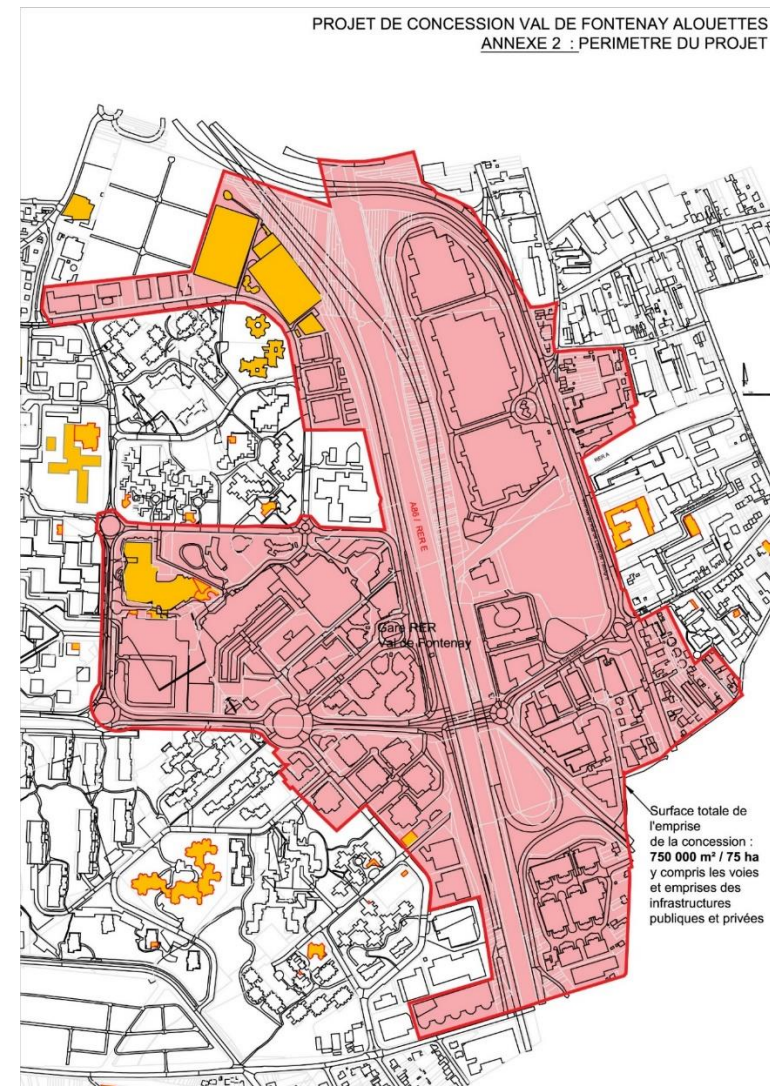


Figure 57 : projet de concession de Fontenay-Alouettes
Source : MAB SPL, 2020

Le programme de la concession représente un total d'environ **600 000 m²** de surface de plancher à construire. Il prévoit la création de 1 000 nouveaux logements (hors logements spécifiques, hôtellerie et quartier Val de Fontenay), de 300 000 m² de bureaux soit le doublement du pôle tertiaire actuel, la création de divers équipements (un nouveau groupe scolaire, un équipement de la petite enfance et un équipement sportif structurant). Le projet prévoit également le remaillage et la re-végétalisation du quartier.

2.2.2. La ZAC de Maison Blanche à Neuilly-sur-Marne

Située sur le site de l'ancien hôpital Maison Blanche, à Neuilly-sur-Marne, la ZAC Maison Blanche est un projet d'envergure qui se développe sur 40 ha. Le site accueillera, à terme, entre 4000 et 4200 logements (correspondants à près de 15 000 habitants), une zone d'activités, des commerces, des équipements et des espaces de qualité publics et privés.

Les premières livraisons de logements ont débuté en mai 2020 et s'étaleront jusqu'en 2022 pour la 1^{ère} phase. Les livraisons suivantes se feront par phase d'environ 1 000 logements en 2023-2024, 2026-2027 et 2030-2031.

Les accès principaux à ce nouveau quartier sont prévus depuis l'ex-RN34 au niveau de l'avenue Antonin Artaud, de la rue Renée Vivien et l'avenue Jean Stephan.

Grand Paris Aménagement réalise l'aménagement de la ZAC de Maison Blanche pour le compte de Grand Paris Grand Est.

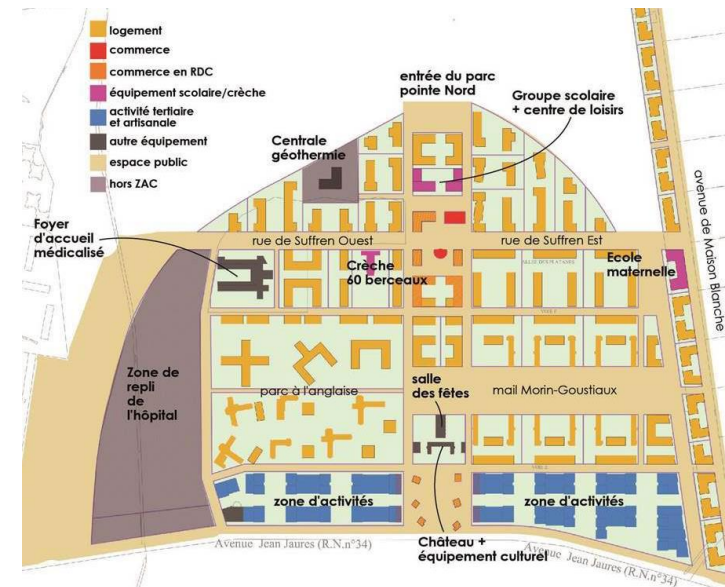


Figure 58 - Projet de ZAC Maison Blanche

Source : neuilly-sur-marne.fr, 2020



Figure 59 – Perspective du parc de Maison Blanche

Source : <https://leparcmb.fr/>, 2020

2.2.3. Projet du secteur Ville-Evrard

Le projet de Ville Evrard, implanté à Neuilly-sur-Marne, au sud de l'ex RN34, prévoit la construction de logements neufs et de logements réhabilités au sein du cœur historique de l'hôpital. Des commerces de proximité ainsi qu'un groupe scolaire sont également programmés. Les livraisons des logements sont prévues entre 2025 et 2028. L'accès principal à ce nouveau quartier se fera via l'ex RN34 (avenue Jean Jaurès) au niveau d'un nouveau carrefour à aménager, en lien avec le Conseil départemental de Seine-Saint-Denis. Un projet de lycée d'enseignement général de 800 élèves est inscrit au plan pluriannuel d'investissement de la Région Ile de France.



Figure 60 - Plan masse du projet ville-Evrard
Source : ville de Neuilly-sur-Marne, 2020

2.2.4. Autres projets en cours, programmés ou à l'étude

Les autres projets en cours, programmés ou à l'étude sur le secteur d'étude sont listés ci-dessous :

- Nogent-sur-Marne
 - **Projet d'aménagement Cœur de Nogent** : le projet de redynamisation du cœur de ville prévoit la démolition-reconstruction des Halles, la démolition d'immeubles pour accueillir le marché temporaire et, à terme, une nouvelle opération immobilière. Les travaux de déconstruction devraient débiter à l'été 2020. Ce secteur se situe à environ 300 m au sud de l'ex-RN34 ;
 - **Densification le long du Boulevard de Strasbourg** ; des mises à l'alignement sont prévues au PLU ;
- Le Perreux-sur-Marne :
 - **ZAC du Canal** : la ZAC, située en rive Sud de l'ex-RN34, est en cours d'achèvement, elle a permis la réalisation d'un établissement de soin de suite (100 lits). Grand Paris Aménagement en est l'aménageur ;
 - **Nouveau groupe scolaire Germaine Sablon** : Situé en rive sud du boulevard Alsace Lorraine (ex-RN34), le nouveau groupe scolaire est en cours de construction. Il devrait ouvrir ses portes en 2022. Il accueillera, à terme, 461 personnes (effectifs et élèves compris) ;
 - **Renouvellement urbain du secteur Joncs Marins** : ce projet se développe autour du carrefour Leclerc, au Perreux-sur-Marne. Il vise notamment à valoriser la proximité des pôles de transports en commun lourd, à pacifier les espaces publics, à garantir une trame viaire secondaire propice prioritairement à la marche et au vélo et à introduire une part significative de végétalisation. Ce projet porté par Paris Est Marne et Bois et la ville du Perreux sur Marne est au stade de l'étude de définition. Il a été confié à Marne au Bois Société Publique Locale (MAB SPL) ;
 - **Densification le long de l'ex-RN34** : la réalisation de 500 logements est prévue le long de l'ex-RN34 à l'horizon 2030 ;

- Fontenay-sous-Bois :
 - **Ilot la Pointe** (opération Quartus) : Situé entre l'avenue du Maréchal de Lattre de Tassigny et la rue Carnot, à proximité immédiate du pôle de Val de Fontenay, le projet consiste à réaliser 47 000 m² de bureaux et 140 logements. Les travaux sont en cours de réalisation ;
 - **Secteur Tassigny Auroux** : Situé à l'Est de l'avenue du Maréchal de Lattre de Tassigny, à proximité immédiate de la gare de Val de Fontenay, le projet prévoit la construction d'un immeuble de bureaux d'environ 30 000 m² le long des voies ferrées du RER A. Le projet prévoit également de reconstituer un front urbain le long de l'avenue du Maréchal de Lattre de Tassigny avec la réalisation de 82 logements avec commerces en rez-de-chaussée et la requalification des espaces publics (liaisons douces, création d'un parvis, d'une aire de jeux et d'un parc public de 4500 m²).

Les travaux de l'immeuble de bureaux ont démarré en 2019.

L'aménagement est réalisé par Marne au Bois Société Publique Locale (MAB SPL), via une concession d'aménagement. Le périmètre d'intervention de la SPL couvre une surface de 70 hectares autour du quartier Val-de-Fontenay qui représente 75 hectares à muter.

- Neuilly-Plaisance :
 - Densification le long du Boulevard Gallieni (ex-RN34).
- Neuilly-sur-Marne :
 - **Délaissés de l'A103** : ce programme prévoit entre 900 et 1 100 logements s'étendant sur 15 hectares et s'articulant autour d'une coulée verte. Les délaissés sont propriétés de l'Etat. Dans le cadre du projet Bus Bords de Marne, ce foncier pourrait potentiellement accueillir le Centre Opérationnel Bus (Cf 5.3.2 Emplacements potentiels du COB).
 - **NPNRU Val Coteau** : le projet du PRU a démarré en 2007 et s'est achevé en 2015. Il visait à désenclaver le quartier des Fauvettes, à améliorer la qualité et la visibilité des services publics, à sortir de l'urbanisme de dalle et réintégrer le quartier dans un schéma de fonctionnement urbain classique.

Il visait également à assurer la diversité des fonctions, à clarifier et redéfinir le statut de certains espaces et assurer la cohésion et développer la mixité sociale. La Ville s'est ensuite portée candidate pour poursuivre les opérations de renouvellement urbain sur le quartier Val Coteau dans le cadre du NPNRU.

- **Ilot Perche** : Situé en rive sud de l'ex-RN34, le projet de reconfiguration de l'ilot Perche prévoit, à l'horizon 2021-2022, la reconstruction d'une caserne de sapeurs-pompiers et de 300 à 500 logements.

- Chelles :

- **Projet d'écoquartier Castermant** : Implanté sur une ancienne friche industrielle à l'entrée Est du centre-ville de Chelles, le projet d'éco-quartier de Castermant consiste en la réalisation d'un quartier mixte à dominante résidentielle (700 logements) complété d'une polarité commerciale, d'activité et de services, de la création d'équipements publics (crèche, salle polyvalente, ...) et d'un musée des transports. Les travaux devraient débuter en 2022 pour une durée de 5 ans. Dans le cadre de ce projet, l'avenue du Gendarme Castermant devrait être requalifiée en boulevard urbain. Ce projet est porté par l'EPA Marne pour le compte de la ville de Chelles.



Figure 61 - Localisation du projet Castermant

Source : <https://www.inventonslametropoledugrandparis.fr>, 2020

- **Requalification complète de la cité Cheminote** : situé à proximité du centre commercial « Terre-Ciel », il s'agit du plus grand projet de réhabilitation de logements sociaux d'Ile de France avec la création de logements supplémentaires en accession. Plus de 200 logements supplémentaires seront créés.

- **ZAC Sud Triage** : Implantée à Chelles et à Vaires-sur-Marne, la ZAC Sud Triage est un projet de zone d'activités logistiques sur d'anciennes emprises SNCF. Elle se développe sur 22 hectares. Ce projet est porté par la Communauté d'Agglomération Paris-Vallée de la Marne. Le programme est en cours de définition. Dans le cadre du projet Bus Bords de Marne, ce foncier pourrait potentiellement accueillir le Centre Opérationnel Bus (cf. 5.3.2 Emplacements potentiels du COB) ;
- **Projet de requalification de l'entrée de ville Sud** : la ville prévoit le réaménagement et la densification de l'entrée sud de la ville située de part et d'autre de la D934 (ex-RN34) ;
- La **construction de plus de 450 logements** est également prévue sur l'ensemble de la commune : ces projets sont principalement situés le long de l'avenue de la Résistance et de la D934.

2.2.5. Synthèse des projets urbains

La carte ci-dessous reprend les principaux projets urbains du secteur d'étude.

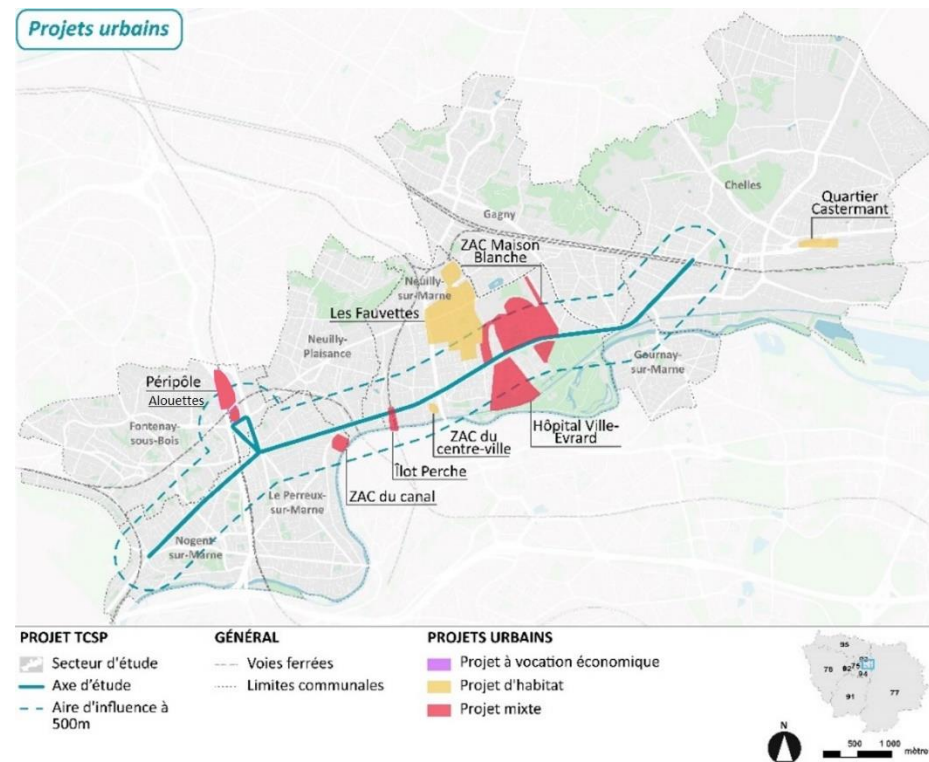


Figure 62 - Projets urbains majeurs sur le secteur d'étude

Source : Egis, 2020

La majorité des projets du secteur d'étude sont localisés dans l'aire d'influence (500m) autour de l'axe de l'ex-RN 34. Ces projets vont ainsi amener un potentiel de voyageurs supplémentaires sur les transports en commun du secteur d'étude.

Le secteur d'étude fait aujourd'hui l'objet de nombreux projets d'aménagement. Il s'agit principalement de constructions de nouveaux logements et d'implantations d'entreprises. Cette évolution doit s'accompagner d'un développement de l'offre de transport, afin de répondre aux nouveaux besoins de déplacements générés. Une attention particulière sera portée au positionnement des stations en cohérence avec ces projets.

L'arrivée du TCSP accompagnera ces projets urbains et jouera certainement le rôle de catalyseur pour le développement du secteur, en renforçant l'attractivité du corridor desservi et plus largement auprès de l'ensemble des communes concernées par le projet.

2.2 Perspectives d'évolution de la population et des emplois

2.2.1 Répartition de la population

D'ici 2035, **36 000¹⁵ nouveaux habitants** seront présents sur le secteur d'étude, soit un total de 312 000 habitants sur l'ensemble des 8 communes du secteur d'étude. Ces nouveaux habitants représentent 13% de la population en 2015.

De manière générale, toutes les communes du secteur d'étude sont concernées par cet accroissement de la population avec toutefois de fortes disparités. En effet, plus de la moitié de cette nouvelle population sera localisée à Neuilly-sur-Marne (en lien avec la réalisation de la ZAC Maison Blanche et du développement du secteur Hôpital Ville-Evrard).

Communes	Population 2015	Population 2025	Population 2035	Evolution 2015-2035
Nogent-sur-Marne	31 600	32 000	33 100	+5%
Le Perreux-sur-Marne	34 000	34 500	35 600	+5%
Fontenay-sous-Bois	53 600	56 500	59 500	+11%
Neuilly-Plaisance	21 200	22 600	24 000	+14%
Gournay-sur-Marne	6 900	6 800	7 000	+1%
Neuilly-sur-Marne	34 800	47 300	55 500	+60%
Gagny	39 600	41 200	42 000	+6%
Chelles	53 800	54 700	55 000	+2%
Secteur d'étude	275 400	295 500	311 700	13%

Tableau 10 - Evolution de la population des communes du secteur d'étude

Sources : INSEE, 2015 et Institut Paris Région (ex-IAU), 2019

A terme, **plus de 118 000 habitants seront présents à moins de 500 m de l'ex-RN34**. Ces 500m correspondent à l'aire d'influence d'un TCSP de type Bus à Haut Niveau de Service (BHNS).

La carte ci-dessous présente la densité de population, sur le secteur d'étude, à l'horizon 2035.

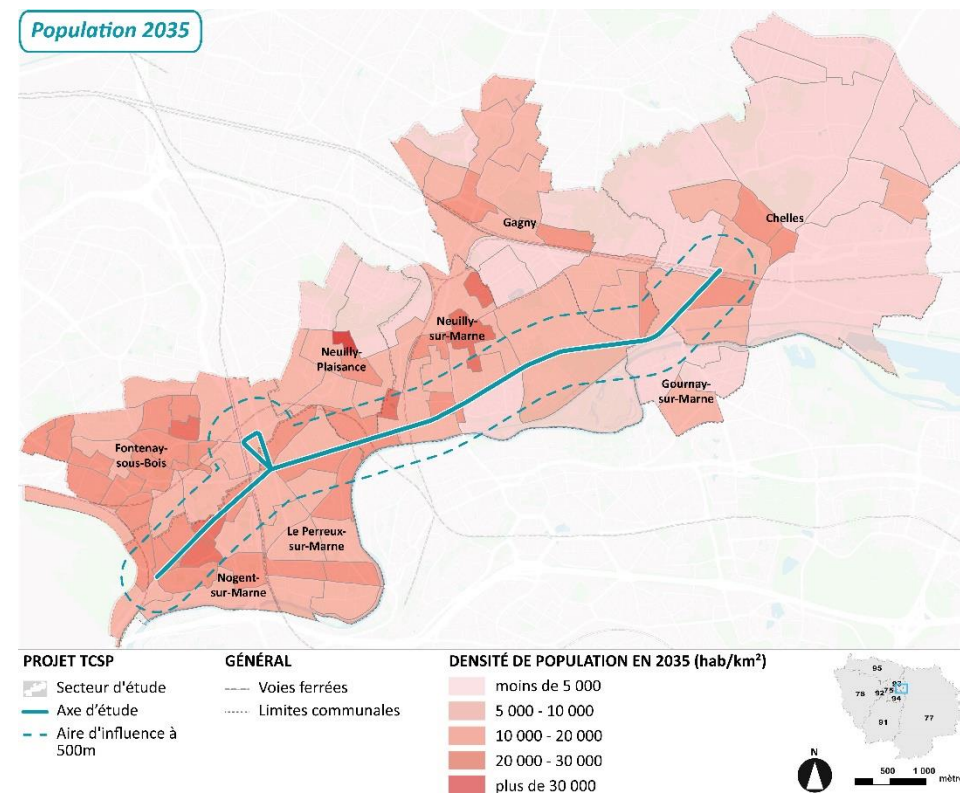


Figure 63 - Densité de population en 2035

Source : Institut Paris Région (ex-IAU), 2035

Le secteur d'étude est un territoire en fort développement, notamment au niveau de Neuilly-sur-Marne (+36 000 habitants). Le projet TCSP Bus Bords de Marne permettrait d'accompagner le développement urbain du secteur d'étude, notamment des ZAC Maison Blanche et Ville Evrard, situées à proximité immédiate de cet axe.

¹⁵ Source , Institut Paris Région, ex IAU (Institut d'Aménagement et d'Urbanisme) d'Île-de-France.

2.2.2 Répartition des emplois

A l'horizon 2035, environ **18 500 emplois¹⁶ vont être créés** sur le secteur d'étude, portant le nombre total d'emplois à 95 000, soit +24% par rapport à 2013.

Communes	Emplois 2013	Emplois 2025	Emplois 2035	Evolution 2015-2035
Nogent-sur-Marne	8 400	9 300	9 800	+16%
Le Perreux-sur-Marne	6 100	6 500	7 400	+22%
Fontenay-sous-Bois	26 200	35 300	39 500	+51%
Neuilly-Plaisance	5 300	5 300	5 300	0%
Neuilly-sur-Marne	10 000	10 000	11 700	+17%
Gournay-sur-Marne	1 100	1 200	1 300	+16%
Gagny	5 900	5 900	5 900	0%
Chelles	13 800	13 800	14 400	+4%
Secteur d'étude	76 800	87 400	95 400	+24%

Tableau 11 - Evolution des emplois

Sources : INSEE 2015, et Institut Paris Région (ex-IAU) 2018

Plus de **70 % de ces nouveaux emplois se concentreront sur la commune de Fontenay-sous-Bois** et plus précisément autour du pôle urbain et de transport de Val de Fontenay. Une densification du secteur situé à proximité de la gare RER de Neuilly-Plaisance est également envisagée.

A l'horizon de réalisation du projet TCSP Bus Bords de Marne, **51 000 emplois** seront présents à moins de 500 m de l'ex-RN34, soit une augmentation de +50% par rapport à 2013. Cette augmentation est plus forte que la moyenne du secteur d'étude (+24%).

Elle est principalement due à la très bonne couverture du secteur de Val de Fontenay permise par le tracé envisagé pour le TCSP.

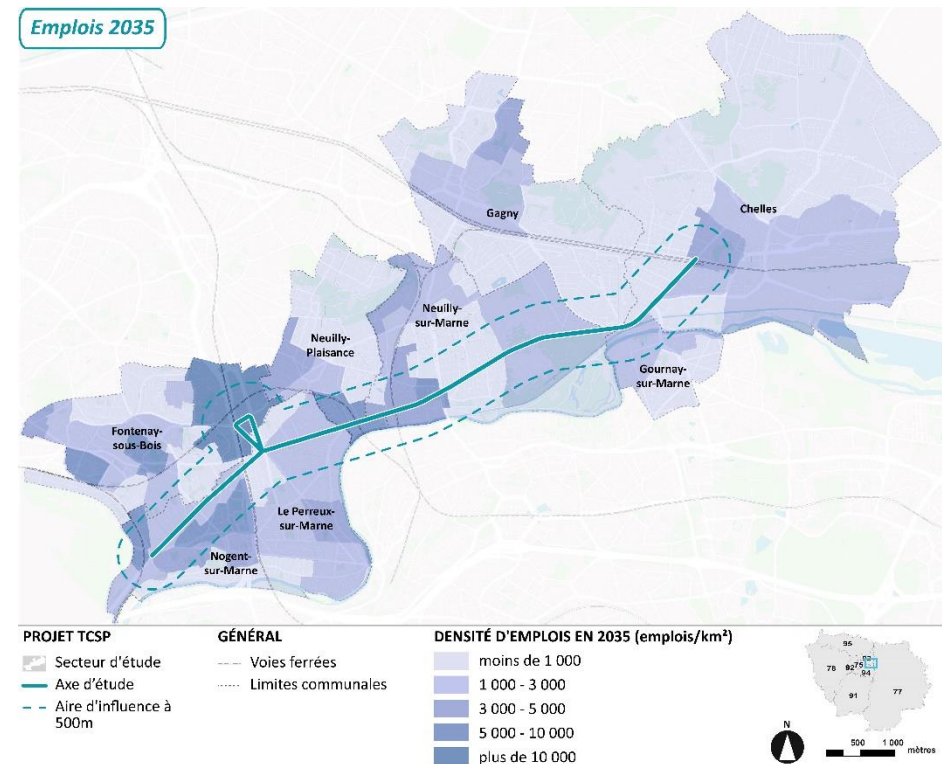


Figure 64 - Densité des emplois en 2035

Source : Institut Paris Région (ex-IAU), 2035

Le secteur d'étude est un territoire en fort développement, notamment au niveau de Val de Fontenay (+18 500 habitants entre 2015 et 2035). Le choix d'une ligne TCSP desservant le secteur de Val de Fontenay permettrait de desservir une zone d'emplois de forte densité (plus de 30 000 emplois au km² à terme).

¹⁶ Source IAU

2.6. Perspectives d'évolutions du réseau en transport en commun

Plusieurs projets modifiant l'offre structurante de transport en commun sont prévus sur le secteur d'étude, parfois à des horizons dépassant celui de réalisation du projet « Bus Bords de Marne ». D'ouest en est, les projets recensés sont les suivants :

- Réaménagement du pôle gare de Nogent-sur-Marne ;
- Prolongement du tram 1 jusqu'à Val de Fontenay ;
- Prolongement de la ligne 1 du métro jusqu'à Val de Fontenay ;
- Mise en service des lignes 15 Est et 16 du métro du Grand Paris ;
- Aménagement du pôle d'échanges de Val de Fontenay ;
- Aménagement du pôle gare de Neuilly-Plaisance ;
- Prolongement de la ligne 11 du métro ;
- Aménagement du pôle d'échanges de Chelles-Gournay RER ;
- Prolongement du RER E à l'Ouest (EOLE).

2.6.1. Réaménagement du pôle gare de Nogent-sur-Marne

La restructuration du pôle gare RER A de Nogent-sur-Marne comprend sa mise en accessibilité, la réalisation d'une nouvelle gare routière et la fin de l'aménagement du centre Nogent-Baltard. Ces travaux sont réalisés sous co-maitrise d'ouvrage du Département du Val-de-Marne et d'Île-de-France Mobilités.

Le projet de gare routière prévoit 6 postes à quai pour des bus articulés et 2 postes à quai pour des bus standards.

Les travaux sont en cours de réalisation et seront opérationnels en 2020.



Figure 65 : Juin 2019-Plan général des aménagements

Source : Ville de Nogent-sur-Marne, 2019

2.6.2. Prolongement du tram 1 jusqu'à Val de Fontenay

Le projet, sous maîtrise d'ouvrage conjointe du CD93 et de la RATP, vise à prolonger le tramway T1 depuis le terminus actuel de Noisy-le-Sec (93) jusqu'à la gare de Val de Fontenay à Fontenay-sous-Bois (94). Le projet prévoit également l'adaptation des stations existantes entre Bobigny Pablo Picasso et Noisy-le-Sec, en vue de les adapter au futur matériel roulant.

Le prolongement à l'est desservira les villes de Noisy-le-Sec, Romainville, Montreuil, Rosny-sous-Bois et Fontenay-sous-Bois, améliorant ainsi la desserte en transports en commun de l'Est parisien et permettant de désenclaver certains quartiers. Il permettra également d'améliorer le cadre de vie en requalifiant les axes empruntés, notamment le secteur de l'A186 réaménagé en avenue paysagère et celui de la RD86 à Fontenay-sous-Bois.

Au niveau du secteur d'étude, ce prolongement vient renforcer l'offre de transport en commun structurante sur le pôle Val de Fontenay en créant de nouvelles possibilités de déplacement.

La mise en service du prolongement est prévue fin 2025 jusqu'à la station « rue de Rosny » et fin 2026 à Val de Fontenay, sous réserve de l'obtention des financements.

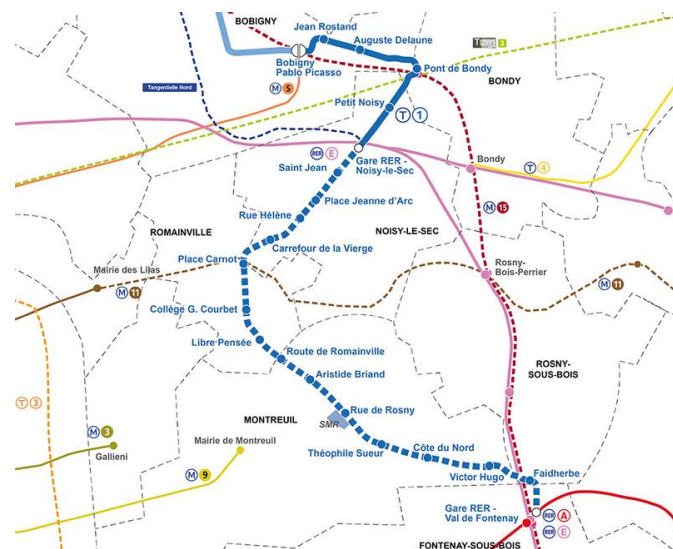


Figure 66 - Tracé projeté du prolongement de la ligne T1 jusqu'à Val de Fontenay

Source : <http://www.t1bobigny-valdefontenay.fr/carte-du-projet/>

2.6.3. Prolongement de la ligne 1 du métro jusqu'à Val de Fontenay

La Ligne 1 du métro parisien est prévue être prolongée à l'horizon 2035 (sous réserve de la mise en place des financements) depuis son terminus actuel de Château de Vincennes jusqu'à la gare existante de Val de Fontenay.

Le tracé retenu long de 5 km a pour objectif de desservir et relier des quartiers particulièrement denses en population, activités et emplois sur les territoires de Vincennes, Montreuil et Fontenay-sous-Bois. Avec près de 160 000 habitants et 82 000 emplois, ces communes constituent un bassin de vie majeur de l'Est parisien et un territoire économique très dynamique, à proximité du quartier d'affaires autour de la gare RER existante de Val de Fontenay.

Les trois nouvelles stations s'inséreront dans un espace dense et urbain, concentrant habitat, équipements et de nombreuses activités (commerces, entreprises, etc.) :

- Le quartier des Rigollots, sur la commune de Fontenay-sous-Bois, en limite est de Vincennes ;
- Le quartier de Bel Air – Grands Pêcheurs, au Sud-Est de Montreuil ;
- Le pôle tertiaire de Val de Fontenay, sur la commune de Fontenay-sous-Bois.

Au même titre que d'autres lignes radiales (RER A et E), la mise en service du Grand Paris Express soulagera la ligne 1. Consécutivement à cet effet de décharge, la mise en œuvre du prolongement de la Ligne 1 permettra pour les secteurs traversés de raccourcir les temps de parcours pour les déplacements vers Paris ainsi qu'en périphérie grâce aux correspondances permises à Val de Fontenay (RER A, RER E, futures lignes du Tramway 1 prolongé, et ligne 15 du métro automatique du Grand Paris Express). Le projet de prolongement de la ligne 1 du Métro à Val de Fontenay a ainsi vocation à conforter un axe structurant Est – Ouest.

Le tracé, entièrement souterrain, traverse les communes de Paris (Bois de Vincennes), Vincennes, Fontenay-sous-Bois (94) et Montreuil (93), ainsi que la commune de Neuilly-Plaisance (93) pour l'arrière-gare et le centre de dépannage des trains (CDT).

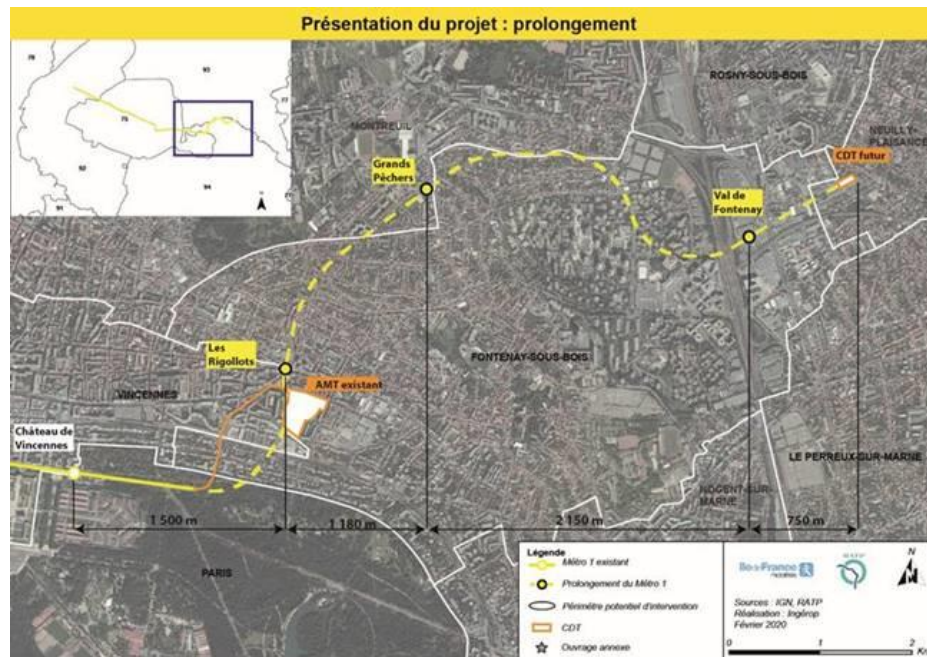


Figure 67 - Tracé du prolongement de la ligne 1 du métro à Val de Fontenay
Source : Île-de-France Mobilités/RATP - 2020

2.6.4. Mise en service des lignes 15 et 16 du métro du Grand Paris Express

Le réseau du métro du Grand Paris Express, sous maîtrise d'ouvrage de la **Société du Grand Paris** (SGP), prévoit la réalisation de 200 km de métro automatique en rocade.

Le secteur d'étude intersecte les lignes 15 Est au niveau de Val de Fontenay et la ligne 16 au niveau de la gare de Chelles-Gournay RER.

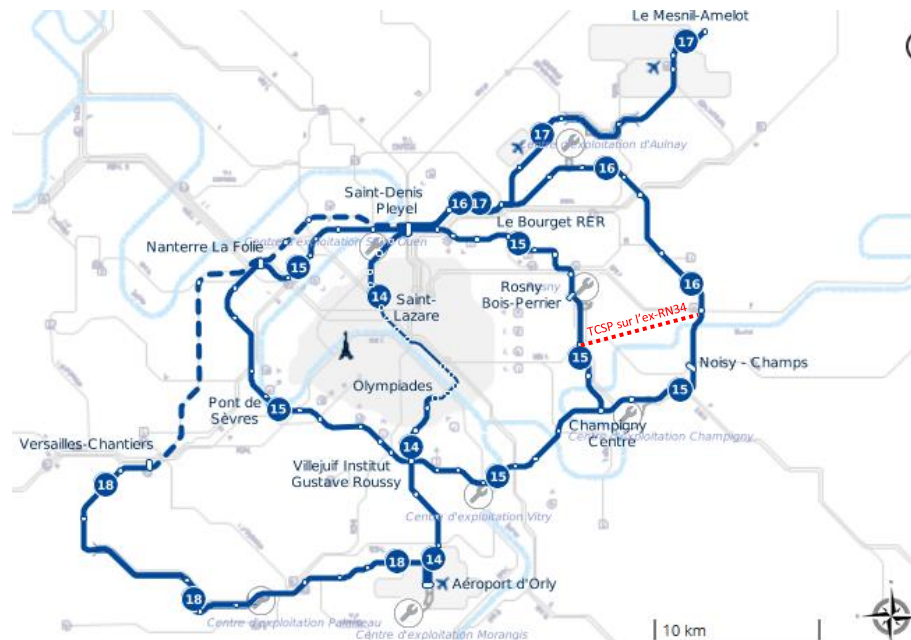


Figure 68 - Réseau du grand paris express

Source : <https://www.societedugrandparis.fr>, 2020

La ligne 15 Est accompagnera la mutation de l'Est francilien en reliant 12 gares, de Saint-Denis Pleyel à Champigny Centre, en 25 minutes. La mise en service de la ligne 15 Est est prévue à horizon 2030.

Au niveau du secteur d'étude, la ligne 15 Est viendra renforcer la desserte des gares de Val de Fontenay et de Nogent-le Perreux.

La ligne 16 irriguera la Seine-Saint-Denis jusqu'aux frontières de la Seine-et-Marne en reliant la future gare de Saint-Denis-Pleyel à celle de Noisy-Champs, en 26 minutes. Elle dessert 10 gares. La mise en service de la ligne 16 est envisagée à l'horizon 2028 de Saint-Denis Pleyel à Clichy - Montfermeil, puis jusqu'à Noisy - Champs.

Au niveau du secteur d'étude, la ligne 16 viendra renforcer la desserte de la gare de Chelles-Gournay à l'horizon à ce même horizon.



Figure 69 – Perspective de la gare M16 de Chelles

Source : <https://www.societedugrandparis.fr>, 2020

2.6.5. Aménagement du pôle d'échanges de Val de Fontenay

Avec 115 000 voyageurs quotidiens, la gare de Val de Fontenay est le premier pôle de transports collectifs de l'est Francilien. Elle accueille les lignes A et E du RER ainsi qu'une dizaine de lignes de bus.

Cette polarité sera renforcée dans les années à venir avec un important développement de l'offre de transports accompagné d'une dynamique de développement urbain forte et continue, amenant à un doublement du trafic (+115% d'augmentation).

La gare souffre aujourd'hui de dysfonctionnements importants, hérités de sa conception initiale. En particulier, les circulations entre les quais des RER A et E sont saturées en heure de pointe. Une saturation de la partie centrale des quais du RER E est constatée en heure de pointe, pouvant être source d'insécurité en cas de grande affluence ou de situation perturbée. Le RER E ne dispose pas d'accès propres, ce qui fragilise l'exploitation de la gare et des deux lignes de RER, et n'est pas accessible aux Personnes à Mobilité Réduite (PMR).

Enfin, les accès du côté est restent confidentiels et sous-dimensionnés malgré le développement important de ce quartier.

Le projet de pôle de la gare de Val de Fontenay s'attache :

- D'une part à améliorer le fonctionnement de la gare actuelle, en particulier la rendre entièrement accessible, et dissocier au maximum le fonctionnement du A et du E ;
- D'autre part à accompagner l'augmentation de trafic induite par le développement de l'offre de transport et la dynamique urbaine du secteur.

Le projet de pôle s'organise autour d'une réorganisation importante des espaces ferroviaires et des aménagements intermodaux de surface.

Concernant le périmètre ferroviaire, il propose la création de deux nouveaux bâtiments voyageurs à l'est, la création de deux nouveaux passages souterrains facilitant les franchissements du RER A et RER E, ainsi que des réaménagements des espaces existants.

Sur le périmètre intermodal, le projet traite des abords de l'ensemble des accès actuels et futurs à la gare ferroviaire et s'attache à améliorer tous les modes de rabattement des voyageurs (bus, vélo, marche à pied). Le réaménagement du pôle bus intègre comme hypothèse les besoins liés à la présence d'un terminus du projet

de bus des Bords de Marne au niveau du pôle bus de la gare de Val de Fontenay, avec un service assuré par des bus articulés.

Afin que le calendrier de mise en œuvre du projet d'ensemble soit réalisable dans le cadre d'une gare exploitée, et cohérent avec les horizons de mise en service des projets de transport ou des projets urbains, le projet a été conçu pour être phasé entre 2022 et 2033.

Le schéma de principe a été approuvé au Conseil d'Ile-de-France Mobilités de juillet 2020 et le dossier d'enquête publique est soumis pour approbation à celui d'octobre 2020.

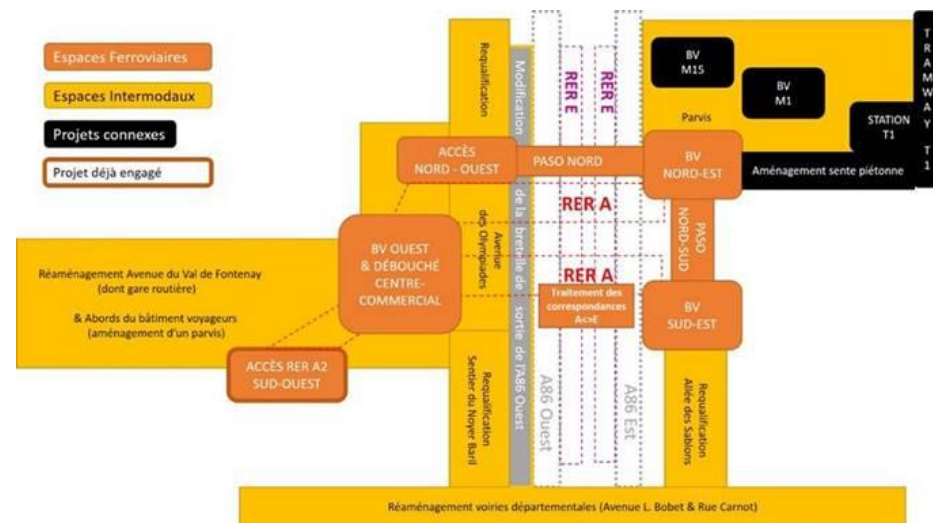


Figure 70 – Opérations composant le projet de pôle de la gare de Val de Fontenay
Source : Île-de-France Mobilités – 2020

2.6.6. Aménagement du pôle gare de Neuilly-Plaisance

Porté par Île-de-France Mobilités, le projet d'adaptation et de modernisation du pôle vise à désaturer l'accès secondaire à l'heure de pointe et à améliorer la fluidité de circulation dans la salle de billets.

Au niveau de l'accès secondaire, il est notamment prévu la création d'un escalier fixe et d'un escalier mécanique pour chaque quai, l'élargissement des escaliers existants, l'agrandissement et le réaménagement de la salle des billets. Le projet comprend également la rénovation des quais et le réaménagement du bâtiment voyageurs principal.

Le projet est en phase d'études préliminaires. La prochaine étape consiste à réaliser des études détaillées dites « avant-projet ».



Figure 71 - Schéma général des aménagements
Source : IDFM, 2018

2.6.7. Prolongement de la ligne 11

Le prolongement de la ligne 11 comprend deux phases :

La première phase prévoit le prolongement de la ligne 11 entre Mairie des Lilas et Rosny-Bois-Perrier. Ce prolongement se développe sur 6 km et prévoit la création de 6 nouvelles stations ainsi que d'un nouvel atelier de maintenance des trains.

Les travaux sont en cours et la mise en service est prévue pour 2023.



Figure 72 - Tracé projeté du prolongement de la ligne 11 jusqu'à Rosny-Bois-Perrier
Source : <http://prolongementligne11est.fr/le-prolongement/>

La seconde phase concerne l'extension de ce prolongement jusqu'à Noisy-Champs. Ce tronçon s'interconnecterait aux gares du RER A et des lignes 15 et 16 du métro à Noisy-Champs et desservirait notamment le secteur de Maison Blanche / Hôpitaux. Cette deuxième phase a fait l'objet d'études dites de Schéma de Principe en 2016. Ces études ont mis en lumière un bilan socio-économique insuffisant, notamment en raison d'un trafic trop faible et d'un coût élevé du projet.

2.6.8. Aménagement du pôle d'échanges de Chelles-Gournay

En lien avec l'arrivée de la ligne 16 du métro du Grand Paris à Chelles-Gournay, des études de pôle ont été réalisées sous maîtrise d'ouvrage de la Communauté d'Agglomérations Paris Vallée de la Marne.

Ce projet prévoit une réaffectation des postes à quais de la gare routière sans extension de son emprise. Dans les scénarios d'aménagement, la ligne 113 ne dessert pas directement la gare, les arrêts sont déplacés sur l'avenue de la Résistance.

Les travaux ne sont à ce jour pas programmés. Des études complémentaires seront nécessaires pour rendre ces aménagements compatibles avec l'arrivée du TCSP Bus Bords de Marne. Elles seront menées par Île-de-France Mobilités dans le cadre des études de schéma de principe du Bus Bords de Marne en coordination avec la CA PVM et la SGP.

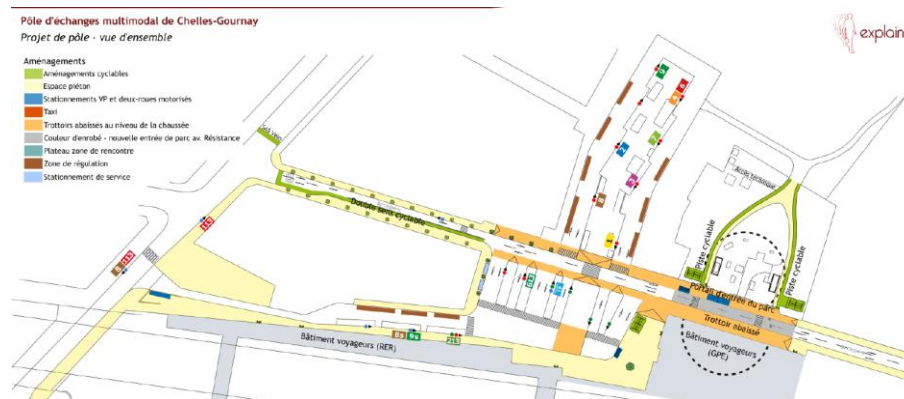


Figure 73 : Projet de pôle à Chelles-Gournay RER

Source Etude IDFM, 2019

2.6.9. Prolongement du RER E à l'ouest (EOLE)

Le projet EOLE, déclaré d'utilité publique le 31 janvier 2013, a pour objet le prolongement du RER E vers l'ouest. Après sa mise en service (2022-2024), il bénéficiera quotidiennement à plus de 620 000 passagers, au sein de bassins d'emploi regroupant plus de 2 millions d'actifs.

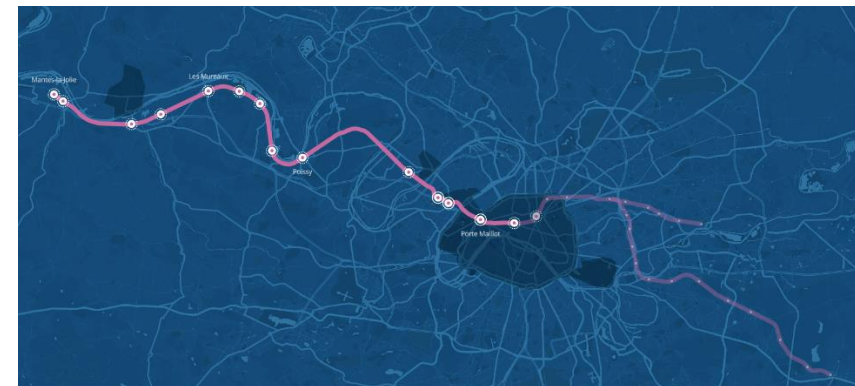


Figure 74 Projet de prolongement du RER E à l'ouest (EOLE)

Source : <https://www.rer-eole.fr/>, 2020

2.6.10. Synthèse des projets de transport en commun

La carte ci-dessous présente l'offre de transport en commun structurante à l'horizon de réalisation du projet « Bus Bords de Marne ». Sont ainsi pris en compte le projet de prolongement du T1 à Val de Fontenay et la mise en service des lignes 15 Est et 16 à Val de Fontenay, Nogent-le-Peurreux et Chelles-Gournay.

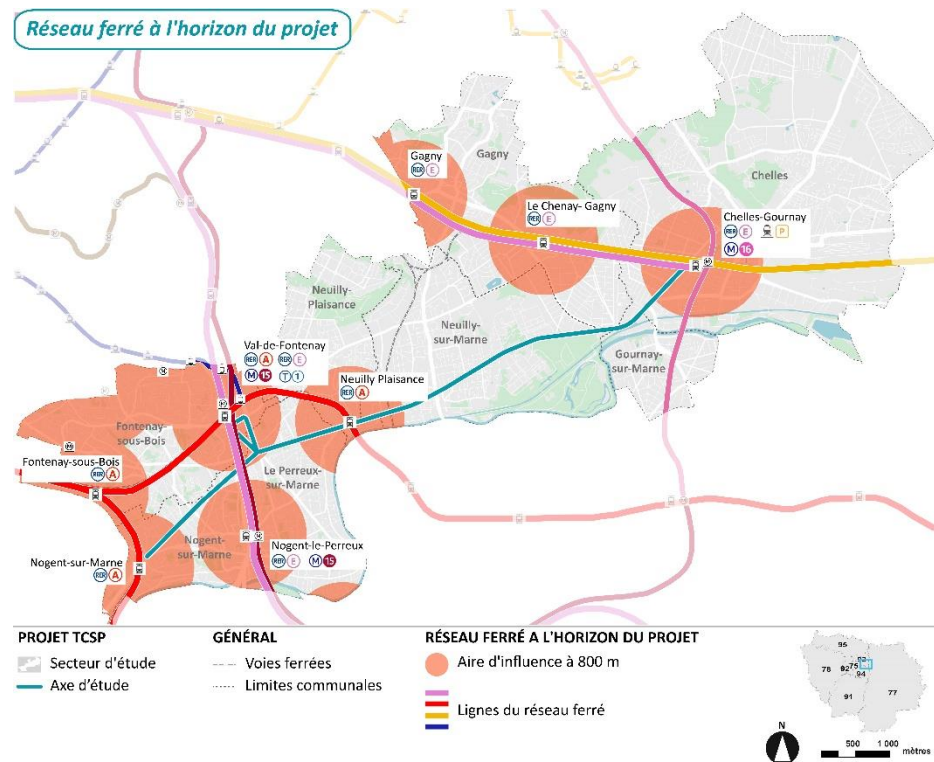


Figure 75 - Projets de transports en commun ferrés sur le secteur d'étude à l'horizon du projet

Source : Egis, 2020

Le développement de l'offre de transport en commun densifie l'offre au niveau des pôles d'échanges existants. Elle ne permet toutefois pas d'améliorer la couverture du territoire et la desserte fine du secteur d'étude : le territoire de Neuilly-sur-Marne et du nord de Chelles restent non desservis par une offre de transport en commun structurante.

L'arrivée de cette nouvelle offre de transport va également :

- modifier la structure des déplacements (par exemple, les voyageurs qui empruntaient le RER A à Neuilly-Plaisance pour rejoindre Saint-Denis ou La Défense via Paris pourront emprunter la ligne 16 à Chelles-Gournay RER ou la ligne 15 Est à Val de Fontenay) ;
- renforcer le rabattement vers les pôles de gares existants : la gare de Val de Fontenay sera à l'horizon du projet de TCSP desservie par 4 lignes fortes (RER A, RER E, T1, M15), celle de Chelles-Gournay par 3 lignes fortes (RER E, Transilien ligne P, M16).

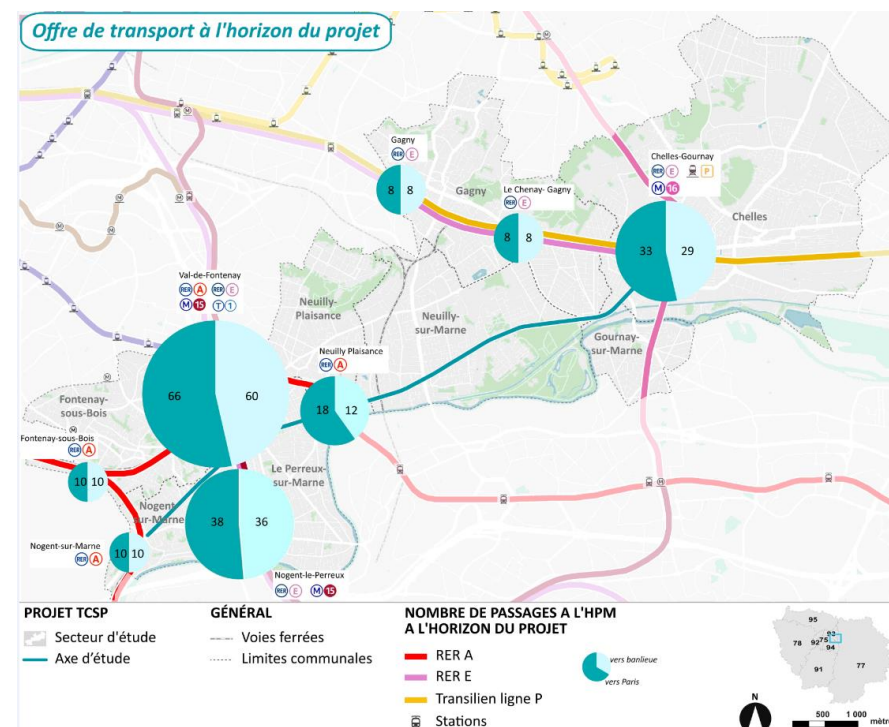


Figure 76 - Offre de transport en commun structurante sur le secteur d'étude à l'horizon du projet

Source des données : IDFM et SGP, 2020

De nombreux projets de transports sont amenés à densifier l'offre de transport en commun au niveau des pôles de transport existants (Val de Fontenay et Chelles-Gournay RER). Ils n'améliorent toutefois pas la couverture du territoire (certains secteurs urbanisés ne bénéficieront pas directement d'une offre structurante) et la desserte fine du secteur d'étude. Le projet de TCSP devra permettre de maintenir et renforcer le rabattement en transport en commun vers le réseau lourd et de maintenir une desserte fine du territoire.

Les projets de transport en interface sont également des opportunités pour le passage ou l'aménagement d'un terminus d'une ligne de TCSP (pôle d'échanges de Val de Fontenay, projet de désaturation de la gare de Neuilly-Plaisance, gare routière de Chelles-Gournay).

2.7. Perspectives d'évolution des aménagements cyclables

Le collectif Vélo Ile-de-France qui regroupe 33 associations propose un projet de réseau de plusieurs lignes cyclables traversant l'Ile-de-France, RER V. A ce stade, les tracés ne sont pas figés et la carte officielle du RER-V n'identifie que des liaisons entre pôles. Deux lignes de ce réseau, en projet, traversent le secteur d'étude :

- La ligne A2 qui relie Cergy-Pontoise à Val d'Europe. Plusieurs hypothèses de tracé existent pour cette ligne. Ces principes de tracé sont représentés en pointillés rouges sur la carte ci-contre ;
- La ligne GC, ligne circulaire qui relie notamment Bobigny à Noisy-le-Grand et qui pourrait emprunter la D86b à Fontenay-sous-Bois, Le Perreux-sur-Marne ainsi que l'avenue du 11 novembre au Perreux-sur-Marne.

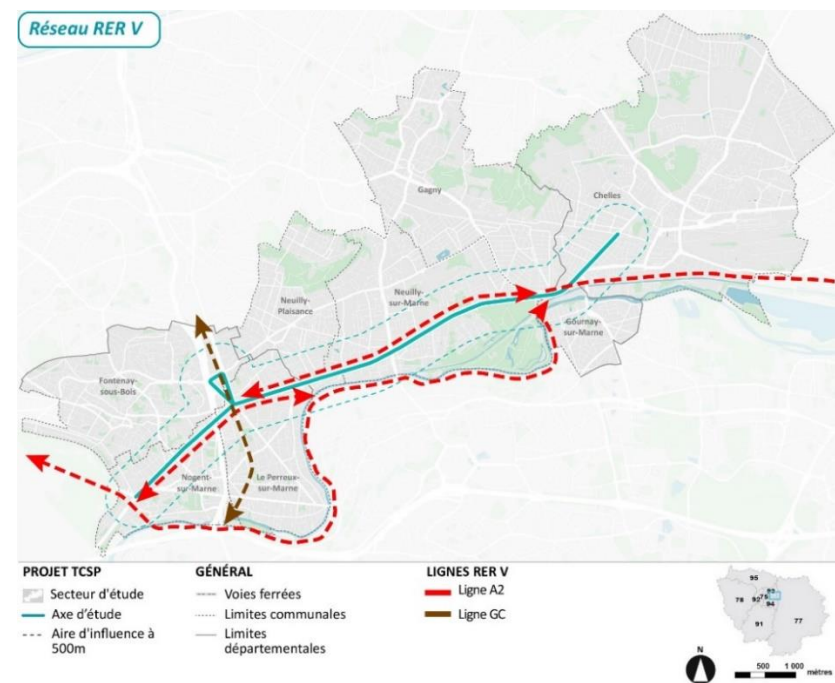


Figure 77: Lignes du réseau RER V sur le secteur d'étude
Source des données : Région Île-de-France, avril 2020

2.8. Synthèse : enjeux et objectifs

2.8.1. Enjeux et besoins du territoire

Les enjeux et besoins qui ressortent du diagnostic sont les suivants :

- Un axe desservi par 4 gares structurantes (Nogent-sur-Marne, Val de Fontenay, Neuilly-Plaisance, Chelles-Gournay) donnant accès à 3 lignes fortes (RER E, RER A, Transilien ligne P) et 6 lignes fortes à l'horizon de réalisation du projet (RER E, RER A, Transilien ligne P, T1, M15, M16) mais des **secteurs urbanisés qui ne bénéficient pas directement de cette offre structurante** ;
- Une **offre bus actuelle irrégulière** soumise aux aléas de la circulation (arrêts sur voirie, carrefours à feu) générant des situations de surcharge du matériel roulant ;
- Un **territoire en fort développement** notamment au niveau du secteur de Val de Fontenay (+18 500 emplois à l'horizon 2035) et de Neuilly-sur-Marne (+ 36 000 habitants à l'horizon 2035) ;
- Une **offre de transport amenée à se densifier** fortement sur le pôle de Val de Fontenay (et Chelles dans une moindre mesure) ;
- Plusieurs **projets d'aménagements** en interface (ZAC Maison Blanche, aménagement du quartier de Val de Fontenay et de l'ensemble du secteur du Val de Fontenay et des gares routières de Chelles-Gournay et Nogent-sur-Marne RER A accompagné d'un projet urbain) ;
- Une **volonté locale** de transformer l'ex-RN34 en véritable **boulevard urbain** avec l'aménagement d'espaces réservés aux modes actifs et de **maintenir une desserte fine** des secteurs longeant l'ex-RN34.

2.8.2. Objectifs du projet

L'analyse des enjeux et besoins du territoire a permis de partager les objectifs suivants pour le projet de TCSP du Bus Bords de Marne :

- Maintenir et renforcer le **rabattement** en transport en commun **vers le réseau lourd** (notamment vers la gare RER de Val de Fontenay amenée à se densifier et également vers les gares de Neuilly-Plaisance et Chelles-Gournay) ;
- Maintenir une desserte des centres urbains actuels ;
- Accompagner les projets de développement du territoire via la desserte des **zones de projet** (Maison Blanche et Val de Fontenay) ;
- Améliorer la **régularité** des transports en commun sur l'axe ;
- Améliorer la **capacité** de transport en commun sur l'axe ;
- Améliorer les **temps de parcours** aux heures de pointe ;
- Faciliter l'usage des **modes actifs** en créant des **itinéraires continus, confortables et sécurisés** pour les déplacements alternatifs que sont la marche à pied et le vélo ;
- Améliorer le **cadre de vie** en contribuant à la rénovation de l'espace public et à **l'apaisement des circulations**.

2.8.3. Contraintes et opportunités

Sur le secteur d'étude, plusieurs contraintes et opportunités ont été identifiées :

- Les **contraintes viaires** et notamment les largeurs de voirie qui peuvent limiter les propositions d'aménagement par secteur. Le projet de TCSP doit ainsi proposer un réaménagement de la voirie intégrant une redistribution entre ses différentes fonctions : modes actifs (espaces piétonniers et itinéraires cyclables), circulation générale, stationnement, TCSP, espaces paysagers et plantations ;
- Les **emplacements réservés** pour l'aménagement de pistes cyclables / requalification de l'espace public présents sur Fontenay-sous-Bois et **les projets de mise à l'alignement des constructions** le long de l'ex-RN34 à Neuilly-sur-Marne qui sont des opportunités pour élargir localement l'emprise de l'ex-RN34 ;
- Les contraintes de circulation liées :
 - à la configuration du réseau viaire : l'ex-RN34 est la seule radiale non autoroutière du secteur à pouvoir assurer une liaison avec Paris ;
 - à l'importance de la densité de circulation sur l'ex-RN34 : certaines sections de l'ex-RN34 sont d'ores et déjà saturées aux heures de pointe ;
 - à la circulation de convois exceptionnels sur l'ex-RN34.

Dans le cadre du projet de TCSP, une attention particulière doit être apportée aux conditions de circulation sur cet axe, en particulier pour l'aménagement et le phasage des feux de signalisation au niveau des carrefours ;

- **Les contraintes et risques environnementaux** : la proximité de milieux naturels protégés ou inventoriés, la présence probable de zones humides, le risque d'inondation lié à la proximité de la Marne, ainsi que les alignements d'arbres protégés et les périmètres de protection des monuments historiques ;
- **Les projets en interface** qui peuvent être des **opportunités** pour le passage ou l'aménagement d'un terminus d'une ligne de TCSP (pôle d'échanges de Val de Fontenay, projet de désaturation de la gare de Neuilly-Plaisance, gare routière de Chelles-Gournay et de Nogent-sur-Marne, projets urbains de Maison Blanche et Ville Evrard projet urbain du quartier Val de Fontenay).

3. Caractéristiques principales du projet

3.1 Caractéristiques techniques principales

Le projet de ligne nouvelle « Bus Bords de Marne » est un projet triple qui nécessite à la fois la réalisation d'une nouvelle infrastructure dédiée aux bus, la création d'une nouvelle offre bus sans correspondance entre Val de Fontenay et Chelles - Gournay et une réorganisation du réseau de bus local pour maintenir la desserte à Nogent-sur-Marne RER et au-delà de la gare de Chelles-Gournay actuellement assurée par la ligne 113.

3.1.1 L'infrastructure

Le projet d'infrastructure comprend la réalisation d'infrastructures de transport dédiées à la circulation des bus. L'infrastructure pourra accueillir plusieurs lignes de bus avec des gabarits différents, allant du bus standard aux bus biarticulés.

Les lignes de bus pourront emprunter ces infrastructures sur tout ou partie de leur itinéraire. Les voies bus permettront d'optimiser les conditions d'exploitation et la régularité des liaisons du territoire.

L'infrastructure du bus en site propre repose sur plusieurs éléments :

- une plateforme protégée afin de s'affranchir au maximum des aléas de la circulation et assurer une qualité de service et de régularité sur l'axe (les voies dédiées aux bus ne seront pas autorisées aux véhicules particuliers, ni a priori aux taxis et véhicules d'entretien des gestionnaires de voiries. Une utilisation sera néanmoins envisageable pour les véhicules de secours) ;
- un revêtement spécifique éventuellement, plus résistant et permettant de rendre plus lisible la liaison de transport en commun ;
- une priorité aux carrefours : un système de détection du bus en amont du carrefour permet d'assurer la priorité systématique du bus aux carrefours lors de son passage. Ce système permet de supprimer le temps perdu aux feux et contribue ainsi à assurer la régularité et l'optimisation de la vitesse commerciale de la ligne ;
- des stations accessibles et confortables.

3.1.2 L'offre de transport

En complément de la mise en place de l'infrastructure, il est prévu d'adapter l'offre de transport aux besoins de déplacements à l'horizon de réalisation du TCSP.

Le projet d'offre de transport prévoit la mise en place d'une offre bus empruntant le site propre de bout en bout (ligne nouvelle de TCSP) et s'accompagne d'une réorganisation du réseau de bus. Les lignes de bus circulant pour partie sur le tracé du site propre pourraient profiter de l'aménagement en site propre réalisé.

La recherche d'itinéraire pour la future ligne de TCSP s'est principalement axée sur son tracé et la localisation des terminus.

3.1.2.1 *Le tracé de la ligne de TCSP*

Le tracé du TCSP est majoritairement dicté par la présence de l'ex-RN34 sur une grande partie du linéaire. De manière à faciliter la connexion avec le pôle de Val de Fontenay, important pôle d'emplois et de transport, il a été retenu de dévier l'itinéraire du TCSP de l'ex-RN34 via le triangle de Val de Fontenay (axes Bobet, Raymond Poincaré, De Gaulle, de Lattre de Tassigny, Carnot.).

Ce tracé, couplé à la création de stations au plus proche des accès au pôle, permettra de faciliter les correspondances entre le TCSP et l'offre ferroviaire prévue à l'horizon du projet (RER A, RER E, T1, M15, M16) et d'accroître l'attractivité de ce pôle depuis les secteurs desservis par l'ex-RN34.

3.1.2.2 *Le terminus Ouest de la ligne de TCSP*

Le prolongement du tracé du TCSP vers la gare de Nogent-sur-Marne a été envisagé. Toutefois, cette option n'a pas été retenue pour les raisons suivantes :

- Le nombre de voyageurs qui se déplaceront entre Nogent et l'est du territoire (Neuilly-Plaisance, Neuilly-sur-Marne, Chelles) est peu significatif comparé aux déplacements attendus sur le reste du tracé ;
- L'insertion d'un site propre (1 ou 2 sens) sur le boulevard de Strasbourg à Nogent-sur-Marne aurait, à largeur de voirie constante, de très forts impacts sur les fonctionnalités actuellement présentes sur l'axe et indispensables au fonctionnement de la vie locale (suppression des deux voies de stationnement, abattage des arbres d'alignement).

- L'implantation des stations aurait également réduit localement les trottoirs à 1.40 m (même en cas de réalisation de stations à quais décalés). Cette largeur de trottoir ne permet pas de maintenir une continuité piétonne satisfaisante ;
- Le prolongement de la ligne de TCSP, hors site propre, sur un linéaire d'environ 2.3 km aurait d'importants impacts sur la régularité de la ligne de TCSP qui nuirait globalement à l'exploitation de la ligne et à la fiabilité du temps de parcours pour l'ensemble des voyageurs.

Le terminus Ouest de la ligne de TCSP est donc prévu au niveau du pôle de Val-de-Fontenay. Dans le cadre de la restructuration bus associée à la mise en œuvre du projet de TCSP, il est toutefois prévu le maintien d'une liaison bus empruntant le boulevard de Strasbourg jusqu'à la gare RER A de Nogent-sur-Marne.

3.1.2.3 *Le terminus Est de la ligne de TCSP*

De manière à favoriser, les correspondances avec les modes lourds présents à Chelles (RER E, Transilien P, M15), le passage de la ligne de TCSP au cœur du pôle bus de Chelles – Gournay RER et au plus près des gares RER et GPE est indispensable.

S'agissant du terminus du TCSP, celui-ci est privilégié au cœur de la gare de Chelles-Gournay. Deux autres options ont pour autant été envisagées pour le terminus :

- Le centre commercial Terre-Ciel : ce terminus entraînerait un prolongement du linéaire de 34% pour un gain de 8% de clientèle en plus, dont une majeure partie n'a pas besoin d'un lien sans correspondance de Terre-Ciel et au-delà de Chelles-Gournay RER vers Val de Fontenay. La régularité de la ligne pourrait également être impactée sur les 3km sans site propre entre Chelles-Gournay RER et Terre-Ciel.
- La mairie de Chelles : ce choix de terminus entraînerait une mauvaise régularité de la ligne avec 800m en circulation mixte car il est difficile d'insérer un site propre sur l'avenue de la Résistance et le terminus est difficile à insérer au niveau de la mairie en termes d'espace.

3.1.2.4 *Le tracé retenu*

Le tracé retenu pour le TCSP Bus Bords de Marne, se développe ainsi sur 8.6 km entre les gares de Val de Fontenay et de Chelles – Gournay RER.

Les propositions de tracé et d'insertion de l'infrastructure sont présentées, dans les paragraphes qui suivent, sur la base d'un découpage du projet en 5 séquences :

- **Séquence 1 – le triangle de Val de Fontenay** (Fontenay-sous-Bois, Le Perreux-sur-Marne) - **1800 m – 2 stations** : cette séquence comprend le terminus et le triangle de Val de Fontenay, ce dernier constitué des axes avenue Louison Bobet, boulevard Raymond Poincaré, avenue du Général de Gaulle, avenue du Maréchal de Lattre de Tassigny, rue Carnot, ;
- **Séquence 2 – le Perreux-sur-Marne – 1200 m – 3 stations** : cette séquence se développe sur l'ex-RN34 entre le carrefour Leclerc au Perreux-sur-Marne et la limite départementale et communale (carrefour D245, avenue du 8 mai 1945) ;
- **Séquence 3 – de la gare RER de Neuilly-Plaisance à Ville Evrard** (Neuilly-Plaisance, Neuilly-sur-Marne) – **2300 m – 6 stations** : cette séquence se développe sur l'ex-RN34 entre la limite départementale et communale (carrefour D245, avenue du 8 mai 1945) et Ville Evrard ;
- **Séquence 4 – de Ville Evrard à l'entrée de Chelles – 2200 m de voies bus – 4 stations** : cette séquence se développe sur l'ex-RN34 entre Ville Evrard et le carrefour D93 / avenue du Maréchal Foch ;
- **Séquence 5 – le centre-ville de Chelles – 900 m de voies bus – 2 stations** : cette dernière séquence s'étend du carrefour D934 / avenue du Maréchal Foch à la gare RER de Chelles – Gournay.

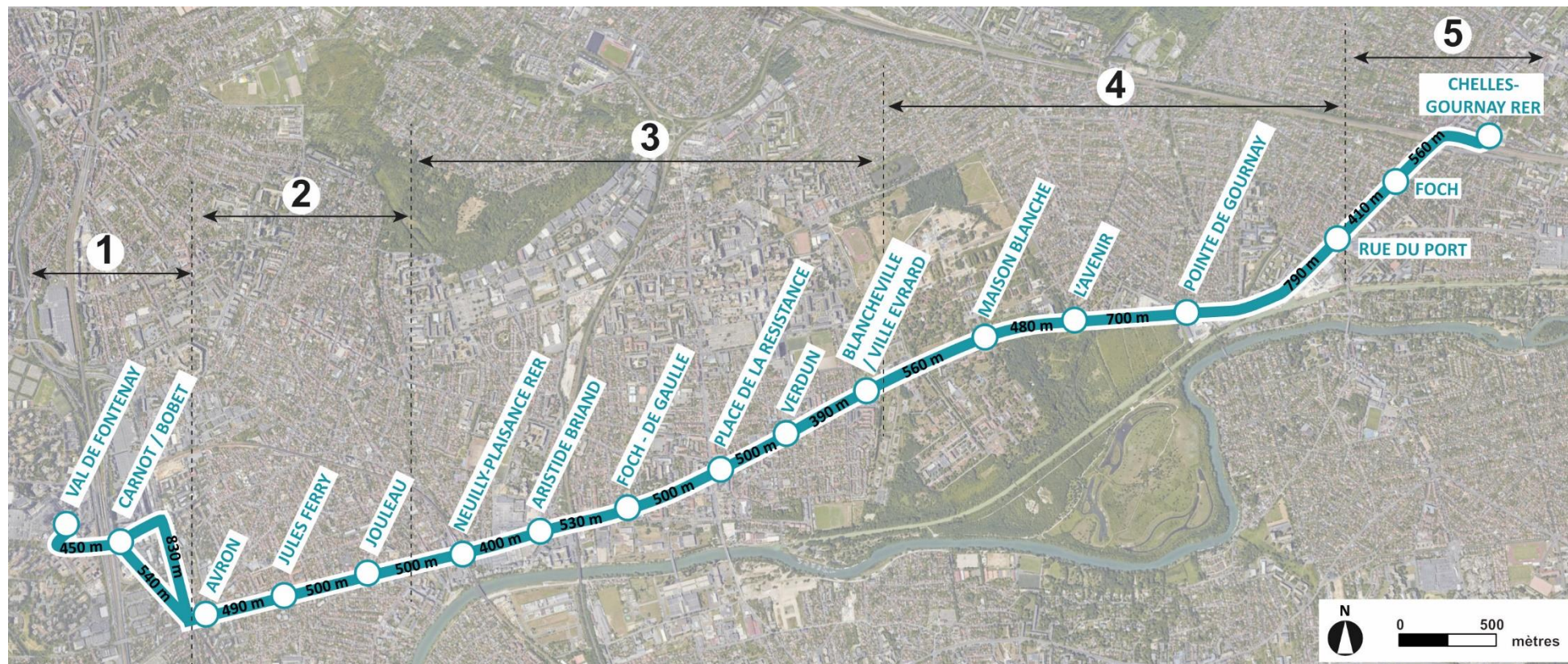


Figure 78 : Séquences d'insertion

Source : Egis, 2020

3.2 Principes généraux d'insertion

3.2.1 Les enjeux d'insertion

Insérer un site propre bus sur une voirie existante revient à ajouter une nouvelle fonctionnalité dans un espace viaire déjà constitué. Elle implique aussi, réglementairement, d'insérer un aménagement cyclable le long de l'axe TCSP (cf. article L228-2 du code de l'Environnement). L'insertion d'un site propre bus, à espace public constant, nécessite donc de réinterroger la place accordée aux différentes fonctionnalités présentes sur l'espace public et à redistribuer ces fonctions : circulation générale, site propre bus, aménagements cyclables, trottoirs piétons, stationnement, ...

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

- les acquisitions foncières ;
- la réduction de la capacité viaire (mise à sens unique, réduction de la capacité automobile) ;
- la suppression de tout ou partie du stationnement ;
- la recherche d'un compromis sur la performance des transports collectifs (site propre alterné ou site propre monodirectionnel, etc.).

Un second enjeu d'insertion concerne le retournement des bus au terminus. En effet, contrairement à un véhicule bidirectionnel, comme un tramway, il est nécessaire de prévoir un itinéraire de retournement au terminus pour permettre le retournement des véhicules. L'aménagement proposé devra ainsi être compatible avec le retournement de bus biarticulés.

3.2.2 Les typologies d'insertion du site propre

Chaque position du site propre sur l'espace public (axial, latéral, bilatéral) présente des avantages et des inconvénients. Le positionnement du site propre doit être choisi en fonction du caractère de la voie empruntée, de ses usages et de son évolution.

Dans le cas de rues de bonne largeur, trois variantes principales d'insertion sont possibles :

- **Site propre axial** : les deux sens du site propre sont implantés dans l'axe de la rue.

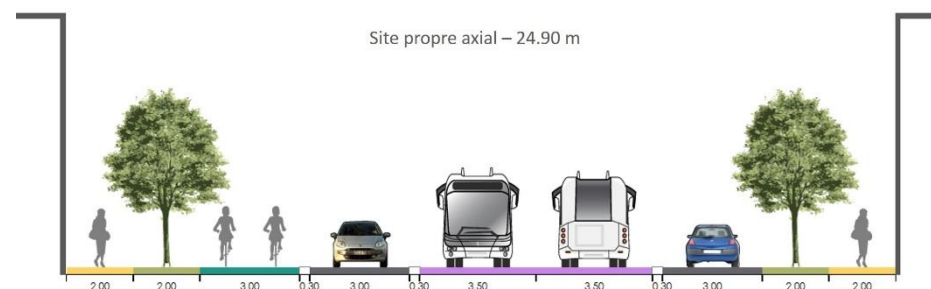


Figure 79 : Site propre axial
Source : Egis, 2020

L'insertion axiale du site propre facilite l'accès au stationnement (riverains, livraisons) et les mouvements de tourne-à-droite au niveau des carrefours.

Elle est également favorable à la progression et la sécurité du TCSP : seuls les carrefours traversants impactent la vitesse de progression du TCSP et en l'absence de croisement avec les accès riverains, le TCSP n'est pas contraint de réduire sa vitesse sur les secteurs avec des accès riverains.

Les accès riverains, les accès des services de secours ainsi que les fonctions de gestion quotidienne (nettoyage, collecte des ordures ménagères, ...) sont aisément assurés.

A l'inverse, l'accès aux stations nécessite des traversées piétonnes systématiques et des quais situés entre les voies de TCSP et les voies routières suffisamment dimensionnés et protégés pour accueillir le flux de voyageurs en toute sécurité.

- ➔ La disposition axiale est la meilleure alternative pour un système de transport efficace traversant un espace urbain avec de nombreux accès riverains et voiries perpendiculaires.

- **Site propre latéral** : les deux sens du site propre sont implantés d'un côté de la rue.

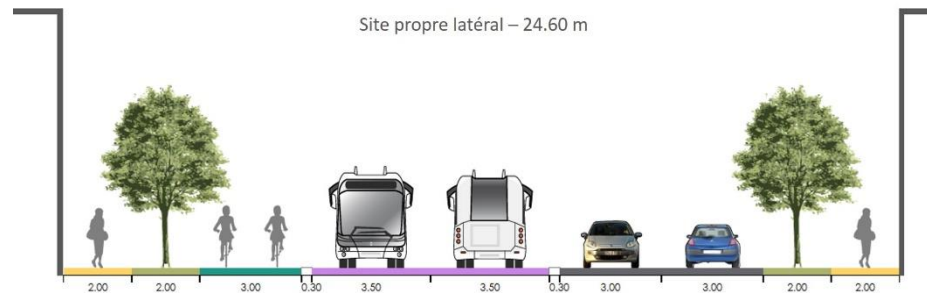


Figure 80 : Site propre latéral

Source : Egis, 2020

Une insertion latérale du site propre favorise et sécurise l'accessibilité aux stations depuis le côté où est implanté le site propre : il n'est pas nécessaire de traverser la voirie pour accéder aux stations depuis le côté où est implanté le site propre. L'autre quai bus est situé entre la voirie et la voie de TCSP. Des traversées piétonnes sont nécessaires pour pouvoir y accéder.

Il est également possible de maintenir du stationnement du côté opposé au site propre. Une insertion latérale du site propre n'est toutefois pas compatible avec l'implantation de stationnement (riverains et livraisons) du côté du site propre. Les véhicules devraient intersecter les deux voies dédiées au site propre pour réaliser leur manœuvre ce qui n'est pas compatible avec les objectifs de régularité recherchés.

Une insertion latérale complexifie les mouvements tournants des véhicules dont l'itinéraire intersecte le site propre (accès riverains et voiries situés du côté du site propre). La mise en place de voies directionnelles (tourne-à-gauche ou tourne-à-droite) peut s'avérer nécessaire pour sécuriser le franchissement du site propre.

La vitesse commerciale des bus circulant sur le site propre est réduite à chaque intersection et accès riverains de manière à sécuriser les potentiels conflits avec la circulation générale et les traversées piétonnes.

L'implantation des stations est également contrainte par les accès riverains existants.

- ➔ La disposition latérale est adaptée à un fonctionnement de la rue non symétrique avec des intersections et accès riverains peu nombreux du côté de la plateforme.

- **Site propre bilatéral** : un sens de site propre est aménagé de chaque côté de la rue.

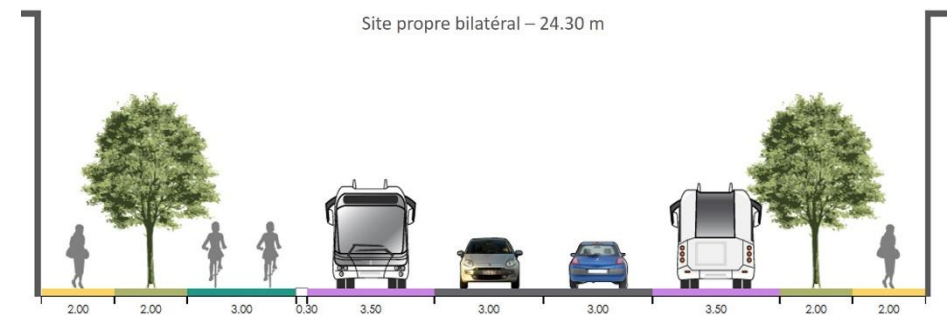


Figure 81 : Site propre bilatéral

Source : Egis, 2020

Une insertion bilatérale n'est pas compatible avec l'implantation de stationnement (riverains, livraison) des deux côtés de l'axe : les véhicules devraient emprunter le site propre bus pour réaliser leur manœuvre ce qui n'est pas compatible avec les objectifs de régularité recherchés.

Aux carrefours, l'intégralité des mouvements de tourne-à-droite et tourne-à-gauche de la circulation routière ne peuvent être réalisés en même temps que le passage du TCSP. Des aménagements et des phases de feux spécifiques sont nécessaires pour organiser tous les mouvements.

L'implantation des stations est contrainte par les accès riverains présents des deux côtés de l'axe, ce qui peut contraindre à réaliser des stations à quais décalés et nuire à la bonne lisibilité du système. Les stations peuvent être vues comme des prolongements des trottoirs.

La vitesse commerciale des bus circulant sur le site propre est réduite à chaque intersection et accès riverains.

La disposition bilatérale est davantage destinée aux couloirs bus qu'à un véritable TCSP équipé d'un système de priorité bus aux carrefours. Elle est privilégiée sur des axes avec peu d'accès riverains et en l'absence de stationnement latéral.

Dans le cas de rues plus étroites, il est possible de proposer un site propre monodirectionnel.

- **Site propre monodirectionnel** : le site propre monodirectionnel favorise un sens de circulation bus et propose un sens de circulation mixte entre voitures et bus sur l'autre sens.

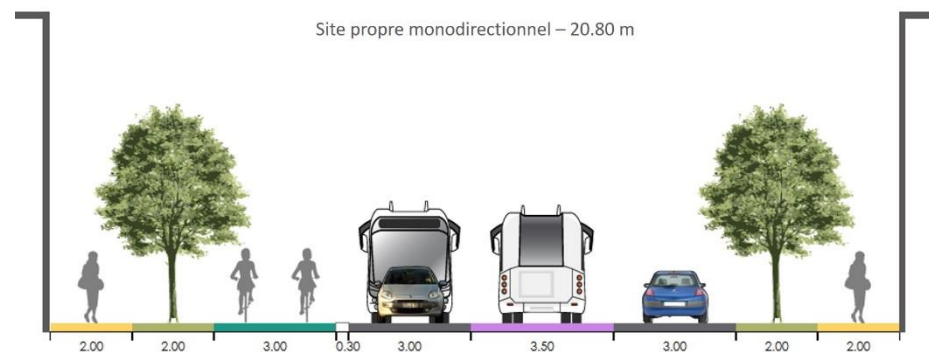


Figure 82 : Site propre monodirectionnel
Source : Egis, 2020

Enfin, dans le cas d'un point dur ponctuel, la circulation des bus peut être envisagée dans la circulation générale et être améliorée par une bonne gestion des feux et des remontées de files, réalisée principalement par un système de priorité donnée aux bus à l'approche des carrefours.

3.2.3 Les contraintes dimensionnelles

Les principes d'insertion urbaine de la plateforme et des fonctionnalités qui l'accompagnent ont été établis à partir des données techniques du matériel roulant, des textes législatifs et réglementaires, des recommandations du CEREMA et de l'usage. Toutefois, certains de ces principes ont parfois nécessité des adaptations au site compte tenu de ses contraintes.

Le tableau ci-dessous précise les contraintes fonctionnelles retenues pour la conception du TCSP.

Tableau 12 : : Contraintes dimensionnelles, Egis, 2020

Espace		Largeur retenue	
Site propre bus	Site propre bidirectionnel	7.00 m	
	Site propre unidirectionnel	3.50 m	
	Site propre en station	3.25 m	Dans secteurs contraints
Voirie	Chaussée 1 voie	3.00 m	Voirie à fonction circulatoire prépondérante – 50 km/h Possibilité de localement réduire cette largeur sur la voie de gauche à 2.50 m
	Stationnement	2.00 m	+0.50 m en cas de bande cyclable attenante
	Trottoirs peu fréquentés	1.80 m à 2.50 m	Minimal réglementaire 1.40 m libre d'obstacle
	Trottoirs dans secteurs animés	> 2.50 m	Minimal réglementaire 1.40 m libre d'obstacle
	Refuge piétons	2.00 m conseillé 1.50 m mini	
	Piste cyclable unidirectionnelle	2.00 m	Recommandé : 2.00 m à 2.50 m
	Piste cyclable bidirectionnelle	3.00 m	
	Stations	Largeur quai	3.00 m
	Largeur quai	3.50 m	Avec voirie attenante
	Largeur quai station fortement fréquentée	Entre 4.00 et 5.50 m	Stations Bobet, Carnot, Neuilly-Plaisance RER, Maison Blanche

3.3 Localisation des stations

La localisation des stations constitue un enjeu fort pour l'attractivité du TCSP et la réussite globale du projet. Les stations doivent être :

- Implantées à des points stratégiques du tracé pour maximiser la demande de transport :
 - à proximité des secteurs résidentiels et d'emplois de forte densité ;
 - à proximité des équipements les plus fréquentés (centres d'enseignement, pôles de santé, pôles commerciaux et de loisirs) ;
 - au niveau des carrefours de rues qui permettent un bon rayonnement dans le quartier environnant ;
 - à proximité des autres modes de transport structurants pour favoriser les correspondances.

Un équilibre entre desserte fine du territoire et conditions d'exploitation du site propre doit être recherché : des arrêts trop fréquents du bus pénaliseraient la vitesse d'exploitation des lignes de bus et allongeraient les temps de parcours pour les voyageurs. Afin de limiter l'impact sur la vitesse commerciale des bus, du fait d'un nombre de stations trop élevé ou d'une distance trop faible entre deux stations, une distance moyenne de 500 mètres est recherchée le long de l'infrastructure à ce stade. Ce principe est usuellement appliqué sur les lignes fortes de transport de type TCSP et BHNS ;

- Visibles et accessibles en toute sécurité ;
- Aménagées pour offrir de bonnes conditions de confort et de sécurité pour l'attente des voyageurs, en tenant compte de l'affluence attendue ;
- Implantées sur les troncs communs des itinéraires bus pour mutualiser les stations avec les autres lignes de bus circulant ponctuellement sur le site propre bus et faciliter les correspondances bus/bus.

Ces exigences d'implantation doivent également être conjuguées avec l'emprise disponible, sur le terrain, pour ainsi proposer une insertion optimale des quais.

La localisation obtenue sur la base de cette analyse et présentée dans le présent dossier reste indicative à ce stade du projet, elle pourra évoluer dans le cadre des études plus détaillées. De même, les noms de stations sont donnés à titre indicatif.

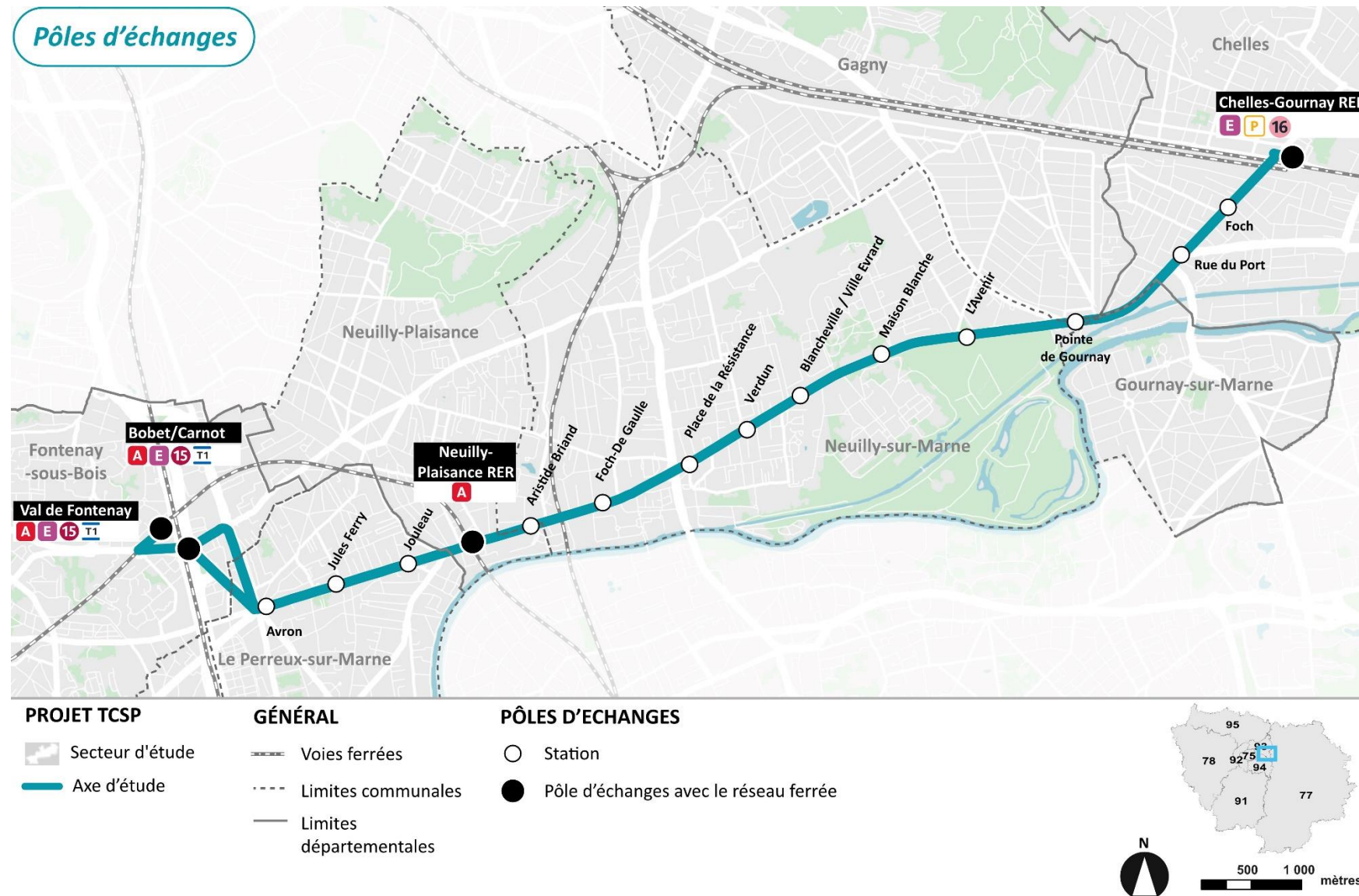
3.4 Pôles d'échanges

Le tracé du TCSP est en correspondance avec plusieurs gares du réseau ferré francilien :

- La desserte en gare de Val de Fontenay offre des correspondances avec les lignes de RER A et E et une dizaine de lignes de bus dont la ligne Mobilien n°118. Ces correspondances seront complétées, à l'horizon du projet de TCSP, avec l'arrivée de la ligne 15 du métro du Grand Paris Express et le prolongement du tramway T1 ;
- La desserte en gare de Neuilly-Plaisance RER offre des correspondances avec la ligne de RER A et plusieurs lignes de bus ;
- La desserte en gare de Chelles-Gournay RER offre des correspondances avec la ligne E du RER, la ligne P du Transilien, la future ligne 16 du métro du Grand Paris Express et 15 lignes de bus (hors lignes Noctilien) dont 3 lignes Mobilien (lignes Express 19, 113 et 613).

Les principes qui seront retenus pour articuler l'insertion du TCSP avec ces pôles d'échanges sont les suivants :

- Considérer l'ensemble des modes de transports (train, métro, tramway, bus, cycles, piéton, etc.) ;
- Faciliter les correspondances multimodales par des temps de parcours réduits ;
- Proposer des cheminements intermodaux accessibles, lisibles et sécurisés ;
- Offrir une insertion urbaine cohérente.



3.5 Les variantes d'implantation du site propre étudiées

Plusieurs variantes d'implantation du site propre ont été étudiées : latéral, axial, bilatéral.

Elles ont été comparées sur la base de plusieurs critères :

- La desserte et l'accessibilité aux stations ;
- Les conditions d'insertion ;
- La qualité de l'exploitation des lignes de bus ;
- Les impacts sur la circulation générale ;
- Les impacts sur le cadre de vie (accès riverains, places de stationnement, espaces verts) ;
- Les coûts de réalisation.

3.5.1 Nogent-sur-Marne

Sur Nogent-sur-Marne, plusieurs implantations de site propre ont été étudiées :

- Aménagement d'une unique voie de site propre utilisée dans un sens ou l'autre de la circulation en fonction de la période de la journée ;
- Aménagement de couloirs d'approche au niveau des carrefours.

Ces variantes présentaient l'avantage d'améliorer les conditions de circulation des lignes de bus sur cet axe où la vitesse commerciale des bus est très faible aux heures de pointe et donc le temps de parcours, sans toutefois provoquer une augmentation significative du nombre de voyageurs au regard de la charge globale sur le reste du tracé du TCSP. Des pistes cyclables devaient également être aménagées dans les deux sens de circulation, sécurisant ainsi les déplacements à vélo. Ces aménagements répondent aux directives et réglementations en vigueur qui veulent que lors de travaux impactant la voirie un aménagement vélo y soit intégré, dans la mesure du possible.

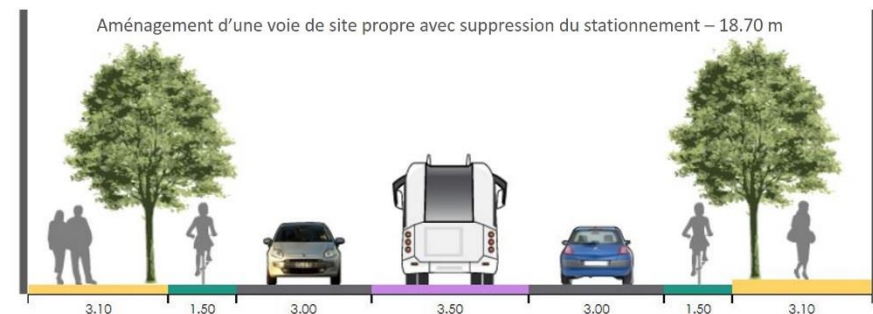


Figure 84 : Variante – Aménagement d'une voie de site propre avec suppression du stationnement
Source : Egis, 2020

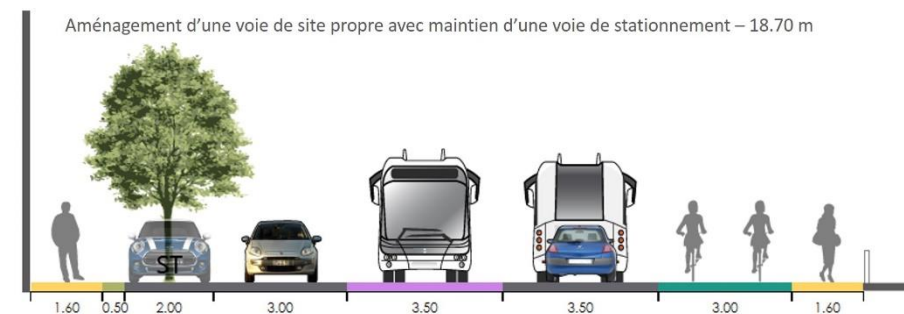


Figure 85 : Variante – Aménagement d'une voie de site propre avec maintien d'une voie de stationnement
Source : Egis, 2020

Elles présentaient toutefois d'importants impacts sur le maintien des fonctionnalités actuelles indispensables à la vie locale (stationnement) et/ou sur la qualité urbaine de l'axe (arbres). L'insertion des stations était également complexe et nécessitait en sus de la suppression des arbres et du stationnement, le rétrécissement des trottoirs à des largeurs peu confortables et sécuritaires (1.40 m de chaque côté).

Par ailleurs, peu de voyageurs profitaient de cette amélioration de l'offre de transport : l'amélioration du temps de parcours et l'absence de correspondance entre Val de Fontenay et Nogent-sur-Marne RER engendrerait une augmentation non significative du nombre de voyageurs au regard du reste de la ligne de TCSP.

L'insertion d'un site propre sur Nogent-sur-Marne n'a donc pas été retenue. La desserte bus du secteur sera toutefois maintenue dans le cadre de la réorganisation du réseau de bus associée au projet.

Dans le cadre des études ultérieures, au cours desquelles les aménagements des carrefours seront définis, l'aménagement d'un couloir bus en approche du carrefour Leclerc pour les bus provenant de Nogent, sera étudié.

3.5.2 Séquence 1 : Triangle de Val de Fontenay

Sur le triangle de Val de Fontenay, une insertion du site propre en sens unique, dans le même sens que la circulation générale a été retenue.

Sur l'avenue Carnot, une insertion du site propre en latéral Nord a été retenue pour favoriser la correspondance avec le pôle gare de Val de Fontenay, sans traversée piétonne. Une insertion axiale ou latérale sud aurait généré un nombre important de traversées de piétons au niveau du carrefour Carnot / Bobet ce qui serait peu sécuritaire et aurait un impact fort sur la circulation générale.

Sur l'avenue L. Bobet et le boulevard Raymond Poincaré, une insertion du site propre en latéral Est a été retenue pour faciliter la progression des bus circulant sur le site propre et limiter l'impact sur l'accessibilité routière aux bretelles de l'A86.

Sur la RD86b (avenue de Lattre de Tassigny, avenue du Général de Gaulle), une insertion du site propre en latéral Ouest a été retenue. Elle permet de minimiser le nombre de conflits potentiels entre le TCSP et les entrées/sorties des voiries adjacentes présentes côté Est (rue de la Croix d'Eau et rue du Bois des Joncs Marins), de limiter les impacts avec les nombreux accès riverains présents côté Est de la voirie et de faciliter la circulation au niveau du carrefour Carnot / de Lattre de Tassigny.

Les principes d'aménagement proposés sont détaillés au paragraphe 4.1.

3.5.3 Séquence 2 : Le Perreux-sur-Marne

Sur le Perreux-sur-Marne, au vu du tissu résidentiel et commercial et de la présence de plusieurs équipements, il a été retenu de privilégier le maintien et l'accès au stationnement ainsi qu'aux nombreux accès riverains. Une insertion latérale ou bilatérale complexifierait l'accès aux places de stationnement sur voirie. **Une insertion axiale a donc été retenue.**

Les principes d'aménagement proposés sont détaillés au paragraphe 4.2.

3.5.4 Séquences 3 : Neuilly-Plaisance, Neuilly-sur-Marne

Sur le secteur Neuilly-Plaisance, Neuilly-sur-Marne, 4 typologies d'insertion du site propre ont été étudiées.

Trois intentions d'aménagement pour l'insertion du site propre ont été écartées pour les raisons suivantes :

Insertion du site propre en bilatéral :

- Difficulté à implanter les stations en vis-à-vis ce qui nuirait à la lisibilité des stations ;
- Impact fort sur les accès riverains : les accès riverains sont impactés des deux côtés de l'axe ;
- Coûts de réalisation plus importants qu'une insertion axiale ou latérale : les réseaux alimentant les stations doivent notamment être réalisés le long des deux voies de site propre ;
- Impacts forts sur la circulation notamment sur les mouvements tournants.

Insertion du site propre en latéral sud :

- Mauvaise accessibilité des stations : la majorité du tissu urbain se trouve au nord de l'axe ;
- Mauvaise accessibilité du site propre par les autres lignes de bus qui proviennent principalement du nord de l'axe.

Insertion du site propre en latéral nord :

- Mauvaise accessibilité des stations depuis le sud ;
- Impact sur les accès riverains situés côté nord de l'axe ;
- Impacts forts sur la circulation notamment sur les mouvements tournants en échange avec les voiries côté nord.

Une insertion axiale a donc été retenue.

3.5.5 Séquence 4 : Neuilly-sur-Marne (secteur des hôpitaux), Gournay-sur-Marne, entrée de Chelles

Sur le secteur des hôpitaux à Neuilly-sur-Marne (nommé séquence 4A dans la suite du document), une insertion axiale a été retenue pour les mêmes raisons que celles évoquées ci-avant sur la séquence 3.

Sur le secteur de Gournay-sur-Marne et de l'entrée de Chelles (nommé séquence 4B dans la suite du document) deux variantes ont été étudiées : axiale et latérale nord. La seconde a été retenue compte-tenu de l'enjeu de desserte des sites industriels situés au sud et de l'intersection entre l'axe et la RD 226 située au sud. Une insertion en latéral nord permet de limiter les conflits entre la circulation routière et la progression des bus. La variante axiale pourra cependant être de nouveau approfondie dans les études ultérieures pour son avantage à présenter une solution uniforme sur l'ensemble de l'axe et compte-tenu des évolutions urbaines possibles sur ce secteur.

3.5.6 Séquence 5 : Chelles

Sur Chelles, compte tenu des enjeux urbains et de l'emprise disponible, l'implantation d'un unique sens de site propre orienté vers la gare de Chelles-Gournay RER a été retenue. Comme sur le secteur du Perreux-sur-Marne, de manière à faciliter l'accès aux places de stationnement, indispensables au fonctionnement de la vie locale, **une insertion du site propre en axial a été retenue**. A ce stade des études, l'unique sens de site propre est orienté vers la gare RER de Chelles-Gournay de manière à garantir un temps de parcours fiable pour les voyageurs en rabattement vers cet important pôle de transport. Par ailleurs, les études de circulation ont montré un niveau de trafic plus important dans le sens Sud > Nord, au global sur la journée.

Les principes d'aménagement proposés sont détaillés au paragraphe 4.5.

3.6 Les variantes d'implantation des aménagements cyclables

En lien avec la réalisation d'aménagements de site propre bus continus et conformément à la réglementation, le projet Bus Bords de Marne comprend également la création d'une continuité cyclable dans les deux sens entre la gare de Chelles-Gournay RER et Val de Fontenay. Une piste cyclable bidirectionnelle de 3.00 m de large a été privilégiée de manière à faciliter l'insertion sur certains secteurs contraints. En première approche, une implantation de cet aménagement cyclable est privilégiée en latéral nord de manière à faciliter les échanges avec les quartiers environnants. Les traversées sécurisées en carrefour pourront être approfondies dans les études ultérieures afin de garantir la continuité de ce nouvel itinéraire avec les autres itinéraires présents sur le secteur.

4. Principes d'insertion du site propre

Les éléments, présentés dans les paragraphes qui suivent, décrivent des principes d'insertion fonctionnels basés sur un partage de l'espace public entre les différentes fonctions à y assurer (transport en commun, piétons, cycles, circulation générale). Cette réflexion constitue une première étape qui sera approfondie et détaillée dans la suite des études au regard des données plus détaillées qui seront recueillies (levés topographiques, comptages routiers, diagnostics des arbres existants et places de stationnement, ...).

Le travail d'insertion a été effectué sur la base de fonds de plan de type parcelles cadastrales et vues aériennes. Les études ultérieures se poursuivront sur la base de données plus précises (fonds topographiques). Aussi, les éléments présentés ci-après visent à définir des grands principes qui resteront à préciser dans les étapes à venir (type d'insertion, localisation précise des stations, etc.).

4.1 Séquence 1 : le triangle de Val de Fontenay

La première séquence est constituée de la gare routière de Val de Fontenay où sera inséré le terminus de la ligne de TCSP, de l'avenue Louison Bobet (D143, D86A), du boulevard Raymond Poincaré (D86A), de l'avenue du Général de Gaulle et de l'avenue de Lattre de Tassigny (D86B) et de la rue Carnot (D86A).

Elle s'étend sur une longueur de 1800 m.

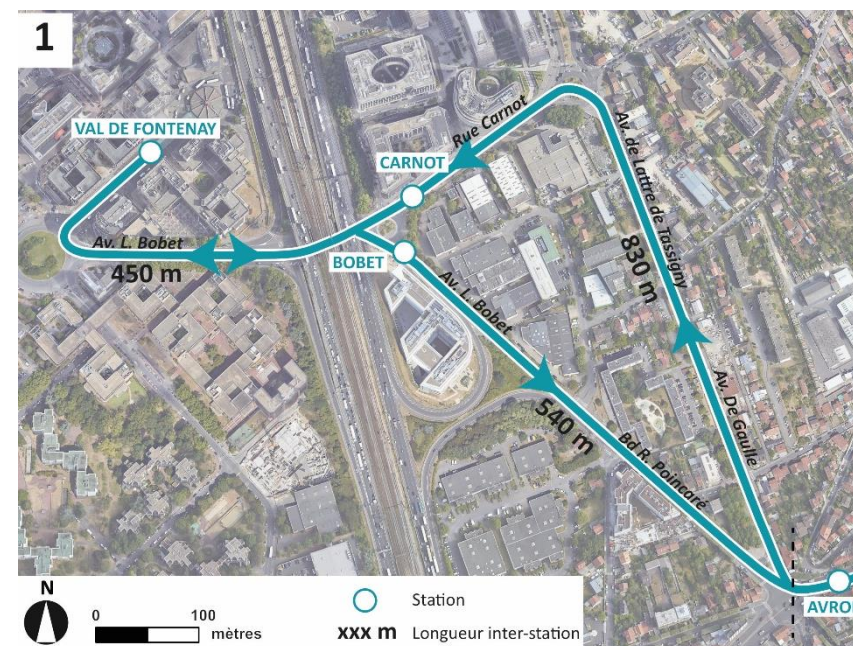


Figure 86 : Séquence 1
Source : Egis, 2020

4.1.1 Sous-séquence 1A : Le pôle bus de Val de Fontenay et l'avenue Louison Bobet (D143)

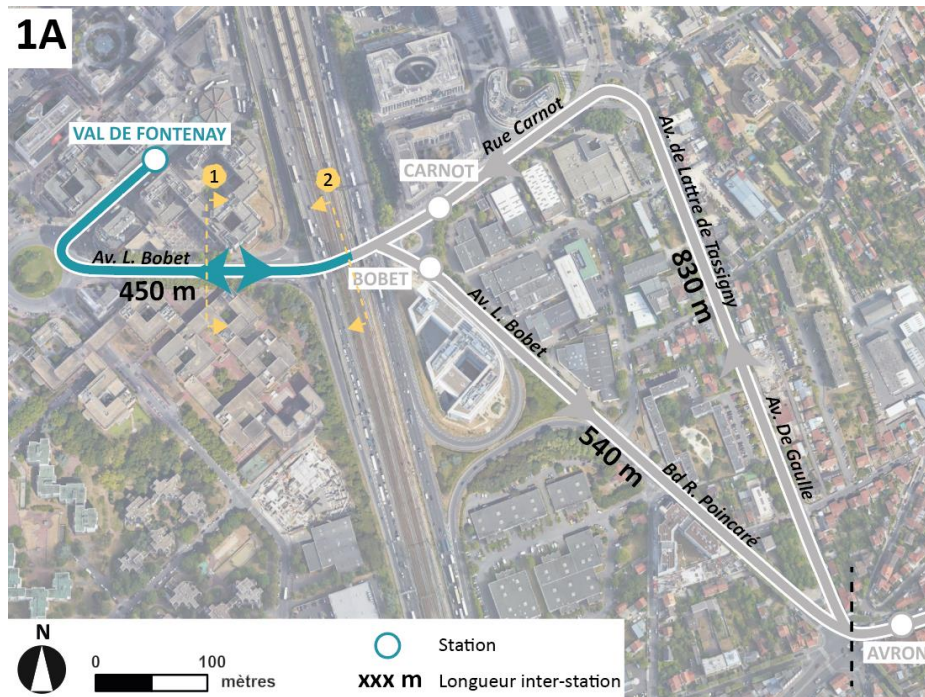


Figure 87 : Sous-séquence 1A
Source : Egis, 2020

Le terminus de la ligne de TCSP s'organise au sein du pôle bus de Val de Fontenay et offre une correspondance directe avec le RER A et le RER E. Une étude globale sur la réorganisation du pôle d'échanges de Val de Fontenay, en lien avec l'arrivée des lignes T1, M15 puis M1 est en cours. Elle intègre l'arrivée du TCSP au sein du pôle.



Figure 88 : Pôle de Val de Fontenay
Source : Egis, 2019

Le tracé du TCSP emprunte ensuite l'avenue Louison Bobet (D143), entre la gare de Val de Fontenay et le carrefour giratoire avec la rue Carnot.

La D143 est un axe de transit qui connecte le triangle de Val de Fontenay à la gare routière de Val de Fontenay. Elle permet notamment de franchir l'A86. Une bretelle de sortie de l'A86 débouche sur cet axe, au nord.



Figure 89 : Situation actuelle – Avenue Louison Bobet
Source : Egis, 2019

Existant

Le profil actuel de cet axe comprend 2*2 voies de circulation générale et 1 voie de stationnement implantée côté nord de l'axe. De larges trottoirs plantés bordent cette voirie.

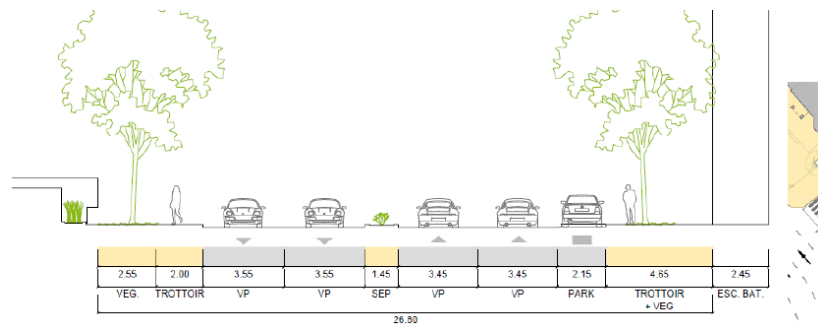


Figure 90 : Coupe 1A-1 actuelle - avenue Louison Bobet
Source : Schéma de Principe PEM Val-de-Fontenay, Egis, 2019

L'extrémité Est de l'avenue Louison Bobet comprend le passage sous un ouvrage supportant l'A86. Situé au niveau du débouché des bretelles d'accès à l'A86, le dimensionnement viaire sous ce point particulier est adapté aux enjeux de trafic autoroutier.

Sous l'ouvrage, le profil est très routier. Il comprend 6 voies de circulation pour les véhicules dont 2 donnant accès à l'A86. Les trottoirs implantés de part et d'autre permettent de maintenir la continuité piétonne.

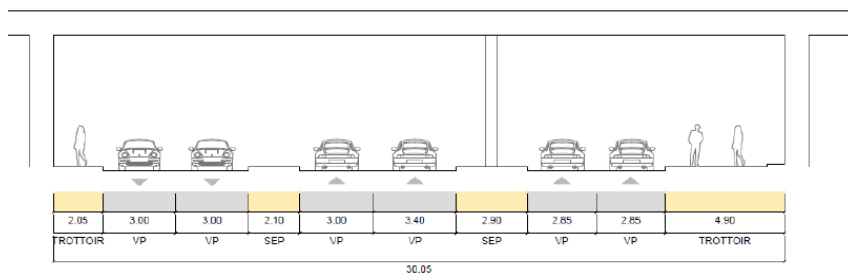


Figure 91 : Coupe 1A-2 actuelle - passage sous l'A86
Source : Schéma de Principe PEM Val-de-Fontenay, Egis, 2019

Projet

Le Schéma de Principe du pôle de Val de Fontenay prévoit un réaménagement de la partie Nord de l'avenue Louison Bobet afin d'aménager une piste cyclable bidirectionnelle de 3m de large sur chaussée. Cet aménagement implique de supprimer le stationnement côté Nord (ainsi que la station VELIB' existante qui sera relocalisée). Il permet toutefois de conserver les arbres présents sur le trottoir Nord ainsi que le maintien des deux voies de circulation côté Nord. A noter que la partie Sud de l'avenue (terre-plein central compris) n'est pas directement impactée par l'aménagement proposé.

Cette configuration est illustrée sur les coupes ci-dessous.

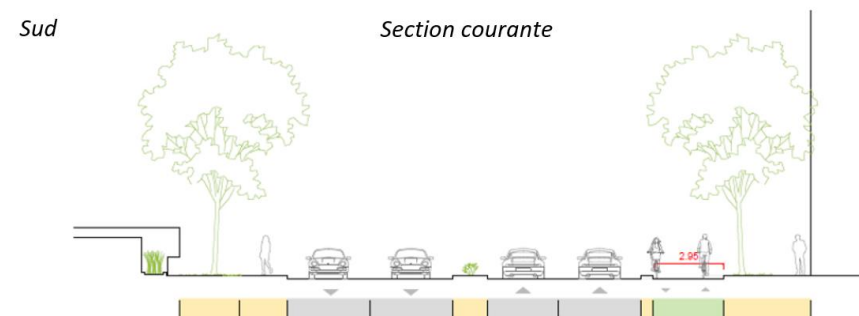


Figure 92 : Coupe 1A-1 projet - avenue Louison Bobet - projet des études de pôle
Source : Schéma de Principe PEM Val-de-Fontenay, Egis, 2019

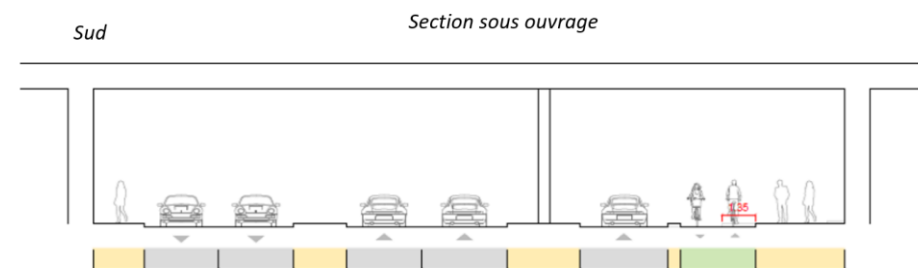


Figure 93 : Coupe 1A-2 projet - passage sous l'A86 - projet des études de pôle
Source : Schéma de Principe PEM Val-de-Fontenay, Egis, 2019

Le projet de TCSP ne modifie pas le projet de réaménagement de l'avenue L. Bobet prévu dans le cadre des études de pôle. Entre le carrefour Carnot/Bobet et le pôle bus de Val de Fontenay, les bus circulent dans la circulation générale dans les deux sens.

En effet, une étude de trafic réalisée dans le cadre des études de pôle pour le compte d'Île-de-France Mobilités a mis en évidence l'incompatibilité de la réduction de la capacité viaire de l'axe avec la circulation routière prévue à l'horizon du projet de TCSP : d'importantes remontées de files étaient observées sur la bretelle de sortie de l'A86. Cette première étude de circulation ne prend cependant pas en compte l'ensemble des projets urbains et de transports à venir, une seconde étude de trafic plus fine sera réalisée ultérieurement à l'occasion des études de Schéma de Principe du Bus Bords de Marne.

Par ailleurs, la circulation des bus dans la circulation générale n'aura que peu d'impacts sur l'attractivité et la fréquentation de la ligne de TCSP. En effet, cette section étant située au-delà des arrêts Bobet/Carnot les plus proches des gares de métro et de RER, seuls les voyageurs se rendant à l'Ouest du quartier Val de Fontenay ou souhaitant faire une correspondance bus/bus à la gare routière de Val de Fontenay seront présents à bord du bus sur cette section. Les prévisions de trafic ont montré qu'ils étaient relativement peu nombreux, soit aux alentours de 400 voyageurs à l'heure de pointe du matin.

4.1.2 Sous-séquence 1B : L'avenue Louison Bobet et le boulevard Raymond Poincaré (D86A)

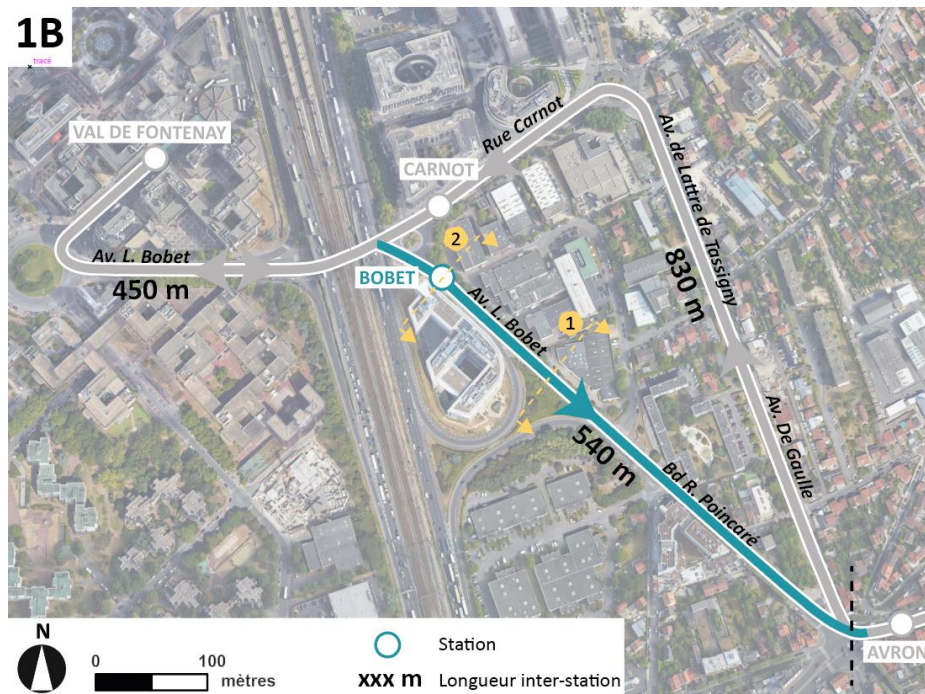


Figure 94 : Sous-séquence 1B
Source : Egis, 2020

Le tracé du TCSP emprunte l'avenue Louison Bobet et le boulevard Raymond Poincaré situés respectivement sur les communes de Fontenay-sous-Bois et Le Perreux-sur-Marne. Le linéaire s'étend sur environ 500 m, entre le carrefour giratoire avec la rue Carnot et le carrefour Leclerc (intersection avec le boulevard d'Alsace-Lorraine).

La D86A est un axe à sens unique qui assure la desserte entre la gare de Val de Fontenay et l'ex-RN34 et permet un accès aux bretelles d'autoroute de l'A86 (entrée/sortie). Il s'agit d'un axe fortement circulé, bordé d'immeubles d'activités ou de logements. Cet axe est accessible aux convois exceptionnels de 120 tonnes : il est ainsi nécessaire de maintenir au minimum une emprise libre d'obstacle de 6.00 m de large.



Figure 95 : Avenue Louison Bobet
Source : Google, 2019

Les enjeux sur cet axe sont :

- Le maintien de l'accessibilité aux bretelles de l'A86 ;
- Le maintien du lien avec la gare de Val de Fontenay ;
- La compatibilité d'aménagement avec le gabarit des convois exceptionnels ;
- Autant que possible, la préservation des arbres d'alignement.

Existant

L'avenue Louison Bobet et le boulevard Raymond Poincaré ont une largeur de 19 m. Des emplacements réservés au PLU de Fontenay-sous-Bois pour l'aménagement de pistes cyclables existent en partie Est de l'axe. Ils permettent de dégager une emprise d'environ 22 m de large, sur la partie Nord de l'axe, jusqu'à la limite communale

Elle est aujourd'hui partagée par 3 voies de circulation (aménagées dans le sens Nord > Sud) et une voie de stationnement au nord de l'axe, en latéral Est. Une majorité de l'avenue est également occupée par du stationnement sauvage de chaque côté des voies.

Cet axe est également bordé par deux alignements d'arbres.

La coupe ci-dessous représente la configuration actuelle de la voirie dans sa partie Nord.

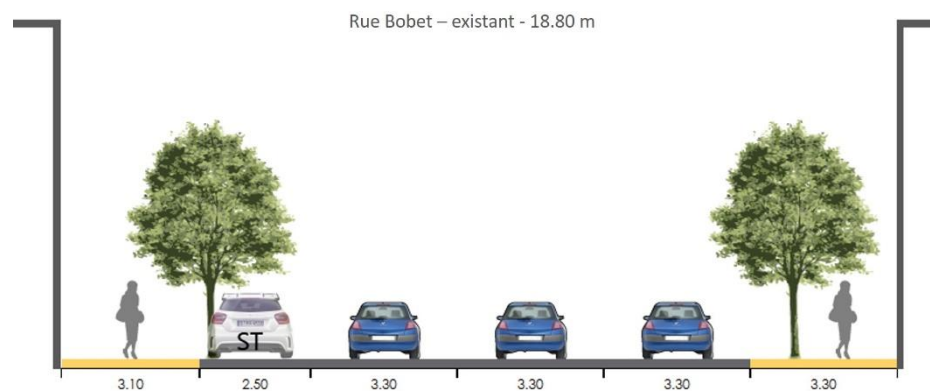


Figure 96 : Coupe 1B-1 actuelle - avenue Louison Bobet
Source : Egis, 2020

Projet

Sur cette séquence, le site propre est inséré en latéral Est pour favoriser l'accessibilité de la station Bobet depuis la gare RER (limitation des traversées piétonnes) et pour limiter les conflits avec les bretelles d'accès à l'A86.

L'insertion retenue permet de maintenir 2 voies de circulation. Les études de trafic montrent que la suppression de la 3ème voie n'a pas d'impact significatif sur les conditions de circulation de l'axe : le taux de saturation reste faible à modéré.

Une piste cyclable bidirectionnelle est aménagée, en latéral Est, sur l'ensemble de la séquence. L'alignement d'arbres situé côté Est ne pourrait être maintenu.

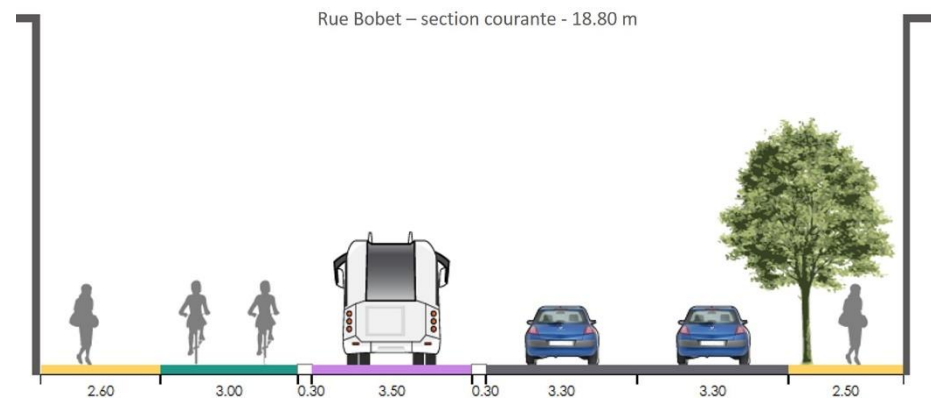


Figure 97 : Coupe 1B-1 - projet de l'avenue Louison Bobet
Source : Egis, 2020

L'insertion de la station Bobet nécessite d'avoir recours aux emplacements réservés figurant au PLU de Fontenay-sous-Bois. L'emprise est ainsi localement portée à presque 22 m. Un quai de 4.50 m de large est aménagé pour tenir compte de l'importance de la fréquentation à cet arrêt, en correspondance avec les modes lourds du pôle de Val de Fontenay.

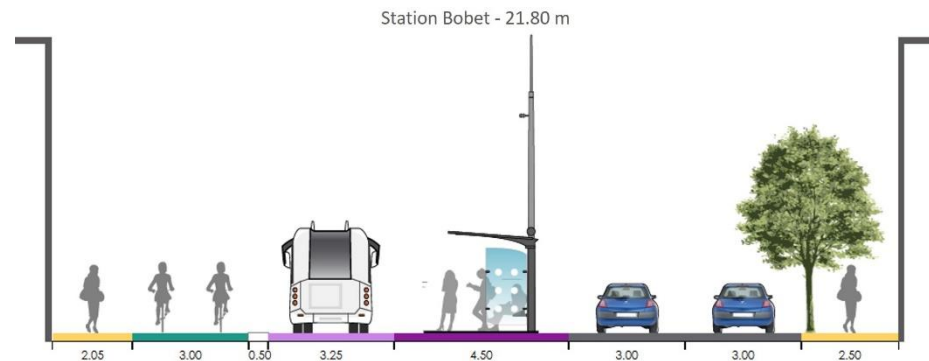


Figure 98 : Coupe 1B-2 - projet de la station Bobet

Source : Egis, 2020

La correspondance bus/RER s'effectue via un cheminement piéton sécurisé en traversée de l'avenue Carnot puis un cheminement via l'allée des Sablons. Un temps de correspondance quai à quai de 5 à 7 minutes est estimé pour rejoindre les quais du RER A et E ou du métro 15, depuis les quais des stations Carnot / Bobet du TCSP. La station Bobet dessert également un secteur d'activité et d'habitation dense, en cours de développement.

4.1.3 Sous-séquence 1C : D86b - Avenue du Général De Gaulle / avenue de Lattre de Tassigny

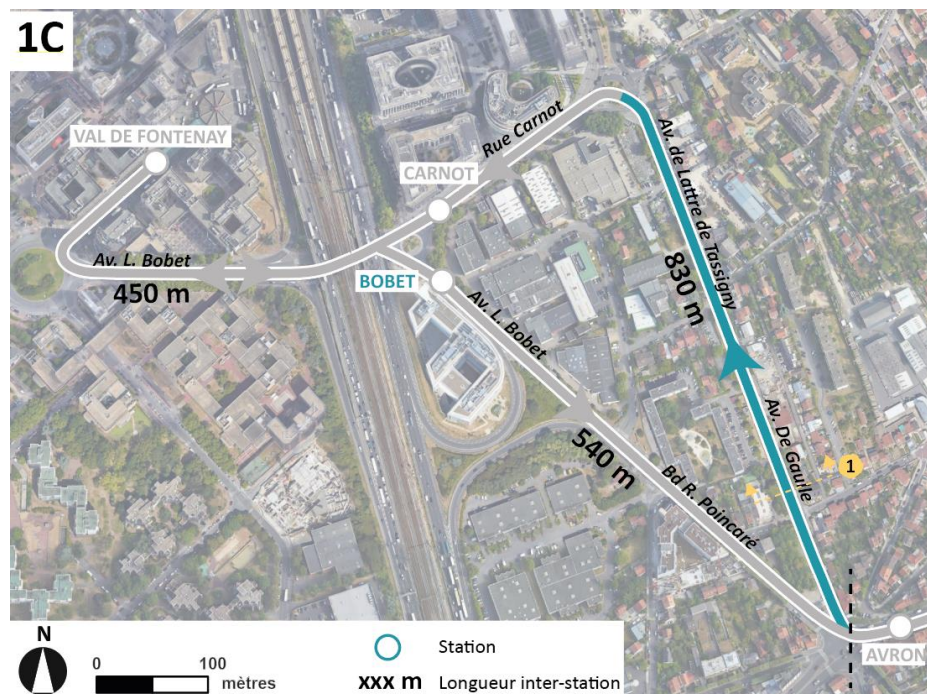


Figure 99 : Sous-séquence 1C

Source : Egis, 2020

Le tracé du TCSP emprunte l'avenue de Lattre de Tassigny et l'avenue du Général de Gaulle (D86b), entre le carrefour Leclerc et le carrefour avec la rue Carnot. Le linéaire s'étend sur environ 500 m, sur les communes du Perreux-sur-Marne et de Fontenay-sous-Bois.

La RD86b est un axe à sens unique qui assure la desserte de la gare de Val de Fontenay depuis l'ex-RN34. Il s'agit d'un axe fortement circulé, bordé à l'Ouest par des immeubles d'habitations et plusieurs entreprises et à l'Est par un tissu pavillonnaire.

Des emplacements réservés au PLU de Fontenay-sous-Bois pour l'aménagement de pistes cyclables existent en partie Ouest de l'axe. Ils permettent de dégager une emprise de 28 m de large.

Cet axe est accessible aux convois exceptionnels de 120 tonnes : il est ainsi nécessaire de conserver une emprise libre d'obstacle de 6.00 m de large.

Les enjeux sur cet axe sont :

- Le maintien de la fonction de transit de cet axe ;
- Le maintien du lien avec la gare de Val de Fontenay ;
- La compatibilité d'aménagement avec le gabarit des convois exceptionnels ;
- Autant que possible, la préservation des arbres d'alignement.

Existant

L'avenue De Gaulle (partie est du triangle de Val de Fontenay), d'une largeur de 17 m, est aujourd'hui constituée de 2 voies routières, une voie de stationnement implantée en latéral Est et des trottoirs plantés.



Figure 100 : Avenue du Général de Gaulle
Source : Egis, 2019

La coupe ci-dessous représente la configuration actuelle de la voirie.



Figure 101 : Coupe 1C-1 actuel - avenue du Général De Gaulle
Source : Egis, 2020

Projet

De manière à ne pas perturber la circulation routière, sur cet important axe de transit et d'accès à l'autoroute, l'insertion proposée maintient le profil actuel de la voirie. Le projet de TCSP se développe à l'Ouest de la voirie sur les emplacements réservés au PLU de Fontenay-sous-Bois pour la requalification de l'espace public en boulevard urbain.

Une voie de site propre bus est implantée à l'Ouest ; elle est orientée dans le même sens que la circulation générale, soit vers le Nord. Une insertion côté Ouest de la voie a été privilégiée pour limiter les conflits avec les voiries adjacentes, pour ne pas impacter la continuité du flux routier Sud > Nord au niveau du carrefour Carnot / de Lattre de Tassigny et pour limiter les impacts en phase travaux (le site propre peut, si besoin, s'insérer sans reprise des voies routières existantes). A gauche du site propre, une piste cyclable bidirectionnelle est aménagée. Un large trottoir est également reconstitué. Le profil proposé préserve les arbres et maintient du stationnement sur l'axe.

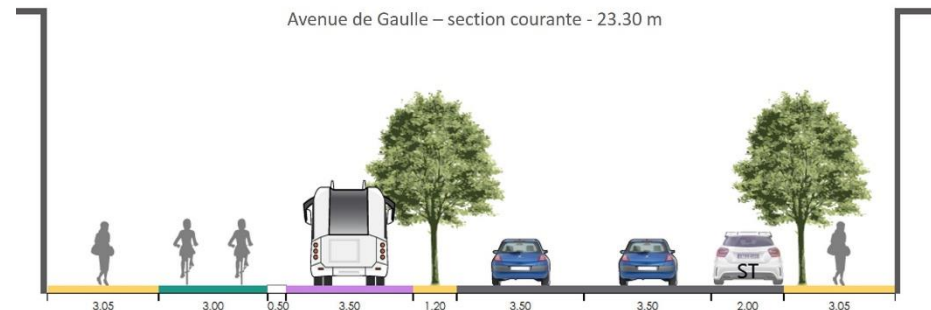


Figure 102 : Coupe 1C-1 projet - avenue du Général De Gaulle
Source : Egis, 2020

Les conflits potentiels entre le TCSP et les véhicules en sortie d'accès côté Ouest seront sécurisés par l'amélioration de la visibilité réciproque (reprise de certains accès, élagage de la végétation ...).

L'aménagement proposé est également compatible avec la circulation de convois exceptionnels et améliore à la fois la sécurité et la fluidité de circulation des transports en commun.

Une piste cyclable bidirectionnelle est proposée sur chacun des côtés du triangle de Val de Fontenay. En effet, les cycles ont tendance à favoriser l'itinéraire le plus court pour rejoindre leur destination et les 3 axes du triangle desservent différents quartiers. Par ailleurs, ce double sens cyclable s'inscrit dans l'objectif d'amélioration de la part modale vélo du Plan de Déplacement du Val de Marne qui prévoit notamment l'aménagement de 1300 places vélos à terme.

4.1.4 Sous-séquence 1D : la rue Carnot (D86A)

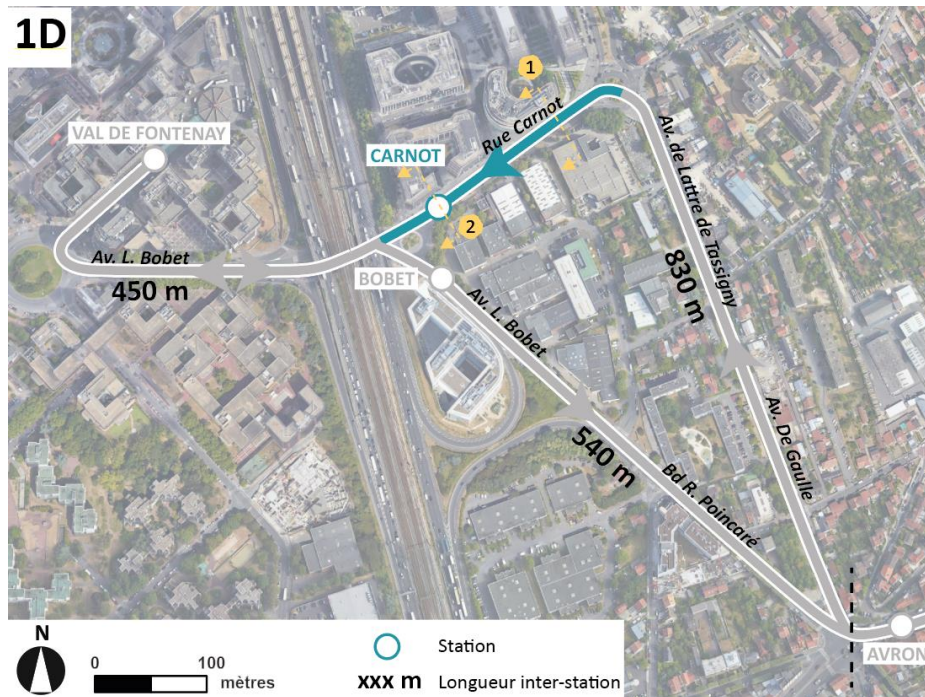


Figure 103 : Sous-séquence 1D

Source : Egis, 2020

Le tracé du TCSP emprunte l'intégralité de l'avenue Carnot, implantée sur la ville de Fontenay-sous-Bois. Le linéaire s'étend sur environ 200 m entre deux carrefours giratoires.

L'avenue Carnot est bordée au nord et au sud par des immeubles d'activités du pôle de Val de Fontenay.

Des emplacements réservés au PLU de Fontenay-sous-Bois pour l'aménagement de pistes cyclables existent en partie Sud de l'axe. Ils permettent de dégager une emprise globale d'environ 26 m.

Cette section est accessible aux convois exceptionnels de 120 tonnes : il est ainsi nécessaire de maintenir une emprise libre d'obstacle de 6.00 m de large.

Les enjeux sur cette section sont :

- Le maintien de la fonction de transit et d'accès autoroutier de cet axe et la limitation des impacts sur la capacité des carrefours encadrants ;
- Le maintien du lien avec la gare de Val de Fontenay ;
- La compatibilité d'aménagement avec le gabarit des convois exceptionnels.

Existant

L'avenue Carnot (D86A), d'une largeur d'environ 22 m, est aujourd'hui constituée de 3 voies routières (2 voies vers l'Ouest, 1 voie vers l'Est) et de larges trottoirs sur certaines portions de l'axe.



Figure 104 : Avenue Carnot
Source : Google, 2019

La coupe ci-dessous représente la configuration actuelle de l'espace public.

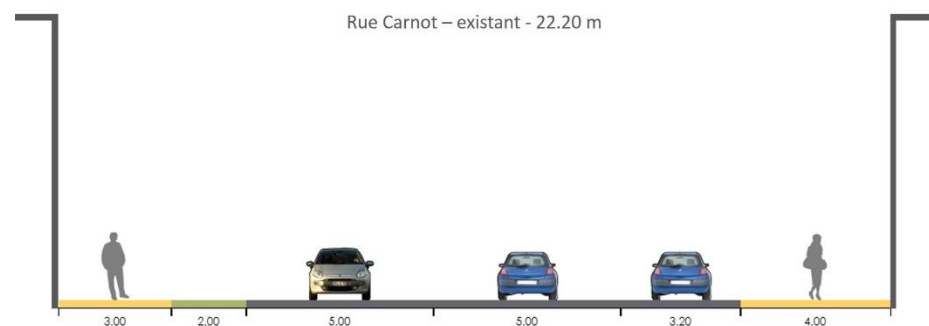


Figure 105 : Coupe 1D-1 actuelle – avenue Carnot
Source : Egis, 2020

Projet

Nota : Sur cette section, le projet d'aménagement du TCSP est en interface avec le projet de modernisation du pôle de Val de Fontenay. Les aménagements préconisés ci-dessous sont d'ores et déjà compatibles entre les deux projets, et seront consolidés dans la suite des études.

L'insertion proposée prévoit l'insertion d'un site propre latéral nord favorisant l'intermodalité avec l'accès au pôle gare, trois voies de circulation, 1 piste cyclable bidirectionnelle ainsi que des trottoirs.

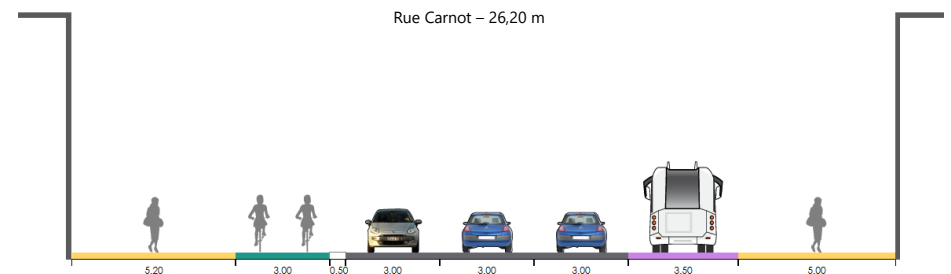


Figure 106 : Coupe 1D-1 projet - rue Carnot
Source : Egis, 2020

La station Bobet est implantée à l'extrémité Ouest de la section, au niveau de l'Allée des Sablons. Cette station offre une alternative d'accès direct au pôle ferroviaire de Val de Fontenay par rapport à l'arrêt terminus situé au sein du pôle bus de Val de Fontenay. Les travaux d'aménagement de l'allée des Sablons, prévus dans le cadre des études du pôle de Val de Fontenay, seront menés en concertation avec le projet Bus Bords de Marne de manière à proposer un aménagement cohérent et favorisant l'intermodalité entre le TCSP et les lignes RER/métro. Le temps de correspondance quai à quai est estimé entre 5 et 6 min entre la future ligne de TCSP et les lignes de RER.



Figure 107 : Synthèse des aménagements multimodaux favorisant l'intermodalité dans le cadre du projet de pôle de Val de Fontenay
Source : Egis, 2020

La station dispose d'un quai de 5.00 m de large pour tenir compte de l'importance des flux en correspondance au niveau de cette station.

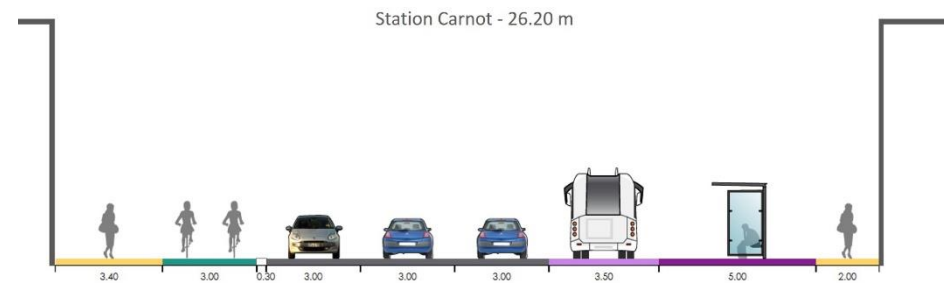


Figure 108 : Coupe 1D-2 projet - station Carnot
Source : Egis, 2020

La piste cyclable bidirectionnelle est implantée sur le trottoir Sud de l'avenue Carnot. Une traversée cyclable sera aménagée au niveau du carrefour Carnot/Bobet pour permettre aux cycles de rejoindre le pôle de Val de Fontenay. Le Schéma de Principe du Pôle-gare de Val de Fontenay propose, quant à lui, une insertion des cycles alternative : piste unidirectionnelle au sud et couloir bus/vélo au nord.



Figure 109 : Coupe 1D-2 projet alternatif - station Carnot
Source : Schéma de Principe pôle gare de Val de Fontenay, Egis, 2020

Les deux insertions sont envisageables. L'insertion sera approfondie dans les phases ultérieures des études.

4.2 Séquence 2 : Boulevard Alsace Lorraine

La séquence 2 débute par le carrefour Leclerc qui sera réaménagé dans le cadre du projet Bus Bords de Marne. L'aménagement de ce carrefour sera défini dans les phases ultérieures des études.

Le tracé du TCSP emprunte ensuite le boulevard d'Alsace Lorraine jusqu'au boulevard Gallieni. Ce linéaire s'étend sur environ 1200 m et se trouve sur la commune du Perreux-sur-Marne.

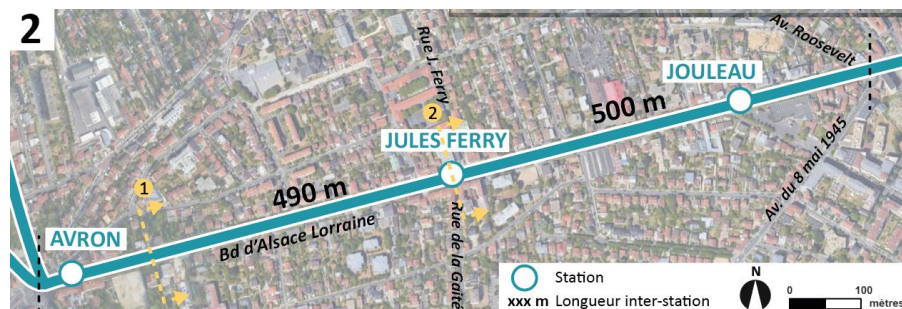


Figure 110 : Séquence 2
Source : Egis, 2020

Le boulevard d'Alsace Lorraine est un des tronçons de l'ex-RN34. Il traverse un tissu résidentiel. Quelques équipements communaux sont implantés au nord et au sud de cet axe.

Cet axe est accessible aux convois exceptionnels de 120 tonnes ; il est ainsi nécessaire de dégager une emprise libre d'obstacle de 6.00 m de large.

Sur cette séquence les principaux enjeux sont :

- Le maintien du stationnement, des accès riverains et de trottoirs confortables en lien avec le secteur résidentiel et commercial et la présence de plusieurs équipements ;
- La sécurisation des traversées piétonnes pour améliorer le lien nord-sud de la commune via l'ex-RN34 ;
- La compatibilité d'aménagement avec le gabarit des convois exceptionnels ;
- Autant que possible, la préservation des arbres d'alignement.

Existant

Cet axe dispose d'une emprise constante de 27 m. Le profil type comprend 2x2 voies de circulation séparées par un terre-plein central planté, du stationnement longitudinal des deux côtés et des trottoirs arborés.



Figure 111 : Boulevard Alsace Lorraine
Source : Egis, 2019

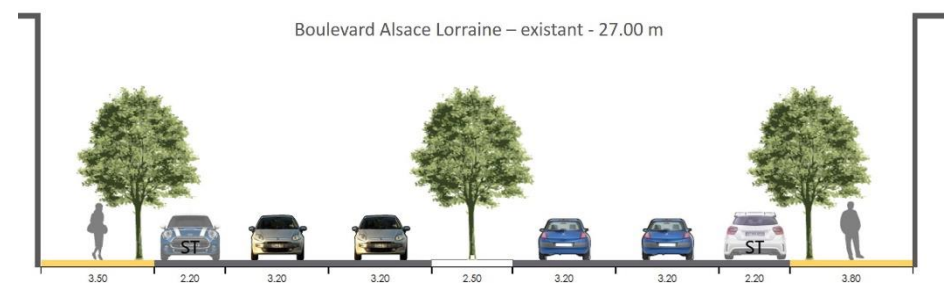


Figure 112 : Coupe 2-1 actuelle – boulevard Alsace Lorraine
Source : Egis, 2020

Projet

De manière à faciliter l'accès au stationnement et aux entrées riveraines depuis la voirie, une implantation du site propre en axial est proposée.

Pour permettre l'insertion de deux voies en site propre et maintenir le stationnement des deux côtés de l'axe, il est nécessaire de supprimer l'alignement d'arbres implanté sur le terre-plein central ainsi que 2 voies de circulation en section courante (excepté en approche du carrefour Leclerc où les 2 voies de circulation seront conservées).

Il est proposé qu'une piste cyclable bidirectionnelle soit implantée au nord de l'axe permettant d'assurer une continuité et une bonne lisibilité de l'aménagement cyclable sur l'ensemble de l'axe d'une part, et de simplifier les traversées du carrefour Leclerc d'autre part.



Figure 113 : Coupe 2-1 projet – boulevard Alsace Lorraine
Source : Egis, 2020

Les alignements d'arbres qui seront impactés par cette nouvelle organisation de l'espace public seront replantés ou compensés.

Sur cette séquence, 3 stations sont implantées. L'insertion des quais des stations nécessite de supprimer localement le stationnement. Les stations disposent de quais de 3.50 m de large, compatibles avec la fréquentation attendue.

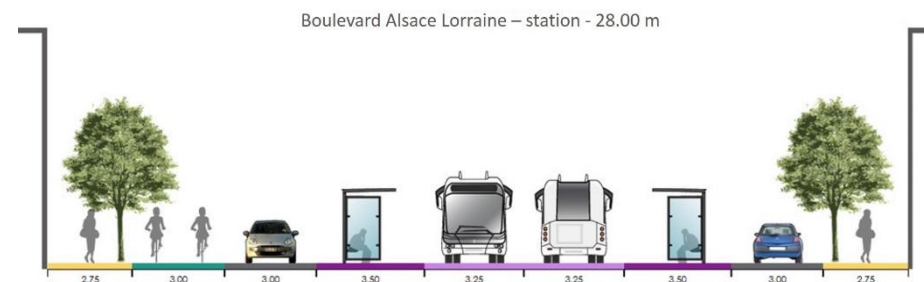


Figure 114 : Coupe 2-2 projet – boulevard Alsace Lorraine - station
Source : Egis, 2020

4.3 Séquence 3 : entre la gare RER de Neuilly-Plaisance et Ville Evrard

La séquence 3, implantée dans le département de Seine-Saint-Denis (93), se développe sur 2 300 m sur le tracé de l'ex-RN34. Elle comprend le boulevard Gallieni à Neuilly-Plaisance, le boulevard Foch, les avenues De Gaulle et Leclerc sur Neuilly-sur-Marne.



Figure 115 : Séquence 3
Source : Egis, 2020

4.3.1 Sous-séquence 3A : Boulevard Gallieni – boulevard Foch, Neuilly-Plaisance



Figure 116 : Sous-séquence 3A
Source : Egis, 2020

Le tracé du TCSP emprunte le boulevard Gallieni et le boulevard Foch sur environ 1100 m. Ces axes font partie de l'ex-RN34 et se trouvent sur la commune de Neuilly-Plaisance et Neuilly-sur-Marne.

La vue directe sur les aires de stationnements des grandes surfaces adjacentes, côté Nord et l'absence de végétalisation des trottoirs et d'alignements d'arbres, renforcent l'ambiance routière et d'entrée de ville commerciale.

Ces axes sont accessibles aux convois exceptionnels de 120 tonnes ; il est ainsi nécessaire de maintenir une emprise libre d'obstacle de 5.60 m de large.

Sur cette séquence les principaux enjeux sont :

- La desserte de la gare RER de Neuilly-Plaisance ;
- L'amélioration de la qualité urbaine de l'axe ;
- La desserte du secteur de la Maltournée, de l'îlot Perche, des bords de Marne et du quartier des Primevères ;

- L'aménagement du carrefour Alsace Lorraine / Roosevelt / 8 mai 1945 ;
- La compatibilité d'aménagement avec le gabarit des convois exceptionnels ;
- Autant que possible, la préservation des arbres d'alignement.

Existant

Sur cet axe, l'emprise de l'espace public est de 27 m, une section de largeur réduite (23 m) est présente sur un linéaire d'environ 150 m. La rive Nord du boulevard Foch présente d'importants décalages dans l'alignement du bâti, avec pour conséquence une variation de la largeur d'emprise publique et des espaces piétons de ce côté.

L'hypothèse d'utilisation des retraits cités dans le PLU de Neuilly-sur-Marne est prise. On peut ainsi considérer une emprise constante entre 27 et 30m pour la séquence 3A.

Sur la première partie (jusqu'à la gare RER de Neuilly-Plaisance), le profil est semblable à celui de la séquence précédente.

A partir de la gare RER, le profil est modifié avec la présence d'une voie de site propre bus de chaque côté, 2x2 voies de circulation restent présentes et les abords sont aménagés de trottoirs simples sans plantations.



Figure 117 : Boulevard Gallieni
Source : Egis, 2019

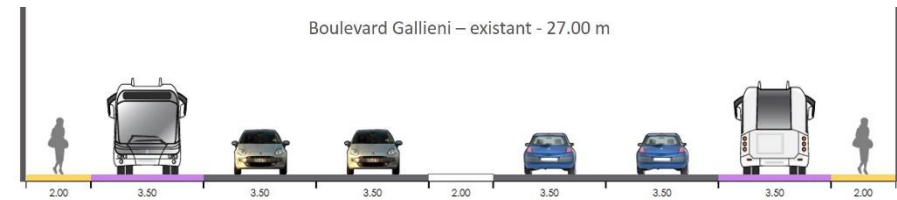


Figure 118 : Coupe 3A-1 actuelle – boulevard Gallieni
Source : Egis, 2020

A partir de la station « Centre bus », sur le boulevard Foch, seul un sens de site propre est maintenu (côté nord de l'axe).



Figure 119 : Boulevard Foch
Source : Egis, 2019

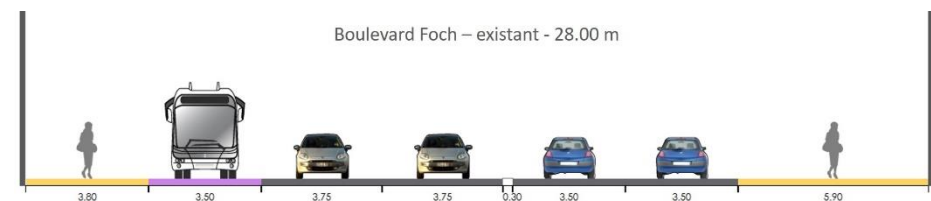


Figure 120 : Coupe 3A-3 actuelle – boulevard Foch
Source : Egis, 2020

Projet

De manière à faciliter l'accès aux voies adjacentes et aux entrées riveraines depuis la voirie une implantation du site propre en axial est proposée.

Une insertion en axial :

- ne génère pas de conflit avec les accès riverains ;
- offre une vitesse d'exploitation optimale pour le TCSP (minimisation du nombre de carrefours traversés);
- fluidifie les échanges routiers en échange avec les axes situés au nord de l'ex-RN34 : seul un sens de circulation doit traverser le site propre ; donne moins de souplesse qu'une insertion latérale pour l'aménagement des voies routières en carrefour (en lien avec la nécessité d'avoir 2 refuges piétons) ;
- génère des traversées piétonnes systématiques pour rejoindre les stations notamment au niveau de la gare RER de Neuilly-Plaisance où un aménagement spécifique type plateau piétonnier serait alors réalisé pour sécuriser les traversées piétonnes.

Le profil proposé comprend 2 ou 3 voies de circulation générale, 2 voies de site propre, 1 aménagement cyclable bidirectionnel au nord de l'axe.

La 3^{ème} voie de circulation générale peut être insérée de manière continue dans le sens vers Paris ou implantée en carrefour pour augmenter ponctuellement la capacité routière ou assurer les mouvements tournants.

Une insertion avec 2+1 voies routières continues :

- Maintient la capacité routière vers Paris ;
- Induit un trafic routier plus important sur l'axe de part une capacité routière et donc une attractivité de l'itinéraire plus importantes ;
- Facilite les mouvements tournants en carrefour dans le sens vers Paris ;
- Génère des rétrécissements de capacité routière et des risques de remontées de files au niveau des stations avec quais en vis-à-vis ainsi qu'au droit des réductions du nombre de voies routières ;

- Contraint les opportunités d'amélioration de l'espace public (emprises trottoirs réduites, peu de possibilité de végétalisation).

Une insertion avec 1+1 voies routières :

- Offre une capacité routière constante tout le long de l'axe (pas de création de goulots d'étranglement) mais allonge globalement les temps de parcours des véhicules routiers dans le sens vers Paris ;
- Limite le nombre de véhicules sur l'axe en limitant sa fonction d'axe de transit, ainsi que les impacts associés (bruit, qualité de l'air) et sécurise les traversées piétonnes ;
- Intensifie les risques de ralentissement et de remontées de files, en particulier aux carrefours ;
- Permet l'insertion de voies directionnelles au niveau des carrefours, facilitant les mouvements tournants et les traversées du site propre par les véhicules routiers ;
- Limite les contraintes d'insertion des stations et offre des opportunités pour des cheminements piétons plus confortables et l'insertion de végétalisation.

Ces options seront approfondies lors de la phase suivante de schéma de principe, notamment en lien avec les études détaillées de circulation routière qui seront menées. Ces études permettront notamment d'éclairer les conséquences de chacune de ces options sur les trafics sur le territoire et leur faisabilité.

Boulevard Gallieni – section courante – 1+1 voies VP - 27.00 m

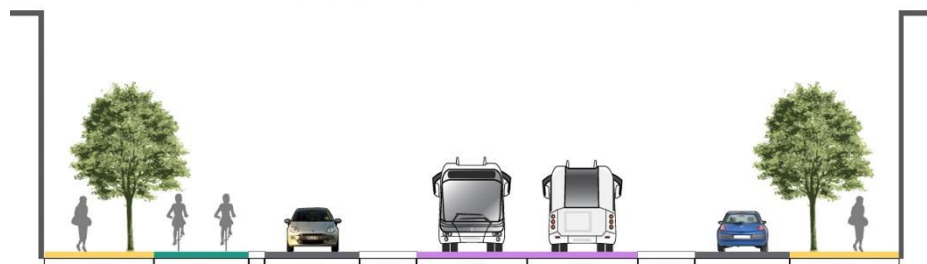


Figure 121 : Coupe 3A-1 projet – boulevard Gallieni – axial – Option 1+1 voies VP
Source : Egis, 2020

Boulevard Gallieni – section courante – 2+1 voies VP - 27.00 m

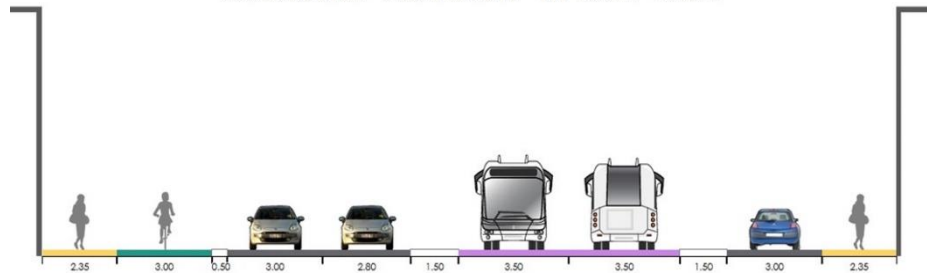


Figure 122 Coupe 3A-2 projet – boulevard Gallieni – axial – Option 2+1 voies VP
Source : Egis, 2020

Les stations sont aménagées au centre de la voirie de part et d'autre du site propre bus. L'insertion, en station, est représentée sur la coupe ci-dessous.

Séquence 3A – station – 28.00 m

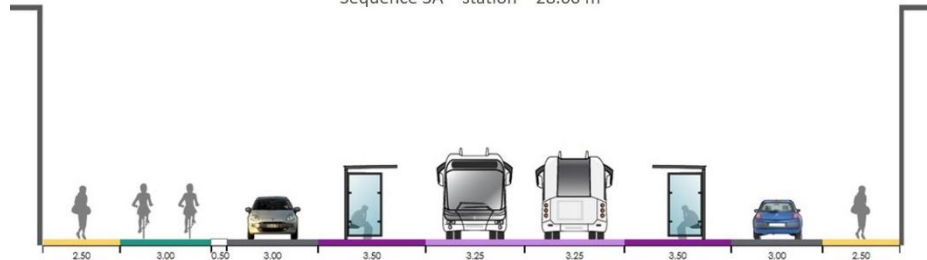


Figure 123 : Coupe 3A-3 projet – station - axial
Source : Egis, 2020

L'insertion des 2+1 voies continues pour les véhicules particuliers n'est pas possible en station avec des quais en vis-à-vis compte-tenu de la largeur de 28m disponible de façade à façade. Le maintien de 2+1 voies routières nécessite la disposition des stations en quais décalés.

Au niveau du passage sous l'ouvrage SNCF, l'ensemble des fonctions peut être maintenu. La continuité cycle est assurée.

Séquence 3A – Passage sous ouvrage SNCF – 1+1 voies VP - 28.00 m

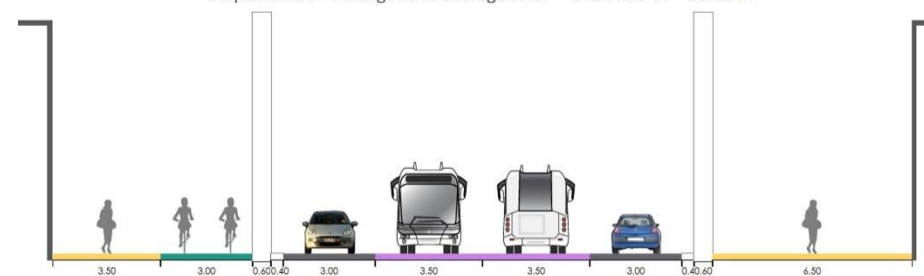


Figure 124 : Coupe 3A-4 projet – passage sous l'ouvrage SNCF – axial – Option 1+1 voies VP
Source : Egis, 2020

Séquence 3A – Passage sous ouvrage SNCF – 2+1 voies VP - 28.00 m

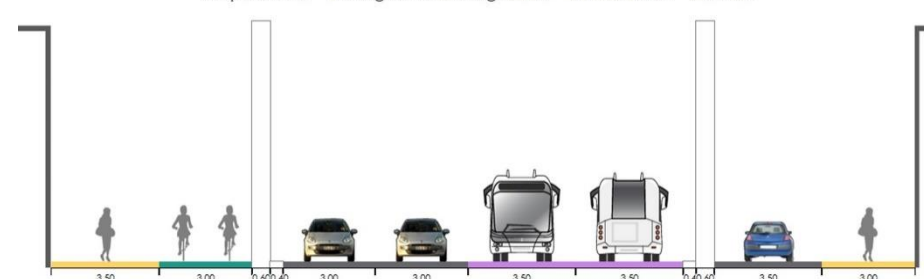


Figure 125 Coupe 3A-4 projet - passage sous l'ouvrage SNCF - axial - Option 2+1 voies VP
Source : Egis, 2020

4.3.2 Sous-séquence 3B : de la D30 à Ville Evrard : avenue du Général De Gaulle / avenue du Maréchal Leclerc



Figure 126 : Sous-séquence 3B

Source : Egis, 2020

Le tracé du TCSP emprunte l'avenue du Général De Gaulle et l'avenue du Maréchal Leclerc sur environ 1200 m. Ces axes font partie de l'ex-RN34 et se trouvent sur la commune de Neuilly-sur-Marne.

Ces axes sont accessibles aux convois exceptionnels de 120 tonnes ; il est ainsi nécessaire de dégager une emprise libre d'obstacle de 5.60 m de large.

Sur cette séquence les principaux enjeux sont :

- La desserte des quartiers résidentiels existants ;
- L'amélioration de la qualité urbaine de l'axe ;
- La traversée de la place de la Résistance, important carrefour routier ;
- La compatibilité d'aménagement avec le gabarit des convois exceptionnels ;
- Autant que possible, la préservation des arbres d'alignement.

Existant

Sur cet axe, l'emprise de l'espace public varie entre 20 m et 27 m. Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Neuilly-sur-Marne prévoit des retraits des constructions par rapport à l'alignement le long de la N34. Ces retraits sont imposés aux nouvelles constructions et permettent de dégager une emprise libre de construction de 28 à 32 m selon les secteurs.

Même si leurs abords ont des caractéristiques qui peuvent varier (hauteurs et alignements des façades, occupation des rez-de-chaussée, traitement des espaces piétons...), les avenues du Général de Gaulle et du Maréchal Leclerc forment une séquence homogène. Le profil de voirie y est constant (2x2 voies + terre-plein central).



Figure 127 : Avenue du Maréchal Leclerc

Source : Egis, 2019

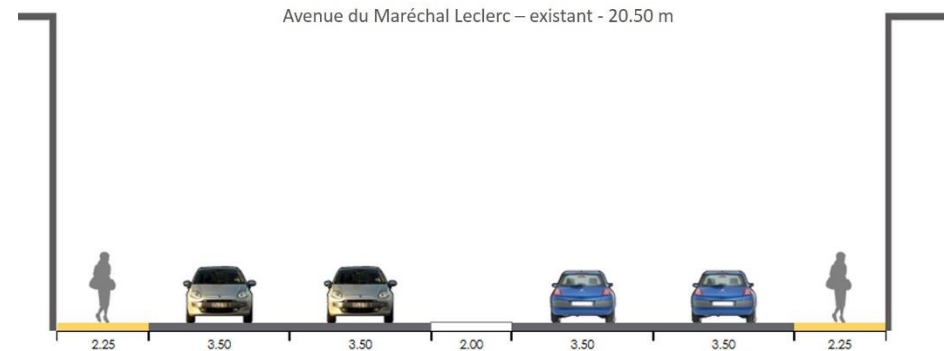


Figure 128 : Coupe 3B-1 actuelle – avenue du Maréchal Leclerc

Source : Egis, 2020

Projet

De manière à faciliter l'accès aux voies adjacentes et aux entrées riveraines depuis la voirie une implantation du site propre en axial est également proposée.

Sur cette sous-séquence, le profil actuel est plus contraint. En situation projet, les retraits PLU sont pris en compte, ce qui permet de dégager une emprise disponible de 28m, soit quasiment similaire à la séquence 3A (emprise disponible de 27m) comme le montre les coupes suivantes.

Le profil proposé comprend 2 ou 3 voies de circulation générale, 2 voies de site propre, 1 aménagement cyclable bidirectionnel au nord de l'axe.

La 3^{ème} voie de circulation générale peut être insérée de manière continue dans le sens vers Paris ou implantée en carrefour pour augmenter ponctuellement la capacité routière ou assurer les mouvements tournants.

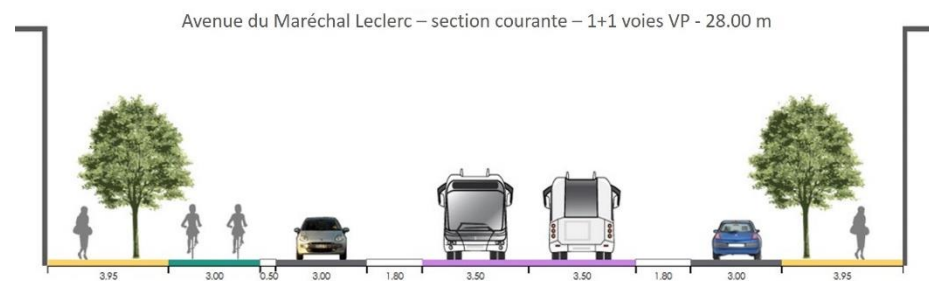


Figure 129 : Coupe projet 3B-1 – avenue du Maréchal Leclerc – axial – Option 1+1 voies VP
Source : Egis, 2020

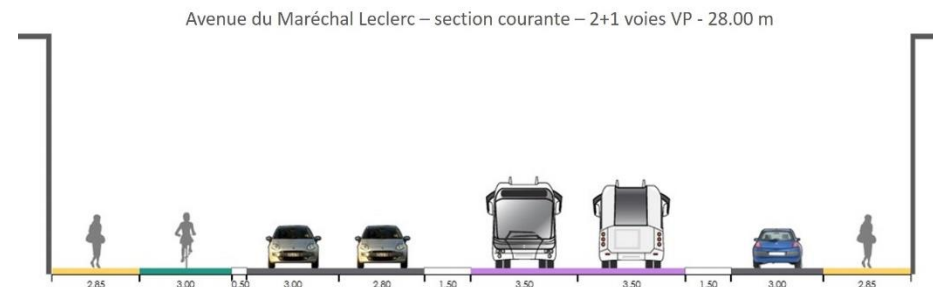


Figure 130 Coupe projet 3B-2 - avenue Maréchal Leclerc - axial - Option 2+1 voies VP
Source : Egis, 2020

Au niveau des principaux carrefours en échange avec les voiries du nord de l'axe (boulevard Aristide Briand, D30), des voies directionnelles pourraient être aménagées, en entrée de carrefour, pour favoriser la traversée du site propre.

Les stations sont aménagées au centre de la voirie de part et d'autre du site propre bus. L'insertion, en station, est représentée sur la coupe ci-dessous.

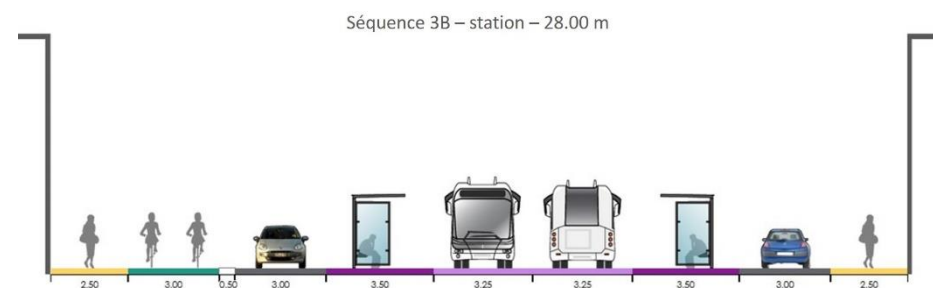


Figure 131 : Coupe projet 3B-3 – station - axial
Source : Egis, 2020

L'insertion des 2+1 voies pour les véhicules particuliers n'est pas possible en station avec des quais en vis-à-vis compte-tenu de la largeur de 28m disponible de façade à façade. Le maintien de 2+1 voies routières nécessite la disposition des stations en quais décalés.

4.4 Séquence 4 : entre Ville Evrard et l'entrée de Chelles

La séquence 4 se développe sur 2200 m sur le tracé de l'ex-RN34. Elle comprend l'avenue Jean Jaurès sur Neuilly-sur-Marne et la rue de Paris en limite communale de Chelles et Gournay-sur-Marne. Elle se développe sur les départements de Seine-Saint-Denis et de Seine-et-Marne.

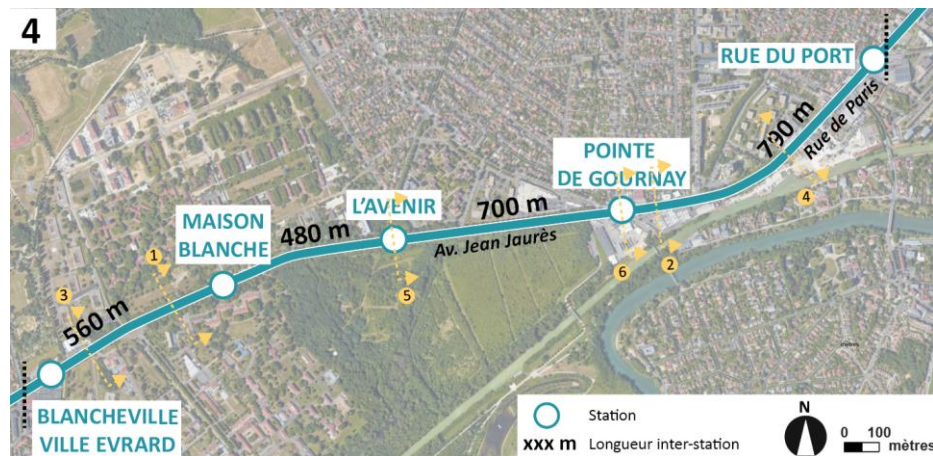


Figure 132 : Séquence 4

Source : Egis, 2020

Ces axes font partie de l'ex-RN34 et sont accessibles aux convois exceptionnels de 120 tonnes ; il est ainsi nécessaire de dégager une emprise libre d'obstacle de 5.60 m de large.

Il s'agit de la séquence la moins dense de tout le linéaire du TCSP.

Sur cette séquence les principaux enjeux sont :

- La desserte des projets urbains en cours de développement (Maison Blanche et Ville Evrard), des équipements scolaires du secteur (futur lycée d'enseignement général, IFSI) et du parc départemental de la Haute-Ile ;
- La traversée d'importants carrefours routiers (Pointe de Gournay, et RD34A) ;
- La requalification urbaine de l'entrée de Chelles ;

- L'amélioration de la qualité urbaine de l'axe ;
- La compatibilité d'aménagement avec le gabarit des convois exceptionnels ;
- Autant que possible, la préservation des arbres d'alignement.

4.4.1 Sous-séquence 4A : de Ville Evrard à Pointe de Gournay

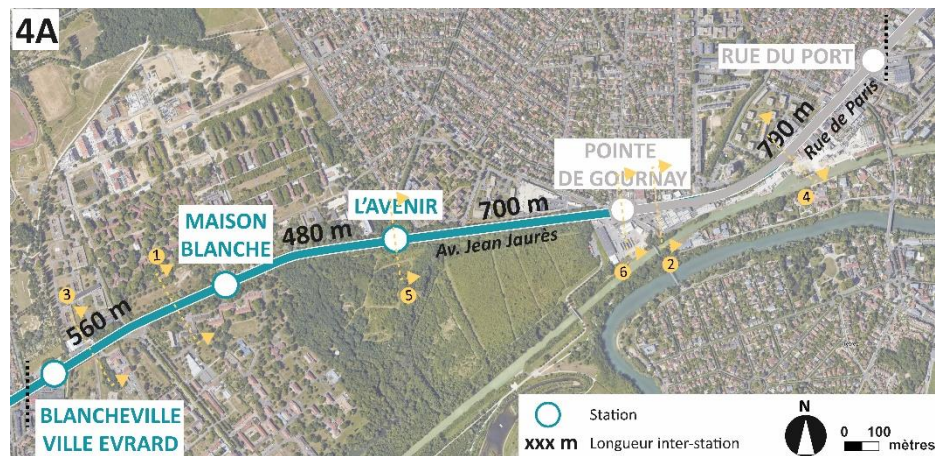


Figure Sous-séquence 4A Source : Egis, 2020

Sur la première partie de la séquence, entre Ville-Evrard et Pointe de Gournay, l'espace public n'est bordé par aucun bâtiment.

Existant

Sur cette séquence l'emprise de l'espace public varie entre 24 et 29 m.

Jusqu'à la Pointe de Gournay, le profil de la chaussée comprend 2x2 voies de circulation ainsi qu'un terre-plein central planté de 3,5m. Les cheminements piétons sont organisés sur l'accotement Nord. Les abords de la voirie côté Sud sont plantés d'un alignement simple sans aménagements de trottoir pour la circulation des piétons.



Figure 133 : Avenue Jean Jaurès
Source : Egis, 2019



Figure 134 : Coupe 4-1 actuelle – avenue Jean Jaurès
Source : Egis, 2020

Projet

De manière à faciliter l'accès aux voies adjacentes et aux entrées riveraines depuis la voirie une implantation du site propre en axial est proposée.

Une insertion axiale :

- offre une **vitesse d'exploitation optimale** pour le TCSP (minimisation du nombre de carrefours traversés);
- **augmente les conflits véhicules/TCSP** au niveau des deux carrefours principaux de l'axe (carrefour Pointe de Gournay et carrefour D226 x D934) par rapport à une insertion latérale nord ;
- implique systématiquement la traversée d'une voie routière pour accéder aux stations.

Entre Ville Evrard et la Pointe de Gournay, le profil axial de la séquence 3 peut être reconduit. Sans acquisition foncière, il peut être possible de maintenir 2+1 voies de circulation, 2 voies de site propre et des aménagements cyclables bidirectionnels côté nord. Des acquisitions foncières sont ponctuellement nécessaires pour l'insertion de la station « l'Avenir ».

L'insertion axiale avec 2 voies de véhicules particuliers devrait permettre de préserver l'alignement de platanes présents. L'insertion d'une 3ème voie routière continue dans le sens vers Paris ne semble pas compatible avec le maintien d'un des deux alignements d'arbres bien sur l'ensemble de la séquence 4A. Ce point reste à confirmer cependant dans les phases d'études ultérieures, sur la base de plans topographiques notamment.

L'insertion axiale, en section courante, est représentée sur la coupe ci-dessous.

Séquence 4A – section courante – 1+1 voies VP - 24.00 m

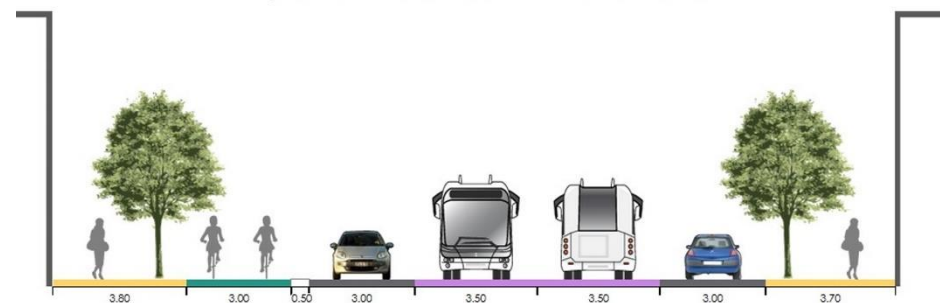


Figure 135 : Coupe 4A-1a projet – entre Ville Evrard et Pointe de Gournay – axial, Option 1+1 voies

Source : Egis, 2020

Séquence 4A – section courante – 2+1 voies VP - 24.00 m

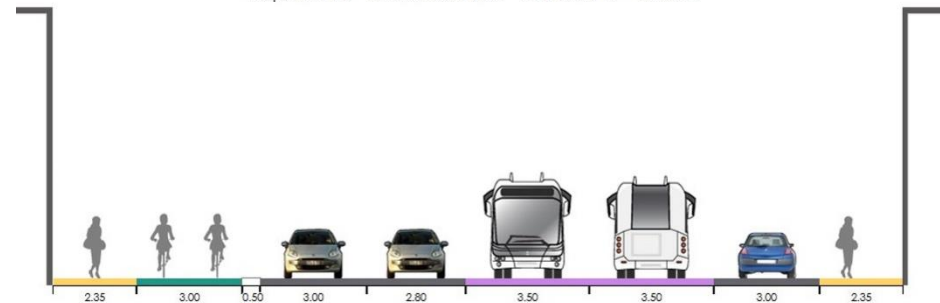


Figure 136 Coupe 4A-1b projet - entre Ville Evrard et Pointe de Gournay - axial, Option 2+1 voies

Source : Egis, 2020

Au niveau des carrefours, des traversées piétonnes seront aménagées. La traversée sera sécurisée par la mise en place de refuge piétons.

Les stations sont aménagées au centre de la voirie de part et d'autre du site propre bus. L'insertion axiale, en station, est représentée sur la coupe ci-dessous.

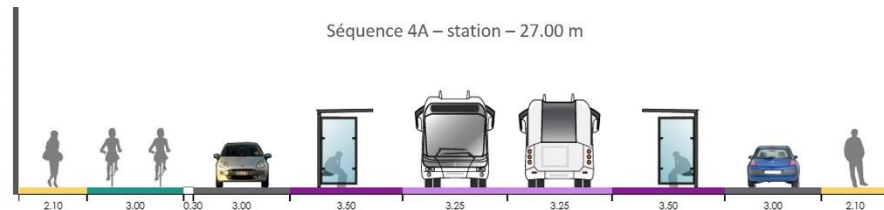


Figure 137 : Coupe 4-5 projet – station – axial

Source : Egis, 2020

L'insertion des 2+1 voies pour les véhicules particuliers n'est pas possible en station avec des quais en vis-à-vis compte-tenu de la largeur disponible de façade à façade de 28m. Le maintien de 2+1 voies routières nécessite la disposition des stations en quais décalés.

4.4.2 Sous-séquence 4B : de Pointe de Gournay à l'entrée de Chelles

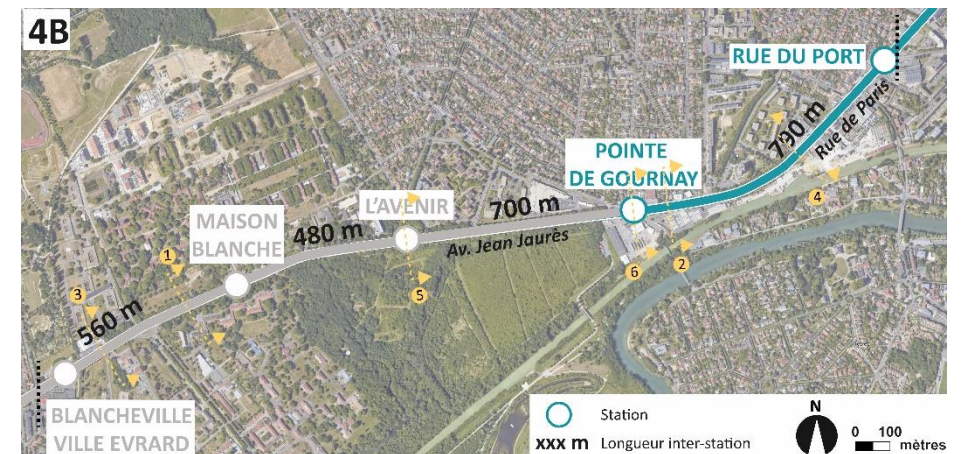


Figure 138 : Sous-séquence 4B

Source : Egis, 2020

A partir de la **Pointe de Gournay**, le double alignement de platanes s'arrête ; les abords de l'emprise publique sont occupés par des activités (concession automobile, garages...) et par quelques logements. Il est à noter que la rue du port, perpendiculaire à l'avenue du Maréchal Foch, assure l'accès au Port de Gournay (matériaux de construction) et renforce de ce fait l'aspect d'entrée de ville fonctionnelle et peu qualitative.

Existant

A partir de la Pointe de Gournay, l'emprise de l'espace public est réduite (entre 20 et 24 m). Le profil devient uniquement routier avec maintien de 2x2 voies de circulation. Les abords de la chaussée ne sont pas traités.



Figure 139 : Rue de Paris
Source : Egis, 2019



Figure 140 : Coupe 4-2 actuelle – rue de Paris
Source : Egis, 2020

Projet

Dans cette insertion, un site propre bidirectionnel est implanté au nord de l'axe. Une 3^{ème} voie de circulation est aménagée.

Une insertion latérale nord du site propre :

- **minimise globalement les conflits véhicules/TCSP** au niveau des deux carrefours principaux de l'axe (carrefour Pointe de Gournay et carrefour D226 x D934) par rapport à une insertion axiale ;
- permet d'**insérer les stations au plus près de l'urbanisation** notamment au niveau de Maison-Blanche, l'Avenir et le long de la rue de Paris où les quartiers se développent au nord de l'ex-RN34. Les stations sont ainsi directement accessibles aux piétons sans traversée piétonne ;
- **contraint les accès riverains** qui doivent franchir 2 voies de site propre pour accéder à la parcelle considérée (9 accès riverains sont recensés). De manière à sécuriser ces accès riverains, l'aménagement proposé veillera à assurer une visibilité réciproque entre le TCSP et les véhicules. La priorité du TCSP sera également donnée par panneaux stop ou cédez-le-passage ce qui facilitera la traversée du site propre ;
- implique une **traversée systématique des deux voies du site propre** par les véhicules routiers en échange avec les quartiers situés au nord de l'axe (9 voiries).

L'insertion axiale sur cette sous séquence a été étudié lors de cette phase d'étude et pourra être réétudiée lors des études ultérieures de Schéma de Principe.

L'insertion latérale, en section courante, est représentée sur la coupe ci-dessous.

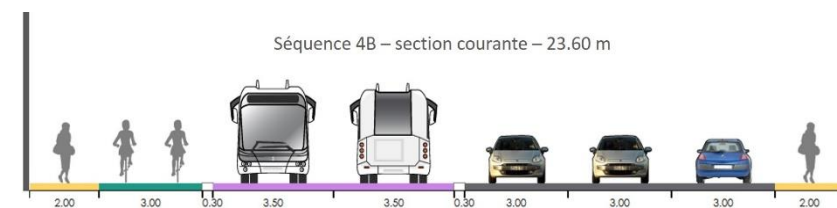


Figure 141 : Coupe 4-4 projet – entre Pointe de Gournay et l'entrée de Chelles - latéral nord
Source : Egis, 2020

Au niveau des carrefours, des traversées piétonnes seront aménagées. La traversée sera sécurisée par la mise en place de refuge piétons.

Les stations sont aménagées entre la bande cyclable et les voies de circulation. L'insertion latérale, en station, est représentée sur la coupe ci-dessous.

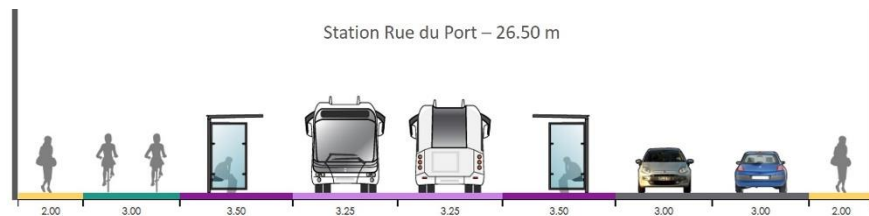


Figure 142 : Coupe projet – station Rue du Port – latéral nord

Source : Egis, 2020

Les quais des stations seront suffisamment dimensionnés pour éviter l'attente des voyageurs sur la piste cyclable. Des marquages au sol attireront également l'attention des cycles sur les potentiels conflits avec les piétons. Au niveau des stations Pointe de Gournay et rue du Port, une 3^{ème} voie de circulation est maintenue.

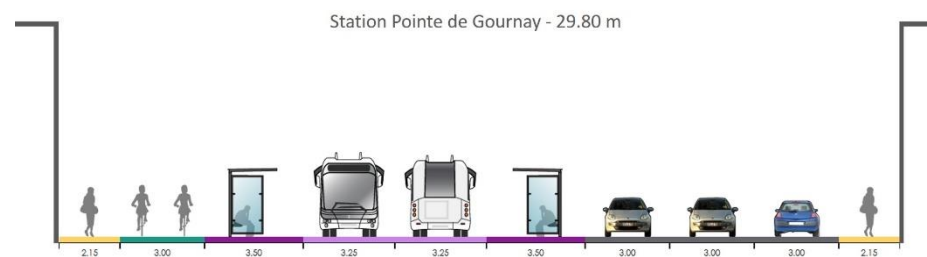


Figure 143 : Coupe 4-6 projet – station Pointe de Gournay – latéral nord

Source : Egis, 2020

4.5 Séquence 5 : entre l'entrée de Chelles et la gare RER de Chelles Gournay

La séquence 5 se développe sur le territoire de la ville de Chelles et du département de Seine-et-Marne. Elle est constituée de l'avenue du Maréchal Foch et du pôle bus de Chelles – Gournay RER où devra être inséré le terminus de la ligne de TCSP.

Elle s'étend sur une longueur de 900 m.

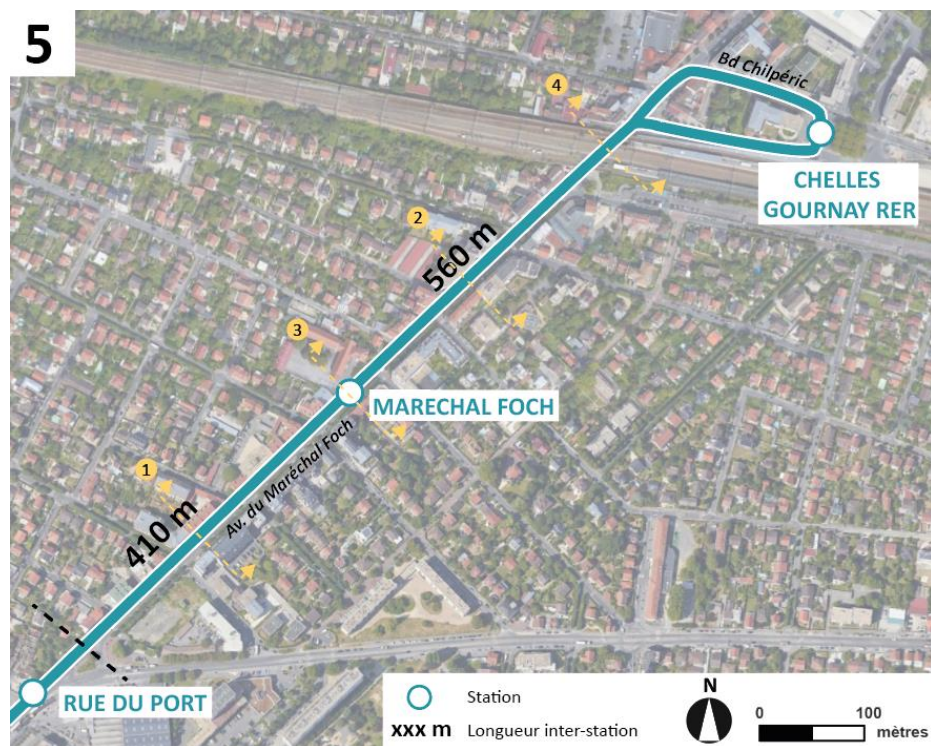


Figure 144 : Séquence 5

Source : Egis, 2020

4.5.1 Avenue du Maréchal Foch

Le tracé du TCSP emprunte l'avenue du Maréchal Foch, entre l'avenue du Général de Gaulle et la place Gasnier Guy. Ce linéaire s'étend sur environ 800 m et se trouve sur la commune de Chelles.

L'avenue du Maréchal Foch est un axe de desserte du centre-ville de Chelles traversant un tissu urbain résidentiel. Elle est bordée d'immeubles d'habitation avec des commerces au rez-de-chaussée. L'école Jules ferry est implantée à l'Ouest de l'axe.

Sur cette séquence les principaux enjeux sont :

- le maintien des places de stationnement et des arbres ;
- le passage sous l'ouvrage SNCF ;
- si possible, le maintien du mini giratoire créé au cours de l'été 2018 entre l'avenue du Maréchal Foch et l'avenue du Maréchal de Lattre de Tassigny.

Existant

Sur l'avenue du Maréchal Foch, l'emprise disponible est d'environ 22 m. Le profil d'insertion varie entre le Nord et le Sud de l'axe.



Figure 145 : Avenue du Maréchal Foch – partie Sud

Source : Egis, 2019

Le profil du sud de l'axe comprend 2 voies de circulation, du stationnement organisé en épis des deux côtés de l'axe et des trottoirs plantés. Cette partie de l'axe se caractérise par la présence d'un double alignement d'arbres de chaque côté de l'axe.

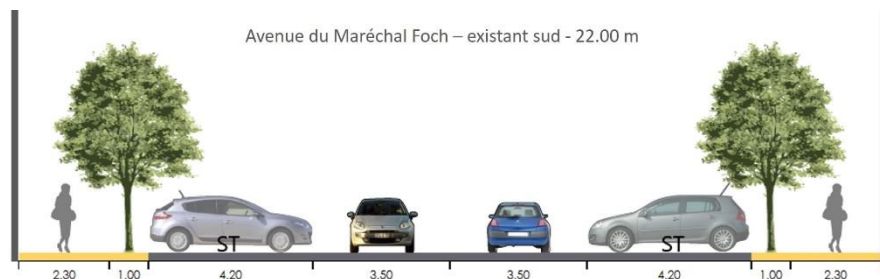


Figure 146 : Coupe 5-1 actuelle – avenue du Maréchal Foch – sud

Source : Egis, 2020

Le profil du nord de l'axe comprend 2 voies de circulation, du stationnement organisé en longitudinal des deux côtés de l'axe et deux alignements d'arbres.

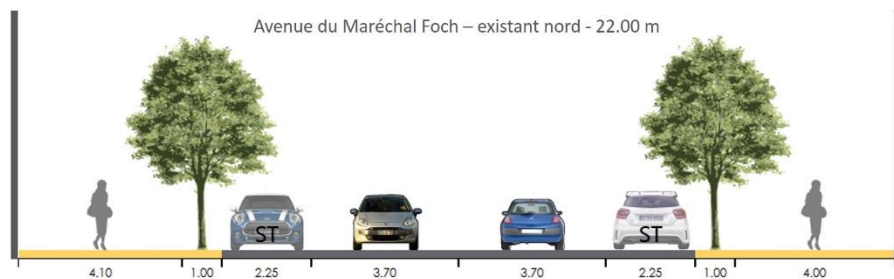


Figure 147 : Coupe 5-2 actuelle – avenue du Maréchal Foch – nord

Source : Egis, 2020

Projet

Au vu de l'emprise réduite, le projet prévoit l'insertion d'un site propre monodirectionnel. Pour faciliter le rabattement vers la gare RER de Chelles-Gournay, il est privilégié un site propre orienté dans le sens Sud > Nord. Dans l'autre sens (sens Nord > Sud), les bus circuleraient dans la circulation générale. Au vu des études de circulation réalisées, cela n'impacterait pas la progression du bus. Les bandes cyclables bidirectionnelles seront insérées au droit du trottoir du côté Nord du tracé.

L'insertion d'un unique sens de site propre permet de maintenir du stationnement des deux côtés de l'axe et de conserver l'accessibilité aux commerces.

Pour favoriser l'accès aux places de stationnement et la progression des bus, un site propre axial est proposé.

Deux des quatre alignements d'arbres seraient maintenus ou replantés dans le cadre du projet.

Au niveau des stations, le stationnement et les arbres sont supprimés.



Figure 148 : Coupe 5-1 projet - avenue du Maréchal Foch

Source : Egis, 2020

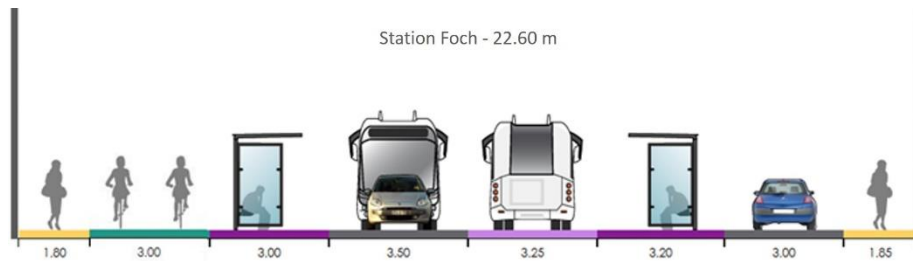


Figure 149 : Coupe 5-3 projet - station Foch
Source : Egis, 2020

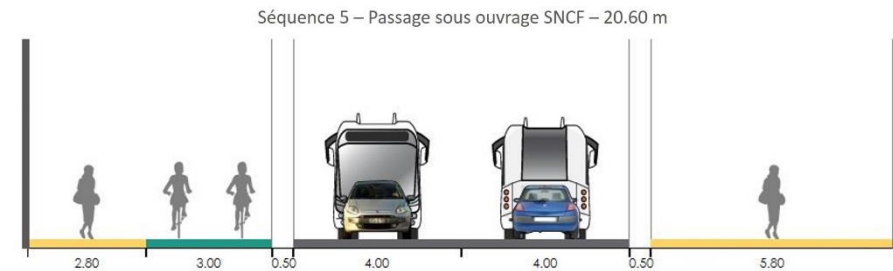


Figure 151 : Coupe 5-4 projet - passage sous l'ouvrage SNCF
Source : Egis, 2020

De manière à préserver le stationnement 2 roues organisé sous l'ouvrage SNCF, le bus s'insère dans la circulation générale au niveau du carrefour de Lattre de Tassigny / Maréchal Foch. Un système de priorité bus, permettra de garantir la progression du bus depuis le carrefour amont.



Figure 150 : Ouvrage SNCF à Chelles
Source : Egis, 2019

4.5.2 Pôle bus de Chelles

Le terminus Est de la ligne de TCSP s'organise au sein du pôle bus de Chelles.

Existant

Localisée au nord des voies ferrées, le pôle bus de Chelles accueille 17 lignes de bus dont la ligne 113. Il comprend 18 postes à quais et est en relation directe avec l'accès principal de la gare SNCF (RER et Transilien) via le bâtiment voyageurs.

La proximité de la gare SNCF et la concentration des lignes au sein du pôle bus permettent une intermodalité satisfaisante, ainsi que des correspondances Bus/RER, bus/Transilien et Bus/Bus dans de bonnes conditions.



Figure 152 : Gare de Chelles-Gournay

Source : Egis, 2019

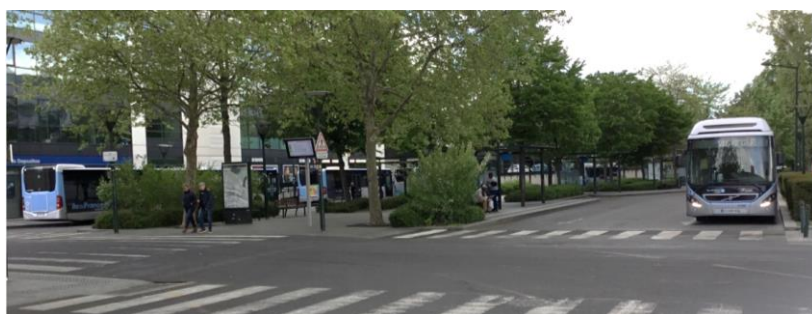


Figure 153 : Pôle bus de Chelles

Source : Egis, 2019

Projet

Le projet prévoit l'insertion du terminus de la ligne de TCSP au niveau de la gare routière de Chelles – Gournay RER. Cela permet d'insérer la ligne de TCSP au cœur du pôle d'échanges qui comprendra à terme, le RER E, le Transilien P, la ligne 16 du métro du Grand Paris Express (GPE).

Cette implantation favorise la correspondance avec la ligne 16 du métro avec un temps de correspondance quai à quai estimé entre 5 et 6 min. En effet, les prévisions de trafic réalisées à l'horizon 2035, montrent que plus de 50% des voyageurs du TCSP sont en échange avec la ligne 16 du métro. Seuls 15% des voyageurs ont pour destination finale le centre-ville de Chelles.

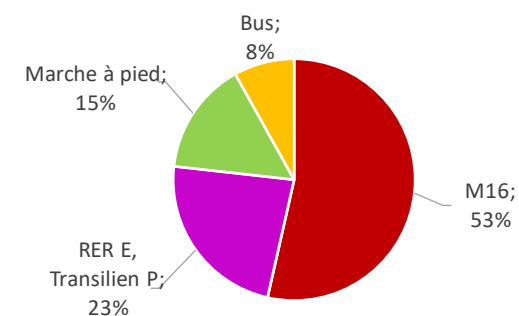


Figure 154 : Répartition des échanges voyageurs du TCSP en gare de Chelles – Gournay RER à l'horizon mise en service du TCSP

Source des données : IDFM, 2020

A ce jour la capacité de la gare routière, telle qu'envisagée dans le cadre de l'étude de pôle actuellement menée sur la gare de Chelles/Gournay, n'est pas suffisante pour accueillir le terminus du TCSP exploité. Ces études seront réinterrogées pour permettre une correspondance optimale entre le TCSP et le pôle gare (RER+M16+bus) et l'insertion du terminus du TCSP dans la gare routière.

4.5.3 Synthèse

Les principes d'insertion du site propre et les fonctionnalités urbaines détaillées du projet (du site propre, piste cyclable et du nombre de voies VP conservées) sont synthétisés sur la carte ci-après.

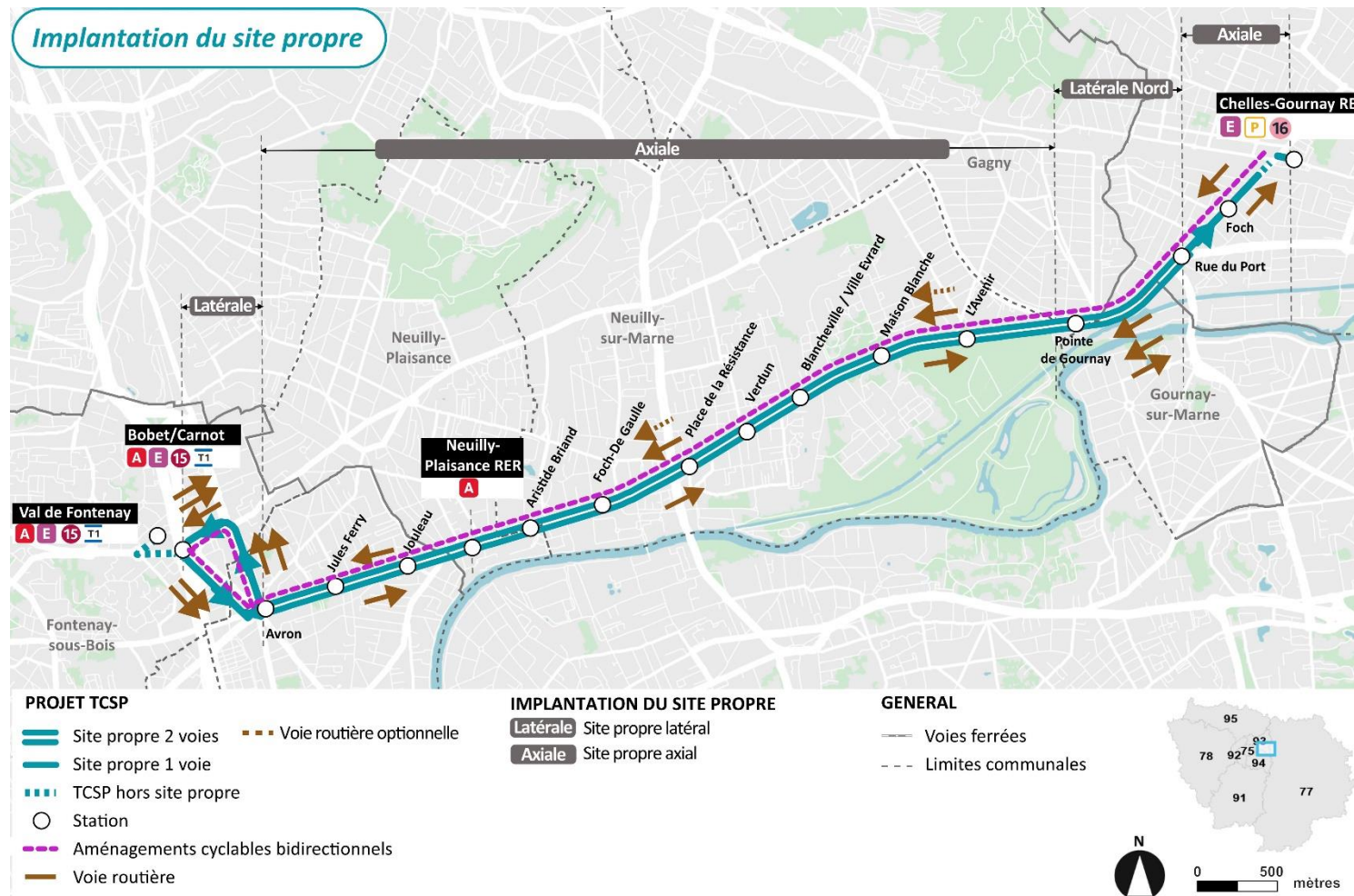


Figure 155 : Synthèse des aménagements proposés

Source : Egis, 2020

5. Principes d'exploitation

5.1 Principes d'exploitation de la ligne de TCSP

La ligne de TCSP se développe sur 8.6 kilomètres entre Val de Fontenay et Chelles – Gournay RER. Elle dessert 17 stations pour une interstation moyenne de 540 m.

5.1.1 Priorité aux carrefours

L'aménagement de voies dédiées aux bus (sites propres) permet de limiter l'impact des aléas de circulation usuellement rencontrés sur l'ex-RN34 : fort trafic et ralentissements, livraisons, stationnement illicite de véhicules.

En complément, pour assurer une progression optimale des bus sur le site propre, un système de priorité des bus aux carrefours doit être mis en place. Ce système basé sur la détection du bus, en amont du carrefour, permet de minimiser voire supprimer le temps d'attente du bus aux feux.

Pour faciliter la mise en place de cette priorité bus tout en minimisant la perturbation apportée aux autres usagers de la voirie, une réorganisation du plan de circulation et la modification du fonctionnement de certains carrefours pourront être nécessaires.

5.1.2 Temps de parcours, vitesse commerciale et gains de temps

Le temps de parcours entre Val de Fontenay et Chelles – Gournay RER est estimé à 30 min, soit une vitesse commerciale de la ligne de l'ordre de 17 à 18 km/h, contre 13 à 14 km/h actuellement.

Les aménagements envisagés (site propre, mise en place de la priorité bus aux carrefours) couplés à la création d'une ligne de bus reliant directement l'ex-RN34 à Val de Fontenay améliore de manière notable les temps de parcours vers ce pôle d'emplois et de transport. Entre Val de Fontenay et Chelles-Gournay, le temps de parcours offre un gain estimé à environ 13 min par rapport au temps de parcours actuel via la ligne 113 et la ligne 116, sans tenir compte des difficultés de circulation des bus en heures de pointe¹.

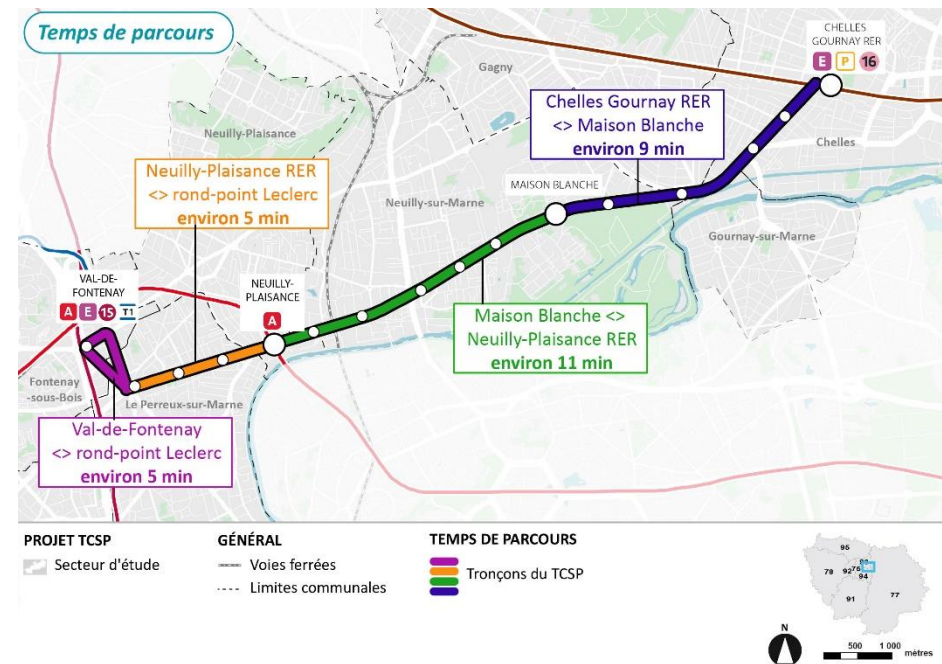


Figure 156 : Projet - Temps de parcours

¹ Ligne exploitée par la RATP : Rosny-Bois-Perrier RER > Champigny-St-Maur RER

Source : Egis, 2020

Le tableau ci-dessous donne d'autres exemples de temps de parcours avant et après mise en service du projet TCSP Bus Bords de Marne.	Actuel	Avec projet de TCSP
Val de Fontenay – Chelles – Gournay RER	43 min	30 min
Val de Fontenay – Neuilly-Plaisance RER	21 min	10 min
Maison Blanche – Val de Fontenay	31 min	21 min
Maison Blanche – Neuilly-Plaisance RER	14 min	11 min
Maison Blanche – Chelles-Gournay	15 min	10 min
Nogent-sur-Marne RER – Val de Fontenay	27 min	20 min
Nogent-sur-Marne RER – Neuilly-Plaisance RER	19 min	27 min

Tableau 13 : Comparaison des temps de parcours théoriques effectués en bus

Source : Egis, 2020

Les secteurs étant déjà directement desservis par la ligne 113 bénéficient également d'une nette amélioration de l'offre de transport : selon les horaires de passage théoriques de l'actuelle ligne 113, un gain de temps de parcours de l'ordre de 3 à 5 min par rapport à la situation actuelle via la ligne 113. Ils bénéficient également d'une nette amélioration de la régularité de la ligne ce qui devrait permettre de mieux répartir les voyageurs entre les bus d'une même ligne et ainsi de voyager dans des conditions de confort améliorées.

A noter que les échanges avec Nogent-sur-Marne seraient impactés par une correspondance supplémentaire : les voyageurs provenant de l'Est de l'ex-RN34 doivent descendre de la ligne de TCSP au niveau du carrefour Leclerc, et devront attendre le bus qui dessert Nogent-sur-Marne puis poursuivre leur trajet jusqu'à Nogent-sur-Marne avec cette seconde ligne de bus. Pour autant, la réorganisation du réseau bus qui accompagnera le projet pourra également envisager une option qui permette une liaison sans rupture de charge entre Neuilly-Plaisance RER et Nogent-sur-Marne RER comme le permet l'actuelle ligne 113. Par ailleurs l'offre bus qui desservira Nogent-sur-Marne bénéficiera d'un gain de régularité, n'étant plus pénalisée par les conditions de circulation en amont sur l'ex-RN34.

5.1.3 Matériel roulant

Pour faire face à l'évolution de la demande (cf. 8.2 Prévisions de trafic), il est prévu d'exploiter cette future ligne de TCSP avec des bus articulés de 18 m de long.

Les aménagements sont, quant à eux, dimensionnés pour accueillir des bus biarticulés et pourront ainsi prendre en charge, le cas échéant, une augmentation de la demande plus importante au terme du développement urbain du secteur, et ce sans pénaliser l'exploitation des lignes empruntant le site propre bus.

A l'horizon 2024, l'intégralité du parc bus devra être respectueux de l'environnement. Conformément à cette démarche de transition énergétique, des véhicules propres (électriques ou alimentés au biométhane) seront exploités sur cette ligne de TCSP.

5.1.4 Intervalle de passage

La ligne de TCSP sera exploitée avec un intervalle de passage permettant de satisfaire le niveau de demande. Les aménagements qui seront réalisés seront compatibles avec le passage d'un bus articulé toutes les 3 min environ par sens.

5.2 Restructuration bus

La mise en œuvre du projet de TCSP sera accompagnée d'une réorganisation des lignes de bus du secteur. Cette restructuration visera notamment à ce que les lignes de bus structurantes bénéficient de manière optimale des aménagements réalisés. Elle doit également permettre de garantir le niveau de desserte actuelle au-delà du tracé du TCSP vers Nogent-sur-Marne d'une part, et au-delà de la gare de Chelles d'autre part, ces secteurs étant aujourd'hui desservis par la ligne 113.

Le nombre et la nature des lignes qui emprunteront les sites propres seront définis de manière approfondie dans les études ultérieures, au regard de la capacité de l'infrastructure et des enjeux de desserte.

La restructuration du réseau bus accompagnant un projet de BHNS est imaginée 2 à 3 ans avant la mise en service du projet, afin de la dimensionner au plus près des besoins alors observés. Elle sera fondée sur une connaissance fine des flux à l'horizon de la mise en service du TCSP, 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 Île-de-France Mobilités.

5.3 Centre Opérationnel Bus (COB)

Le centre opérationnel bus est un équipement indispensable de la ligne puisque c'est là que s'effectuent toutes les opérations de maintenance et d'entretien des véhicules ainsi que leur stockage lorsqu'ils ne circulent pas. C'est également sur ce site qu'est envisagée la supervision de la ligne.

Aujourd'hui, deux Centres Opérationnels Bus prennent en charge le garage et la maintenance des lignes de bus du secteur d'étude :

- Le dépôt TRANSDEV, situé à Chelles ;
- Le dépôt RATP, dépôt des bords de Marne, localisé le long de l'ex-RN34, sur Neuilly-sur-Marne ;
- Le dépôt STBC, situé à Chelles.

L'évolution de l'offre bus, prévue à l'horizon du projet sur le secteur d'étude (nouvelle offre proposée sur le TCSP, utilisation de bus articulés et réorganisation du réseau de bus), nécessite de réfléchir à l'organisation des dépôts bus.

Au stade de la faisabilité, les premières études d'exploitation ont montré que les sites actuels ne seraient pas en capacité de gérer l'évolution de l'offre pour les lignes structurantes du territoire. Par conséquent, il est nécessaire d'identifier un site complémentaire pour l'implantation d'un nouveau centre opérationnel bus.

5.3.1 Fonctionnalités et dimensionnement du COB

Le dimensionnement du COB repose sur la stratégie d'organisation retenue et sur les fonctionnalités que l'on souhaite y assurer.

Les principales fonctions assurées par le Centre Opérationnel Bus sont :

- Remisage du matériel roulant
- Maintenance du matériel roulant
- Locaux d'exploitation et de gestion (conducteurs régulateurs, contrôleurs, ...)
- Locaux administratifs (commerciaux, ressources)
- Parkings et circulations ;
- Locaux et ouvrages techniques annexes.

En première approche, un COB permettant d'accueillir une centaine de bus est envisagé. Sur la base de ces hypothèses et en fonction de la configuration du site, un besoin foncier global de 30 000 à 35 000 m² est estimé. Les sites localisés à proximité immédiate du tracé sont à privilégier afin d'optimiser l'exploitation de la future ligne du TCSP et les coûts associés.

5.3.2 Emplacements potentiels du COB

La pression foncière est forte autour du projet et les parcelles disponibles présentant une surface suffisante sont difficiles à trouver. L'étude sur les sites possibles d'implantation du COB a débuté en 2020. Plusieurs emplacements pour le dépôt sont en cours d'analyse, notamment en termes de disponibilité foncière, dont notamment :

- Site 1 : Sur Neuilly-sur-Marne, emprises acquises par l'Etat dans le cadre du projet de prolongement de l'A103, dont la gestion est actuellement confiée à Grand Paris Aménagement. Ces emprises situées le long de la voie ferrée et desservies par la rue Paul et Camille Thomoux, sont en partie occupées par des activités économiques ;
- Site 2 : Sur Chelles, emprise SNCF située au sud du faisceau ferroviaire.

A l'issue de la concertation, les études du Schéma de Principe se poursuivront sur un ou plusieurs de ces sites.

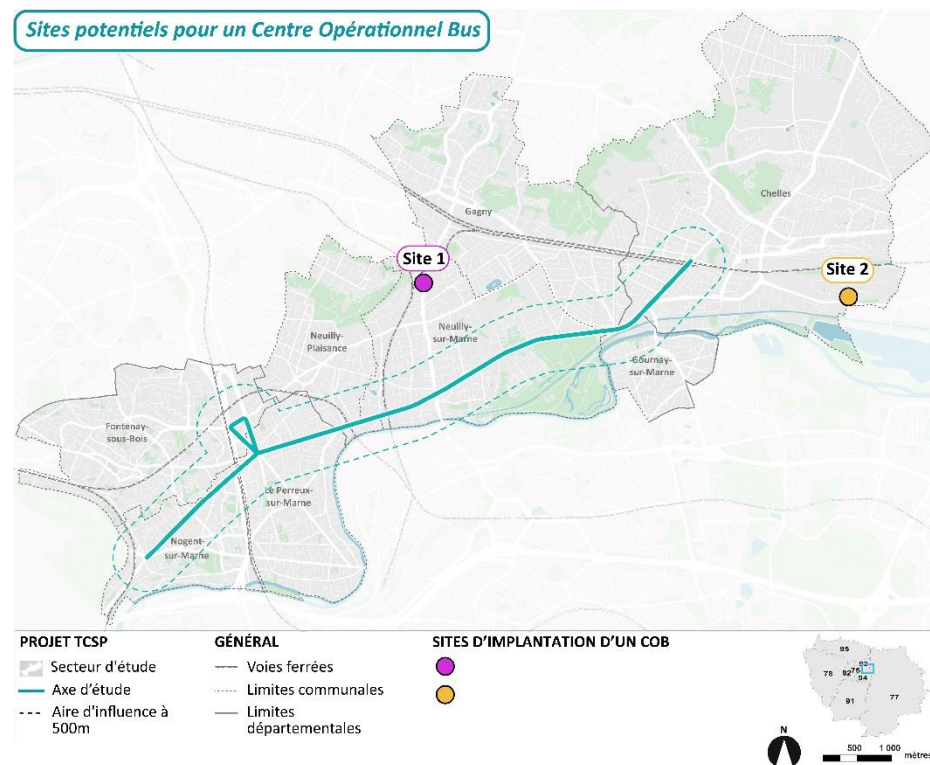


Figure 157 : Sites potentiels pour un Centre Opérationnel Bus

Source : Egis, 2020

6. Coûts d'investissement et calendrier prévisionnel

6.1 Coûts d'investissement

À ce stade des études, une première estimation du coût global du projet a été réalisée. Elle comprend :

- Les travaux d'aménagement urbain : réalisation du site propre, de la voirie, des pistes cyclables, des aménagements en stations ;
- Les travaux du système de transport : équipement des carrefours (boucles, feux de signalisation), équipements en station et en ligne (poste central de commandes, radio, réseau de télécommunication, téléphonie, liaison inter carrefour), le centre opérationnel bus ;
- Les acquisitions foncières, hormis celles qui pourraient s'avérer nécessaires au terme de l'étude de pôle de Chelles-Gournay pour l'implantation du terminus du Bus Bords de Marne à l'est ;
- Les frais de maîtrise d'ouvrage et de maîtrise d'œuvre ;
- Une provision pour aléas et incertitudes.

Le coût du projet, hors matériel roulant, est estimé à environ 156,6 M€ Hors Taxes (H.T.) aux conditions économiques de janvier 2020.

Il s'agit d'une estimation au stade de la faisabilité à plus ou moins 20 %. Elle sera précisée dans le cadre des études ultérieures.

6.2 Calendrier prévisionnel

Le projet a fait l'objet d'un planning prévisionnel qui intègre les phases d'études, de procédures (dont acquisitions foncières), les étapes de consultation, d'élaboration et passation des conventions ainsi que les travaux relatifs à l'infrastructure et au système de transport, y compris stations et terminus.

Compte tenu de ces éléments, et sur la base des retours d'expérience sur la réalisation de projets comparables, il peut être envisagé, sous réserve de la mise en place des financements, de l'obtention des autorisations administratives et

règlementaires et du planning d'intervention des concessionnaires de réseaux, une mise en service sous 8 à 10 ans après approbation du DOCP.

Une optimisation du planning sera recherchée dans les phases ultérieures du projet.

Les prochaines étapes sont les suivantes :

- Concertation : novembre-décembre 2020 ;
- Etudes de Schéma de principe, étude d'impacts, dossier d'enquête publique : 2021 - 2022 ;
- Enquête publique et obtention de la Déclaration d'utilité publique – 2023 ;
- Acquisitions foncières ;
- Travaux, essais ;
- Mise en service.

7. Identification des impacts significatifs du projet

7.1 Impacts sur l'environnement

Le projet de TCSP s'intégrant majoritairement dans les emprises de la voirie existante, les impacts sur son environnement seront limités. Les impacts sur l'environnement concernent essentiellement la phase travaux et seront donc temporaires.

7.1.1 Milieu naturel

7.1.1.1 ZNIEFF

Le projet de TCSP passe à proximité immédiate d'une ZNIEFF de type I, dite « Plaine Inondable de la Haute-Ile », entre les stations Ville Evrard et Pointe de Gournay.

Le projet est susceptible de générer des impacts sur les espèces remarquables identifiées dans cette zone. La liste de ces espèces ainsi que leur degré de sensibilité devront être recueillies dans les phases d'études ultérieures pour évaluer plus précisément l'impact potentiel du projet sur celles-ci et définir les éventuelles mesures à mettre en place.

7.1.1.2 Zones humides

Le projet de TCSP traverse une zone humide probable mais non avérée sur Chelles, Gagny, Gournay-sur-Marne, Neuilly-sur-Marne, Neuilly-Plaisance et Nogent-sur-Marne. Des investigations devront être menées afin de préciser la caractérisation de cette zone.

Si le caractère humide est avéré dans la suite des études, la réglementation sera appliquée avec *a minima* des mesures permettant de supprimer tout risque de pollution (accidentels ou chroniques) de ces zones en phase travaux et selon la surface impactée des mesures complémentaires voire une recherche de compensation pourrait devoir être définie afin de préserver la zone humide.

Entre l'avenue du 8 mai 1945 (au Perreux-sur-Marne) et la D30 (à Neuilly-sur-Marne), le projet de TCSP traverse une nappe subaffleurante. Lors de la phase travaux, une attention particulière sera portée à la gestion des eaux, notamment sur les impacts potentiels sur la nappe de la nécessité d'un pompage des eaux souterraines en phase travaux. Les conditions de rejet des eaux pompées devront, quant à elles, respecter les principes habituels de conception (rétention avant rejet) et la réglementation

locale. Ces points devront être étudiés en détail dans les phases ultérieures de l'étude.

7.1.1.3 Autres zones naturelles

Le projet de TCSP longe des espaces verts protégés sur Neuilly-sur-Marne (au niveau de Ville Evrard et Maison Blanche) et Neuilly-Plaisance. S'il est avéré dans les prospections à mener ultérieurement, qu'il existe des espèces protégées ou d'intérêt sur le secteur, le dépôt d'un dossier de demande de dérogation espèces protégées pourrait s'avérer nécessaire.

Des alignements d'arbres à préserver sont présents le long du tracé du TCSP sur Neuilly-sur-Marne (entre la rue du Général Donzelot et La Pointe de Gournay), Neuilly-Plaisance, Gournay-sur-Marne, Le Perreux-sur-Marne et Chelles. Ces arbres seront dans la mesure du possible conservés. Dans le cas où leur abattage serait nécessaire, de nouveaux spécimens seraient plantés. La protection inscrite sur le plan patrimoine au titre de l'article L.123-1-5 III 2° du code de l'urbanisme permet la préservation, d'espaces verts, de jardins publics ou d'alignements remarquables d'arbres qui présentent un intérêt écologique et paysagé. Des mesures de protection ou d'évolution de ces espaces sont précisées dans le règlement de zone. Elles sont adaptées à chaque espace.

7.1.2 Patrimoine

Le projet s'inscrit dans le périmètre de protection (à 500 m) de 5 monuments historiques :

- Eglise Sainte Baudile (monument historique) à Neuilly-sur-Marne ;
- Hôpital psychiatrique de Ville Evrard (monument historique) à Neuilly-sur-Marne ;
- L'ancien château de Gournay-sur-Marne (monument historique) ;
- Monument dit de Chilpéric à Chelles (monument historique) ;
- Abbaye royale (anciennes) à Chelles (monument historique).

Le réaménagement de la voirie, imposé par l'implantation de la plate-forme du TCSP impactera le paysage à proximité des monuments et sites historiques. Pour limiter au maximum l'impact visuel du projet, un traitement paysager devra être étudié avec soin puis soumis, selon les cas, aux autorités compétentes et à l'Architecte des Bâtiments de France.

Le projet se trouve également à proximité de nombreuses zones archéologiques sensibles sur les communes de Chelles, Neuilly-sur-Marne (3 sites), Gagny et Neuilly-Plaisance. Le Service Régional de l'Archéologie sera sollicité en amont des travaux conformément à la réglementation au titre de l'archéologie préventive. En cas d'élargissement de l'emprise de l'espace public sur ces zones, des fouilles archéologiques pourraient être nécessaires.

7.1.3 Risques

7.1.3.1 Inondations

Des portions du tracé du TCSP sont concernées par le risque inondation par débordement de cours d'eau ou remontée de nappes :

- Un linéaire d'environ 1 km sur Le Perreux-sur-Marne, Neuilly-Plaisance et Neuilly-sur-Marne, entre la future station Jouleau et la rue Villebois Mareuil ;
- Un linéaire d'environ 2.5 km entre l'avenue Jean Stephan et la gare de Chelles-Gournay RER.

Cette contrainte sera intégrée à la conception du projet. Le projet de TCSP ne générant pas la création de remblais ou de nouvelles constructions, il ne devrait pas faire obstacle à la transparence hydraulique ; il ne devrait ainsi pas aggraver le risque d'inondation du secteur.

Par ailleurs, une portion du tracé de TCSP (sur Neuilly Plaisance et Gagny) est sensible au risque de ruissellement, du fait de la forte imperméabilisation des sols du secteur. Sur ces secteurs des acquisitions foncières seraient nécessaires pour localement élargir l'emprise de l'espace public. Toutefois ces élargissements devraient avoir lieu sur des zones non enherbées (où l'infiltration de l'eau n'est déjà pas possible). Les eaux de ruissellement sont d'ores et déjà prises en charge par le réseau d'assainissement pluvial grâce aux systèmes de drainage des voiries. Le projet de TCSP ayant un impact négligeable sur l'imperméabilisation des sols, il est donc très peu vulnérable au risque d'inondation. En tout état de cause, dans la suite des études, un système d'assainissement de voirie efficace et le respect des règlements d'assainissement devront permettre de pallier les problématiques de risque d'inondation en cas d'épisode pluvieux extrême.

7.1.3.2 **Mouvements de terrain liés au retrait gonflement des argiles**

Le projet est concerné par un risque de mouvement de terrain lié au retrait-gonflement des argiles, qualifié d'un niveau moyen sur le triangle de Val de Fontenay et Le Perreux sur Marne et faible à nul sur le reste du tracé. La présence d'argiles gonflantes se traduit par un risque de fissures dans les infrastructures. Elle induit donc des réflexions structurelles sur la conception des chaussées au cours des phases ultérieures du projet qui doit toutefois être replacé dans un contexte de faible enjeu. L'étude géotechnique à venir permettra de définir les méthodes constructives adaptées.

Bien que le projet ne traverse *a priori* aucune zone concernée par la présence d'anciennes carrières souterraines susceptibles de provoquer un risque de mouvement de terrain, l'Inspection Générale des Carrières sera sollicitée de manière à vérifier ce risque. Cette sollicitation sera croisée avec les résultats des sondages géotechniques.

7.1.3.3 **Industriel**

Le projet de TCSP longe également un certain nombre d'anciens sites industriels potentiellement pollués sur les communes du Perreux-sur-Marne, Neuilly-sur-Marne (devant le centre commercial et le parc de Maison Blanche) et Gournay-sur-Marne (ancienne station Total). Aucun terrassement n'est *a priori* prévu sur ces sites. L'impact sanitaire du projet sur la diffusion de ces pollutions serait donc négligeable voire nul. Toutefois, si le projet impliquait un changement d'affectation de ces sols ou leur excavation, des analyses seraient à mener sur ces terrains dans les phases d'étude ultérieures, afin de mettre en œuvre des mesures adaptées.

Les travaux nécessiteront des interventions sur les couches de chaussées déjà en place. Ces couches peuvent avoir été mises en œuvre à partir d'enrobés dotés de fibres d'amiantes naturelles et de HAP (Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques). Ces constituants sont aujourd'hui interdits en raison de leur impact reconnu sur la santé des travailleurs lors de leur manipulation ou de leur contact. Il sera donc nécessaire de réaliser un diagnostic de caractérisation des enrobés en place, comprenant à minima une recherche documentaire sur les dates de création des chaussées et leurs usages, et éventuellement des analyses d'échantillons.

L'identification des zones où la présence d'amiante est connue ou possible, et où la présence de HAP dépasse les seuils autorisés, est un préalable nécessaire pour définir les mesures adaptées. Il pourra s'agir de mesures de protections collectives et

individuelles sur les chantiers et de mesures particulières de recyclage ou de stockage en centre d'enfouissement adéquat des éventuels enrobés pollués.

Par ailleurs, un risque de pollution accidentelle au cours du chantier n'est pas à exclure : des mesures d'anticipation des modalités d'intervention en cas de pollution accidentelle devront donc être prises.

En phase exploitation, aucun risque industriel n'est attendu.

7.1.3.4 **Transport de matières dangereuses**

Le tracé intercepte plusieurs canalisations de gaz haute-pression :

- Au niveau du carrefour Leclerc, au Perreux-sur-Marne : une canalisation DN300 est implantée sous la partie Ouest du boulevard Alsace Lorraine et se prolonge dans l'axe de l'avenue Lamartine ;
- Au niveau de la Pointe de Gournay, sur Gagny, une canalisation DN150 provenant de l'avenue Salvador Allende ;
- Sur Chelles, en amont du passage sous l'ouvrage SNCF, une canalisation DN200 est présente sous l'axe Blanchet/Perotin.

Ces canalisations, présentes sous l'ex-RN34, peuvent être impactées par le projet de TCSP lors de la phase travaux.

Pour évaluer plus précisément les impacts sur ces canalisations et les risques, des données complémentaires devront être collectées auprès des concessionnaires réseaux dans la suite des études.

7.1.4 Bruit et pollution de l'air

La phase travaux est susceptible de créer des points de congestion de par la réduction de voies, les déviations et la perturbation du trafic d'une manière générale. Ces points de congestion sont susceptibles d'augmenter localement les nuisances sonores et la pollution sur certains tronçons. Les travaux devront pour pallier cette problématique être le plus court possible, restreindre le besoin d'espace chantier, fluidifier la circulation par la mise en place d'un plan de circulation efficace. La phase travaux engendrera également des nuisances sonores qui sont toutefois déjà abordées dans le milieu humain.

Le TCSP en phase exploitation ne devrait pas avoir un impact significatif en termes de bruit et de qualité de l'air sur les territoires traversés. En effet, il emprunte des axes déjà circulés par de nombreux véhicules, notamment des poids lourds. Aussi, le bruit et la pollution supplémentaire apportés par la circulation des bus devrait être faible au regard des émissions sonores et atmosphériques actuelles et du fait que le projet s'intégrera dans la démarche de transition énergétique avec des bus à motorisation propre.

A noter que ce projet s'insère dans une stratégie de développement global du réseau de transport en commun et tend à développer des modes de déplacement alternatifs à la voiture (transports en commun sur le site propre et vélos sur les pistes cyclables). Dans la mesure où le projet vise à favoriser un report modal, l'objectif recherché est de créer un impact positif en termes acoustique et de qualité de l'air.

7.2 Impacts sur l'aménagement urbain du territoire

7.2.1 Accompagnement des projets urbains

De nombreux projets de grande importance sont desservis par le projet de TCSP. On peut notamment citer :

- L'opération d'aménagement Val de Fontenay Alouette ;
- La ZAC Maison-Blanche à Neuilly-sur-Marne ;
- Le projet du secteur Ville-Evrard.

Une attention particulière a été portée au positionnement des stations en cohérence avec ces projets. L'arrivée du TCSP accompagnera les projets urbains, et jouera un rôle de catalyseur pour le développement du secteur, en renforçant l'attractivité du corridor desservi.

7.2.2 Réaménagement urbain de qualité

7.2.2.1 Redistribution de l'espace

L'insertion proposée pour le projet de TCSP intègre un réaménagement et une redistribution de l'espace public de façade à façade, sur l'ensemble des voies concernées. Une place plus importante est ainsi accordée aux piétons, afin de créer une continuité dans le tissu urbain. Les itinéraires cyclables sont également repensés, de manière à offrir un aménagement continu et lisible aux cyclistes.

7.2.2.2 Mise en valeur de la qualité paysagère du secteur

Les traitements paysagers proposés sur l'ensemble du tracé contribueront à réduire le fort caractère routier de l'ex-RN34 et à renforcer le lien naturel avec les bords de Marne. L'aspect minéral actuel de cet axe important et très circulé sera compensé par l'aménagement de trottoirs plantés dès que les emprises sont suffisantes.

7.3 Impacts sur les déplacements

7.3.1 Impacts sur les déplacements piétons

A travers la création de trottoirs confortables et l'aménagement de refuges piétons en carrefour, le projet permettra d'accroître la sécurité des piétons tout le long de l'axe et notamment au droit des stations. Tous les aménagements prévus respecteront les normes d'accessibilité aux personnes à mobilité réduite.

7.3.2 Impacts sur les déplacements cycles

Conformément à la LAURE, tous les axes requalifiés pour l'implantation du TCSP comprennent des aménagements cyclables bidirectionnels. La création d'itinéraires cyclables séparés du flux routier augmentera la sécurité des cyclistes le long du tracé. Les aménagements proposés sont conformes aux recommandations d'aménagement du CEREMA.

7.3.3 Impacts sur les déplacements en transport en commun

L'aménagement du site propre offrira des gains de temps, de régularité et de confort pour l'ensemble des voyageurs des transports collectifs du secteur d'étude.

La mise en service de l'infrastructure TCSP sera accompagnée d'une restructuration du réseau de bus de manière à faire bénéficier les lignes structurantes du réseau des aménagements réalisés et d'améliorer les conditions de desserte locale et le rabattement vers le réseau lourd. Elle veillera à maintenir une desserte suffisante pour les secteurs aujourd'hui desservis par la ligne 113 qui ne seront pas sur le tracé du Bus Bords de Marne. Le projet permettra d'améliorer significativement les temps de parcours en transports collectifs et la régularité des lignes entre les différents pôles d'échanges du secteur (gare de Val de Fontenay, gare de Neuilly-Plaisance et gare de Chelles-Gournay).

Le positionnement des stations a été repensé selon les enjeux de desserte, d'intermodalité et d'exploitation. L'étude du positionnement des stations donnera lieu à un approfondissement dans les phases d'études ultérieures. Les stations aménagées dans le cadre du projet seront également accessibles à tous.

7.3.4 Impacts sur la circulation routière

L'insertion du TCSP nécessite de passer d'un profil 2+2 voies routières à un profil 1+1 ou 2+1 voies routières sur l'ex-RN34 en fonction des sections. Cela réduit la capacité viaire de l'axe et donc son attractivité comme axe de transit sur un périmètre élargi, mais pourrait contribuer ponctuellement à la congestion de l'axe.

Des études de circulation ont été réalisées dès cette phase amont d'étude, à l'échelle du territoire élargi. Elles ont permis de montrer que l'insertion du site propre et la réduction de la capacité routière permettraient de réduire le nombre de véhicules transitant sur l'axe, améliorant alors la qualité de vie autour de l'axe (bruit, qualité de l'air, sécurité des traversées piétonnes). En effet, un grand nombre de véhicules qui circulent sur l'ex-RN34 sont uniquement des véhicules en transit et n'échangent pas avec le périmètre d'étude. La réduction de capacité de l'axe dissuaderait ces automobilistes d'emprunter l'ex-RN34 qui privilégieront un itinéraire via l'autoroute A4 ou la Francilienne.

La circulation resterait pour autant dense sur certains secteurs de l'axe (notamment au niveau de la Pointe de Gournay, entre la gare RER de Neuilly-Plaisance et le carrefour Leclerc au Perreux-sur-Marne et entre le carrefour de la Résistance et le secteur Blancheville/Ville Evrard à Neuilly-sur-Marne), et ce, avec ou sans mise en place d'un site propre.

Des études de trafic plus détaillées devront permettre d'affiner les conséquences de la mise en place du projet de TCSP sur la circulation routière de l'ensemble de l'axe RN34 et sur les voiries adjacentes et ainsi d'éclairer le choix des profils routiers. Les études ultérieures permettront de préciser également la géométrie et les principes de fonctionnement des carrefours, principaux points de congestion de la circulation routière. Les aménagements proposés devront être cohérents d'un bout à l'autre du tracé, pour éviter en particulier les conséquences de changements brutaux de la capacité routière (effet « goulot d'étranglement »).

Les aménagements proposés sont compatibles avec les itinéraires autorisés aux convois exceptionnels sur le secteur d'étude, à savoir l'ex RN34.

7.3.5 Impacts sur le stationnement

L'insertion de voies dédiées aux bus ne permet pas de maintenir le stationnement sur l'ensemble du tracé tout en limitant les acquisitions foncières. En effet, les emprises limitées le long du tracé, les sections spécifiques (stations, traversées piétons) et la volonté de favoriser les modes actifs (trottoirs confortables, aménagements cyclables) impliquent une réduction de l'offre de stationnement le long du tracé.

Si le projet de TCSP implique de réduire l'offre actuellement présente sur voirie le long du tracé, ces impacts ont majoritairement lieu dans les communes de Fontenay-sous-Bois, Le-Perreux-sur-Marne et Chelles :

- Fontenay-sous-Bois : avenue Louison Bobet et boulevard Raymond Poincaré ;
- Le Perreux-sur-Marne : Boulevard d'Alsace Lorraine ;
- Chelles : avenue du Maréchal Foch.

Dans la suite du projet, des solutions pour les arrêts-minutes et livraisons devront être étudiées. De plus, des solutions de type poches de stationnement pourraient être recherchées pour compenser une partie des impacts du projet. La réglementation du stationnement sur voirie pourra également être mise en place pour favoriser le stationnement rotatif en lien avec les commerces et services présents sur le tracé. Sur les secteurs les plus impactés, des enquêtes de stationnement (occupation et/ou rotation) pourront être réalisées pour évaluer les impacts réels sur la demande en stationnement, et les mesures d'accompagnement à mettre en œuvre.

De plus, le contrôle du stationnement devra être mis en place afin de permettre le bon fonctionnement des aménagements proposés, notamment pour éviter le stationnement sauvage sur les aménagements cyclables, trottoirs ou voies bus proposés le long du tracé.

7.4 Impacts fonciers

L'acquisition d'emprises foncières pourra être nécessaire dans certains secteurs afin d'élargir les voiries et notamment permettre l'insertion des stations du TCSP et de certaines voies routières directionnelles en entrée de carrefour (pour fluidifier la circulation).

En première approche, des acquisitions foncières seront nécessaires sur Fontenay-sous-Bois, Neuilly-sur-Marne, Gournay-sur-Marne et Chelles.

Les études ultérieures permettront d'identifier plus précisément les impacts réels et les surfaces nécessaires au projet.

7.5 Compatibilité avec les documents d'urbanisme

Le projet concerne sept communes dotées de documents d'urbanisme :

- Fontenay-sous-Bois : Le PLU applicable a été révisé et approuvé le 17 décembre 2015. Il a été modifié pour la dernière fois en date du 18 février 2019 ;
- Le Perreux-sur-Marne : le PLU applicable a été approuvé le 11 juillet 2016. Une modification du document a été approuvée le 18 décembre 2017 ;
- Neuilly-Plaisance : le PLU applicable a été révisé le 26 septembre 2017 ;
- Neuilly-sur-Marne : le PLU applicable a été approuvé le 18 septembre 2014 et a été modifié pour la dernière fois le 21 mai 2015 ;
- Gournay-sur-Marne : Le PLU applicable a été voté le 18 octobre 2016 et est entré en vigueur le 24 novembre 2016 ;
- Gagny : le Plan Local d'Urbanisme de Gagny a été annulé par décision du Tribunal Administratif de Montreuil le 11 juin 2019. Dès lors, le Règlement National d'Urbanisme (RNU) s'applique ;
- Chelles : Le PLU en vigueur a été approuvé le 19 décembre 2017.

Le projet s'insère dans des secteurs urbains denses au sein desquels des modifications de voiries et des réaménagements d'espaces publics ne semblent pas incompatibles en phase travaux. En phase exploitation, le projet n'a aucune incidence sur les documents d'urbanisme.

Par ailleurs, le projet s'insère dans des emplacements réservés visant notamment à l'élargissement des voiries existantes.

8. Evaluation de l'intérêt du projet

8.1 Méthodologie

8.1.1 Le modèle Antonin 3

Les prévisions de trafic ont été réalisées par Île-de-France Mobilités à l'aide de son modèle de prévision des déplacements, le modèle ANTONIN 3 (Analyse des Transports et de l'Organisation des Nouvelles Infrastructures). Ce modèle est fondé sur les comportements de mobilité observés par l'Enquête globale transport de 2010 qui a porté sur 18 000 ménages franciliens.

Le modèle ANTONIN 3 prend en compte l'ensemble des modes de déplacement (voiture en tant que conducteur ou passager, transports collectifs, marche et vélo). Il estime l'évolution des déplacements en fonction du développement urbain ainsi que les reports modaux associés aux évolutions de l'offre de transport. La description du réseau de transports collectifs est particulièrement détaillée ce qui permet l'estimation du trafic à la suite de la mise en place d'une nouvelle offre de transports collectifs.

Pour les besoins de la présente étude, le modèle ANTONIN 3, établi sur l'ensemble de l'Île-de-France, a été affiné sur le secteur d'étude tant en ce qui concerne les réseaux de transport que la description de l'urbanisation actuelle et future.

8.1.2 Hypothèses retenues pour la modélisation

L'horizon 2030 a été retenu pour la modélisation de la fréquentation du projet. Cet horizon ne préjuge pas de la date de mise en service du projet. Les projets de transport, les hypothèses d'évolution de la population et des emplois ont été considérées à cet horizon.

8.1.2.1 *Hypothèses d'évolution de la population et de l'emploi*

Sur l'ensemble de l'Île-de-France, les hypothèses concernant l'évolution de la population et de l'emploi ont été établies à partir :

- Des données pour la situation actuelle, issues du recensement de la population de l'Insee,
- De projections de croissance urbaine établies par l'Institut Paris Région (ex-IAU) à l'échelle communale sur l'ensemble de l'Île-de-France en tenant compte des projets urbains prévus par les collectivités franciliennes.

Dans le cadre de la présente étude, ces projections ont été affinées pour les huit communes constituant le périmètre d'étude (Nogent-sur-Marne, Le Perreux-sur-Marne, Fontenay-sous-Bois, Neuilly-Plaisance, Gournay-sur-Marne, Neuilly-sur-Marne, Gagny, Chelles) à partir d'un recueil des projets portés par les collectivités, réalisé selon les communes de 2016 à 2019.

Les projections quantifiées de population et d'emploi sont établis par l'Institut Paris Région (ex-IAU) aux horizons 2025 et 2035 (cf. 0

Perspectives d'évolution de la population et des emplois) Pour les besoins de l'étude de prévisions de la fréquentation, l'horizon d'étude 2030 a été construit comme une interpolation de ces deux horizons. Une attention particulière a été portée sur les secteurs proches du tracé de manière à obtenir un volume de population et d'emploi cohérent à cet horizon.

Le tableau ci-après présente les hypothèses d'évolution du nombre d'habitants et d'emplois dans les communes du périmètre d'étude, entre la situation actuelle (2016) et la situation prévisionnelle (2030). La comparaison effectuée dans le chapitre 2 (Répartition de la population sur le territoire) était faite entre 2015 et 2030.

Communes	Evolution de la population (nombre d'habitants)		Evolution des emplois (nombre d'emplois)	
	En volume	En %	En volume	En %
Nogent-sur-Marne	+900	+3%	1 100	+13%
Le Perreux-sur-Marne	+1 000	+3%	900	+15%
Fontenay-sous-Bois	+4 400	+8%	11 200	+43%
Neuilly-Plaisance	+2 100	+10%	0	0%
Gournay-sur-Marne	+100	+1%	100	+9%
Neuilly-sur-Marne	+19 900	+57%	1 700	+17%
Gagny	+2 000	+5%	0	0%
Chelles	+1 000	+2%	300	+2%
Secteur d'étude	+31 400	+11%	15 400	+20%

Figure 158 - Evolution des habitants et des emplois par commune
Source : Institut Paris Region (ex- IAU)

Les principales augmentations de la population sont prévues sur la commune de Neuilly-sur-Marne avec 19 900 habitants supplémentaires (ZAC Maison-Blanche et Ville Evrard notamment livrées en 2030), tandis que sur le pôle de Val de Fontenay à Fontenay-sous-Bois a été retenu une hypothèse de 11 200 emplois supplémentaires à l'horizon 2030.

Sur le secteur d'études, ces augmentations sont de l'ordre de +11% d'habitants et +20% d'emplois en 2030 par rapport à la situation 2016, contre respectivement +13% et +24% en 2030 par rapport à la situation 2015.

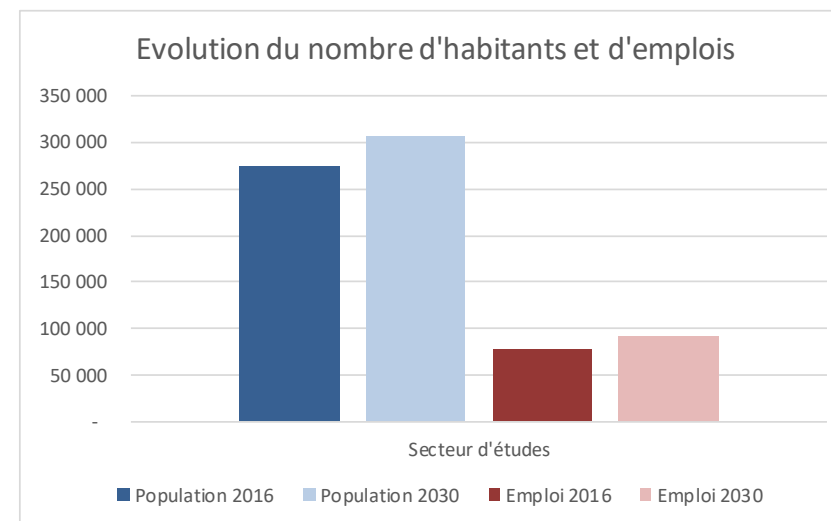


Figure 159 - Evolution des habitants et des emplois sur l'ensemble du secteur d'étude
Source : Institut Paris Region (ex- IAU)

Les deux cartes suivantes illustrent la densité de population et d'emplois prévue à l'horizon 2030.

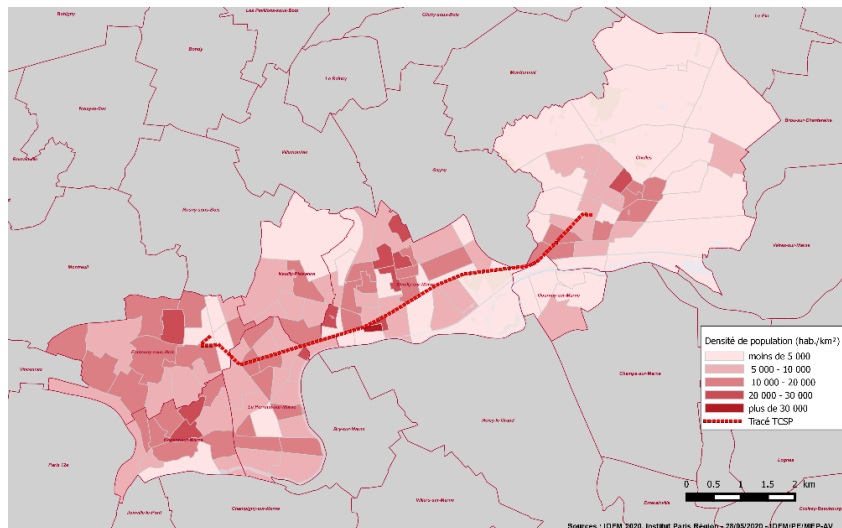


Figure 160 - Densité de population en 2030
Source : Institut Paris Region, (ex- IAU)

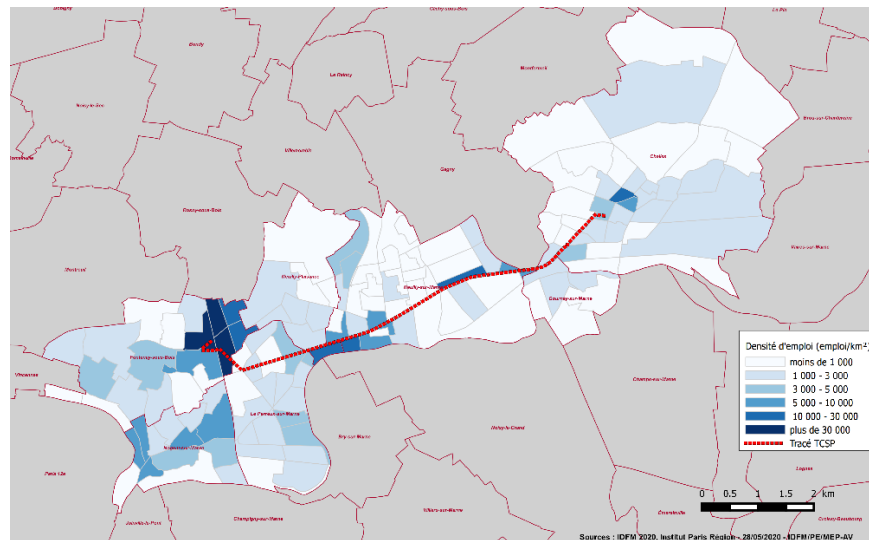


Figure 161 - Densité d'emplois en 2030
Source : Institut Paris Region (ex- IAU)

8.1.2.2 Développement des réseaux de transport

Le réseau de transports collectifs francilien pris pour hypothèse de modélisation est constitué du réseau existant en 2020, des projets d'évolution de l'offre de transport sur les réseaux existants ainsi que des projets d'infrastructures de transports collectifs inscrites au Schéma directeur de la Région Île-de-France (SDRIF Île-de-France 2030) susceptibles d'être mis en service à l'horizon 2030.

Dans le secteur d'étude, cela concerne principalement :

- Le prolongement du Tram 1 jusqu'à Val de Fontenay ;
- Le prolongement de la ligne 11 du métro jusqu'à Rosny-sous-Bois ;
- La mise en service des lignes 15 Est et 16 du métro du Grand Paris.

Le renforcement d'offre prévu d'ici à 2030 sur la ligne du RER A dans le cadre du schéma directeur du RER A (prolongement des missions Torcy jusqu'à Marne-la-Vallée – Chessy) et le prolongement du RER E à l'ouest sont aussi pris en compte.

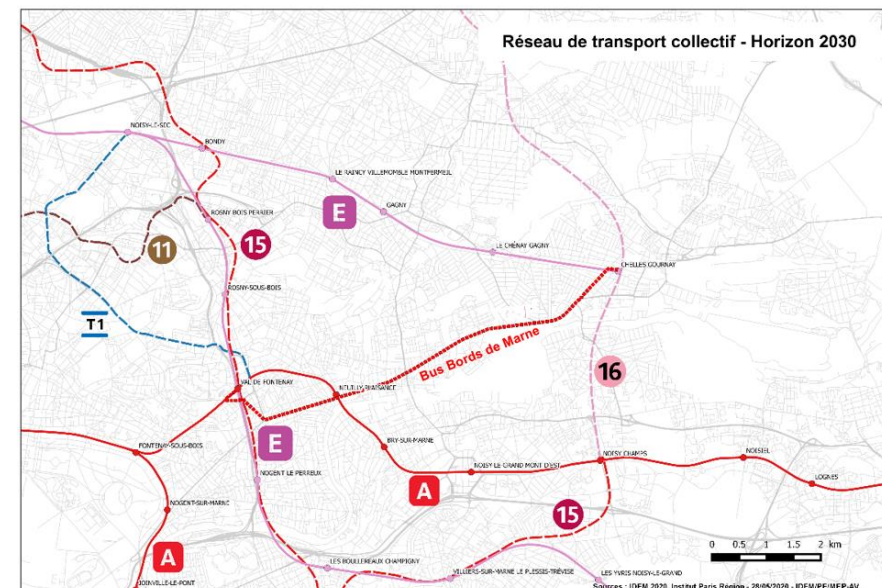


Figure 162 – Réseau de transport collectif en 2030
Source : Île-de-France Mobilités

8.1.2.3 *Caractéristiques du projet*

Le scénario de tracé privilégié pour la modélisation a fait l'objet de prévisions de fréquentation. Il s'agit du scénario suivant :

- Terminus Ouest à la gare routière de Val de Fontenay ;
- Terminus Est à Chelles-Gournay RER ;
- 17 stations ;
- Temps de parcours entre les deux terminus de 30 minutes ;
- Fréquence de passage de l'ordre de 3 à 5 minutes en heures de pointe.

La réalisation de ce projet sur une partie du tracé de la ligne 113 de la RATP s'accompagne donc d'une évolution de cette ligne de bus avec :

- Une ligne empruntant le TCSP de bout en bout dont les caractéristiques sont précisées ci-avant ;
- Une ligne entre la gare routière de Val de Fontenay et la gare de Nogent RER, sans aménagement en faveur des bus ;
- Une ligne entre Chelles-Gournay RER et Terre-Ciel, sans aménagement en faveur des bus.

Le temps de correspondance entre le TCSP et les lignes de transport ferré à Val de Fontenay sont identiques à celles des autres bus dont l'arrêt se situe dans la gare routière. Ils sont précisés dans le tableau suivant :

Transport	Temps de correspondance (en minutes)
RER A	1 min 30 s ¹
RER E	4 min
M15	6 min
T1	9 min

Figure 163 – Temps de correspondance TCSP – autres lignes à Val de Fontenay
Source : Île-de-France Mobilités

8.1.2.4 *Gains de temps de parcours apportés par le projet*

La réalisation d'un site propre le long du tracé de Val de Fontenay à Chelles-Gournay RER permet d'améliorer les temps de parcours, en particulier pour le rabattement et la diffusion depuis/vers le pôle d'emplois de Val de Fontenay d'une part et les secteurs directement desservis par le TCSP d'autre part.

Ce sera particulièrement le cas pour les futurs habitants de la ZAC Maison-Blanche qui voient leur temps de trajet réduit de près de 10 minutes pour accéder à Val de Fontenay, et d'autant pour accéder à la gare de Chelles-Gournay (RER E et Métro 16 du Grand Paris Express).

¹ Temps de correspondance à la station terminus Gare routière de Val de Fontenay. Le temps de correspondance vers les RER et métros est de l'ordre de 5 à 6 min via l'allée des Sablons depuis la station Carnot et de 8 min depuis la station Bobet.

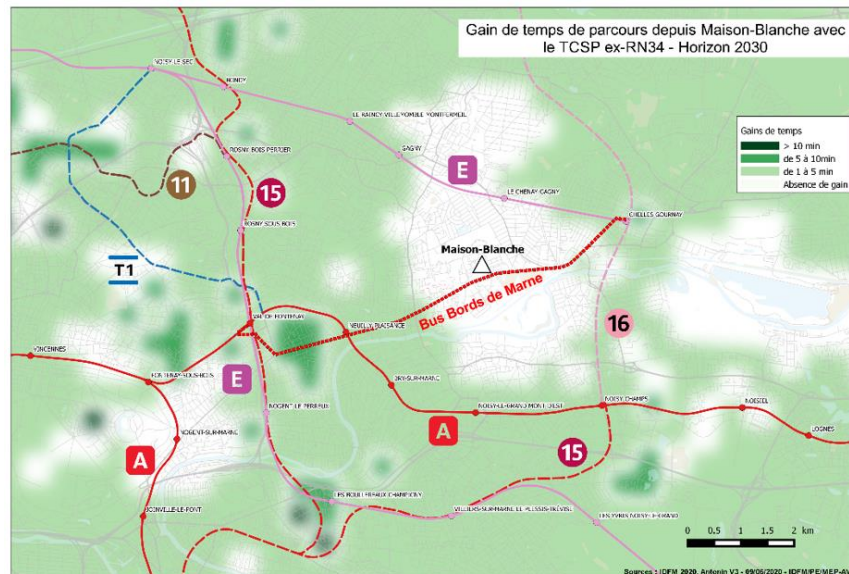


Figure 164 –Gain de temps de parcours avec TCSP depuis la ZAC Maison-Blanche – Horizon 2030

Source : Île-de-France Mobilités

8.2 Prévisions de trafic

8.2.1 Estimation du nombre de voyageurs en 2030

Les prévisions réalisées par le modèle Antonin 3 en tenant compte des hypothèses présentées dans la partie précédente fournissent une estimation de la fréquentation du projet de TCSP à l’heure de pointe du matin, période dimensionnante pour le projet.

La carte ci-après présente la fréquentation prévisionnelle du projet de TCSP par interstation et par sens à l’heure de pointe du matin à l’horizon 2030.

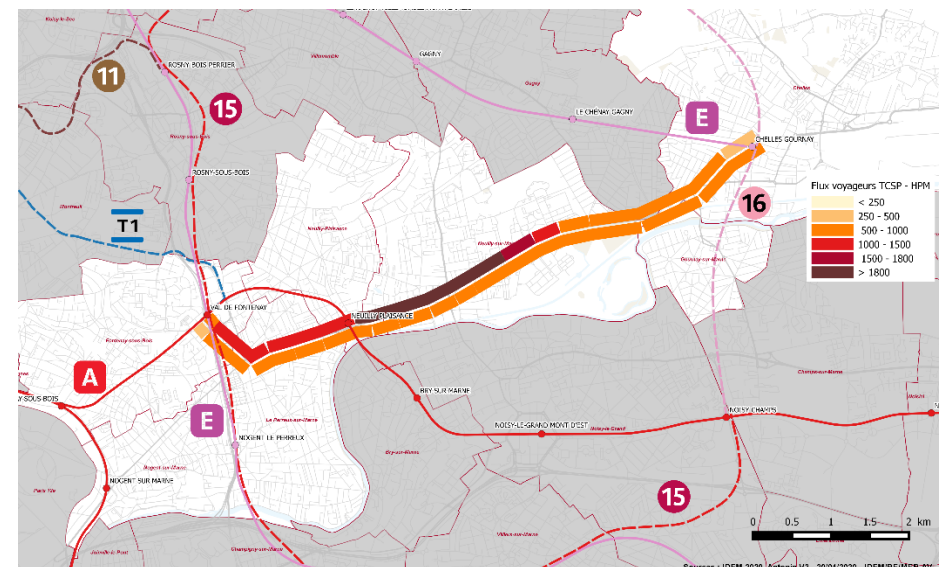


Figure 165 –Fréquentation du projet – Horizon 2030 – Heure de pointe du matin (HPM)

Source : Île-de-France Mobilités, 2030

Le sens dimensionnant est le sens de Chelles-Gournay RER vers Val de Fontenay, la charge dimensionnante (nombre de voyageurs sur l’interstation la plus fréquentée) étant de l’ordre de **2 000 voyageurs** sur la section comprise entre la ZAC Maison Blanche et la gare de Neuilly Plaisance.

Cette charge est ensuite comprise entre 1 000 et 1 500 voyageurs jusqu'au pôle de Val de Fontenay.

Dans le sens inverse, depuis Val de Fontenay vers Chelles-Gournay RER, la charge est comprise entre 500 et 1 000 voyageurs, la section dimensionnante de l'ordre de 1 000 voyageurs se situant à l'arrivée sur la gare de Neuilly-Plaisance.

La fréquentation totale à l'heure de pointe du matin (deux sens confondus) est de l'ordre de **5 500 voyageurs**.

Le trafic à la journée du TCSP peut être estimé en appliquant un coefficient de passage entre le trafic d'heure de pointe du matin et le trafic jour tel qu'observé sur la ligne 113 qui emprunte actuellement l'itinéraire du futur TCSP : ce coefficient, estimé à partir des validations billettiques, est environ de 7.

Sur cette base, la fréquentation globale du TCSP un jour ouvrable s'établit à **40 000 voyageurs**.

Prévisions de fréquentation du projet de TCSP	
Nombre d'utilisateurs à l'heure de pointe du matin	5 500 voyageurs
Nombre d'utilisateurs à la journée	40 000 voyageurs
Charge dimensionnante à l'heure de pointe du matin	2 000 voyageurs

Figure 174 – Prévisions de fréquentation du projet de TCSP – Horizon 2030
Source : Île-de-France Mobilités, 2030

8.2.2 Analyse des destinations des usagers du projet à l'heure de pointe du matin

Dans le sens Chelles-Gournay RER vers Val de Fontenay, les destinations des voyageurs empruntant la section dimensionnante à l'heure de pointe du matin (entre la ZAC Maison Blanche et la gare de Neuilly Plaisance) se décomposent de la façon suivante :

- 50% empruntent le RER A à Neuilly Plaisance ;
- 30% empruntent les modes ferrés (RER A, RER E, ligne 15, T1) à Val de Fontenay ;
- 10% se rendent à leur emploi autour du pôle de Val de Fontenay ;
- 10% se diffusent sur le reste de la ligne.

Dans le sens Val de Fontenay vers Chelles-Gournay RER, les destinations des voyageurs empruntant la section dimensionnante (à l'arrivée à Neuilly-Plaisance) se décomposent de la façon suivante :

- 50% descendent à Neuilly-sur-Marne ;
- 35% descendent à proximité des zones ZAC Maison-Blanche et Ville Evrard ;
- 15% descendent sur la commune de Chelles ;
- 5% sont en correspondance avec les lignes de transports collectifs au pôle de Chelles.

8.2.3 Analyse des correspondances des usagers du TCSP

Une partie des usagers du TCSP l'empruntent pour se rabattre sur des lignes de transport ferrées. Les volumes prévus de voyageurs en correspondance depuis le TCSP vers le RER A, le RER E, le métro 15 et le métro 16 dans les gares situées aux terminus du TCSP, Chelles-Gournay RER et Val de Fontenay, sont les suivants :

Ligne en correspondance	Nombre de voyageurs à l'heure de pointe du matin
RER A	650
RER E	200
Ligne 15	750

Figure 166 – Nombre de voyageurs en correspondance à l'arrivée à Val de Fontenay depuis le TCSP - Horizon 2030 - Heure de pointe du matin

Source : Île-de-France Mobilités

Ligne en correspondance	Nombre de voyageurs à l'heure de pointe du matin
RER E	150
M 16	350

Figure 167 – Nombre de voyageurs en correspondance à l'arrivée à Chelles-Gournay RER depuis le TCSP - Horizon 2030 - Heure de pointe du matin

Source : Île-de-France Mobilités

8.2.4 Impact du TCSP sur les montants dans le RER A à Neuilly-Plaisance

La mise en service du TCSP conduira à une diminution du nombre de montants de l'ordre de 200 voyageurs à l'heure de pointe du matin dans le RER A à Neuilly-Plaisance en direction de Paris.

En effet, le TCSP, qui offrira une liaison directe avec le pôle de Val de Fontenay, offre un trajet alternatif pour les voyageurs qui se rendent dans ce pôle en leur évitant une correspondance avec le RER A.

9. Glossaire

ABF	Architecte des Bâtiments de France	HPM	Heure de Pointe du Matin
ACTEP	Association des Collectivités Territoriales de l'Est Parisien	HPS	Heure de Pointe du Soir
APPB	Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope	IAU	Institut Paris Région
APUR	Atelier Parisien d'Urbanisme	ICPE	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
BASIAS	Base des Anciens Sites Industriels et Activités de Services en activité ou non	IDFM	Île-De-France Mobilité
BHNS	Bus à Haut Niveau de Service	IFSI	Institut de Formation en Soins Infirmiers
BTP	Bâtiment et Travaux Publics	IGN	Institut National de l'Information géographique et forestière
CEREMA	Centre d'Etudes et d'Expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement	INSEE	Institut National de la Statistiques et des Etudes Economiques
CDT	Contrats de Développement Territorial	LAURE	Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie
COB	Centre Opérationnel Bus	PCC	Poste de Commande Centralisé
DOCP	Dossier d'Objectifs et de Caractéristiques Principales	PDUIF	Plan de Déplacements Urbains Île-de-France
DRAC	Direction Régionale des Affaires Culturelles d'Île-de-France	PIR	Parking d'Intérêt Régional
DRIEE	Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Energie	PLU	Plan Local d'Urbanisme
ENS	Ecole Normale Supérieure	RATP	Régie Autonome des Transports Parisiens
EPA	Etablissement Public d'Aménagement	RER	Réseau Express Régional
EPFIF	Etablissement Public Foncier d'Île-de-France	RNU	Règlement National d'Urbanisme
EPT	Etablissement Public Territorial	SAGE	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
GPE	Grand Paris Express	SDRIF	Schéma Directeur de la Région Île-de-France
HAP	Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques	SGP	Société du Grand Paris
HLM	Habitation à Loyer Modéré	SNCF	Société Nationale des Chemins de Fer
		SPL	Société Publique Locale
		STBC	Société des Transports du Bassin Chellois
		STIF	Île-de-France Mobilité
		TCSP	Transport en Commun en Site Propre

TRA	Transports Rapides Automobiles
ZAC	Zone d'Aménagement Concerté
ZNIEFF	Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique