



PROLONGEMENT

Château de Vincennes > Val de Fontenay



**DOSSIER D'ENQUETE PREALABLE A LA
DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE**

**PIECE G :
EVALUATION ECONOMIQUE
ET SOCIALE**



Sommaire

1. Introduction	4
1.1. Cadre réglementaire	5
1.2. Présentation et justification des aires d'étude	6
2. Analyse stratégique	8
2.1. Analyse territoriale	9
2.2. Analyse fonctionnelle	20
2.3. Analyse urbaine et environnementale	44
2.4. Scénario de référence	46
2.5. Option de référence	55
2.6. Synthèse de l'analyse stratégique – Objectifs du projet	56
3. Présentation du projet	59
3.1. Description synthétique du projet soumis à enquête	60
3.2. Présentation des acteurs	63
4. Analyse des effets	64
4.1. Prévisions de fréquentation	65
4.2. Effets du projet sur la mobilité et les conditions de déplacement	70
4.3. Synthèse des indicateurs socio-économiques	79
5. Analyse monétarisée	80
5.1. Objectifs et modalités de l'établissement du calcul socio-économique	81
5.2. Bilan socio-économique du projet	82
5.3. Tests de sensibilité	85
6. Analyse des risques liés au projet (selon les maîtres d'ouvrage)	86
7. Perspectives de financement du projet	89
7.1. Organisation et gouvernance de la co-maîtrise d'ouvrage	90
7.2. principe de financement du projet	90
8. Synthèse de l'évaluation socio-économique	91



Table des figures

Figure 1 – Aires d'étude (sources : IGN, RATP, IDFM).....7

Figure 2 – Mode d'occupation du sol en petite couronne (source : Institut Paris Région, MOS 2017).....9

Figure 3 – Occupation du sol au sein du périmètre d'étude (source : MOS 2017, IPR).....10

Figure 4 – Densité de population dans l'agglomération parisienne et dans le secteur du prolongement Ligne 1 (source : IDFM, INSEE, IPR)11

Figure 5 – Tissus d'habitat au sein du périmètre d'étude (sources : IPR, IDFM).....12

Figure 6 – Extrait de la carte de densité de population 2016 (source : IDFM, INSEE, IPR)13

Figure 7 – Densité d'emplois 2016 dans l'agglomération parisienne et dans le secteur du prolongement Ligne 1 (source : IDFM, INSEE, IPR)14

Figure 8 – Extrait de la carte de densité d'emplois 2016 (source : IDFM, INSEE, IPR).....15

Figure 9 – Tissus d'activité au sein du périmètre d'étude (source : IPR, IDFM).....16

Figure 10 – Rapport entre emploi et population active selon les catégories professionnelles à Montreuil en 2014 (source : PLU Montreuil, INSEE)18

Figure 11 – Localisation des équipements au sein du périmètre d'étude (source : IGN, IDFM)19

Figure 12 – Carte de destination, zoom sur l'Est Parisien (source : SDRIF)21

Figure 13 – Développement d'un réseau de métro maillé (source : SDRIF)22

Figure 14 : Carte des projets d'infrastructures TC et routières intéressant le périmètre du CDT (source : CDT La fabrique du Grand Paris)24

Figure 15 : Carte des projets d'infrastructures TC et routières intéressant le périmètre du CDT (source : CDT Paris Est entre Marne et Bois).....25

Figure 16 : Inscription du prolongement de la Ligne 1 du métro dans les objectifs 2030 (source : Plan de déplacements du Val de Marne).....25

Figure 17 : Réseau de transport en commun sur le territoire et en projet (Source : Plan de déplacements d'Est ensemble 2015 – 2020).....26

Figure 18 – Migrations alternantes entre les trois communes de Montreuil, Fontenay-sous-Bois et Vincennes et le reste de la région (source : IDFM 2018, IGN 2018, INSEE 2014).....27

Figure 19 – Migrations alternantes entre les trois communes de Fontenay-sous-Bois, Montreuil et Vincennes (source : IDFM 2018, BD TOP 2017, INSEE 2014).....28

Figure 20 – Aires de desserte des gares et stations de l'aire d'étude (source : IGN, Ile de France Mobilités)28

Figure 21 – Nombre d'emplois accessibles en 45 minutes par les transports collectifs (source : IDFM 2020, IGN 2016, INSEE)29

Figure 22 – Evolution du nombre moyen de voitures par ménage, entre 1999 et 2015 (source : APUR, données INSEE).....30

Figure 23 – Hiérarchisation du réseau viaire au sein du périmètre d'étude (source : IGN, RATP)31

Figure 24 – Représentation de la charge existante sur le réseau routier (source : DRIEA-IF)32

Figure 25 – Trafics routiers au sein du périmètre d'étude (TMJA 2018) (source : CD94, 2019)32

Figure 26 – Réseau ferré existant au sein de l'aire d'étude (source : IDFM).....33

Figure 27 – Ligne A du RER (source : IDFM)..... 34

Figure 28 – Ligne E du RER (source : IDFM)..... 35

Figure 29 – Charge sur la Ligne 1 du métro à l'heure de pointe du matin (source : RATP 2014 – 2015) 36

Figure 30 – Ligne 1 du métro (source : RATP)..... 36

Figure 31 – Fréquentation des lignes structurantes de transport collectifs structurant à l'heure de pointe du matin – comptages réalisés avant la crise sanitaire (source : IDFM, RATP, SNCF)..... 37

Figure 32 – Plan du réseau des lignes de bus sur l'aire de desserte du prolongement de la Ligne 1 du métro (source : IDFM, RATP) 38

Figure 33 – Niveau d'offre journalier des lignes de bus desservant l'aire d'étude (source : IDFM, 2018) 39

Figure 34 – Fréquentation des arrêts de bus présents dans l'aire d'étude (source : IGN, IDFM, RATP, Ingérop 2020) 39

Figure 35 – Carte topographique de l'aire d'étude (source : topographic-map.com) 40

Figure 36 – Principaux effets de coupure sur l'aire d'étude (sources : VERA BROEZ, RATP) 40

Figure 37 – Carte des aménagements cyclables (sources : Géovélo novembre 2020)..... 41

Figure 38 – Schéma départemental d'itinéraires cyclables du Val-de-Marne dans l'aire d'étude (source : CD94 2020) 42

Figure 39 – Stratégie vélo départementale de la Seine-Saint-Denis dans l'aire d'étude (source : CD93 2019) 42

Figure 40 – Réseau cyclable actuel et projeté dans le Bois de Vincennes (source : APUR) 43

Figure 41 – Stations Vélib' dans les communes de l'aire d'étude (source : Vélib 2020) 43

Figure 42 : Concentration annuelle en dioxyde d'azote en Île-de-France et en petite couronne parisienne en 2018 (Source : Airparif)..... 44

Figure 43 : Concentration annuelle en PM₁₀ dans le Val-de-Marne en 2015 (Source : Airparif) 44

Figure 44 – Extrait de la carte du bruit routier – journée complète (2012-2016) (source : BruitParif)..... 45

Figure 45 – Extrait de la carte du bruit ferroviaire – journée complète (2012 – 2016) (source : BruitParif) 45

Figure 46 – Evolution projetée de la densité de population à l'horizon 2035 à l'IRIS (source : Institut Paris Région, IDFM) 46

Figure 47 – Evolution projetée de la densité d'emplois dans l'aire d'étude à l'horizon 2035 à l'IRIS (source : Institut Paris Région, IDFM) 47

Figure 48 – Schéma d'ensemble du Grand Paris Express (Source : Société du Grand Paris) 48

Figure 49 – Schéma d'ensemble de la Ligne 15 Est du réseau du Grand Paris Express (source : Société du Grand Paris) 48

Figure 50 – Représentation schématique du prolongement du RER E à l'Ouest (source : SNCF Réseau) 49

Figure 51 – Tracé du prolongement du Tramway T1 de Noisy-le-Sec à Val-de-Fontenay 50

Figure 52 – Opérations composant le projet de pôle de la gare de Val de Fontenay (source : IDFM, 2020) 51



Figure 53 – Tracé du Bus Bords de Marne (source : IDFM, 2020).....52

Figure 54 – Evolutions du réseau de bus à l'étude autour du prolongement du métro Ligne 1 (source : IDFM, 2018).....52

Figure 55 – Evolutions du réseau de bus à l'étude autour du tramway T1 et du Bus Bords de Marne (source : IDFM, 2018)53

Figure 56 – Plan schématique du projet d'écostation bus Château de Vincennes (source : IDFM).....53

Figure 57 – Le réseau structurant de transports collectifs projeté (source : IDFM)54

Figure 58 – Représentation schématique du prolongement de la Ligne 1 du métro à Val de Fontenay .60

Figure 59 - Présentation du projet de prolongement du métro 1 à Val de Fontenay (Source : RATP / INGEROP - 2020)61

Figure 60 – Réseau de transports collectifs à l'horizon 2035 (source : IDFM)66

Figure 61 – Schéma d'interopérabilité et d'exploitation de la Ligne 15 à l'horizon du bouclage de la Ligne 15 (source : Ile-de-France Mobilités)67

Figure 62 – Serpent de charge en situation actuelle à l'heure de pointe du matin de la Ligne 1 du métro (source : Ile de France Mobilités)68

Figure 63 – Evolution de la charge en option de référence à l'heure de pointe du matin de la Ligne 1 du métro (source : Ile de France Mobilités)68

Figure 64 – Serpent de charge de la Ligne 1 du métro à l'heure de pointe du matin à l'horizon 2035 (source : Ile de France Mobilités)69

Figure 65 – Fréquentation des stations à l'heure de pointe du matin à l'horizon 2035 (Source : IDFM).69

Figure 66 – Evolution de l'accessibilité en transports collectifs en option de projet depuis le secteur des Rigollots (source Île-de-France Mobilités).....71

Figure 67 – Evolution de l'accessibilité en transports collectifs en option de projet depuis le secteur de Grands Pêcheurs (source Île-de-France Mobilités).....72

Figure 68 – Evolution de l'accessibilité en transports collectifs en option de projet depuis le secteur de Val de Fontenay (source Île-de-France Mobilités)73

Figure 69 – Evolution de l'accessibilité en transports collectifs en option de projet les secteurs desservis par la Ligne 15 Est : ici Pont de Bondy (source Île-de-France Mobilités)74

Figure 70 – Evolution de l'accessibilité en transports collectifs en option de projet les secteurs desservis par la Ligne 15 Est : ici Champigny-Centre (source Île-de-France Mobilités).....75

Figure 71 – Evolution de l'accessibilité en transports collectifs en option de projet les secteurs desservis par le RER E Branche Tournan : ici, Villiers-sur-Marne (source Île-de-France Mobilités)76

Figure 72 – Gain d'accessibilité aux emplois permis en moins de 45 minutes par le projet (source : Ile de France Mobilités).....77

Figure 73 – Effet du projet sur la charge du réseau métropolitain à l'horizon 2035, en comparaison avec l'option de référence (source : Ile de France Mobilités)78

Figure 74 – Effet du projet sur la charge du réseau de RER à l'horizon 2035, en comparaison avec l'option de référence (source : Ile de France Mobilités).....78

Figure 75 – Décomposition par poste du bilan socio-économique du projet85

Liste des tableaux

Tableau 1 – Population sur les communes directement concernées et évolution (source : INSEE) 13

Tableau 2 – Densité de population sur les communes directement concernées (source : INSEE)..... 13

Tableau 3 – Emplois sur les communes directement concernées et évolution (source : INSEE) 15

Tableau 4 – Tableau comparatif des taux de motorisation et des revenus médians annuels à l'échelle de l'unité de consommation, en 2016 (source INSEE)..... 30

Tableau 5 – Charge à l'heure de pointe du matin sur la branche Tournan / Villiers-sur-Marne Le Plessis-Trévisé du RER E (source : SNCF, comptages 2016) 35

Tableau 6 – Evolution de la population entre 2016 et 2035 (Sources : INSEE, IPR)..... 46

Tableau 7 – Evolution de l'emploi entre 2016 et 2035 (Sources : INSEE, IPR)..... 47

Tableau 8 – Caractéristiques du prolongement de la Ligne 1 du métro (source RATP / IDFM)..... 60

Tableau 9 – Evolution de la population et des emplois entre 2016 et 2035 (Source : INSEE et Institut Paris Région)..... 65

Tableau 10 – Exemples de gains de temps permis par le projet à l'horizon 2035 (source : Ile de France Mobilités)..... 70

Tableau 11 – Indicateurs socio-économiques issus des prévisions de fréquentation à l'horizon 2035 .. 79

Tableau 12 – Paramètres pris en compte pour le calcul socio-économique..... 82

Tableau 13 – Coûts d'investissement du projet..... 82

Tableau 14 – Avantages du projet liés aux gains de temps par typologie d'usagers..... 83

Tableau 15 – Valorisation des avantages socio-économiques du projet liés aux gains de temps 83

Tableau 16 – Valorisation des avantages socio-économiques du projet liés au report modal 84

Tableau 17 – Valorisation des avantages socio-économiques du projet 84

Tableau 18 – Valorisation socio-économique des coûts et avantages du projet..... 84

Tableau 19 – Test de sensibilité au montant d'investissement du projet..... 85



PROLONGEMENT

Château de Vincennes > Val de Fontenay

1. Introduction



1.1. CADRE REGLEMENTAIRE

L'évaluation socio-économique d'un projet de transport s'intègre dans un cadre législatif et réglementaire. Celui-ci est décrit par les articles L.1511-2 à L.1511-4 et R.1511-1 et suivants du Code des transports. Ces articles précisent quels sont les projets soumis aux obligations réglementaires en termes d'évaluation des grands projets d'infrastructure de transport et notamment la réalisation d'une évaluation économique et sociale. Le projet de prolongement de la Ligne 1 du métro à Val-de-Fontenay appartient aux grands projets, au titre de deux des catégories visées par ces dispositions réglementaires :

- Création d'infrastructures ferroviaires d'intérêt général ;
- Tout projet d'infrastructure de transport d'un montant supérieur à 83 Millions d'euros TTC.

L'Etat a mis en œuvre une évolution des dispositions réglementaires encadrant l'évaluation de ces projets, à travers la publication de l'instruction du 16 juin 2014 de la Ministre de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie et du Secrétaire d'Etat chargé des Transport, de la Mer et de la Pêche. Cette instruction a été accompagnée par une note technique de la Direction Générale des Infrastructures, des Transports et de la Mer (DGITM) en date du 27 juin 2014, qui présente les éléments de méthode à appliquer pour mener ces évaluations, elle-même complétée par une série de « *fiches-outils* ».

Par ailleurs, pour les dossiers de schéma de principe, enquête publique et avant-projet des projets de nouvelles infrastructures de transports collectifs présentés pour approbation au Conseil d'Ile-de-France Mobilités, l'évaluation socio-économique est réalisée selon une méthode spécifique. Cette spécificité tient aux différentes valeurs tutélaires utilisées pour le calcul et non à la nature des avantages pris en compte. Elle repose notamment sur une valeur du temps fondée sur le salaire horaire moyen en Ile-de-France.

Afin d'assurer la comparabilité et l'homogénéités des approches méthodologiques dans l'évaluation des projets de transports collectifs en Île-de-France, deux méthodes de calcul ont été mises en œuvre pour établir le bilan socio-économique de l'opération :

- La méthode francilienne ;
- La méthode de l'instruction ministérielle.

La présente pièce du dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique (DUP) traite de l'évaluation économique et sociale du projet de prolongement de la Ligne 1 du métro à Val-de-Fontenay. Elle vise à évaluer l'intérêt de sa réalisation pour la collectivité et à éclairer le public sur le choix d'aménagement soumis à enquête. Il s'articule autour des volets suivants :

- Une **analyse dite stratégique** présentant :
 - o Les périmètres d'étude ;
 - o L'état des lieux de ces périmètres sous les angles démographique, économique et des dynamiques territoriales ;
 - o L'offre et la demande de transport actuelle ;
 - o Les perspectives d'évolution avec la présentation des scénarios et option de référence ;
 - o Une synthèse de l'analyse avec une confirmation des objectifs du projet.
- Une **présentation du projet** soumis à l'évaluation, des options de projet à l'option retenue ;
- L'évaluation socio-économique comprenant :
 - o Les principes d'élaboration de l'évaluation socio-économique et de l'analyse monétarisée ;
 - o L'analyse sous les angles qualitatifs et quantitatifs des prévisions de trafic voyageurs liées au projet ;
 - o L'analyse monétarisée ;
 - o L'analyse des risques liés au projet ;
 - o Une approche d'analyse financière ;
 - o Les perspectives de financement du projet ;
 - o Une synthèse de l'analyse des effets.

**1**

PROLONGEMENT

Château de Vincennes > Val de Fontenay

1.2. PRESENTATION ET JUSTIFICATION DES AIRES D'ETUDE

Le projet de prolongement de la Ligne 1 du métro à Val-de-Fontenay prend place dans une zone située dans l'est de la petite couronne parisienne, débutant à Vincennes (94) et Paris 12^{ème} via le Bois de Vincennes (75), puis à Fontenay-sous-Bois (94) et Montreuil (93) pour finir à Neuilly-Plaisance (93).

Afin d'analyser les effets du projet, il est nécessaire de définir une zone à l'intérieur de laquelle le projet est susceptible d'avoir des effets, et à l'extérieur de laquelle ses effets seront négligeables voire nuls. Cette zone, appelée « *aire d'étude* », est délimitée en fonction des données environnementales et des caractéristiques techniques du projet.

Le périmètre de l'aire d'étude, fixé pour des raisons pratiques, n'est pas pour autant un cadre rigide. En effet, il s'agit d'un cadre géographique de référence qui est adapté, le cas échéant, au regard des préoccupations considérées.

Plusieurs aires d'étude ont été définies pour s'adapter à chaque composante de l'environnement. Par cohérence, les trois mêmes aires d'étude sont utilisées dans la Pièce E – Etude d'impact et dans la présente Pièce G – Evaluation économique et sociale ; chacune est employée là où elle est la plus pertinente selon les thématiques analysées.

1.2.1. L'aire d'étude élargie

L'aire d'étude élargie est définie à une échelle large et varie selon les thématiques étudiées. En effet, certains enjeux économiques, sociaux ou environnementaux se développent sur de larges périmètres pour lesquels l'analyse d'une seule bande autour du projet ne permet pas une approche complète et pour lesquels une aire d'étude élargie est définie au cas par cas. Ces enjeux font donc l'objet d'analyses à plus grande ou plus petite échelle selon la logique de territoire à laquelle ils répondent.

Dans le cadre de l'évaluation économique et sociale, **cette aire d'étude élargie peut couvrir l'ensemble de la Région Île-de-France** : c'est ainsi à cette échelle que sont réalisées la modélisation et les prévisions de trafic du projet. D'autres thématiques seront traitées à l'échelle de Paris et de la petite couronne.

1.2.2. L'aire d'étude rapprochée

L'aire d'étude rapprochée est un fuseau de 800 m de part et d'autre du tracé souterrain du prolongement de la Ligne 1 du métro depuis sa station terminus existante de Château de Vincennes jusqu'à l'arrière gare de Val de Fontenay et le Centre de Dépannage des Trains de Neuilly-Plaisance.

Ce périmètre correspond au périmètre communément admis de desserte d'un mode de transport collectif structurant de type métro, **il s'agit du périmètre dans lequel les effets socio-économiques directs du projet seront les plus marqués**, grâce aux gains d'accessibilité engendrés et aux diverses mutations potentielles qui en découlent.

Les limites de l'aire d'étude sont centrées sur le tracé du prolongement de la Ligne 1 du métro à Val-de-Fontenay. Elles intègrent les projets connexes et les quartiers en mutation, en particulier celui du Péripôle de Val de Fontenay. Elles intègrent également les gares existantes du RER A (Vincennes, Fontenay) ainsi que l'ensemble des emprises du projet.

L'aire d'étude rapprochée de 800 m est figurée sur la carte ci-après. Elle concerne les communes de Paris, Vincennes, Fontenay-sous-Bois, Montreuil et de Neuilly-Plaisance. Par abus de langage, l'aire d'étude de 800 mètres sera appelée par la suite « aire d'étude ».

1.2.3. L'aire d'étude directe

L'aire d'étude directe du prolongement de la Ligne 1 du métro à Val-de-Fontenay correspond à la zone de passage préférentiel du tracé qui a été défini sur la base du Dossier d'Objectifs et Caractéristiques Principales approuvé par le Conseil d'Île-de-France Mobilités du 11 décembre 2013. Sa définition a été précisée par les études techniques du Schéma de Principe qui se sont déroulées depuis en vue de préciser la faisabilité du tracé et l'étude des variantes.

L'aire d'étude directe comprend une bande de quelques dizaines de mètres autour du tracé. Elle correspond par ailleurs aux emprises directes affectées par le projet, c'est-à-dire les emprises du projet définitif et ses emprises travaux. Elle s'élargit autour des secteurs principaux du projet où les impacts en surface seront les plus conséquents : les trois nouvelles stations, la zone de raccordement à la ligne existante, l'arrière-gare et le Centre de Dépannage des Trains.

Cette aire d'étude permet d'étudier plus finement les thématiques ayant un impact direct avec l'insertion des stations, des ouvrages annexes et du Centre de Dépannage des Trains dans son environnement. Moins utilisée dans le cadre de l'évaluation économique et sociale, elle permet cependant d'appréhender l'insertion paysagère du projet ou encore le cadre de vie (notamment le bruit et les vibrations).

L'aire d'étude directe est figurée sur la carte ci-après. Elle concerne les communes de Paris, Vincennes, Fontenay-sous-Bois, Montreuil et de Neuilly-Plaisance.



1

PROLONGEMENT

Château de Vincennes > Val de Fontenay

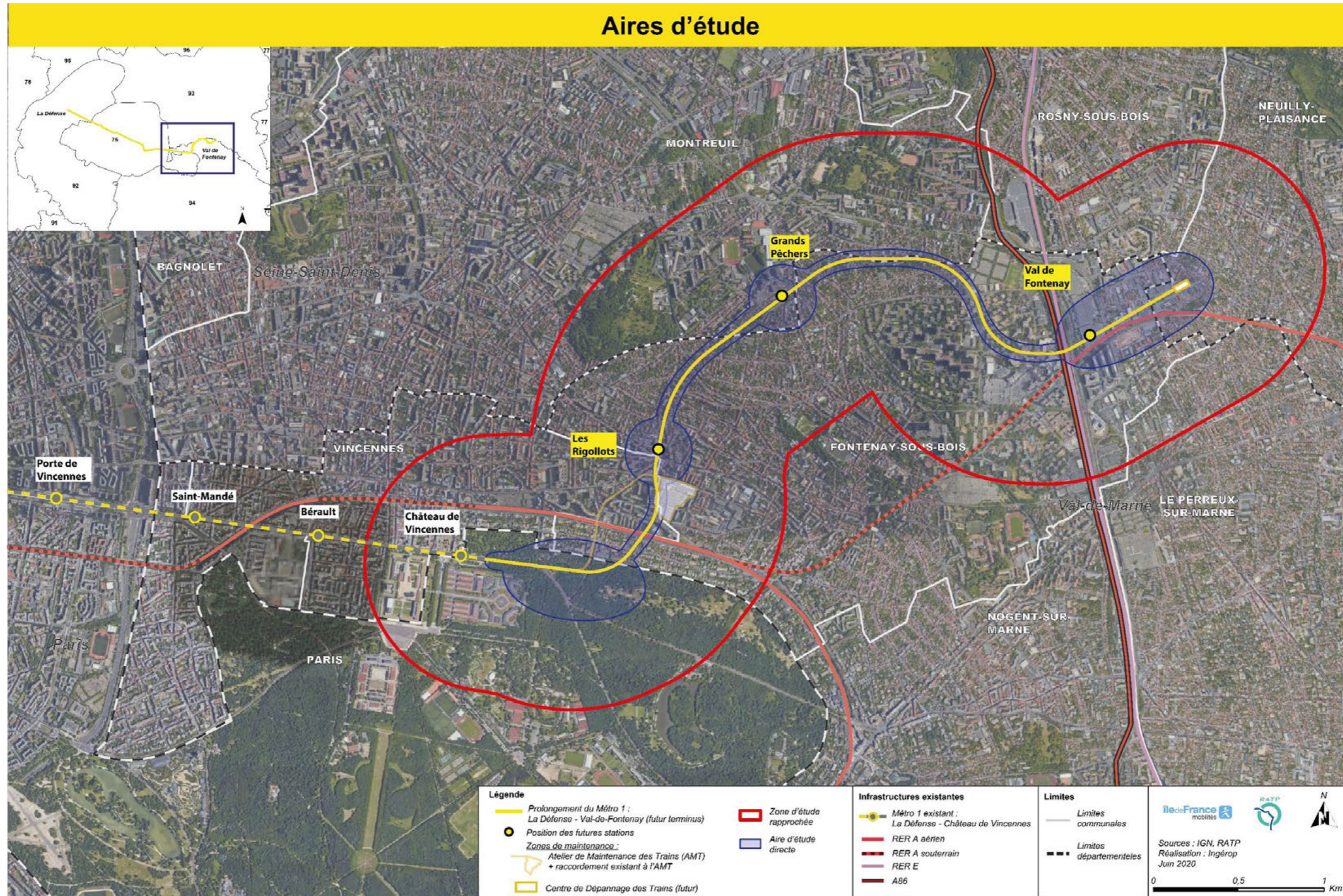


Figure 1 – Aires d'étude (sources : IGN, RATP, IDFM)



PROLONGEMENT

Château de Vincennes > Val de Fontenay



2. Analyse stratégique

2.1. ANALYSE TERRITORIALE

2.1.1. Occupation du sol – Caractéristiques principales du territoire

- + Le territoire dans l'agglomération parisienne : un territoire de petite couronne assez classique

Le projet de prolongement de la Ligne 1 du métro s'inscrit dans l'Est de la petite couronne parisienne, dans un territoire qui fait la transition entre Paris et la grande couronne.

Les parties suivantes développent ce positionnement intermédiaire ou de transition, tant du point de vue des densités de population que des emplois ou des équipements et centralités.

L'occupation du sol, à dominante d'habitat (et notamment d'habitat individuel), se différencie du reste du territoire au niveau du pôle d'activités de Val de Fontenay, à l'est de l'aire d'étude, et se caractérise par plusieurs grands espaces ouverts dont le Bois de Vincennes.

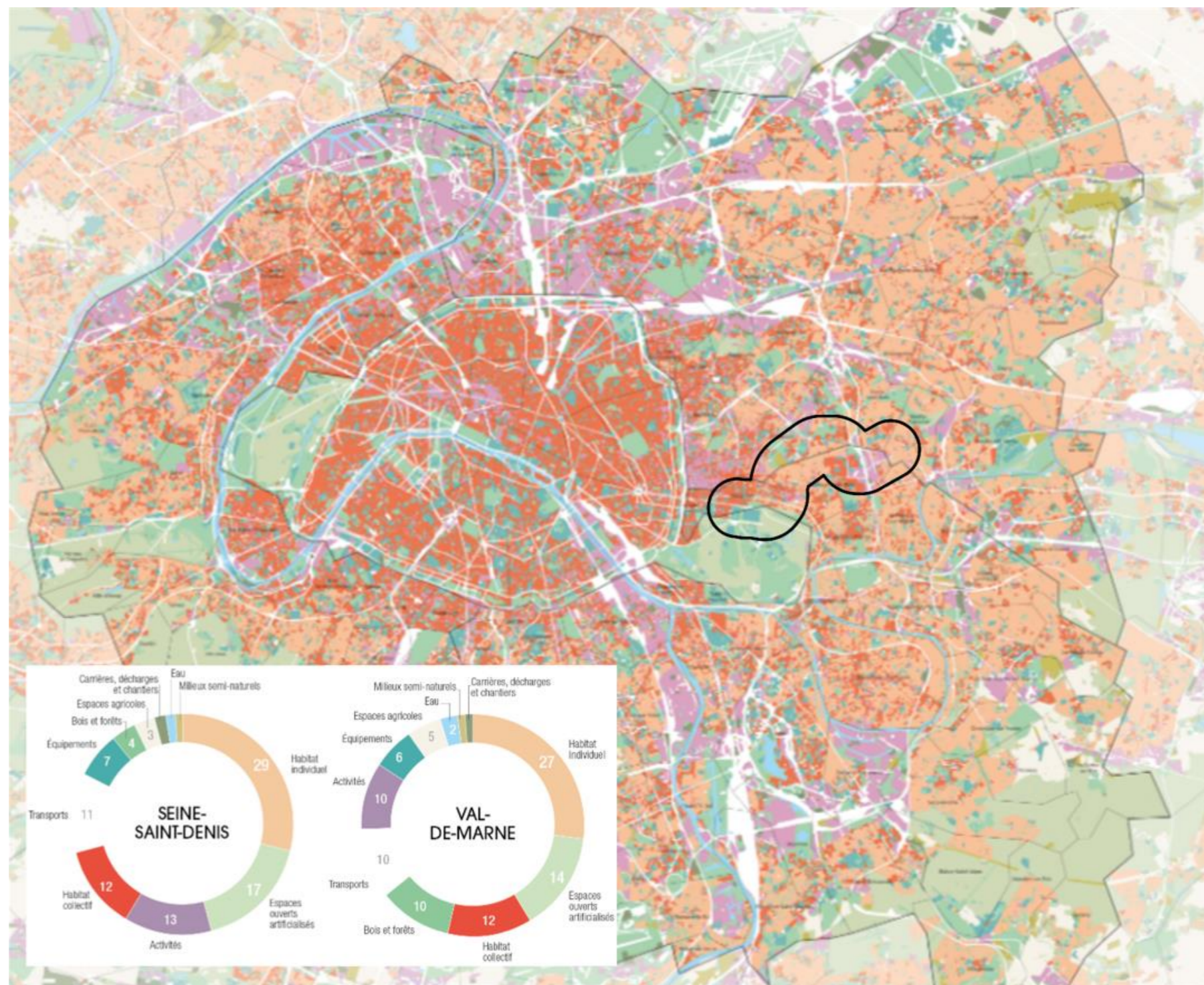


Figure 2 – Mode d'occupation du sol en petite couronne (source : Institut Paris Région, MOS 2017)

+ Un tissu à dominante résidentielle dans l'aire d'étude rapprochée

L'aire d'étude est globalement très urbanisée malgré la présence de grandes emprises d'espaces verts (Bois de Vincennes, parcs des Beaumont et de Montreau au sud-est de Montreuil).

Le tissu urbain est majoritairement résidentiel, représentant 56% de l'occupation du sol (source : Mode d'Occupation du Sol, Institut Paris Région). Il est composé à la fois de centre-bourgs anciens, de tissus pavillonnaires de logements individuels, de logements collectifs et de grands ensembles.

Les zones d'activités sont peu nombreuses et très localisées : il s'agit avant tout de la zone d'activité majeure autour de Val-de-Fontenay, ainsi que le quartier Pasteur – Rousseau de Fontenay-sous-Bois à proximité de la station Les Rigollots). Relativement peu d'activités sont imbriquées dans le tissu urbain.

Le Bois de Vincennes, espace naturel d'intérêt métropolitain, constitue une particularité remarquable de ce territoire.

En dehors de l'aire d'étude, des zones marquées par une présence forte d'activités sont clairement identifiables :

- Au nord-ouest de l'aire d'étude, le long du périphérique sur les communes de Montreuil et de Bagnolet ;
- Au nord de l'aire d'étude, à Rosny-sous-Bois (centre commercial Rosny 2) et à Montreuil ;
- A l'est, à Neuilly-sur-Marne (zone industrielle Les Chanoux).

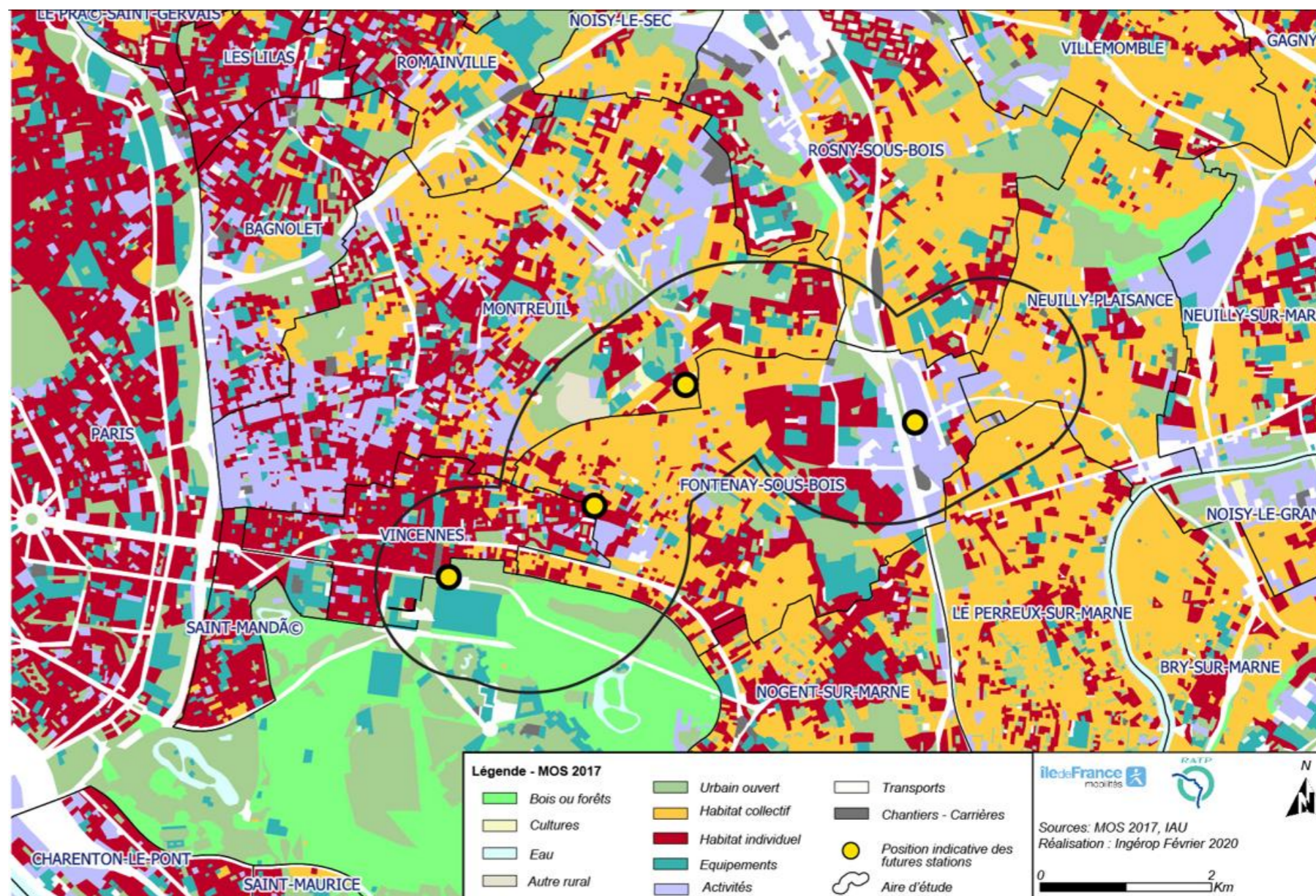


Figure 3 – Occupation du sol au sein du périmètre d'étude (source : MOS 2017, IPR)

2.1.2. Population

+ Des densités caractéristiques de la petite couronne

Le territoire d'étude se situe en petite couronne, à proximité de Paris. Il fait la transition entre l'hypercentre régional représenté par la capitale et les territoires plus lâches de banlieue.

La partie ouest de l'aire d'étude, principalement sur le territoire communal de Vincennes, est marquée par des densités proches de celles de Paris (nombreuses poches dépassant les 30 000 habitants par km²).

Puis, de façon similaire aux autres territoires de petite couronne, plus l'on s'éloigne de la capitale, plus les densités ont tendance à diminuer.

Le reste de l'aire d'étude reste toutefois marqué par des densités importantes caractéristiques de la petite couronne. La quasi-totalité des quartiers de l'aire d'étude dépassent les 5 000 habitants/km², la majorité dépassent les 10 000 habitants/km², voire 20 000 habitants/km².

A titre de comparaison les densités de population de Paris, de la petite couronne, du département du Val-de-Marne et de la région Île-de-France, sont respectivement de 21 100, 8 600, 5 200 et 4 500 habitants par km².

Actuellement, de vastes territoires de l'est parisien, pourtant denses, ne sont pas desservis par les transports ferrés. L'aire d'étude subit également ce phénomène.

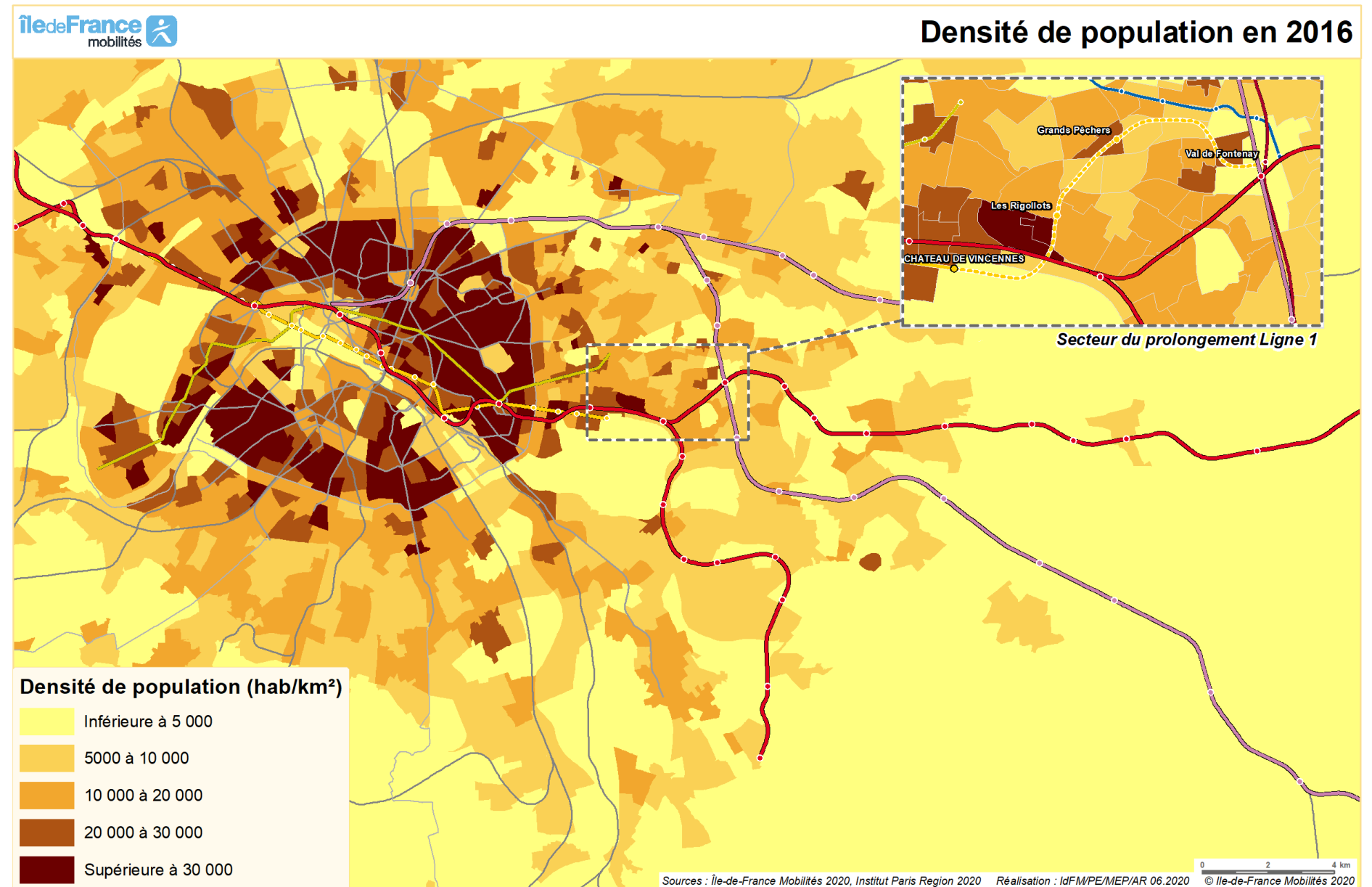


Figure 4 – Densité de population dans l'agglomération parisienne et dans le secteur du prolongement Ligne 1 (source : IDFM, INSEE, IPR)

+ Une densification possible et certains quartiers à réaménager

o **Tissus d'habitat**

Le tissu d'habitat sur l'aire d'étude est diversifié. D'ouest en est, on observe :

- Une dominante d'habitat collectif continu à Vincennes, en continuité du tissu parisien ;
- Un tissu à dominante pavillonnaire dans la partie ouest de Fontenay-sous-Bois ;
- De l'habitat collectif discontinu à Montreuil (quartiers Bel Air, Grands Pêcheurs, Ruffins) ;
- De l'habitat collectif discontinu à Fontenay-sous-Bois à mesure que l'on se rapproche de Val de Fontenay (notamment quartiers des Larris, Jean Zay, La Redoute) ;
- Du tissu à dominante pavillonnaire au-delà de Val de Fontenay sur les communes de Neuilly-Plaisance et Le Perreux-sur-Marne.

Le centre ancien de Fontenay-sous-Bois, à dominante de petit collectif continu, se situe juste en bordure de l'aire d'étude.

La commune de Fontenay-sous-Bois compte 33% de logements sociaux ; la commune de Montreuil en compte 36%.

o **Quartiers prioritaires**

Quatre quartiers prioritaires se situent dans l'aire d'étude du futur prolongement de la Ligne 1 du métro :

- La Redoute (Le Fort-Michelet) et Les Larris à Fontenay-sous-Bois ;
- Grands Pêcheurs - Bel Air et Ruffins - Le Morillon à Montreuil.

Le quartier de Bel Air Grands Pêcheurs a fait l'objet d'un programme de rénovation urbaine et sociale, labellisé Ecoquartier en 2015. Dans le cadre du Nouveau Programme National de Renouvellement Urbain, le quartier des Morillons est désigné quartier d'intérêt régional.

Les autres quartiers prioritaires qui se situent à proximité de l'aire d'étude sont :

- Le quartier Jean Moulin - Espoir, à Montreuil, à la périphérie nord-ouest de l'aire d'étude ;
- Le Pré-Gentil à Rosny-sous-Bois à la frontière nord-est.

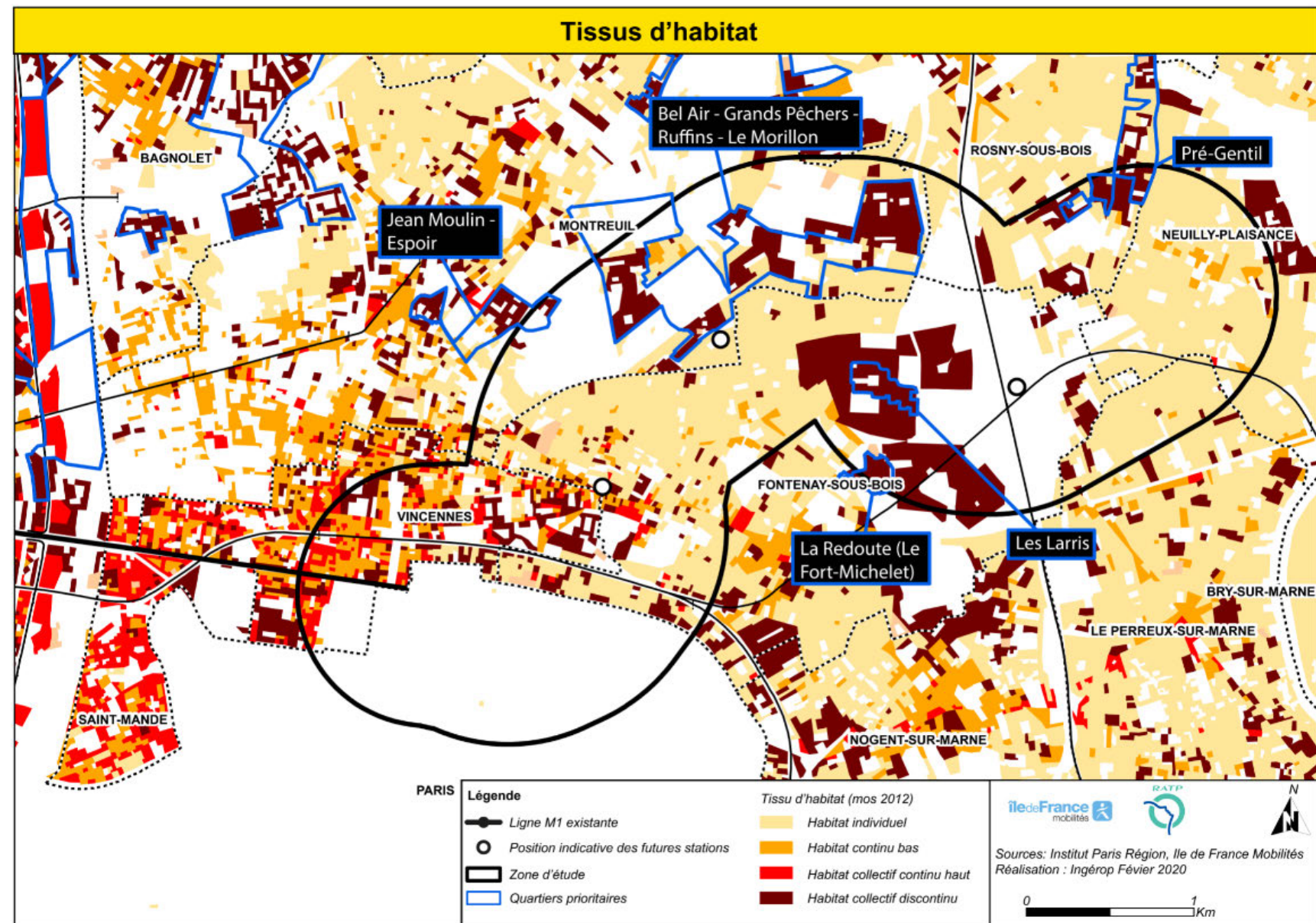


Figure 5 – Tissus d'habitat au sein du périmètre d'étude (sources : IPR, IDFM)

+ Des densités et des évolutions de population contrastées

- Des communes peuplées dont la population croît moins vite que dans les départements alentours

Les quatre communes directement concernées par le projet de prolongement de la Ligne 1 du métro sont Vincennes, Fontenay-sous-Bois, Montreuil et Neuilly-Plaisance. La ville de Paris n'est concernée qu'au niveau du Bois de Vincennes et n'entre donc pas en considération dans la présente partie portant sur les populations et emplois.

La population totale sur les quatre communes directement concernées par le projet est d'environ 230 000 habitants en 2016 (source : INSEE). Le détail par commune et les évolutions observées entre 2011 et 2016 sont présentés ci-dessous.

COMMUNES	NOMBRE HABITANTS 2011	NOMBRE HABITANTS 2016	EVOLUTION GLOBALE 2011 - 2016	EVOLUTION ANNUELLE 2011 - 2016
VINCENNES	48 650	49 850	+2.5%	+0.5%
MONTREUIL	103 070	108 400	+5.2%	+1.0%
FONTENAY-SOUS-BOIS	52 720	53 420	+1.3%	+0.3%
NEUILLY PLAISANCE	20 700	21 180	+2.3%	+0.5%
TOTAL	225 140	232 860	+3.4%	+0.7%

Tableau 1 – Population sur les communes directement concernées et évolution (source : INSEE)

La période entre 2011 et 2016 est marquée par un ralentissement de l'augmentation de la population dans ces quatre communes. La croissance de population a ainsi été légèrement inférieure aux moyennes départementales sur cette période (+1% et +0,7% par an sur les départements de Seine-Saint-Denis et du Val-de-Marne). La commune de Montreuil a été la plus dynamique avec une augmentation de 5,2% de sa population en 6 ans.

- Des densités de population infra-communales contrastées du fait de types d'habitat différents

- Certains quartiers sont particulièrement denses, notamment à Vincennes (où les densités atteignent 300 habitants à l'hectare) et dans certaines poches du secteur d'étude à Fontenay-sous-Bois et à Montreuil où l'habitat collectif prédomine ;
- Les zones d'habitats individuels sont marquées par des densités plus faibles, en particulier, sur certaines zones éloignées des transports structurants actuels, comme certains quartiers de Fontenay-sous-Bois où les densités de population sont inférieures à 100 habitants à l'hectare ;
- Enfin, certaines zones sont particulièrement peu denses car occupées par des espaces verts (Bois de Vincennes, etc.) ou des activités (autour de la station Val-de-Fontenay notamment).

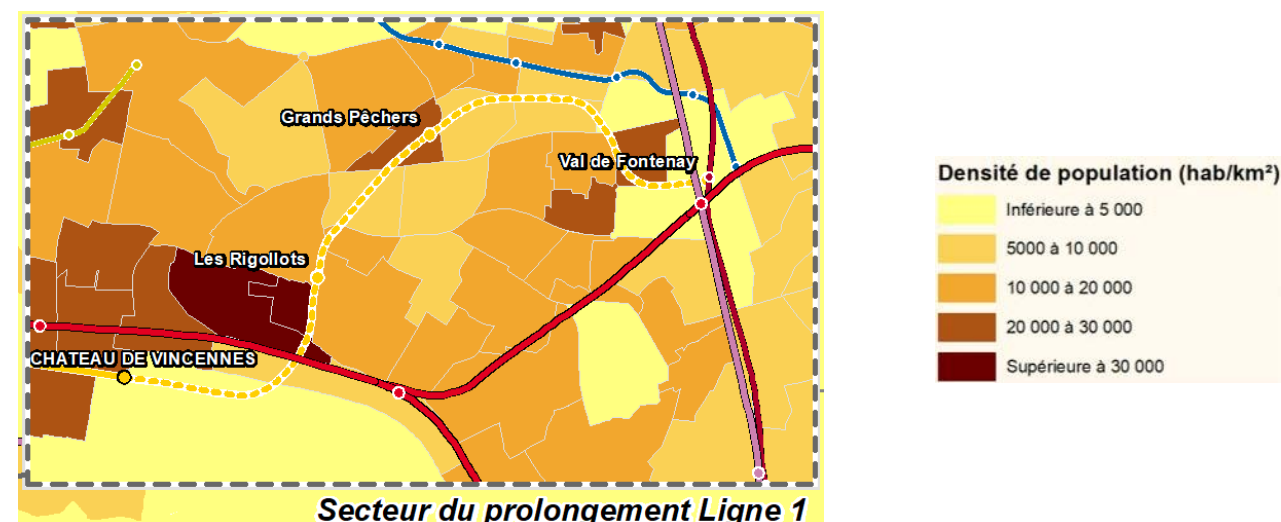


Figure 6 – Extrait de la carte de densité de population 2016 (source : IDFM, INSEE, IPR)

COMMUNES	DENSITE 2016 (HAB/KM²)
VINCENNES	26 101
MONTREUIL	12 152
FONTENAY-SOUS-BOIS	9 574
NEUILLY PLAISANCE	6 192

Tableau 2 – Densité de population sur les communes directement concernées (source : INSEE)

2.1.3. Emplois

+ Une offre d'emplois contrastée

La Ligne 1 actuelle dessert des pôles d'emplois majeurs à l'échelle francilienne notamment : La Défense.

La carte ci-contre représente les densités d'emplois à l'IRIS (Îlots Regroupés pour l'Information Statistique - découpage infra communal du territoire sur lequel sont recensés, entre autres, la population et l'emploi) en 2016, à partir des estimations de l'Institut Paris Région sur la base des données de l'INSEE.

La densité d'emplois est fortement contrastée sur l'aire d'étude, dépendant d'une part des activités dans le tissu urbain et, d'autre part, du type d'activités.

Dans l'aire d'étude, les densités les plus importantes peuvent être observées :

- Au Val de Fontenay, pôle d'emploi majeur de l'Est francilien, qui compte près de 20 000 emplois en 2016 ;
- A Vincennes, dans les zones proches des stations de métro 1 et de RER A existantes (supérieur à 10 000 emplois par km²). Ces densités d'emplois sont caractéristiques des territoires de première couronne jouxtant l'est et le sud de Paris.

Les densités d'emploi sont nettement plus faibles entre ces deux pôles, dans les zones aujourd'hui non desservies par les infrastructures de transport structurantes.

Dans une moindre mesure, on observe des zones de densités d'emplois significatives à Fontenay-sous-Bois autour du centre-ville et dans le secteur de l'Atelier de Maintenance des Trains de la RATP.

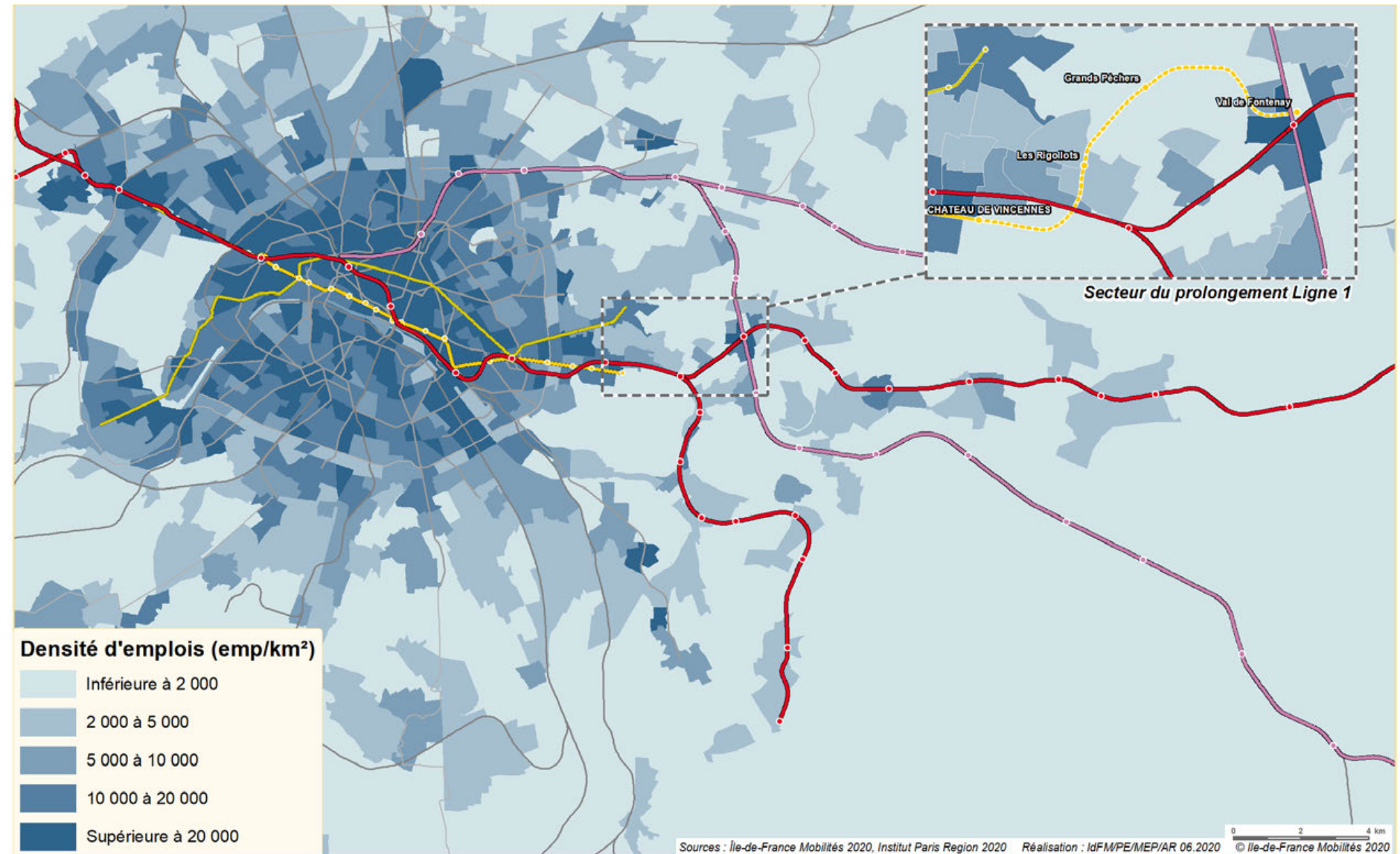


Figure 7 – Densité d'emplois 2016 dans l'agglomération parisienne et dans le secteur du prolongement Ligne 1 (source : IDFM, INSEE, IPR)

+ Une évolution positive des emplois

Sur les quatre communes directement concernées par le projet, on dénombre près de 105 000 emplois en 2016, soit 1,7% des emplois franciliens (source : INSEE, Estel estimations d'emplois localisés).

On en compte environ 44 500 sur les territoires de Vincennes et Fontenay-sous-Bois (soit 7,8% des emplois du Val-de-Marne) et environ 54 500 à Montreuil (soit 8,5% des emplois de Seine-Saint-Denis).

COMMUNES	2011	2016	EVOLUTION GLOBALE 2011-2016	EVOLUTION ANNUELLE MOYENNE 2011-2016
VINCENNES	17 960	16 950	-5.6%	-1.2%
MONTREUIL	50 880	54 350	+6.8%	+1.3%
FONTENAY-SOUS-BOIS	25 480	27 620	+8.4%	+1.6%
NEUILLY PLAISANCE	5 170	5 580	+7.9%	+1.5%
TOTAL	99 490	104 500	+5.0%	+1.0%

Tableau 3 – Emplois sur les communes directement concernées et évolution (source : INSEE)

Environ 5 000 emplois ont été créés sur les quatre communes directement concernées par le prolongement de la Ligne 1 du métro entre 2011 et 2016. La croissance annuelle a été la plus élevée sur les communes de Fontenay-sous-Bois, Neuilly-Plaisance et Montreuil (+1,6% par an, +1,5% et +1,3% par an), des taux de croissance proches de celui de Seine-Saint-Denis sur cette période (+1,6% par an), mais largement supérieurs à ceux du Val-de-Marne et de l'Île-de-France (+0,7% par an). A l'inverse, le nombre d'emplois a décliné entre 2011 et 2016 à Vincennes (- 1 000 emplois).

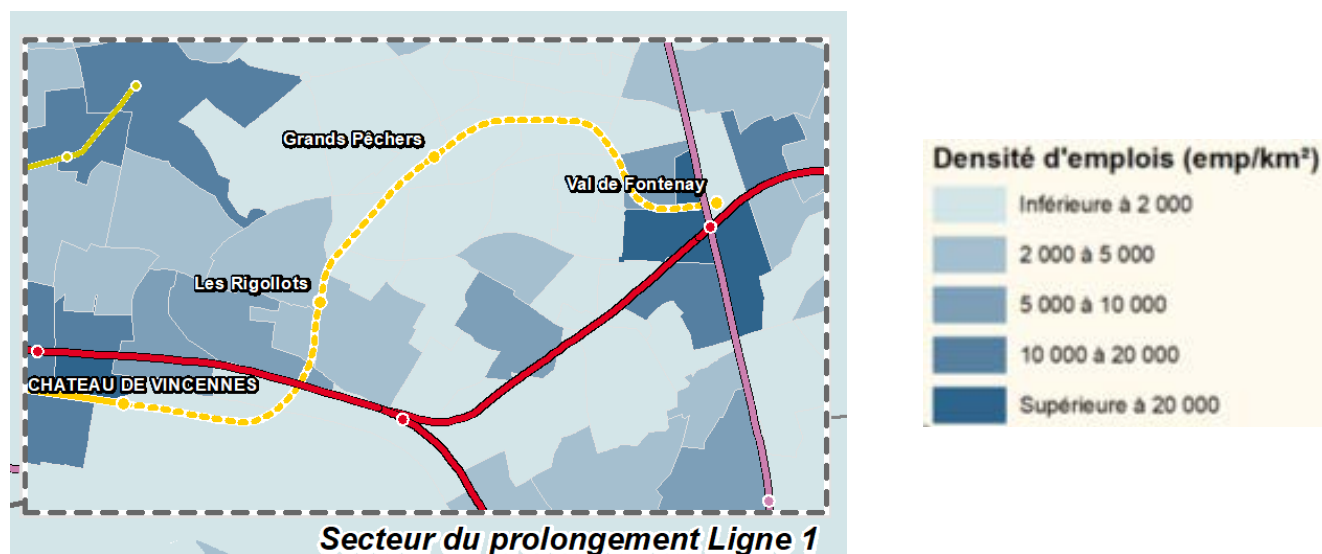


Figure 8 – Extrait de la carte de densité d'emplois 2016 (source : IDFM, INSEE, IPR)

+ Une assez faible mixité entre activités et tissus résidentiels

La carte ci-contre montre la localisation des activités sur l'aire d'étude et met en évidence une faible mixité entre activités et tissus résidentiels. Il est à noter que les équipements n'y sont pas représentés, ainsi que les activités non individualisées par rapport à l'habitat (commerces en rez-de-chaussée, etc.).

L'aire d'étude est marquée par la présence du pôle d'activités majeur de Val de Fontenay. Plus ponctuellement, on note au sud-ouest de Fontenay-sous-Bois et en limite de Vincennes, dans le secteur des Rigollots, la présence des grandes emprises de l'Atelier de Maintenance des Trains (AMT) de la RATP à Fontenay-sous-Bois et celles liées à un laboratoire pharmaceutique.

A proximité de l'aire d'étude, au nord-ouest, on note une concentration importante d'emplois avec notamment de grandes surfaces tertiaires le long du boulevard périphérique et des petites et moyennes entreprises en tissu urbain mixte sur le bas Montreuil.

A Val de Fontenay, le tissu est composé d'un important parc tertiaire spécialisé dans le secteur de la banque et de l'assurance, mais aussi d'un tissu d'activités et d'entrepôts logistiques dont le développement a bénéficié de la desserte par l'autoroute A86. Enfin, un bâtiment RATP regroupe les activités de maîtrise d'ouvrage et d'ingénierie.

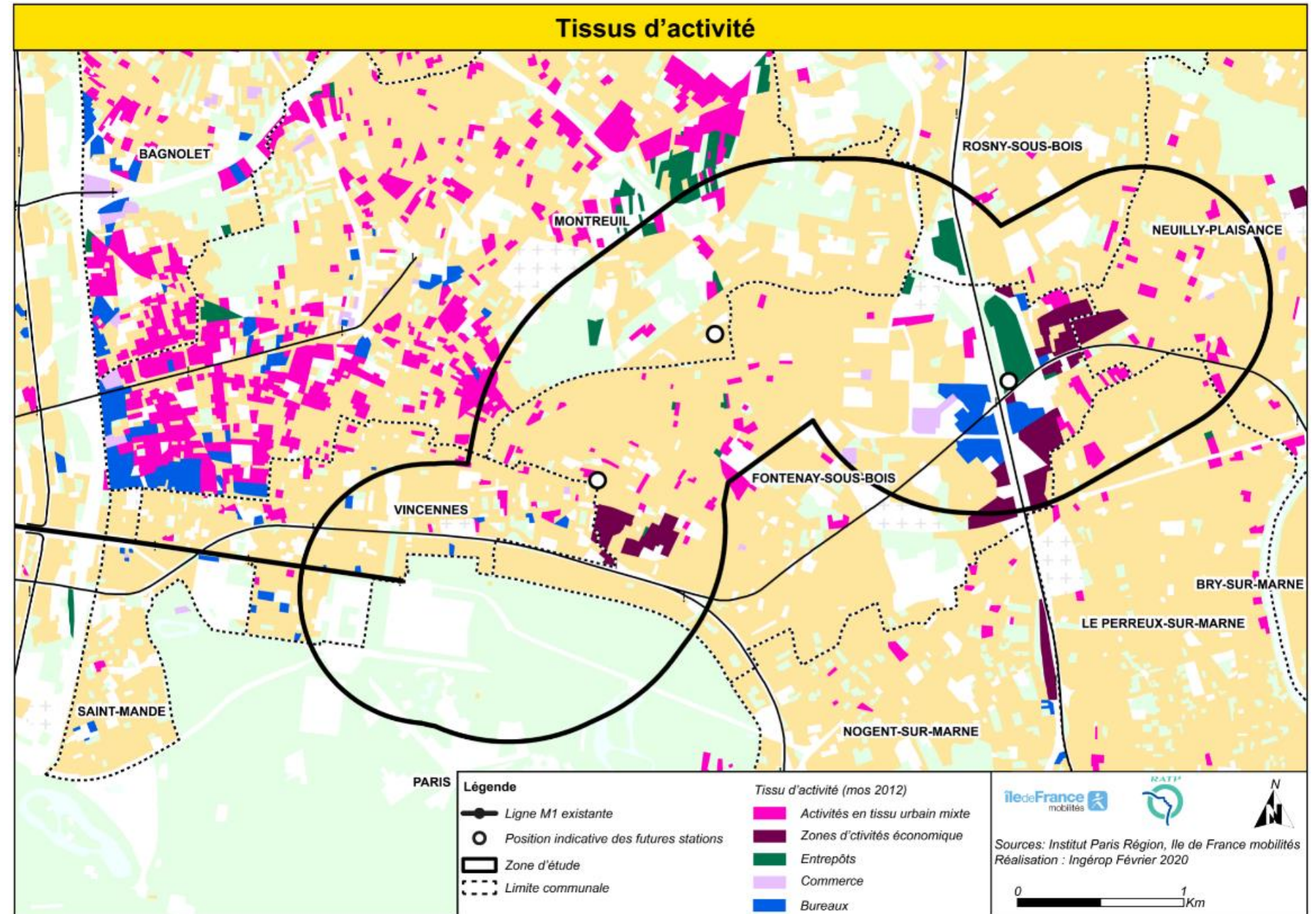


Figure 9 – Tissus d'activité au sein du périmètre d'étude (source : IPR, IDFM)

**1**

PROLONGEMENT

Château de Vincennes > Val de Fontenay

+ Zoom sur Fontenay-sous-Bois : un pôle tertiaire de plus en plus dynamique à l'échelle de l'Est parisien

Les paragraphes ci-dessous sont issus et résumés du rapport de présentation du PLU de Fontenay-sous-Bois (2015) et actualisés des données de l'INSEE les plus récentes.

o Fontenay-sous-Bois : un profil économique en cohérence avec celui du grand territoire

Après un passé industriel, Fontenay-sous-Bois montre un profil économique très orienté vers le secteur tertiaire. Dès 1999, les emplois dans ce domaine étaient, en effet, déjà nettement supérieurs à ceux de l'agriculture, de l'industrie et de la construction. La baisse d'un tiers des emplois industriels et l'augmentation de plus de 25% des emplois tertiaires, liée à l'installation de nouvelles entreprises exploitant notamment la bonne desserte routière et en transports collectifs de la ville, a confirmé la tendance. Ainsi, en 2010, le secteur d'activité tertiaire concernait 22 294 emplois sur les 25 000 proposés dans la commune (soit 86,8%).

o Un secteur d'activités tertiaires diversifié

Depuis plusieurs années la fonction tertiaire de Fontenay-sous-Bois s'est affirmée. Dans le détail, certaines filières dominantes peuvent être identifiées :

- La filière Banque-Assurance est sans conteste le secteur économique dominant actuellement, tant par le nombre d'emplois que par la superficie occupée et la contribution fiscale. Son poids est par ailleurs appelé à se renforcer avec la construction du Campus Société Générale, où travailleront 5 500 salariés supplémentaires ;
- La filière mono-entreprise Transport est essentiellement représentée par la RATP, qui possède un éventail d'activités, des ateliers de réparation des rames jusqu'aux bureaux d'études ;
- La filière Santé-Hygiène-Soins de la personne (pharmacie) s'organise autour d'une entreprise fontenaysienne historique, Cenexi, entreprise de façonnage pharmaceutique, appartenant auparavant aux Laboratoires Roche ;
- La filière Techniques de pointe regroupe des PME dynamiques dont le point commun est la fabrication et la distribution d'outils et d'appareils, mobilisant des technologies sophistiquées. Aujourd'hui, les trois entreprises les plus importantes en termes de nombre d'emplois sont orientées vers le domaine des banques et assurances.

Deux autres grandes filières peuvent être citées, pour leur poids en matière d'emplois et de fiscalité :

- Le commerce : avec un hypermarché Auchan, un centre commercial regroupant 70 commerces, quatre supermarchés et un tissu commercial d'environ 460 commerces en activité ;
- La production et la distribution d'énergie, avec deux acteurs principaux :
 - o La Régie du Chauffage Urbain, établissement public dont s'est dotée la ville pour la gestion et l'exploitation de son service de chauffage urbain ;
 - o ERDF et GrDF qui possèdent un site dans la zone d'activités des Alouettes, regroupant deux agences distinctes. L'agence Exploitation gaz (68 salariés) est en charge des interventions techniques sur le réseau de distribution de gaz ; l'agence Technique clientèle (30 salariés) assure l'interface avec les clients pour le compte des fournisseurs d'énergie. Par ailleurs, 5883 emplois sont recensés dans les domaines de l'administration publique, l'enseignement, la santé, et l'action sociale.

Ville longtemps marquée par son passé industriel, Fontenay-sous-Bois s'est affirmée comme un pôle tertiaire dynamique à l'échelle de l'Est parisien. La poursuite de cette dynamique (actuellement en cours via la construction du campus Société Générale) et son positionnement dans le futur économique du Grand Paris constituent deux enjeux majeurs pour la commune.

o Un indicateur de concentration de l'emploi fort mais en trompe-l'œil

En 2017, Fontenay-sous-Bois comptait 26 794 actifs, dont 23 089 occupaient un emploi (source : INSEE 2017). Cette donnée permet de calculer l'indicateur de concentration de l'emploi, correspondant au nombre d'emplois dans la zone pour 100 actifs ayant un emploi résidant dans la zone. S'il est égal à 100, il montre un équilibre parfait entre le nombre d'emplois présent sur la zone et les actifs occupés.

Ainsi, l'indicateur de concentration de l'emploi de la commune est très élevé (120,5), notamment grâce à une augmentation marquée entre 2012 et 2017 (+13,4 points), et est donc supérieur à celui du département (83,9).

Cette dynamique témoigne d'une réelle animation du territoire. Toutefois, cette évolution favorable ne signifie pas que l'offre d'emploi profite directement aux habitants de Fontenay-sous-Bois.

En effet, en 2017 sur les 28 238 emplois proposés dans la commune, près de **80% étaient occupés par des actifs venants d'autres communes**. L'importance de ces flux entrants montre également que peu d'actifs occupés fontenaysiens travaillent sur le territoire communal (21%). Ces actifs travaillent majoritairement à Paris pour près d'un tiers. La commune est donc marquée par d'importantes migrations pendulaires.

+ Zoom sur Montreuil : des activités différenciées et une distorsion entre offre et demande

Les paragraphes ci-dessous sont extraits et résumés du PLU de Montreuil (2018), actualisés des données de l'INSEE les plus récentes.

Il est à noter que les quartiers de Montreuil s'inscrivant dans l'aire d'étude rapprochée sont également ceux qui sont les plus éloignés de Paris et des stations de métro actuelles desservant la commune, et ainsi moins pourvus en emplois et activités que d'autres quartiers montreuillois.

o Rappel des chiffres clés de la population active et du chômage

En 2017, à Montreuil, le nombre d'actifs était de 57 870 (source : INSEE, 2017). Le taux d'emploi de 2017, qui correspond aux actifs ayant un emploi, est de 63,8%.

En parallèle à l'augmentation du nombre d'actifs, le chômage a augmenté de 0,4% entre 2007 et 2017, malgré une stagnation entre 2012 et 2017, ce qui fait passer le taux à 13,9% en 2017.

Le taux de chômage de Montreuil, relativement élevé par rapport à la région (9,6%), est proche de celui du département (13,5%). L'augmentation du taux de chômage est à relativiser à Montreuil, car elle est moins importante que celle de la région, du département. De plus, la hausse du nombre de demandeurs renvoie, pour une petite part, aux premières entrées des jeunes sur le marché du travail. Le taux de chômage selon l'INSEE (CAT ABC) masque l'important nombre d'intermittents du spectacle.

o Le nombre d'emplois

En 2017, le territoire communal de Montreuil est support de 54 978 emplois. Les emplois de Montreuil représentent environ 9,5% du total d'emplois au sein du département. Parmi ces 54 978 emplois, il y a 89% d'emplois salariés de facto 11% non salariés. Enfin, entre 2007 et 2017, le nombre d'emplois a augmenté de près de 9 000.

En 2017, l'indicateur de concentration d'emploi, correspondant au nombre d'emplois dans la zone pour 100 actifs ayant un emploi résidant dans la zone, est de 114 et en hausse par rapport à 2007 (+10 points). Le taux de Montreuil est supérieur à celui de la Seine-Saint-Denis (90) et l'Île-de-France (105). En revanche, il est bien moindre que celui de Saint-Denis (195).

À Montreuil, parmi les 74 479 personnes en âge de travailler, il y a 57 870 actifs (77,7%) dont 47 517 actifs ayant un emploi (63,8%) résidant dans la zone pour 54 978 emplois. Le bassin d'emploi de Montreuil est attractif et des actifs qui habitent en dehors du périmètre communal viennent travailler à Montreuil. Le rapport entre la part de la population active et la part de l'emploi selon les catégories socio-professionnelles indique des distorsions entre l'offre et la demande. Même avec une hausse de 2,4 points entre la période 2009 et 2014, la population de cadres et professions intellectuelles supérieures (23%) est sous représentée par rapport à la part de l'emploi (33%) correspondante. Le facteur qui explique cette différence est le lieu de résidence des cadres avec une partie d'entre eux qui ne résident pas dans la commune. À l'inverse, les catégories ouvriers et employés ont une part plus importante de population active (respectivement 17% et 27%) que d'emploi (respectivement 13% et 23%).

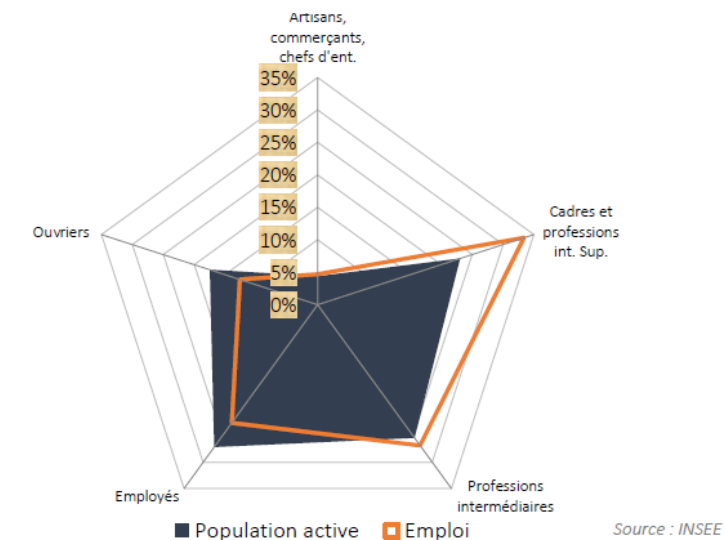


Figure 10 – Rapport entre emploi et population active selon les catégories professionnelles à Montreuil en 2014 (source : PLU Montreuil, INSEE)

o Les secteurs d'activités

A Montreuil, il existe un total de 13 774 établissements actifs pour 46 869 salariés (INSEE, 2015). Le secteur tertiaire est largement majoritaire dans l'activité économique de la commune. Il représente 82,8% des établissements sur le territoire et une part très significative des postes salariés (87,9%). Dans le détail, la majorité des établissements actifs proviennent du secteur des commerces, des services divers et du transport (74,1%) dont 13,2 % sont issus du commerce. Au regard des emplois, c'est le secteur des services divers, commerce et transport qui emploie le plus de salariés (54,6%). Viennent ensuite les emplois de l'administration, de l'enseignement et de la santé (33,3%), la construction (6,9%) et celui de l'industrie (5,2%).

La comparaison avec les chiffres d'autres territoires à différentes échelles montre que le secteur des services et des transports est important à Montreuil.

o Localisation des différentes activités économiques

Selon le Schéma de développement économique d'Est Ensemble Grand Paris de juin 2016, et avec les données issues de l'Atlas Est Ensemble de l'IPR, il existe :

- Une différenciation nette entre le nord et le centre-sud du territoire ;
- Une forte différenciation, entre la première couronne dense où les bureaux occupent des surfaces importantes, en particulier à Pantin, Bagnolet et surtout Montreuil. À Montreuil, les activités et les bureaux sont principalement localisés à l'ouest de la commune, à proximité de Paris et des arrêts de métro.

2.1.4. Equipements et polarités urbaines

Au sein de l'aire d'étude, deux équipements de rayonnement national sont présents :

- Le **Château de Vincennes** qui constitue un équipement touristique national (130 000 visiteurs annuels) ;
- Le **Bois de Vincennes**, qui comprend plusieurs grands équipements tels que le Parc Floral et le hall de la Pinède, le théâtre de la Cartoucherie, l'Institut national du Sport, des centres équestres ainsi que des terrains de sport de la Ville de Paris.

Les équipements notables dans l'aire d'étude sont :

- **L'IUT** dans le secteur des Murs à Pêches et le **lycée des métiers de l'horticulture et du paysage** à Montreuil ;
- Autour de la gare de Val de Fontenay, le **Centre commercial Auchan**, le **lycée Pablo Picasso** ;
- Plusieurs **équipements culturels** tels que le cinéma « Le Kosmos » et le centre culturel et d'expositions de la « Halle Roublot » à Fontenay-sous-Bois ;
- Le **lycée Michelet** à Fontenay-sous-Bois ;
- De **nombreux équipements sportifs** : stades Roger Legros et Jean Delbert aux Grands Pêches à Montreuil, stade de football américain à Fontenay-sous-Bois, gymnases, piscines ;
- Des **espaces naturels et paysagers** ouverts au public tels que les parcs des Beaumonts et Montreuil à Montreuil, ainsi que le site des Mûrs à Pêches ;
- De nombreux équipements concentrés autour de la mairie de Vincennes et du lycée M. Perret.

Les centres villes de Vincennes et Fontenay-sous-Bois constituent des polarités importantes au sein de l'aire d'étude. Le centre-ville de Vincennes rassemble notamment l'hôtel de ville, un cinéma et des commerces ; il s'étend jusqu'à Saint-Mandé avec l'Hôpital militaire Bégin (300 lits) et le lycée Berlioz, juste à l'extérieur de l'aire d'étude. Le centre-ville de Fontenay-sous-Bois, à l'extérieur de l'aire d'étude, rassemble notamment hôtel de ville et commerces.

Le centre-ville de Montreuil, un peu plus éloigné, rassemble un nombre important d'équipements de rayonnement intercommunal (conservatoire, commerces, établissements scolaires).

Les grands équipements hospitaliers (Centre Hospitalier Intercommunal André Grégoire en limite nord de Montreuil, cliniques) ; commerciaux (Rosny 2, Domus, Decathlon) ou culturels (multiplexe de Rosny) attractifs pour le territoire se situent à l'extérieur de l'aire d'étude.

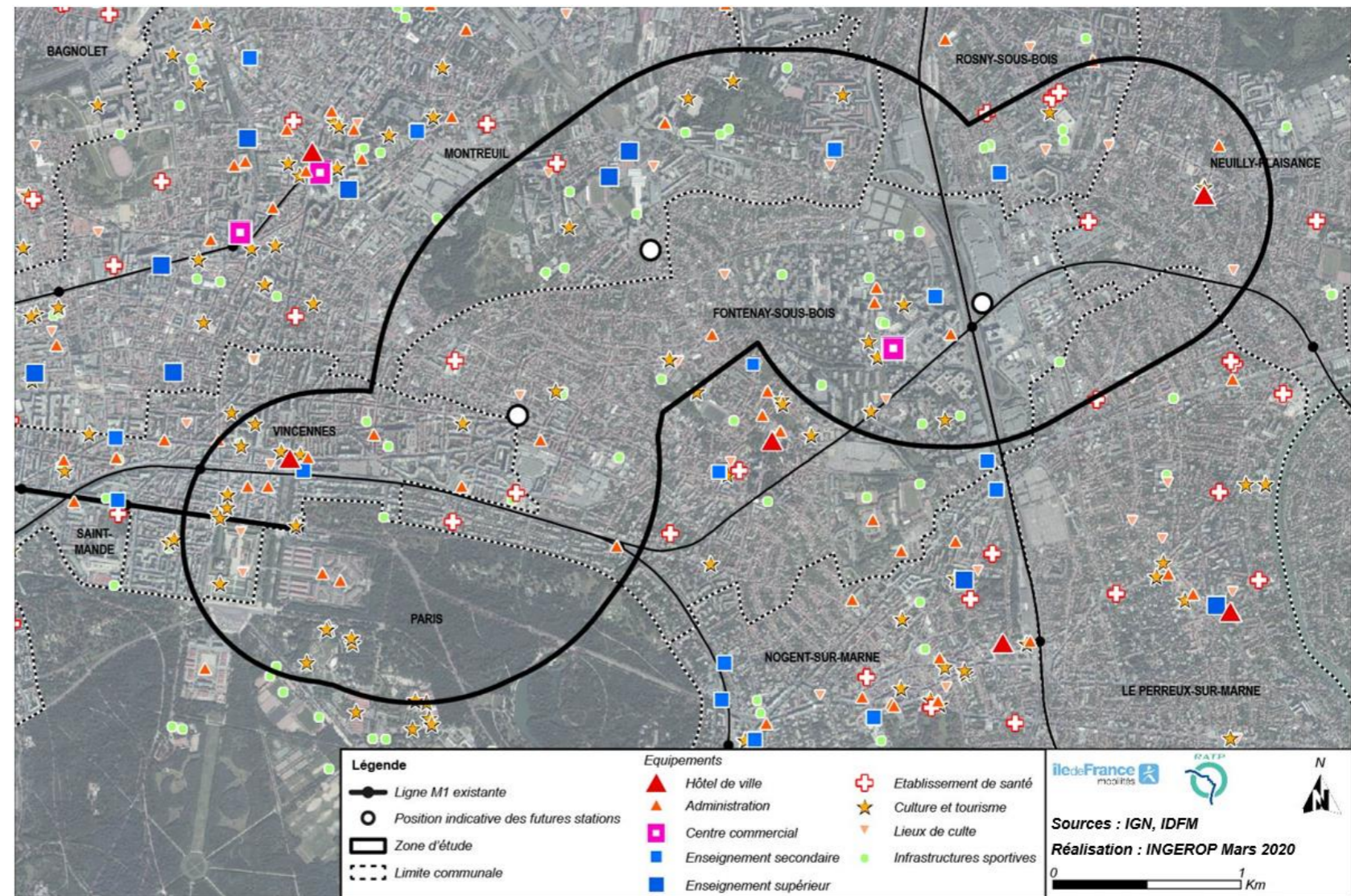


Figure 11 – Localisation des équipements au sein du périmètre d'étude (source : IGN, IDFM)

**1**

PROLONGEMENT

Château de Vincennes > Val de Fontenay

2.2. ANALYSE FONCTIONNELLE

2.2.1. Orientations des documents de planification

+ Présentation générale

La planification territoriale est organisée à plusieurs échelles par les plans et schémas décrits dans les paragraphes suivants.

La politique en matière de développement des territoires, l'urbanisme réglementaire et les grands projets, notamment de transports collectifs, sont définis à l'échelle de la Région Île-de-France par le Schéma Directeur de la Région Île-de-France (SDRIF). Ce document de planification est élaboré par le Conseil d'Île-de-France en collaboration avec l'Etat.

La politique des transports et des déplacements est définie à l'échelle régionale dans le cadre du Plan des Déplacements urbains de la Région Île-de-France (PDUIF).

Le prolongement de la Ligne 1 du métro est concerné par deux Contrats de Développement Territorial (CDT) :

- Le **Contrat de Développement Territorial « La Fabrique du Grand Paris »**, pour la commune de Montreuil.
- Le **Contrat de Développement Territorial « Paris Est entre Marne et Bois »** pour les communes de Vincennes, Fontenay-sous-Bois et Neuilly-Plaisance.

+ Le Schéma Directeur de la Région Île-de-France (SDRIF)

Le SDRIF est l'outil de planification et d'organisation de l'espace régional qui définit une vision stratégique, à long terme, de l'Île-de-France et de ses territoires.

L'article L.141-1 du Code de l'urbanisme précise que :

« Le Schéma directeur de la région d'Île-de-France a pour objectif de maîtriser la croissance urbaine et démographique et l'utilisation de l'espace tout en garantissant le rayonnement international de cette région. Il précise les moyens à mettre en œuvre pour corriger les disparités spatiales, sociales et économiques de la région, coordonner l'offre de déplacements et préserver les zones rurales et naturelles afin d'assurer les conditions d'un développement durable de la région ».

Le SDRIF est un document d'urbanisme, élaboré en association avec l'Etat, mais aussi un document d'aménagement du territoire tel que défini dans l'article L.141-1 du code de l'urbanisme :

- En tant que document d'urbanisme, il s'impose notamment aux documents d'urbanisme locaux, à savoir les schémas de cohérence territoriale (SCOT), ou en cas d'absence de SCOT aux plans locaux d'urbanisme (PLU), aux plans d'occupation des sols, aux cartes communales dans le respect des principes de compatibilité et de subsidiarité. De ce fait, le SDRIF offre un cadre, fixe des limites, impose des orientations et laisse aux collectivités et aux acteurs publics et privés la responsabilité de la mise en œuvre locale. A ce titre l'article L.141-1 rappelle que « ce schéma détermine notamment la destination générale des différentes parties du territoire, les moyens de protection et de mise en valeur de l'environnement, la localisation des grandes infrastructures de transport et des grands équipements. Il détermine également la localisation préférentielle des extensions urbaines, ainsi que des activités industrielles, artisanales, agricoles, forestières et touristiques ». L'évaluation

environnementale est partie intégrante du SDRIF selon les dispositions prévues par l'article R141-1 du code de l'urbanisme.

- En tant que document d'aménagement, le SDRIF décrit un projet spatial régional qui constitue le cadre de cohérence des politiques régionales.

Il constitue ainsi le document de référence pour l'aménagement et le développement de la région.

o Les objectifs du SDRIF 2013

Le but du SDRIF « Île-de-France 2030 » est de planifier et organiser l'espace régional à l'horizon 2030.

Elaboré dans une logique de développement durable, il définit trois grands défis pour la Région :

- Agir pour une Île-de-France plus solidaire : favoriser l'égalité sociale et territoriale et améliorer la cohésion sociale ;
- Anticiper les mutations environnementales ;
- Conforter l'attractivité de l'Île-de-France et accompagner la conversion écologique et sociale de l'économie.

Ces défis correspondent aux grandes transitions climatique, énergétique, démographique, économique et sociale que la Région doit mener.

Pour les relever, le SDRIF identifie deux objectifs majeurs : **améliorer la vie quotidienne des Franciliens et consolider le fonctionnement métropolitain de l'Île-de-France.**

Pour relever le premier objectif, le SDRIF propose :

- La construction de 70 000 logements par an et l'amélioration du parc existant pour résoudre la crise du logement ;
- La création de 28 000 emplois par an et l'amélioration de la mixité habitat / emploi ;
- La garantie de l'accès à des équipements et des services publics de qualité ;
- La conception des transports pour une vie moins dépendante de l'automobile ;
- L'amélioration de l'espace urbain et de son environnement naturel.

Pour relever le second, il souhaite :

- Refonder le dynamisme économique des Franciliens ;
- Un système de transport porteur d'attractivité ;
- Valoriser les équipements attractifs ;
- Gérer durablement l'écosystème naturel et renforcer la robustesse de l'Île-de-France.

L'ensemble de ces actions entrent dans le cadre d'un projet spatial régional qui s'articule autour de trois grands axes « Relier et structurer », « Polariser et équilibrer » et « Préserver et valoriser » et est synthétisé sous la forme d'une carte de destination qui s'étend sur l'ensemble du périmètre de la Région Île-de-France.

○ Objectifs du SDRIF pour l'Est francilien

Ces principes généraux trouvent leur déclinaison dans les différents territoires franciliens. Un zoom de la carte de destination sur l'Est francilien est proposé ci-dessous.

La déclinaison du SDRIF pour le faisceau Est comprend l'objectif **de développement des pôles d'activités grâce à la mise en réseau des pôles économiques** par de nouvelles infrastructures de transports collectifs, dont le prolongement de la Ligne 1 jusqu'à Val de Fontenay. En effet, l'Est parisien, desservi par ce prolongement, est un territoire stratégique pour le développement régional dans le cœur de l'agglomération. Pour ce territoire de la vallée de la Marne, cinq pôles, et notamment celui de Val de Fontenay, devront connaître un développement urbain et économique important.

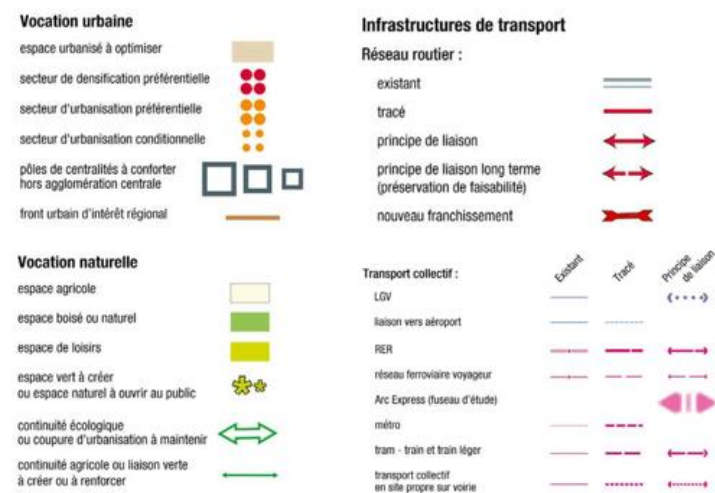


Figure 12 – Carte de destination, zoom sur l'Est Parisien (source : SDRIF)

○ Objectifs pour les transports collectifs

En matière de transport, le SDRIF promeut une nouvelle approche stratégique des transports visant à développer une métropole accessible, dense et durable. Fondée sur l'articulation optimale entre aménagements et systèmes de transport, l'accessibilité et la mobilité sont au cœur des dynamiques métropolitaines. Les transports collectifs constituent la colonne vertébrale du projet spatial régional et accompagnent le processus d'intensification urbaine autour des axes de transports collectifs structurants. Le projet de transport régional permet de tendre vers une meilleure cohérence territoriale, d'irriguer et de connecter les quartiers, et de faciliter les déplacements des populations.

Les quartiers de gare donnent l'occasion de renforcer l'offre de logements et d'emplois accessibles depuis les pôles de transports collectifs. Ils constituent des espaces stratégiques pour la mise en œuvre du processus d'intensification urbaine. Il s'agit donc bien d'optimiser l'usage de ces espaces bien desservis en veillant à l'effet de centralité qu'ils sont en mesure de produire.

Les problèmes majeurs du réseau de transports collectifs actuel sont des déséquilibres territoriaux importants (entre Paris très bien équipé et la Grande Couronne majoritairement dépendante de la voiture) et des problèmes de capacité face à la demande croissante, notamment sur les lignes de RER qui assurent les liaisons radiales vers le centre de l'agglomération.

Pour répondre à ces problèmes, quatre objectifs sont identifiés pour rendre les transports collectifs plus performants (page 100 du Volet 2 du SDRIF 2013) :

- **Moderniser et optimiser les réseaux existants** pour répondre aux besoins immédiats des Franciliens. Les lignes de RER et du réseau ferré franciliens très fréquentées sont une des priorités du SDRIF. Cette modernisation passe par la fiabilisation des temps de parcours, une desserte renforcée, et une adaptation des fréquences des trains ;
- **Répondre aux besoins de déplacements de banlieue à banlieue** sans passer par le centre de l'agglomération. C'est le but de la réalisation des lignes en rocade de métro automatique du Grand Paris Express. Plusieurs lignes de métro existantes seront prolongées afin de les connecter à ces lignes en rocade. De plus, de nombreux projets de tramway devraient également permettre le répondre à ces besoins de déplacement ;
- **Organiser l'offre de transports collectifs dans la grande couronne** afin de répondre aux besoins de desserte de plus en plus affirmés des bassins de vie et de liaisons de pôles à pôles. La desserte sera assurée par les RER renouvelés mais également un réseau de tram-train (Massy-Evry, Tangentielle Nord, Tangentielle Ouest).
- Promouvoir les nouveaux systèmes de mobilité.

L'une des grands chantiers proposés consiste en le développement d'un réseau de métro maillé, atteint en réalisant le métro automatique du Grand Paris Express et en prolongeant des lignes existantes, dont la Ligne 1 du métro pour laquelle le SDRIF identifie un principe de prolongement jusqu'à Val de Fontenay.

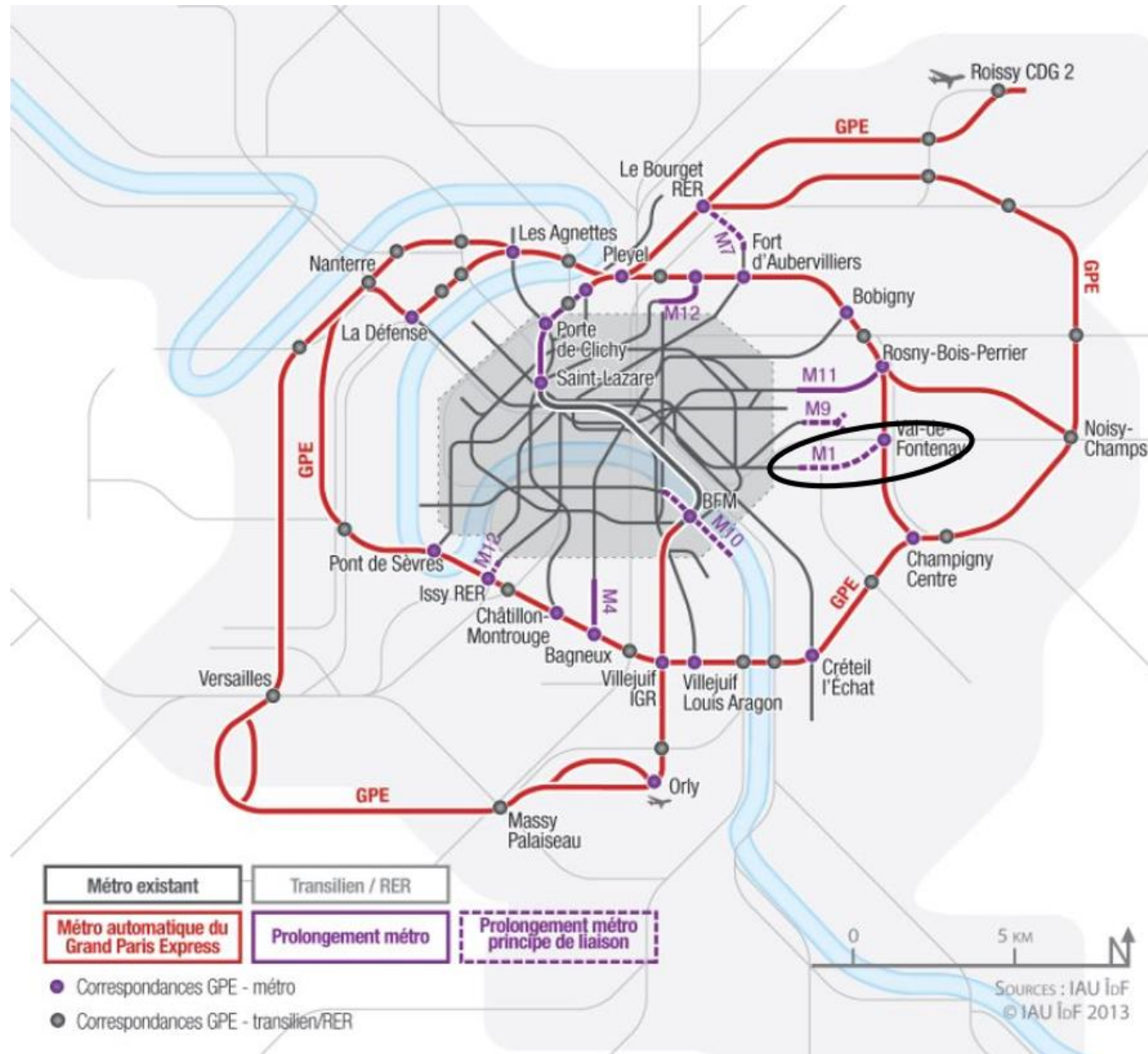


Figure 13 – Développement d'un réseau de métro maillé (source : SDRIF)

o Inscription du prolongement de la Ligne 1 du métro

Le prolongement de la Ligne 1 du métro à Val de Fontenay est identifié dès le projet de SDRIF de 2008, et inscrit dans le SDRIF en vigueur, adopté par le Conseil régional le 18 octobre 2013.

Le prolongement constitue un des axes à développer pour réaliser l'objectif de fluidifier et fiabiliser les réseaux métropolitains. Il apparaît dans le SDRIF en tant que prolongement de ligne de métro sur la carte (voir carte précédente). Dans le volet 2 « Défis, projet spatial régional et objectifs », le prolongement répond à l'objectif de développement du réseau de métro par la réalisation du métro automatique du Grand Paris Express et le prolongement de certaines lignes existantes afin de développer l'offre à l'échelle de l'agglomération centrale pour renforcer l'effet réseau du système de transport existant.

En termes de planification, le prolongement de la Ligne 1 est inscrit dans le volet 5 du SDRIF « Proposition pour la mise en œuvre » dans le tableau des projets de prolongement de lignes de métro à un horizon « < 2030 ». Cet horizon reprend les opérations dont la conduite des études est inscrite au Plan de mobilisation et pour lesquelles la réalisation est prévue avant 2030, ainsi que des opérations complémentaires non inscrites au Plan de mobilisation. Le Plan de mobilisation pour les transports en Île-de-France est un cadre de référence qui assure l'articulation entre planification et programmation. Le Plan de mobilisation prévoit de réaliser en dix ans les projets indispensables à l'amélioration du réseau de transports collectifs existant en Île-de-France.

Il constitue un élément important pour atteindre les objectifs du SDRIF.

Du point de vue des objectifs pour les transports, le prolongement de la Ligne 1 du métro participe au développement d'un réseau de métro maillé, grâce à ses connexions avec le RER A, le RER E, le futur prolongement du tramway T1 et la future L15 Est du Grand Paris Express. Le prolongement de la Ligne 1 du métro participe à la consolidation du pôle d'échange majeur de Val de Fontenay. Du point de vue des objectifs pour le territoire, le prolongement de la Ligne 1 du métro participe à la mise en relation et à la densification du pôle de Val de Fontenay, pôle stratégique pour le développement régional dans le cœur de l'agglomération. Il accompagne l'urbanisation et le renouvellement urbain des territoires desservis.

Le prolongement de la Ligne 1 du métro répond aux objectifs suivants du SDRIF :

- Fluidifier et fiabiliser les réseaux métropolitains ;
- Développer un réseau de métro maillé ;
- Consolider, relier et densifier le pôle d'échange majeur de Val de Fontenay ;
- Urbaniser et organiser le renouvellement urbain des territoires de l'Est francilien.

Le projet de prolongement de la Ligne 1 est compatible avec le SDRIF.



+ Le plan de déplacements urbains en Île-de-France (PDUIF)

Les plans de déplacements urbains déterminent les principes d'organisation des transports de personnes et de marchandises, la circulation et le stationnement, dans le périmètre de transports urbains et visent notamment à assurer un équilibre durable en matière de mobilité et de facilités d'accès d'une part et la protection de l'environnement et de la santé d'autre part.

Le plan de déplacements urbains en Île-de-France (PDUIF), élaboré par le STIF en 2011 et approuvé par le Conseil régional d'Île-de-France en juin 2014, est donc un document majeur de la planification des politiques d'aménagement et de transport. Il porte sur la période 2010 – 2020.

o Objectifs et stratégie d'action du projet de PDUIF 2010 – 2020

L'enjeu du PDUIF est d'assurer un équilibre durable entre les besoins de mobilité, la protection de l'environnement et de la santé. Cet équilibre doit permettre de favoriser l'attractivité de l'Île-de-France et de garantir la cohésion sociale de la région.

Pour fixer les objectifs d'évolution des pratiques de mobilité, le PDUIF s'appuie sur les objectifs environnementaux fixés par la réglementation en vigueur en 2010 :

- Une réduction de 20 % des émissions de gaz à effet de serre d'ici 2020 ;
- Le respect des objectifs de qualité de l'air pour les polluants émis par les transports

Dans ces conditions, le PDUIF vise à réduire de manière significative l'usage de la voiture, des deux-roues motorisés et des poids lourds et, par voie de conséquence, à accroître fortement l'usage des transports collectifs, des modes actifs – marche et vélo – et, pour les marchandises, l'usage de véhicules plus respectueux de l'environnement, de la voie d'eau et du fret ferroviaire.

Le PDUIF visait, dans un contexte de croissance globale des déplacements estimé à 7% de 2010 à 2020 sous l'effet du développement urbain :

- Une croissance de 20 % des déplacements en transports collectifs ;
- Une croissance de 10 % des déplacements en modes actifs (marche et vélo) ;
- Une diminution de 2 % des déplacements en voiture et deux-roues motorisés.

La stratégie d'actions du PDUIF se décline en 34 actions regroupées au sein de neuf défis :

- Défi 1 : Construire une ville plus favorable à l'usage des transports collectifs, de la marche et du vélo ;
- Défi 2 : Rendre les transports collectifs plus attractifs ;
- Défi 3 : Redonner à la marche de l'importance dans la chaîne de déplacement ;
- Défi 4 : Donner un nouveau souffle à la pratique du vélo ;
- Défi 5 : Agir sur les conditions d'usage des modes individuels motorisés ;
- Défi 6 : Rendre accessible l'ensemble de la chaîne de déplacement ;
- Défi 7 : Rationaliser l'organisation des flux de marchandises et favoriser le transport par fret ferroviaire et par voie d'eau ;
- Défi 8 : Construire un système de gouvernance responsabilisant les acteurs pour la mise en œuvre du PDUIF ;
- Défi 9 : Faire des Franciliens des acteurs responsables de leurs déplacements.

Pour ce qui relève du réseau du métro, « l'action 2.2 – un métro modernisé et étendu » évoque un plan de modernisation du métro. Cette démarche a été engagée avec la RATP et a pour objectif d'améliorer la capacité offerte par le système en périodes de pointe : modernisation du système d'exploitation qui permet notamment de diminuer l'intervalle entre les trains, automatisation de certaines lignes (la modernisation de la Ligne 1 a été réalisée par automatisation de la ligne en 2012), retournement automatique des trains dans les zones de manœuvre, système de portes palières pour mieux maîtriser les temps d'échanges, ou augmentation du parc de matériels disponible.

Plus précisément, le PDUIF identifie les trois éléments suivants :

- « Un maillage étendu à l'échelle de la métropole : Créer de nouvelles infrastructures. La création de nouvelles infrastructures de métro vise à offrir, à l'échelle de la métropole, un réseau dont la performance se rapproche de celle offerte à Paris. Le projet de réseau de transport du Grand Paris participe pleinement à l'atteinte de cet objectif. Il proposera un service de transport performant de banlieue à banlieue, notamment grâce au nombre important de correspondances avec les autres lignes du réseau de transports en commun qu'il offrira.
- Une offre renforcée sur les lignes existantes : répondre aux besoins de déplacement en s'adaptant aux rythmes de vie des Franciliens
- Un réseau de métro modernisé : Fiabiliser et moderniser l'infrastructure du réseau actuel du métro et Renouveler et rénover le matériel roulant du métro. »

Le prolongement de la Ligne 1 ne figure pas au PDUIF, sa mise en service étant prévue au-delà de l'horizon du PDUIF (2020). Cependant, ce projet répond à l'objectif de rendre les transports collectifs plus attractif.

+ Les Contrats de Développement Territorial

Les Contrats de Développement Territorial sont définis dans l'article IV-21 de la loi n° 2010-597 du 3 juin 2010 relative au Grand Paris.

Chaque contrat « porte sur le développement d'un territoire inclus dans un ensemble de communes d'un seul tenant et sans enclave », en définissant « les objectifs et les priorités en matière d'urbanisme, de logement, de transport, de déplacements et de lutte contre l'étalement urbain, d'équipement commercial, de développement économique, sportif et culturel, de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers et des paysages et des ressources naturelles. »

Ils précisent pour chaque territoire le nombre de logements et le pourcentage de logements sociaux à réaliser, et peuvent prévoir la création de zones d'aménagement différé.

Ils sont conclus pour chaque territoire entre le représentant de l'État dans la Région Île-de-France et les communes et les établissements publics de coopération intercommunale concernés.

Le prolongement de la Ligne 1 est concerné par deux Contrats de Développement Territorial (CDT) :

- Le Contrat de Développement Territorial « La Fabrique du Grand Paris » ;
- Le Contrat de Développement Territorial « Paris Est entre Marne et Bois ».

o **CDT « La Fabrique du Grand Paris »**

Le CDT « La Fabrique du Grand Paris » est porté par l'EPT Est Ensemble. Il s'inscrit dans une démarche contractuelle et partenariale.

Il a été signé le 21 février 2014 par l'Etat, la Communauté d'Agglomération Est Ensemble et les Villes de Bagnolet, Bobigny, Bondy, Les Lilas, Le Pré-Saint-Gervais, Montreuil, Noisy-le-Sec, Pantin et Romainville.

Conclu pour une durée de 15 ans, il donne à voir la contribution d'Est Ensemble à l'essor de la métropole.

Le CDT se décline en 4 grands volets stratégiques pour le territoire :

- Un volet économique, portant notamment sur les savoirs-faire du territoire (santé, culturel, bâtiment notamment) et sur la formation professionnelle ;
- Un volet culturel affirmé, mettant en avant une tradition artistique ancienne et des équipements et patrimoine existants ;
- Un volet aménagement, visant à rendre le territoire plus cohérent en le dotant d'axes structurants identifiés et de nouvelles centralités autour du réseau de transport, et en identifiant des secteurs d'aménagement prioritaires ;
- Un volet logement et habitat, avec l'objectif de produire 2 800 logements neufs par an avec une offre équilibrée.

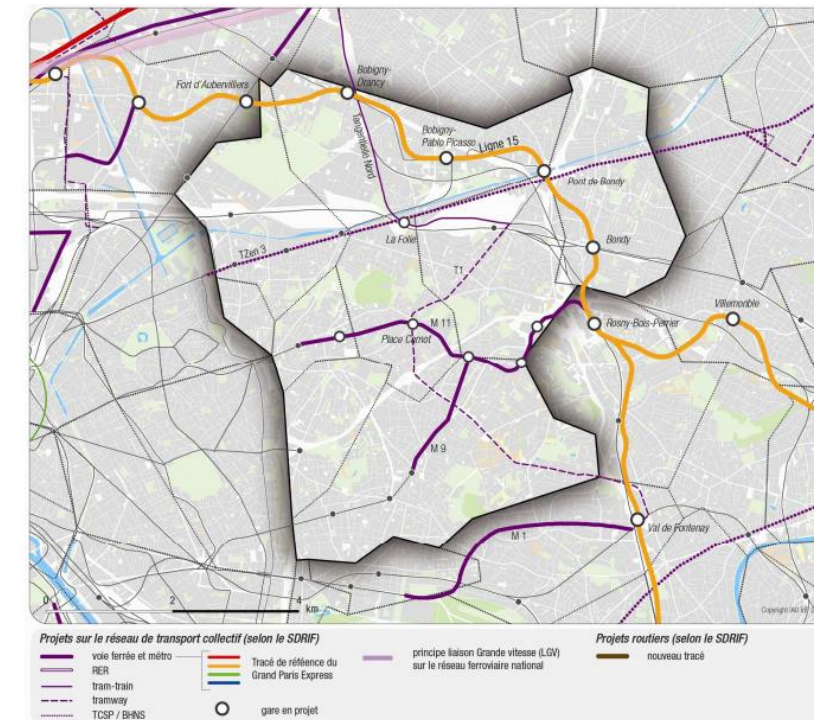


Figure 14 : Carte des projets d'infrastructures TC et routières intéressant le périmètre du CDT (source : CDT La fabrique du Grand Paris)

Le prolongement du métro 1, en bordure du territoire, est mentionné sur la carte mais n'est pas détaillé dans ce CDT. Pour autant, le CDT identifie plusieurs secteurs situés dans l'aire d'étude du projet de prolongement de la Ligne 1 qui bénéficieront de l'arrivée du projet.

On peut notamment citer : « le secteur du Plateau, confronté à des enjeux de renouvellement urbain, a vocation à mieux s'intégrer dans le maillage local et métropolitain du réseau de transports, notamment grâce à l'extension de lignes de métro, à la mise en service de transports innovants, ou encore à la requalification de grands quartiers ». Plusieurs projets majeurs de renouvellement urbain et d'intensification urbaine sont aussi identifiés, notamment les Hauts de Montreuil, Les Murs à Pêches, et Bel Air Grands Pêcheurs qui font chacun l'objet d'une action du CDT.



1

PROLONGEMENT

Château de Vincennes > Val de Fontenay

o CDT « Paris Est entre Marne et Bois, Vitrine de la ville durable »

Le CDT « Paris Est entre Marne et Bois » a été signé le 21 décembre 2015, par l'Etat, le Conseil Départemental du Val-de-Marne, la Communauté d'Agglomération Vallée de la Marne, et les Villes de Fontenay-sous-Bois, Rosny-sous-Bois, le Perreux-sur-Marne, Neuilly-Plaisance et Neuilly-sur-Marne. Il est conclu pour une durée de 15 ans.

Le CDT identifie l'arrivée de nouveaux modes de transport, dont le prolongement de la Ligne 1 et les lignes arrivant à Val de Fontenay (Ligne 15 Est, prolongement du tramway T1).

Quatre grands axes sont identifiés :

- Mettre en œuvre une mobilité durable à toutes les échelles en préparant l'arrivée des nouveaux modes de transports ;
- Impulser des dynamiques économiques innovantes et durables ;
- Conforter l'attractivité résidentielle du territoire, avec la création d'une offre équilibrée et diversifiée de 1 360 logements par an ;
- Faire de Paris Est entre Marne et Bois une vitrine de la ville durable par la gestion du foncier, la mise en œuvre d'une Trame Verte et Bleue, le développement des nouvelles formes d'énergie (géothermie) et la rénovation.

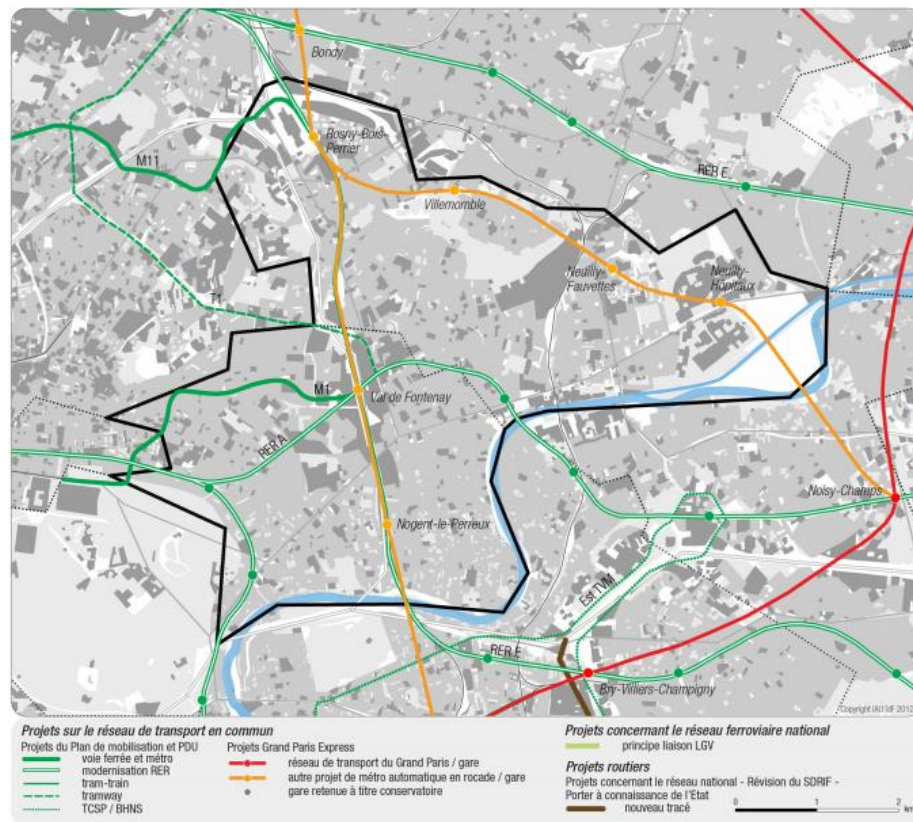


Figure 15 : Carte des projets d'infrastructures TC et routières intéressant le périmètre du CDT (source : CDT Paris Est entre Marne et Bois)

+ Le Plan de déplacements du Val-de-Marne

Le plan de déplacements départemental du Val-de-Marne a été adopté en 2019. C'est le document d'orientation de la politique de déplacements du Val-de-Marne pour 2030.

Le plan de déplacement identifie que le territoire est concerné par l'arrivée de nouveaux modes de transport, dont le prolongement de la Ligne 1, des prolongements du réseau existant (T1, M10, M14, Tzen5, etc.), par l'arrivée de nouvelles lignes du Grand Paris (lignes 15 est et sud, Ligne 18), plusieurs TCSP en projet ainsi que du Téléval (transport par câble).

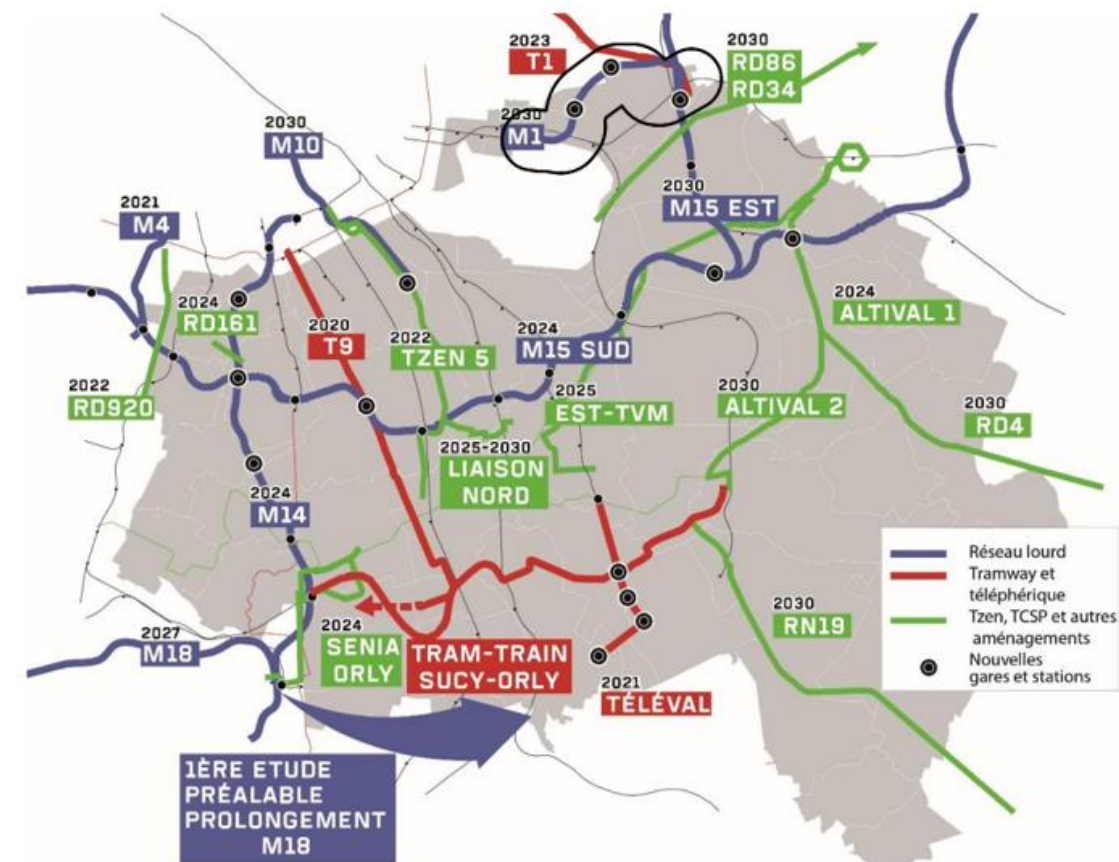


Figure 16 : Inscription du prolongement de la Ligne 1 du métro dans les objectifs 2030 (source : Plan de déplacements du Val de Marne)



1

PROLONGEMENT

Château de Vincennes > Val de Fontenay

Tout en s'inscrivant dans une démarche de développement durable, une politique volontariste des déplacements est déterminée selon 3 axes :

- Renforcer les mobilités pour tous ;
- Faire évoluer les routes départementales et l'espace public ;
- Promouvoir des déplacements efficaces en diversifiant l'offre de transport, accompagner la multimodalité, développant une logistique plus urbaine ;
- Développer la pratique du vélo.

Cette politique des déplacements répond aux objectifs de renforcer la solidarité des territoires et des personnes, de favoriser et accompagner le développement économique et de préserver l'environnement et améliorer la qualité de vie.

Ainsi, le prolongement de la Ligne 1 du métro à Val de Fontenay est clairement inscrit dans les objectifs de développement du réseau lourd ferré du plan de déplacements du Val-de-Marne.

o Le Plan Local de Déplacement d'Est Ensemble

Le Plan Local de Déplacements (PLD) d'Est Ensemble a été approuvé le 15 décembre 2015 afin d'améliorer et d'optimiser les conditions de mobilité sur son territoire.

Les objectifs du PLD sont les suivants :

- Engager une réflexion globale et multimodale sur les déplacements urbains à l'échelle du territoire ;
- Se doter d'outils devant faciliter localement la mise en œuvre des actions du Plan de déplacements urbains d'Ile-de-France tout en tenant compte des spécificités du territoire ;
- S'appuyer sur un document cadre pour les négociations avec les acteurs du transport et inscrire des actions dont la réalisation et le financement ont été concertés et validés par les différents partenaires.

Dans le diagnostic, le prolongement de la Ligne 1 est mentionnée sur la carte ci-après.

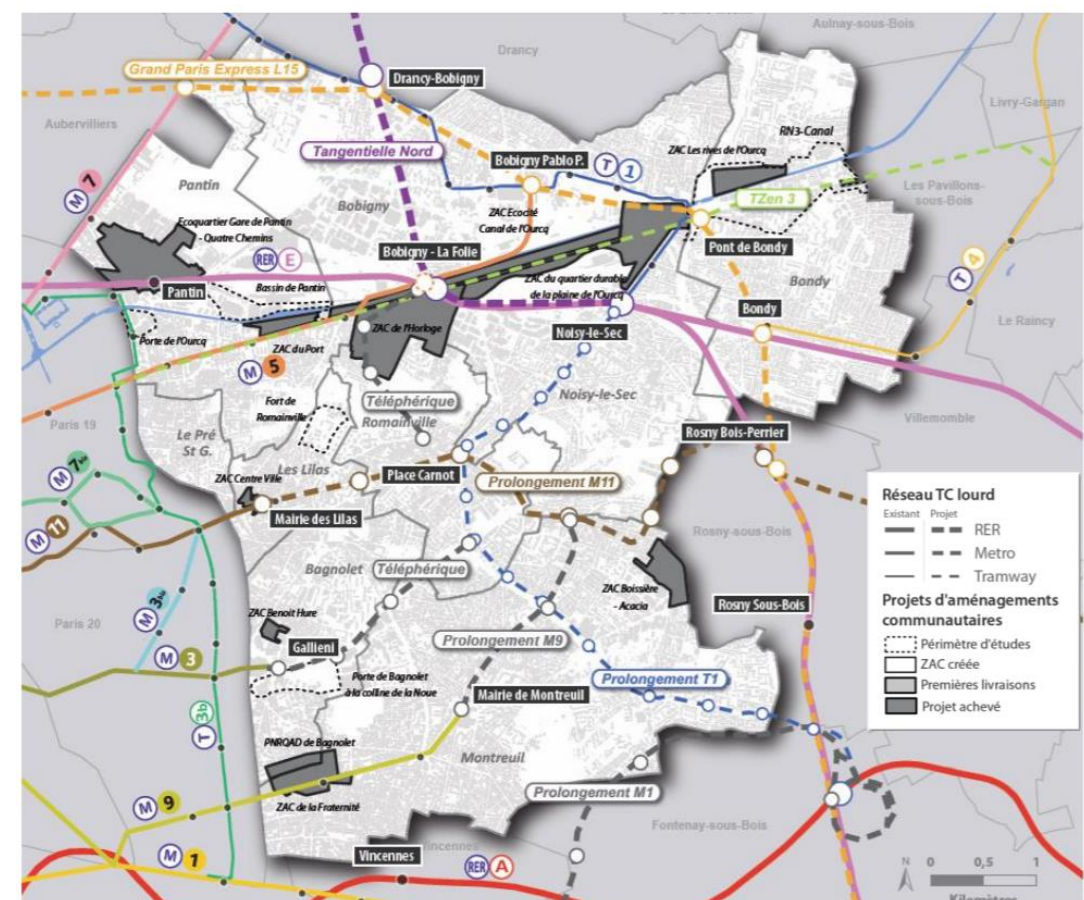


Figure 17 : Réseau de transport en commun sur le territoire et en projet (Source : Plan de déplacements d'Est ensemble 2015 – 2020)

Pour répondre à ces principaux enjeux, 6 grandes actions ont été retenues dans le plan local de déplacements :

- Favoriser le partage des différents modes de déplacements : bus, tramway, vélo, marche, automobile, poids lourds ;
- Offrir une plus grande place aux piétons et cyclistes ;
- Rendre les transports en commun plus attractifs ;
- Optimiser le stationnement ;
- Améliorer le transport et la livraison des marchandises ;
- Sensibiliser aux modes de déplacements alternatifs à la voiture.

L'action n°3 concerne plus précisément les transports collectifs dont l'objectif poursuivi s'articule autour de l'amélioration et le renforcement des pôles d'échange via le réseau de métro existant et en projet.

Ainsi, le prolongement de la Ligne 1 à Val de Fontenay est inscrit dans le Plan Local de Déplacements d'Est Ensemble.

2.2.2. Mobilité dans l'aire d'étude

+ Navettes domicile – travail : des flux importants mais dissymétriques entre l'aire d'étude et l'extérieur

L'analyse des navettes domicile – travail (source : INSEE) permet d'identifier les déplacements quotidiens réalisés par mode pour le motif Emploi depuis et vers les communes de l'aire d'étude. Sont considérées ici les communes de Vincennes, Fontenay-sous-Bois et Montreuil.

o **Volumes de déplacements**

Plusieurs raisons expliquent l'importance de ces volumes de déplacements quotidiens :

- Une densité de population significative, en augmentation, du fait des projets urbains et de la densification de l'habitat sur le territoire ;
- Un nombre d'emplois globalement important mais peu réparti, faible au centre de l'aire d'étude, générant des déplacements vers les extrémités Ouest et Est (Vincennes et Val de Fontenay) ainsi que vers l'extérieur du territoire, notamment vers Paris ou La Défense ;
- Une dissymétrie entre typologie d'emplois et actifs résidents sur le territoire, notamment à Fontenay-sous-Bois et Montreuil.

o **Navettes domicile-travail ayant pour origine ou destination Paris et les Hauts-de-Seine**

Elles représentent **45% des navettes domicile-travail qui entrent ou sortent du secteur** et obéissent à **une logique radiale**.

En particulier, les navettes ayant Paris pour origine ou destination sont majoritairement orientées vers ou depuis des arrondissements desservis par la Ligne 1 du métro (8^{ème}, 9^{ème}, 12^{ème}, 20^{ème} et 13^{ème}).

Une très forte proportion des déplacements domicile-travail vers Paris et vers les Hauts-de-Seine s'effectue en transports collectifs, traduisant l'efficacité de la Ligne 1 du métro et du RER A, en bordure de l'aire d'étude, pour rallier ces destinations.

o **Navettes domicile-travail ayant pour origine ou destination le reste de la Seine-Saint-Denis et du Val-de-Marne**

Elles représentent **36% des navettes domicile-travail qui entrent ou sortent du secteur**, ce qui souligne l'importance d'assurer le lien entre les secteurs qui seront desservis par le projet du prolongement de la Ligne 1 du métro et les autres réseaux de transport, notamment le tramway T1, le RER E et le Grand Paris Express.

Cependant, la part modale de transports collectifs depuis ou vers le reste de la Seine-Saint-Denis et du Val-de-Marne n'atteint pas les 50%, ce qui met en évidence une faiblesse du réseau de transports collectifs structurant pour ces déplacements qui ne bénéficient pas de trajet direct et doivent transiter par Paris ou utiliser le réseau de bus.

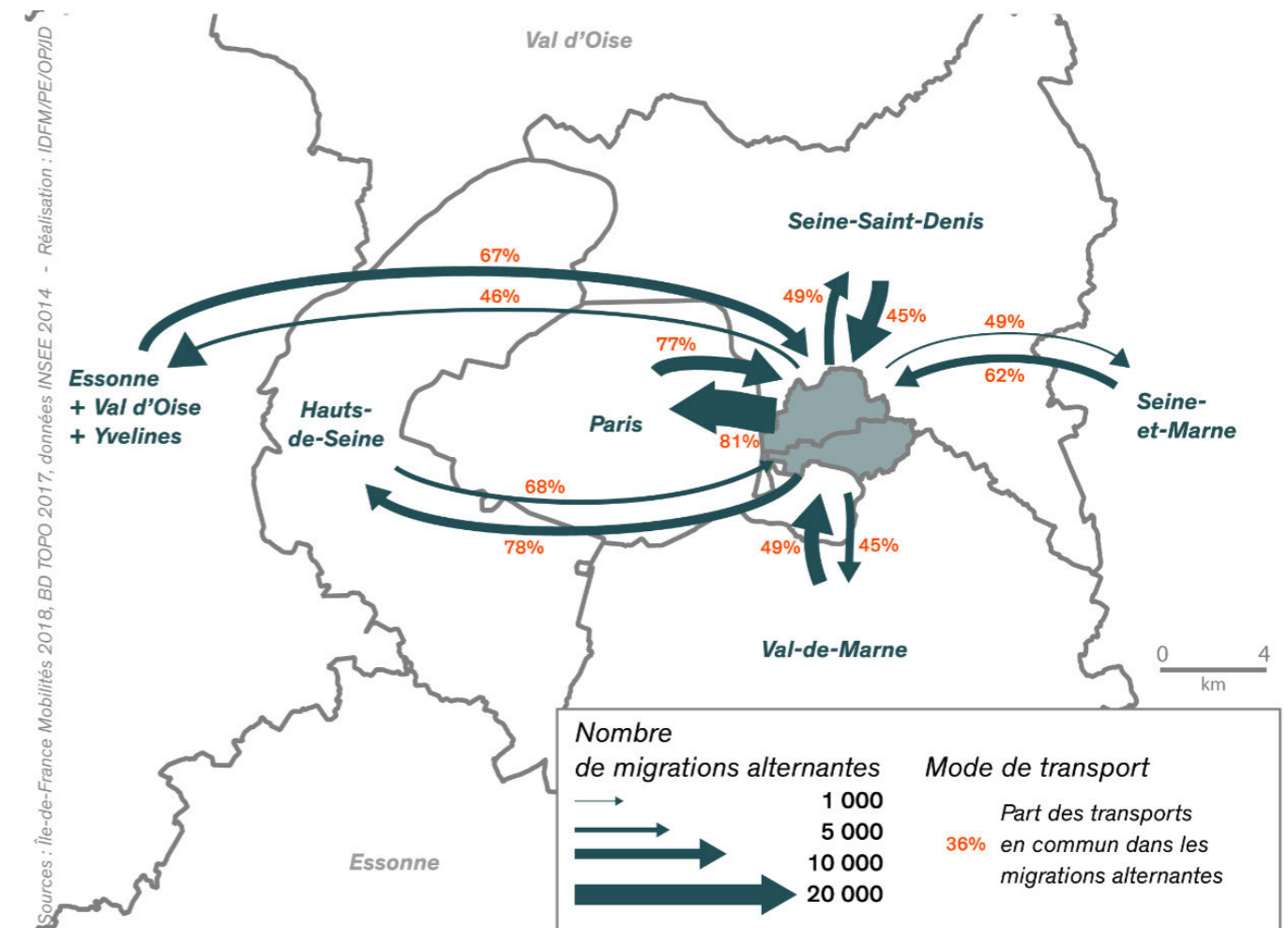


Figure 18 – Migrations alternantes entre les trois communes de Montreuil, Fontenay-sous-Bois et Vincennes et le reste de la région (source : IDFM 2018, IGN 2018, INSEE 2014)

o Navettes domicile-travail internes à l'aire d'étude

Au sein de l'aire d'étude, les **flux internes aux communes sont les plus importants**. Les navettes intercommunales les plus importantes vont de Fontenay-sous-Bois à Vincennes et Montreuil mais leurs volumes demeurent modestes (respectivement 800 personnes concernées). Près de 40% des actifs résidant et travaillant dans l'aire d'étude utilisent les transports collectifs pour se rendre à leur lieu de travail. Cette part modale des transports collectifs est sensiblement plus faible pour les actifs résidant et travaillant à Fontenay-sous-Bois (32%) et pour les actifs résidant à Vincennes ou Fontenay-sous-Bois qui travaillent à Montreuil (respectivement 24 et 34%).

Ces faibles parts modales en transports collectifs trahissent un manque d'offre suffisante en transports collectifs au sein de l'aire d'étude :

- L'aire d'étude n'est desservie par les modes lourds de transports collectifs qu'à ses extrémités Ouest avec la station Château de Vincennes (M1) et Est avec la gare RER A / RER E de Val de Fontenay ;
- La desserte locale repose entièrement sur un réseau de bus dont certaines lignes comptent parmi les plus chargées de la première couronne parisienne.

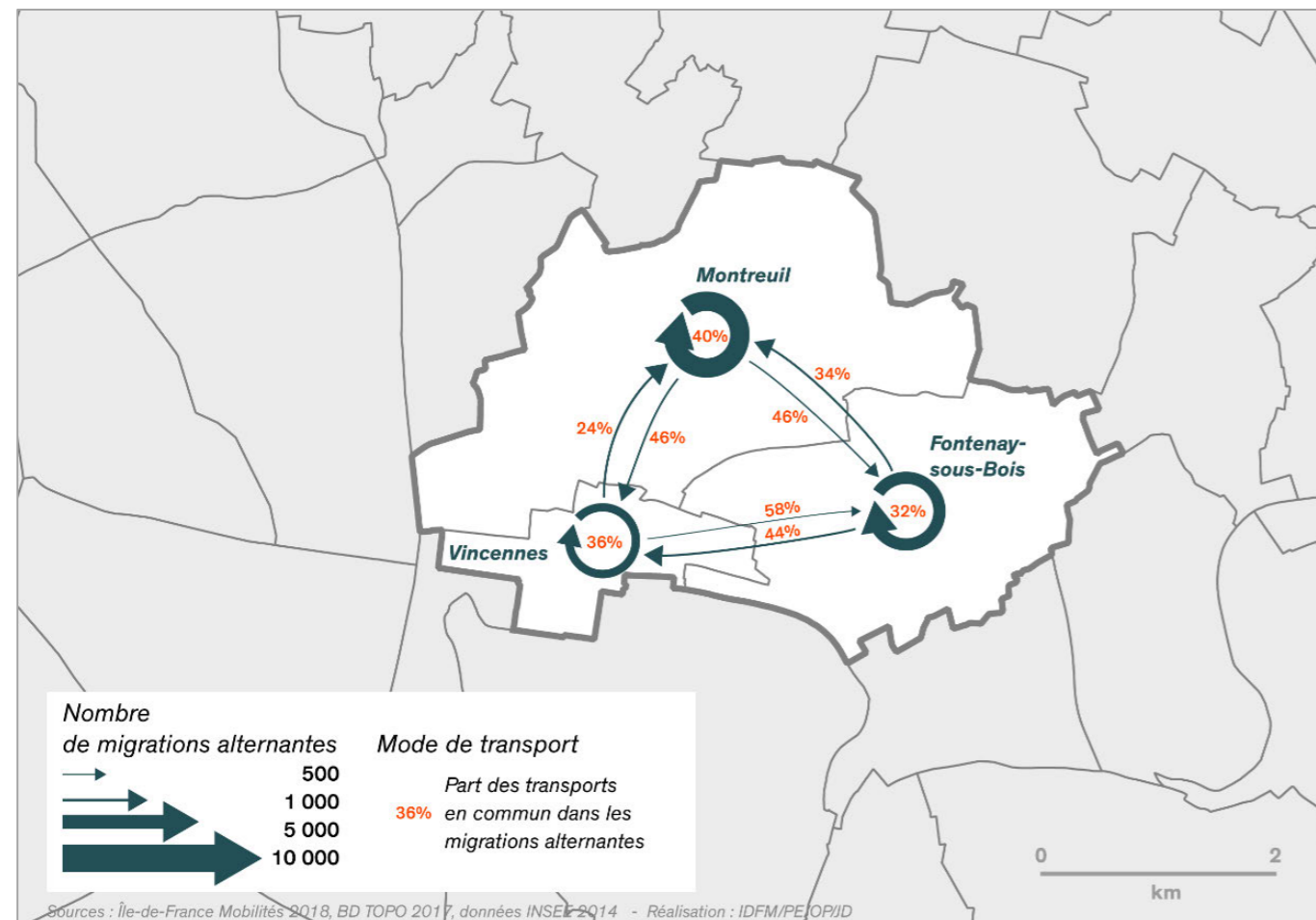


Figure 19 – Migrations alternantes entre les trois communes de Fontenay-sous-Bois, Montreuil et Vincennes (source : IDFM 2018, BD TOP 2017, INSEE 2014)

+ De larges secteurs non desservis par les transports structurants

Si les infrastructures de transports collectifs permettent en partie les déplacements exposés précédemment (RER A et E, M1, M9, Transilien P), **des zones du secteur restent malgré tout non desservies actuellement**.

C'est le cas de l'aire d'étude du prolongement de la Ligne 1 du métro pour laquelle les **infrastructures de transport lourdes sont situées uniquement aux extrémités ouest et est** à Château de Vincennes (M1) et à Val de Fontenay (RER A et E).

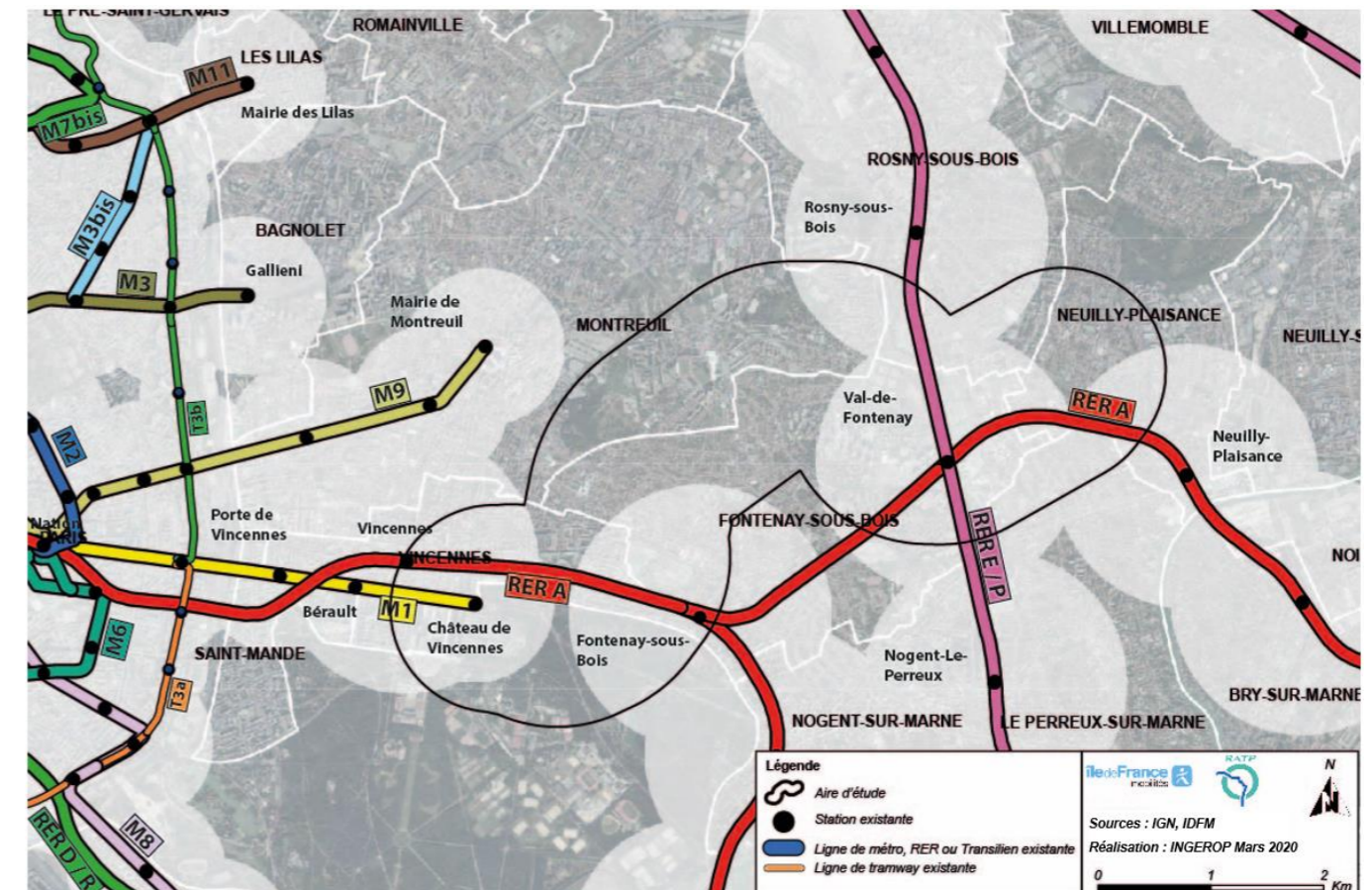


Figure 20 – Aires de desserte des gares et stations de l'aire d'étude (source : IGN, Ile de France Mobilités)

La figure ci-dessus représente les aires de desserte autour des gares du territoire. Les aires de desserte représentées sont différenciées par mode. Elles sont de :

- 1000 m autour de la gare pour les RER et Transilien ;
- 600 m autour de la station pour le mode métro ;
- 300 m autour de la station pour le mode tramway.



1

PROLONGEMENT

Château de Vincennes > Val de Fontenay

On constate que plusieurs larges zones de l'est parisien ne sont actuellement pas desservies par le réseau ferré, dont en particulier :

- Les quartiers au nord de Fontenay-sous-Bois et à l'est de Montreuil (correspondant à l'aire d'étude du prolongement du métro 1) ;
- Les quartiers nord-ouest de Montreuil, Romainville et Noisy-Le-Sec (correspondant aux territoires qui seront desservis par les futurs prolongements du métro 11 et du tramway T1).

Depuis ces grands pôles de correspondances, **la desserte du reste de l'aire d'étude s'effectue par un réseau de lignes de bus**. Certaines des lignes font face à de la congestion routière et atteignent parfois leur limite de capacité en raison d'une forte fréquentation (lignes 122 et 118, qui assure la desserte entre l'est du territoire et le pôle de Val de Fontenay), ce qui ne permet pas d'assurer une offre suffisamment efficace et dimensionnante pour ce territoire stratégique de l'est parisien.

Ainsi, pour se rendre à Gare de Lyon, il faut compter :

- 22 minutes environ depuis le carrefour des Rigollots avec la Ligne 118 puis le RER A ;
- 35 minutes environ depuis Grands Pêchers avec la ligne 301 et le RER A.

+ Un déficit d'accessibilité aux emplois

La carte ci-dessous met en évidence le déficit d'accessibilité aux emplois depuis l'aire d'étude.

En termes de temps de parcours, les secteurs desservis par le prolongement de la Ligne 1 du métro sont aujourd'hui pénalisés dans l'accès aux emplois de l'agglomération parisienne, en comparaison aux secteurs qui les entourent (nord de Montreuil, Vincennes, sud et est de Fontenay-sous-Bois) : moins d'opportunités d'emplois sont accessibles aux habitants pour une durée de déplacement équivalente.

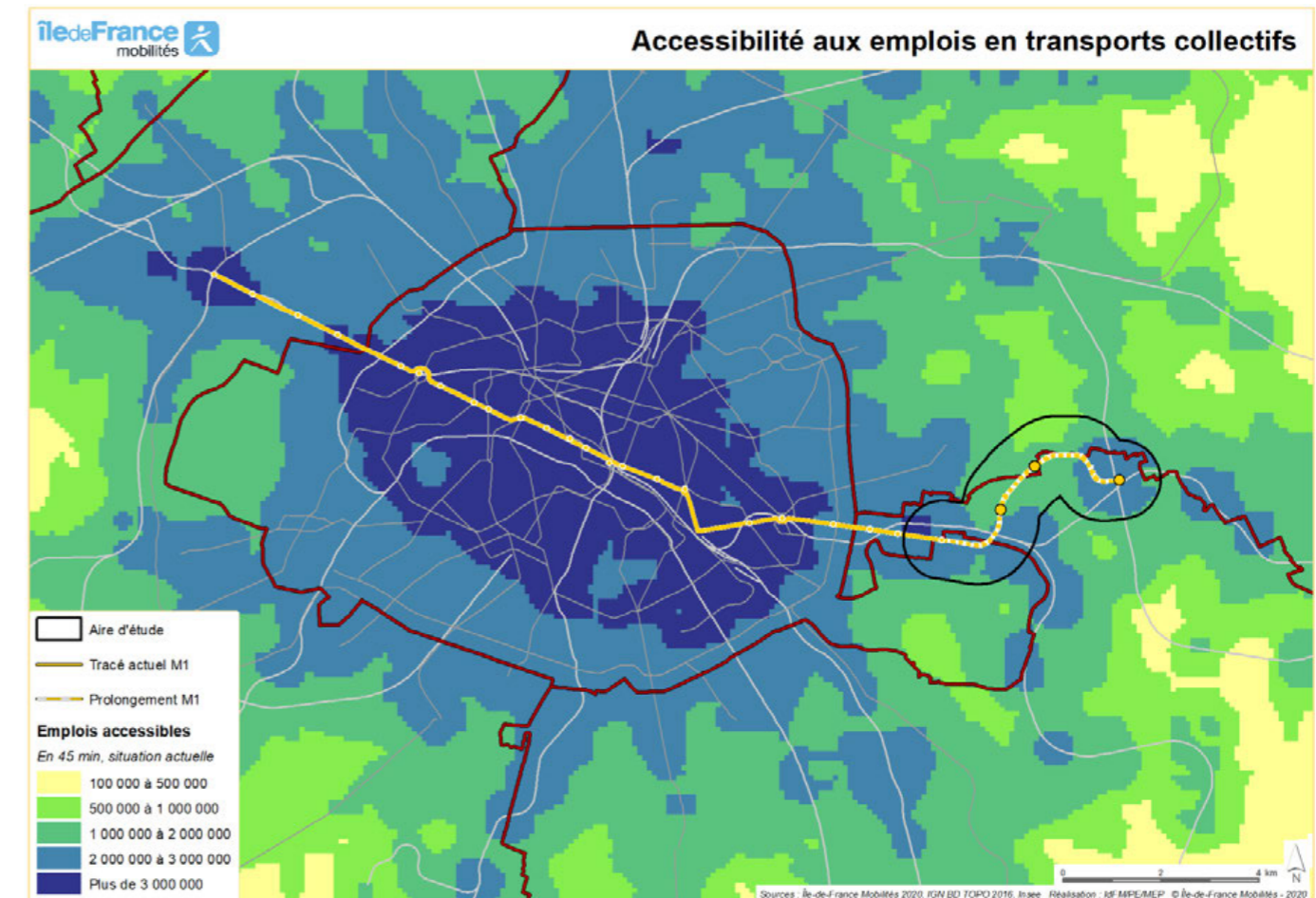


Figure 21 – Nombre d'emplois accessibles en 45 minutes par les transports collectifs (source : IDFM 2020, IGN 2016, INSEE)

+ Des taux de motorisation relativement élevés

En 2017, le taux de motorisation moyen est de 66% en Île-de-France (source : INSEE, RP2017 exploitation principale) et de 55% dans la Métropole du Grand Paris (source : INSEE, recensement, traitement APUR).

Plus on s'éloigne de Paris et de la petite couronne en direction de l'est, plus les taux de motorisation sont élevés. Les densités de population sont plus faibles, l'offre de commerces et services se fait moins dense et le réseau de transports collectifs est moins développé. Au cœur même du Val-de-Marne, certains quartiers plus éloignés des réseaux de transport présentent des taux de motorisations très importants.

COMMUNES	TAUX DE MOTORISATION	REVENUS MEDIANS (EN EUROS)
VINCENNES (94)	52%	31 451
FONTENAY-SOUS-BOIS (94)	67%	23 149
MONTREUIL (93)	52%	18 428
NEUILLY-PLAISANCE (93)	73%	24 036

Tableau 4 – Tableau comparatif des taux de motorisation et des revenus médians annuels à l'échelle de l'unité de consommation, en 2016 (source INSEE)

Entre 1999 et 2015, la motorisation a diminué en Île-de-France. Selon l'INSEE, l'évolution du nombre moyen de voitures par ménage sur cette période a été de :

- - 2,2% en Ile-de France ;
- - 7,8% dans la Métropole du Grand Paris ;
- - 19,7% à Paris.

Si Vincennes, bien desservie par le métro, a suivi cette tendance générale, la cartographie détaillée fait ressortir que certains quartiers de l'aire d'étude sont restés à l'écart de cette tendance : stabilité dans certains quartiers de Fontenay-sous-Bois, voire augmentation du taux de motorisation dans certains quartiers de Montreuil les plus éloignés du métro.

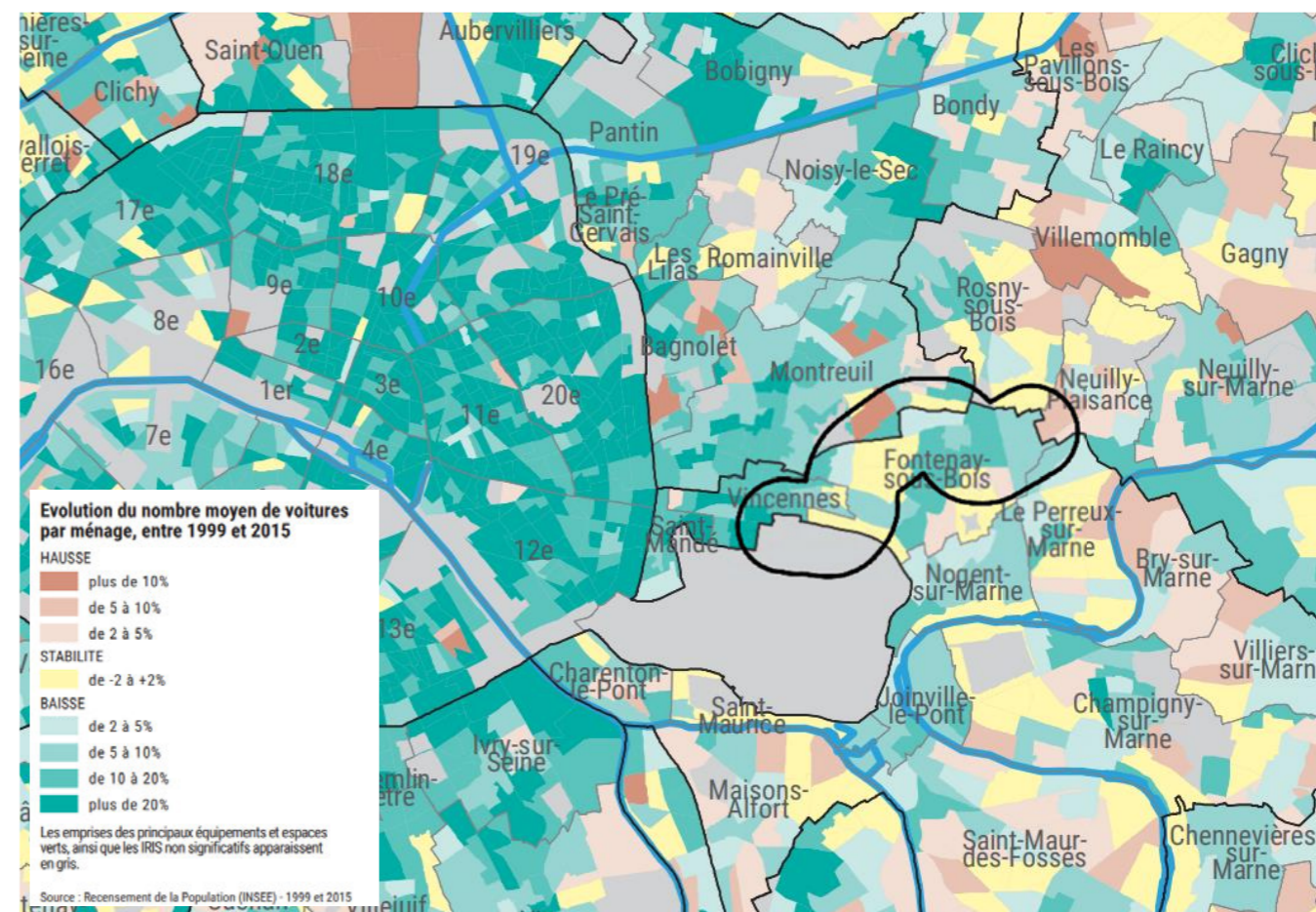


Figure 22 – Evolution du nombre moyen de voitures par ménage, entre 1999 et 2015 (source : APUR, données INSEE)

2.2.3. Réseau routier

+ Structuration du réseau routier

Le projet est situé à proximité de grands axes de transport routiers et autoroutiers : le boulevard périphérique parisien approche le projet à l'ouest, l'A3 au nord, l'A4 au sud, et l'A86 intercepte le projet à l'est au niveau de la gare de Val de Fontenay.

L'A86, axe routier supportant une grande partie du trafic sur le territoire de l'est parisien, forme un boucle complète autour de Paris (seconde rocade parisienne) et permet de relier les préfectures et les sous-préfectures de la petite couronne parisienne (Antony, Créteil, Nogent-sur-Marne, Bobigny, Saint-Denis, Nanterre et Versailles), à une distance comprise entre 2 et 7 km du Boulevard Périphérique.

L'aire d'étude est desservie par un réseau routier hiérarchisé et entièrement constitué.

Le réseau structurant, constitué de routes départementales et nationales permettent d'assurer la connexion entre le réseau magistral et l'aire d'étude. En son sein, 7 routes départementales sont présentes (D40 et D240, D41 et D241, D86, D120 et D143).

On note que le relief, assez marqué sur l'aire d'étude avec la présence de la Butte de Fontenay, a influencé le développement du réseau routier structurant. Par exemple, dans l'aire d'étude, **seule la route départementale D143 permet la jonction entre les parties hautes et basses du plateau, entre Porte de Vincennes et Val-de-Fontenay.**

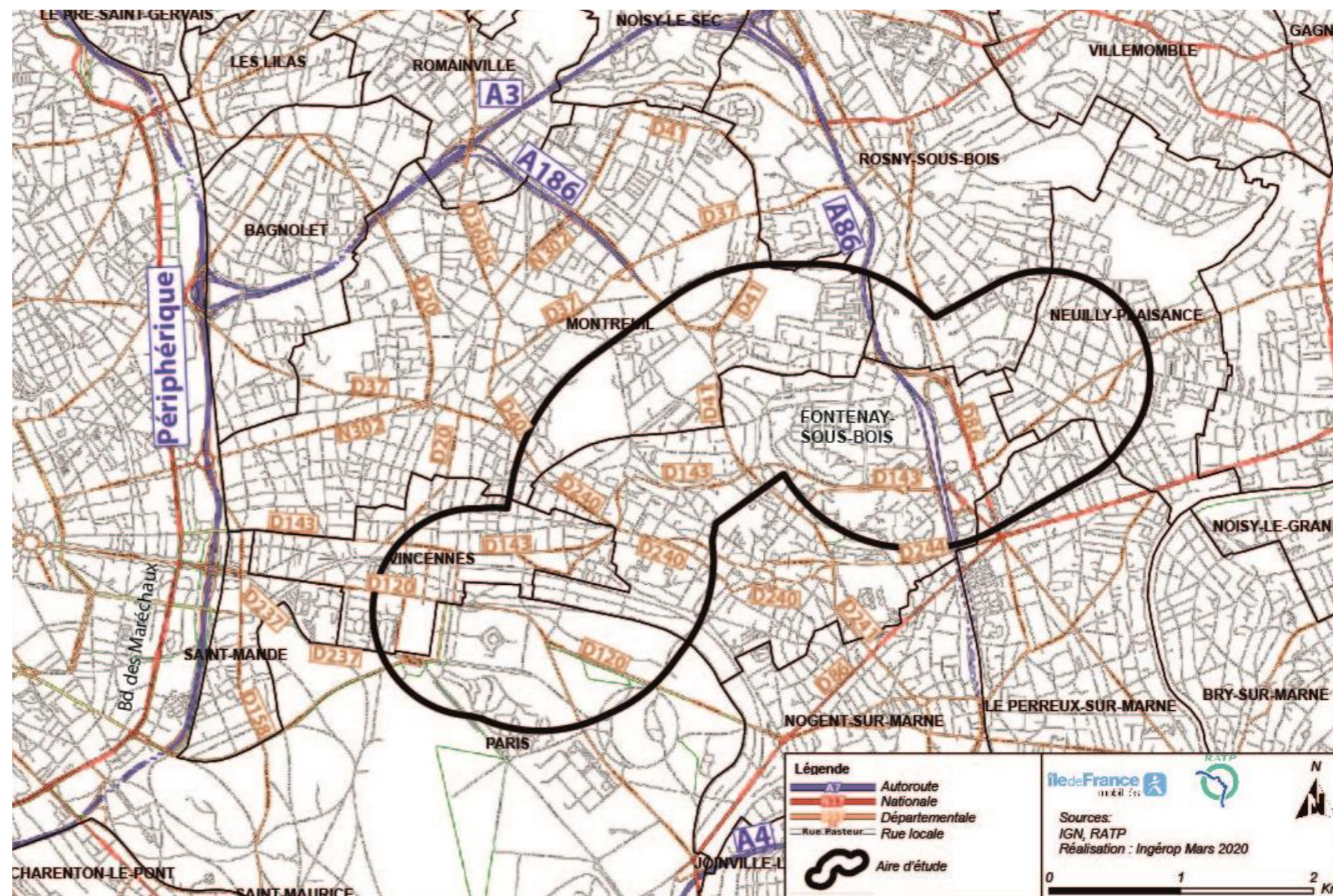


Figure 23 – Hiérarchisation du réseau viaire au sein du périmètre d'étude (source : IGN, RATP)

+ Un réseau magistral saturé à proximité de l'aire d'étude

Dans l'aire d'étude, les axes du réseau magistral (Autoroutes A86, A4, A3 et Boulevard Périphérique) sont les plus fréquentés. Le trafic moyen journalier annuel (TMJA) sur l'A86 dans la partie est de l'aire d'étude est supérieur à 100 000 véhicules par jour.

Le réseau magistral routier est particulièrement marqué par des points durs de congestion et de circulation en période de pointe. L'échangeur A4 / A86 constitue une source importante de saturation du réseau routier le matin en direction de Paris, et le soir en direction de l'est francilien. En effet, les difficultés de circulation au niveau de l'échangeur induisent une propagation de la congestion et un ralentissement sur l'A4 et l'A86 en amont de l'échangeur ainsi qu'une saturation périodique sur les bretelles d'entrée et de sorties de l'A86.

L'échangeur A4/A86 est considéré comme l'un des plus encombrés de la région parisienne : la vitesse moyenne des automobilistes ne dépasse que rarement les 45 km/h entre 6h00 et 10h00 du matin vers la capitale. Cet échangeur de l'A4/A86 constitue une source importante de saturation du réseau routier dans l'aire d'étude. En effet, les difficultés de circulation au niveau de l'échangeur induisent une propagation de la congestion et un ralentissement sur l'A4 et l'A86 en amont de l'échangeur. L'autoroute A86 est particulièrement chargée en direction de Créteil au droit de Val de Fontenay.

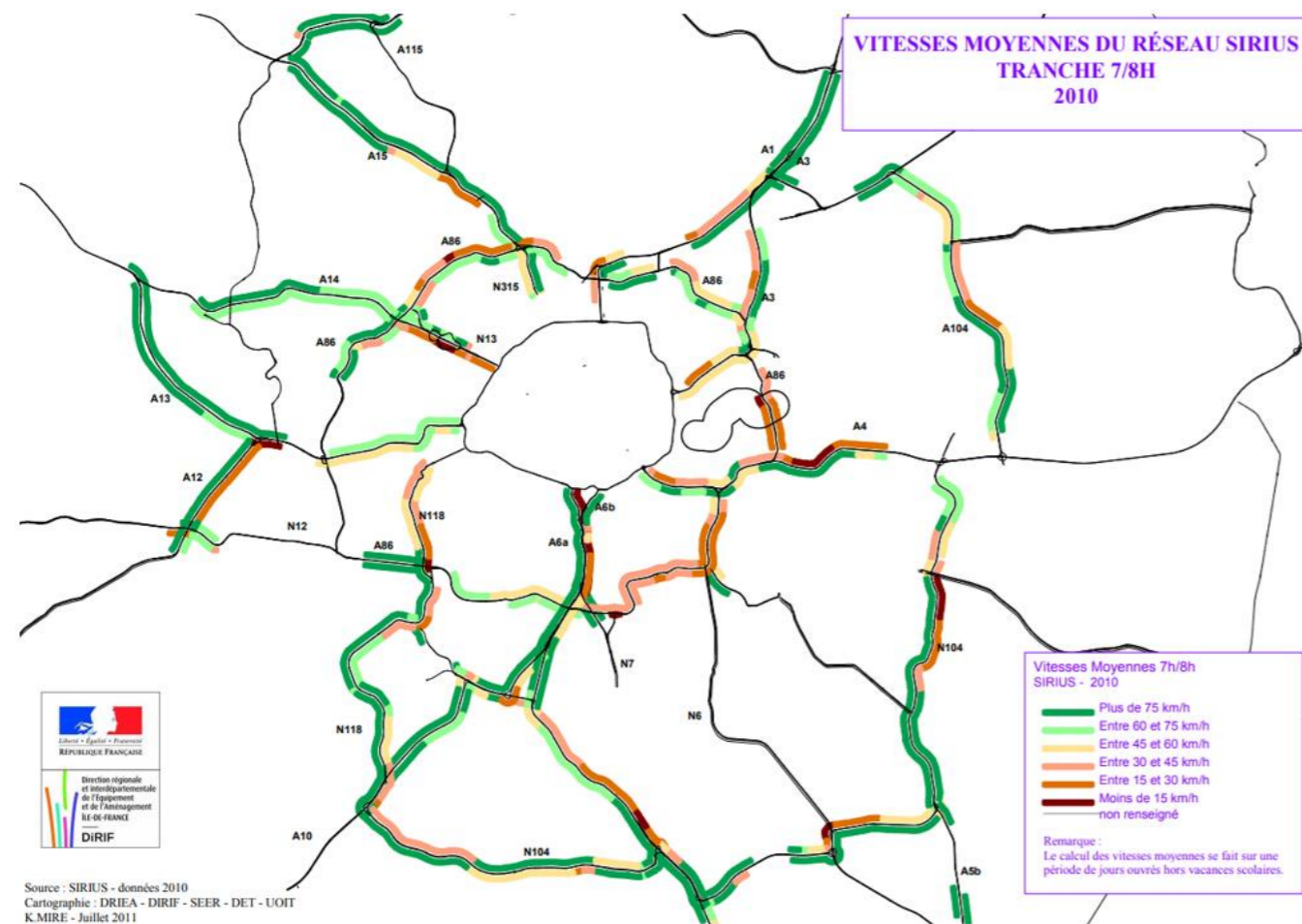


Figure 24 – Représentation de la charge existante sur le réseau routier (source : DRIEA-IF)

+ Trafics routiers dans l'aire d'étude

Outre les axes du réseau magistral, les voies les plus circulées de l'aire d'étude (plus de 20 000 véhicules par jour) sont les suivantes :

- La D86 à Fontenay-sous-Bois ;
- La D120 à Vincennes.

On observe également une fréquentation assez importante de la D143 (10 000 véhicules par jour) qui dessert le corridor entre Val de Fontenay et les Rigollots, avant de rejoindre Paris parallèlement à la D120, et s'inscrit dans le corridor envisagé pour le prolongement de la Ligne 1 du métro.

Dans l'aire d'étude, certains points durs de circulation sont constatés qui ralentissent fortement le trafic. Ces points durs sont observés principalement dans le périmètre du Bois de Vincennes (avenue Daumesnil, N4A, D120), à Vincennes (D120, avenue de la Pépinière), à Fontenay-sous-Bois (carrefour des Rigollots, Carrefour entre la D241 et la D143, sur les voiries proches de l'A86 : D86A et B et D246).

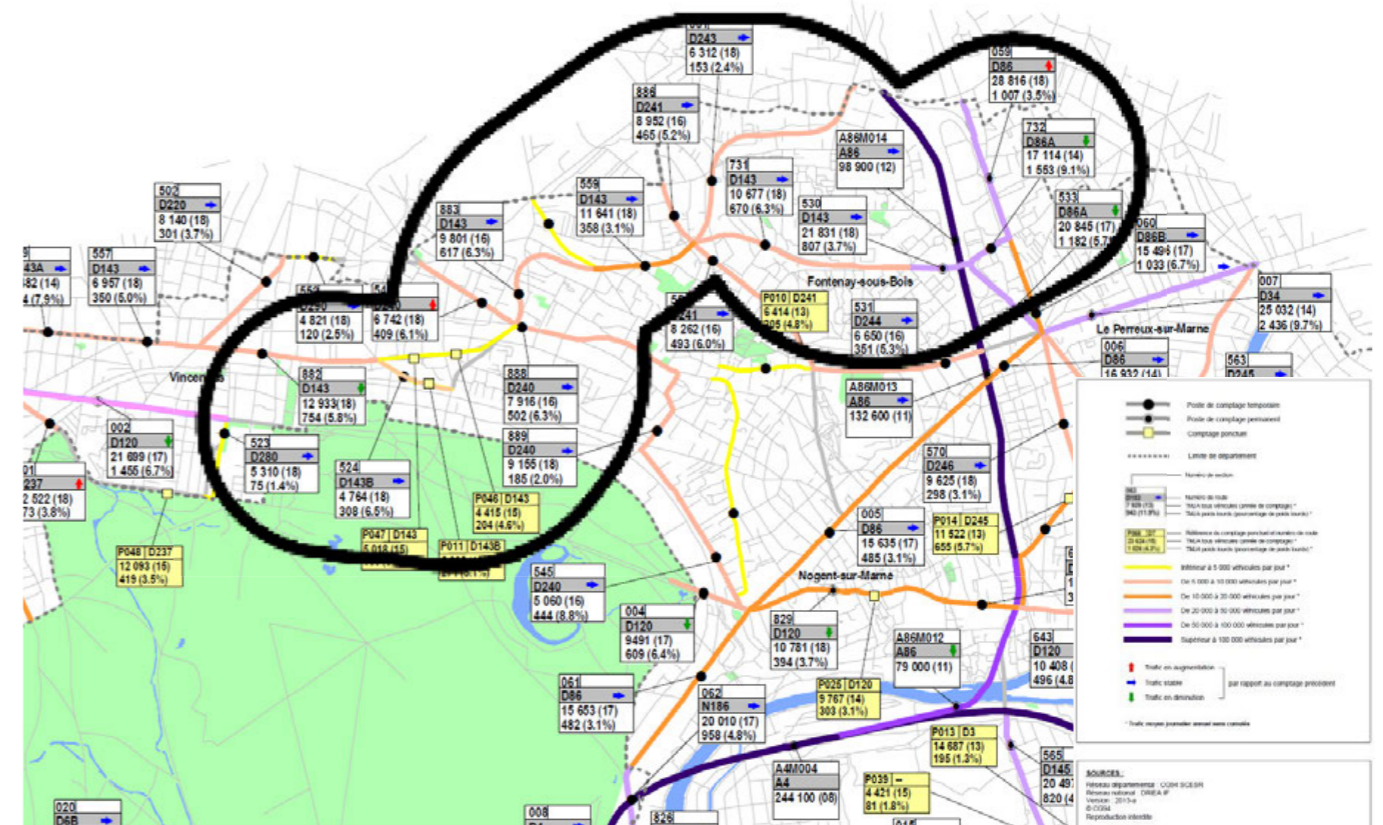


Figure 25 – Trafics routiers au sein du périmètre d'étude (TMJA 2018) (source : CD94, 2019)

2.2.4. Réseau de transports collectifs

Nota : l'ensemble des analyses concernant la fréquentation des transports collectifs sont fondées sur des données observées avant la crise sanitaire

+ Une desserte structurante en bordure de l'aire d'étude

Le secteur desservi par le prolongement de la Ligne 1 du métro se situe en petite couronne à proximité immédiate de Paris.

L'aire d'étude du prolongement de la Ligne 1 du métro est actuellement desservie à ses extrémités est et ouest par trois lignes du réseau de transports collectif structurant :

- **La ligne A du RER**, ligne la plus fréquentée du réseau francilien, assure une liaison entre l'Ouest et l'Est de la région Île-de-France, en desservant les principaux pôles du cœur d'agglomération, ainsi que les villes nouvelles de Cergy-Pontoise et de Marne-la-Vallée. Dans l'aire d'étude, le RER A dessert trois gares : Vincennes, Fontenay-sous-Bois et Val de Fontenay. Vincennes est la dernière gare du tronç commun de la ligne, tandis que Fontenay-sous-Bois et Val de Fontenay se situent chacune sur une des deux branches est de la ligne (vers Boissy-Saint-Léger et vers Marne-la-Vallée) ;
- **La ligne E du RER**, branche de Noisy-le-Sec à Tournan, passe en limite Est du territoire d'étude, selon un axe Nord-Sud. Dans l'aire d'étude, elle dessert la gare du Val de Fontenay. La ligne relie Tournan à Hausmann-Saint-Lazare en desservant les gares du Nord et de l'Est ainsi qu'une partie de la Seine-Saint-Denis ;
- **La Ligne 1 du métro** relie La Défense à Château de Vincennes, en traversant Paris d'est en ouest. Elle dessert les pôles majeurs que sont Nation, Gare de Lyon, Châtelet - Les Halles et Etoile.

Trois autres infrastructures structurantes se situent à proximité de l'aire d'étude :

- **Les lignes de tramway T-3a et T-3b** relient la Porte de Vincennes au Pont du Garigliano (T-3a) et à la Porte de la Chapelle (T-3b) en assurant une desserte de rocade sur les boulevards des Maréchaux, à Paris en limite de la proche couronne.

- **La Ligne 9 du métro** (Pont de Sèvres et Mairie de Montreuil) dessert le Bas-Montreuil jusqu'à la Mairie de Montreuil. Elle dessert les pôles de Nation et République ainsi que les nombreux emplois des 8e et 9e arrondissements parisiens et la Porte de Saint-Cloud.

L'aire d'étude n'est desservie par les modes lourds qu'à ses extrémités :

- Est, avec la gare Val de Fontenay (RER A et E) ;
- Ouest, avec la station Château de Vincennes (M1) et les gares de Fontenay-sous-Bois et Vincennes (RER A).

Aucune autre station ne se situe dans les communes traversées par le projet, qui s'inscrit ainsi en complémentarité des modes lourds existants.

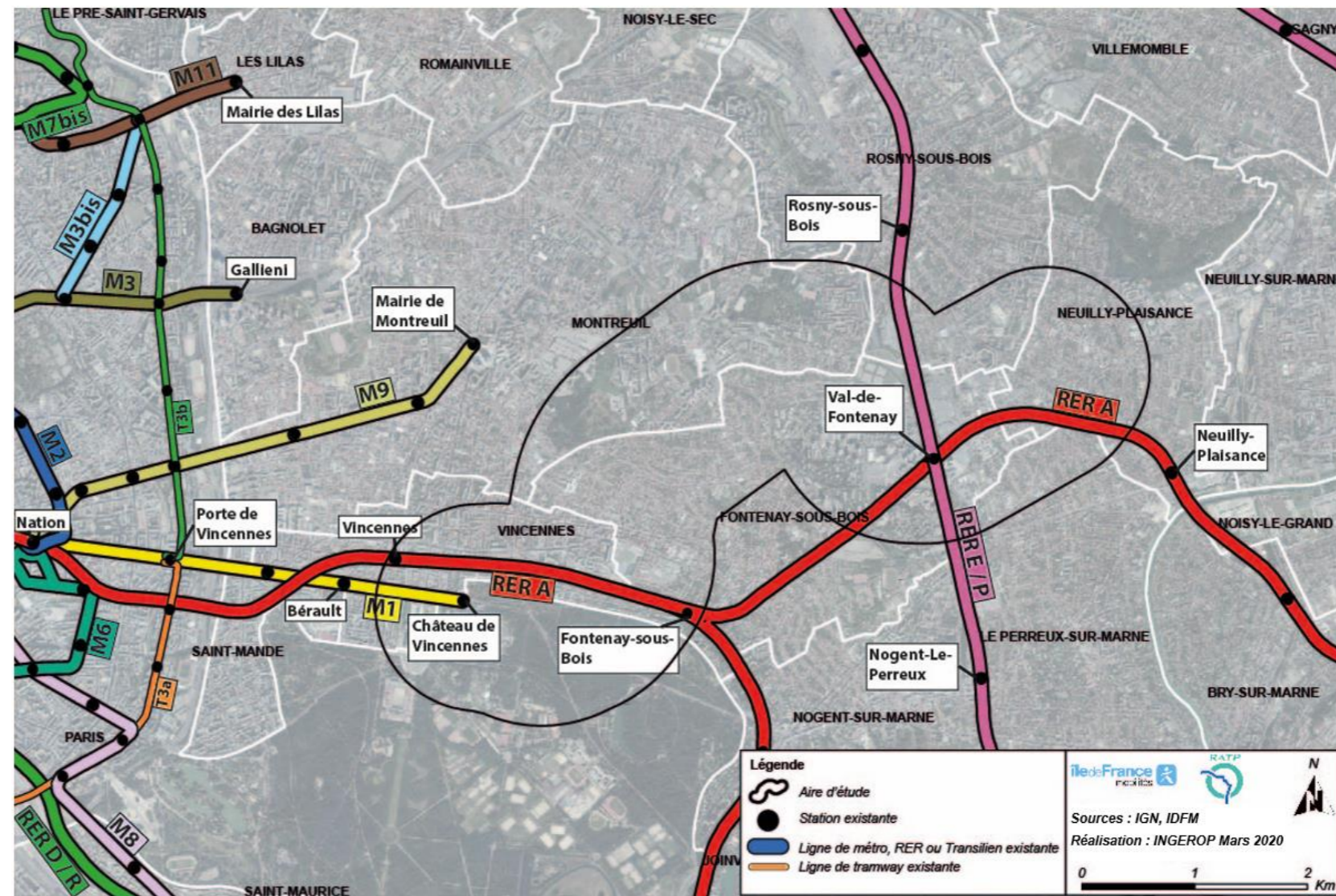


Figure 26 – Réseau ferré existant au sein de l'aire d'étude (source : IDFM)



PROLONGEMENT

Château de Vincennes > Val de Fontenay

+ Le RER A

La ligne de RER A est composée de deux branches qui se rejoignent à Vincennes côté est, et de trois branches vers l'ouest depuis Nanterre (en direction de Saint-Germain-en-Laye, Cergy et Poissy). Elle traverse Paris par un tronçon central comme le montre le plan de ligne ci-dessous.

La commune de Vincennes est située sur le tronc commun du RER A et constitue la fourche où se rejoignent les deux branches en provenance de l'Est francilien.

La commune de Fontenay-sous-Bois bénéficie d'une gare sur chacune de ses branches est : la gare de Fontenay-sous-Bois sur la branche sud-est en direction de Boissy-Saint-Léger (94) et la gare de Val de Fontenay sur la branche nord-est en direction de Marne-la-Vallée-Chessy (77).

En tant que ligne la plus chargée du réseau, le RER A est très régulièrement saturé : chaque jour, 1 140 000 voyageurs empruntent son réseau formé de 46 gares, grâce aux 580 trains quotidiens (source : Ile de France Mobilités). Environ 600 000 de ces voyageurs empruntent les parties de la ligne situées à l'est de Châtelet – Les Halles.

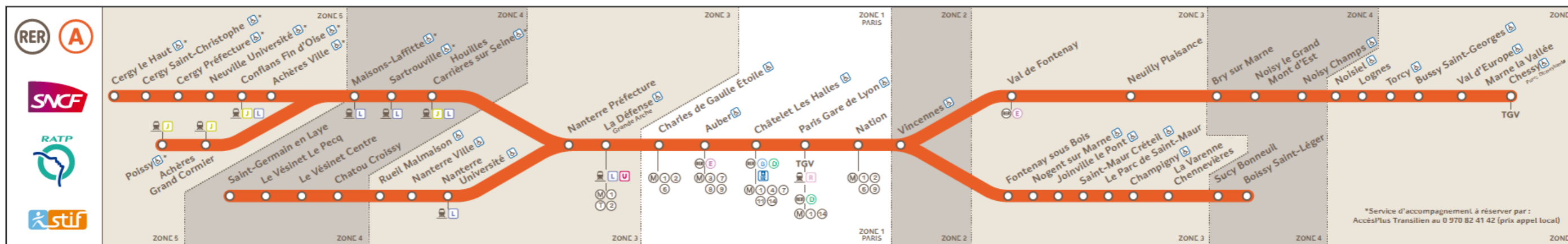


Figure 27 – Ligne A du RER (source : IDFM)



1

PROLONGEMENT

Château de Vincennes > Val de Fontenay

+ Le RER E

Composée de deux branches est-ouest, la ligne E, mesure 56 km de long et dessert 22 gares. La ligne relie Haussmann-Saint-Lazare au cœur de Paris à Chelles-Gournay et Tournan à l'est. Deux types de missions circulent sur la branche allant vers Tournan : les missions vers Villiers-sur-Marne / Le Plessis-Tréville (94) et celles vers Tournan (77).

En 2016, 372 000 voyageurs empruntent chaque jour la ligne E grâce aux 422 trains quotidiens (source : Ile de France Mobilités). Le nombre de montants journaliers a augmenté de +2,1% / an entre 2012 et 2016, avec respectivement +4,2% / an pour les missions Villiers et +0,5% / an pour les missions Tournan sur cette même période.

La ligne E remplit les fonctions suivantes :

- Améliorer les liaisons entre la banlieue est et le centre de Paris, notamment le quartier autour de la gare Haussmann – Saint-Lazare qui draine de nombreux emplois ;
- Offrir au sein de Paris une liaison rapide entre le quartier d'affaires d'Haussmann - Saint-Lazare et le bi-pôle « gare du Nord /Magenta – gare de l'Est » qui concentre les terminus des TGV Nord, Eurostar, Thalys et des TGV Est ;
- Faciliter les correspondances entre l'est et l'ouest de l'Île-de-France via la gare de Haussmann – Saint-Lazare ;
- Soulager la ligne A du RER, qui est alors la seule à relier les banlieues est et ouest.

L'analyse des comptages réalisés en octobre 2016, sur la ligne de RER E vers Paris et vers la Province, illustré par les graphiques ci-contre, indique que le RER E n'est pas en limite de saturation.

La ligne de RER E est donc chargée, notamment en gare de Val de Fontenay sur l'axe Tournan – Hausman Saint Lazare en heure de pointe du matin.

Le trafic sur la ligne E du RER a augmenté entre 2012 et 2016 (en moyenne 2,5 % par an vers Paris selon les résultats de comptage de 2012 et de 2016), la ligne montre encore un potentiel de croissance de fréquentation.

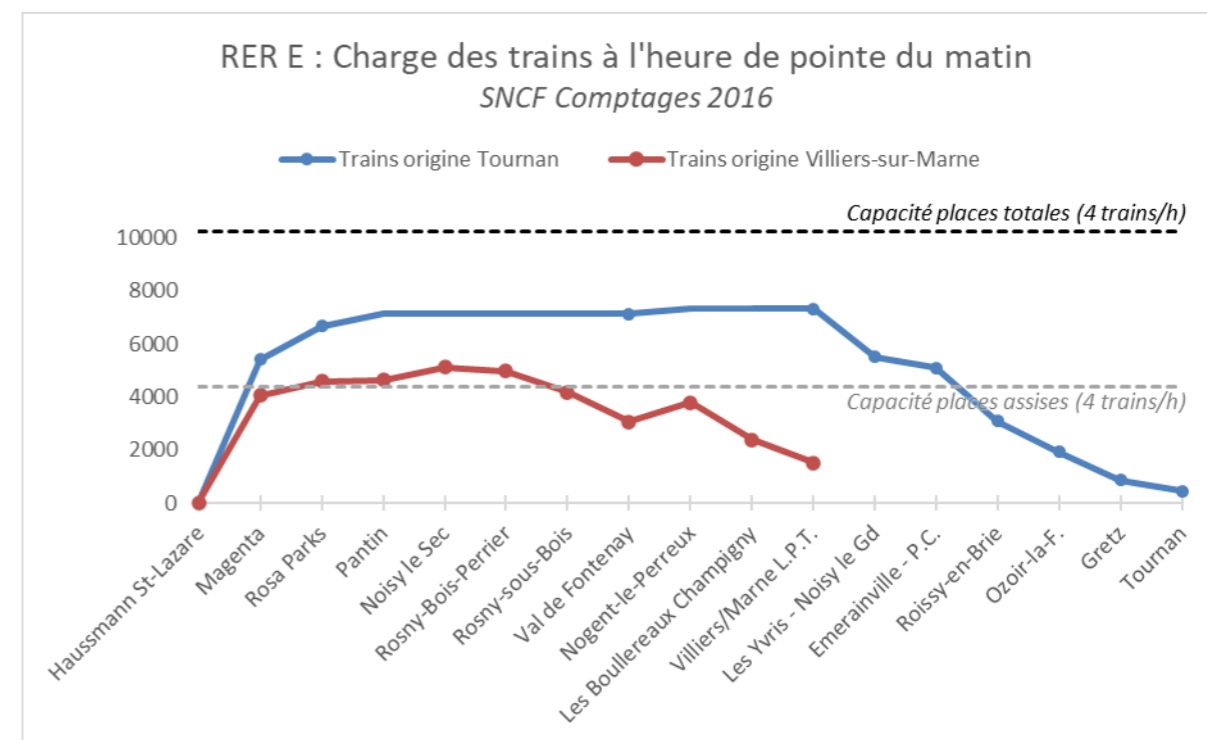


Tableau 5 – Charge à l'heure de pointe du matinsur la branche Tournan / Villiers-sur-Marne Le Plessis-Tréville du RER E (source : SNCF, comptages 2016)



Figure 28 – Ligne E du RER (source : IDFM)



1

PROLONGEMENT

Château de Vincennes > Val de Fontenay

+ La Ligne 1 du métro existante

La Ligne 1 est une radiale reliant le centre d'affaires de La Défense (station La Défense), situé à l'ouest de la capitale à la commune de Vincennes (station Château de Vincennes). Elle passe notamment par le centre de Paris et les grands pôles tels qu'Etoile, Châtelet, Gare de Lyon ou encore Nation.

Cette ligne s'étend sur 16,4 kilomètres et compte 25 stations. Elle transporte quotidiennement près de 770 000 voyageurs entre 6h00 et minuit.

La Ligne 1 est souterraine, sauf au niveau de Bastille et entre les stations Pont de Neuilly et Esplanade de la Défense. Il s'agit de la première ligne du réseau à avoir été construite (mise en service en 1900, seulement entre Porte Maillot et Porte de Vincennes).

Sur l'ensemble de l'année 2017, la Ligne 1 du métro compte plus de 180 millions de voyageurs. Cela en fait la première ligne du métro parisien en termes de fréquentation, avec 12% du trafic global du réseau.

Sa fréquentation annuelle rapportée au kilomètre de ligne est de 11 millions de voyageurs par kilomètre de ligne, situant la ligne au second rang des 16 lignes du réseau de métro (la ligne 4 présentant le trafic au kilomètre le plus élevé).

La fréquentation de la ligne est élevée y compris en heures creuses et le week-end, car la ligne dessert à la fois des pôles d'emplois, de commerces et des zones touristiques. Entre 2007 et 2017, la fréquentation a augmenté de plus de 8%, principalement hors heures de pointe.

Le nombre moyen de montants journaliers par station est de près de 30 000 voyageurs quotidiens. Les stations les plus utilisées de la Ligne 1 sont La Défense, Châtelet et Charles-de-Gaulle-Etoile.

La station de Château de Vincennes compte près de 18 000 montants par jour.

La charge maximale atteinte sur la ligne est de 22 000 voyageurs/heure entre les stations Champs-Élysées Clémenceau et Franklin D. Roosevelt, en direction de La Défense. Cette fréquentation maximale est atteinte à l'heure de pointe du matin, entre 8h et 9h environ.

Cette fréquentation maximale correspond à un taux de charge de près de 90 % de la capacité théorique, en considérant la capacité totale de 24 500 places avec une fréquence de passage de 105 secondes.

La fréquentation de la Ligne 1 est fortement liée aux autres lignes fortes qui la concurrencent (Train-RER A et D, Ligne 14). Le fonctionnement sans conducteur permet ainsi d'injecter ponctuellement des rames supplémentaires pour augmenter la capacité de la ligne. Cela permet de faire face à des pics de demande exceptionnels, en cas de conditions de circulation dégradées sur ces lignes concurrentes, ou lors d'évènements ponctuels (U-Arena, coupures d'été du RER A, etc.).

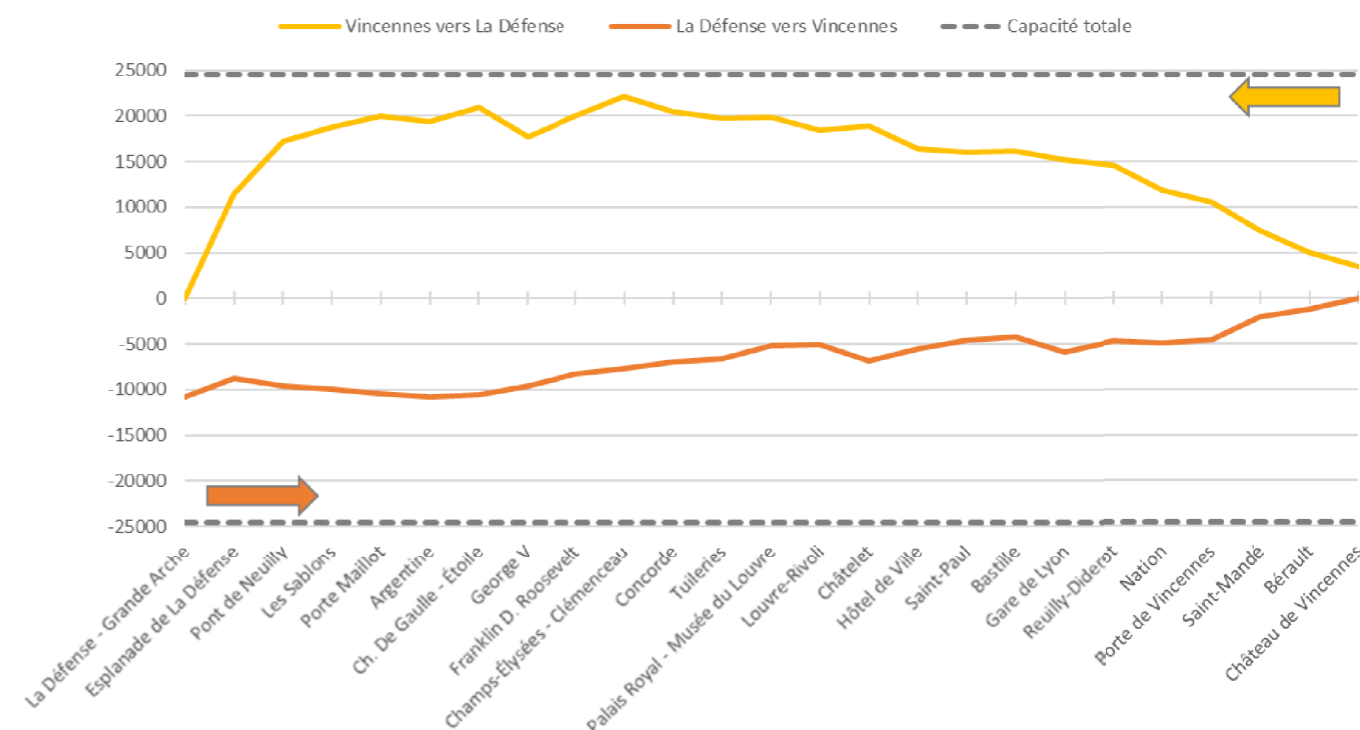


Figure 29 – Charge sur la Ligne 1 du métro à l'heure de pointe du matin (source : RATP 2014 – 2015)



Figure 30 – Ligne 1 du métro (source : RATP)

+ **Fréquentation des lignes structurantes**

En ce qui concerne la charge actuelle du réseau de transport collectifs, la carte ci-après présente les niveaux de charge sur les lignes ferrées de l'aire d'étude, à l'heure de pointe du matin. Les réseaux radiaux sont fortement chargés à proximité de Paris, en particulier dans le sens Banlieue > Paris. Plus on s'éloigne de Paris, plus la charge diminue. En direction de Paris, elle est toutefois supérieure à 10 000 voyageurs/heure sur le RER A à partir de Noisy-Champs.

La **gare de Val de Fontenay (RER A et E)** est de loin la station la plus fréquentée de l'aire d'étude avec environ 96 000 voyageurs par jour sur les lignes A et E Cette forte demande s'explique par le tissu d'activité important à proximité et par le nœud formé par les deux lignes de RER A et E (32 000 correspondances quotidiennes).

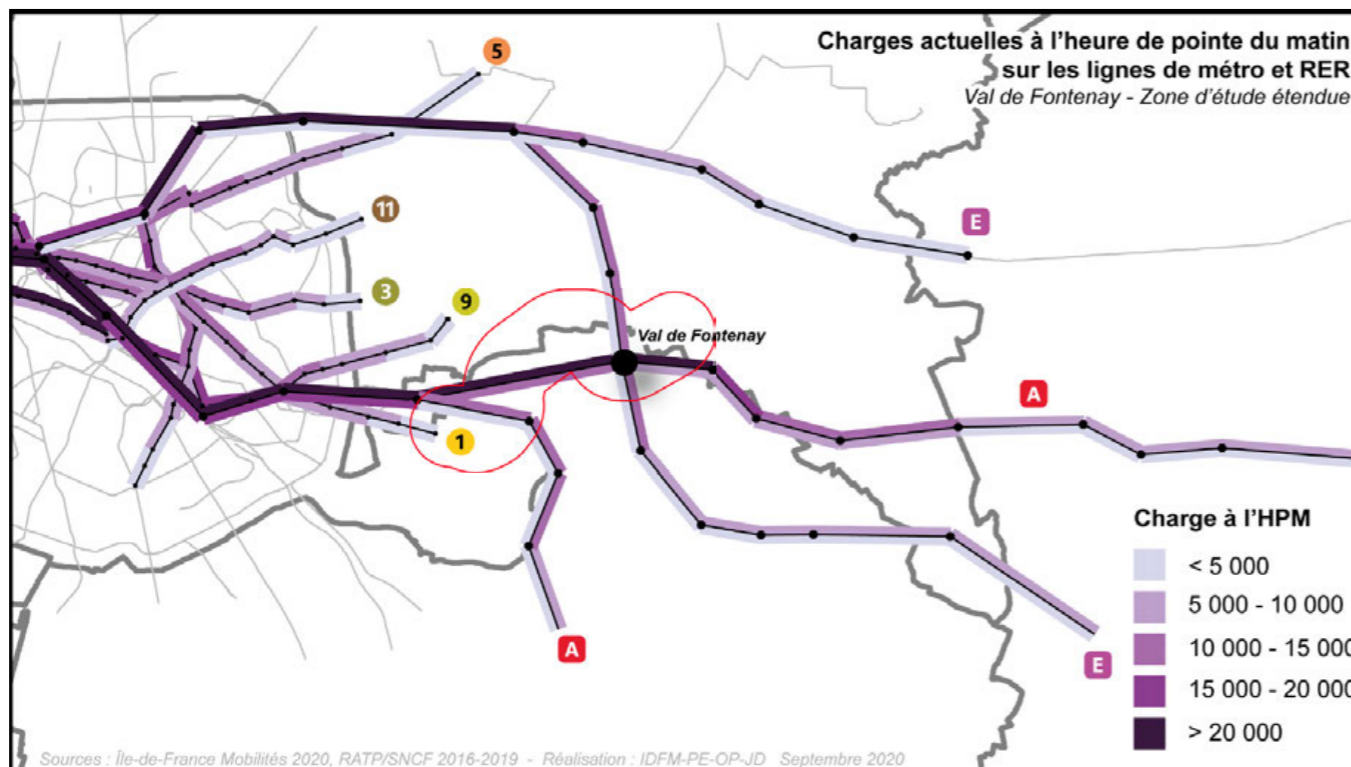


Figure 31 – Fréquentation des lignes structurantes de transport collectifs structurant à l'heure de pointe du matin – comptages réalisés avant la crise sanitaire (source : IDFM, RATP, SNCF)

+ Un réseau de bus bien maillé qui arrive en limite de capacité

L'aire d'étude n'est desservie par les modes lourds qu'à ses extrémités est et ouest avec les stations Château de Vincennes (Ligne 1 du métro) et Val de Fontenay (RER A et E).

C'est le réseau de bus qui assure la desserte locale du territoire. Ainsi, il permet à la fois :

- Les déplacements internes à l'aire d'étude ;
- Le rabattement vers les gares et stations des modes lourds de transports collectifs (Ligne 1 à Château de Vincennes, Ligne 9 du métro à Mairie de Montreuil, RER A et E à Val de Fontenay, RER A à Fontenay-sous-Bois et Vincennes).

Douze lignes de bus passent dans l'aire d'étude du prolongement de la Ligne 1 du métro, toutes exploitées par la RATP, à l'exception de la ligne Express 702 exploitée par Transdev IDF.

Parmi celles-ci, cinq lignes desservent le cœur de l'aire d'étude : 118, 124, 127, 301 et la Navette 524. On note que la Ligne 118, ligne Mobilien, emprunte en surface un itinéraire proche de celui du prolongement de la Ligne 1 du métro. Les autres lignes traversent l'aire d'étude en périphérie

Le réseau est constitué, selon la hiérarchisation des lignes du PDUIF 2014 :

- De la **ligne Express 702** qui assure la liaison entre la gare Val de Fontenay et la gare d'Aulnay-sous-Bois selon un axe est-ouest ;
- De la ligne de bus Mobilien 118 au cœur de la zone et des lignes Mobilien 113 et 115 en périphérie ;
- Des trois lignes régulières RATP 124, 127 et 301 au cœur de la zone (127 au centre, 301 au nord, 124 au sud) et de quatre autres en périphérie (114, 210, 116 et 122) ;
- D'une **navette (ligne 524)** appelée aussi La Navette – Le bus Fontenaysien.

Ces lignes circulent tous les jours (sauf la ligne 702) et la plupart bénéficient d'amplitudes horaires étendues. Seuls les services de la Navette (ligne 524) et de la ligne Express 702 s'arrêtent en début de soirée (19h30 environ).

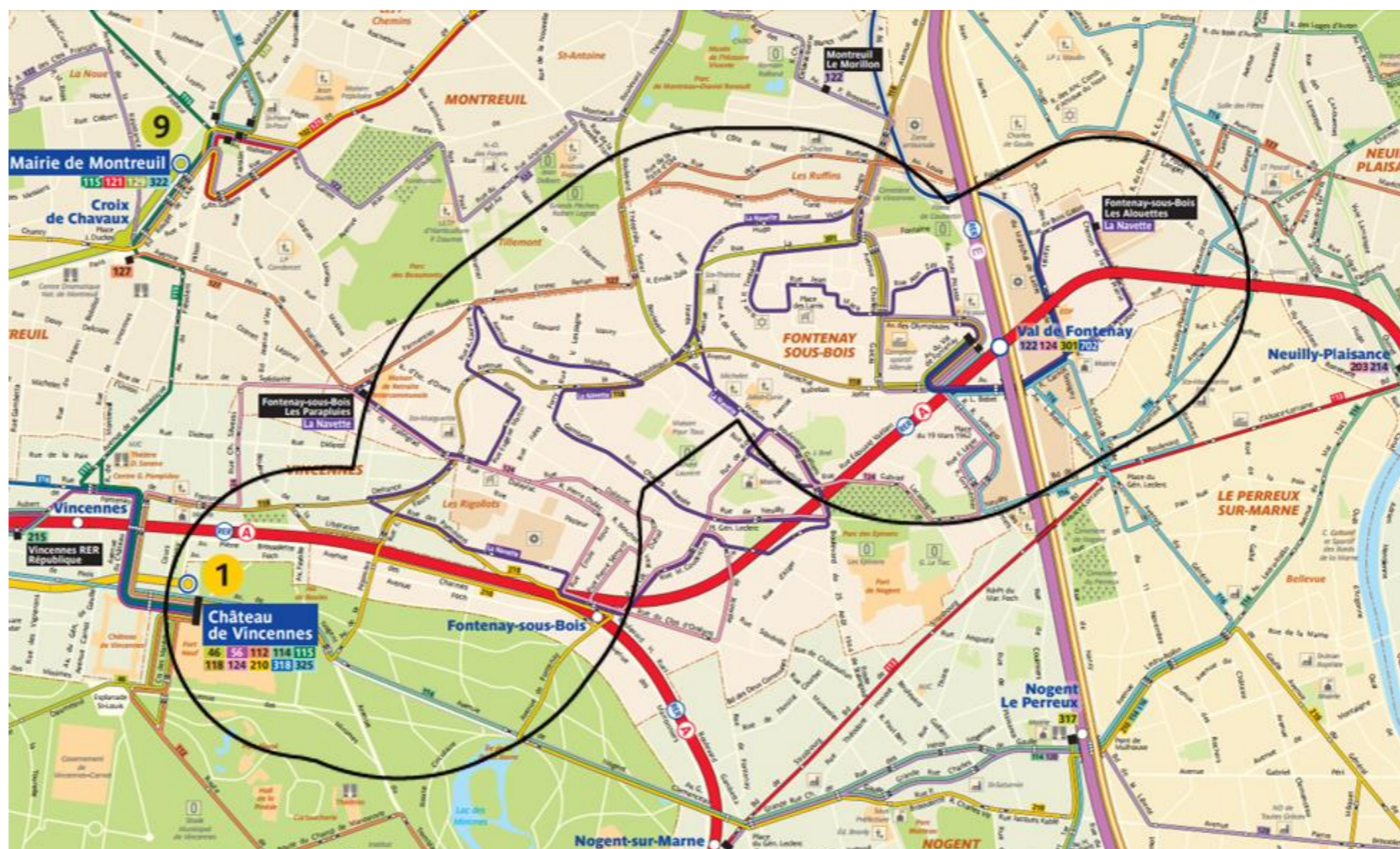
La ligne la plus fréquente est la Ligne 118, avec un intervalle très réduit de 2,5 minutes à l'heure de pointe.

Les intervalles de passage des lignes 115, 122, 124, 127 et 301 se situent entre 5 et 9 minutes.

La ligne 116 présente quant à elle une fréquence moindre avec des intervalles compris entre 12 minutes en heures de pointe et jusqu'à 25-30 minutes en heures creuses.

Les lignes 524 et 702 sont moins fréquentes avec des intervalles de passage allant jusqu'à 30 minutes en heure de pointe.

Les arrêts de bus les plus fréquentés du secteur correspondent aux gares routières de Château de Vincennes (10 lignes en terminus) et de Val de Fontenay (4 lignes en terminus, 3 en passage).



Lignes desservant le cœur de l'aire d'étude	
118	Château de Vincennes Rosny-sous-Bois – Van Derheyden
124	Château de Vincennes Val de Fontenay RER
127	Montreuil - Croix de Chavaux Neuilly-sur-Marne Place de la Résistance
301	Bobigny – Pablo Picasso Val de Fontenay RER
	Fontenay-sous-Bois Les Parapluies Fontenay-sous-Bois Les Alouettes

Lignes traversant l'aire d'étude en périphérie	
113	Mairie de Chelles (Chelles Terres Ciel) / Gare de Nogent-sur-Marne
114	Château de Vincennes ↔ Le Raincy - Villermombe - Montermeil RER
210	Château de Vincennes ↔ Villiers-sur-Marne - Le Plessis-Trévisé RER
115	Porte des Lilas ↔ Château de Vincennes
116	Gare de Rosny-Bois-Perrier / Champigny Saint-Maur
702	Val de Fontenay ↔ Aulnay sous-bois
122	Gallieni ↔ Val de Fontenay RER

Figure 32 – Plan du réseau des lignes de bus sur l'aire de desserte du prolongement de la Ligne 1 du métro (source : IDFM, RATP)

Les lignes les plus empruntées de l'aire d'étude suivent pour la plupart un axe est-ouest :

- La **Ligne 122** atteint un trafic journalier d'environ 23 500 voyages (*moyenne 2019*) sur les jours ouvrés ;
- La **Ligne Mobilien 118** atteint un trafic journalier d'environ 18 200 voyages (*moyenne 2019*) sur les jours ouvrés. Pour rappel, cette ligne emprunte en surface l'itinéraire du futur prolongement de la Ligne 1 du métro.
- La **Ligne 127** atteint un trafic journalier d'environ 10 100 voyages (*moyenne 2019*) ;
- La **Ligne 124** atteint un trafic journalier d'environ 10 000 voyages (*moyenne 2019*).

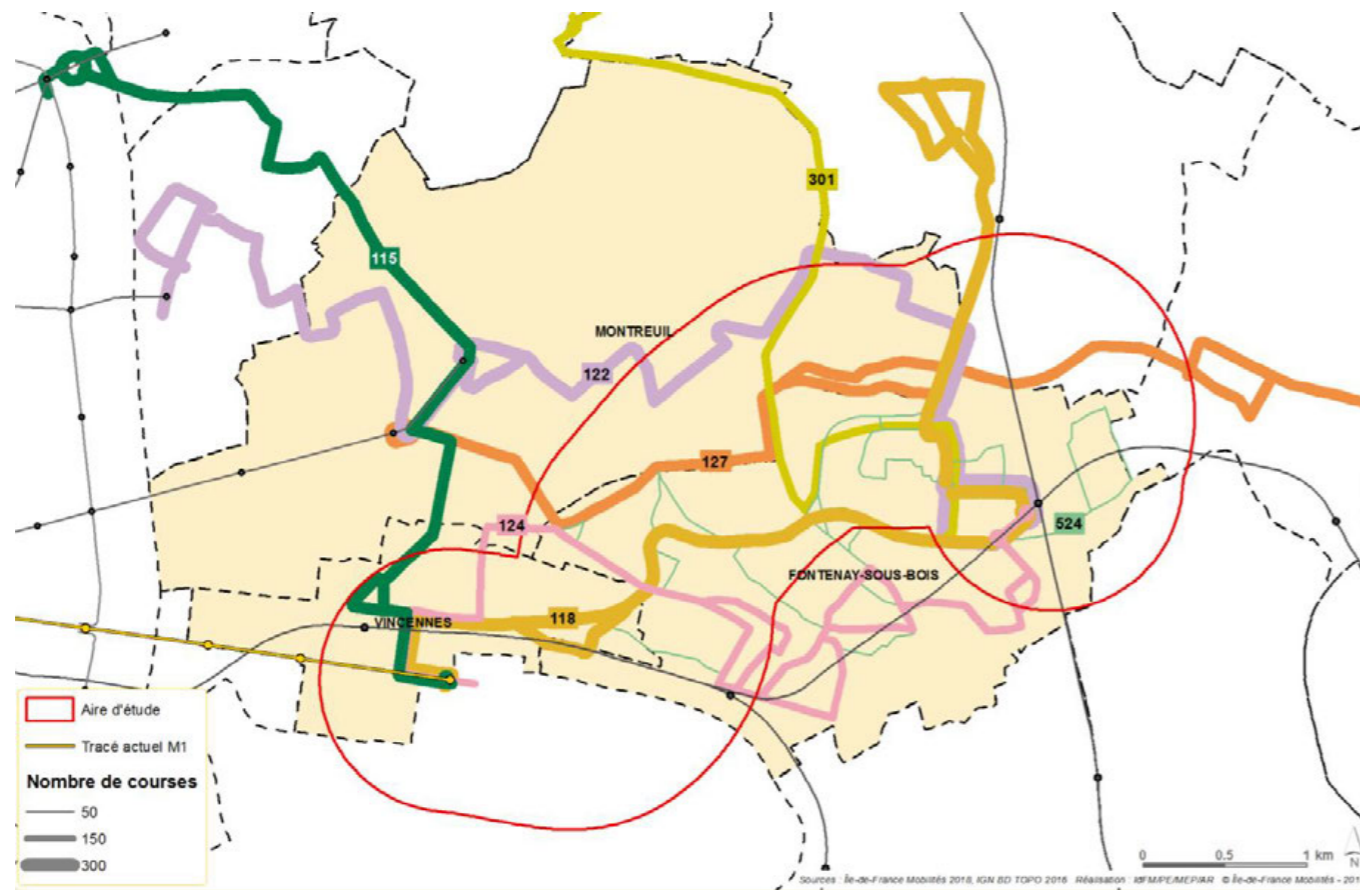


Figure 33 – Niveau d'offre journalier des lignes de bus desservant l'aire d'étude (source : IDFM, 2018)

La fréquentation aux arrêts de bus situés dans l'aire d'étude est présentée sur la carte suivante.

Les deux pôles principaux du secteur correspondent aux gares routières de Château de Vincennes (10 lignes en terminus) et de Val de Fontenay (4 lignes en terminus, 3 en passage).

Au cœur de l'aire d'étude, trois pôles bus ressortent particulièrement :

- Le carrefour des Rigollots : 3 lignes (118, 124, 524 La Navette) totalisant 2 100 montants quotidiens ;
- Les arrêts « Ernest Renan » et « Grands Pêcheurs » (situés au niveau de la station projetée de Grands Pêcheurs) : 2 lignes (127 et 301) totalisant 2 300 montants quotidiens ;
- L'arrêt « Verdun » : 3 lignes (118, 301 et 524 La Navette) totalisant 1 700 montants quotidiens.

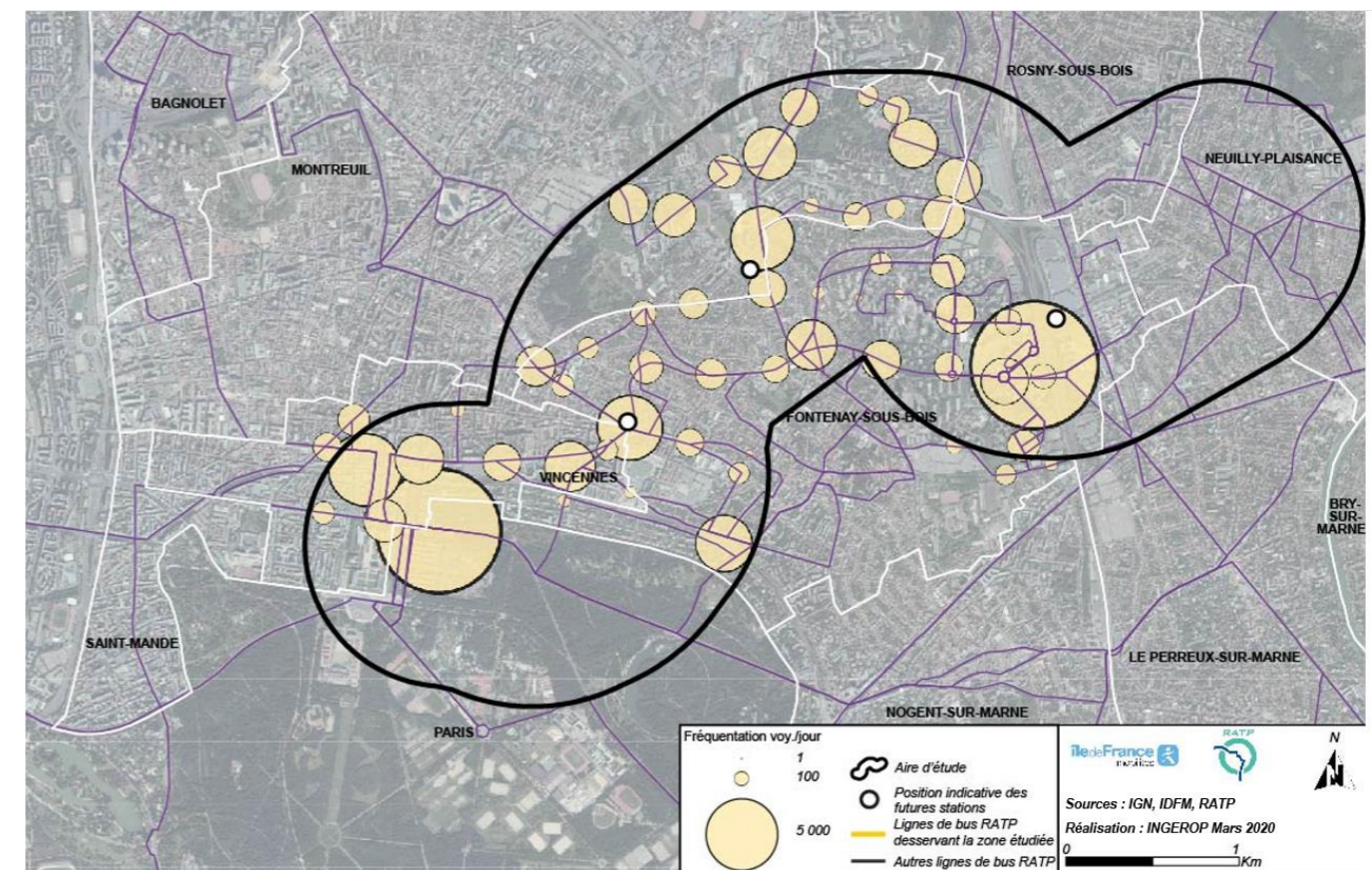


Figure 34 – Fréquentation des arrêts de bus présents dans l'aire d'étude (source : IGN, IDFM, RATP, Ingérop 2020)

2.2.5. Modes actifs

+ Des effets de coupures urbaines liés à la topographie et aux infrastructures

Les principaux effets de coupure recensés sur l'aire d'étude, constituant des contraintes sur la mobilité douce, sont le relief et les infrastructures de transport.

L'aire d'étude est marquée par une topographie importante liée à la présence du Plateau de Romainville et de son extrémité sud, la Butte de Fontenay.

Les stations Château de Vincennes et Val de Fontenay se situent environ à la même cote (55m NGF) en contrebas du plateau. Au contraire, la station Grand Pêcheurs se situe sur le plateau (110m NGF) et est entourée de coteaux pentus à l'est et l'ouest. Ainsi, de fortes différences de dénivelés de 60m environ sont observées sur l'aire d'étude. Ces dénivelés contraignent le maillage viaire, le franchissement de la butte et le rôle de liaison entre ses versants étant essentiellement assuré par la RD143.

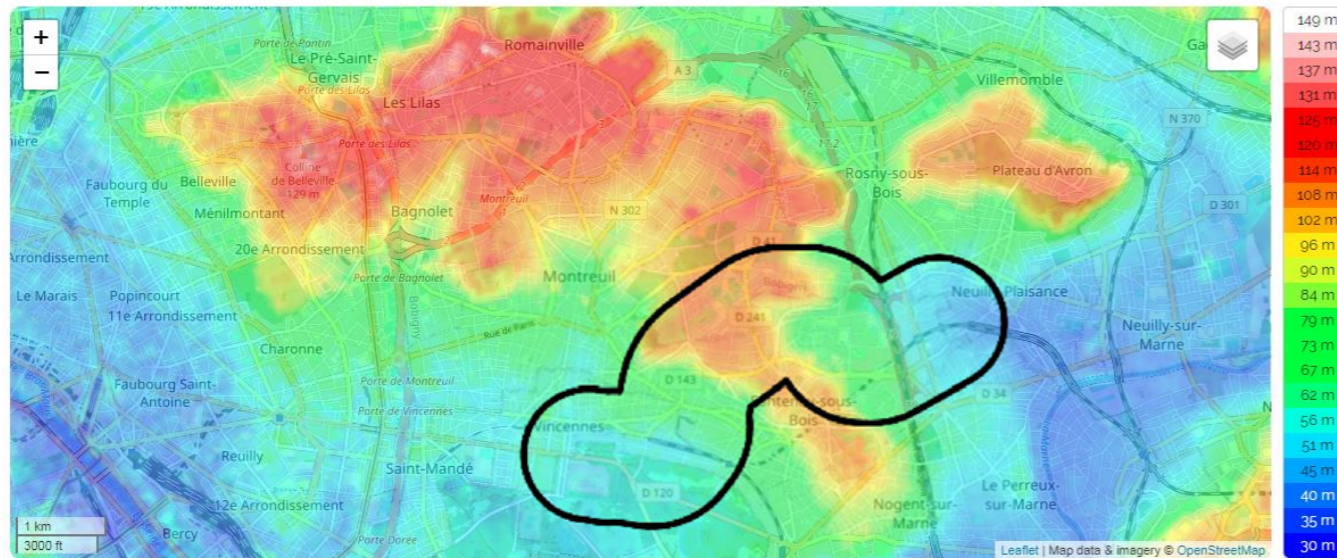


Figure 35 – Carte topographique de l'aire d'étude (source : topographic-map.com)

Par ailleurs, le territoire compte des infrastructures ferroviaires et autoroutières en surface :

- A Vincennes, les voies ferrées du RER A ;
- A Val de Fontenay, de multiples infrastructures linéaires : le RER E et l'autoroute A86 en surélévation et leurs bretelles d'accès, le RER A en talus ou en ouvrage vers l'Est.

A une échelle plus locale, on identifie quelques défauts de maillage liés aux emprises industrielles ou aux grands ensembles.

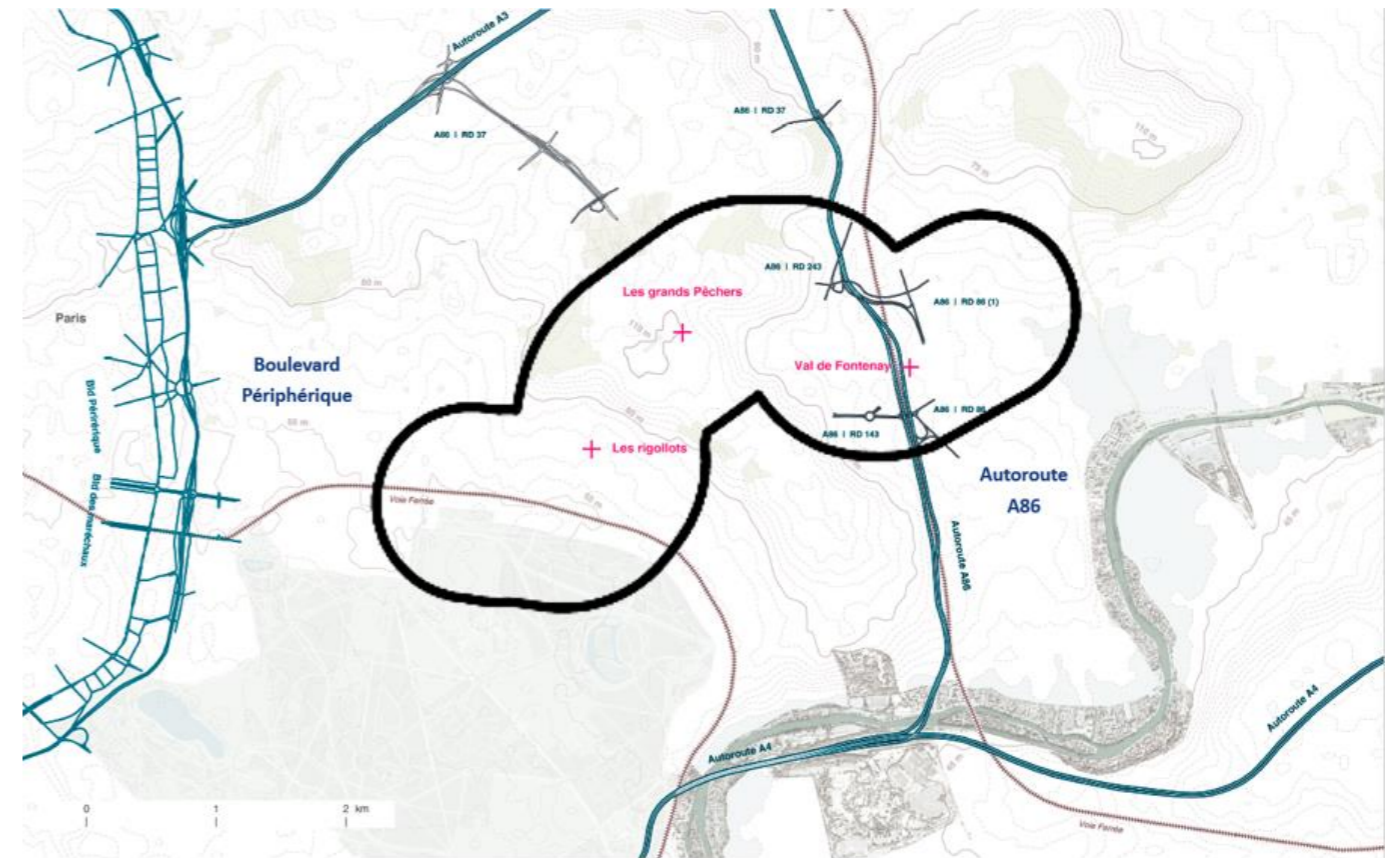


Figure 36 – Principaux effets de coupure sur l'aire d'étude (sources : VERA BROEZ, RATP)

Pour le quartier Grands Pêcheurs, les principaux effets de coupures urbaines sont dus à la topographie. Pour le quartier Val de Fontenay, il s'agit des infrastructures linéaires (voies ferrées, A86 et bretelles d'accès). Le quartier des Rigollots est mieux maillé mais les déplacements intra ou intercommunaux restent contraints du fait des effets susmentionnés.

+ Des freins à la pratique du vélo : un réseau cyclable peu développé

Actuellement, les aménagements cyclables sont peu nombreux et discontinus sur l'aire d'étude.

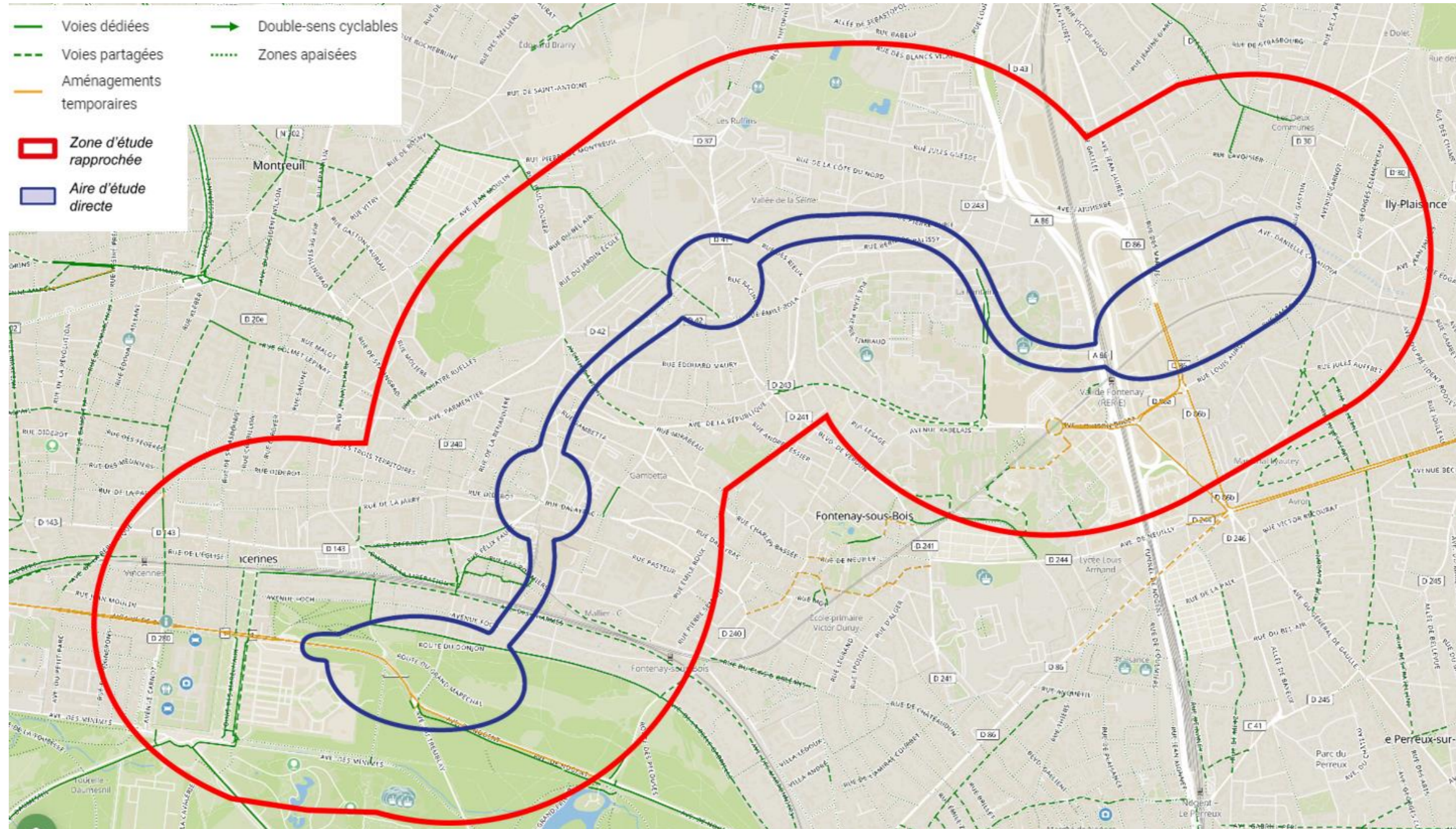


Figure 37 – Carte des aménagements cyclables (sources : Géovélo novembre 2020)

Au sud de l'aire d'étude, des aménagements cyclables structurants permettent aujourd'hui de relier Vincennes et Nogent-sur-Marne, en longeant ou en traversant le Bois de Vincennes. A l'est, des aménagements ponctuels, pour certains temporaires, ont pour objectif de faciliter l'accès au pôle de Val de Fontenay.

Les réaménagements des grands axes au sein de l'aire d'étude, pour la plupart des départementales, reviennent aux départements de Seine-Saint-Denis (CD93) et du Val-de-Marne (CD94). Sur ces territoires départementaux, les Schémas Directeur des Itinéraires Cyclables (SDIC) doivent permettre d'identifier les types d'aménagements ou les mesures d'apaisement de voiries envisagés.

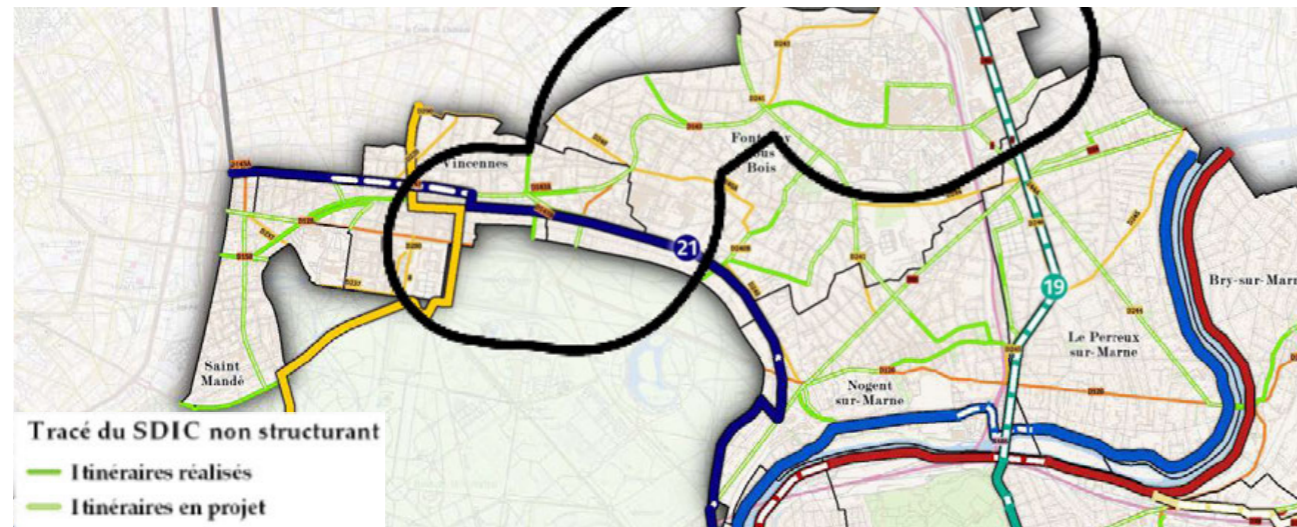


Figure 38 – Schéma départemental d'itinéraires cyclables du Val-de-Marne dans l'aire d'étude (source : CD94 2020)

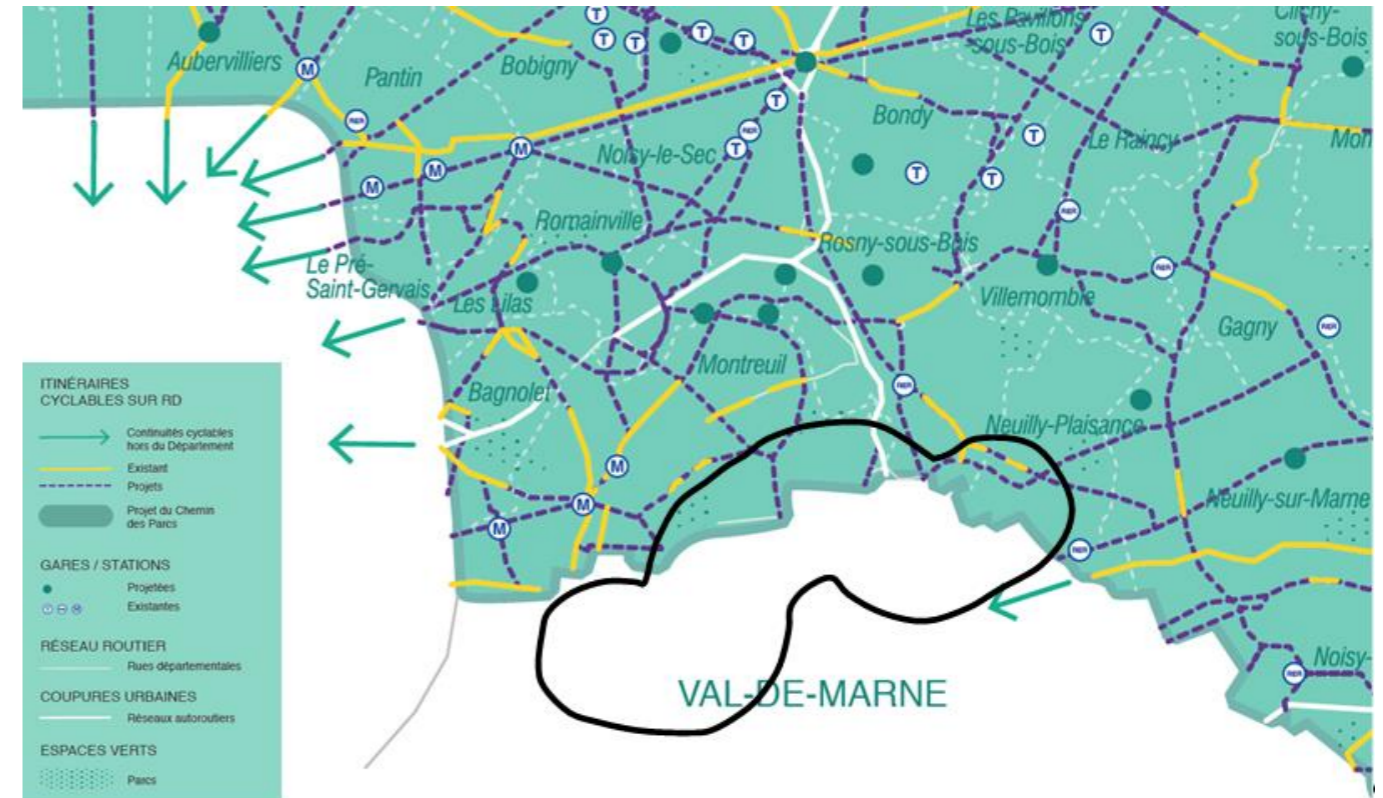


Figure 39 – Stratégie vélo départementale de la Seine-Saint-Denis dans l'aire d'étude (source : CD93 2019)

On note qu'aucun itinéraire cyclable structurant régional n'est proposé le long de l'axe du prolongement du métro 1, en lien avec le relief du secteur. Toutefois, de nombreux aménagements cyclables à l'échelle locale sont définis. Avec l'arrivée des nouvelles stations de métro, des aménagements seront à prévoir pour organiser et structurer le réseau cyclable.

Plusieurs pistes cyclables traversent aujourd'hui le Bois de Vincennes et dont certains ont vocation à être renforcés.

RENFORCER L'ACCESSIBILITÉ À VÉLO ET LES ITINÉRAIRES CYCLABLES



Réseau cyclable actuel

- Piste cyclable protégée, voie verte / bus partagée
- Voie fermée dans le bois
- Chemin carrossable dans le bois
- Autre aménagement cyclable (bande, contre-sens cyclable, sentier...)

- Stationnement vélo desservant le bois
- Station Vélib' desservant le bois
- Station de transport (métro, RER)

Aménagements cyclables dans le bois (depuis 2006)

- Aménagement de voie verte
- Rénovation de l'anneau cyclable
- Voie fermée à la circulation

Développer un réseau cyclable au coeur du bois

- Fermeture de voies à étudier
- Aménagement cyclable à aménager

- ★ Continuité cyclable à aménager
- ⊗ Point vélo à encourager (locations, services)
- Station Vélib' en projet

Aménager des itinéraires intercommunaux

- Coupure à requalifier
- Itinéraire intercommunal à valoriser / à aménager

Projets cyclables aux abords du bois

- Projet d'aménagement cyclable récent, en cours
- Véloroute, boucle cyclable olympique

Sources : Apur, CD94, CD93, DVD, Open data Ville de Paris

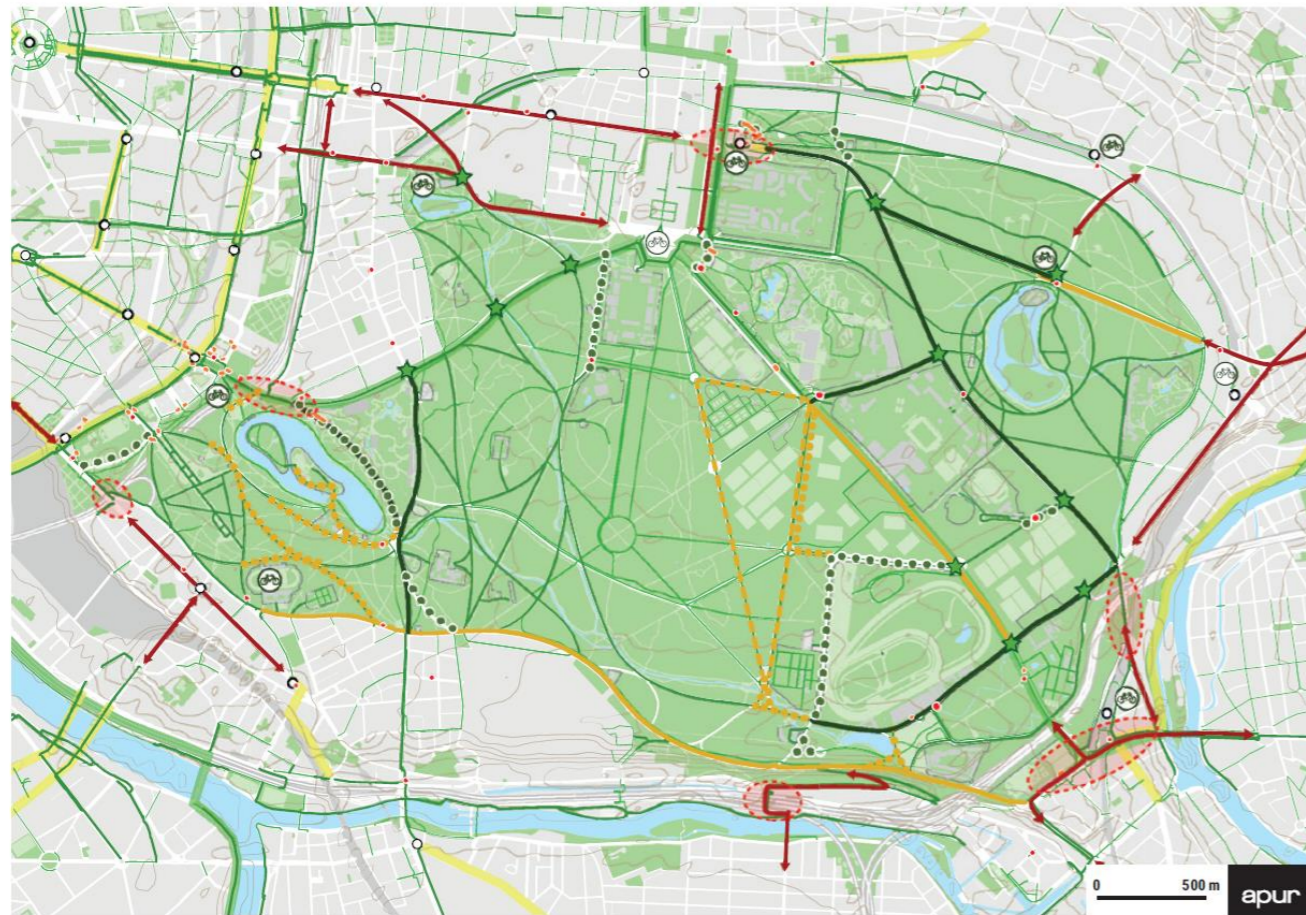


Figure 40 – Réseau cyclable actuel et projeté dans le Bois de Vincennes (source : APUR)

+ Stations du réseau de vélos partagés Vélib'

Les villes de Montreuil, Vincennes et Fontenay-sous-Bois sont équipées du service de location de vélos en libre-service Vélib'. La situation est cependant contrastée entre les trois communes :

- Le territoire communal de Vincennes est bien maillé avec 10 stations ;
- La commune de Fontenay-sous-Bois est bien équipée avec 13 stations, en limite communale de Vincennes et au niveau de la gare RER de Fontenay-sous-Bois ;
- La commune de Montreuil n'est équipée que dans sa partie ouest, la plus proche de Paris.

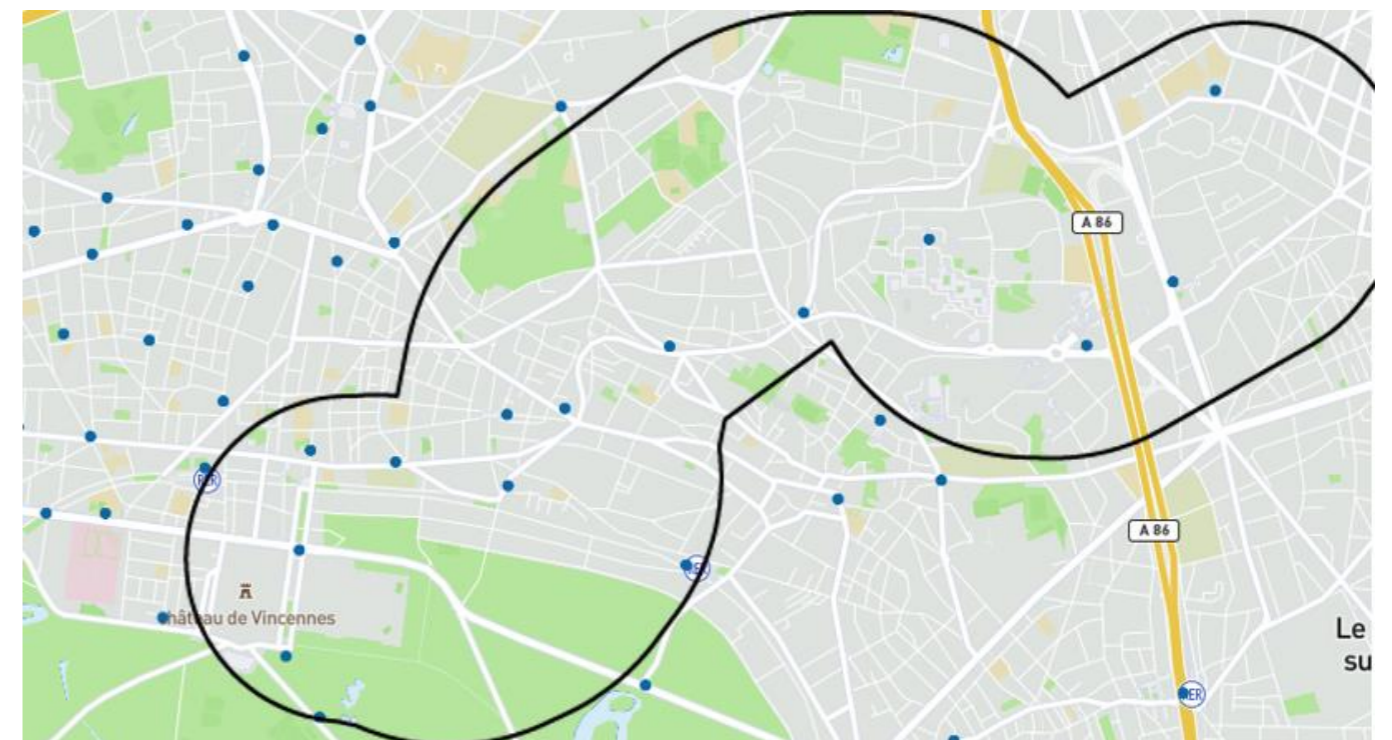


Figure 41 – Stations Vélib' dans les communes de l'aire d'étude (source : Vélib 2020)

2.3. ANALYSE URBAINE ET ENVIRONNEMENTALE

Les effets socio-économiques potentiels principaux d'un projet de métro portent en premier lieu sur les déplacements mais également sur le contexte urbain, le contexte environnemental et le cadre de vie.

Ces thématiques sont traitées en détail dans la Pièce E – Etude d'impact. Les paragraphes suivants synthétisent en quelques mots les éléments du contexte urbain et environnemental les plus susceptibles d'évolution du fait du projet.

2.3.1. Enjeux généraux liés à la pollution

Dans l'aire d'étude, les émissions et concentrations de polluants atmosphériques dépassent régulièrement les objectifs de qualité de l'air.

Dans le Val-de-Marne et la Seine Saint-Denis, pour le dioxyde d'azote, les concentrations sont sensiblement plus élevées aux abords des axes de circulation et la valeur limite annuelle est fréquemment dépassée près des axes à fort trafic

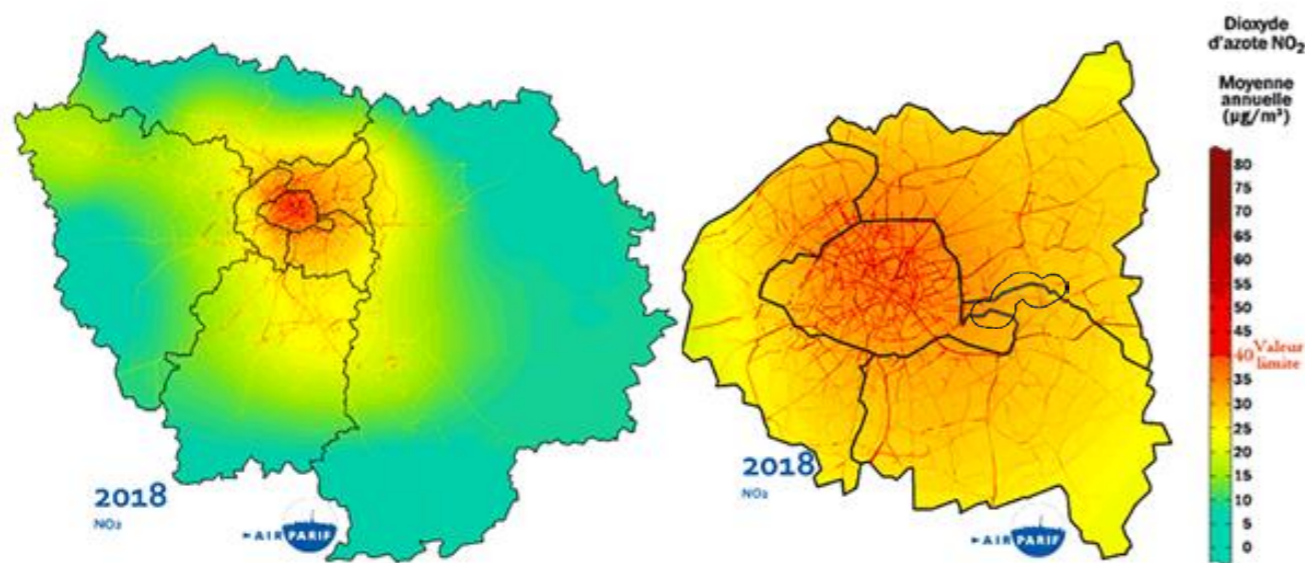


Figure 42 : Concentration annuelle en dioxyde d'azote en Île-de-France et en petite couronne parisienne en 2018 (Source : Airparif)

Pour les particules PM10, malgré une tendance à l'amélioration ces dernières années, les valeurs limites journalières et annuelles pour les particules PM10 sont toujours dépassées à proximité du trafic routier.

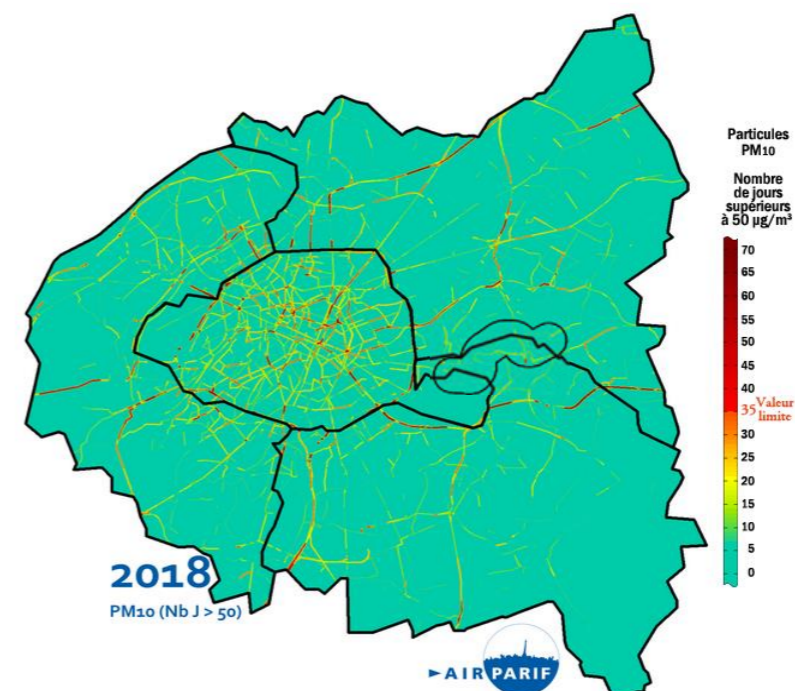


Figure 43 : Concentration annuelle en PM₁₀ dans le Val-de-Marne en 2015 (Source : Airparif)

2.3.2. Enjeux généraux liés au réchauffement climatique

Les enjeux liés aux consommations énergétiques et aux émissions de gaz à effets de serre en Île-de-France, et de façon plus précise aux abords de l'aire d'étude, sont triples :

- De façon générale, la région Île-de-France, de par sa forte concentration de populations et d'activités, présente une forte contribution aux consommations énergétiques et aux émissions de gaz à effets de serre ;
- De plus, le transport routier représente une part significative de ces consommations énergétiques et des émissions de gaz à effets de serre en Île-de-France, étant donné notamment l'utilisation du véhicule particulier sur le réseau routier francilien ;
- Enfin, le bâti des secteurs résidentiels et tertiaires est également identifié comme un poste important de consommations d'énergie et d'émissions de gaz à effets de serre. L'ancienneté du parc et son niveau d'isolation limité y contribuent significativement.

Un des objectifs d'un projet d'infrastructure de transports collectifs en mode lourd est de renforcer l'usage des transports collectifs et de réduire la part modale de la voiture particulière. Considérant cet objectif, la thématique est indirectement sensible au projet, et devrait aller dans le sens d'une diminution des émissions.

2.3.3. Enjeux généraux liés au contexte acoustique et vibratoire

En Île-de-France, l'observation et l'évaluation du bruit est réalisé par le centre d'expertise en gestion de l'environnement sonore BruitParif.

La figure suivante détaille les niveaux sonores du bruit routier en période Lden et Ln_{ight} dans l'aire d'étude du projet.

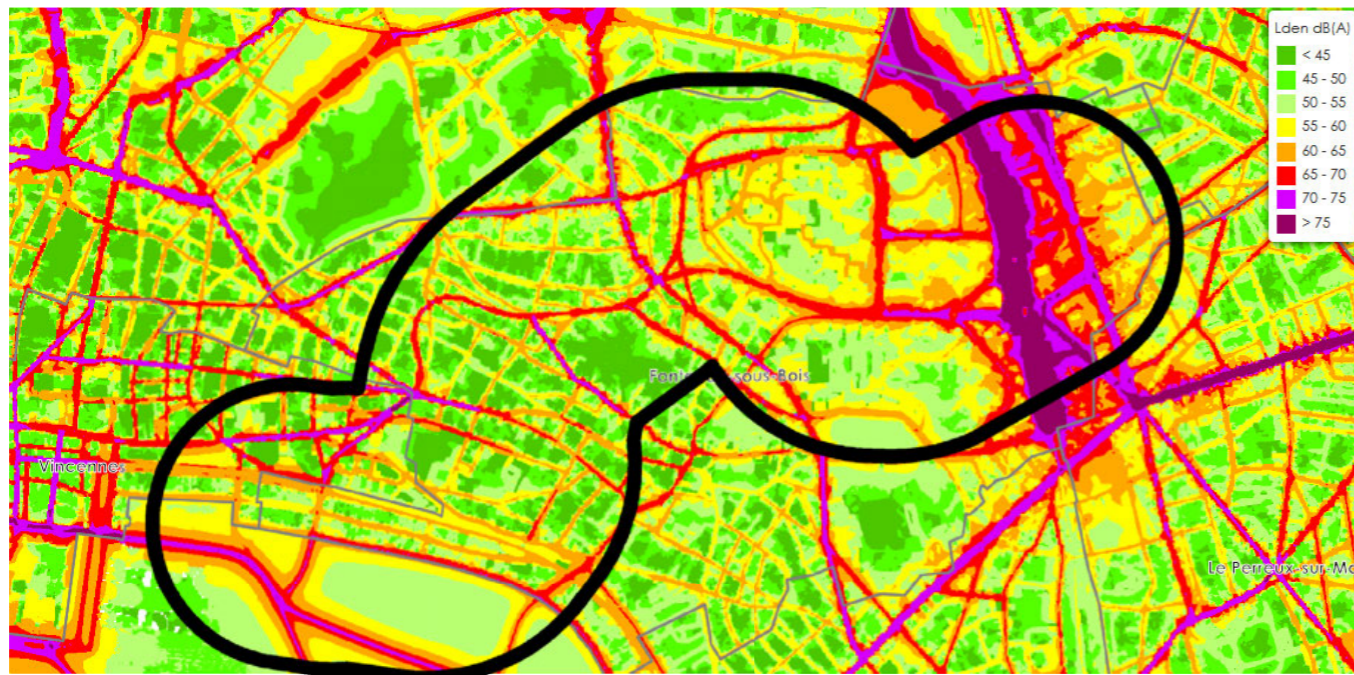


Figure 44 – Extrait de la carte du bruit routier – journée complète (2012-2016) (source : BruitParif)

Naturellement, les secteurs exposés au bruit routier se situent le long des voiries avec des zones de calme (Lden < 55 dB) situées en retrait formées par les bois, parcs et jardins ainsi que par les quartiers résidentiels. Sur l'aire d'étude, la zone d'activités du Val de Fontenay apparaît fortement exposée au bruit routier, du fait de la présence de l'A86 notamment.

L'exposition de l'aire d'étude au bruit ferroviaire est moindre. Cette exposition peut cependant être localement importante à proximité immédiate des voies : la zone d'activité du Val de Fontenay ressort également en termes d'exposition au bruit ferroviaire.

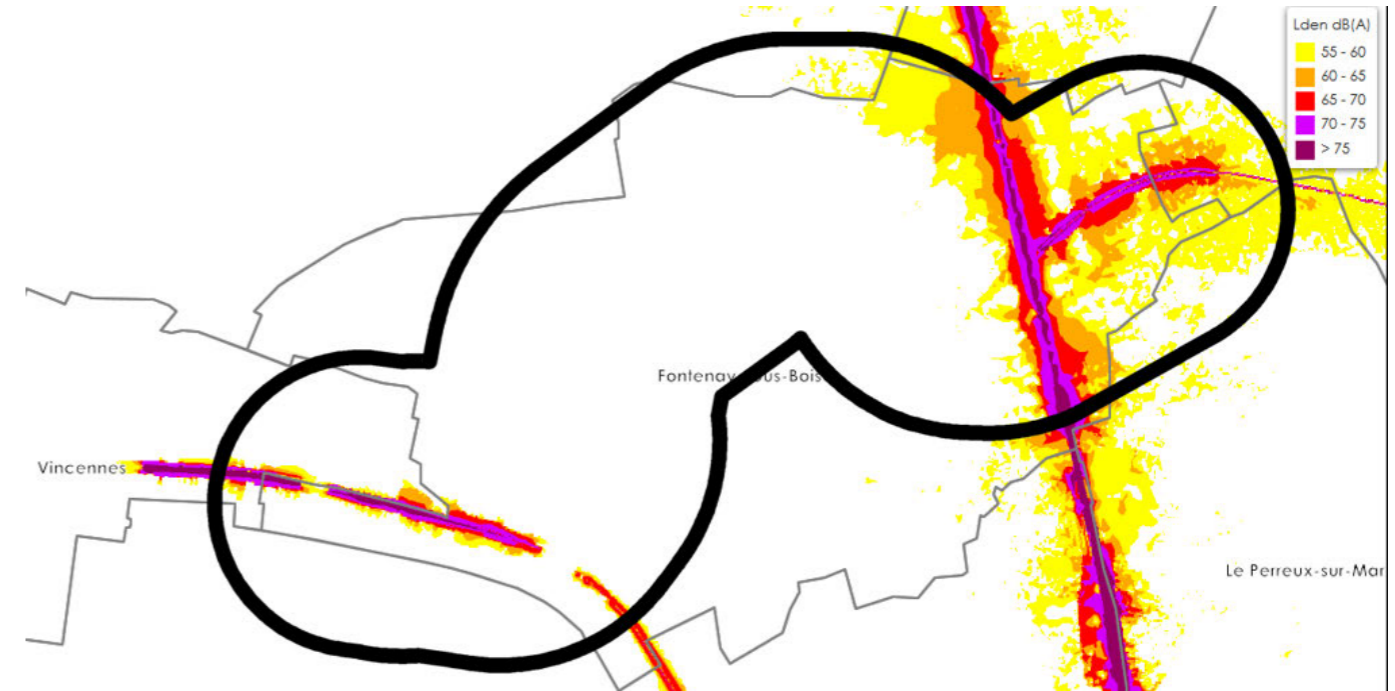


Figure 45 – Extrait de la carte du bruit ferroviaire – journée complète (2012 – 2016) (source : BruitParif)

Globalement, l'aire d'étude se caractérise par des habitats en zones d'ambiance sonore modéré hormis aux abords de la zone d'activité du Val de Fontenay des zones impactées par le bruit routier ou ferroviaire liés à la présence de nombreuses infrastructures de transport (A86, lignes A et E du RER).

Les zones d'ambiance sonore modérée étant sensibles à une augmentation du bruit ambiant, l'enjeu sur ces secteurs en zone d'ambiance modérée est ainsi d'éviter de dégrader le confort acoustique.

De façon similaire, l'aire d'étude est aujourd'hui peu concernée par des vibrations et la préservation de ce contexte est à favoriser.

2.4. SCENARIO DE REFERENCE

Le scénario de référence définit le contexte global d'évolution entre la situation actuelle et la situation future dans laquelle s'inscrira le projet ; cette situation est décrite ci-après pour l'horizon 2035.

2.4.1. Evolution des données socio-économiques

+ A l'échelle élargie : les données de cadrage local liées aux dynamiques territoriales

o Perspectives d'évolution de la population

Les projections de population et d'emploi sont établies par l'Institut Paris Région (IPR). Mises à jour de manière annuelle, elles respectent les équilibres prévisionnels de répartition régionale établis en partenariat avec l'Insee Île-de-France, les services de l'Etat, l'atelier parisien d'urbanisme et la direction régionale des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi. Ces projections sont déclinées à l'échelle de la commune pour l'ensemble de l'Île-de-France, et à une échelle infracommunale sur les territoires ayant fait l'objet d'études spécifiques liées à un projet de transports collectifs. C'est le cas des communes de l'aire d'étude qui ont fait l'objet d'un recensement détaillé en 2016.

Le graphique ci-dessous illustre l'évolution de la population projetée pour ces communes. Selon les projections de l'Institut Paris Région, la tendance globale observée sur la période 2011 – 2016 se maintiendrait sur la période 2016 – 2035, avec une hausse moyenne de +0,7% par an sur l'ensemble des quatre communes, soit (+14% sur l'ensemble de la période.). Cette évolution est principalement portée par les projections sur Montreuil et Fontenay-sous-Bois, la population des communes de Vincennes et Neuilly-Plaisance étant considérées comme relativement stables.

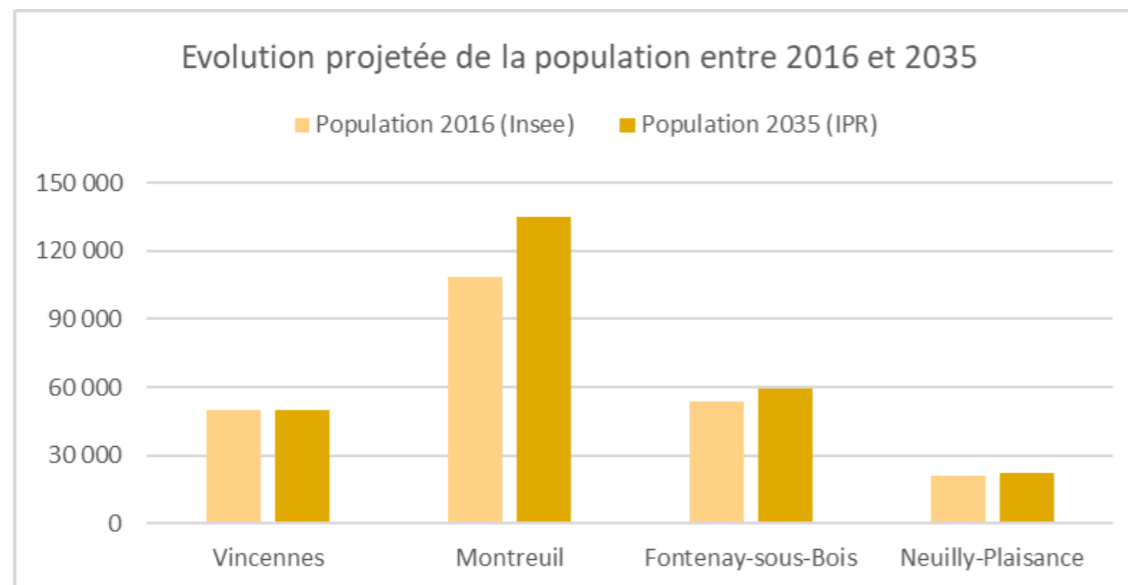


Tableau 6 – Evolution de la population entre 2016 et 2035 (Sources : INSEE, IPR)

Les cartes ci-contre mettent en évidence que la densification s'opèrera principalement au niveau des quartiers limitrophes entre Fontenay-sous-Bois et Vincennes, Montreuil et Neuilly-Plaisance.

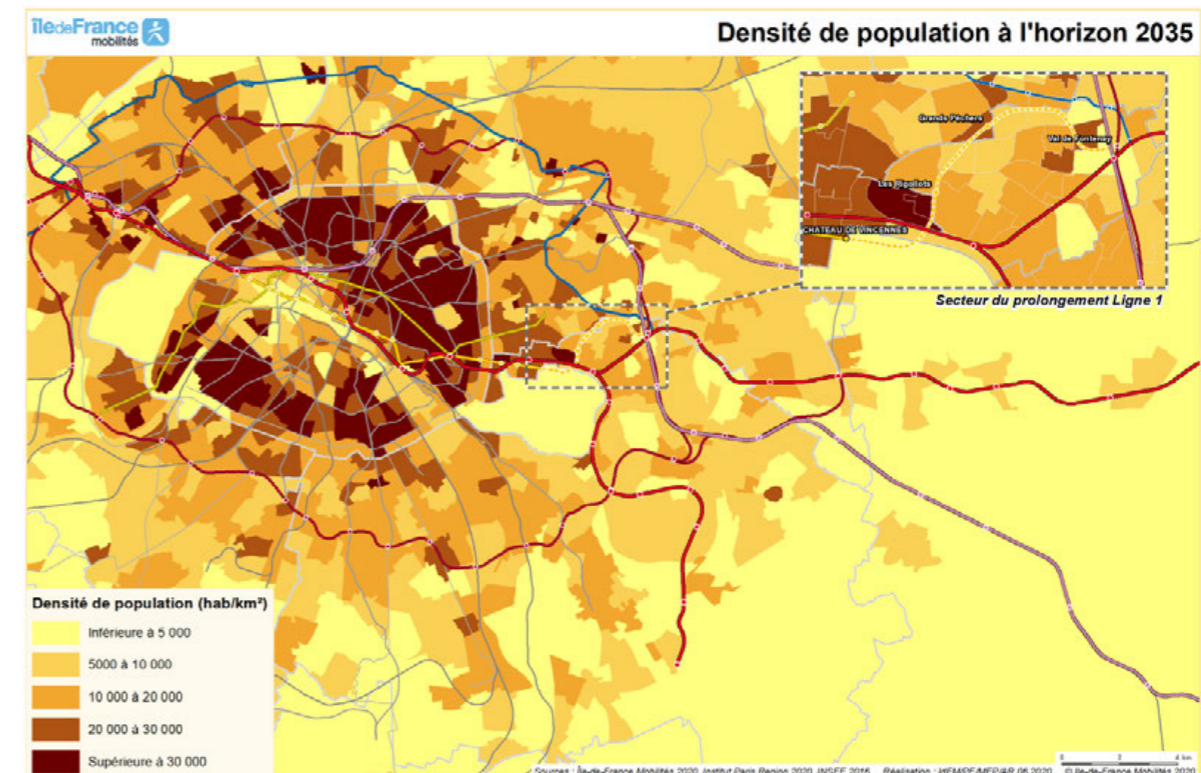
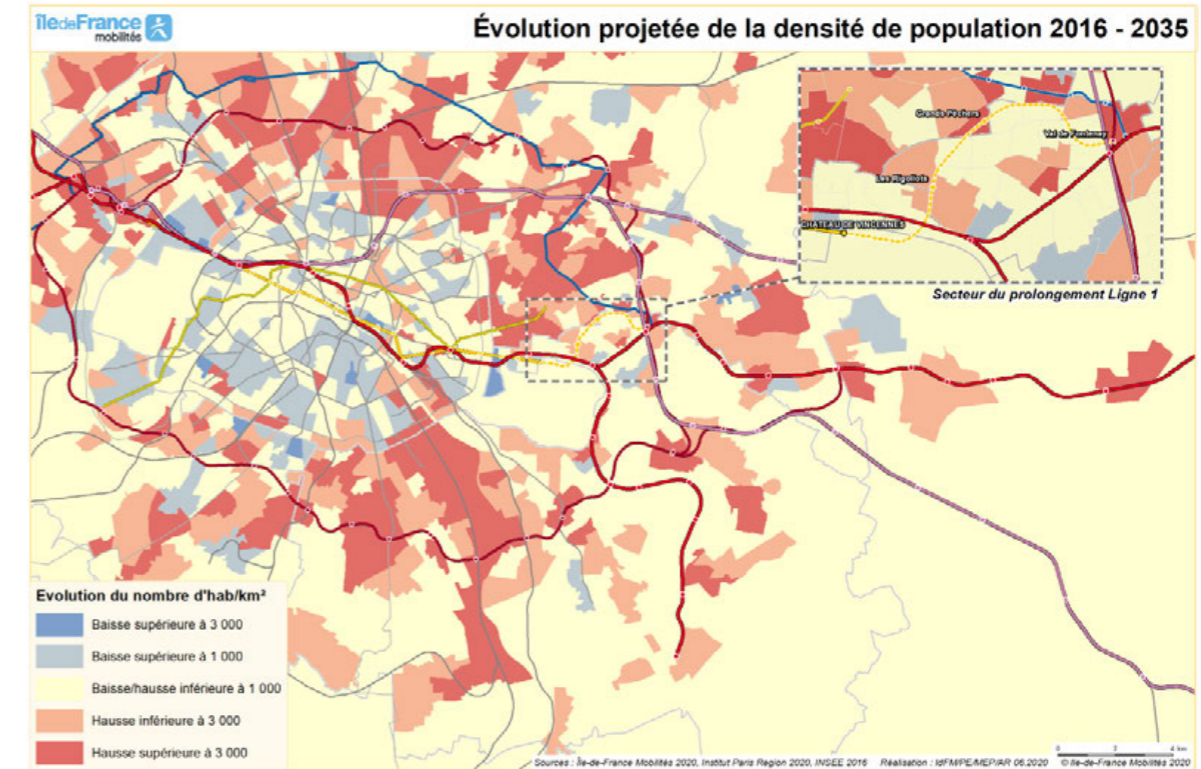


Figure 46 – Evolution projetée de la densité de population à l'horizon 2035 à l'IRIS (source : Institut Paris Région, IDFM)

○ Perspectives d'évolution de l'emploi

Les projections d'évolution de l'emploi sont également établies par l'Institut Paris Région et les services de l'Etat, sur la base d'une analyse des dynamiques récentes par secteur d'activité, des équilibres prévisionnels à l'échelle régionale et d'une prise en compte des projets locaux.

Selon ces projections, la tendance à la hausse observée entre 2011 et 2016 se poursuivrait au même rythme sur la période 2016 – 2035, avec une évolution annuelle moyenne globale de +1,1% par an sur le périmètre des quatre communes, soit une augmentation de l'ordre de +20% du nombre d'emplois à l'horizon 2035. Ces nouveaux emplois se concentreront sur la commune de Fontenay-sous-Bois, avec en particulier les évolutions urbaines prévues au niveau du pôle de Val de Fontenay.

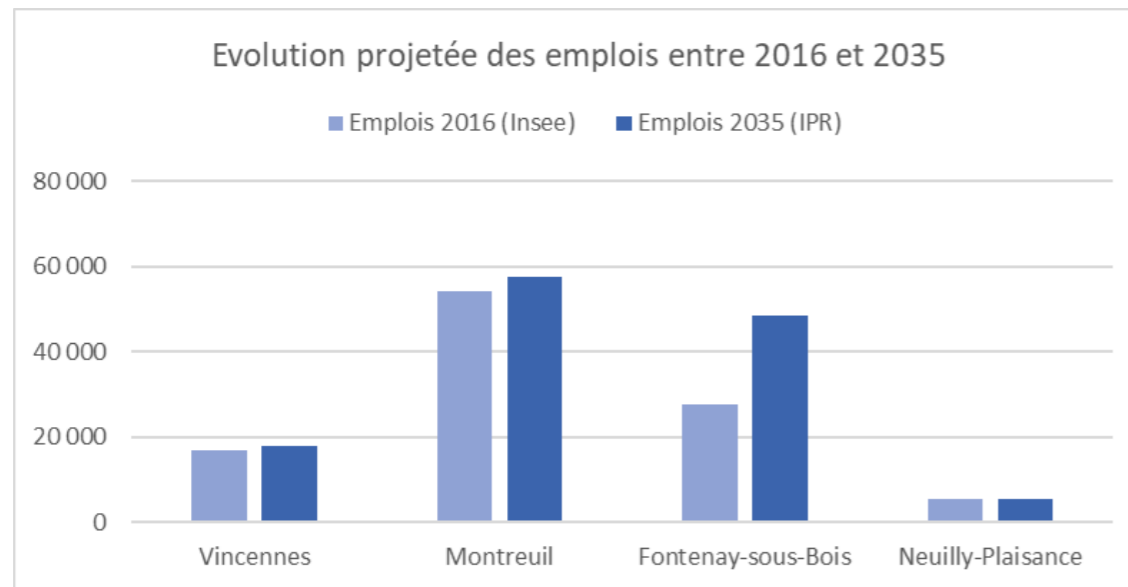


Tableau 7 – Evolution de l'emploi entre 2016 et 2035 (Sources : INSEE, IPR)

Dans l'aire d'étude du projet de prolongement de la Ligne 1 du métro, les cartes ci-après mettent en évidence la densification accrue du pôle d'emplois de Val de Fontenay, en particulier du côté est du pôle.

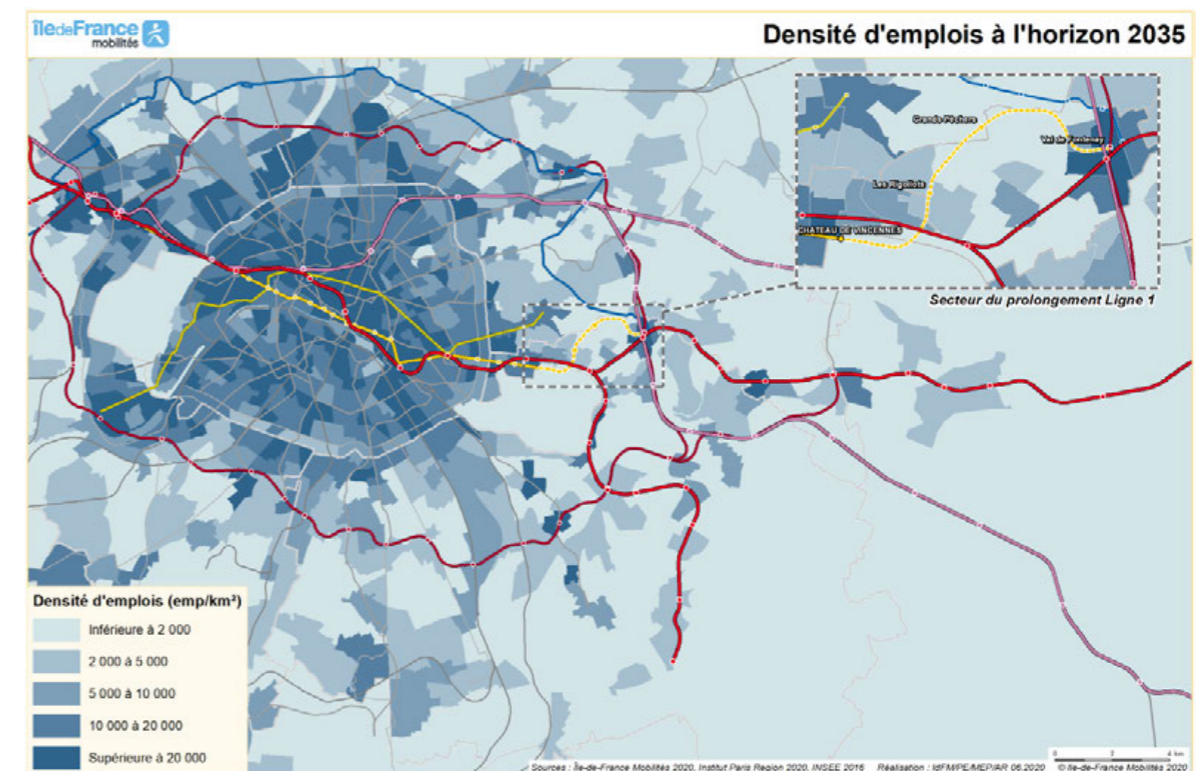
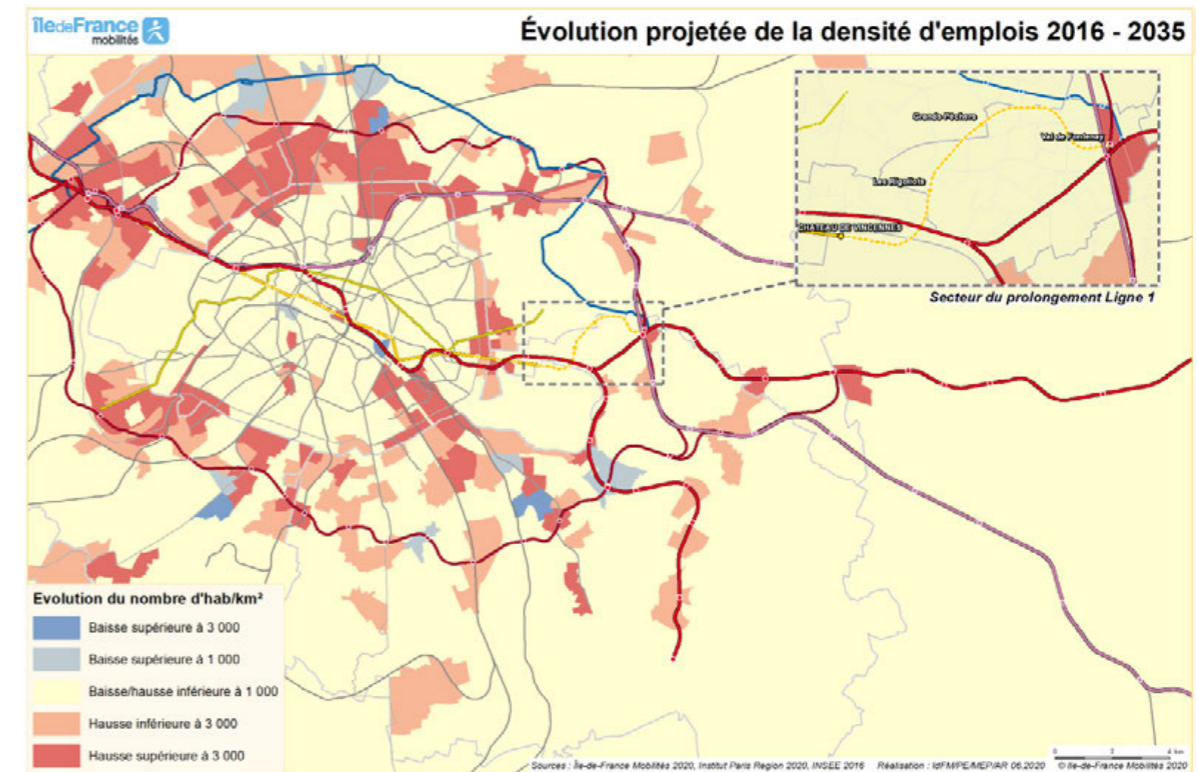


Figure 47 – Evolution projetée de la densité d'emplois dans l'aire d'étude à l'horizon 2035 à l'IRIS (source : Institut Paris Région, IDFM)



1

PROLONGEMENT

Château de Vincennes > Val de Fontenay

2.4.2. L'offre de transports collectifs

+ A l'échelle étendue : les aménagements du réseau de transport structurant prévus à l'horizon de la mise en service du prolongement de la Ligne 1 du métro à Val de Fontenay

A l'horizon 2035, des opérations de modernisation et de développement du réseau de transports collectifs actuel sont d'ores et déjà programmées. Il s'agit des projets inscrits au Contrat de Plan Etat – Région pour les transports en Île-de-France et par les premières lignes du réseau du Grand Paris Express, en particulier :

- o La Ligne 15 du réseau du Grand Paris Express.

La Ligne 15 du réseau de transports en commun du Grand Paris Express est la plus longue ligne du nouveau réseau. Elle fait à elle seule le tour de l'agglomération parisienne en passant par le Pont de Sèvres, Nanterre, La Défense, Saint-Denis, Rosny-sous-Bois et Champigny-sur-Marne.

La première couronne parisienne dans son ensemble (Hauts-de-Seine, Val-de-Marne et Seine-Saint-Denis) ainsi que Marne-la-Vallée bénéficieront ainsi de cette nouvelle desserte.

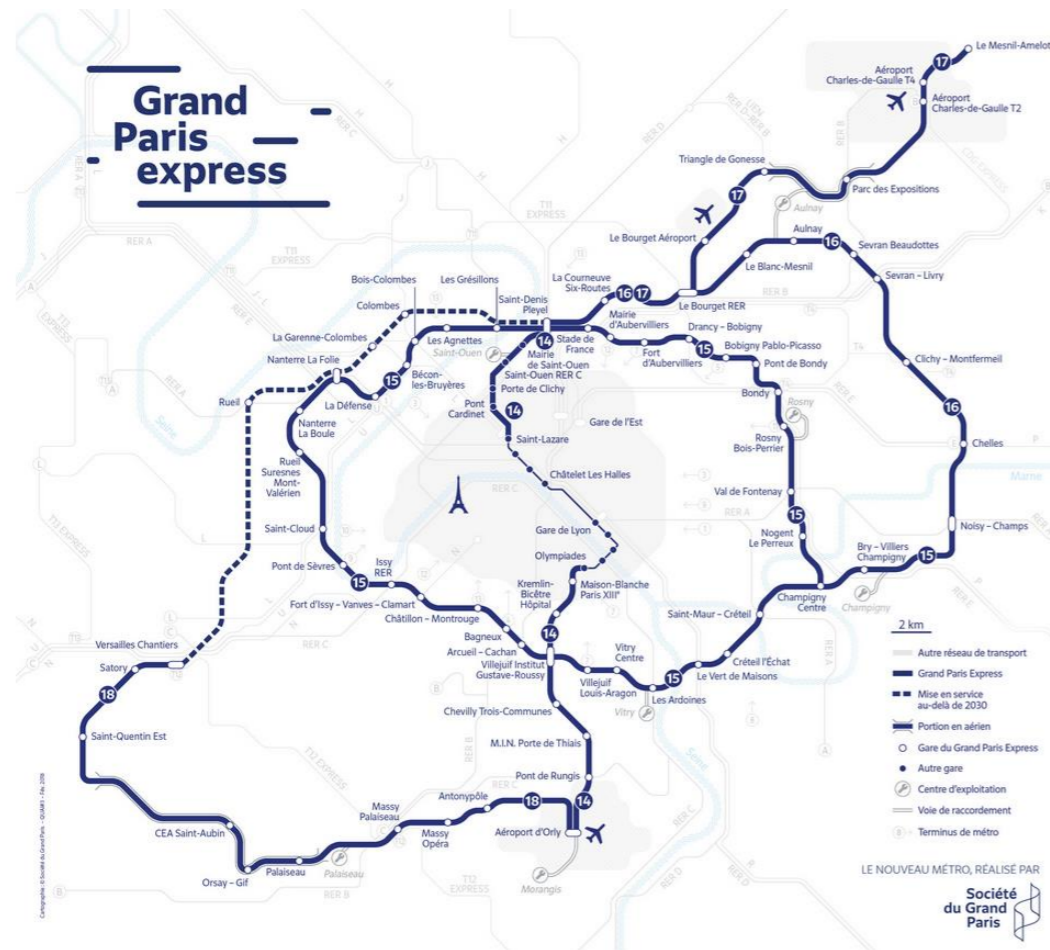


Figure 48 – Schéma d'ensemble du Grand Paris Express (Source : Société du Grand Paris)

La Ligne 15 sera également étroitement interconnectée avec le réseau de transport public préexistant et futur en Ile-de-France. Avec ses 37 gares, elle offrira une large possibilité de correspondances avec le métro, le RER et le tramway. En gare de Val de Fontenay, la Ligne 15 Est sera en interconnexion avec les lignes de RER A et E existantes, le tramway T1 dont le prolongement de Noisy-le-Sec à Val de Fontenay est en projet, et la Ligne 1 dont le prolongement de Château de Vincennes à Val de Fontenay fait l'objet du présent dossier.

Elle permettra de renforcer la desserte directe, et donc l'attractivité, des clusters de Villejuif – Evry (pôle de la Santé), La Défense (pôle de la Finance), Saint-Denis – Pleyel (pôle de la Création), et Descartes (pôle de la Ville Durable).

La construction et la mise en service de la Ligne 15 se fera par phase, et s'étaleront sur toute la durée du chantier de l'ensemble du Grand Paris d'ici à 2030 :

- Horizon 2025 : Tronçon Sud Pont-de-Sèvres / Noisy-Champs
- Horizon 2030 : Tronçons Ouest Pont-de-Sèvres / Saint-Denis Pleyel et est Saint-Denis Pleyel / Champigny Centre

En particulier, la Ligne 15 Est du réseau Grand Paris Express relie douze gares de Saint-Denis Pleyel à Champigny-Centre. Le projet sous la maîtrise d'ouvrage de la SGP, représente 23 km de ligne nouvelle en souterrain. Toutes ses gares dont celle de Val-de-Fontenay seront en correspondances avec le réseau ferré de transports collectifs ou bien avec une ligne de surface structurante.

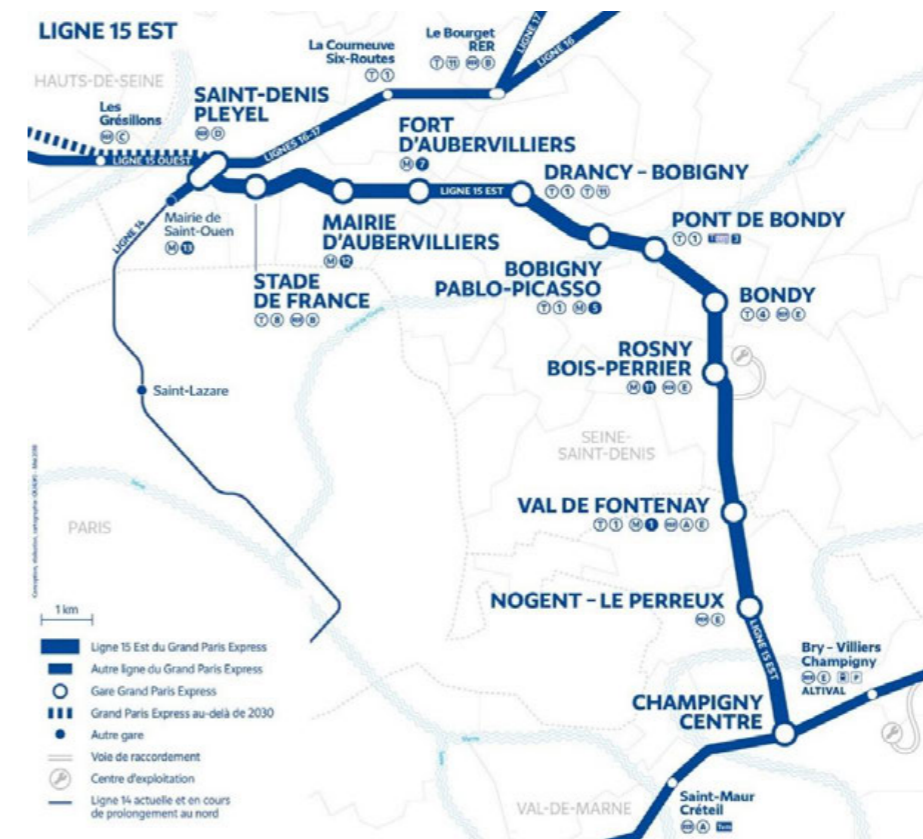


Figure 49 – Schéma d'ensemble de la Ligne 15 Est du réseau du Grand Paris Express (source : Société du Grand Paris)



PROLONGEMENT

Château de Vincennes > Val de Fontenay

Cette nouvelle liaison structurante transversale permettra ainsi de raccourcir les temps de parcours des voyageurs et de soulager l'ensemble des lignes radiales de transport en commun qu'elle intercepte.

La future gare Val de Fontenay sera localisée côté nord-est du pôle, dans le même secteur que la localisation envisagée pour la station terminus de la Ligne 1 du métro, dans le secteur du Péri-pôle Nord. Les deux bâtiments voyageurs seront reliés par un ouvrage d'interconnexion assurant la correspondance directe au niveau souterrain entre ces deux lignes.

o Le prolongement du RER E à l'Ouest

Le RER E relie aujourd'hui l'Est francilien à Paris. Le projet de prolongement du RER E vers l'ouest de l'agglomération parisienne consiste à prolonger la ligne E du RER depuis l'actuelle gare terminus Haussmann Saint-Lazare à Paris jusqu'à Mantes-la-Jolie dans les Yvelines. Le projet a été déclaré d'utilité publique le 31 janvier 2013.

Le projet offrira ainsi aux usagers du RER E la possibilité de poursuivre leur trajet en direction de la Porte Maillot, de La Défense et de Nanterre sans correspondance. En permettant un itinéraire alternatif pour rejoindre La Défense, le projet permettra d'alléger la charge sur la ligne A du RER ainsi que sur la gare Saint-Lazare.

Le projet s'accompagne par ailleurs d'une modernisation de l'exploitation complétée de la mise en œuvre de trains de nouvelle génération de façon à permettre un saut qualitatif pour les voyageurs en termes de confort, d'accessibilité, et d'information.



Figure 50 – Représentation schématique du prolongement du RER E à l'Ouest (source : SNCF Réseau)

+ Aux échelles d'influence directe et de proximité : de nouvelles connexions verront le jour

- o Le prolongement du Tramway T1 de Noisy-le-Sec à Val-de-Fontenay

Le tramway T1 est actuellement en projet de prolongement depuis le terminus actuel de Noisy-le-Sec jusqu'à la gare de Val de Fontenay à Fontenay-sous-Bois où il sera en correspondance avec la Ligne 1.

La ligne complète du tramway T1 de Asnières – Gennevilliers Les Courtilles jusqu'à Val de Fontenay totalisera 25 km. Pour garantir la régularité sur l'ensemble du tramway T1, l'exploitation de la ligne se fera donc en deux arcs : l'arc ouest entre Bobigny et Asnières Gennevilliers Les Courtilles, et l'arc est entre Bobigny et Val de Fontenay. La mise en service du prolongement est prévue pour 2026.

Le tracé du projet de tramway T1 entre Bobigny et Val de Fontenay traversera donc 6 communes : Bobigny, Noisy-le-Sec, Romainville, Montreuil, Rosny-sous-Bois, Fontenay-sous-Bois et concernera 2 départements (Seine-Saint-Denis et Val-de-Marne).

Le prolongement du tramway T1 à l'est est prévu sur 8 km depuis Noisy-le-Sec jusqu'à Val de Fontenay, avec la mise en œuvre de 15 nouvelles stations. Le projet prévoit également la mise à niveau des aménagements existants entre Bobigny Pablo-Picasso et Noisy-le-Sec.

La ligne sera desservie toutes les 4 minutes aux heures de pointe et toutes les 6 minutes en heures creuses. Le temps de trajet moyen entre Bobigny et Fontenay-sous-Bois sera de 35 minutes environ.

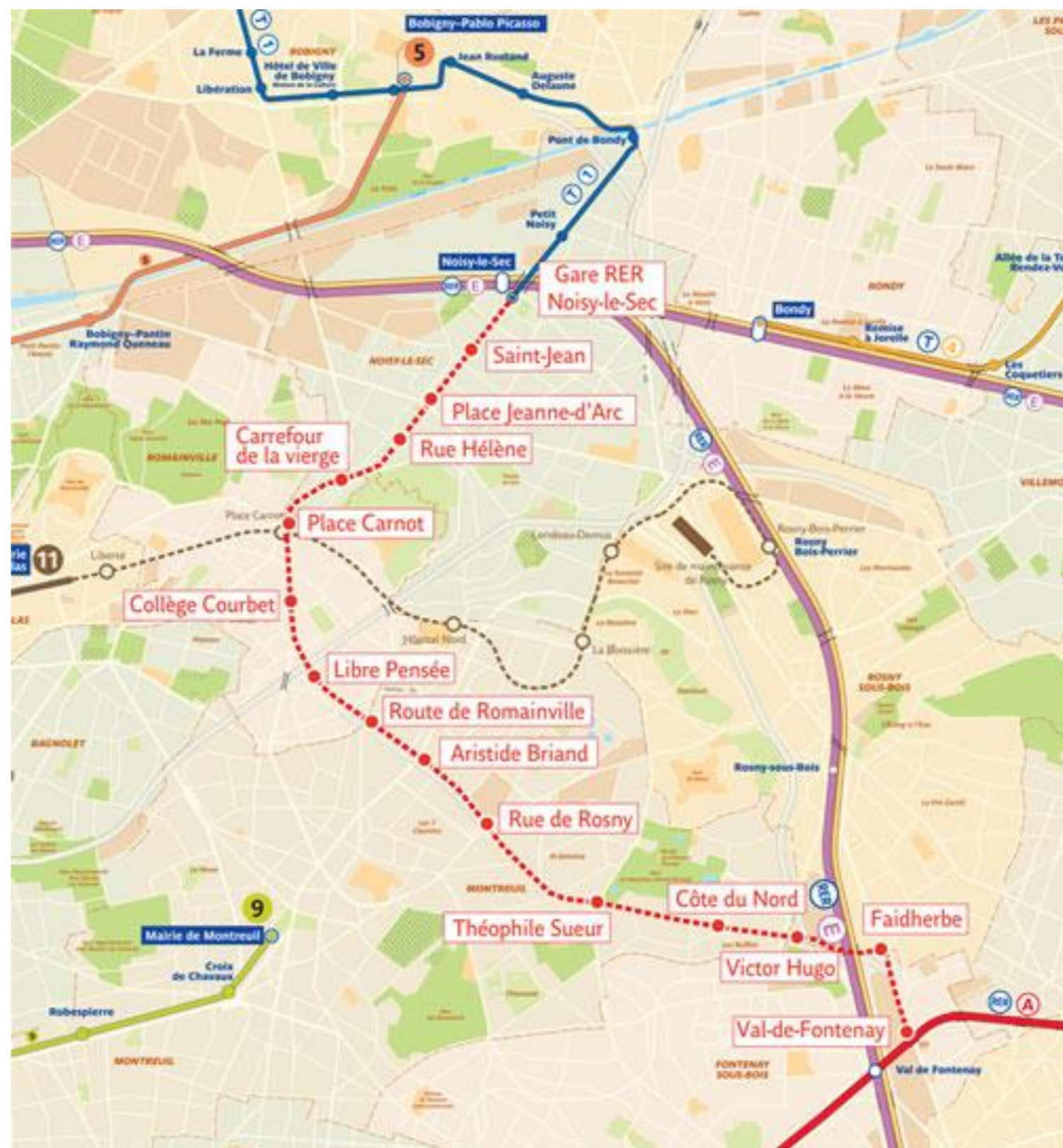


Figure 51 – Tracé du prolongement du Tramway T1 de Noisy-le-Sec à Val-de-Fontenay

o **Le pôle multimodal de Val de Fontenay**

Avec 108 500 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 (+110% d'augmentation) d'ici à l'horizon 2035.

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 bâtiments voyageurs à l'est, la création de deux 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).

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 et le dossier d'enquête publique ont été approuvés respectivement au Conseil d'Ile-de-France Mobilités du 8 juillet et du 8 octobre 2020. L'enquête publique s'est déroulée du 23 avril au 26 mai 2021.

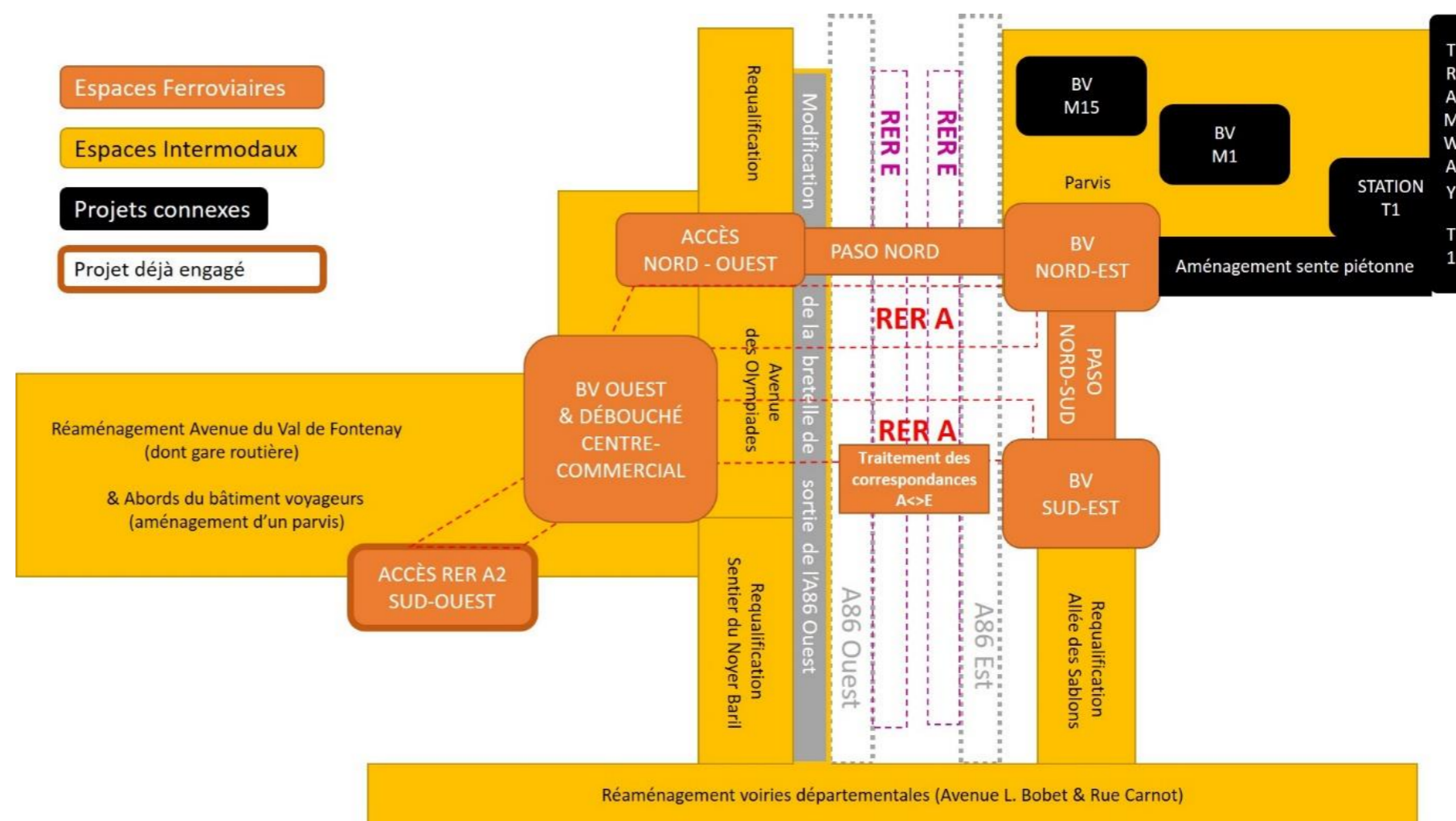


Figure 52 – Opérations composant le projet de pôle de la gare de Val de Fontenay (source : IDFM, 2020)

- o **Le projet Bus Bords de Marne**

Le tracé de l'ancienne RN34 entre Nogent-sur-Marne et Chelles fait l'objet d'un projet de Transport en Commun en Site Propre (TCSP), intitulé « Bus Bords de Marne ». Ce projet est actuellement en phase d'étude de faisabilité pilotée par Île-de-France Mobilités.

Ce projet de ligne nouvelle prévoit la réalisation d'infrastructures de transport continues dédiées à la circulation des bus entre les pôles de Val de Fontenay et de Chelles-Gournay. Pour ce faire, le tracé, majoritairement guidé par la présence de l'ex-RN34, est dévié via le triangle de Val de Fontenay (axes de Lattre de Tassigny, Carnot, Bobet). Il dessert également la gare RER de Neuilly-Plaisance et les projets urbains le long de l'axe, et s'accompagne d'aménagement continus en faveur des modes doux.

Dans le cadre de la réorganisation du réseau de bus associée à la mise en œuvre du projet de TCSP, il est prévu le maintien d'une liaison bus vers la gare RER de Nogent-sur-Marne.

Le Dossier d'Orientations et de Caractéristiques Principales (DOCP) a été approuvé au Conseil d'Île-de-France Mobilités du 8 octobre 2020.

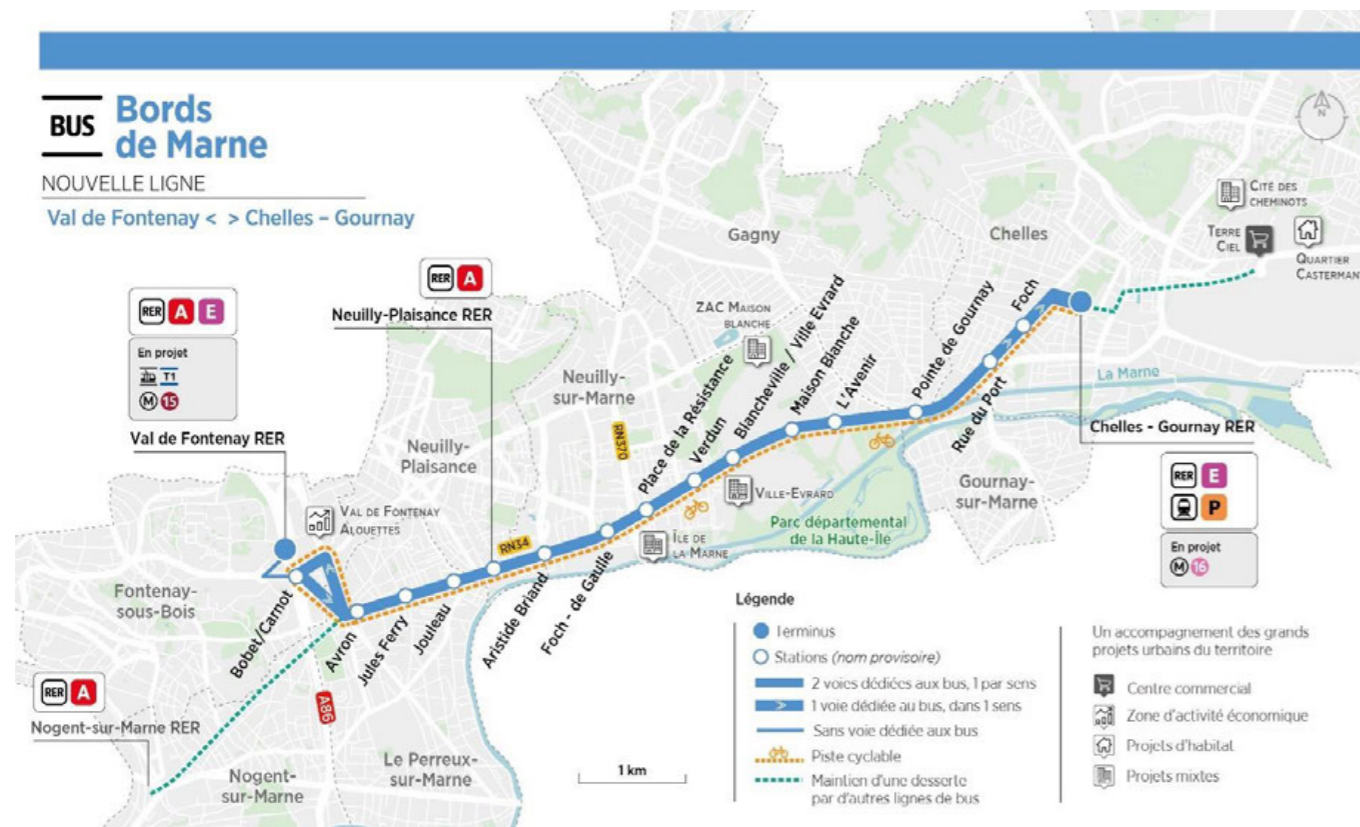


Figure 53 – Tracé du Bus Bords de Marne (source : IDFM, 2020)

- o **La restructuration des réseaux de bus locaux**

Une restructuration du réseau de bus est prévue par Île-de-France Mobilités afin de le mettre en cohérence avec les nouvelles infrastructures de transport lourd du secteur.

Les évolutions prévues dans le cadre de ces restructuration successives sont présentées ci-après. Elles restent sujettes à évolution ultérieure.

- **Restructuration du réseau de bus autour du métro Ligne 11**

Le prolongement de la Ligne 11 du métro de Mairie des Lilas à Rosny-Bois-Perrier RER prévu à l'horizon 2023 s'accompagnera d'une restructuration du réseau de bus sur ce secteur. Plusieurs lignes qui desservent aujourd'hui l'espace d'attractivité du futur prolongement de la Ligne 1 du métro devraient être concernées :

- La **Ligne 118** serait limitée à Val de Fontenay afin de fiabiliser l'exploitation de la ligne entre Château de Vincennes et Val de Fontenay.
- La **Ligne 124**, qui relie actuellement Château de Vincennes à Val de Fontenay, serait prolongée. Deux hypothèses de terminus sont en cours d'étude : jusqu'à la ZAC Boissière-Acacias au nord, ou jusqu'à la gare routière de Rosny-Bois-Perrier (comme présenté sur le schéma-cible ci-contre).

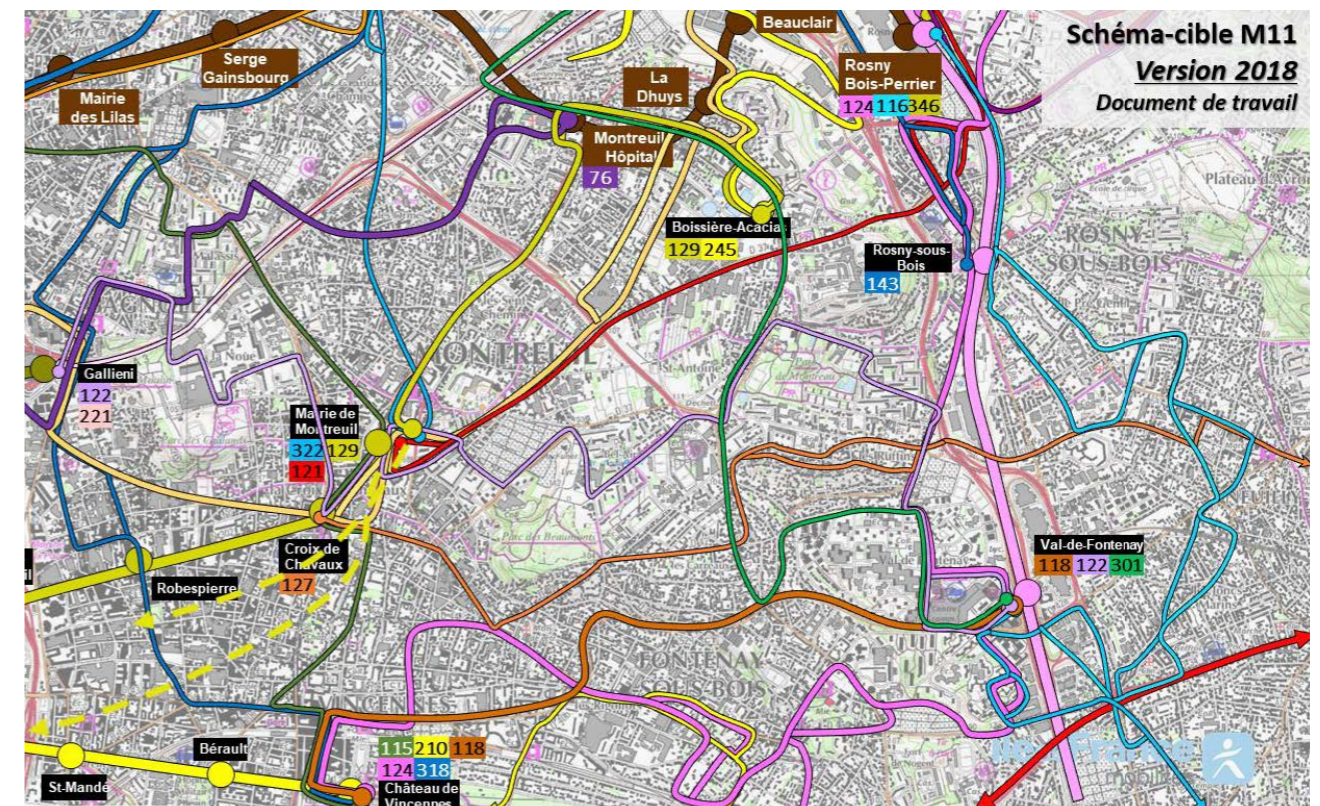


Figure 54 – Evolutions du réseau de bus à l'étude autour du prolongement du métro Ligne 1 (source : IDFM, 2018)

- **Restructuration du réseau de bus autour du tramway T1**

Le prolongement du tramway T1 à Val de Fontenay s'accompagnera d'une restructuration du réseau de bus pour les lignes suivantes :

- Les itinéraires des **Lignes 116 et 145** seraient modifiés pour simplifier leur fonctionnement et pour accroître les correspondances entre les lignes de bus et le tramway T1. Le terminus de la Ligne 116 serait déplacé à Théophile Sueur. Le tronçon nord de la Ligne 116 serait repris par la Ligne 145 prolongée. Ce projet en lien avec la mise en service du prolongement du Tramway 1 est anticipable.
- La **Ligne 122** ne verrait pas son itinéraire changer mais des terminus partiels seraient proposés pour desservir la future station du T1 Théophile Sueur à Montreuil.

▪ **Restructuration du réseau de bus autour du projet Bus Bords de Marne**

Un projet de Transport en Commun en Site Propre (TCSP) sur l'ex-RN34, intitulé « Bus Bords de Marne », prévoit l'aménagement d'un site propre bus pour les lignes circulant sur cet axe. Dans ce cadre, la **Ligne 113** devrait être limitée à l'est, en gare RER de Chelles et le terminus ouest sera déplacé dans la gare routière du pôle Val de Fontenay. Le tronçon abandonné, entre le carrefour Leclerc et la gare RER de Nogent-sur-Marne serait repris par une autre ligne de bus du territoire. Les études de restructuration sont toujours en cours. La concertation du projet s'est déroulée entre novembre 2020 et février 2021.

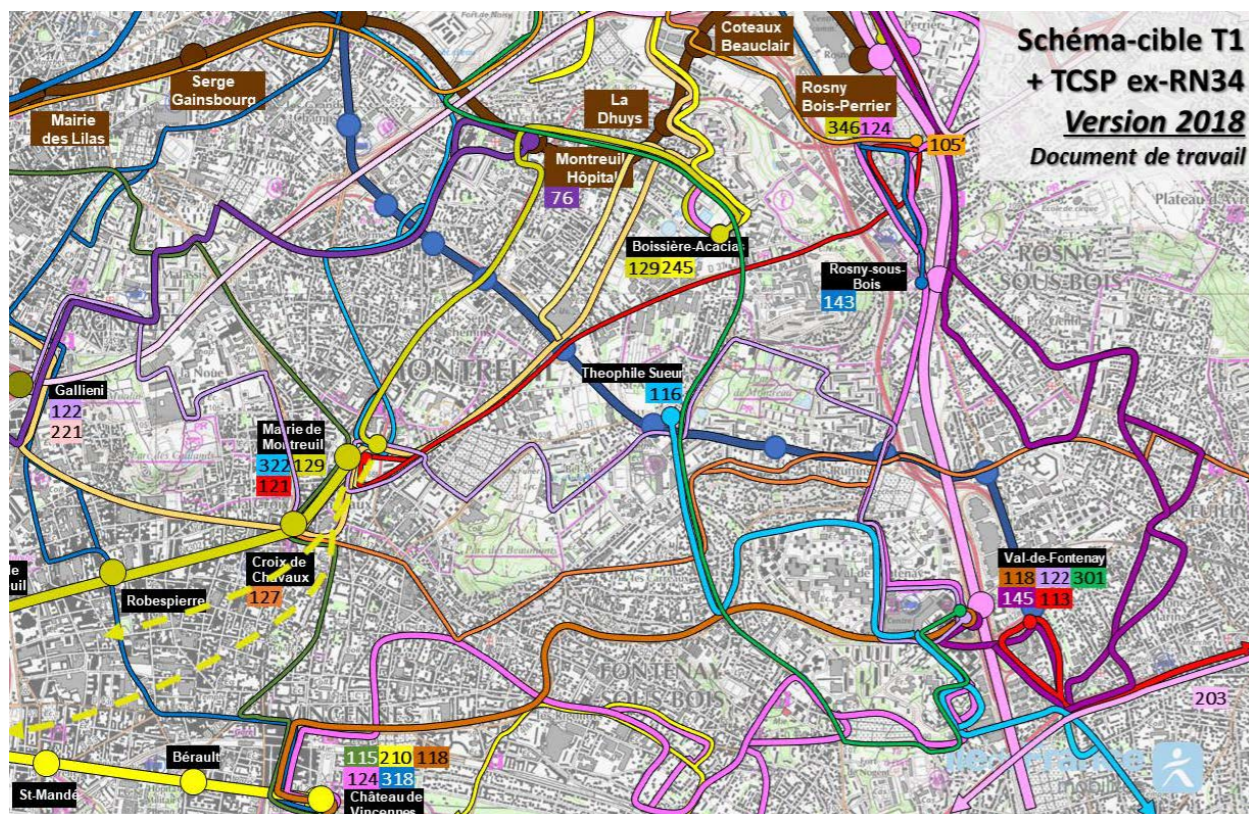


Figure 55 – Evolutions du réseau de bus à l'étude autour du tramway T1 et du Bus Bords de Marne (source : IDFM, 2018)

▪ **Sujets annexes hors restructuration du réseau de bus**

Le tracé de la **Ligne 210** devrait être réorganisé dans le but d'améliorer la desserte du quartier Les Rigollots.

▪ **La refonte de la gare routière Château de Vincennes**

La gare routière Château de Vincennes fait l'objet d'un projet de refonte en écostation bus. Ce projet est porté par la RATP, son maître d'ouvrage, et financé par Île-de-France Mobilités dans le cadre du Programme Quadriennal d'Investissement avec l'opérateur.

Sont prévues dans cette écostation les fonctions de remisage de bus la nuit ainsi que la dépose-reprise de voyageurs pour les Lignes 118, 46, 56, 115, 325, 112, 114, 124, 210 et 318.

Actuellement, ce projet est au stade d'étude d'avant-projet, pour une mise en service de l'écostation prévue pour début 2023.

Ce réaménagement de gare routière offrira des correspondances avec les bus plus confortables et plus lisibles.

Fonctionnement reprise

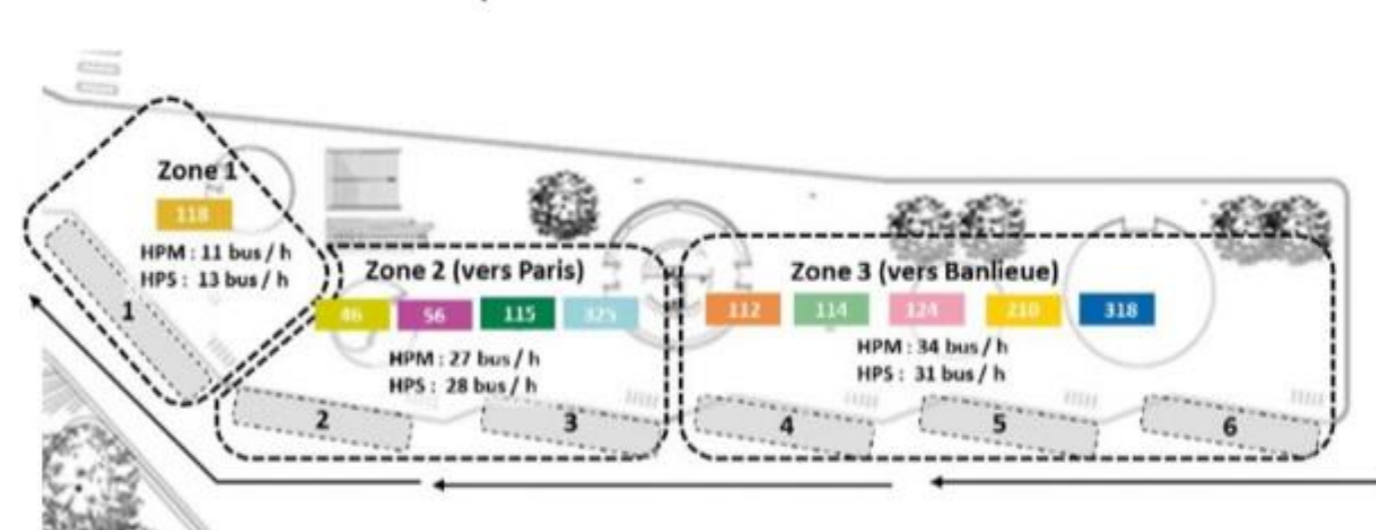


Figure 56 – Plan schématique du projet d'écostation bus Château de Vincennes (source : IDFM)

○ **Prise en compte du stationnement**

Les stations de prolongement de ligne de métro seront insérées au sein d'un réseau de transports collectifs très performant permettant un rabattement efficace.

Il n'est pas envisagé de parking de rabattement spécifique aux nouvelles stations. Il sera ainsi possible de limiter l'occupation de l'espace public par les véhicules particuliers tout en assurant le fonctionnement du site et la vie locale.

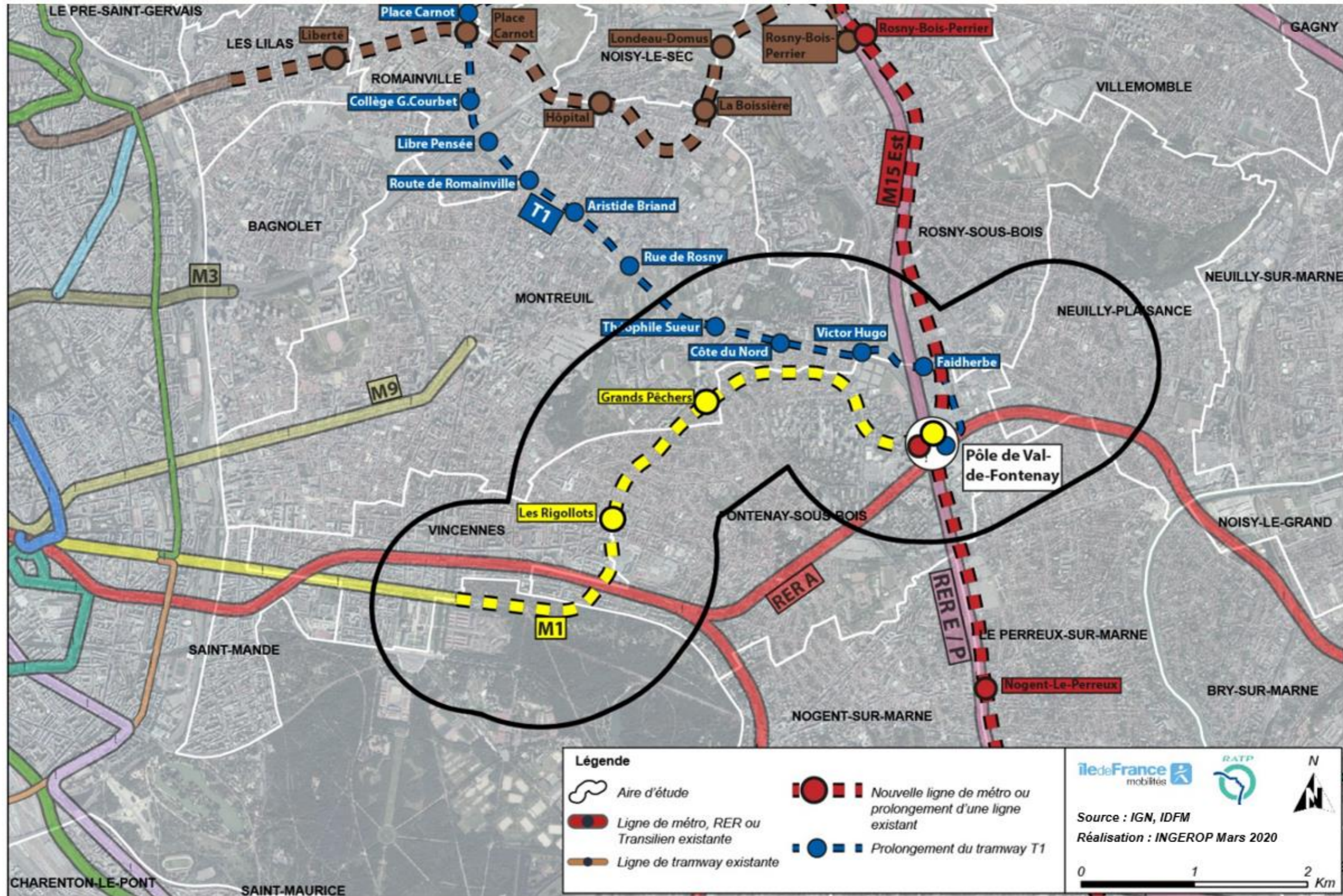


Figure 57 – Le réseau structurant de transports collectifs projeté (source : IDFM)



PROLONGEMENT

Château de Vincennes > Val de Fontenay

2.5. OPTION DE REFERENCE

L'option de référence décrit les mesures qui seraient mises en œuvre si le projet de prolongement de la Ligne 1 du métro à Val de Fontenay n'était pas réalisé.

Aucun investissement n'est prévu spécifiquement en l'absence de réalisation du prolongement.

L'option de référence correspond donc à la situation de référence incluant l'ensemble des projets et évolutions socio-démographiques décrites ci-dessus.

**1**

PROLONGEMENT

Château de Vincennes > Val de Fontenay

2.6. SYNTHÈSE DE L'ANALYSE STRATÉGIQUE – OBJECTIFS DU PROJET

2.6.1. Synthèse de l'analyse stratégique

L'aire d'étude du prolongement de la Ligne 1 du métro, principalement située en petite couronne, s'étend sur :

- Paris (Bois de Vincennes), pour le raccordement à la ligne existante ;
Les communes de Vincennes, Montreuil, et Fontenay-sous-Bois, ainsi que celle de Neuilly-Plaisance pour son arrière-gare et le CDT.

+ Une aire d'étude déjà très urbanisée, avec toutefois des opportunités de densification et un pôle d'activité majeur en devenir

L'aire d'étude est presque entièrement urbanisée avec une dominante de tissu résidentiel : zones d'habitat collectif (Vincennes), quartiers prioritaires et de larges superficies d'habitat pavillonnaire (Fontenay-sous-Bois notamment).

Elle présente des poches de densité de population importantes, notamment à Vincennes et dans certains quartiers de Fontenay-sous-Bois et de Montreuil, et des zones de faibles densités de population, au niveau du Bois de Vincennes et de Val de Fontenay.

Dans l'aire d'étude, la population directement concernée par le projet est d'environ 230 000 habitants. Si l'évolution de la population entre 2011 et 2016 a été limitée, du fait des opportunités de densification existantes, **la population dans l'aire d'étude devrait connaître une croissance plus forte à l'avenir.**

Concernant les emplois, on note une situation contrastée au sein de l'aire d'étude. Le nombre global d'emplois et le taux d'emploi sont élevés sur les communes de Montreuil et de Fontenay-sous-Bois, mais ces chiffres cachent des disparités importantes. Les emplois sont assez peu répartis sur les territoires communaux, avec une faible mixité fonctionnelle dans l'aire d'étude ; par ailleurs les **typologies d'emploi ne correspondent pas forcément aux populations en place**, à Montreuil notamment.

Il s'en suit un nombre important de déplacements domicile – travail en dehors du territoire, alors même que celui-ci souffre d'un déficit relatif d'accessibilité aux emplois, du fait d'une insuffisance de desserte en transports collectifs :

- **L'accès aux emplois parisiens se fait aisément et de façon prédominante en transports collectifs**, malgré les fortes charges relevées aujourd'hui sur la Ligne 1 du métro et le RER A ;
- Mais les **déplacements domicile – travail depuis et vers les autres secteurs du Val-de-Marne et de la Seine-Saint-Denis, également en nombre important, ne se font que minoritairement en transports collectifs**, du fait des difficultés de desserte en transports collectifs pour les liaisons banlieue à banlieue.

La partie est de l'aire d'étude est constituée du pôle d'activités de Val de Fontenay, principal pôle tertiaire de l'est parisien. S'il s'agit d'un **pôle majeur à l'échelle de l'est francilien avec près de 20 000 emplois, ce pôle peine aujourd'hui à s'affirmer au niveau métropolitain et régional**, alors que les documents de planification, dont le SDRIF, visent à un rééquilibrage des emplois vers l'est de la métropole.

+ Une aire d'étude desservie par des lignes du réseau de transports collectifs structurant à ses extrémités, mais insuffisamment desservie en son centre

L'aire d'étude est actuellement desservie par trois lignes du réseau de transports collectif structurant : les lignes A et E du RER et la Ligne 1 du métro. La desserte de l'aire d'étude en transports collectifs structurant ne se fait toutefois qu'à ses extrémités :

- Est, avec la gare Val de Fontenay (RER A et E) ;
- Ouest, avec la station Château de Vincennes (M1) et les gares de Fontenay-sous-Bois et Vincennes (RER A).

Il en résulte que l'aire d'étude, en première couronne parisienne, est aujourd'hui peu accessible en transports collectifs, malgré des poids de population importants. Des quartiers denses, des équipements de rayonnement important (lycées, IUT, etc.) se trouvent à des distances relativement importantes du réseau de transports collectifs structurant.

L'aire d'étude est ainsi caractérisée par un déficit de couverture par les réseaux de transports collectifs structurants.

La desserte locale du territoire est assurée par le réseau de bus qui permet à la fois les déplacements internes à l'aire d'étude et le rabattement vers les modes lourds (M1 à Château de Vincennes, RER A et E à Val de Fontenay, RER A à Fontenay-sous-Bois et Vincennes, M9 à Mairie de Montreuil).

Les lignes de bus du secteur atteignent parfois leur **limite de capacité**.

Les **taux de motorisation restent élevés** et ne baissent pas aussi rapidement que dans d'autres communes de petite couronne.

Localement, les **effets de coupure liés à la topographie et aux infrastructures** contraignent le réseau viaire, et donc le réseau de bus, ainsi que les déplacements par les modes actifs.

L'enjeu sur l'aire d'étude est de favoriser l'utilisation de modes de transport alternatifs à la voiture, ce qui passera par un développement de l'offre de transports collectifs.

Enfin, le pôle d'échanges de Val de Fontenay fait l'objet d'un important projet de rénovation et de développement qui vise à le consolider en tant que pôle transport majeur de l'est francilien. Le projet de prolongement de la Ligne 1 du métro accompagne cette évolution en apportant un maillon supplémentaire au « hub » ainsi constitué, et en offrant une porte d'entrée au réseau de transports collectifs structurant (existant RER A, RER E et projeté avec la Ligne 15 du Grand Paris Express, le prolongement du tramway T1 et le projet Bus Bords de Marne) depuis l'aire d'étude, notamment pour les déplacements de banlieue à banlieue en direction de Seine Saint-Denis et du Val-de-Marne.

**1**

PROLONGEMENT

Château de Vincennes > Val de Fontenay

+ Des enjeux classiques liés à la pollution, au bruit, au cadre de vie

De façon générale, les politiques environnementales en Île-de-France visent à réduire les émissions de gaz à effet de serre et les émissions de polluants. Le territoire qui sera desservi par le projet de prolongement de la Ligne 1 est particulièrement concerné par ces enjeux compte tenu de sa densité urbaine.

Aujourd'hui, le cadre de vie le long du projet est agréable et en zone d'ambiance sonore modérée, ce qu'il conviendra de préserver.

Localement, des espaces publics ou des cheminements modes doux sont à rénover ou à requalifier pour améliorer le cadre de vie ou faciliter les déplacements tous modes.

En synthèse, on peut retenir de l'analyse territoriale que le projet de prolongement de la Ligne 1 du métro à Val-de-Fontenay devra répondre à deux enjeux principaux :

- (i) **Amélioration du réseau de transports collectifs** en vue d'une mobilité durable, alternative à la voiture particulière ;
- (ii) **Accompagnement des projets urbains et du développement économique.**

Et ce à deux échelles :

- (i) **A l'échelle rapprochée**, par l'accompagnement de la densification du territoire et la desserte locale dans un secteur non desservi par le réseau de transports collectifs structurant et souffrant de coupures urbaines ;
- (ii) **A l'échelle métropolitaine**, en offrant une porte d'entrée supplémentaire au pôle transport en consolidation de Val de Fontenay (RER A, RER E, futur Grand Paris Express) et en accompagnant le développement du pôle d'activités de Val de Fontenay en pôle majeur de l'est francilien.

Le projet doit répondre aux objectifs des différents documents de planification régionale, notamment :

- Densifier et mieux mailler le territoire (SDRIF) ;
- Encourager l'usage des modes de transports alternatifs à la voiture particulière (PDUIF) ;
- Poursuivre le renouvellement urbain et améliorer le maillage local et métropolitain des zones à développer (CDT Est ensemble) ;
- Permettre d'atteindre les objectifs de mobilité, d'environnement et de développement économique du territoire (Plan de Déplacements du Val-de-Marne).



2.6.2. Objectifs à atteindre par le projet

+ Permettre une meilleure accessibilité aux fonctions urbaines de la région, aux pôles de chalandise, d'études et d'emplois

Le prolongement de la Ligne 1 du métro s'insère dans l'ensemble du réseau de transports collectifs en Île-de-France, existant ou futur, grâce aux nombreuses correspondances avec les lignes radiales du RER A et E et transversales de la Ligne 15 Est du Grand Paris Express et du Tramway T1.

L'un des enjeux du projet est d'accroître de manière importante, grâce au maillage entre les réseaux, les destinations aisément accessibles en transports collectifs en rapprochant les bassins de vie des communes traversées des pôles d'emploi (Paris et La Défense notamment), des centres universitaires et des grands équipements (santé, culture, loisirs, etc.) de la métropole.

Des quartiers aujourd'hui mal desservis par les lignes radiales actuelles (RER A et E) seront desservis par le prolongement de la Ligne 1, en complément du réseau du Grand Paris Express. Il en est de même pour le rabattement vers des modes lourds attractifs pour ces quartiers.

+ Présenter une alternative à la voiture pour les déplacements de banlieue à banlieue

L'efficacité du maillage entre les réseaux est un enjeu majeur pour permettre une alternative attractive à l'usage de la voiture particulière pour les voyageurs du quotidien (déplacements entre le domicile et le lieu de travail, entre le domicile et un lieu de loisirs, etc.), dans un territoire caractérisé par la présence d'infrastructures routières structurantes (Boulevard Périphérique, autoroutes A3, A4 et A86), saturées aux heures de pointe.

Le prolongement de la Ligne 1 du métro permet le report modal, en présentant une alternative attractive à l'usage de la voiture particulière pour les déplacements au sein des communes de Vincennes, Montreuil et de Fontenay-sous-Bois, qu'il dessert directement. C'est également le cas pour des déplacements plus longs depuis ou vers les départements de la Seine-Saint-Denis ou du Val-de-Marne, grâce au maillage performant avec le réseau transversal de la Ligne 15 Est du Grand Paris Express ou du Tramway T1.

+ Soutenir les projets de développement du territoire en faveur de l'activité

L'est parisien, dont fait partie le territoire d'étude, est identifié comme un territoire stratégique pour le développement de la Région Île-de-France. Au-delà de l'objectif d'amélioration des conditions de déplacement, le prolongement de la Ligne 1 doit également conforter et dynamiser l'activité du territoire qu'elle dessert.

L'amélioration de l'accessibilité entraîne ainsi l'émergence de centralités fortes favorisant la densification urbaine, la dynamisation des activités commerciales et une meilleure attractivité des zones desservies pour les entreprises, stimulant ainsi l'emploi et l'activité économique locale.

Les projets déjà engagés ou envisagés confirment cette ambition de développement des communes traversées, notamment à Val de Fontenay. La future station de la Ligne 1 du métro contribuera au succès des grandes opérations d'aménagement engagées ou à venir au sein du secteur urbain Val de Fontenay Alouettes, destiné à muter à l'horizon de la mise en service du réseau du Grand Paris Express vers un développement mixte d'activités et de commerces, de bureaux et de logements.

+ Contribuer à préserver l'environnement et répondre notamment aux enjeux de lutte contre les émissions de gaz à effet de serre

Le développement de l'offre de transports collectifs, avec la réalisation du prolongement de la Ligne 1 du métro, permet de favoriser un report modal depuis la voiture particulière, ce qui contribue à la réduction des émissions de gaz à effets de serre qui en découlent.



PROLONGEMENT

Château de Vincennes > Val de Fontenay

3. Présentation du projet



La pièce B – Notice explicative du dossier d’enquête publique retrace l’historique des études menées et expose finement les caractéristiques et ouvrages principaux du projet de prolongement de la Ligne 1 du Métro à Val-de-Fontenay. Une synthèse est reprise ci-après.

3.1. DESCRIPTION SYNTHETIQUE DU PROJET SOUMIS A ENQUETE

Le projet objet de la présente enquête publique vise à relier les communes de Montreuil (Seine-Saint-Denis) et Fontenay-sous-Bois (Val-de-Marne) à Paris par un prolongement à l’est de la Ligne 1 du métro depuis son actuel terminus de Château de Vincennes.



Figure 58 – Représentation schématique du prolongement de la Ligne 1 du métro à Val de Fontenay

Les objectifs du projet sont les suivants :

- Permettre une meilleure accessibilité aux fonctions urbaines de la région, aux pôles de chalandise, d’études et d’emplois
- Présenter une alternative à la voiture pour les déplacements de banlieue à banlieue
- Soutenir les projets de développement du territoire en faveur de l’activité
- Contribuer à préserver l’environnement et répondre notamment aux enjeux de lutte contre les émissions de gaz à effet de serre

Le tracé retenu **long de 5,4 km (dont 4,8 km commercial)** 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 212 000 habitants et 99 000 emplois en 2016, ces communes constituent un bassin de vie majeur de l’Est francilien et un territoire économique très dynamique, à proximité du quartier d’affaires (Société Générale, AXA, BNP, RATP) 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 Rigolots, 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.

Le projet de prolongement de la Ligne 1 du métro à Val de Fontenay a ainsi vocation à conforter un axe structurant est – ouest, permettant à la fois de desservir finement les quartiers de Montreuil et de Fontenay-sous-Bois et de les relier au réseau structurant de transports en commun Francilien via des correspondances :

- À Val de Fontenay : RER A, RER E ainsi que les futures lignes du Tramway T1 prolongé et de la Ligne 15 Est du métro automatique du Grand Paris Express ;
- Avec de nombreuses lignes de bus le long du tracé.

La commune de Neuilly-Plaisance en Seine-Saint-Denis est également concernée au titre de l’implantation du Centre de Dépannage des Trains (CDT), pour permettre l’entretien, la réparation et le stockage des rames. D’autres ouvrages annexes seront construits le long de la ligne pour permettre la bonne marche du système de transport, qu’il s’agisse de permettre l’accès au tunnel par les services de secours, la ventilation du tunnel et des stations, la récupération des eaux d’infiltration, l’alimentation électrique de la ligne, des équipements du tunnel, des stations et des ouvrages de service.

PROLONGEMENT LIGNE 1 DU METRO A VAL DE FONTENAY	
LONGUEUR	Prolongement de 4,8 km (tracé commercial)
NOMBRE DE NOUVELLES STATIONS	3
FREQUENTATION ATTENDUE	95 000 Voyageurs / jour sur le prolongement
FREQUENCE DE PASSAGE	En heure de pointe : 1 métro toutes les 95 secondes En heure creuse : 1 métro toutes les 200 secondes
TEMPS DE PARCOURS	Entre Val de Fontenay et Château de Vincennes : 6 – 7 minutes Aller-retour sur la ligne entière prolongée : 90 minutes
VITESSE COMMERCIALE	30km/h en moyenne sur la ligne
AMPLITUDE HORAIRE	05h30 – 01h30
MATERIEL ROULANT	68 rames sur la ligne prolongée

Tableau 8 – Caractéristiques du prolongement de la Ligne 1 du métro (source RATP / IDFM)



1

PROLONGEMENT

Château de Vincennes > Val de Fontenay

Présentation du projet : prolongement

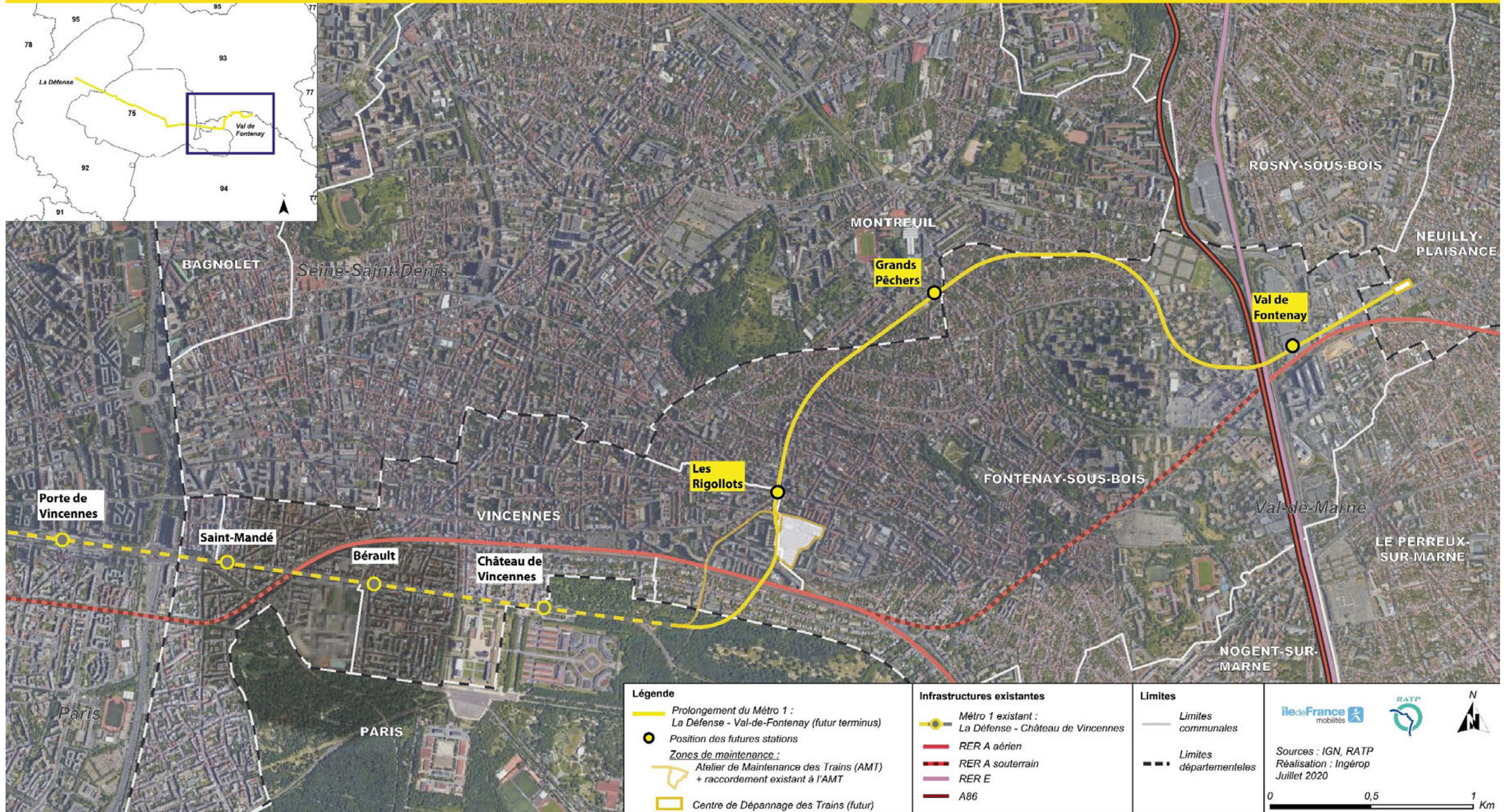


Figure 59 - Présentation du projet de prolongement du métro 1 à Val de Fontenay (Source : RATP / INGEROP - 2020)



3.1.1. Principaux ouvrages du projet

+ Le tunnel

L'opération comprend un linéaire total de 5,4 km de tunnel, y-compris le tunnel d'accès au Centre de Dépannage des Trains (CDT) situé en arrière-gare de la station terminus de Val de Fontenay. Le linéaire exploité commercialement est quant à lui d'environ 4,8 km.

La section courante du tunnel ferroviaire réalisé dans le cadre du projet permet l'installation de deux voies de circulation. Le tunnel a un diamètre extérieur de 8,35 mètres.

Dans une logique de rationalisation des coûts et de limitation de l'impact sur l'occupation des sols, un seul tunnelier est envisagé pour réaliser le creusement de la section de près de 5 km depuis le CDT situé en arrière-gare de Val de Fontenay et l'ouvrage d'entonnement situé au niveau du Bois de Vincennes.

Dans le secteur de l'arrière-gare existante de la station Château de Vincennes, d'autres méthodes d'excavation doivent être employées, d'autant que la section des tunnels à réaliser passe à 1 voie.

De façon à éviter les effets de cisaillement, i.e. les croisements de voies ferrées, et d'assurer un accès stratégique à l'Atelier de Maintenance des Trains (AMT) de Fontenay-sous-Bois lors de la phase travaux, il est prévu de réaliser le raccordement à la ligne existante en deux tunnels séparés, chacun à une voie :

- Un tunnel de raccordement nord (voie en direction de La Défense) ;
- Un tunnel de raccordement sud (voie en direction de Val de Fontenay).

+ Les stations

Le prolongement de la Ligne 1 du métro dessert trois nouvelles stations souterraines :

- Une station offrant une correspondance avec des lignes structurantes de transports collectifs : Val de Fontenay (RER A, RER E, future Ligne 15, futur prolongement du T1) ;
- Deux stations de desserte locale : Les Rigollots à Fontenay-sous-Bois et Grands Pêchers, à Montreuil.

Les trois nouvelles stations sont constituées d'ouvrages souterrains, avec des quais situés à des élévations d'environ -30 mètres par rapport au terrain naturel. Les quais, longs de 95 mètres, permettront à terme d'accueillir des rames à 6 voitures.

+ Les ouvrages annexes

Sur l'ensemble du projet présenté à l'enquête publique, 8 ouvrages annexes permettent d'assurer les fonctions nécessaires à l'exploitation du tunnel et assurent une ou plusieurs des fonctions suivantes : Accès des secours, poste de redressement, ventilation et désenfumage du tunnel.

Ces ouvrages, situés en-dehors des stations et du tunnel, sont indispensables au bon fonctionnement du système de transport, à la sécurité et au confort des voyageurs.

Ils sont autant que possible mutualisés au sein d'un ouvrage commun afin de limiter les coûts d'une part, la durée des travaux et le nombre d'implantations d'autre part, tout en assurant une insertion architecturale et urbaine de qualité.

Ces ouvrages peuvent avoir des conceptions variées et par exemple être composés d'un puits vertical relié au tunnel principal par un rameau de liaison ou bien d'un puits vertical centré sur le tunnel.

+ Le Centre de Dépannage des Trains

L'opération prévoit la réalisation d'un nouveau Centre de Dépannage des Trains qui s'intégrera dans le cadre de l'exploitation globale de la Ligne 1 et accueillera en particulier :

- Une première position pour réaliser des tâches de maintenances préventives avec une voie à roulement fer sur pilotis ;
- Une seconde position pour réaliser principalement des tâches de maintenances curatives avec une voie à roulement pneu.



3.2. PRESENTATION DES ACTEURS

3.2.1. Les maîtres d'ouvrage

En application de l'article L.1241-4 du Code des transports, le projet est réalisé dans le cadre d'une **maîtrise d'ouvrage conjointe portée par Île-de-France Mobilités, autorité organisatrice de la mobilité en Île-de-France et la Régie Autonome des Transports Parisiens (RATP).**

Île-de-France Mobilités imagine, organise et finance les transports publics pour tous les Franciliens. Au cœur du réseau de transports d'Île-de-France, elle fédère tous les acteurs (voyageurs, élus, constructeurs, transporteurs, gestionnaires d'infrastructures, etc.), investit et innove pour améliorer le service rendu aux voyageurs.



Elle décide et pilote les projets de développement des réseaux et de modernisation de tous les transports, dont elle confie l'exploitation à des transporteurs. Île-de-France Mobilités, composée de la Région Île-de-France, de la Ville de Paris et des sept autres Départements Franciliens, porte ainsi la vision de l'ensemble des transports d'Île-de-France (train, RER, métro, tramway, T Zen et bus).

En application de l'article L.1241-4 du Code des transports et dans le cadre du projet, Île-de-France Mobilités « s'assure de la faisabilité et de l'opportunité des opérations considérées, en détermine la localisation, le programme, l'enveloppe financière prévisionnelle et, sans préjudice de la contribution de la régie, en assure le financement. ».

La RATP (Régie autonome des transports parisiens) est un établissement public à caractère industriel et commercial de l'Etat exploitant une partie des réseaux de transports publics d'Île-de-France. En particulier, la RATP est exploitante de l'intégralité de la Ligne 1 du métro, ainsi que des autres lignes actuelles du réseau métropolitain. La RATP assurera ainsi l'exploitation de la Ligne 1 prolongée à l'est à Val de Fontenay.



En application de l'article L.1241-4 du Code des transports et dans le cadre du projet, La RATP « choisit le processus selon lequel l'infrastructure et les matériels sont réalisés ou acquis, en assure ou en fait assurer la maîtrise d'œuvre et conclut les contrats ayant pour objet les études et l'exécution des travaux. »

En outre, conformément à l'article L.2142-3 du Code des transports, la RATP est **gestionnaire de l'infrastructure** du réseau de métropolitain affecté au transport public urbain de voyageurs en Île-de-France, dans la limite des compétences reconnues à SNCF Réseau. À ce titre, elle est « responsable de l'aménagement, de l'entretien et du renouvellement de l'infrastructure, garantissant à tout moment le maintien des conditions de sécurité, d'interopérabilité et de continuité du service public, ainsi que de la gestion des systèmes de contrôle, de régulation et de sécurité des lignes et des réseaux ferroviaires en Île-de-France ».

3.2.2. Les partenaires du projet

La **Société du Grand Paris (SGP)**, établissement public de l'Etat, a pour mission principale de concevoir et d'élaborer le schéma d'ensemble et les projets d'infrastructures composant le **réseau de transport public du Grand Paris** et d'en assurer la réalisation, qui comprend la construction des lignes, ouvrages et installations fixes, la construction et l'aménagement des gares, y-compris d'interconnexion, ainsi que l'acquisition des matériels roulants conçus pour parcourir ces infrastructures. La SGP tient une place toute particulière dans le cadre du projet de prolongement de la Ligne 1 du Métro à Val de Fontenay en ce sens qu'elle permettra le maillage avec le réseau du Grand Paris Express.

Ainsi une importante coordination entre les opérations Île-de-France Mobilités, RATP et SGP est mise en œuvre, en particulier pour la création de la gare de Val de Fontenay sur la Ligne 15 Est ainsi que de l'ouvrage qui permettra la correspondance avec la station éponyme sur la Ligne 1 du métro.

Les **Conseils Départementaux de la Seine-Saint-Denis et du Val-de-Marne, propriétaires et gestionnaires des voiries départementales** sur leur périmètre respectif, sont très engagés sur leur territoire pour améliorer les transports et les déplacements de leurs administrés. Ils sont co-maîtres d'ouvrage avec la RATP du projet de prolongement du Tramway T1 depuis le terminus actuel de Noisy-le-Sec (93) jusqu'à la gare de Val de Fontenay à Fontenay-sous-Bois (94).

La **Société Publique Locale Marne au Bois**, est l'aménageur pour le compte de la Ville de Fontenay-sous-Bois, des secteurs situés autour de Val de Fontenay, et notamment de la concession d'aménagement « Val de Fontenay - Alouettes ».

Les **collectivités, en particulier les Villes de Paris, Vincennes, Fontenay-sous-Bois, Montreuil et Neuilly-Plaisance**, concourent à la réussite du projet de prolongement de la Ligne 1 du métro à Val de Fontenay. La coopération des élus et de leurs services est un facteur clé pour la réalisation du projet.

+ Les partenaires financeurs du projet

Les financeurs des études pour le Schéma de Principe et le Dossier d'Enquête d'Utilité Publique, sont la Région Île-de-France et l'Etat, respectivement à hauteur de 70% et 30%.

L'État investit, en Île-de-France, dans les projets de modernisation et de développement du réseau existant. Dans le cadre du Nouveau Grand Paris annoncé par le Premier ministre le 6 mars 2013, ces projets s'articulent de manière cohérente avec la réalisation des lignes de métro automatique en rocade du Grand Paris Express, afin notamment de répondre aux besoins des Franciliens en matière de transports. L'amélioration du réseau de transport du quotidien, en particulier les lignes de métro et de RER, constitue une priorité forte de l'État.

La **Région Île-de-France** est le premier financeur du développement des transports en Île-de-France. Elle contribue à la création ou au prolongement de nombreuses lignes, telles que la Ligne 4 vers Bagneux et la Ligne 11 vers Rosny-Bois-Perrier, ou encore le Tramway T1 vers Val de Fontenay. Sa priorité : améliorer la qualité de vie des Franciliens en développant les transports de banlieue à banlieue.



PROLONGEMENT

Château de Vincennes > Val de Fontenay

4. Analyse des effets



Cette partie du dossier d'évaluation vise à décrire les effets du projet.

4.1. PREVISIONS DE FREQUENTATION

Les prévisions de fréquentation du projet présentées ici sont celles réalisées par Île-de-France Mobilités à l'aide de son modèle de prévision des déplacements en Île-de-France, le modèle ANTONIN 3. D'autres prévisions ont été réalisées par la RATP à l'aide de son modèle GLOBAL, elles conduisent à des résultats convergents.

4.1.1. Méthodologie des prévisions de fréquentation

Île-de-France Mobilités dispose d'un modèle de prévision des déplacements, le modèle ANTONIN 3 (Analyse des Transports et de l'Organisation des Nouvelles Infrastructures). Il revêt un intérêt stratégique dans l'évaluation de l'impact à moyen ou long terme des politiques publiques sur les déplacements en Île-de-France. Il permet également la réalisation des projections fines sur les réseaux de transports collectifs, que ce soit à l'échelle d'une ligne de train ou de bus. C'est le modèle de référence utilisé pour les évaluations de projets de transports collectifs en Ile-de-France, financés dans le cadre du contrat de plan Etat-Région.

Le modèle ANTONIN 3 est fondé sur les comportements de déplacements observés par l'Enquête Globale Transports (EGT) réalisée en 2010 auprès de 18 000 ménages franciliens. Il 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 : l'intégralité du réseau de train RER, métro et tramway et la plupart des lignes de bus d'Île-de-France y sont décrites aux périodes de pointe et d'heures creuses.

Pour les besoins de la présente évaluation, le modèle ANTONIN 3, établi sur l'ensemble de l'Ile-de-France, a été affiné sur le secteur d'étude et en particulier dans les communes concernées par le projet grâce à un découpage en zones permettant de retranscrire finement les perspectives d'évolution des populations, emplois et étudiants et une description renforcée des réseaux de transports.

Les prévisions de trafic sont établies à l'heure de pointe du matin, période dimensionnante pour le projet. Le trafic annuel est obtenu par application de coefficients de passage de l'heure de pointe à la journée, puis à l'année. Les coefficients suivants ont été utilisés :

- Un coefficient de **7** pour le passage du volume de trafic d'heure de pointe au volume journalier. Ce coefficient correspond à celui constaté dans les gares du secteur d'étude ;
- Un coefficient de **290** pour le passage du jour à l'année, correspondant aux valeurs observées sur l'ensemble du réseau francilien à partir du nombre de validations effectuées avec des forfaits Navigo et Imagine'R à l'année.

Les études de trafic fournissent non seulement une estimation du nombre de voyageurs qui utiliseront le projet mais aussi d'autres données essentielles pour les bilans socio-économiques : les gains ou pertes de temps des usagers, et les distances parcourues en véhicules particuliers par les usagers reportés de la route vers les transports collectifs.

4.1.2. Hypothèses prises en compte

Les prévisions de fréquentation du projet de prolongement de la Ligne 1 à Val de Fontenay ont été réalisées à l'horizon 2035, correspondant à l'horizon de mise en service du projet.

+ Projections sociodémographiques et projections de développement

Les hypothèses de population et d'emplois retenues pour les horizons d'études du prolongement de la Ligne 1 à Val de Fontenay s'appuient sur des cadrages sociodémographiques élaborés en 2019 par l'Institut Paris Région (IPR) sur l'ensemble du territoire francilien. Ces cadrages sont établis pour l'horizon 2035.

Sur le périmètre local du projet de prolongement de la Ligne 1 du métro, les prévisions de fréquentation intègrent des projections de population et d'emplois affinées sur la base de l'étude spécifique menée par l'Institut Paris Région auprès des acteurs locaux en 2016.

Le graphique suivant synthétise les évolutions socio-démographiques projetées dans le périmètre des 3 communes du projet de prolongement de la Ligne 1 du métro, détaillées par ailleurs au paragraphe 2.4.1.

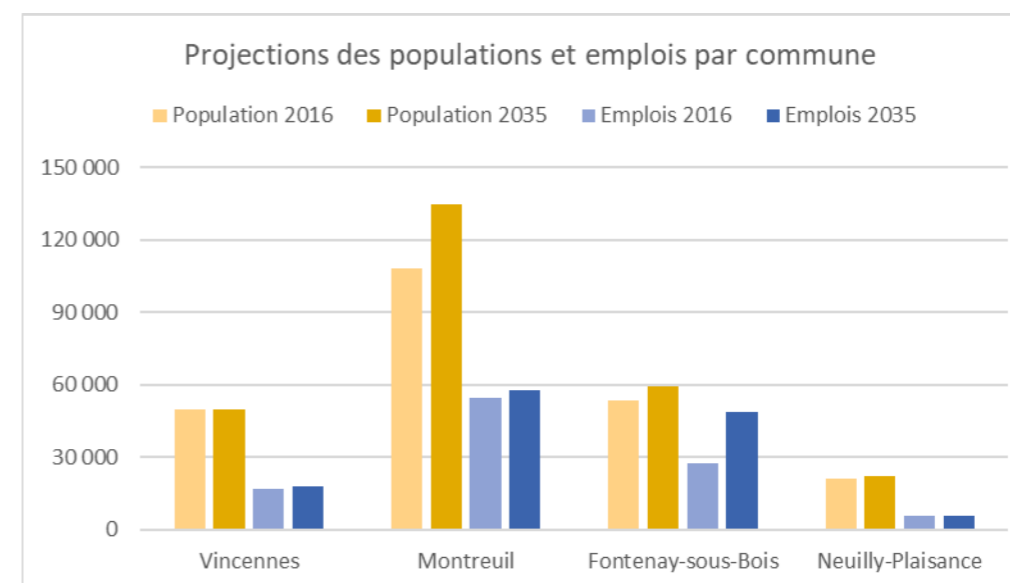


Tableau 9 – Evolution de la population et des emplois entre 2016 et 2035 (Source : INSEE et Institut Paris Région)

+ Configuration de réseau et horizons de projet

Afin d'isoler les effets associés à la réalisation du seul projet de prolongement de la Ligne 1 du Métro à Val-de-Fontenay faisant l'objet de la présente enquête préalable à la déclaration d'utilité publique, il a été procédé à l'analyse et à la comparaison de deux options, pour l'horizon 2035 :

- L'**option de référence** qui prend en compte tous les projets de transports collectifs dont la mise en service est prévue à l'horizon 2035 ou antérieurement (à redétailler ici pour le secteur d'étude) sans toutefois tenir compte du projet de prolongement de la Ligne 1 du métro à Val-de-Fontenay. Dans le secteur d'étude, la modélisation intègre notamment :
 - o La réalisation complète du réseau du Grand Paris Express, en particulier de la Ligne 15 desservant notamment Val de Fontenay sur sa partie Est ;
 - o Le prolongement du tramway T1 de Noisy-le-Sec à Val de Fontenay ;
 - o La réalisation du projet de liaison TCSP « Bus Bords de Marne », en terminus au pôle bus de Val de Fontenay ;
 - o Le réaménagement du pôle de Val de Fontenay, portant sur l'amélioration du fonctionnement des espaces d'interconnexion entre lignes ferroviaires et des espaces dédiés à l'intermodalité avec les modes de surface et plus largement le tissu urbain ;
 - o Dans un périmètre plus large, sont également pris en compte le prolongement du RER E à l'ouest, et le prolongement de la Ligne 11 du métro de Mairie des Lilas à Rosny-Bois-Perrier.

- L'**option de projet** modélisée pour l'horizon 2035 correspond à l'option de référence complétée par le prolongement de la Ligne 1 du métro, permettant de faire une correspondance à Val de Fontenay entre les services existants du RER A et E ainsi que futurs, du Tramway T1 et Ligne 15.

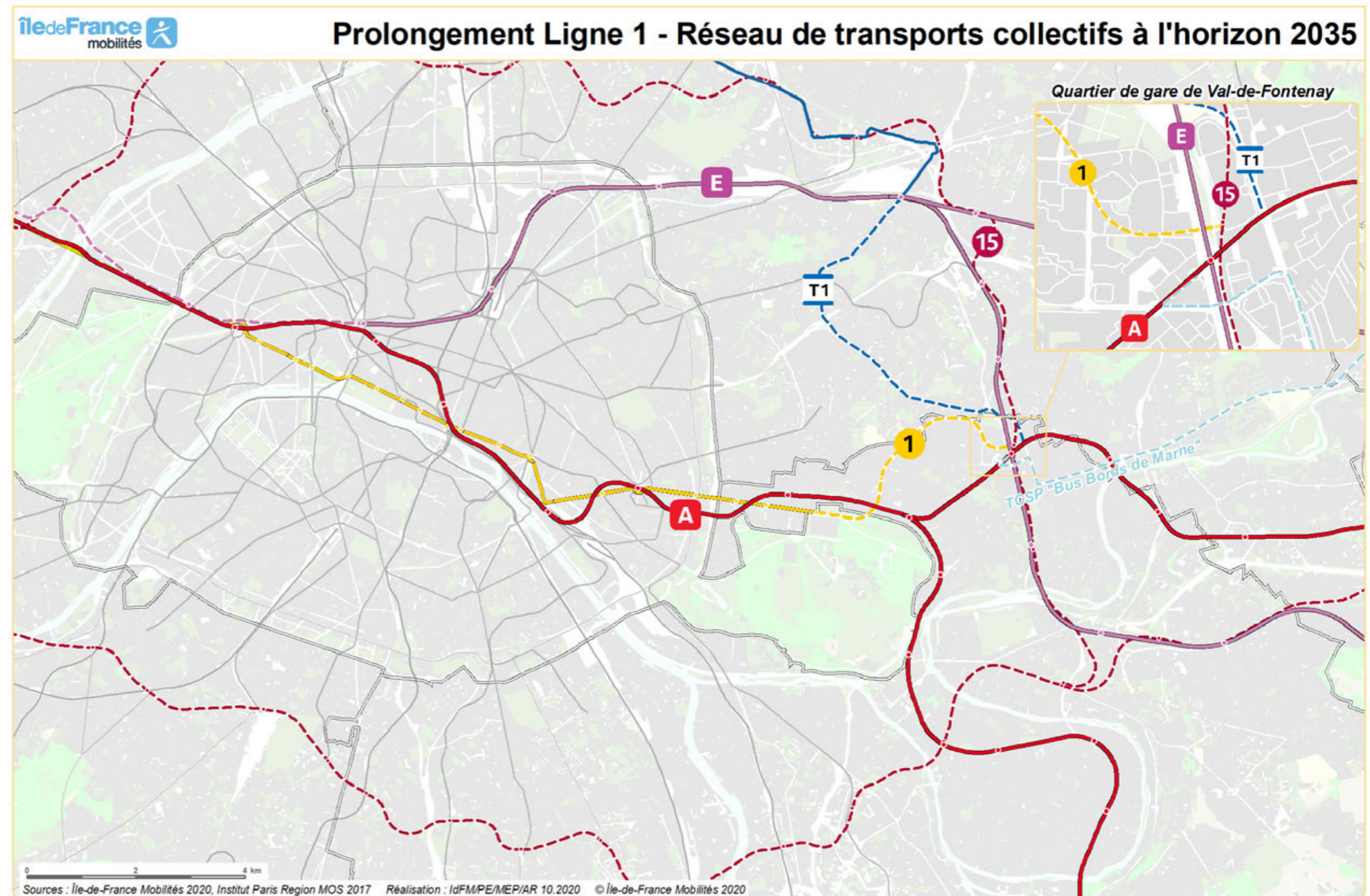


Figure 60 – Réseau de transports collectifs à l'horizon 2035 (source : IDFM)

La figure ci-contre présente la configuration du réseau de transports collectifs retenue comme hypothèse en option de référence et en option de projet, pour l'horizon 2035.

**1****PROLONGEMENT****Château de Vincennes > Val de Fontenay****+ Offre de transport**

Pour la Ligne 15 Est du réseau de transport public du Grand Paris Express, pour les lignes A et E du RER comme pour la Ligne 1 du métro, les hypothèses de fréquence des trains à l'heure de pointe du matin retenues pour les prévisions de fréquentation sont présentées ci-après.

Elles sont cohérentes avec la demande de transport attendue et ne préjugent pas des niveaux de service qui seront effectivement mis en œuvre, lesquels seront déterminés, en concertation avec les collectivités territoriales, par l'autorité organisatrice de la mobilité en Île-de-France, Île-de-France Mobilités.

- **Ligne 15 du réseau du Grand Paris Express**

L'exploitation de la Ligne 15 est évolutive selon les horizons successifs de mise en service du réseau de transport public du Grand Paris Express.

A l'horizon 2035, correspondant à l'horizon prévisionnel de mise en service du projet de prolongement de la Ligne 1 du Métro à Val-de-Fontenay, l'ensemble du réseau du Grand Paris Express sera mis en service. L'hypothèse de desserte de la gare de Val de Fontenay à raison de 30 mètres de la Ligne 15 par heure est retenue, soit un métro toute les 2 minutes.

A terme, le schéma d'exploitation de la Ligne 15 comprendra deux missions :

- Une mission appelée « rocade », desservant sans terminus toutes les gares sauf la branche Bry-Villiers-Champigny et Noisy-Champs ;
- Une mission appelée « spirale » de Champigny-Centre à Noisy-Champs via l'ensemble de la Ligne 15, dans laquelle Champigny Centre est à la fois un terminus du tronçon « Ligne 15-Est » depuis et vers Saint-Denis-Pleyel, et une gare passante du tronçon « Ligne 15-Sud » depuis et vers Noisy-Champs.

Ce principe de fonctionnement permet d'assurer la continuité de service entre le tronçon Est de la Ligne 15 et les tronçons Ouest et Sud.

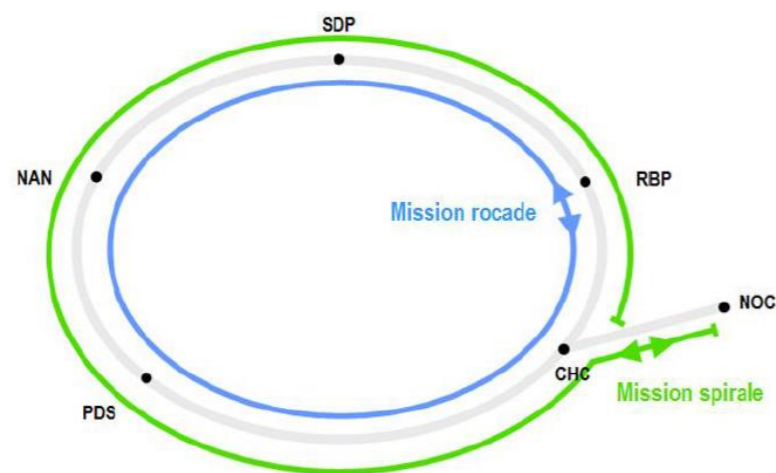


Figure 61 – Schéma d'interopérabilité et d'exploitation de la Ligne 15 à l'horizon du bouclage de la Ligne 15 (source : Ile-de-France Mobilités)

- **Ligne A du RER**

Depuis les évolutions d'offres mises en œuvre dans le cadre du Service Annuel 2018, le niveau d'offre à l'heure de pointe du matin sur le RER A est de 26 trains par heure et par sens sur le tronçon central de Vincennes à Nanterre. A l'est de la ligne, cette offre se décompose en :

- 16 trains par heure sur la branche Marne-la-Vallée – Chessy, desservant la gare de Val de Fontenay ;
- 10 trains par heure sur la branche Boissy Saint-Léger, desservant la gare de Fontenay-sous-Bois.

A l'horizon du projet de prolongement de la Ligne 1 du métro, le niveau d'offre sur le RER A à l'est est considéré stable. La modélisation tient compte des évolutions d'offre à l'étude pour renforcer les fréquences de desserte en bout de ligne, toutefois elles n'ont pas d'impact au niveau du périmètre du projet de prolongement de la Ligne 1.

- **Ligne E du RER**

L'offre modélisée sur le RER E intègre les projets suivants :

- Le prolongement « EOLE à l'ouest » du RER E, permettant un nouvel accès direct à l'ouest francilien depuis les départements de l'est : les trains actuels de l'est de la ligne sont prolongés de Haussmann-Saint-Lazare à Nanterre-la-Folie, et le prolongement ouest à Mantes-la-Jolie est desservi par des trains circulant entre Mantes-la-Jolie et Rosa Parks ;
- La mise en service de la gare ferroviaire nouvelle de Bry-Villiers-Champigny, permettant notamment la correspondance entre la Ligne 15 du Grand Paris Express et les lignes RER E et Transilien P.

La gare de Val de Fontenay est desservie par l'ensemble des trains du RER E de la branche Tournan / Villiers, soit à l'heure de pointe du matin 8 trains par heure vers Paris et 6 trains par heure vers Tournan / Villiers.

La ligne P du réseau Transilien partage les voies du RER E mais ne dessert pas la gare de Val de Fontenay.

On notera ainsi la prise en compte à cet horizon 2035 du prolongement à Mantes-la-Jolie du RER ainsi que la mise en service de la gare SNCF de Bry-Villiers-Champigny permettant notamment une correspondance entre la Ligne 15 du Grand Paris Express et les RER E et Transilien P.



4.1.3. Principaux résultats des prévisions de fréquentation

Les résultats obtenus à l'horizon 2035 correspondant à l'horizon de mise en service prévisionnelle projet de prolongement de la Ligne 1 du métro à Val-de-Fontenay sont présentés ci-après.

+ Situation actuelle et évolution en option de référence

A l'heure actuelle, la Ligne 1 du métro (La Défense – Château de Vincennes) **transporte quotidiennement près de 770 000 voyageurs** (source : RATP – IDFM 2016).

La Ligne 1 du métro présente aujourd'hui à l'heure de pointe du matin une charge maximale d'environ **22 000 voyageurs à l'heure de pointe du matin**, au niveau de l'interstation Champs Élysées - Clémenceau → Franklin D. Roosevelt. Cette fréquentation maximale correspond à un taux de charge de près de 90% de la capacité théorique, laquelle est de l'ordre de 25 000 places avec une fréquence de passage de 105 secondes.

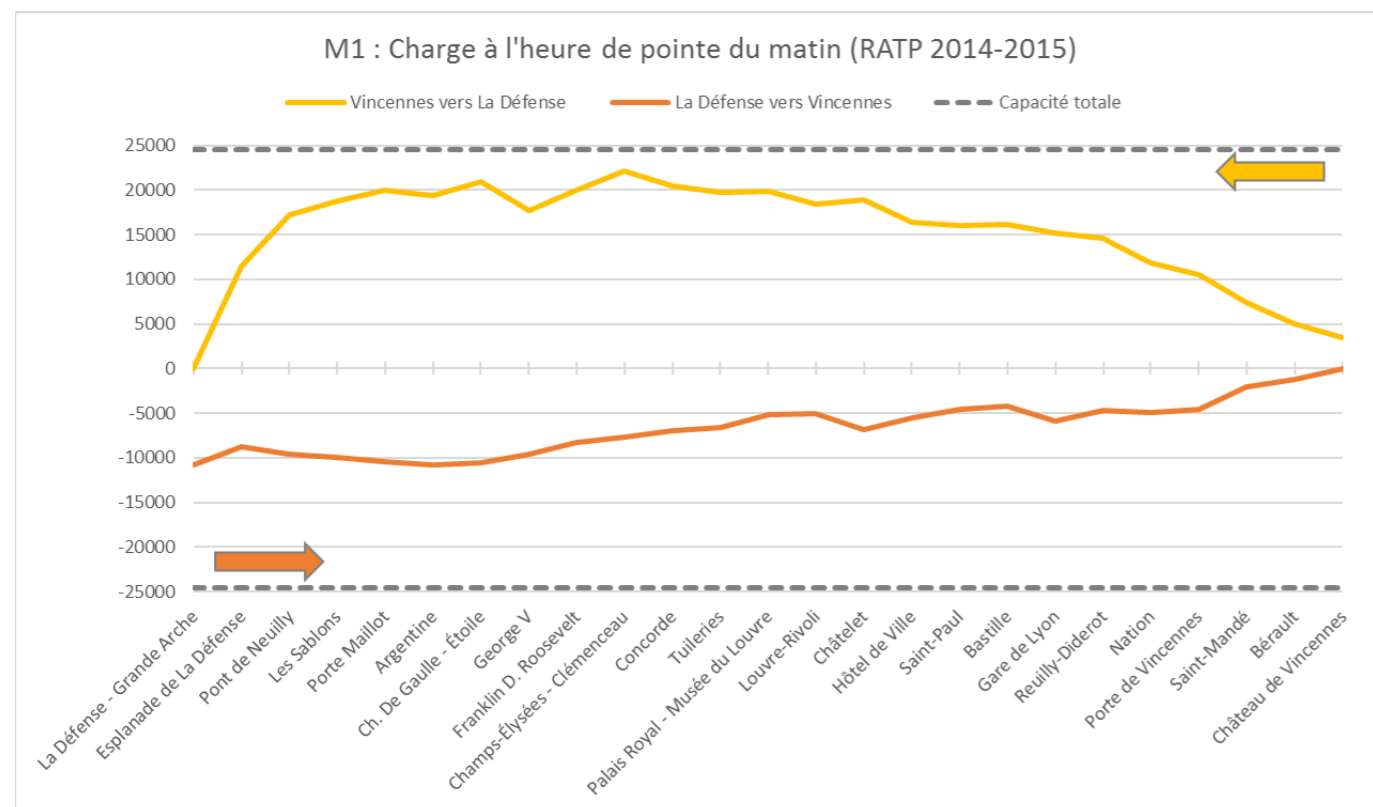


Figure 62 – Serpent de charge en situation actuelle à l'heure de pointe du matin de la Ligne 1 du métro (source : Ile de France Mobilités)

La fréquentation de la Ligne 1 du métro est fortement liée aux autres lignes fortes desservant l'axe central est-ouest dans Paris (RER A et D, Ligne 14). Suivant les jours de comptages, cette charge maximale est ainsi susceptible de varier entre 20 000 et 25 000 voyageurs à l'heure de pointe du matin, selon les conditions de circulation sur ces autres lignes.

A l'horizon 2035, en situation de référence sans prolongement de la Ligne 1 du métro, la charge maximale sera **inférieure à 20 000 voyageurs à l'heure de pointe du matin**, et située comme en situation actuelle sur l'interstation Champs Élysées – Clémenceau → Franklin D. Roosevelt.

Les prévisions mettent, en effet, en évidence une décharge de l'ordre de 10% sur l'ensemble de la portion centre-ouest de la ligne, dans le sens dimensionnant est-ouest entre Châtelet et Porte Maillot. Cette baisse est liée aux mises en services successives de nouvelles infrastructures très capacitaires en concurrence avec la Ligne 1 du métro sur les déplacements est-ouest : prolongement du RER E à l'ouest, tronçon sud puis bouclage complet de la Ligne 15 du Grand Paris Express.

Le nombre total d'utilisateurs de la ligne est estimé à un niveau similaire au niveau actuel, de l'ordre de 770 000 voyageurs/jour.

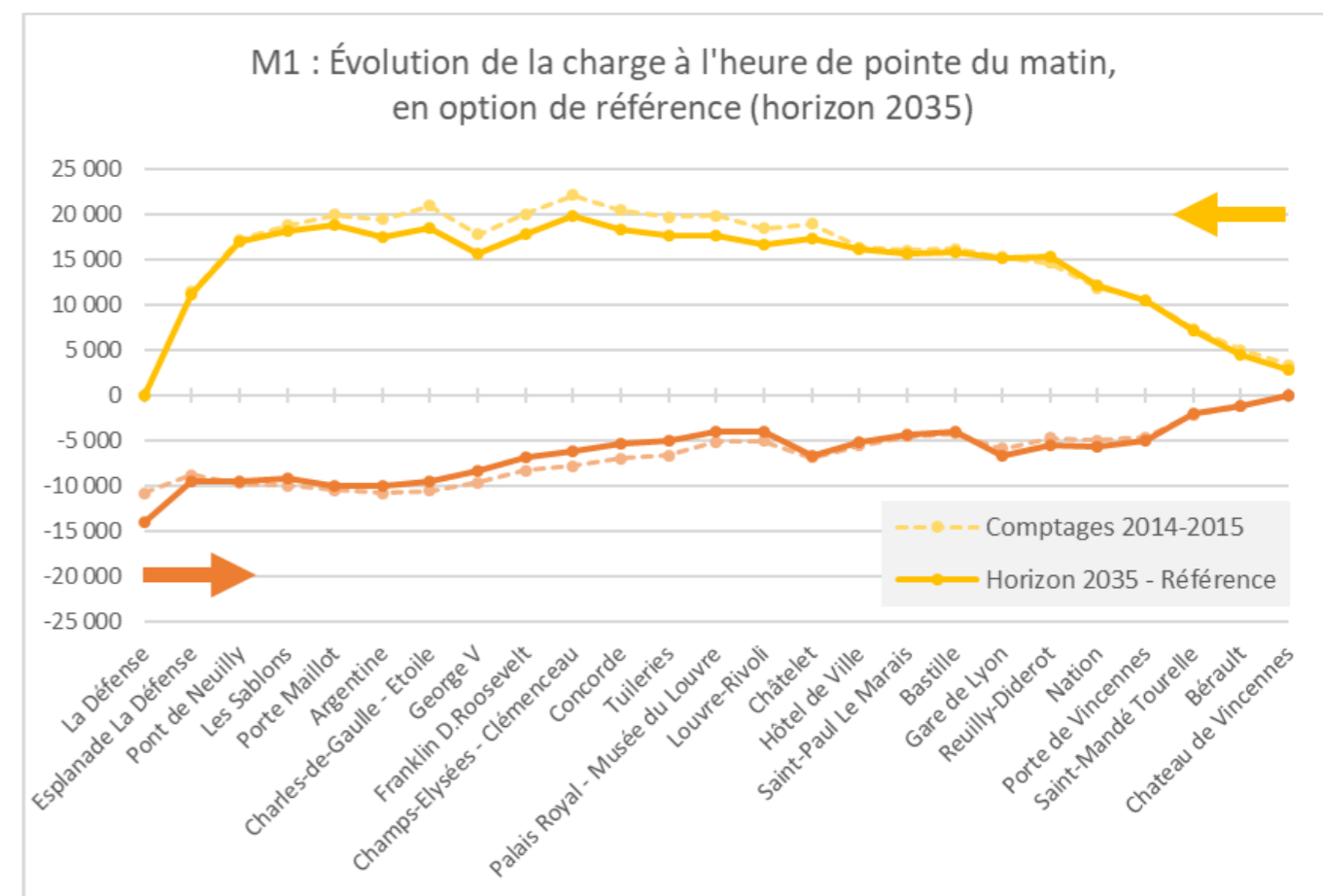


Figure 63 – Evolution de la charge en option de référence à l'heure de pointe du matin de la Ligne 1 du métro (source : Ile de France Mobilités)



PROLONGEMENT

Château de Vincennes > Val de Fontenay

+ Option de projet

La fréquentation du prolongement de la Ligne 1 du métro entre Château de Vincennes et Val de Fontenay est estimée à 13 600 voyageurs à l'heure de pointe du matin, soit de l'ordre de 95 000 voyageurs un jour de plein trafic et 27,6 millions de voyageurs à l'année.

La charge maximale sur le tronçon prolongé est estimée à **8 300 voyageurs à l'heure de pointe du matin**, au niveau de l'interstation Les Rigollots → Château de Vincennes.

La charge maximale de la ligne est estimée à environ **20 000 voyageurs à l'heure de pointe du matin** au niveau de l'interstation Champs Elysées – Clémenceau → Franklin D. Roosevelt. L'impact du prolongement de la Ligne 1 du métro à Val de Fontenay sur la charge maximale de la ligne située sur sa partie centrale est marginal. L'effet de recharge de la ligne lié au prolongement se limite principalement à la section de ligne à l'est de Gare de Lyon.

Le nombre total d'utilisateurs de la ligne prolongée sera de l'ordre de 840 000 voyageurs/jour.

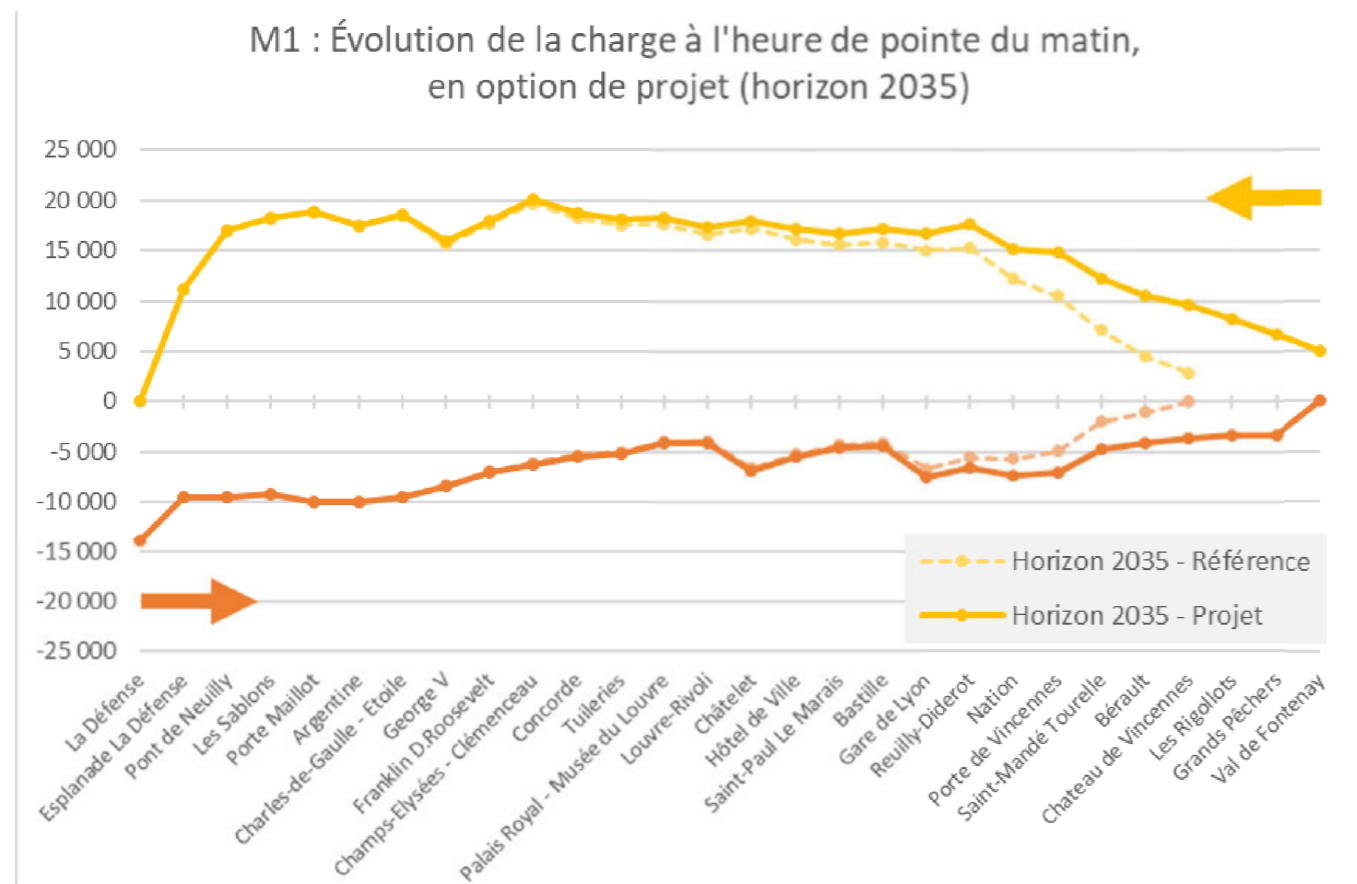


Figure 64 – Serpent de charge de la Ligne 1 du métro à l'heure de pointe du matin à l'horizon 2035 (source : Ile de France Mobilités)

La Ligne 1 prolongée sera donc globalement moins chargée qu'en situation actuelle. Cela permettra d'améliorer la réserve de capacité, et ainsi de mieux traiter les situations perturbées.

o Fréquentation prévisionnelle des stations nouvelles

Le nombre de voyageurs montants et descendants a été estimé à l'heure de pointe du matin pour chacune des stations du prolongement de la Ligne 1 du métro à l'horizon 2035.

Val de Fontenay sera la station la plus fréquentée du projet, avec 8 400 montants et descendants à l'heure de pointe du matin dont plus de 5 000 en direction de Paris. Près de trois quarts des voyageurs seront en correspondance avec un autre mode de transports collectifs structurant (RER A et E, Ligne 15 du Grand Paris Express, tramway T1), montrant le rôle important du projet dans le maillage du réseau ferroviaire en petite couronne.

Les stations Les Rigollots et Grands Pêcheurs auront une fréquentation moins importante, respectivement de 3 800 et de 3 100 montants et descendants à l'heure de pointe du matin, ce qui met en évidence leur rôle de desserte locale du territoire.

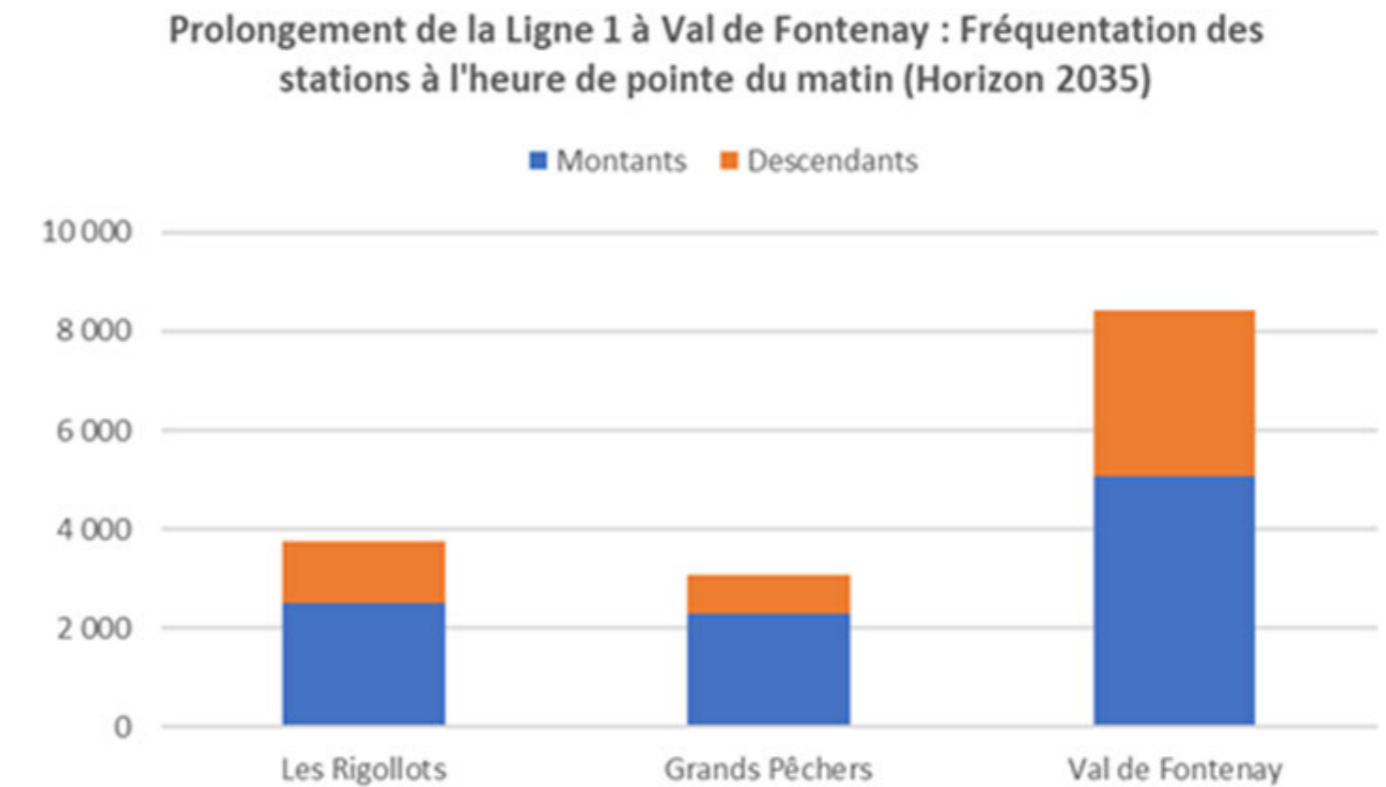


Figure 65 – Fréquentation des stations à l'heure de pointe du matin à l'horizon 2035 (Source : IDFM)

**1****PROLONGEMENT****Château de Vincennes > Val de Fontenay**

4.2. EFFETS DU PROJET SUR LA MOBILITE ET LES CONDITIONS DE DEPLACEMENT

4.2.1. Gains de temps pour les usagers

A l'horizon 2035, le prolongement de la Ligne 1 du métro à Val de Fontenay permettra de réduire les temps de parcours sur plusieurs origines – destinations, en particulier depuis les quartiers situés à proximité des stations Les Rigolots et Grands Pêcheurs, relativement éloignés du réseau structurant en l'absence du projet.

Les utilisateurs de la Ligne 1 du métro qui utilisent déjà les transports collectifs dans l'option de référence bénéficieront d'un gain de temps moyen par utilisateur de 8 minutes. Multiplié par près de 26 millions d'utilisateurs annuels, cela représente un gain de temps gains d'environ 3,4 millions d'heures économisées à l'année.

Les nouveaux usagers reportés des modes individuels qui représentent 1,8 million d'utilisateurs bénéficieront d'un gain de temps égal à la moitié des anciens utilisateurs des transports collectifs, soit 0,1 millions d'heures économisées à l'année.

Au total, le projet permettra une économie de 3,5 millions d'heures en 2035.

Le tableau ci-après permet de comparer des exemples de temps de trajet, estimés en situation actuelle et en options de référence et de projet à l'horizon 2035 :

TRAJET	AUJOURD'HUI (SOURCE : VIANAVIGO)	EN SITUATION DE REFERENCE HORIZON 2035 (AVEC LA LIGNE 15 EST)	EN SITUATION DE PROJET HORIZON 2035 (AVEC LE PROLONGEMENT DE LA LIGNE 1)
GRANDS PECHERS → GARE DE LYON	35 min <i>(Bus 301 et RER A)</i>	35 min <i>(Bus 301 et RER A)</i>	15 min <i>(Métro 1)</i>
GRANDS PECHERS → CRETEIL L'ECHAT	60 min <i>(Bus 127, Métro 9, 1 et 8)</i>	40 min <i>(Bus 301, Métro 15)</i>	20 min <i>(Métro 1 et 8)</i>
LES RIGOLLOTS → FRONT POPULAIRE (CAMPUS CONDORCET)	55 min <i>(Bus 118, RER E et Bus 239)</i>	45 min <i>(Bus 118, Métro 15 et 12)</i>	35 min <i>(Métro 1 et 12)</i>
LES RIGOLLOTS → NOISY- CHAMPS (CAMPUS DESCARTES)	30 min <i>(Bus 118, RER A)</i>	30 min <i>(Bus 118, RER A)</i>	25 min <i>(Métro 1 et 15)</i>
LES RIGOLLOTS → PANTIN	40 min <i>(Bus 124, RER E)</i>	35 min <i>(Bus 124, RER E)</i>	30 min <i>(Métro 1, RER E)</i>

Tableau 10 – Exemples de gains de temps permis par le projet à l'horizon 2035 (source : Ile de France Mobilités)

Les cartes ci-après détaillent les gains de temps permis par le projet à l'horizon 2035, au départ des trois stations du prolongement.

Les gains varient d'une station à l'autre, en fonction de l'offre alternative à disposition. Les plus forts gains concernent la station Grands Pêcheurs, à Montreuil (Seine-Saint-Denis), dont le quartier d'implantation est aujourd'hui le plus éloigné des gares existantes du RER A et E.

De manière générale, le projet facilite l'accès au sud-est et au centre de Paris. Au-delà du territoire directement accessible via la Ligne 1 du métro, le projet permet également des gains de temps vers les secteurs desservis par les lignes de transports collectifs avec lesquelles il offrira des correspondances (RER A, RER E et Ligne 15 Est à Val de Fontenay notamment), qui donnent accès au sud des Hauts-de-Seine, au nord de Paris, à la Seine-Saint-Denis et au nord de Val-de-Marne. La Ligne 15 se maille par ailleurs au réseau ferré du sud de l'agglomération, notamment les RER B et D qui desservent des pôles importants d'emplois de grande couronne (Massy, Evry, etc.).

Les gains sont plus limités vers l'ouest de Paris et de l'agglomération parisienne, vers lesquelles les RER A et E (prolongé) resteront les moyens de transport les plus rapides depuis Fontenay-sous-Bois.

Depuis la station de Val de Fontenay, du fait de l'offre à disposition par ailleurs (RER A, RER E, Ligne 15 et Tramway T1), les bénéfices du projet en termes de temps de parcours sont moindres. Ils concerneront essentiellement les liaisons vers le territoire desservi par la Ligne 1.



1

PROLONGEMENT

Château de Vincennes > Val de Fontenay

Depuis Les Rigollots, le prolongement de la Ligne 1 du métro permet aux usagers de gagner entre 10 et 20 minutes de temps d'accès à une majeure partie de Paris et de la petite couronne, notamment à Val de Fontenay.

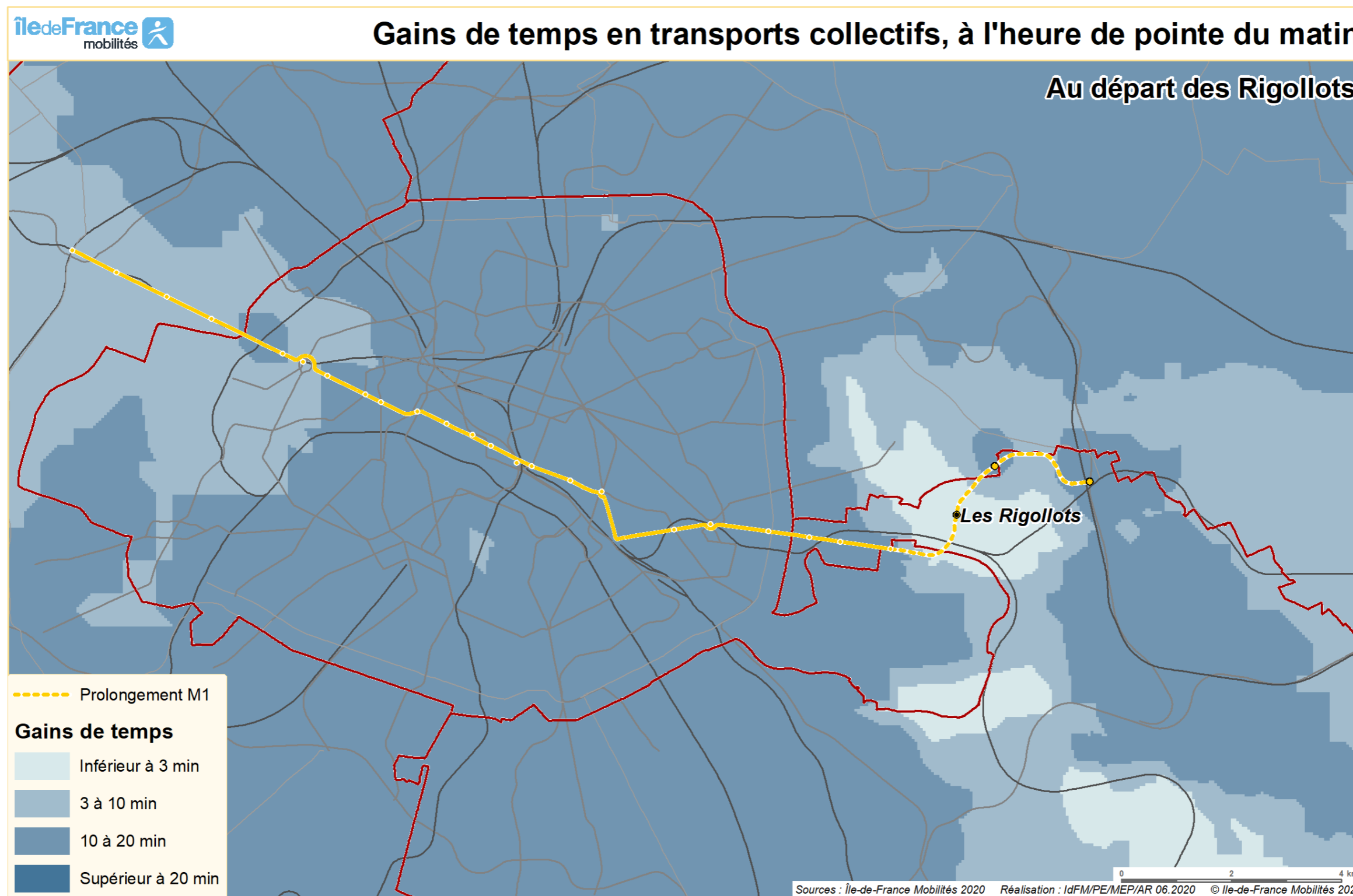


Figure 66 – Evolution de l'accessibilité en transports collectifs en option de projet depuis le secteur des Rigollots (source Île-de-France Mobilités)



1

PROLONGEMENT

Château de Vincennes > Val de Fontenay

Depuis Grands Pêcheurs, les gains de temps dépassent les 20min vers les arrondissements centraux, du sud et de l'est parisien.

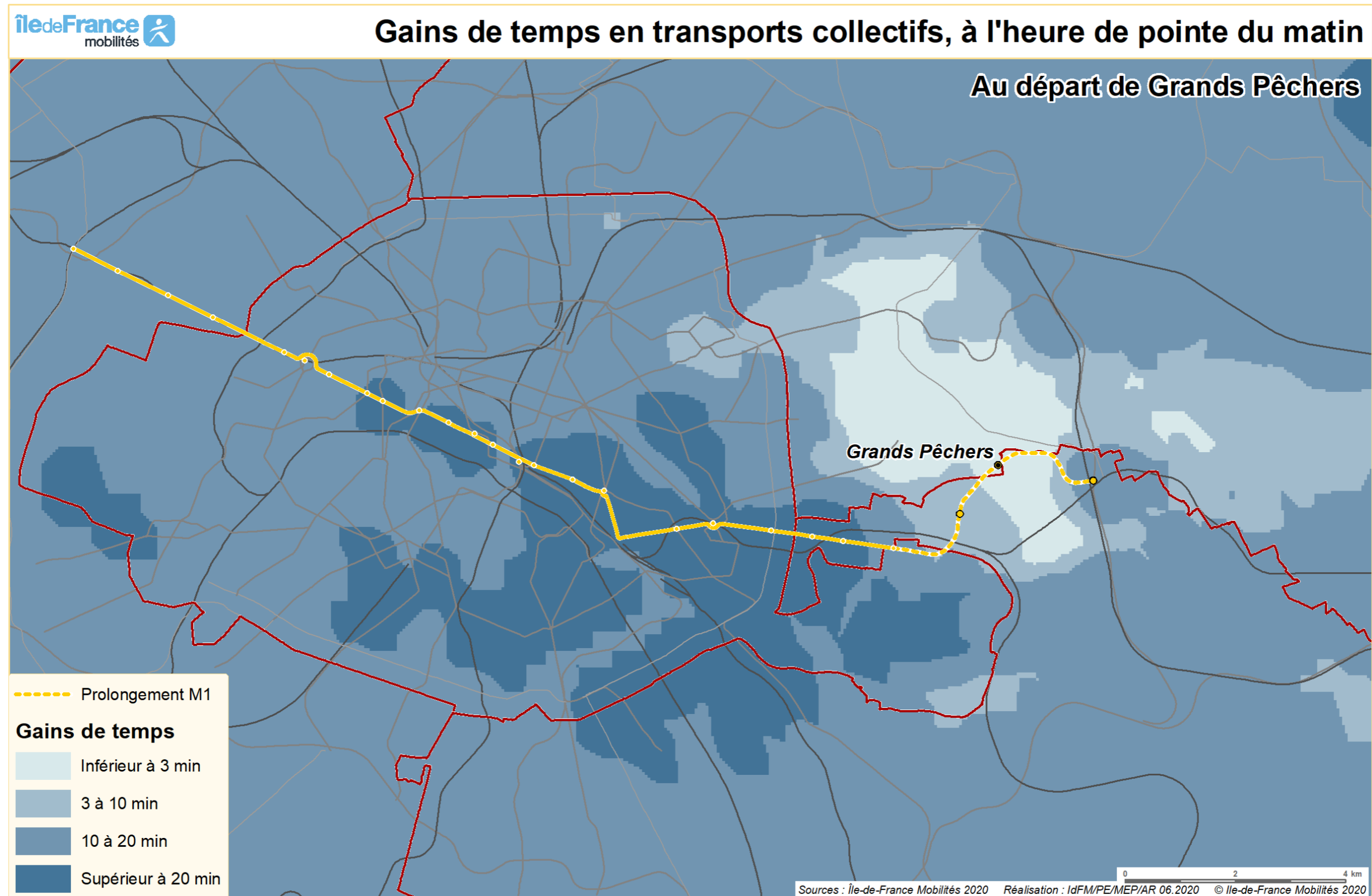


Figure 67 – Evolution de l'accessibilité en transports collectifs en option de projet depuis le secteur de Grands Pêcheurs (source Île-de-France Mobilités)



1

PROLONGEMENT

Château de Vincennes > Val de Fontenay

Depuis la station Val de Fontenay, déjà desservie en situation de référence par les RER A et E, la Ligne 15 et le T1, les gains de temps liés au projet sont plus limités. Ils se concentrent sur les secteurs directement desservis par la Ligne 1, avec des gains de temps dépassant les 10 minutes.

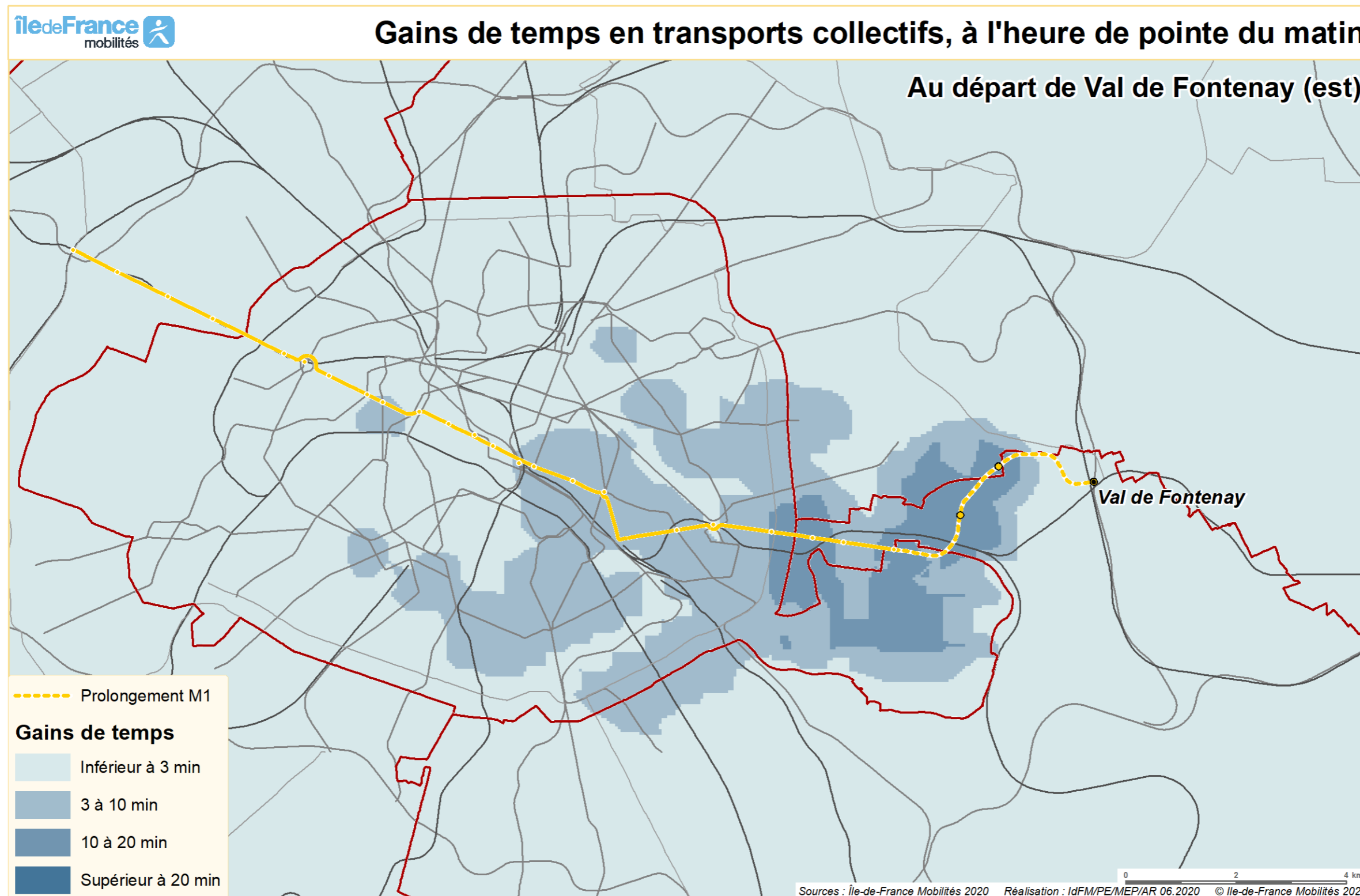


Figure 68 – Evolution de l'accessibilité en transports collectifs en option de projet depuis le secteur de Val de Fontenay (source Île-de-France Mobilités)

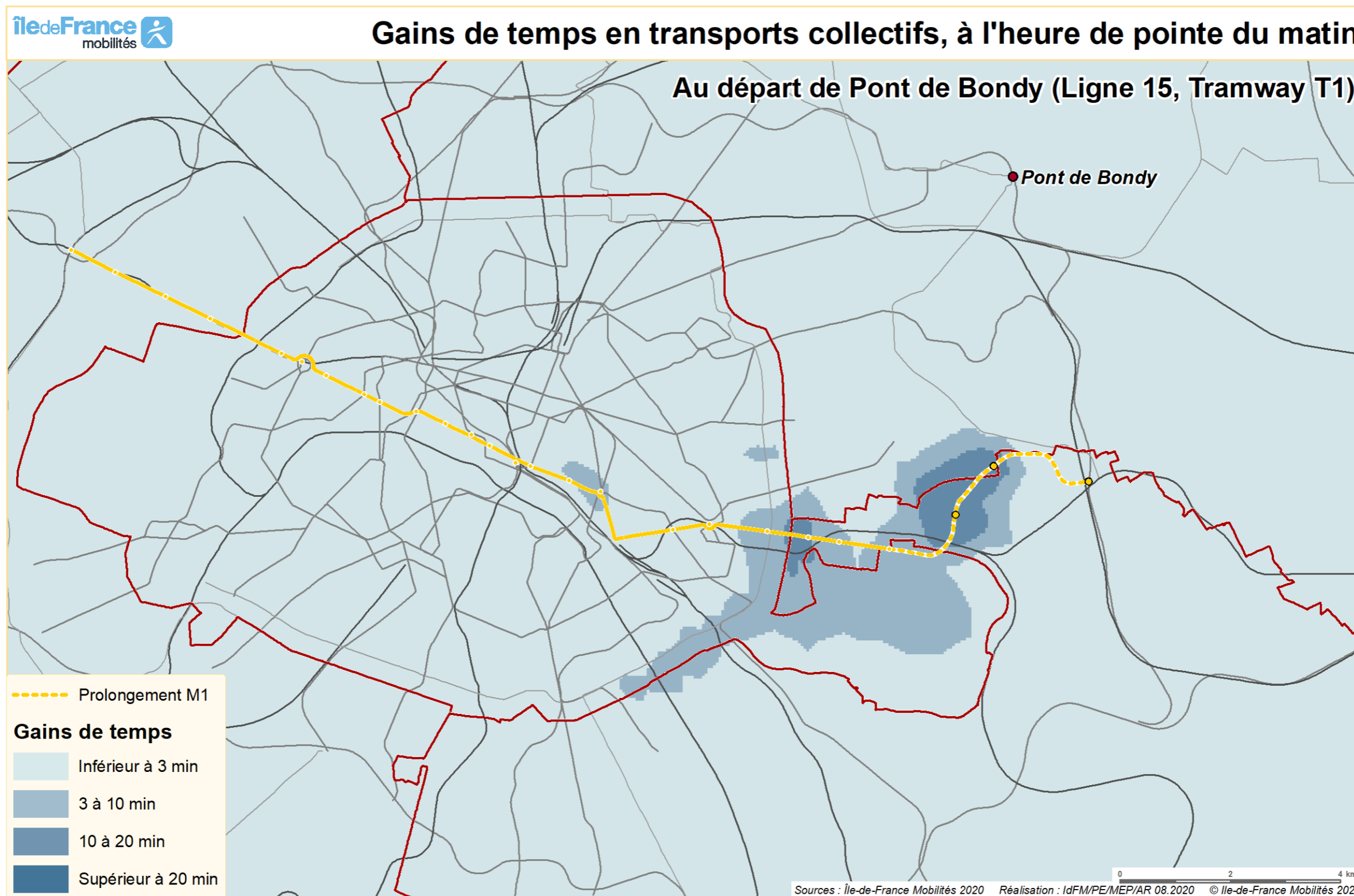


Figure 69 – Evolution de l'accessibilité en transports collectifs en option de projet les secteurs desservis par la Ligne 15 Est : ici Pont de Bondy (source Île-de-France Mobilités)

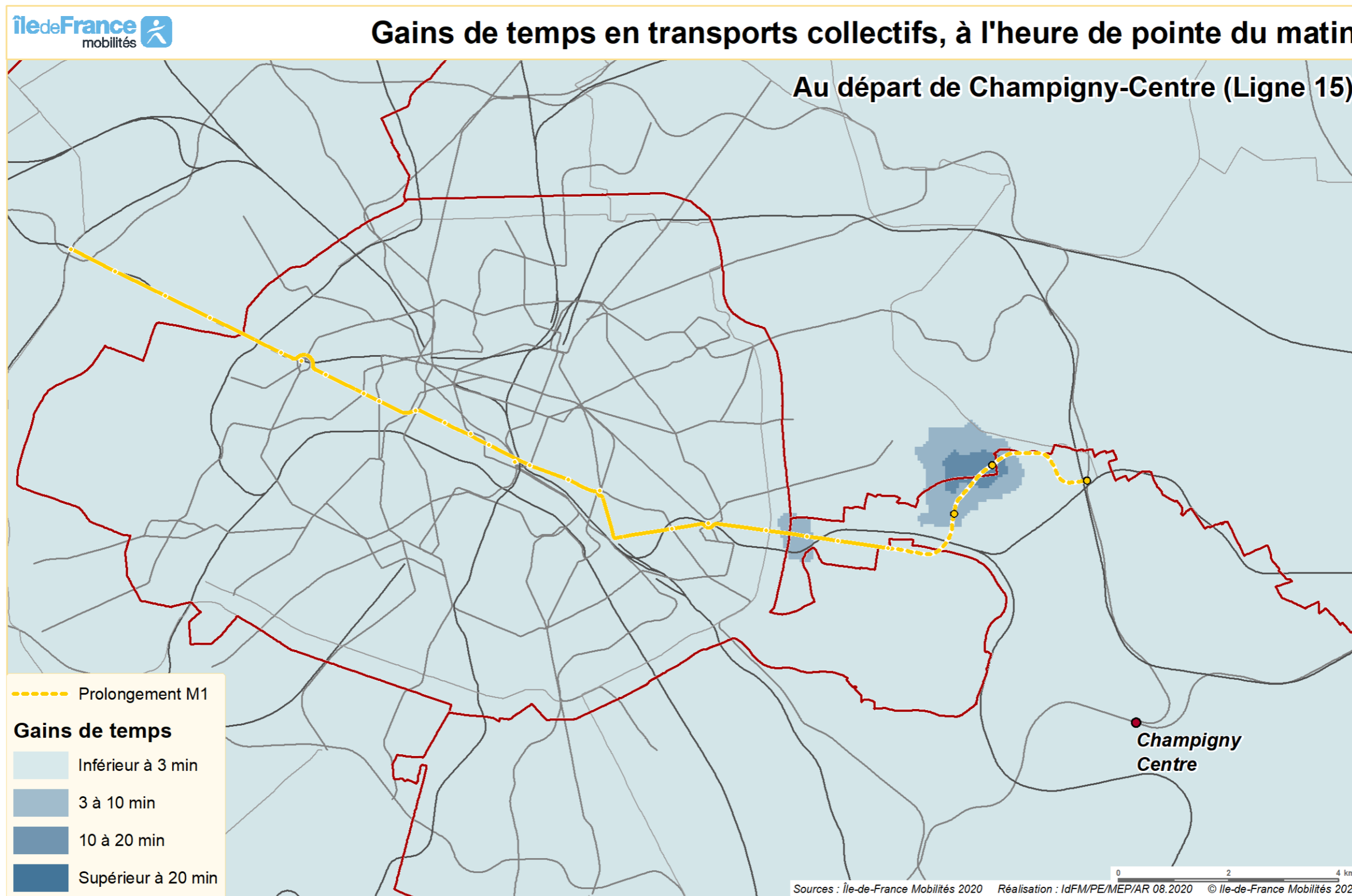


Figure 70 – Evolution de l'accessibilité en transports collectifs en option de projet les secteurs desservis par la Ligne 15 Est : ici Champigny-Centre (source Île-de-France Mobilités)

Depuis les principaux secteurs bénéficiant du prolongement de la Ligne 1 via la correspondance à Val de Fontenay (secteurs de la Ligne 15 Est, secteurs du RER E sud), les gains de temps se concentrent sur les secteurs nouvellement desservis par le projet à Fontenay-sous-Bois et Montreuil. Les correspondances alternatives existantes en option de référence, en particulier avec le RER A et la Ligne 11, permettent des itinéraires plus compétitifs pour l'accès notamment dans Paris.

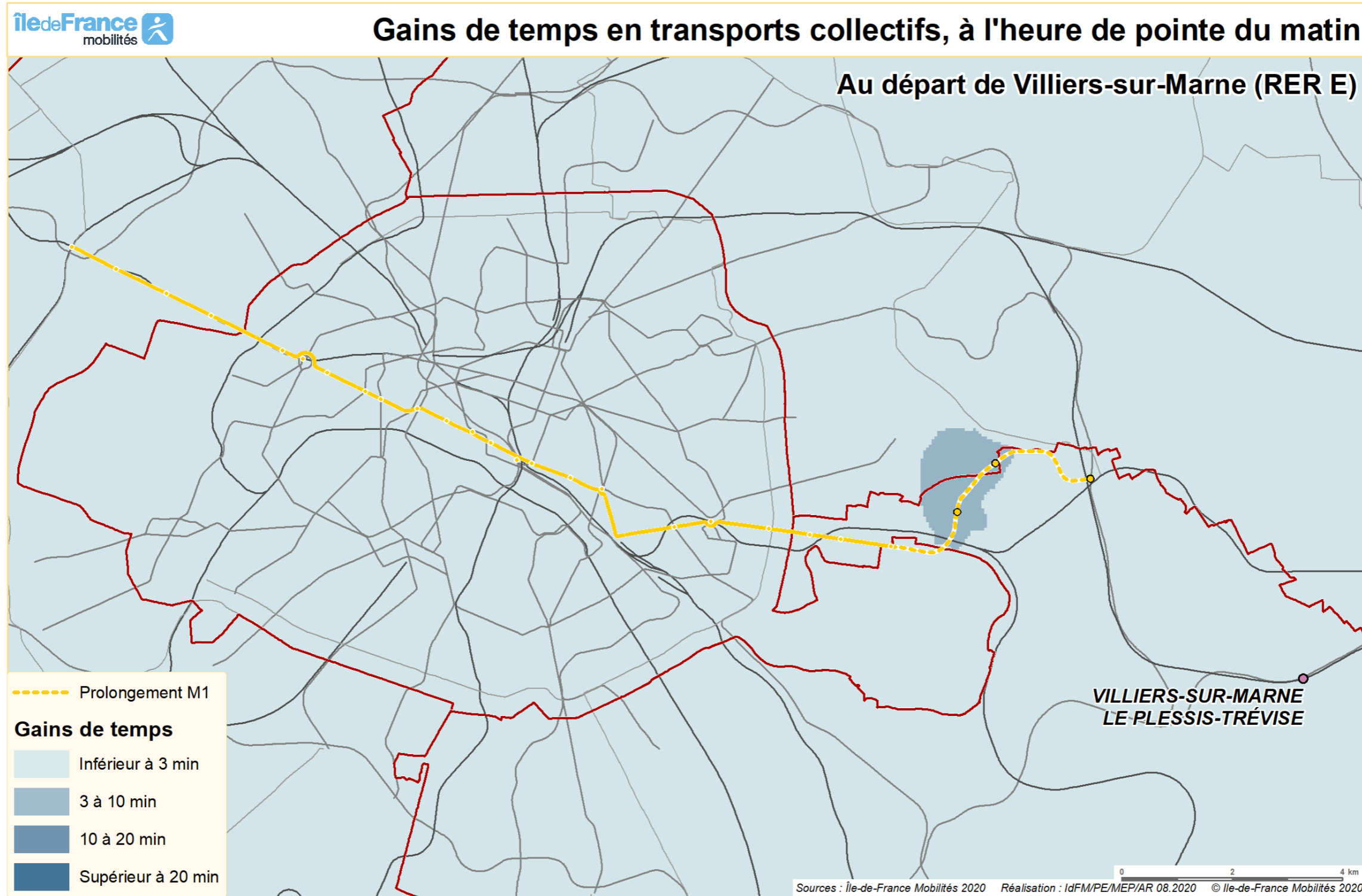


Figure 71 – Evolution de l'accessibilité en transports collectifs en option de projet les secteurs desservis par le RER E Branche Tournan : ici, Villiers-sur-Marne (source Île-de-France Mobilités)

4.2.2. Gains d'accessibilité

+ Gains d'accessibilité aux emplois

La figure suivante montre la localisation des territoires depuis lesquels il sera possible d'accéder à davantage d'emplois après réalisation du prolongement de la Ligne 1 du métro à Val de Fontenay.

Elle représente le nombre d'emplois supplémentaires auxquels il est possible d'accéder en moins de 45 minutes en option de projet par rapport à l'option de référence. Par exemple :

- En option de référence à l'horizon 2035, un habitant du quartier des Grands Pêcheurs à Montreuil aura accès à environ 1,1 million d'emplois en moins de 45 minutes en transports collectifs ;
- Après mise en service du prolongement de la Ligne 1 du métro à Val de Fontenay, le nombre d'emplois accessibles en 45 minutes atteint près de 3 millions, soit près du triple.

En termes d'accessibilités aux emplois de la région, le projet bénéficie principalement aux populations directement desservies par les nouvelles stations du prolongement. Dans une moindre mesure, via les correspondances offertes à Val de Fontenay, il bénéficie également aux populations dans un périmètre plus étendu, en particulier le long de la Ligne 15 Est en Seine-Saint-Denis.

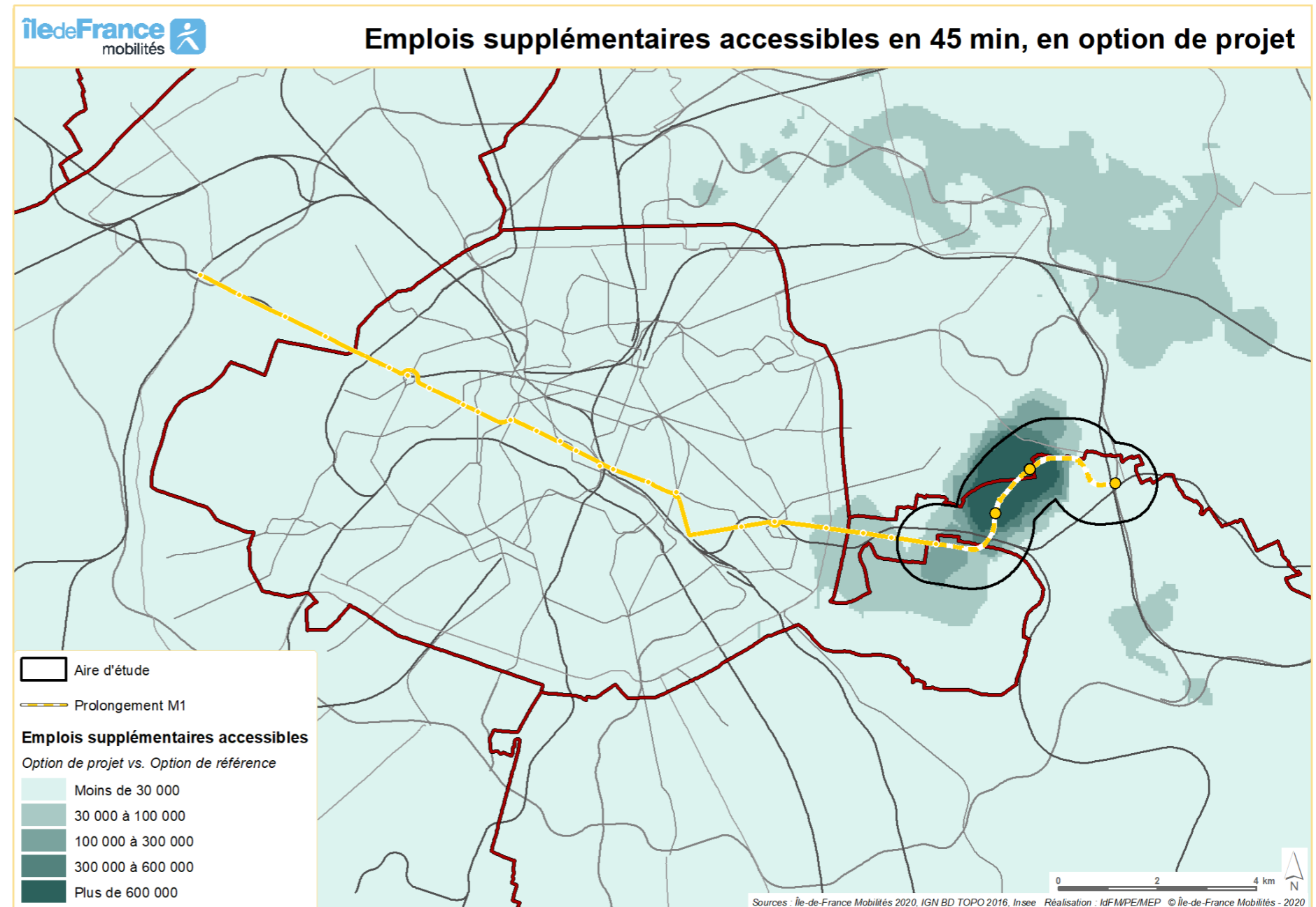


Figure 72 – Gain d'accessibilité aux emplois permis en moins de 45 minutes par le projet (source : Ile de France Mobilités)



4.2.3. Effets sur la charge du réseau de transports collectifs

A l'horizon 2035, le prolongement de la Ligne 1 du métro à Val de Fontenay entraîne une légère hausse de la fréquentation du reste de la Ligne 1. Cette hausse concerne principalement la section à l'est de Gare de Lyon. En revanche, l'effet de recharge reste marginal sur la section la plus chargée de la ligne, située à l'ouest de Châtelet

Ainsi, la charge maximale de la ligne atteindrait environ 20 000 voyageurs à l'heure de pointe du matin sur l'interstation Champs-Élysées Clémenceau → Franklin D. Roosevelt, à comparer à la capacité théorique prévisionnelle de la ligne qui sera supérieure à 27 000 voyageurs par heure dans l'hypothèse d'un train toutes les 95 secondes.

Une part importante de la fréquentation du prolongement est liée aux correspondances à Val de Fontenay, en particulier avec la Ligne 15 du Grand Paris Express (environ un tiers des voyageurs du prolongement). La mise en service du prolongement a ainsi un effet sensible d'accroissement de la fréquentation du tronçon Est de la Ligne 15, de l'ordre de 5 à 15% de voyageurs supplémentaires dans le sens nord-sud entre Bobigny et Val de Fontenay, et de l'ordre de 5% de voyageurs supplémentaires dans le sens sud-nord entre Nogent-le-Perreux et Bondy.

Sur le réseau de métro historique, le projet n'entraîne pas de variations de charge notables. Des effets de décharge marginaux sont anticipés sur les lignes 9 et 11, lignes en concurrence avec la Ligne 1 prolongée pour certains déplacements radiaux entre le sud de la Seine-Saint-Denis et Paris. Toutefois ces variations ne sont pas de nature à impacter significativement le confort à bord de ces lignes.

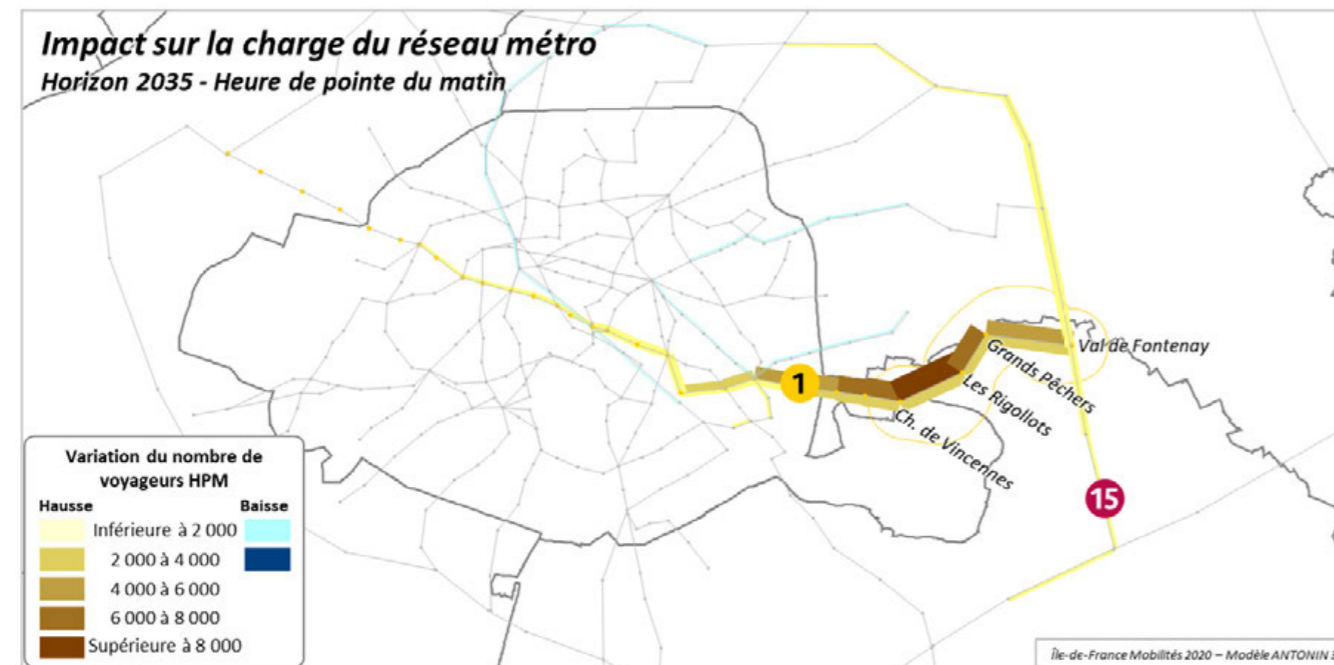


Figure 73 – Effet du projet sur la charge du réseau métropolitain à l'horizon 2035, en comparaison avec l'option de référence (source : Ile de France Mobilités)

Concernant le réseau RER, le prolongement de la Ligne 1 du métro génère le report d'une partie des voyageurs au départ et à destination des gares de Vincennes, Fontenay-sous-Bois et Val de Fontenay sur les RER A et E. Sur le RER A, l'effet de décharge reste toutefois inférieur à 5% sur le tronçon central et devient même négligeable à l'ouest de Châtelet – Les Halles.

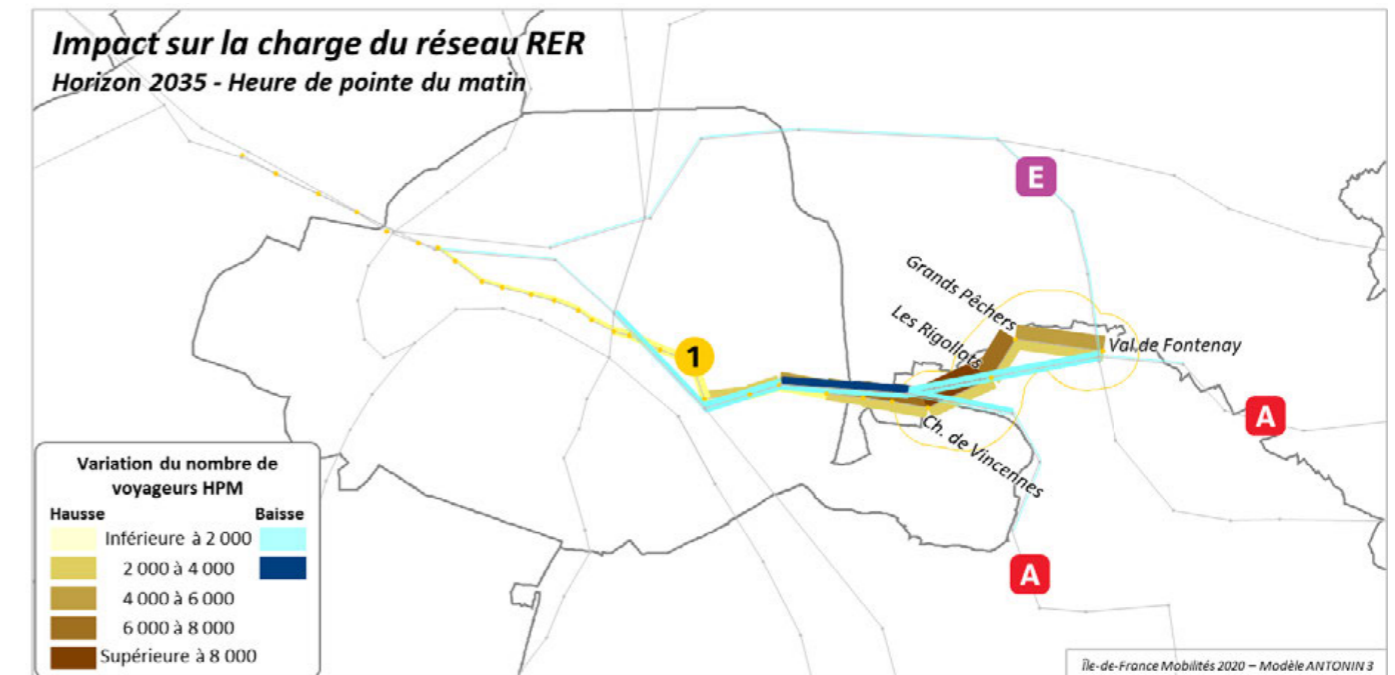


Figure 74 – Effet du projet sur la charge du réseau de RER à l'horizon 2035, en comparaison avec l'option de référence (source : Ile de France Mobilités).



4.2.4. Report de la voiture particulière

Le prolongement de la Ligne 1 du métro à Val de Fontenay permettra d'améliorer de façon importante les conditions de déplacements en transports collectifs dans le territoire desservi. En conséquence, une partie des automobilistes va reconsidérer la manière de réaliser ses déplacements et se reporter vers les transports collectifs.

A l'horizon 2035, on prévoit que 6,5 % des utilisateurs du projet seront des reportés de la voiture, soit environ 1,8 million d'utilisateurs annuels du tronçon.

On estime que la distance moyenne des déplacements que réalisent ces reportés en l'absence du projet est de 10 km. Cela correspond à un total de près de 14 millions de véhicules x kilomètres évités annuellement sur le réseau de voirie, en faisant l'hypothèse d'un taux d'occupation moyen de 1,28 personnes par véhicule.

La baisse de l'utilisation de la voiture permet de réduire l'offre de stationnement sur l'espace public. Cela représente une économie de coût d'aménagement et d'entretien pour la collectivité. On estime que le projet permet d'économiser environ 1 200 places de stationnement, principalement en petite couronne.

4.3. SYNTHÈSE DES INDICATEURS SOCIO-ECONOMIQUES

Le tableau ci-dessous récapitule les principales caractéristiques du trafic prévisionnel à l'horizon 2035.

	HORIZON 2035
VOYAGEURS ANNUELS SUR LE PROLONGEMENT DE LA LIGNE 1	27,6 millions
GAINS DE TEMPS (HEURES ECONOMISEES PAR AN)	3,5 millions
REPORT DE LA VOITURE PARTICULIERE (VEHICULES X KILOMETRES PAR AN)	13,7 millions

Tableau 11 – Indicateurs socio-économiques issus des prévisions de fréquentation à l'horizon 2035



PROLONGEMENT

Château de Vincennes > Val de Fontenay

5. Analyse monétarisée



5.1. OBJECTIFS ET MODALITES DE L'ETABLISSEMENT DU CALCUL SOCIO-ECONOMIQUE

5.1.1. Cadre général de calcul des bilans

L'analyse monétarisée est une mise en regard des avantages apportés par le projet (les services rendus), et des coûts et nuisances associés pour l'ensemble de la collectivité. Elle est un élément essentiel participant de la prise de décision.

L'analyse monétarisée d'un projet consiste à en établir la balance des avantages et des inconvénients. Elle est aussi appelée « bilan socio-économique » ou « analyse coûts-avantages ». Ce bilan agrégé rend compte de la valeur actualisée nette socio-économique pour la collectivité nationale. Les flux monétarisés sont calculés en différentiel entre l'option de projet et l'option de référence, toutes deux décrites respectivement au paragraphe 3 et 2.5.

La valorisation des avantages du projet pour la collectivité repose sur des méthodes conventionnelles visant à leur donner un équivalent monétaire, permettant ainsi de les rapporter aux coûts.

Le bilan socio-économique d'un projet de transports collectifs tient ainsi compte des postes suivants :

- Ensemble des coûts d'investissement imputables au projet ;
- Différence de coûts d'exploitation par rapport à l'option de référence sans le projet ;
- Gains de temps pour les usagers des transports collectifs ;
- Gains de temps liés à l'amélioration des conditions de circulation pour les usagers continuant à utiliser leur voiture ;
- Economies de dépenses en relation avec la réduction du nombre de places de stationnement automobile, l'entretien de la voirie et la police de circulation ;
- Diminution des effets externes négatifs en relation avec le report de la voiture vers les transports collectifs : diminution de l'insécurité routière, du bruit, de la pollution et des émissions de gaz à effet de serre.

Pour les dossiers de Schéma de Principe, Enquête Publique et Avant-Projet de nouvelles infrastructures de transports collectifs présentés au conseil d'Île-de-France Mobilités pour approbation, l'évaluation socio-économique est réalisée selon une méthode spécifique. Cette spécificité tient aux différentes valeurs tutélaires utilisées pour le calcul, et non à la nature des avantages pris en compte.

Par ailleurs, l'instruction ministérielle en vigueur depuis le 1^{er} octobre 2014 précise la méthode à employer pour la réalisation des calculs de l'évaluation socio-économique pour les projets de l'État, de ses établissements publics et de ses délégataires. Elle préconise l'utilisation d'autres valeurs tutélaires et conventions de calcul.

Afin de rendre possible la comparaison de l'évaluation socio-économique du projet de prolongement de la Ligne 1 à Val de Fontenay avec celle des autres projets présentés au conseil d'Île-de-France Mobilités d'une part, et avec d'autres projets de transport en France d'autre part, les deux méthodes de calcul ont été mises en œuvre et sont présentées par la suite : la méthode francilienne et la méthode de l'instruction ministérielle.

+ Indicateurs et paramètres de l'évaluation socio-économiques

À l'issue du calcul socio-économique, différents indicateurs sont produits. On distinguera :

- La valeur actualisée nette socio-économique (VAN-SE) correspondant à la somme des coûts et avantages actualisée sur la durée de l'évaluation. Cet indicateur reflète le bénéfice global actualisé du projet pour la collectivité ;
- La VAN-SE par euro investi qui est le rapport entre la VAN SE et le montant actualisé de l'investissement (hors taxes). Cet indicateur exprime l'effet de levier de l'investissement sur l'économie. Plus la VAN SE par euro investi augmente, plus l'investissement est bénéfique pour la collectivité ;
- Le taux de rentabilité interne économique et social (TRI), qui est le taux d'actualisation pour lequel la VAN-SE du projet ainsi calculée est égale à zéro.

Les paramètres pris en compte dans les deux méthodes sont listés dans le tableau ci-après :

**1****PROLONGEMENT****Château de Vincennes > Val de Fontenay**

	METHODE FRANCILIENNE		METHODE INSTRUCTION MINISTERIELLE	
	VALEUR POUR L'ANNEE 2017 EN € ₂₀₁₇	EVOLUTION (EN MONNAIE CONSTANTE)	VALEUR POUR L'ANNEE 2017 EN € ₂₀₁₇	EVOLUTION (EN MONNAIE CONSTANTE)
PERIODE DE CALCUL	Depuis la première année de décaissement, jusqu'à 30 ans après mise en service		Depuis la première année de décaissement jusqu'en 2070	
VALEUR RESIDUELLE	Valeur résiduelle au bout de 30 ans des infrastructures et du matériel roulant		Les avantages et les coûts sont prolongés en valeur moyenne sur la période 2070 - 2140	
TAUX D'ACTUALISATION	8 %		4 %	
COUT D'OPPORTUNITE DES FONDS PUBLICS (COFP)	Sans objet		+ 20 %	
VALEUR DU TEMPS	20,7 € / heure	+ 1,5 % par an	12,6 € / heure	Evolution prévue du PIB/tête x 0,7
GAINS LIES AU REPORT DE LA VOITURE VERS LES TRANSPORTS COLLECTIFS (VEHICULES.KM EVITES) :				
COUT D'UTILISATION DE LA VOITURE PARTICULIERE	32,7 € pour 100 véh.km	Pas d'évolution	13,1 € pour 100 véh.km	+ 1% par an
DIMINUTION DES EFFETS EXTERNES ENVIRONNEMENTAUX NEGATIFS LIES A LA CIRCULATION AUTOMOBILE	BRUIT	4,3 € pour 100 véh.km	1,8 € pour 1000 véh.km	Evolution prévue du PIB/tête
	POLLUTION	3,3 € pour 100 véh.km	17,6 € / 4,8 € / 1,4 € pour 100 véh.km	Secteur très dense / dense / diffus -6% par an avant 2020 ; 0% après
	EFFET DE SERRE	1,3 € pour 100 véh.km	0,5 € ₂₀₁₀ pour 100 véh.km	+6% par an avant 2030 ; +4% par an après
DECONGESTION DE LA VOIRIE	Gain de 0,125 h pour 1 véh.km économisé			
SECURITE ROUTIERE	1,1 € pour 100 véh.km	+ 1% par an	6 € pour 100 véh.km	Evolution prévue du PIB/tête
ENTRETIEN ET POLICE DE LA VOIRIE	2,6 € pour 100 véh.km	Pas d'évolution	2,6 € pour 100 véh.km	Pas d'évolution

Tableau 12 – Paramètres pris en compte pour le calcul socio-économique**5.2. BILAN SOCIO-ECONOMIQUE DU PROJET**

Le calcul du bilan socio-économique du projet est effectué aux conditions économiques de 2017.

Le bilan est établi en tenant compte :

- Des coûts de réalisation du projet ;
- Des avantages générés, estimés à la mise en service du projet sur la base des prévisions de fréquentation modélisées et en appliquant au-delà l'hypothèse d'une évolution du trafic en transports collectifs de +1% par an.

5.2.1. Coûts du projet**+ Coûts d'investissement du projet**

Les coûts d'investissement pris en compte pour l'évaluation socio-économique du **projet de prolongement de la Ligne 1 du métro à Val-de-Fontenay** tiennent compte notamment des coûts de réalisation de l'infrastructure, des acquisitions foncières, et des coûts d'acquisition du matériel roulant supplémentaire nécessaire au fonctionnement du prolongement.

L'estimation des coûts est la suivante (évaluation réalisée aux conditions économique de déc. 2017) :

POSTES DE DEPENSES	MONTANT HT EN MILLIONS € _{12/2017}
TRAVAUX	855,8
Travaux préparatoires y-compris déviation des réseaux	142,5
Infrastructures en ligne (hors ouvrages annexes)	257,6
Stations	222,5
Ouvrages annexes	41,1
Systèmes de transport	143,7
Centre de Dépannage des Trains	48,4
PROVISIONS POUR ALEAS ET IMPREVUS	85,6
PROVISIONS POUR RISQUES IDENTIFIES	177,8
FRAIS DE MAITRISE D'ŒUVRE	114,8
FRAIS DE MAITRISE D'OUVRAGE	50,4
TOTAL INFRASTRUCTURES	1 284,4
ACQUISITIONS FONCIERES	101
TOTAL INFRASTRUCTURES + ACQUISITIONS FONCIERES	1 385,4
MATERIEL ROULANT	104
TOTAL	1 489,4

Tableau 13 – Coûts d'investissement du projet

**1**

PROLONGEMENT

Château de Vincennes > Val de Fontenay

Des hypothèses ont été élaborées sur l'échéancier annuel de ces coûts d'investissements en amont de la mise en service du projet. A ce stade d'étude, il est considéré que les coûts d'investissements seront réalisés à compter de 2023 et jusqu'à la première année pleine d'exploitation en 2036.

L'évaluation socio-économique s'étalant sur plusieurs décennies, des hypothèses sont également faites sur la durée de vie des infrastructures et du matériel roulant, permettant de tenir compte des renouvellements de coûts nécessaires pour conserver une qualité de service constante sur le projet.

Les estimations des montants d'investissement ainsi que les hypothèses sur leur échéancier de décaissement et les durées de vie des différents équipements seront approfondies dans le cadre des études d'Avant-Projet.

+ Coûts d'exploitation de l'infrastructure et de l'opérateur de transport

Les coûts supplémentaires de maintenance et d'exploitation courantes liés au projet de prolongement de la Ligne 1 à Val de Fontenay sont estimés à 14,3 M d'euros par an (hors taxes) aux conditions économiques de 2017).

5.2.2. Avantages générés par le projet

Le bilan socio-économique présenté ci-après tient compte des effets usuels, communs à la grande majorité des projets de transports collectifs. Ces effets comportent deux familles d'effets :

- Les **effets directs** sur les usagers des transports : gains de temps, amélioration de la fiabilité des déplacements pour les voyageurs utilisant la Ligne 1 du métro ou les automobilistes dont les conditions de circulation peuvent être améliorées grâce aux reports d'un certain nombre d'usagers de la voiture vers le métro ;
- Les **effets indirects** sur les riverains et plus largement sur la collectivité : impact du projet sur la pollution atmosphérique, sur les émissions de gaz à effet de serre, en matière de bruit, sur le nombre de victimes des accidents de la route et sur la sécurité routière. Ces effets résultent pour l'essentiel du report modal (de la voiture particulière vers le métro) attendu de la meilleure attractivité des transports collectifs à la suite de la mise en service du prolongement de la Ligne 1 du métro à Val de Fontenay.

Les avantages transports sont déterminés à partir des prévisions de fréquentation réalisées par Île-de-France Mobilités présentées plus haut.

+ Avantages liés aux gains de temps des usagers des transports collectifs

Les principaux bénéfices calculés correspondent aux gains de temps réalisés par les usagers des transports collectifs, qu'ils soient déjà usagers des transports collectifs en option de référence et voient leur temps de déplacements améliorés ou que la mise en service du projet les incite à changer de mode de déplacement.

Le projet permettra des gains de temps substantiels pour certains usagers : cela explique le poids élevé de ces effets dans le bilan. La valorisation de ces gains de temps se fait de manière classique grâce à la valeur du temps qui est indiqué dans les fiches outils.

GAINS ESTIMÉS A L'ANNEE DE MISE EN SERVICE	NOMBRE DE VOYAGEURS ANNUELS	GAIN DE TEMPS MOYEN PAR VOYAGEUR	GAINS DE TEMPS VALORISÉS A L'ANNEE (HEURES)
ANCIENS UTILISATEURS DES TRANSPORTS COLLECTIFS	25,8 millions	8 minutes	205 millions
REPORTES DE LA VOITURE PARTICULIERE	1,8 millions	4 minutes	7 millions

Tableau 14 – Avantages du projet liés aux gains de temps par typologie d'usagers

La valorisation monétaire de ces gains de temps s'obtient par leur multiplication par la valeur du temps.

Le tableau ci-après présente la valorisation de ces gains pour la première année pleine d'exploitation, ainsi que la valeur actualisée nette sur l'ensemble de la période d'évaluation.

VALORISATION DES GAINS DE TEMPS DES USAGERS DES TRANSPORTS COLLECTIFS EN MILLIONS D'EUROS 2017	METHODE FRANCILIENNE		METHODE INSTRUCTION MINISTERIELLE	
	1E ANNEE D'EXPLOITATION	VAN	1E ANNEE D'EXPLOITATION	VAN
GAINS LIES AUX GAINS DE TEMPS	90	1 399	51	1 813

Tableau 15 – Valorisation des avantages socio-économiques du projet liés aux gains de temps

+ Avantages liés au report modal

Le nombre de véhicules × kilomètres en voiture particulière économisés grâce au projet est estimé à 13,7 millions pour la première année pleine d'exploitation.

Le report modal depuis la voiture particulière vers les transports collectifs conduit à plusieurs types d'avantages pour la collectivité :

- Les utilisateurs du projet choisissant de se reporter de la voiture particulière vers les transports collectifs, bénéficient d'une économie de leurs dépenses transport. En effet, pour ceux-là le coût du titre de transport se substitue aux diverses dépenses liées à l'utilisation de la voiture (carburant, assurance automobile, frais d'entretien, stationnement, péage etc.) ;
- Les utilisateurs de la voiture particulière en option de projet bénéficient de gains de temps liés à la réduction du trafic automobile, donc de la congestion de la voirie ;
- La diminution du trafic routier liée au report modal permet également de réduire les coûts d'exploitation de la voirie (entretien, renouvellement, police de la circulation, etc.). Le report modal entraîne également une diminution du besoin en places de stationnement, ce qui permet des économies sur le coût de construction de ces places ;
- Le report modal induit une réduction des nuisances générées par la circulation automobile à l'échelle locale (pollution, bruit) et globale (émissions de gaz à effet de serre). De même, en contribuant à réduire le trafic routier, le projet permet de diminuer les risques d'accidents de la route et améliore ainsi la sécurité routière. Ces gains environnementaux et sociaux sont également valorisés.
- Enfin, la construction et la maintenance d'un véhicule induit des nuisances sur l'environnement. La réduction (voiture particulière) ou l'augmentation (métro) de son usage génère ainsi des économies ou nuisances environnementales supplémentaires.

**1**

PROLONGEMENT

Château de Vincennes > Val de Fontenay

Le tableau suivant synthétise les gains liés au report modal valorisés pour la première année pleine d'exploitation du projet, et leur valeur actualisée nette sur toute la période de l'évaluation :

VALORISATION DES EFFETS LIES AU REPORT MODAL EN MILLIONS D'EUROS 2017	METHODE FRANCILIENNE		METHODE INSTRUCTION MINISTERIELLE	
	1E ANNEE D'EXPLOITATION	VAN	1E ANNEE D'EXPLOITATION	VAN
ECONOMIES DE COÛTS D'UTILISATION DE LA VOITURE	4,2	56	2,1	79
DECONGESTION DE LA VOIRIE	26,2	408	14,9	529
ECONOMIES DE CREATION DE PLACES DE STATIONNEMENT	2,6	34	2,7	82
ECONOMIES DE GESTION DE LA VOIRIE	0,3	4	0,3	11
GAINS LIES A LA REDUCTION DES NUISANCES GENEREES PAR LA CIRCULATION ROUTIERE	1,8	30	3,7	151
<i>DONT NUISANCES SONORES</i>	0,8	13	0,03	1
<i>DONT POLLUTION</i>	0,6	10	2,5	94
<i>DONT EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE</i>	0,2	4	0,2	18
<i>DONT SECURITE ROUTIERE</i>	0,2	2,5	1,0	38
EFFETS AMONT-AVAL VOITURE	-	-	0,2	6
TOTAL DES GAINS LIES AU REPORT MODAL	35,1	532	23,8	858

Tableau 16 – Valorisation des avantages socio-économiques du projet liés au report modal

En synthèse, l'ensemble des avantages valorisés dans le bilan socio-économique du projet sont les suivants :

VALEUR ACTUALISEE NETTE DES EFFETS DU PROJET EN MILLIONS D'EUROS 2017	METHODE FRANCILIENNE	METHODE INSTRUCTION MINISTERIELLE
GAINS DE TEMPS DES USAGERS TC	1 399	1 813
AVANTAGES LIES AU REPORT MODAL	532	858
TOTAL DES AVANTAGES VALORISES	1 930 M€	2 671 M€

Tableau 17 – Valorisation des avantages socio-économiques du projet

En intégrant également les coûts d'investissement et d'exploitation du système de transport, le bilan socio-économique du projet de prolongement de la Ligne 1 du métro à Val de Fontenay est le suivant :

VALEUR ACTUALISEE NETTE EN MILLIONS D'EUROS 2017	METHODE FRANCILIENNE	METHODE INSTRUCTION MINISTERIELLE*
TOTAL DES AVANTAGES VALORISES	1 930	2 671
COÛTS D'INFRASTRUCTURE (Y COMPRIS RENOUVELLEMENT)	-1 797	-2 143
COÛT DU MATERIEL ROULANT (Y COMPRIS RENOUVELLEMENT)	-129	-182
VARIATION DES COÛTS ANNUELS D'EXPLOITATION-MAINTENANCE	-186	-486
TOTAL DES COÛTS	-2 111	-2 811
VALEUR ACTUALISEE NETTE SOCIO-ECONOMIQUE	-181 M€	-140 M€
VALEUR ACTUALISEE NETTE SOCIO-ECONOMIQUE PAR EURO INVESTI	-0,1	-0,1
TAUX DE RENTABILITE INTERNE	7,4%	3,8%

*En application de la méthode de l'instruction ministérielle, les valeurs actualisées nettes des coûts d'investissement tiennent compte du coût d'opportunité des fonds publics (COFP)

Tableau 18 – Valorisation socio-économique des coûts et avantages du projet

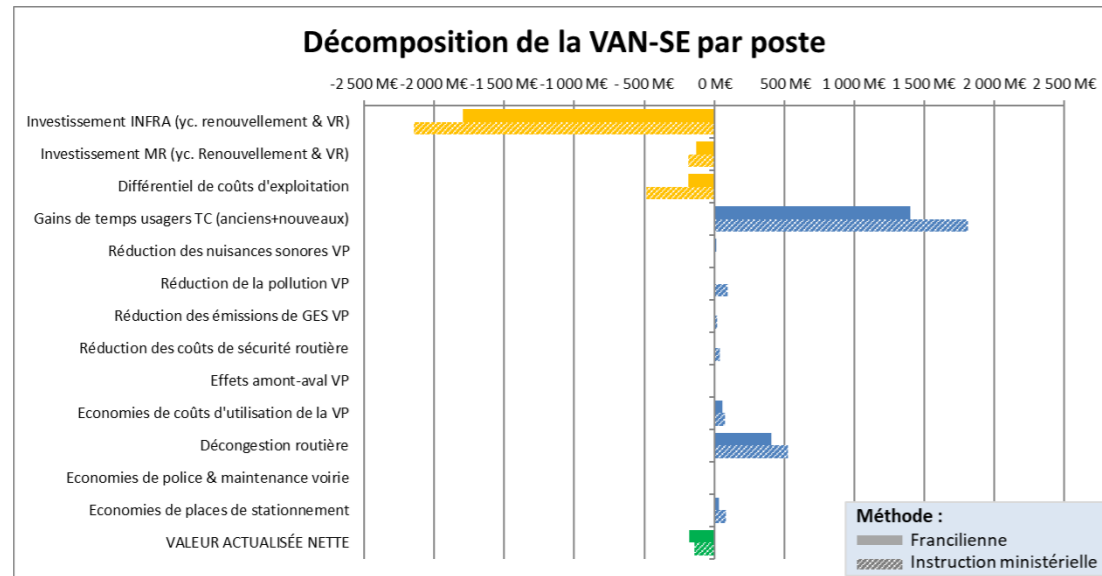


Figure 75 – Décomposition par poste du bilan socio-économique du projet

Quelle que soit la méthode d'évaluation socio-économique, le bilan socio-économique du projet est proche du seuil de rentabilité pour la collectivité. Selon la méthode, la valeur actualisée nette du projet est évaluée entre -140 et -181 M€₂₀₁₇, pour une VAN-SE par euro investi de -0,1 M€.

5.3. TESTS DE SENSIBILITE

+ Sensibilité de l'analyse monétarisée au montant d'investissement

Le montant d'investissement pour la réalisation de l'infrastructure du projet de prolongement de la Ligne 1 du métro à Val-de-Fontenay est le poste de coûts le plus important de l'analyse monétarisée.

Le tableau ci-après montre la sensibilité de la valeur actualisée nette du projet dans l'hypothèse d'une hausse de ce montant.

TESTS DE SENSIBILITE	VALEUR ACTUALISEE NETTE (METHODE INSTRUCTION MINISTERIELLE)
VAN-SE	- 140 M€ ₂₀₁₇
VAN-SE AVEC UN MONTANT D'INVESTISSEMENT + 10%	- 354 M€ ₂₀₁₇
VAN-SE AVEC UN MONTANT D'INVESTISSEMENT + 20%	- 569 M€ ₂₀₁₇

Tableau 19 – Test de sensibilité au montant d'investissement du projet



1

PROLONGEMENT

Château de Vincennes > Val de Fontenay

6. Analyse des risques liés au projet (selon les maîtres d'ouvrage)

**1**

PROLONGEMENT

Château de Vincennes > Val de Fontenay

Une première approche de l'analyse des risques¹ liés au projet de prolongement de la Ligne 1 du métro à Val-de-Fontenay a été réalisée par Ile-de-France Mobilités et la RATP. Cette analyse a été réalisée utilisant des méthodes développées sur la base des retours d'expériences de management de risques mises en place pour des projets d'infrastructure ferroviaire. La démarche et la méthodologie associée ont été retenues par la Direction de Projet dans le cadre du pilotage des études préalables. La démarche sera poursuivie pour les études détaillées de conception, puis en phase de réalisation. Elle a été mise en œuvre en 2019 / 2020. Le tableau ci-après présente les résultats de cette démarche pour les phases Amont et Réalisation.

Outre les risques physiques, techniques ou financiers propres à la réalisation du projet, tels qu'ils ont pu être identifiés dans le tableau ci-après, l'évaluation socio-économique est également sujette à des incertitudes propres à ses hypothèses et méthodes de calcul.

Ainsi, il convient de préciser que la présente évaluation repose sur des prévisions de fréquentation qui peuvent être sensibles à différents facteurs :

- L'évolution des comportements de mobilité vis-à-vis du contexte sanitaire, à court terme mais aussi à plus long terme, notamment avec le développement de nouvelles modalités de travail à distance ;
- Le développement urbain projeté à long terme, lié notamment à l'évolution du contexte économique ;
- Le calendrier de réalisation des différents projets d'infrastructure de transports desservant en particulier la gare de Val de Fontenay, dont la séquence ou les années de mise en service précises pourraient avoir un impact sur le bilan.

Compte tenu de la difficulté à faire des hypothèses sur l'impact potentiel de ces différents facteurs notamment au vu du contexte sanitaire non stabilisé, leur impact potentiel sur l'évaluation socio-économique n'a pu être estimé à ce jour.

¹ Pour mémoire, le risque est un événement potentiel et indésirable qui peut mettre en péril l'atteinte des objectifs du projet.



NATURE DU RISQUE	CAUSES	CONSÉQUENCE	NIVEAU DE RISQUE ESTIMÉ	PRÉVENTION / RÉPARATION
1 ACCORD TARDIF DES ENGAGEMENTS DE FINANCEMENTS	Difficulté d'obtention du financement / Financement partiel ou fractionné	Retard de décision pour lancer les études et travaux conduisant à un report de mise en service	Très élevé	Suivi du projet au niveau ETAT / RIF. Identification des jalons clés de mise en place des financements et sensibiliser les financeurs.
2 CONTRAINTES OU INCOMPATIBILITES AVEC LES PROJETS FERROVIAIRES EN INTERFACES	Difficulté de gestion des interfaces pour les aspects techniques, de réalisation des travaux et de calendrier global. Retard planning travaux des opérations connexes	Réclamations, reprise d'études, dérive du planning...	Moyen	Définition fine des périmètres et missions de chacun. Forte coordination technique avec les porteurs des autres projets notamment SGP pour son projet de gare de la Ligne 15 Est sur le principe de la Conception-Réalisation. Co-construction d'un planning partagé.
3 NON ACCEPTATION DU PROJET OU DES TRAVAUX PAR LES RIVERAINS	Dégradation du cadre de vie pour les riverains situés à proximité de la nouvelle infrastructure. Impact des travaux à proximité des habitations.	Non acceptabilité du projet. Enjeu de sécurité pendant les travaux. Arrêt de chantier. Recours juridiques sur la DUP.	Elevé	Etudes acoustiques et vibratoires pour définir les effets liés au projet et définir en conséquence les mesures d'insertion à mettre en œuvre dans le cadre du projet notamment au niveau du CDT à Neuilly-Plaisance. Concertation à pérenniser avec les riverains et associations pour les informer de l'avancement du projet et du dispositif d'acquisition foncière. Définition fine des besoins fonciers.
4 HAUTE TECHNICITE DE L'OPERATION		Complétude incertaine des livrables d'études. Retards et surcoûts des études.	Elevé	Capitalisation du ReX RATP sur les précédents projets de prolongement de ligne de métro. Travail sur les Provisions pour Risques Identifiés. Approfondissement des campagnes de reconnaissances géotechniques des sols.
5 CONTRAINTES OU INCOMPATIBILITES AVEC LES PROJETS EN INTERFACE AYANT DES IMPACTS SUR LES CIRCULATIONS FERROVIAIRES. PERTURBATION DE L'EXPLOITATION PENDANT LES TRAVAUX	Interruptions des circulations ferroviaires pendant certaines phases de travaux. Capacité d'études et travaux. Difficulté d'obtention des interruptions de circulations longues. Modifications de programme	Retards, reprise des études, mauvaise image RATP / IDFM, plaintes et arrêt de chantier, reddition tardive des travaux	Elevé	Sensibiliser les acteurs avec une gouvernance complémentaire. Anticipation d'études d'exploitation pour qualifier / quantifier les impacts des travaux sur les circulations ferroviaires (M1 mais également RER E, Ligne P). Définir et fiabiliser les méthodes constructives. Limiter les variantes des entreprises. Sécuriser le planning de réalisation.
6 DIFFICULTES TECHNIQUES POUR REALISER LES TRAVAUX FAUTE DE DISPONIBILITE D'EMPRISES	Difficultés d'obtention de terrains pour implanter la base-travaux à proximité immédiate des ouvrages d'art (Stations, OA, CDT, etc.)	Délai de travaux plus important. Report de la mise en service.	Elevé	Définition des solutions d'implantation et des méthodes travaux associés dès le démarrage des études AVP. Rencontre avec les partenaires pour sécuriser la mise à disposition des terrains. Partage d'une programmation spatio-temporelle des emprises des projets en interface notamment sur le Périphère.



PROLONGEMENT

Château de Vincennes > Val de Fontenay

7. Perspectives de financement du projet

**1**

PROLONGEMENT

Château de Vincennes > Val de Fontenay

7.1. ORGANISATION ET GOUVERNANCE DE LA CO-MAITRISE D'OUVRAGE

En application de l'article L.1241-4 du Code des transports, le projet est réalisé dans le cadre d'une **maîtrise d'ouvrage conjointe portée par Île-de-France Mobilités, autorité organisatrice de la mobilité en Île-de-France et la Régie Autonome des Transports Parisiens (RATP).**

Île-de-France Mobilités imagine, organise et finance les transports publics pour tous les Franciliens. Au cœur du réseau de transports d'Île-de-France, elle fédère tous les acteurs (voyageurs, élus, constructeurs, transporteurs, gestionnaires d'infrastructures, etc.), investit et innove pour améliorer le service rendu aux voyageurs. Elle décide et pilote les projets de développement des réseaux et de modernisation de tous les transports, dont elle confie l'exploitation à des transporteurs. Île-de-France Mobilités, composée de la Région Île-de-France, de la Ville de Paris et des sept autres Départements Franciliens, porte ainsi la vision de l'ensemble des transports d'Île-de-France (train, RER, métro, tramway, T Zen et bus).

En application de l'article L.1241-4 du Code des transports et dans le cadre du projet, Île-de-France Mobilités « *s'assure de la faisabilité et de l'opportunité des opérations considérées, en détermine la localisation, le programme, l'enveloppe financière prévisionnelle et, sans préjudice de la contribution de la régie, en assure le financement* ».

La RATP (Régie Autonome des Transports Parisiens) est un Etablissement Public à caractère Industriel et Commercial de l'Etat exploitant une partie des réseaux de transports publics d'Île-de-France. En particulier, **la RATP est exploitante de l'intégralité de la Ligne 1 du métro**, ainsi que des autres lignes actuelles du réseau métropolitain. La RATP assurera ainsi l'exploitation de la Ligne 1 prolongée à l'est à Val de Fontenay.

En application de l'article L.1241-4 du Code des transports et dans le cadre du projet, La RATP « *choisit le processus selon lequel l'infrastructure et les matériels sont réalisés ou acquis, en assure ou en fait assurer la maîtrise d'œuvre et conclut les contrats ayant pour objet les études et l'exécution des travaux* ».

En outre, conformément à l'article L.2142-3 du Code des transports, **la RATP est gestionnaire de l'infrastructure** du réseau de métropolitain affecté au transport public urbain de voyageurs en Île-de-France, dans la limite des compétences reconnues à SNCF Réseau ; à ce titre, elle est « *responsable de l'aménagement, de l'entretien et du renouvellement de l'infrastructure, garantissant à tout moment le maintien des conditions de sécurité, d'interopérabilité et de continuité du service public, ainsi que de la gestion des systèmes de contrôle, de régulation et de sécurité des lignes et des réseaux ferroviaires en Île-de-France* ».

7.2. PRINCIPE DE FINANCEMENT DU PROJET

Le projet sera réalisé en maîtrise d'ouvrage publique classique, sous maîtrise d'ouvrage conjointe d'Île-de-France Mobilités et de la RATP.

Les principaux acteurs financiers potentiels pour la poursuite du projet sont les suivants :

- L'Etat ;
- La Région Île-de-France ;
- Le Conseil Départemental de la Seine-Saint-Denis ;
- Le Conseil Départemental du Val-de-Marne.

Une fois acquise la Déclaration d'Utilité Publique, un protocole global de financement devra être mis en place. Celui-ci sera décliné en plusieurs conventions de financement successives.

Une première convention de financement devra être mise en œuvre lors de la prochaine période de contractualisation pour couvrir notamment les coûts d'AVP, les premières acquisitions foncières et les mesures conservatoires à réaliser par la SGP dans le cadre du projet de la Ligne 15 Est afin de permettre la réalisation ultérieure du prolongement de la Ligne 1 à Val de Fontenay.



1

PROLONGEMENT

Château de Vincennes > Val de Fontenay

8. Synthèse de l'évaluation socio-économique

**1**

PROLONGEMENT

Château de Vincennes > Val de Fontenay

Le projet de prolongement à Val-de-Fontenay est un projet d'infrastructure de transport ferroviaire sur la ligne existante du métro 1 d'une longueur de 5,4 km, le projet se compose d'un tunnel en souterrain de trois nouvelles stations, d'une arrière-gare avec un Centre de Dépannage des trains et de 8 ouvrages de services.

Le projet de prolongement de la Ligne 1 du métro à Val-de-Fontenay apporte à l'échelle locale une nouvelle desserte structurante en transports collectifs bénéficiant aux habitants et emplois locaux, notamment ceux des opérations d'aménagement prévues dans son aire d'influence. Il complète la desserte en transports collectifs du territoire. Il renforce ainsi les incidences économiques importantes sur le développement et la mutation des activités du quartier du Péripôle amorcée avec le pôle gare de Val de Fontenay, le Tramway T1 et la Ligne 15 Est du réseau du Grand Paris Express.

Il diminue, en outre, les temps de parcours de manière significative sur certaines liaisons en direction de Paris mais également vers le sud-est de la petite couronne, grâce à la correspondance permise avec la Ligne 15 du Grand Paris Express. Ces gains de temps bénéficient tout particulièrement aux habitants à proximité des stations intermédiaires du prolongement à Fontenay-sous-Bois et Montreuil, et améliore significativement leur accessibilité notamment aux emplois du cœur d'agglomération. Le report modal généré par le projet permet de décharger le réseau routier, ce qui induira une réduction des nuisances liées à l'utilisation de la voiture particulière notamment en termes d'émissions de polluants et de gaz à effet de serre.

L'investissement du prolongement de la Ligne 1 du métro représente un coût cumulé de 1 385,4 millions d'euros 2017 (hors matériel roulant), pour des avantages monétarisés à hauteur de 1 930 millions d'euros 2017 par l'application de la méthode francilienne et de 2 671 millions d'euros 2017 par l'application de la méthode de l'instruction ministérielle.

La valeur actualisée nette socio-économique (VAN-SE) du projet est estimée à -181 millions d'euros 2017 avec la méthode d'évaluation francilienne. Cela conduit à un taux de rentabilité interne (TRI) de 7,4%, proche du seuil de rentabilité socio-économique pour la collectivité de 8% selon cette méthode.

Selon la méthode de l'instruction ministérielle, la VAN-SE est estimée à -140 millions d'euros 2017 pour un taux de rentabilité interne de 3,8%, proche du seuil de rentabilité socio-économique fixé à 4% selon cette méthode.

Quelle que soit la méthode d'évaluation socio-économique, le bilan socio-économique du projet est proche du seuil de rentabilité pour la collectivité.