

Etude globale aménagement-mobilité sur l'Est francilien

Rapport d'étude

Février 2020



Liberté • Egalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET
DE LA RÉGION
D'ÎLE-DE-FRANCE

Rédaction : Bureau d'études Explain - V. MINARD, A. ALI et N. TAVERNE

Relecture : A. BARCET

Photo de couverture : Vue aérienne vers Champigny et Nogent-sur-Marne, Pont de Nogent, RN486 et autoroute A4 – J.M. GOBRY – DRIEA-IF - 25/06/2015

Mise en page : A. BARCET

scep.driea-if@developpement-durable.gouv.fr

Table des matières

I.	Introduction	6
1.	Contexte de l'étude	6
2.	Objectifs de l'étude	7
II.	Diagnostic de la situation actuelle	7
1.	Environnement socioéconomique	7
A.	Territoire d'étude et périmètre de réflexion	7
B.	Organisation spatiale du territoire	8
C.	Population et ménages	15
D.	Emplois	24
E.	Migrations Domicile-Travail et Domicile-Etudes	30
F.	Synthèse des analyses territoriales et sociodémographiques	38
G.	Perspectives et enjeux aux horizons 2025 et 2035	39
2.	Offre de transport	43
A.	Offre routière	43
B.	Réseau de transports collectifs	60
C.	Offre cyclable	78
D.	Marche	83
E.	Offre de véhicules partagés	84
F.	Stationnement automobile	85
G.	Plans locaux de déplacements	88
H.	Offre de transport : synthèse et leviers d'action	90

III.	Evaluation prospective	92
1.	Elaboration du modèle de prévision de trafic.....	92
A.	Présentation.....	92
B.	Périmètre de modélisation	92
C.	Recalibrage du modèle	93
D.	Situation actuelle	101
2.	Construction des scénarios tendanciels	103
A.	Définition des scénarios tendanciels	103
B.	Co-construction des scénarios tendanciels.....	103
3.	Construction de scénarios de projet	116
A.	Démarche d'identification de leviers d'action et catégorisation.....	116
B.	Leviers identifiés.....	117
C.	Scénarios testés : combinaison des leviers	119
D.	Intégration des leviers dans le modèle de déplacement	120
4.	Modélisation des scénarios de projet.....	122
A.	Scénario 1.....	122
B.	Scénario 3.....	123
C.	Scénario 4.....	126
D.	Scénario 8.....	127
E.	Scénario 10	129
F.	Scénario 11	131
G.	Synthèse des résultats obtenus sur les scénarios de projets.....	133
5.	Proposition du plan d'action	134
IV.	Synthèse de l'étude.....	138
V.	Liste des illustrations	140
VI.	Liste des annexes	144

I. Introduction

1. Contexte de l'étude

D'une superficie d'environ 1 000 km² et accueillant 1 674 000 habitants¹, l'étude porte sur 127 communes situées dans l'Est francilien. Ce territoire est vaste, dynamique et fortement structuré par le développement de Marne-la-Vallée.

Cet espace est issu de la politique des villes nouvelles voulue dès les années 1960 pour apporter un équilibre entre le centre de la capitale, qui concentrait l'essentiel des centres décisionnels, économiques et culturels, et la périphérie de seconde couronne encore très rurale.

Si plusieurs villes nouvelles comme Evry ou Cergy-Pontoise ont maintenant achevé leur programme d'urbanisation, Marne-la-Vallée, la plus grande des villes nouvelles par sa superficie et par sa population², continue son développement, avec 100 000 nouveaux résidents et près de 80 000 nouveaux emplois à accueillir d'ici 2030.

Ce vaste programme génère chaque année des besoins de mobilités nouveaux. Le développement d'un habitat assez dispersé (malgré la volonté de densifier les quartiers proches des gares), l'éclatement des lieux d'emploi, de commerce et de loisir, la longueur des déplacements toujours en hausse, expliquent un recours important à la voiture individuelle pour effectuer ses déplacements sur ce territoire (près de 60 % déplacements réalisés en automobile par les habitants des secteurs est de Marne-la-Vallée³).

L'existence d'un réseau ferroviaire fréquent et dense (RER A, RER E, Transilien P, desservant plus de 30 gares), permet de répondre de manière assez efficace aux besoins de déplacement en direction du centre de l'agglomération francilienne. Un réseau de bus capillaire important mais parfois peu performant, notamment en termes de fréquence de desserte, peut rendre compliqué l'accès aux gares autrement que par la voiture. Par ailleurs, avec plus de 52 millions de validations au 1^{er} semestre 2017, le réseau ferroviaire est également très fréquenté, proche de la saturation en heures de pointe (le schéma directeur du RER E prévoit notamment de prolonger certains RER en direction de Roissy en Brie et l'augmentation de la fréquence des trains : projet RER E Est +). Enfin, l'arrivée du Grand Paris Express durant les 15 prochaines années devrait améliorer l'irrigation de la première couronne francilienne. Le succès dépend de la qualité d'accès à ce réseau par l'ensemble des modes, et donc pour partie à la performance des lignes A, E et P (fréquence, régularité, accès aux gares). Toutefois, si ce projet est réellement structurant pour l'Est francilien, il n'apparaît pas suffisant pour répondre aux enjeux de demain.

En ce qui concerne le réseau routier, si le territoire est bien maillé par des voies rapides (A86, A4, Francilienne), le profil des voies et surtout les limites de capacités des principaux nœuds du réseau impliquent des situations de congestion récurrentes aux heures de pointe du matin et du soir. Ce sont en particulier les deux troncs communs des radiales et des contournements qui génèrent des dysfonctionnements : A4/A86 et A4/A104/RN104.

Les modes actifs bénéficient d'un relief favorable (excepté dans les vallées du Grand Morin et de la Marne), mais pâtissent d'une part de la discontinuité du réseau existant et des distances à parcourir pour relier les zones de résidence aux lieux d'activité d'autre part. Ils peuvent néanmoins constituer une alternative intéressante pour le rabattement en direction des pôles d'échange, sous réserve d'une politique ambitieuse en termes d'aménagements et d'équipements (cheminements piétons confortables, pistes-bandes cyclables, stationnement vélo sécurisé...).

Les perspectives de développement urbain dans les 15 prochaines années laissent penser que, sauf dans le cas peu probable d'une modification radicale des comportements de mobilité, les conditions de déplacements vont continuer à se dégrader et à terme nuire à l'attractivité du territoire, qui reste encore apprécié pour son cadre de vie et sa relative proximité de la capitale, ainsi que des équipements structurants tels l'aéroport Paris - Charles de Gaulle et la gare TGV Marne-la-Vallée Chessy.

¹ Selon INSEE 2014

² Superficie : 171,2 km². 309 045 habitants en 2014, Source : Insee

³ Selon l'Enquête Globale Transport 2010

2. Objectifs de l'étude

C'est dans ce contexte que la DRIEA-IF souhaite mener une étude globale aménagement – mobilité dont le présent document restitue les principaux éléments de diagnostic, méthodologie et résultats. Les objectifs de cette mission sont multiples :

- Mener un diagnostic prospectif de l'offre et la demande de déplacements, des projets de transport et d'urbanisme ;
- Construire dans un cadre multi-partenarial et multimodal des scénarios d'aménagement et de mobilité à moyen terme (2025 et 2035) ;
- Réaliser une évaluation robuste et quantifiée des effets de ces scénarios, au moyen de solutions de modélisation macroscopiques ;
- Proposer des solutions d'optimisation de ces scénarios, fonctionnels et réalistes,

La finalité de l'étude est de parvenir à une proposition globale d'actions/mesures acceptée et portée par tous les acteurs territoriaux du secteur, permettant d'assurer au mieux les besoins de mobilité et d'aménagement sur le territoire. Cette proposition permettra de préserver l'attractivité du territoire et préparer l'avenir.

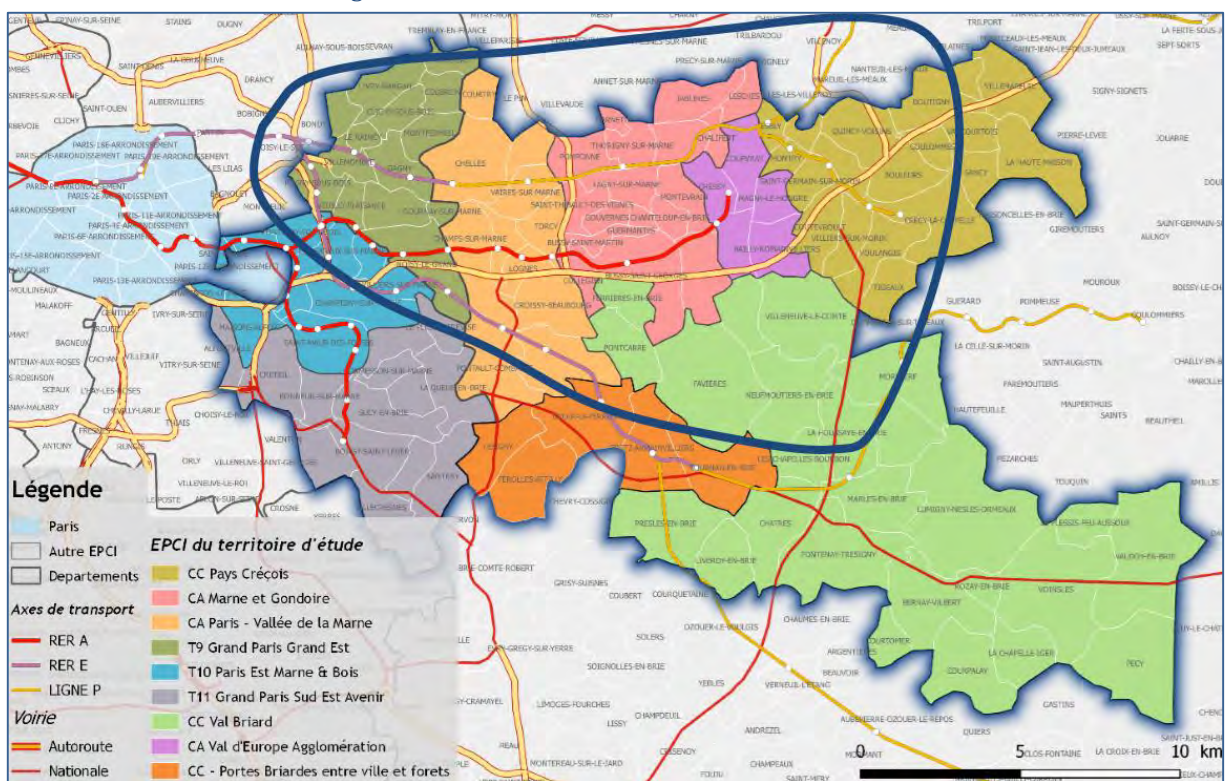
II. Diagnostic de la situation actuelle

1. Environnement socioéconomique

A. Territoire d'étude et périmètre de réflexion

Le périmètre de réflexion se situe à l'est de Paris et couvre pour partie 9 intercommunalités et 127 communes. L'aire étudiée se focalise sur les espaces plus centraux du territoire et en particulier sur la ville nouvelle de Marne-la-Vallée, en lien avec les fortes générations de déplacements induites par la densité d'emplois et de logements qui y est observée.

Figure 1 - Présentation du territoire d'étude



Source : Insee, Recensements de la population – 2014

En 2018, les établissements publics intercommunaux sont les suivants :

- 3 Etablissements Publics Territoriaux de la Métropole du Grand Paris :
 - **T10 – Paris Est Marne et Bois**, 13 communes sur 56 km² et 505 149 habitants,
 - **T9 – Grand Paris Grand Est**, 14 communes sur 72 km² et 389 156 habitants,
 - **T11 – Grand Paris – Sud Est Avenir**, 16 communes sur 100 km² et 309 423 habitants.
- 3 communautés d'agglomérations :
 - **Paris – Vallée de la Marne**, 12 communes sur 96 km² et 226 906 habitants,
 - **Marne-et-Gondoire**, 18 communes sur 89 km² et 94 724 habitants,
 - **Val d'Europe**, 5 communes⁴ sur 32 km² et 31 994 habitants.
- 3 communautés de communes :
 - **Les Portes Briardes entre Villes et Forêts**, 5 communes sur 67 km² et 45 953 habitants,
 - **Pays Créçois**, 19 communes sur 132 km² et 35 717 habitants,
 - **Val Briard**, 25 communes sur 376 km² et 24 830 habitants.

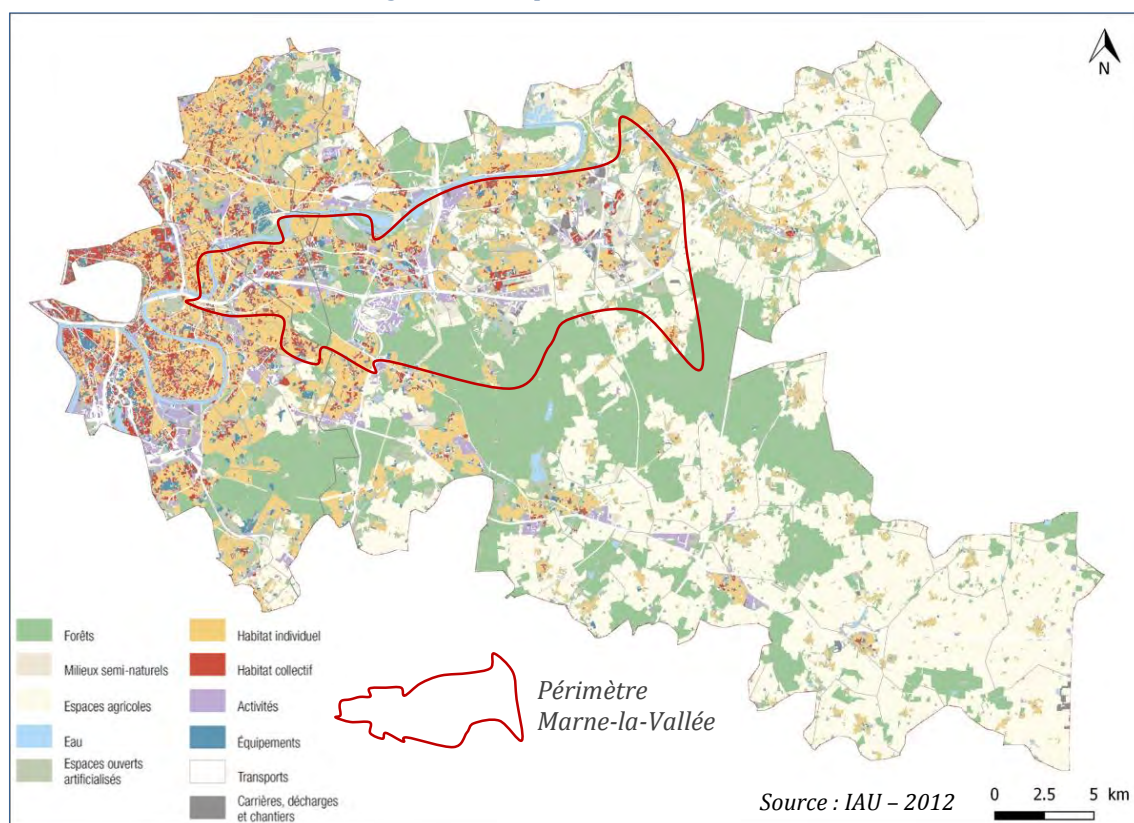
Ces EPCI sont situés sur le territoire des départements du Val-de-Marne (T10 et T11), de la Seine-Saint-Denis (T9) et de la Seine-et-Marne pour les six autres intercommunalités.

B. Organisation spatiale du territoire

Mode d'occupation du sol

Le Mos (Mode d'occupation du sol) permet de rendre compte de façon précise de l'affectation physique et fonctionnelle des sols. Cet outil permet de mettre en relief la dominante résidentielle (individuelle principalement) du territoire de l'Est francilien.

Figure 2 - Occupation des sols



Malgré cette dominante résidentielle, le périmètre dans son ensemble répond à une **vocation mixte** et l'occupation de son sol se répartit entre habitat, emplois, espaces verts et agricoles et équipements.

⁴ A compter du 1er janvier 2018, la communauté d'agglomération Val d'Europe compte 7 communes car les communes de Villeneuve-Saint-Denis et Villeneuve le Comte ne font plus partie de la communauté de communes du Val Briard.

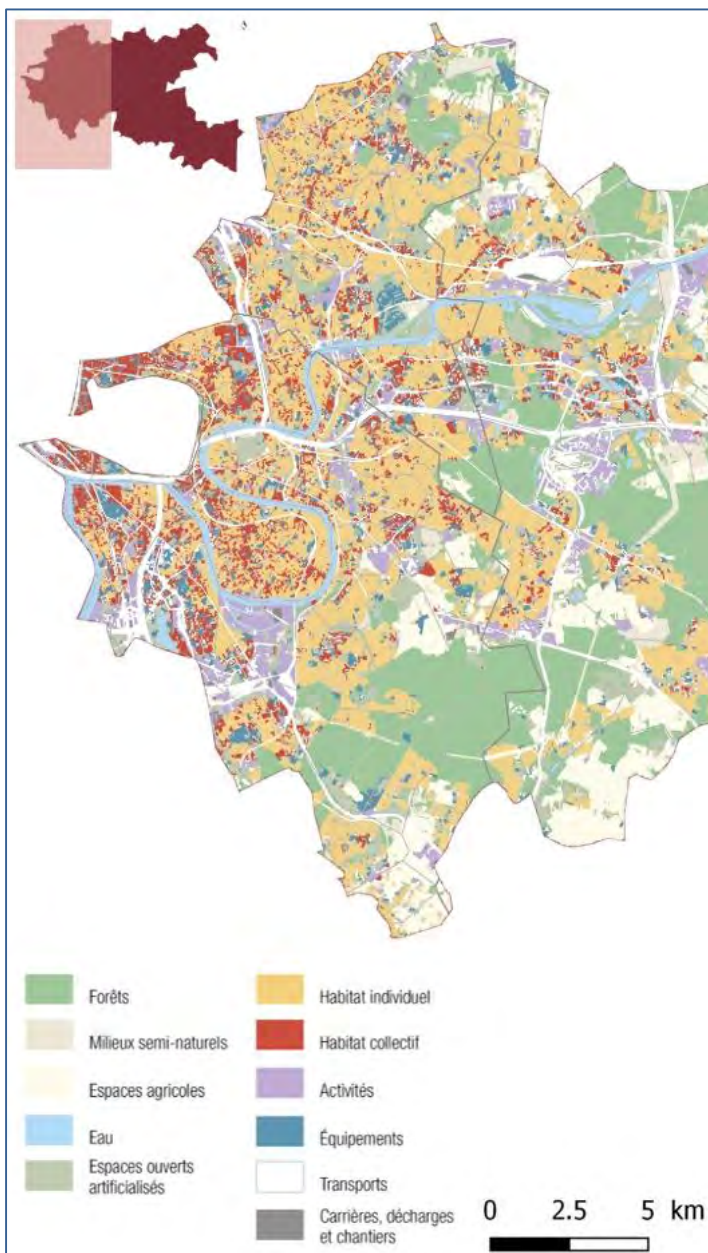
Le territoire d'étude est multipolaire : il n'existe pas de centralité unique mais dispose de plusieurs polarités d'activités : Noisy-le-Grand - Mont-d'Est, la Cité Descartes, Val d'Europe, Disneyland, etc. De plus le territoire est à proximité de très fortes polarités telle que Créteil, et bien entendu Paris.

Le territoire est organisé selon un axe est-ouest, en lien avec les infrastructures de transports que sont l'autoroute A4 et le RER A.

Au sein de ce vaste périmètre de réflexion, il est possible de distinguer trois grands secteurs :

- La petite couronne, très urbanisée ;
- Marne-la-Vallée « élargie », pas encore complètement urbanisée mais qui connaît un très fort développement ;
- Le Pays Créçois et le Val Briard qui ont une vocation plus rurale.

Figure 3 - Mode d'occupation des sols (Mos) - Zoom petite couronne



L'occupation du sol se répartit entre habitat, activités et équipements.

Ces sols sont majoritairement occupés par des bâtiments à vocation résidentielle :

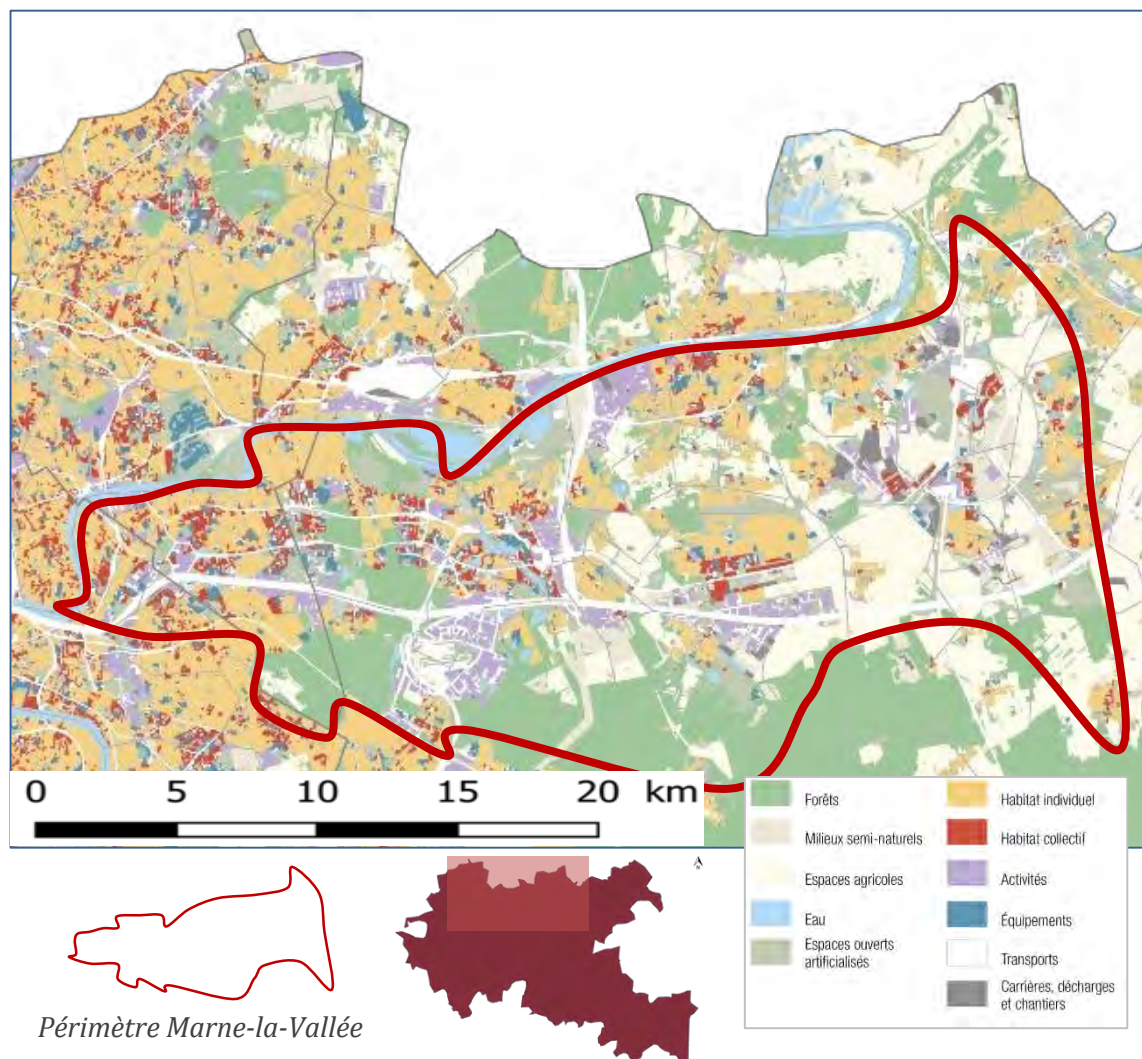
- L'habitat collectif est très concentré sur les secteurs directement limitrophes de Paris puis plus diffus dans les autres communes ;
- L'habitat individuel devient majoritaire à mesure que l'on s'éloigne de Paris.
- Il y a également de nombreuses zones d'activités, en particulier dans le sud du secteur ci-contre, notamment à Créteil qui concentre de nombreuses activités.

Les communes situées en petite couronne revêtent un fort caractère urbain continu.

La ville nouvelle de Marne-la-Vallée s'étend sur 25 kilomètres à l'est de Paris, compte 26 communes et comprend 4 secteurs : Portes de Paris, Val Maubuée, Val de Bussy et Val d'Europe. L'urbanisation s'est développée d'ouest en est, le Val d'Europe étant le secteur le plus récent. L'urbanisation de Marne-la-Vallée s'est structurée sur plusieurs centres urbains existants reliés entre eux par les réseaux routiers, autoroutiers et le RER. Cet étirement et cette dilatation spatiale sont d'autant plus marquants que les deux principaux pôles de centralité sont localisés aux deux extrémités de ce vaste territoire. Le premier se situe dans le secteur des Portes de Paris, au développement urbain quasiment achevé, le second se localise dans le Val d'Europe, dont un grand nombre d'opérations d'aménagement demeurent en cours de réalisation.

Contrairement au secteur de la petite couronne, celui de Marne-la-Vallée est donc nettement moins urbanisé et dispose encore de beaucoup de fonciers naturels et agricoles, notamment sur les parties est et sud de la ville nouvelle.

Figure 4 - Mode d'occupation des sols (Mos) – Zoom Ville nouvelle de Marne-la-Vallée



Le type d'habitat majoritaire sur le territoire de Marne-la-Vallée est l'individuel. Néanmoins, on observe de nombreuses « poches » d'habitat collectif qui se concentrent essentiellement autour des gares RER ou Transilien : Noisy-le-Grand, Bussy-Saint-Georges, Lagny-sur-Marne, Val d'Europe notamment, et dans une moindre mesure : Torcy, Lognes et Noisiel.

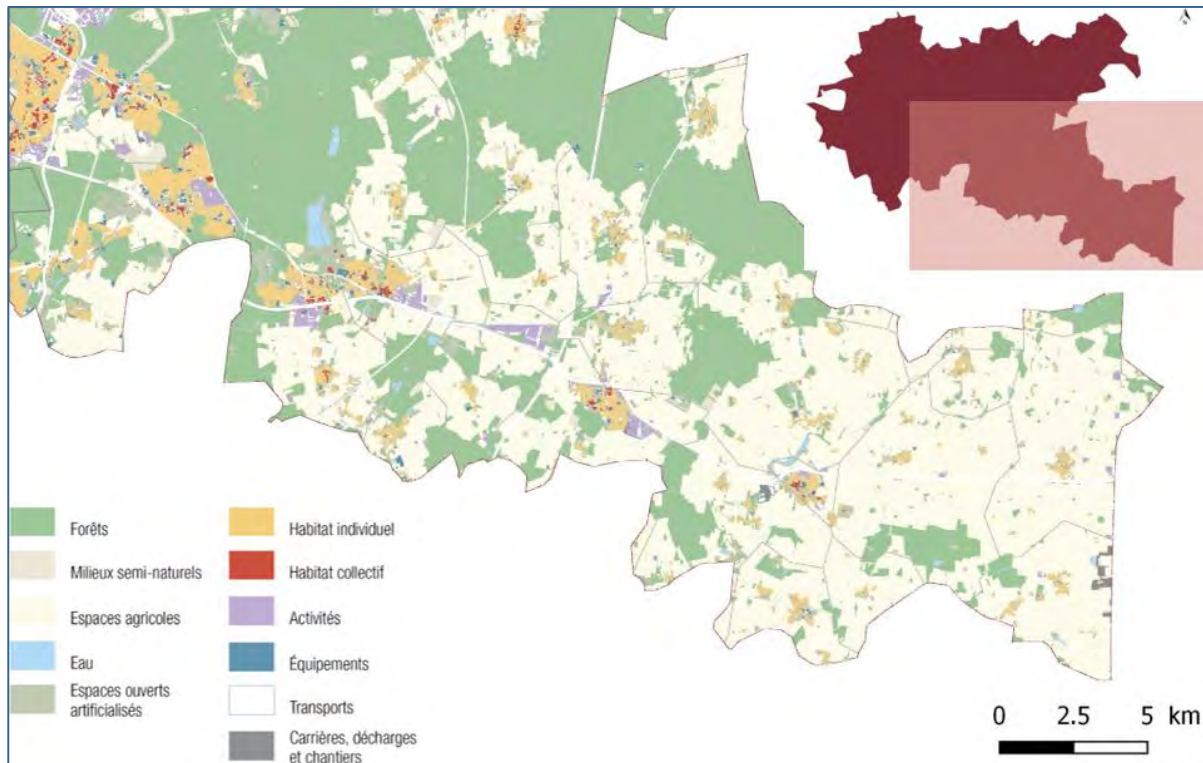
De grandes zones d'activités sont également discernables : la ZAI Paris-Est autour de l'aéroport de Lognes, la ZAC des Sablons à Saint-Thibault des Vignes au nord, la ZAC de Bussy-Sud et le Parc du Bel Air autour de l'A4 à Bussy-Saint-Georges et le parc du Bel Air à Ferrières-en-Brie notamment.

L'occupation des sols du Pays Créçois et du Val Briard est très majoritairement consacrée à l'agriculture. On peut également observer d'importantes forêts entre les deux intercommunalités.

L'occupation des sols du Pays Créçois et du Val Briard est très majoritairement consacrée à l'agriculture.

On peut également observer d'importantes forêts entre les deux intercommunalités.

Figure 5 - Mode d'occupation des sols (Mos) – Zoom Pays Créçois et Val Briard



On remarque trois poches réduites d'habitat collectif : il s'agit des centres des communes de Crécy-la-Chapelle, de Fontenay-Trésigny et de Rozay-en-Brie. L'habitat individuel est concentré autour des bourgs et sous forme de hameaux dispersés. On note toutefois, un nombre important d'habitats individuels autour de la ligne P en amont de Crécy-la-Chapelle.

A l'échelle de ces deux EPCI, plusieurs zones d'activités se discernent, notamment la ZAC Paris Val Bréon, au croisement des RN4 et RN36, de taille relativement importante.

Equipements majeurs générateurs de déplacements

Le territoire dispose de plusieurs équipements majeurs d'intérêt régional, national et européen.

Equipement dans le secteur des loisirs

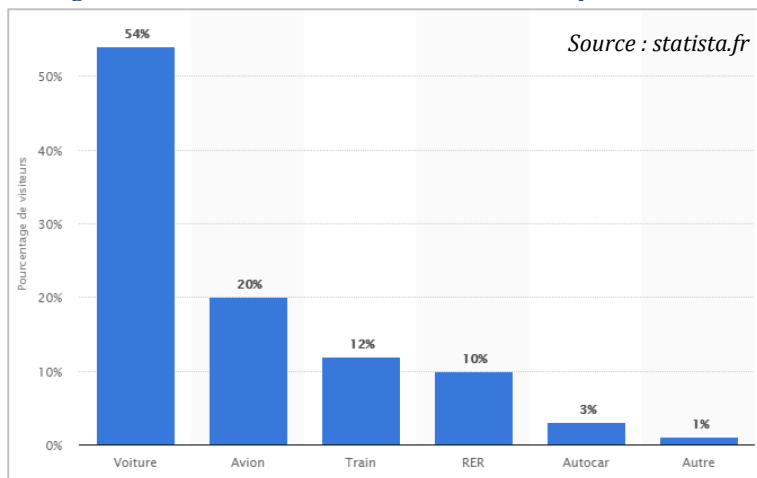
- Le parc à thème Disneyland

Figure 6 - Vue aérienne de Disneyland Paris



Disneyland, parc d'attractions localisé à Chessy, a accueilli **13 400 000 visiteurs en 2016**⁵. Il s'agit de l'une des toutes premières **destinations touristiques européennes**⁶. Depuis son ouverture en 1992, 56 % de sa clientèle est internationale (avec une très grande majorité d'européens).

Figure 7 - Parts modales des visiteurs de Disneyland en 2016



Le graphique ci-contre présente les parts modales pour se rendre à Disneyland en 2016. Seulement 10 % des visiteurs accèdent au parc en RER.

D'envergure nationale et internationale, de fortes parts modales se retrouvent pour les modes « longues distances » : 20 % en avion et 10 % en train (TGV, Ouigo, Eurostar, Thalys).

La voiture représente quant à elle un poids de 54 % dans le mode d'accès au parc.

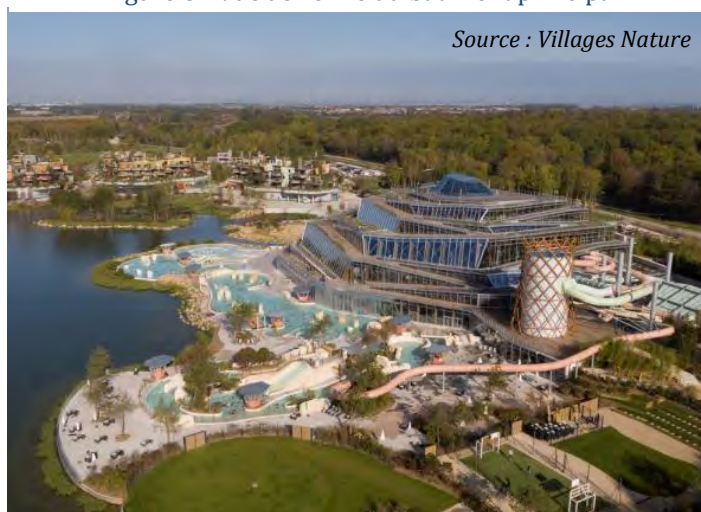
- Destination d'éco-tourisme Villages Nature

Villages Nature, à Bailly-Romainvilliers est le complexe de loisirs né de l'association de Disneyland et Pierre et Vacances composé de cottages (maisons touristiques meublées) et appartements. Le site a ouvert ses portes le 1^{er} septembre 2017.

Au terme de la première phase, 1 730 hébergements ont été réalisés. Lors de la finalisation de la deuxième phase, prévue « dans les années 2020 », la capacité totale du site sera de 2 450 hébergements. Le premier bilan de fréquentation indique que 55 % de la clientèle est française.

En termes d'accessibilité, le site bénéficie d'une proximité à l'autoroute A4 et a créé le site you-moov.fr dédié pour les personnes souhaitant venir autrement qu'en voiture individuelle.

Figure 8 - Vue aérienne du bâtiment principal



La ligne 47 du réseau Pep's a été spécialement mise en service pour relier la gare de Marne-la-Vallée Chessy au site de Villages Nature. Elle bénéficie d'une fréquence de desserte de 20 à 30 minutes, un temps de parcours de 23 minutes et une amplitude horaire importante (06h24 - 00h49).

Par ailleurs, le site est également desservi par les navettes « *Magical shuttle* » des hôtels Disney pour les aéroports.

⁵ Source : Comité Régional du Tourisme, 2016. Pour comparaison, la Tour Eiffel accueillait 7 000 000 de visiteurs en 2014.

⁶ Le nombre de visites de la cathédrale Notre-Dame-de-Paris est estimé à environ 14 000 000.

Equipements d'enseignement supérieur et de recherche

- La cité Descartes, cluster de la ville durable

Figure 9 - Vue aérienne de la Cité Descartes



La cité Descartes à Noisy-Champs a été désignée Pôle d'Excellence du Grand Paris dédié à la ville durable. Concentrant 25 % de la recherche nationale sur le sujet, l'ambition est de devenir la référence mondiale de la conception, de la construction et des services de la ville durable. Actuellement, elle accueille 15 000 étudiants, 5 000 salariés, 1 000 enseignants-chercheurs et chercheurs, 700 doctorants, 10 établissements d'enseignement supérieur et 350 entreprises⁷. Y sont ainsi implantés l'Université Paris Est, l'ENPC ainsi que l'IUT Marne la Vallée.



Le site est actuellement desservi au nord par le RER A et par l'A4 au sud. Ainsi, il est directement connecté à Paris ainsi qu'à l'ouest francilien d'une part et à la gare TGV de Marne-la-Vallée Chessy d'autre part.

En 2024, il est prévu la mise en service de la nouvelle gare de Noisy-Champs (photo ci-contre) permettant la connexion du RER A actuel et des lignes 15 et 16 du Grand Paris Express.

Il est à noter en limite du périmètre de réflexion les campus de Créteil et de Paris XII qui accueillent plus de 22 000 étudiants (32 000 étudiants sur l'ensemble de l'université Paris XII).

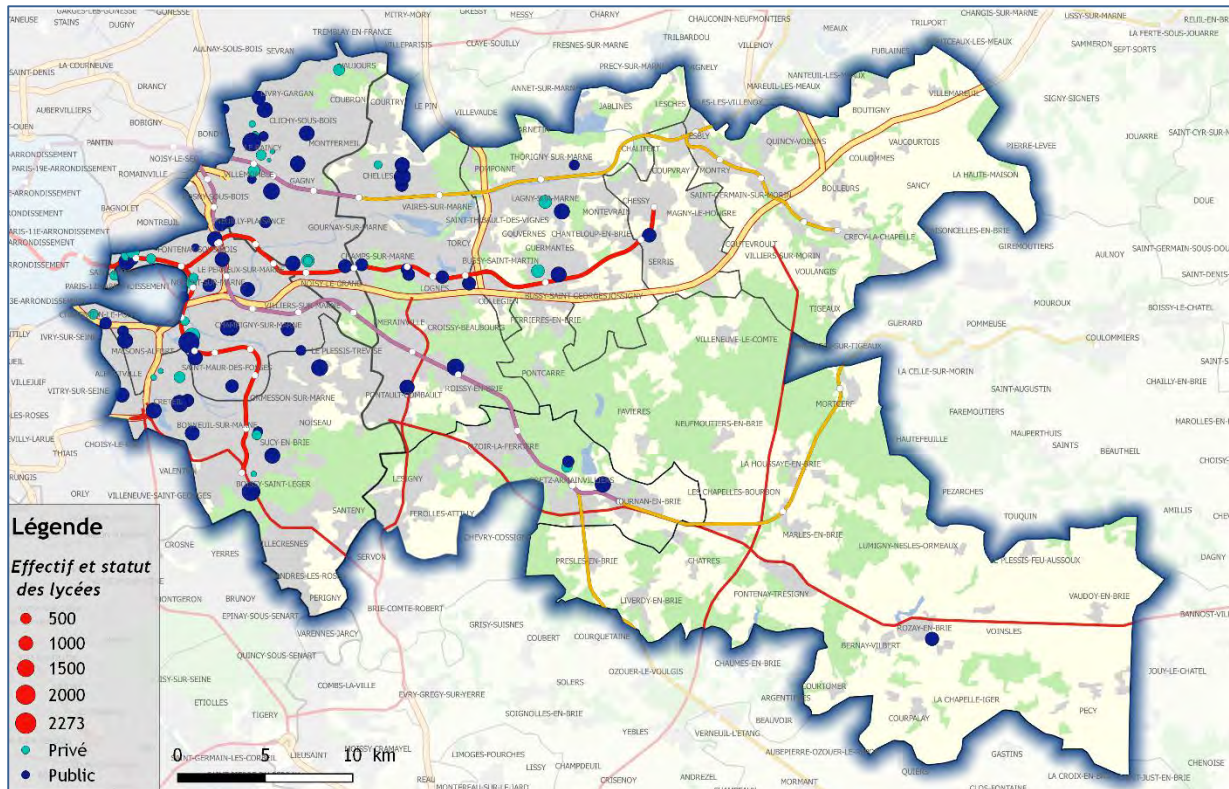
Lycées du territoire

Le territoire dispose d'un total de 91 lycées (dont 30 sous statut privé) qui accueillent près de 70 000 lycéens (dont 82 % inscrit dans un établissement public).

Les lycées se concentrent sur la partie ouest du territoire. Ainsi, la CC du Pays Créçois n'est pas équipée en lycée et la CC Val Briard n'en dispose que d'un seul.

⁷ Source : <http://www.descartesdeveloppement.fr> - - Consulté le 30.05.2018

Figure 10 - Localisation des lycées au sein du territoire



Des centres commerciaux

- Bay 1&2 à Torcy, avec notamment un multiplex (16 salles de cinéma), une dizaine de magasins de loisirs, de nombreux restaurants, un hypermarché et une galerie marchande de plus de 110 enseignes ;
- Les Arcades à Noisy-le-Grand, avec 160 enseignes et 12,5 millions de visiteurs par an en 2009.
- Val d'Europe à Serris, avec 190 enseignes et 17,8 millions de visiteurs par an en 2017⁸
- Les magasins d'usines Vallée Village à Serris, avec 115 enseignes et 5 700 000 visiteurs en 2016.

Sur le périmètre de réflexion, la présence de très grands centres-commerciaux comme Créteil Soleil (221 enseignes) et Rosny 2 (192 enseignes) sont à noter.

Des hôpitaux et centres de santé

Le territoire de Marne-la-Vallée dispose de plusieurs complexes hospitaliers :

- L'hôpital de Marne-la-Vallée à Jossigny, avec 580 lits au total, desservi par la station de RER A Val d'Europe (distante de 1 km à pied) est l'établissement le plus important de Marne-la-Vallée et dispose de services d'urgence.
- L'hôpital Saint-Camille à Bry-sur-Marne avec 290 lits, distant de 1,8 km à pied de la station de RER A de Bry sur Marne ;
- L'hôpital privé de Marne-la-Vallée, qui se situe entre les stations RER de Bry-sur-Marne et de Noisy-le-Grand, avec une capacité de 200 lits et des services d'urgence.
- Le centre médical de Montévrain qui abrite de nombreux spécialistes et surtout un centre de radiologie complet (scanner, IRM, mammographie, radiographie, etc.).

Une polyclinique est également située à Lagny-sur-Marne et un hôpital de jour à Lognes.

Enfin, sur le périmètre élargi, d'importants établissements comme le CHU de Créteil et le GHI Raincy-Montfermeil sont également présents.

⁸ Selon le site internet Klepierre

C. Population et ménages

Population et dynamiques démographiques

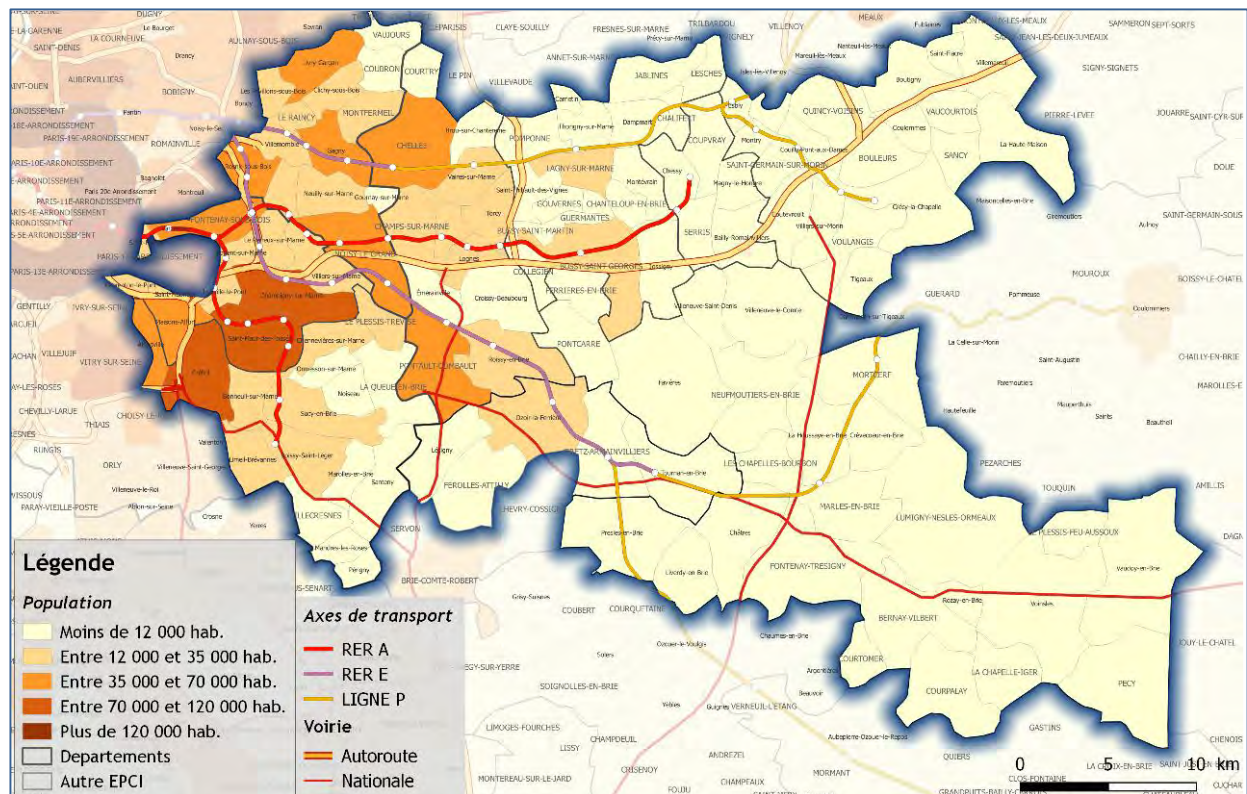
Population par commune

L'ensemble du périmètre couvre **1 673 852 habitants en 2014**⁹ ce qui représente 14 % de la population régionale.

On observe de fortes disparités de population entre les communes de l'est, à vocation rurale et les communes proches de Paris, fortement urbanisées qui sont les plus peuplées.

Ainsi, 19 communes du Val Briard et du Pays Créçois ont moins de 1 000 habitants (La Chapelle-Iger avec 158 hab., Crèvecoeur-en-Brie avec 390 hab., Boutigny avec 873 hab. etc.) tandis que les communes les plus proches de Paris peuvent abriter plus de 50 000 personnes (91 000 hab. à Créteil, plus de 75 000 hab. à Saint-Maur-des-Fossés, près de 65 000 habitants à Noisy-le-Grand, etc.).

Figure 11 - Population par commune en 2014



Densité de population : de fortes disparités sur le territoire

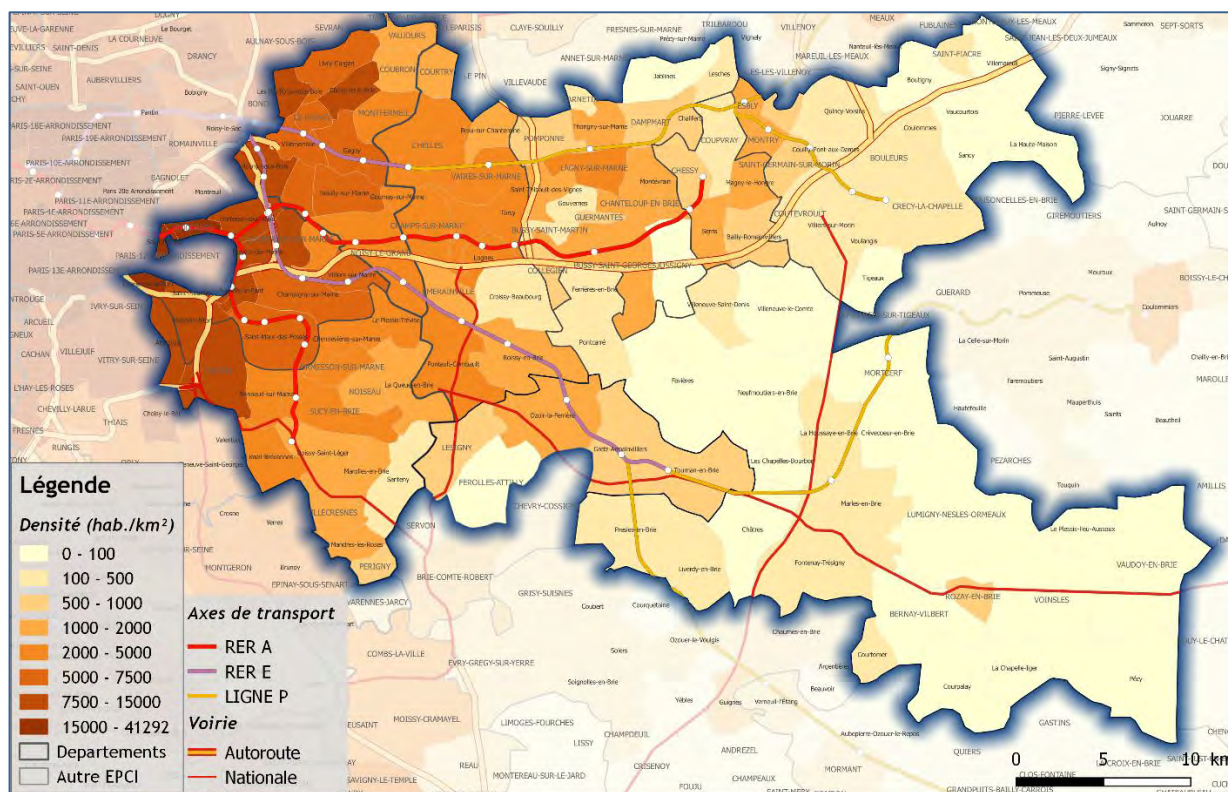
En 2014, la densité de population est de 1 642 hab./km² sur l'ensemble du périmètre. Celui-ci est plus dense que la moyenne régionale qui se situe à environ 1 000 hab./km².

Les communes les plus densément peuplées se situent à proximité immédiate de Paris. A mesure que l'on s'éloigne de la capitale, on observe une diminution progressive des densités de population.

Ainsi, les communes des CC du Pays Créçois et du Val Briard ont des densités nettement plus faibles que les autres communes du territoire et présentent un profil nettement plus périurbain, voire rural.

⁹ Source : Insee, Recensements de la population 2014

Figure 12 - Densité de population par commune



Il existe sur le territoire des différences très importantes de densité de population :

- **Un secteur ouest urbain très dense** : les trois EPT de la métropole du Grand Paris concentrent 72 % de la population du territoire, soit environ 1 204 000 personnes pour une densité de 5 290 hab./km² ;
- **Un secteur central urbain dense** : les trois communautés d'agglomération de Seine-et-Marne ainsi que la communauté de communes des Portes Briardes entre Villes et Forêts regroupent 24 % de la population du territoire, soit environ 400 000 personnes pour une densité de 1 400 hab./km² ;
- **Un secteur est et sud-est diffus et peu dense** : les deux communautés de communes du Pays Créçois et du Val Briard abritent 4 % de la population du territoire, soit environ 70 500 personnes pour une densité de 140 hab./km², beaucoup plus faible que celle des deux autres secteurs.

Figure 13 - Population par établissement public de coopération intercommunale

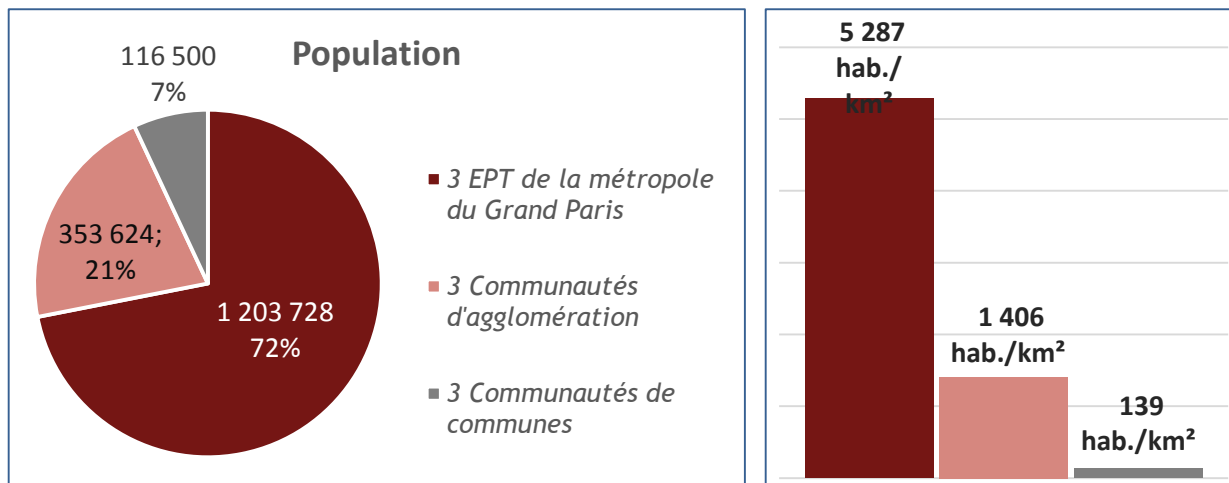
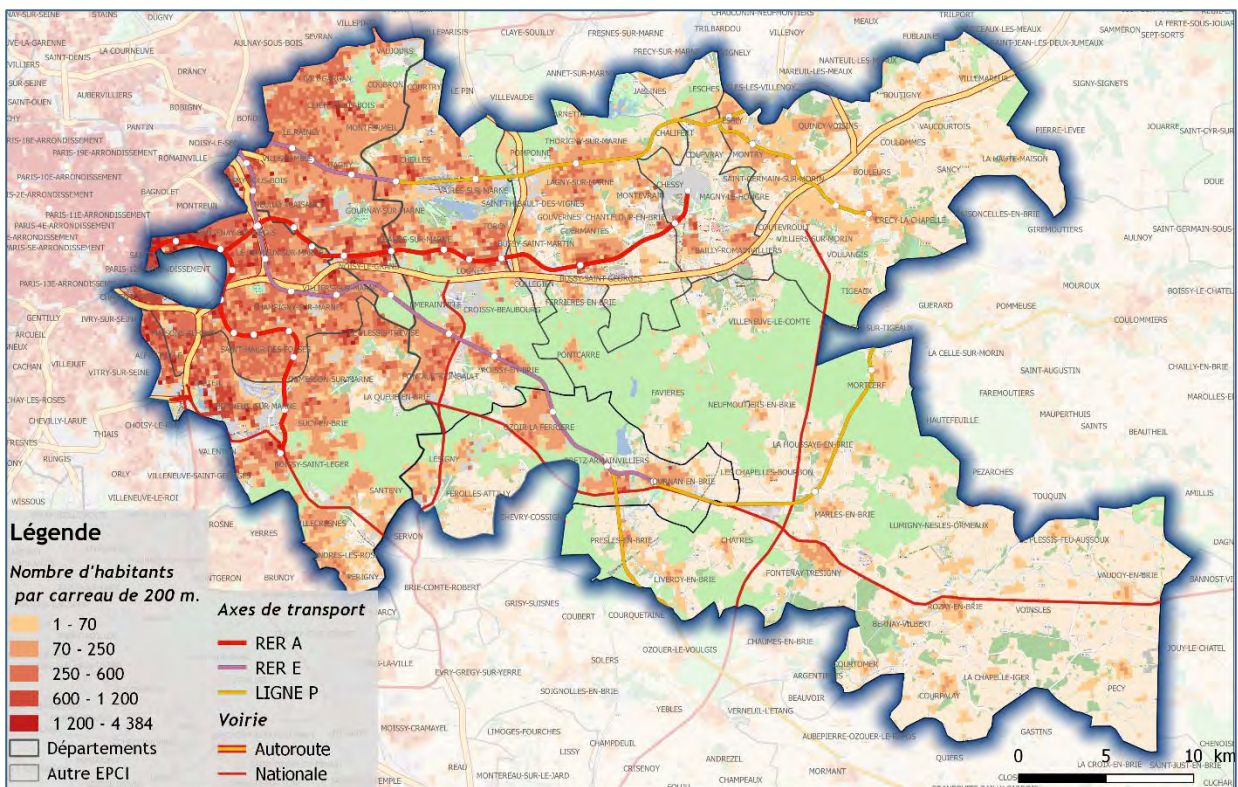


Figure 14 - Nombre d'individus par zone de 200 m²

Globalement, les plus fortes densités de population se situent le long des axes de transport en commun et suivent donc un axe est-ouest.

Sur le secteur de la ville nouvelle de Marne-la-Vallée, les populations sont globalement contenues entre l'axe RER E/Transilien P au nord, et l'A4 au sud.

Un corridor de population se dessine également tout le long de la branche P du Transilien jusque dans le Pays Créçois.

Dynamiques démographiques : une croissance soutenue

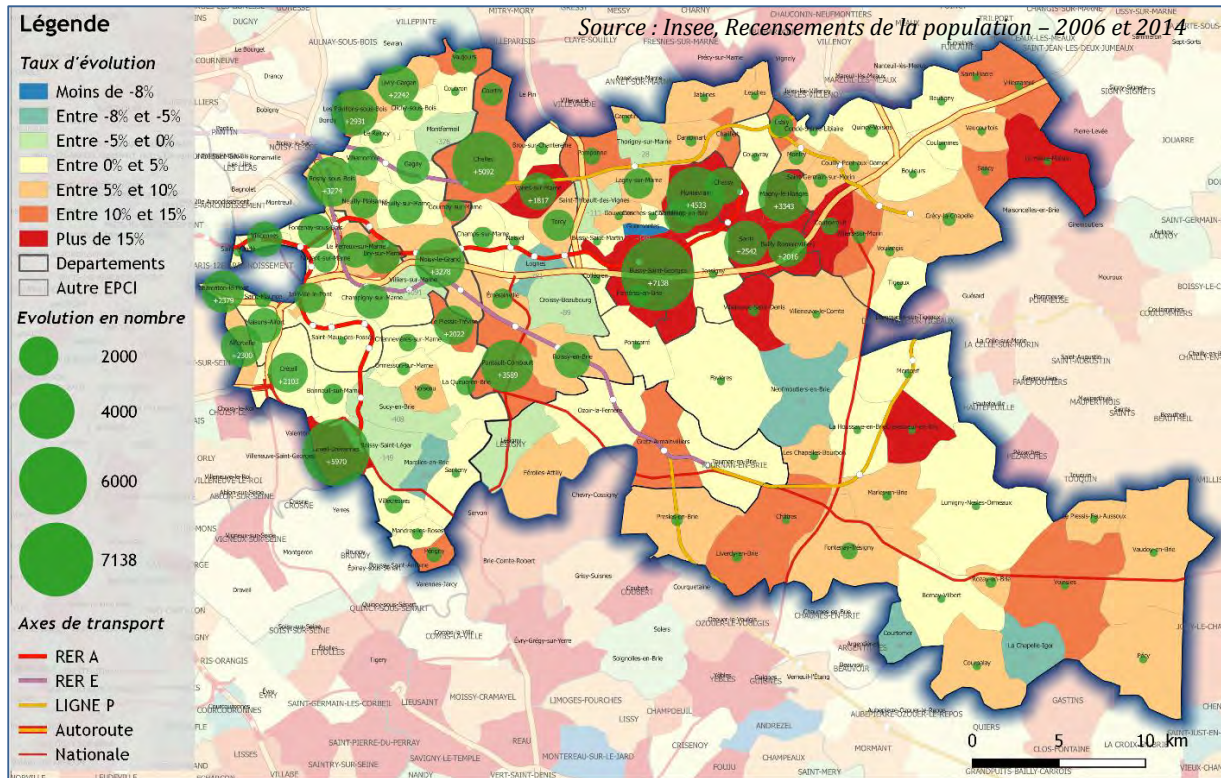
Entre 2006 et 2014, le territoire d'étude a vu sa population augmenter de **92 000 habitants, soit une croissance moyenne de +0,7 % par an**, supérieure à la moyenne régionale qui s'établit à +0.5 % par an.

Tableau 1 - Variation de la population du périmètre d'étude et régionale entre 2006, 2009 et 2014

	Entre 2006 et 2009		Entre 2014 et 2009		Entre 2014 et 2006	
	Périmètre	IDF	Périmètre	IDF	Périmètre	IDF
Var. nombre d'hab.	+ 29 014	+ 195 842	+ 64 340	+ 299 325	+ 92 310	+ 495 167
Taux d'évolution	1.8 %	1.7 %	4.0 %	2.6 %	6.0 %	4.3 %
<i>Taux de Croissance Annuelle Moyen</i>	<i>0.6 %</i>	<i>0.6 %</i>	<i>0.8 %</i>	<i>0.5 %</i>	<i>0.7 %</i>	<i>0.5 %</i>

Source : Insee, Recensements de la population – 2006, 2009 et 2014

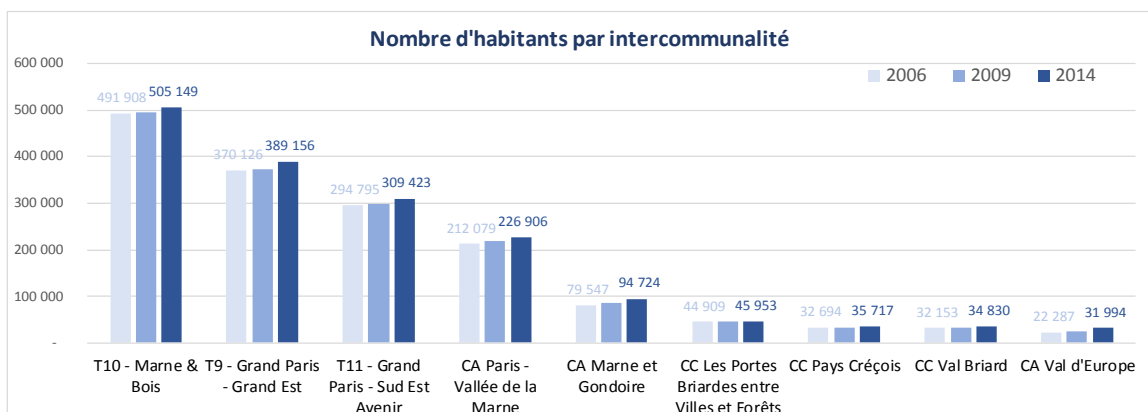
Figure 15 - Evolution de la population entre 2006 et 2014 par commune



Les communes proches de Paris étant déjà très denses et disposant de peu d'opportunités de développement, **cette augmentation a été principalement portée par le secteur de la ville nouvelle de Marne-la-Vallée** : en effet 26 % de l'augmentation totale de la population (soit 24 075 habitants) ont été portés par seulement 8 de ses communes¹⁰. Les plus fortes croissances relatives sont portées par les communes du Val d'Europe (+41,1 % entre 2006 et 2014) et de Marne-et-Gondoire (+14,9 % sur la même période).

En volume, l'augmentation de population est du même ordre pour les 5 secteurs desservis par le RER A (3 EPT et les 3 communautés d'agglomération) : entre 13 000 et 20 000 habitants supplémentaires entre 2006 et 2014.

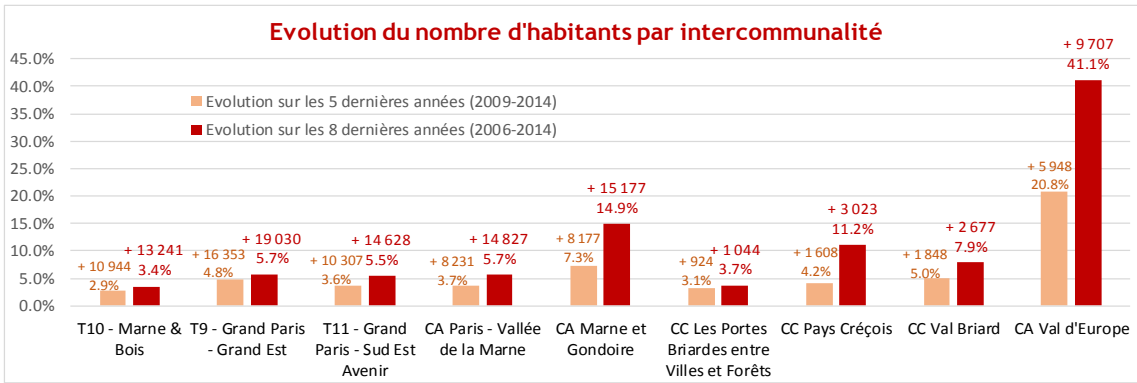
Figure 16 - Nombre et évolution du nombre d'habitants par intercommunalité



¹⁰ Il s'agit des communes de Bussy-Saint-Georges, Montévrain, Magny-le-Hongre, Serris, Bailly-Romainvilliers, Chessy, Chanteloup-en-Brie et Lagny-sur-Marne

200 000
100 000
75 347 94 724
44 909 45 953 32 694 35 717 32 153 34 830 22 287 31 994

T10 - Marne & T9 - Grand Paris Bois - Grand Est T11 - Grand Paris - Sud Est Avenir CA Paris - Vallée de la Marne CA Marne et Gondoire CC Les Portes Briardes entre Villes et Forêts CC Pays Créçois CC Val Briard CA Val d'Europe



Source : Insee, Recensements de la population – 2006, 2009 et 2014

D'ici à 2030, plus de 100 000 nouveaux habitants sont attendus sur le territoire.

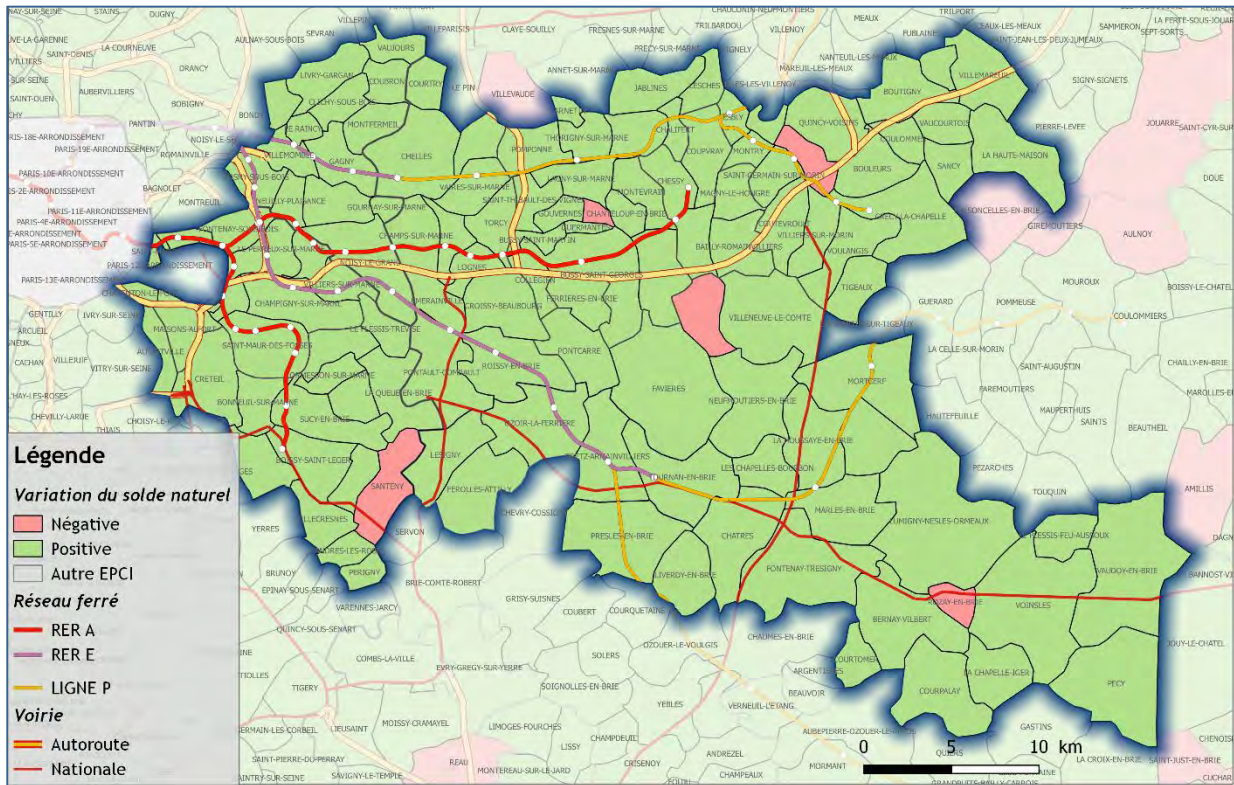
Solde naturel : un solde positif sur l'ensemble du territoire

Entre 2009 et 2014, la quasi-totalité des communes du périmètre de réflexion présente un solde naturel positif : au global, environ 80 000 habitants supplémentaires.

Entre ces deux mêmes années, sur l'ensemble du périmètre, le taux de variation de la population due au solde naturel est d'environ 1 % par an, similaire à la moyenne régionale (1 % par an).

En volume, les communes dont les variations naturelles sont les plus importantes sont les trois EPT du Grand Paris (entre 3 000 et 4 500 habitants supplémentaire par an par EPCI) tandis qu'en relatif ce sont les communes du Val d'Europe qui connaissent la plus forte augmentation de population liée au solde naturel : +1,7 % par an.

Figure 17 - Variation de la population due au solde naturel entre 2009 et 2014



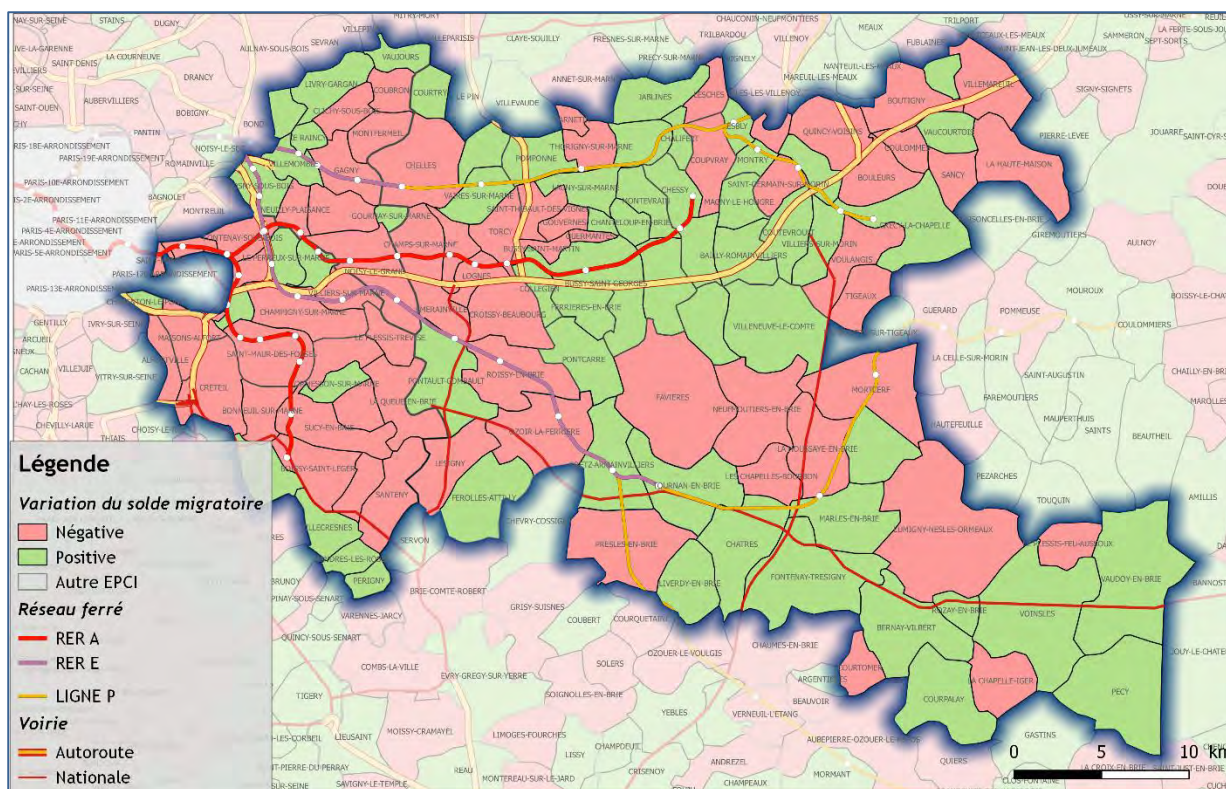
Solde migratoire : hormis le secteur est de Marne-la-Vallée, attractif, un solde migratoire globalement négatif

Contrairement au solde naturel, la variation de la population due au solde migratoire est très hétérogène selon les communes : globalement le périmètre perd 17 000 habitants entre 2009 et 2014 en lien avec le phénomène migratoire.

Ainsi le taux de variation de la population due au solde migratoire est négatif et s'établit aux alentours de -0,2 % par an, supérieur à la moyenne régionale qui est de -0,4 % par an (inférieur en valeur absolue).

Cette baisse affecte les communes les plus proches de Paris (environ -0,4 % par an en moyenne). En revanche, les communes de Marne-et-Gondoire et du Val d'Europe connaissent la dynamique inverse (respectivement +0,7 % et 2,9 % par an), soulignant le caractère attractif du territoire de la ville nouvelle de Marne-la-Vallée.

Figure 18 - Variation de la population due au solde migratoire entre 2009 et 2014



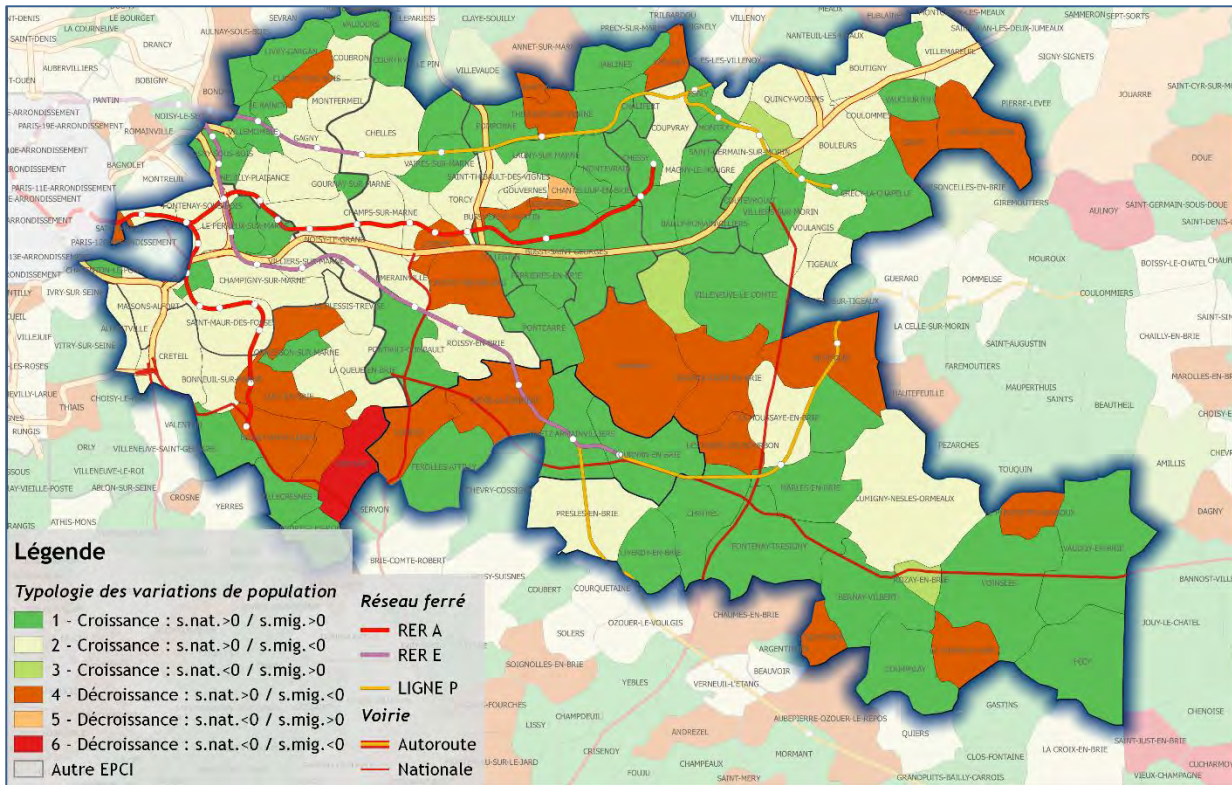
Typologie des variations de population : les secteurs est de Marne-la-Vallée cumulent des soldes naturels et migratoires positifs

L'augmentation ou la diminution de la population d'une commune est la conjugaison des deux phénomènes préalablement présentés : le solde naturel et le solde migratoire.

Ainsi, outre la croissance et la décroissance de la population, il est utile de décomposer cette variation afin de déterminer si elle résulte d'une évolution naturelle ou d'une évolution du solde migratoire, reflétant l'attrait résidentiel que revêt la commune.

Sur la carte ci-dessous, les communes dans la catégorie 1 en vert sont les plus dynamiques démographiquement car outre leur évolution positive naturelle, elles attirent des habitants supplémentaires : c'est notamment le cas pour la quasi-totalité des communes de l'est de Marne-la-Vallée.

Figure 19 - Typologie des soldes naturels et migratoires apparent entre 2009 et 2014

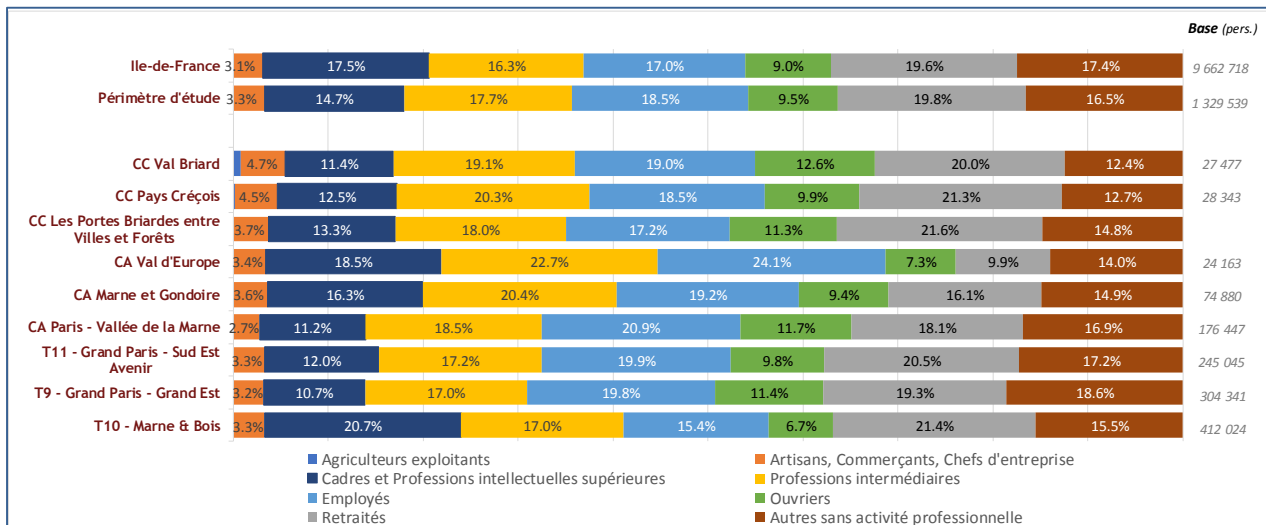


Caractéristiques des ménages

Catégories socioprofessionnelles : de fortes disparités selon les territoires

La répartition de la population du périmètre d'étude entre les différentes catégories socioprofessionnelles est globalement similaire à celle de l'Île-de-France, malgré une légère sous-représentation des cadres.

Figure 20 - Catégorie socioprofessionnelle de la population de 15 ans et plus selon l'EPCI de résidence



Base : population de plus de 15 ans
 Source : Insee, RP2014 (géographie au 01/01/2016) exploitations complémentaires.

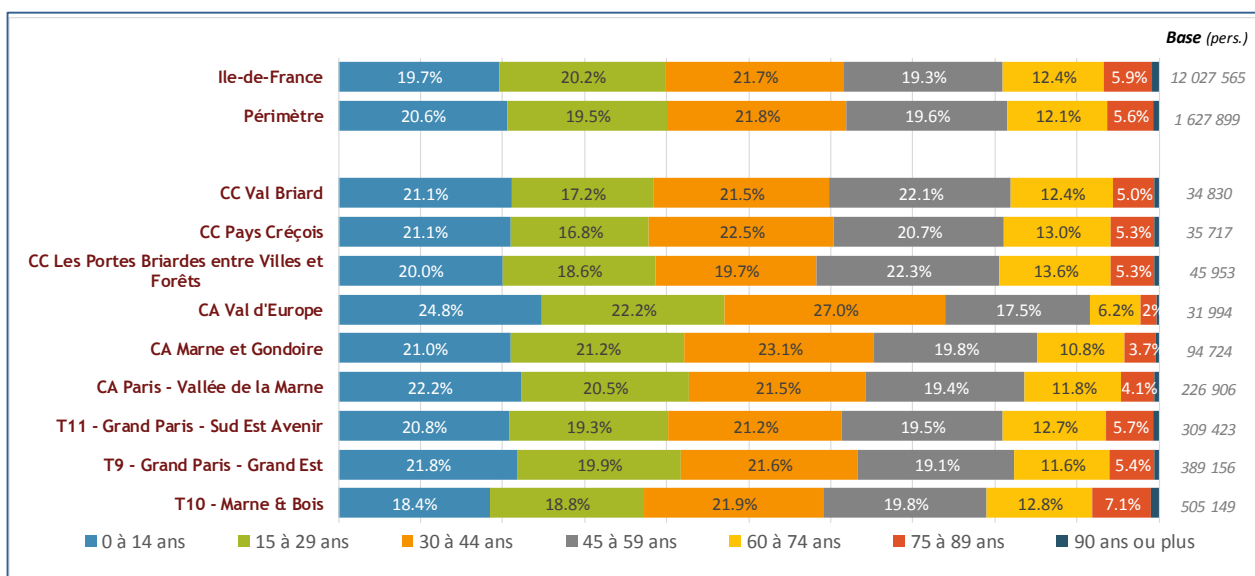
En revanche, certaines différences apparaissent dans la population, selon l'intercommunalité de résidence laissant entrevoir certaines spécificités territoriales :

- L'EPT 10 Paris Est Marne & Bois est le territoire avec la plus forte part de cadres et professions intellectuelles supérieures largement surreprésentés (20,7 % des plus de 15 ans) au détriment des ouvriers (6,7 %),
- A l'inverse, l'EPT 9 Grand Paris – Grand Est apparaît comme le territoire avec la plus faible part de cadres (10,7 %) qui y sont sous-représentés et le plus fort taux de personnes sans activités professionnelles (18,6 %),
- La CA Val d'Europe a une surreprésentation des employés et professions intermédiaires (respectivement 24,1 % et 22,7 %) contrairement aux personnes retraitées qui sont sous-représentées (seulement 9,9 %).
- Les deux communautés de communes du Val Briard et du Pays Créçois sont les secteurs avec la plus faible part de personnes sans activité professionnelle.

Âge de la population : Val d'Europe présente une population plus jeune

Sur le périmètre, la structure de répartition de la **population par tranche d'âge est quasiment identique** à la répartition identifiée à l'échelle régionale.

Figure 21 - Population du territoire par grande tranche d'âge



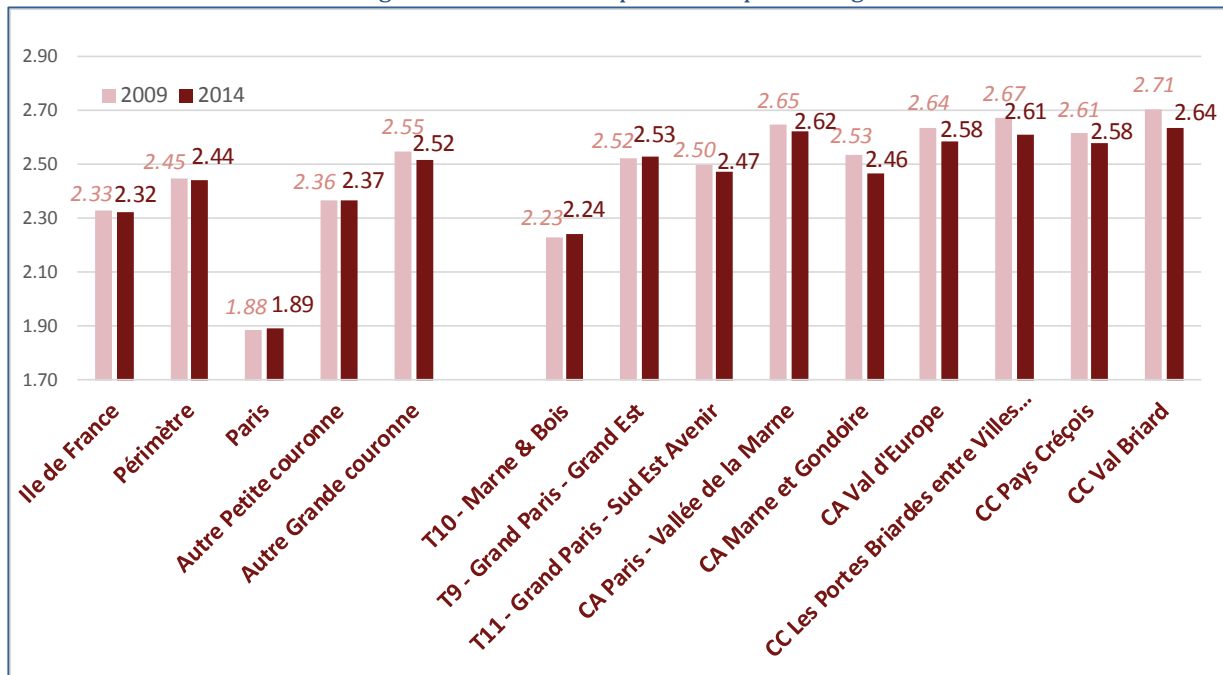
Source : Insee, Recensements de la population - 2014. Base : ensemble de la population

Cette répartition est similaire pour huit intercommunalités du territoire. Seule la communauté d'agglomération de Val d'Europe fait exception avec une forte surreprésentation des personnes de moins de 44 ans au détriment des plus de 60 ans qui sont peu présents sur cette partie du territoire.

Composition des ménages : une taille des ménages supérieure à la moyenne régionale

Le nombre de personnes par ménage sur le territoire est de 2,43, ce qui est supérieur à la moyenne régionale qui se situe à hauteur de 2,32.

Figure 22 - Nombre de personnes par ménage



Source : Insee, Recensements de la population – 2009, 2014

Comme pour la région Île-de-France, le nombre de personnes par ménage est quasi stable entre 2009 et 2014 sur le périmètre. Cette stabilité est surtout portée par les ménages situés en petite couronne (qui sont les plus nombreux : environ 500 000 sur 687 000 à l'échelle de l'Est francilien).

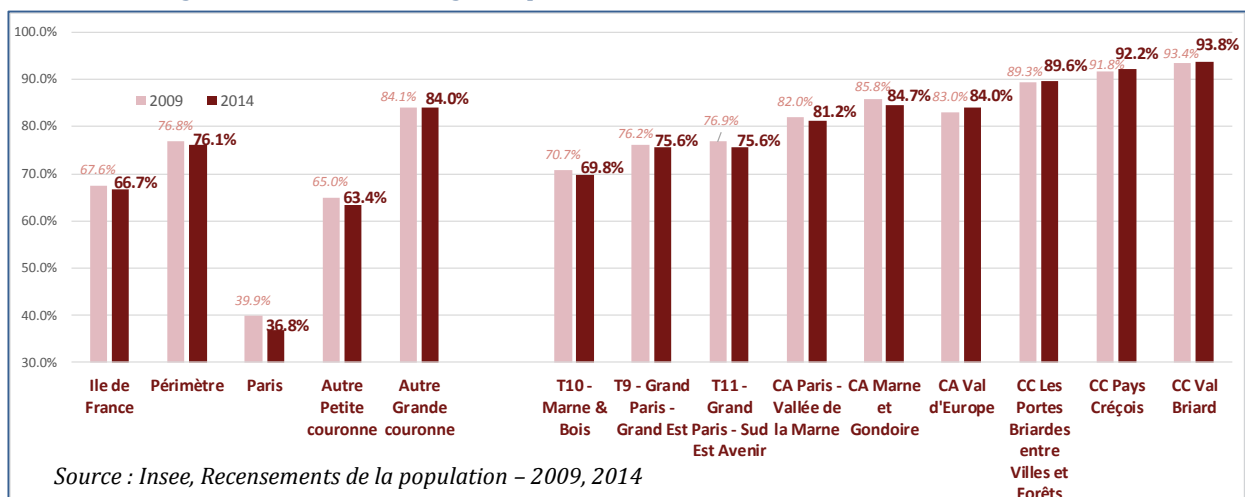
En revanche pour les ménages installés sur les territoires les moins denses, leur taille a tendance à diminuer. Ils conservent néanmoins des tailles plus importantes que la moyenne régionale.

L'EPT T10 Paris Est Marne & Bois, qui est le secteur le plus proche de Paris est aussi celui dont la taille des ménages est la plus faible : 2,24 en 2014.

Équipement des ménages : un très fort équipement en automobiles

En 2014, **75,7 % des ménages du périmètre d'étude disposait au moins d'une voiture**. C'est 9 points au-dessus de la moyenne régionale. Entre 2009 et 2014, on identifie cependant une très sensible baisse du nombre de ménages équipés d'au moins une voiture.

Figure 23 - Part des ménages disposant au moins d'une voiture en 2009 et en 2014



Source : Insee, Recensements de la population – 2009, 2014

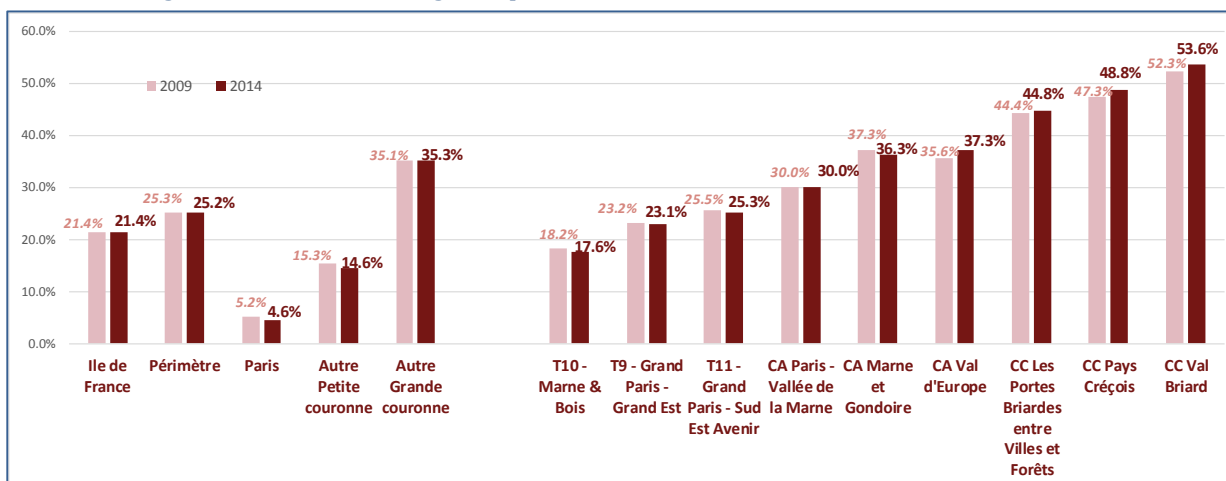
L'équipement automobile des ménages est très différent selon leur territoire de résidence. Ainsi plus celui-ci est proche de Paris et moins les ménages sont équipés en automobile.

Par ailleurs, les ménages des trois EPT du Grand Paris ainsi que ceux des communautés d'agglomération Paris – Vallée de la Marne et Marne-et-Gondoire sont légèrement moins équipés en automobile en 2014 qu'en 2009, tandis que les ménages de Val d'Europe et des communautés de communes sont plus équipés.

En comparaison avec les autres territoires de petite couronne, les trois EPT ont un taux de motorisation moyen plus élevé. Cela s'explique notamment par le caractère périurbain du territoire. En revanche, les intercommunalités de Marne-la-Vallée ont un taux de motorisation similaire aux autres territoires de grande couronne.

La quasi-totalité des ménages du Pays Créçois et de Val Briard dispose au moins d'une voiture.

Figure 24 - Part des ménages disposant d'au moins deux voitures en 2009 et en 2014



Source : Insee, Recensements de la population – 2009, 2014

En 2014, **près d'1 ménage du périmètre d'étude sur 4 (24,7 %) disposait d'au moins deux voitures**. Entre 2009 et 2014, les proportions d'équipements observées n'ont que très peu évolué.

Il semblerait que la présence d'un RER permet aux ménages de ne pas posséder de 2nd véhicule car leur proportion est plus faible dans les EPCI bénéficiant d'une telle desserte. Inversement, plus d'un ménage sur 2 de l'est et du sud-est du territoire dispose d'au moins 2 véhicules.

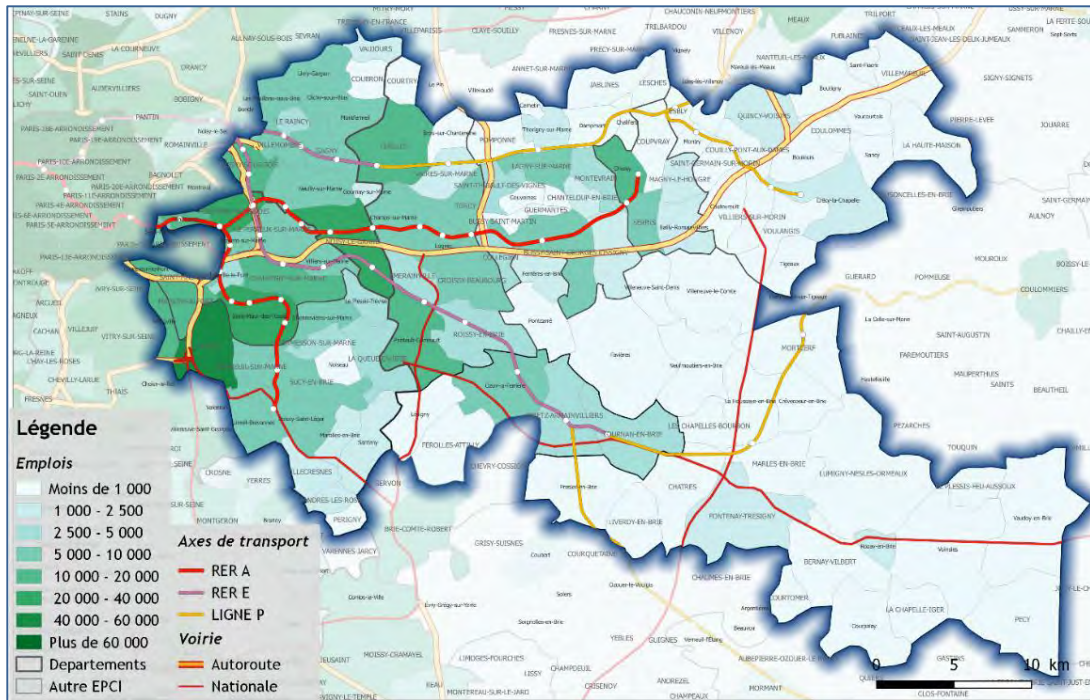
D. Emplois

Emplois et dynamiques économiques

Emplois par commune : des emplois localisés majoritairement à l'ouest du territoire

En 2014, le périmètre d'études accueillait environ 541 000 emplois, ce qui représente 9,5 % des emplois régionaux et 849 000 actifs résidents, soit 14 % environ de l'ensemble des actifs franciliens. Au global, il n'y a donc pas assez d'emplois sur le territoire pour tous les actifs du territoire.

Figure 25 - Nombre d'emplois par commune en 2014

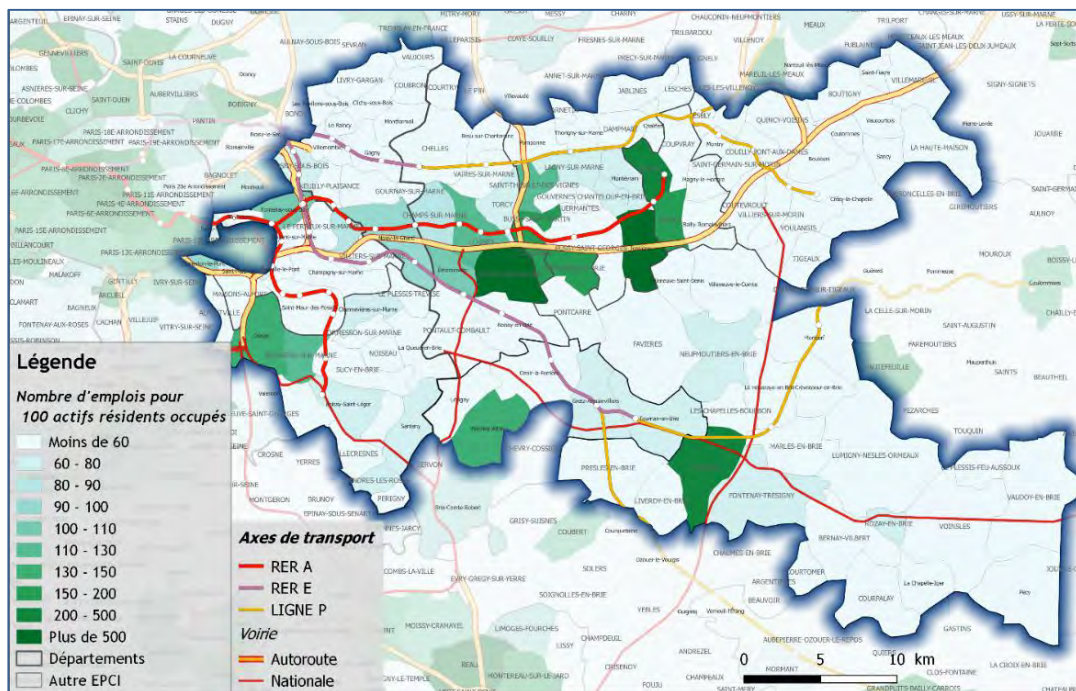


Une concentration d'emploi par commune assez faible

Fourni par l'INSEE, l'indicateur de concentration d'emploi d'une commune est le nombre d'emplois dans la commune pour 100 actifs résidant dans cette commune et occupés (c'est-à-dire avec un travail tous lieux confondus). Cet indice permet de rendre compte de l'attractivité d'un territoire.

Sur l'ensemble du périmètre d'étude, cet indice est de **72 emplois pour 100 actifs occupés du territoire**, nettement inférieur à l'indice régional qui est de 107 emplois pour 100 actifs franciliens occupés. Le périmètre présente donc une vocation à dominante résidentielle.

Figure 26 - Indice de concentration de l'emploi par commune en 2014

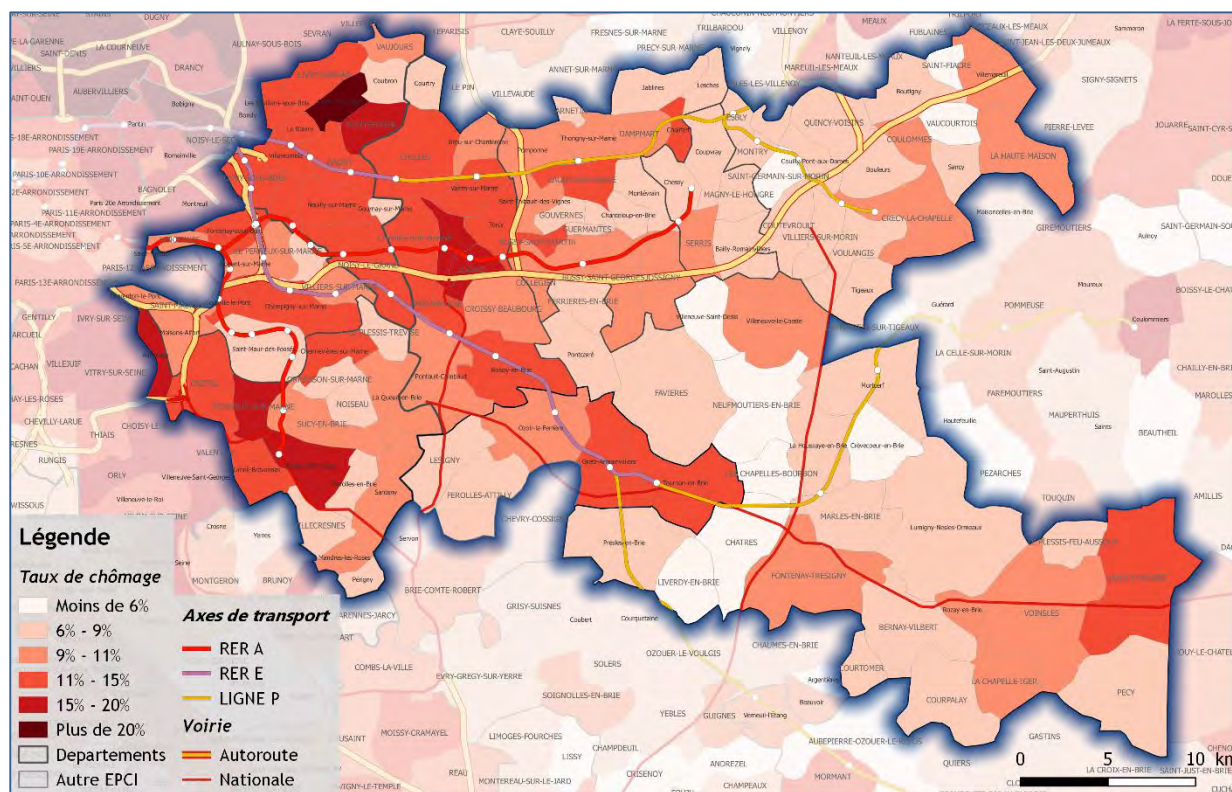


Globalement, les indices de concentration de l'emploi par commune du territoire est assez faible hormis pour la **zone Emerainville-Chessy, à proximité de l'A4 et du RER A** et pour **Créteil** qui abrite de nombreux emplois administratifs du fait de son statut préfectoral.

Taux de chômage : comparée à l'Île-de-France, une situation sensiblement plus favorable, surtout pour les secteurs est du territoire

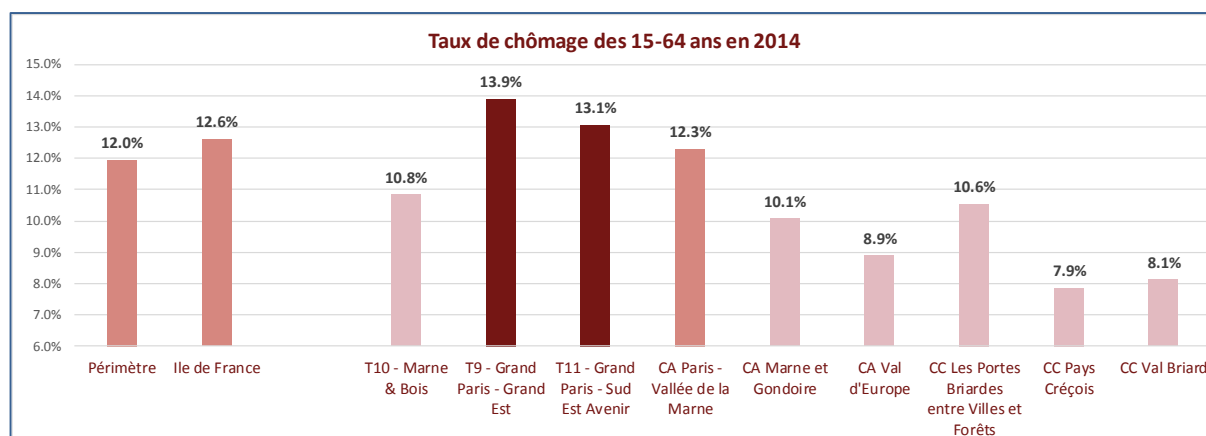
12 % des personnes des 15-64 ans du territoire, soit 101 136 personnes sont au chômage en 2014, ce qui est légèrement inférieur à la moyenne régionale qui est de 12,6 %.

Figure 27 - Taux de chômage des 15-64 ans par commune en 2014



Les populations du nord-ouest ainsi que celle du sud-ouest du territoire sont plus touchées par le chômage que la partie est du périmètre. La commune qui connaît le plus fort taux de chômage est Clichy-sous-Bois avec 25 % des 15-64 ans concernés.

Figure 28 - Taux de chômage des 15-64 ans 2014 selon l'intercommunalité de résidence

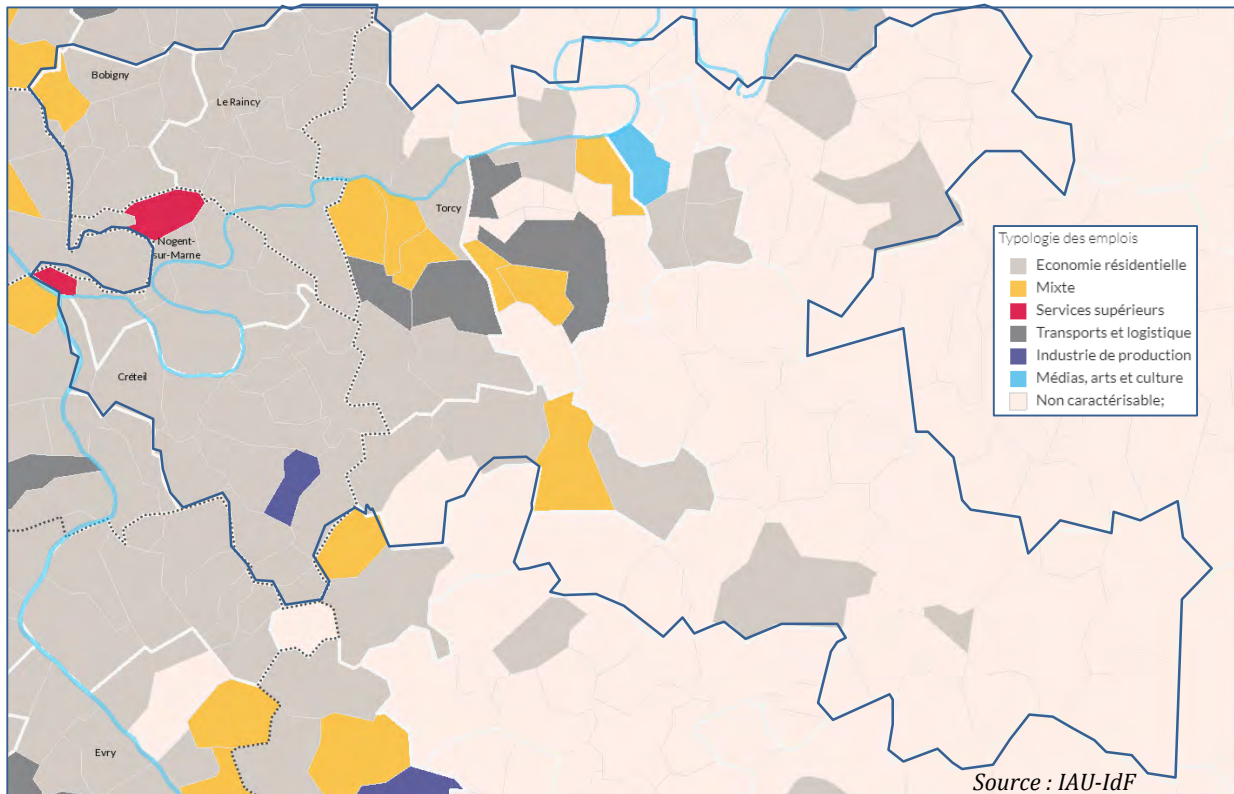


Tissu économique

Typologie des emplois

La carte ci-dessous est issue du site de l'IAU et présente les données « emploi au lieu de travail » du recensement 2012.

Figure 29 - Typologie des emplois en 2012



Sur le territoire, on constate une forte part de communes dont l'économie est à vocation résidentielle. On peut toutefois noter quelques spécificités :

- La spécialisation en **services supérieurs** de Fontenay-sous-Bois et de Charenton-le-Pont qui abritent de nombreux établissements importants de banques et d'assurances ;
- Les quatre communes d'Emerainville, Croissy-Beaubourg, Bussy-Saint-Georges et Saint-Thibault-des-Vignes sont spécialisées dans les **transports et la logistique** (commerces de gros) du fait de leur localisation autour de l'A4 et l'A104 ;
- Quelques communes dont différents secteurs économiques sont présents entre l'enseignement, l'industrie, les transports : c'est le cas à Champs-sur-Marne, Lognes, Noisiel¹¹, Montévrain, Gretz-Armainvilliers et Ferrières ;
- La ville de Chessy, **pôle de loisirs** qui génère de très nombreux emplois, mais qui n'apparaît pas en totale adéquation avec la demande d'emploi locale.

¹¹ Le déménagement du site de Nestlé de Noisiel est prévu pour le 4e trimestre 2019

Zones d'activités du territoire : des vocations multiples

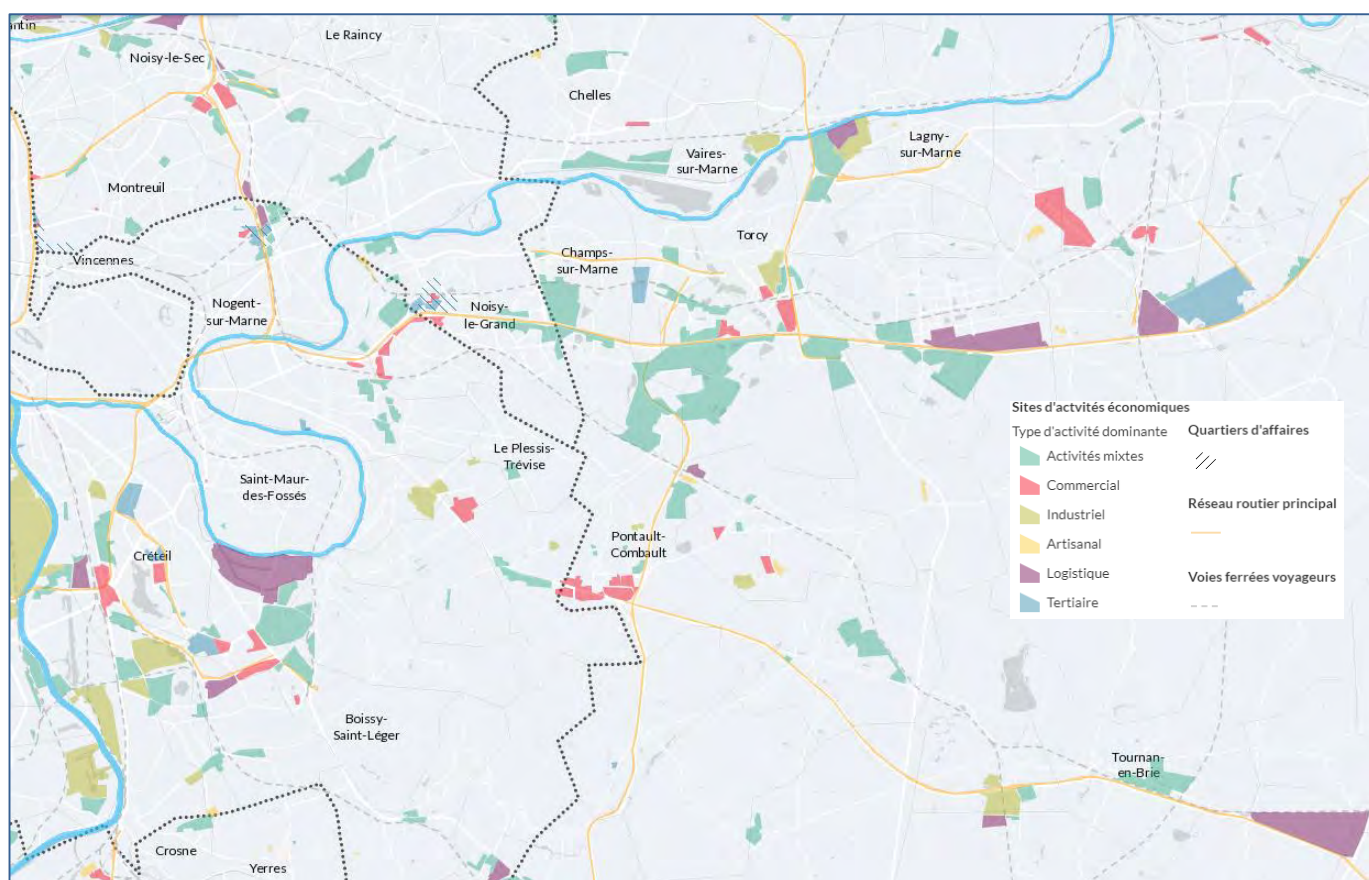
Les sites recensés sur la carte ci-dessous¹² sont dédiés aux activités économiques, toutes activités confondues.

Comme c'est le cas à l'échelle régionale, il ne se dégage pas d'activité dominante pour la majorité de ces sites. Ainsi « sur une même zone, peuvent coexister des industries, des activités R&D, des services aux entreprises, des commerces, de l'hébergement restauration ou encore des infrastructures de services urbains (eau, énergie, etc.), ils sont identifiés ici sous la typologie d'activités mixtes » (Source : IAU).

On note une nouvelle fois, la spécialisation de certains sites du territoire en activités de logistique. Leur localisation, proche de l'A4, l'A104 ou au croisement des N4 et N104, leur permet de bénéficier d'une desserte routière structurante.

Le quartier Mont d'Est de Noisy-le-Grand a lui été retenu par l'IAU comme l'un des 34 quartiers d'affaires de l'Île-de-France.

Figure 30 - Sites d'activités économiques du territoire



¹² Source : <https://cartoviz.iau-idf.fr>

Principaux employeurs du territoire : une concentration à l'ouest du territoire

Sur le territoire, **35 entreprises emploient plus de 1 000 salariés** sur 37 établissements¹³ représentant **81 900 emplois, soit 15 % du total des emplois**. Parmi ces établissements, 30 se situent en petite couronne contre seulement 7 en Seine-et-Marne, qui abrite néanmoins le principal employeur du territoire : Disneyland à Chessy avec 14 300 employés.

Figure 31 - Localisation des principaux employeurs et leur secteur d'activité sur le territoire

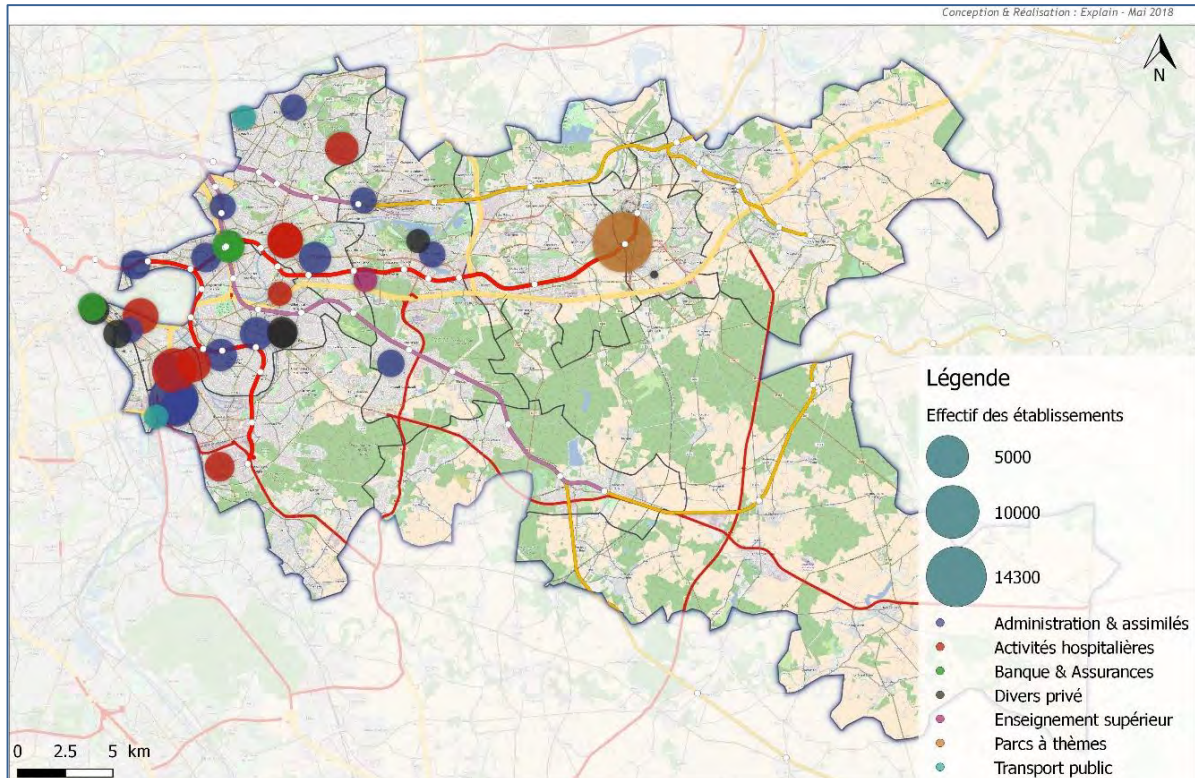
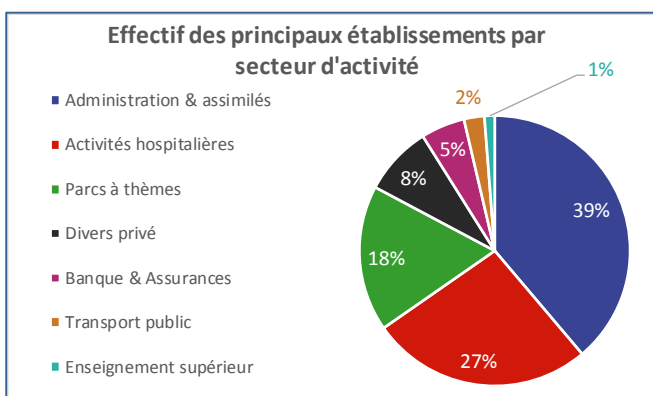


Figure 32 - Effectif des principaux établissements par secteur d'activité



Parmi les plus importants établissements employeurs du territoire, **la part des emplois publics est très forte : 69 % des emplois concernés, soit 56 500 emplois**.

En effet, de par son statut de préfecture départementale, Créteil et la sous-préfecture à Torcy hébergent de nombreux emplois administratifs. L'activité hospitalière est également très importante sur le territoire.

¹³ Par ailleurs, 117 établissements du périmètre ont plus de 500 salariés.

E. Migrations Domicile-Travail et Domicile-Etudes

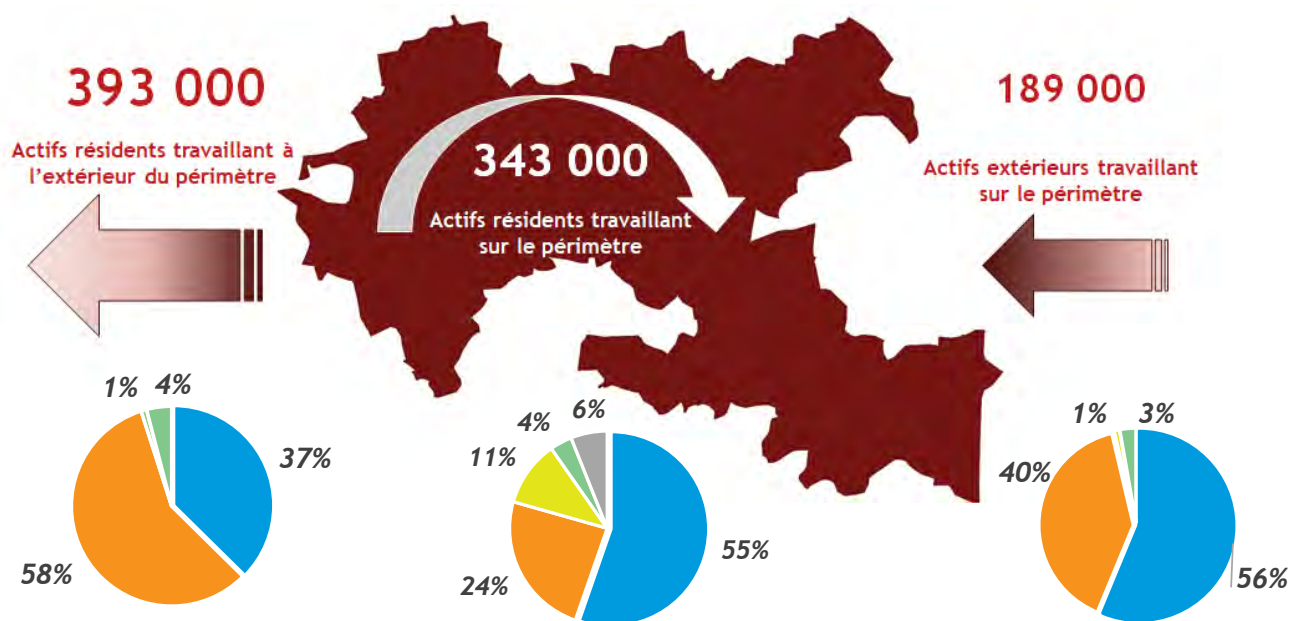
Migrations Domicile-Travail : 53 % des actifs sortent du territoire pour travailler

En 2014, **736 347 actifs** ayant un emploi résidaient sur le territoire. Parmi eux :

- Environ 47 % d'entre eux, soit 342 981 personnes résident et travaillent au sein de ce territoire ;
- Environ 53 % d'entre eux, soit 393 366 personnes résident sur le territoire mais travaillent à l'extérieur du périmètre.

Aussi, le territoire attire pour ce motif travail 189 278 personnes résidents extérieurs.

Figure 33 - Schéma des flux d'actifs entrants, sortants et internes au territoire et parts modales pour se rendre au travail



Source : Insee, 2014

- Voiture particulière ■ Transport en commun ■ Marche à pied
- Deux roues motorisés et vélo ■ Pas de transport

Les actifs du territoire sortant se dirigent principalement vers Paris, les Hauts-de-Seine et la Seine-Saint-Denis, tandis que la majorité des actifs venant travailler sur le territoire résident en Seine-et-Marne ou à Paris.

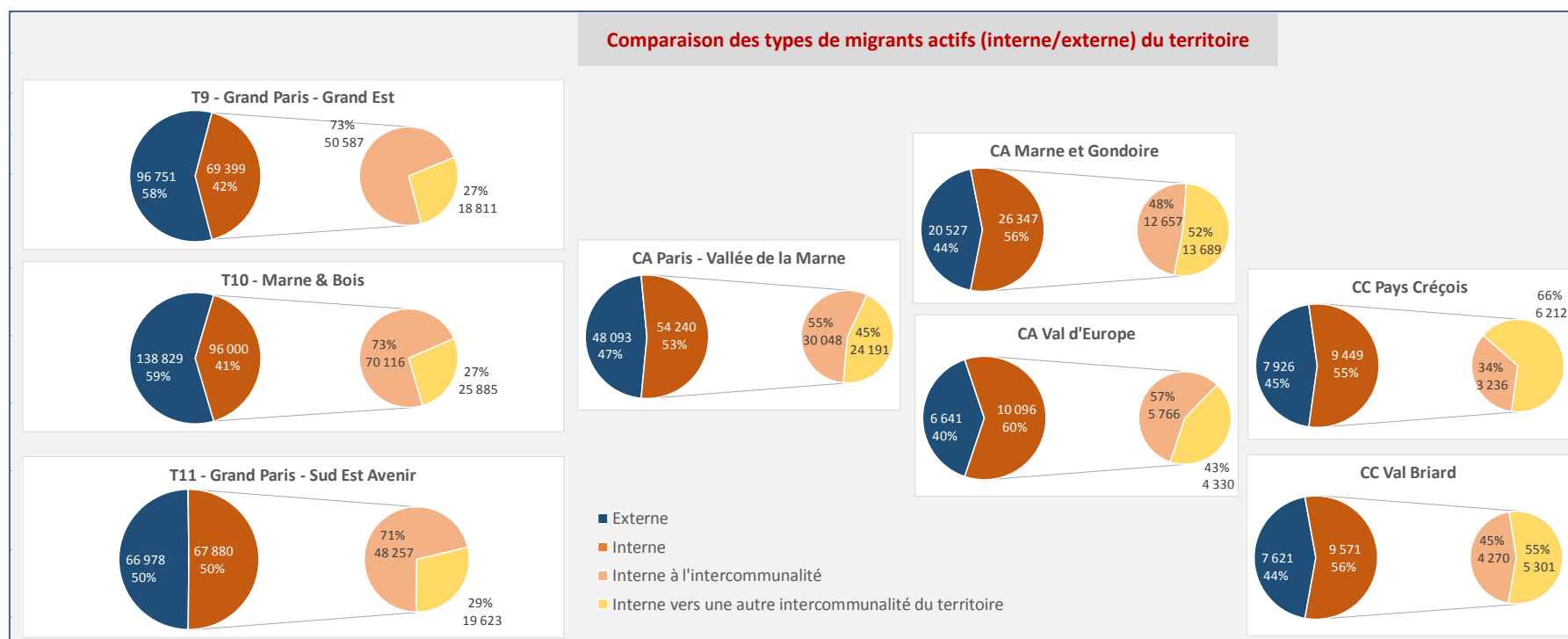
Les actifs sortants utilisent majoritairement les transports collectifs pour se rendre au travail au contraire des actifs résidents travaillant sur le territoire et les actifs externes qui utilisent majoritairement la voiture particulière.

Répartition des actifs internes et externes par EPCI : plus forte attraction « locale » pour les territoires localisés à l'est

Au global, il y'a donc 47 % d'actifs internes (qui habitent et travaillent sur le territoire) et 53 % d'externes (qui sortent du territoire pour travailler). Cette répartition est différente selon l'EPCI de résidence. Ainsi, deux tendances peuvent se dégager sur le périmètre :

- A mesure que l'on s'éloigne de Paris, la part des migrants¹⁴ qui sont internes au territoire augmente : seulement 42 % d'actifs internes pour l'EPT T9 Grand Paris – Grand Est contre 60 % à Val d'Europe (et inversement pour les externes).
- En revanche parmi les actifs internes, la part des migrants travaillant au sein de la même intercommunalité que celle de leur résidence est beaucoup plus forte à l'ouest du territoire qu'à l'est.

Figure 34 - Comparaison des types de migrants actifs (interne/externe) du territoire



Source : Mobilités professionnelles (déplacement Domicile-Lieu de travail), INSEE, 2014

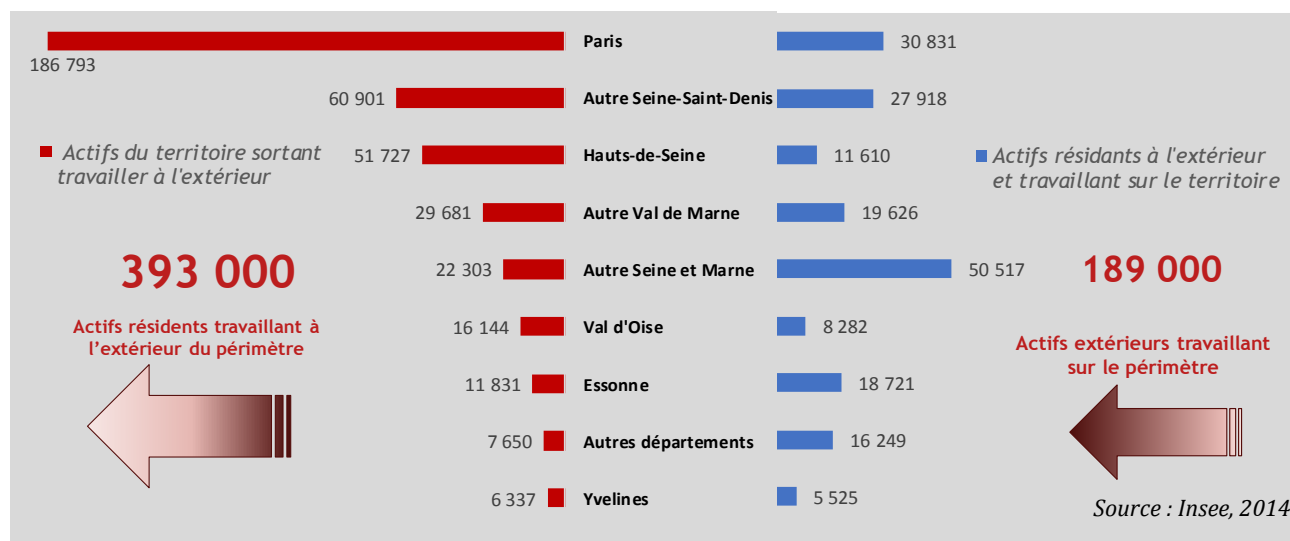
¹⁴ On entend par migrant, un actif du territoire

Les actifs externes se rendent majoritairement à Paris

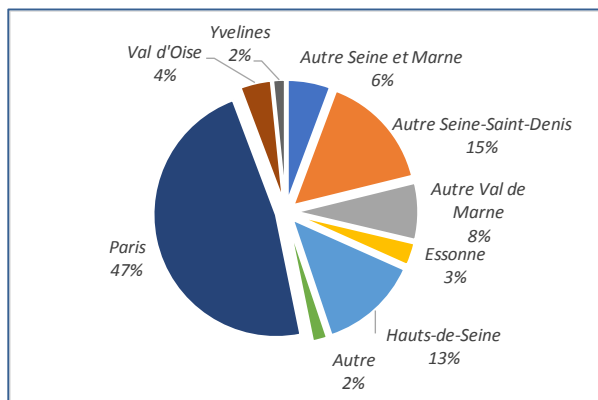
Une fois encore, nous pouvons observer la vocation résidentielle du territoire qui émet plus du double d'actifs qu'elle n'en reçoit. Par ailleurs, certaines relations sont très déséquilibrées :

- En « défaveur » du territoire : c'est le cas avec Paris qui accueille 186 793 actifs du territoire (soit 47 % de ceux qui sortent) et n'en émet que 30 831 à destination du périmètre d'étude.
- En « faveur » du territoire également : avec le reste de la Seine-et-Marne notamment qui ne reçoit que 22 303 actifs en provenance du territoire (soit 6 % des sortants) et en émet 50 517 à destination du territoire (soit 27 % des entrants).

Figure 35 - Destination des actifs sortants et origine des actifs entrants en 2014



Destination des actifs sortants



Origine des actifs entrants

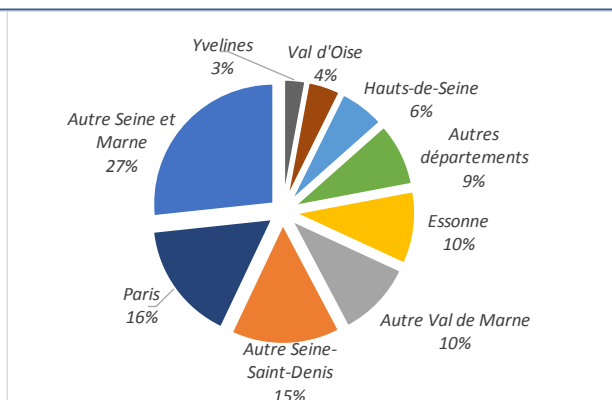
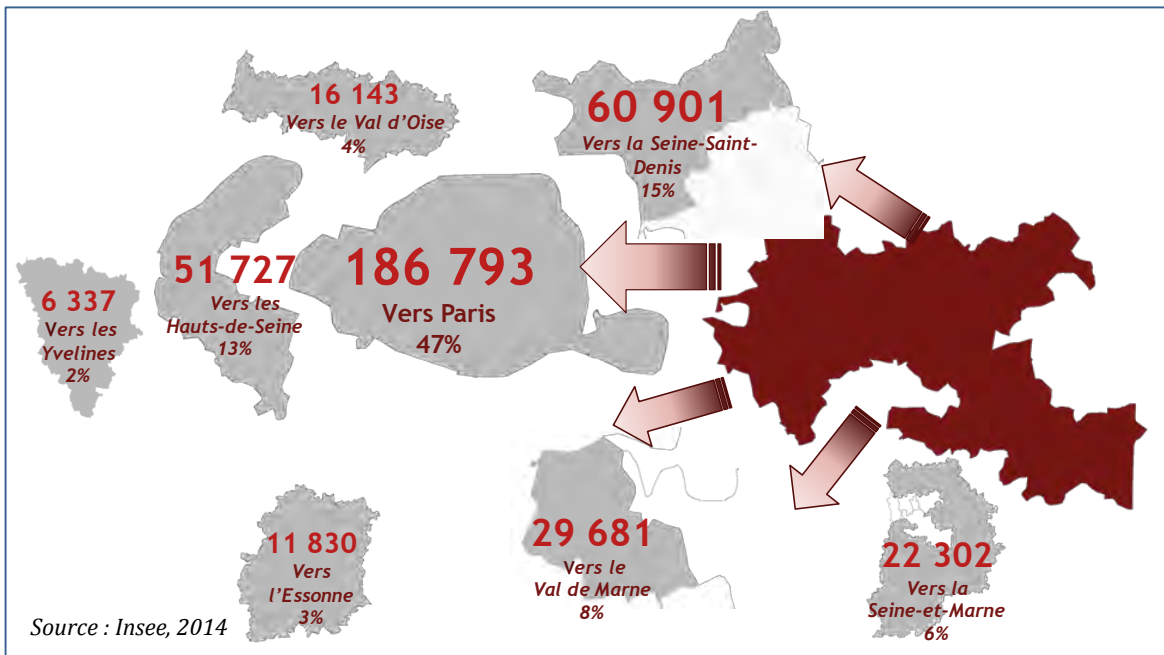
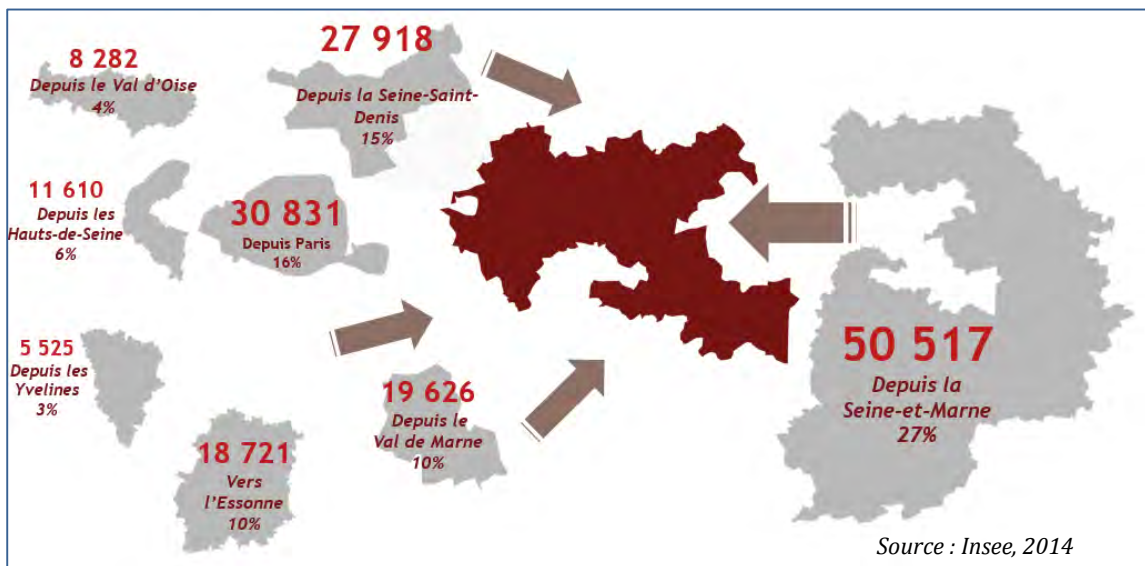


Figure 36 - Schéma des flux d'actifs sortants du territoire



Paris, les autres communes de Seine-Saint-Denis et les Hauts-de-Seine attirent 75 % des actifs. Les sortants qui travaillent en Seine-et-Marne et dans le Val d'Oise se concentrent sur les pôles de Roissy (environ 14 800 actifs) et le pays de Meaux (4 400 actifs).

Figure 37 - Schéma des flux d'actifs entrant sur le territoire



Note : Le total des parts indiqués sur les deux précédentes cartes n'est pas égal à 100 %. La différence représente la part des autres départements, hors Île-de-France.

La provenance des actifs entrants est plus diverse. Globalement, la majorité d'entre eux sont originaires des départements les plus proches. Parmi les 50 500 actifs qui proviennent de la Seine-et-Marne, 7 800 d'entre eux résident au sein du Pays de Meaux.

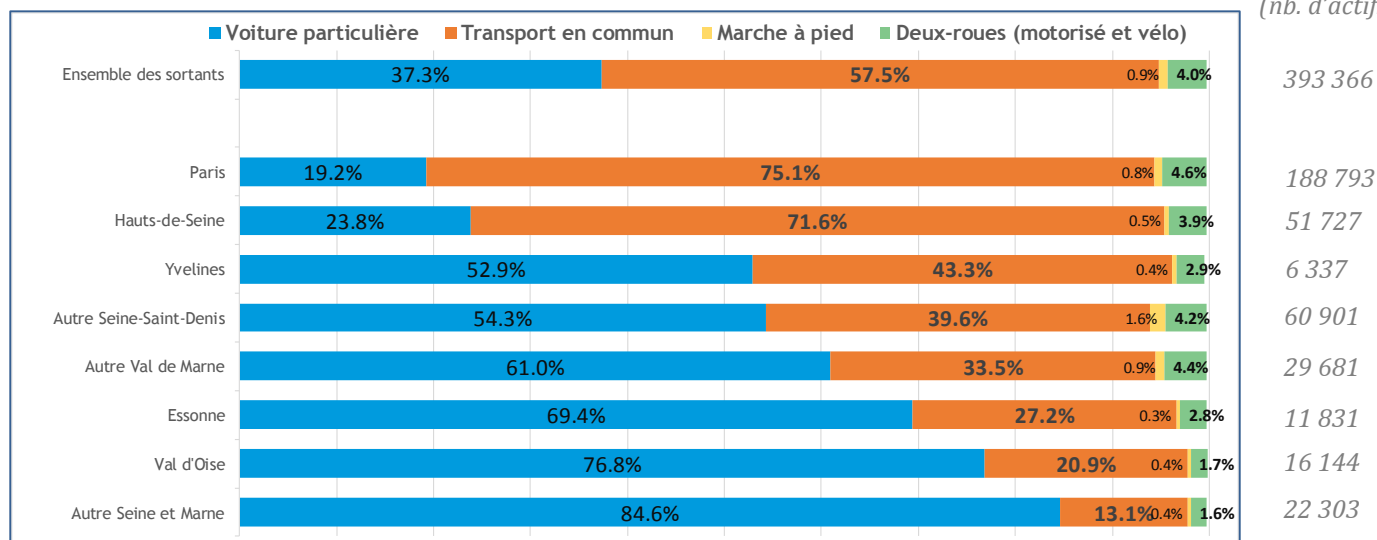
Parts modales pour se rendre au travail des actifs entrants et sortants : en dehors des flux en lien avec Paris et les Hauts-de-Seine, une majorité de déplacements réalisés en automobile

En moyenne, **les actifs sortants du territoire utilisent majoritairement les transports en commun** pour se rendre sur leur lieu de travail (57,5 %). Toutefois, cette moyenne est à relativiser car elle est fortement influencée par le poids très fort de Paris et des Hauts-de-Seine (60 % des sortants).

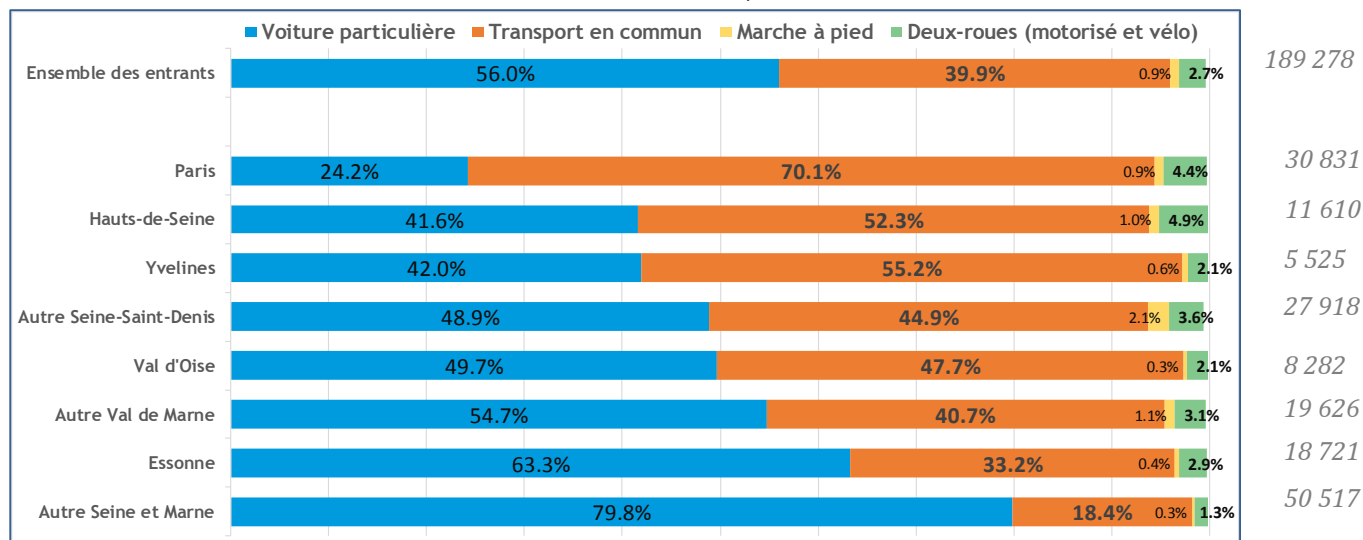
Ainsi, en dehors des liaisons vers/depuis Paris et les Hauts-de-Seine, desservis notamment par le RER A, les actifs ont majoritairement recours à l'automobile pour se rendre sur leur lieu de travail.

Nous pouvons également remarquer que la voiture est majoritaire pour se rendre sur des lieux de travail situés à proximité immédiate du territoire (autres communes de Seine-Saint-Denis et du Val-de-Marne).

Figure 38 - Parts modales des actifs sortants selon le lieu de travail et des entrants selon leur lieu de résidence *Base (nb. d'actifs)*



Source : Insee, 2014



Note : La somme des parts n'est pas égale à 100 % pour davantage de lisibilité : les personnes n'ayant pas de transport pour se rendre au travail ne sont pas représentées sur les graphiques ci-dessus.

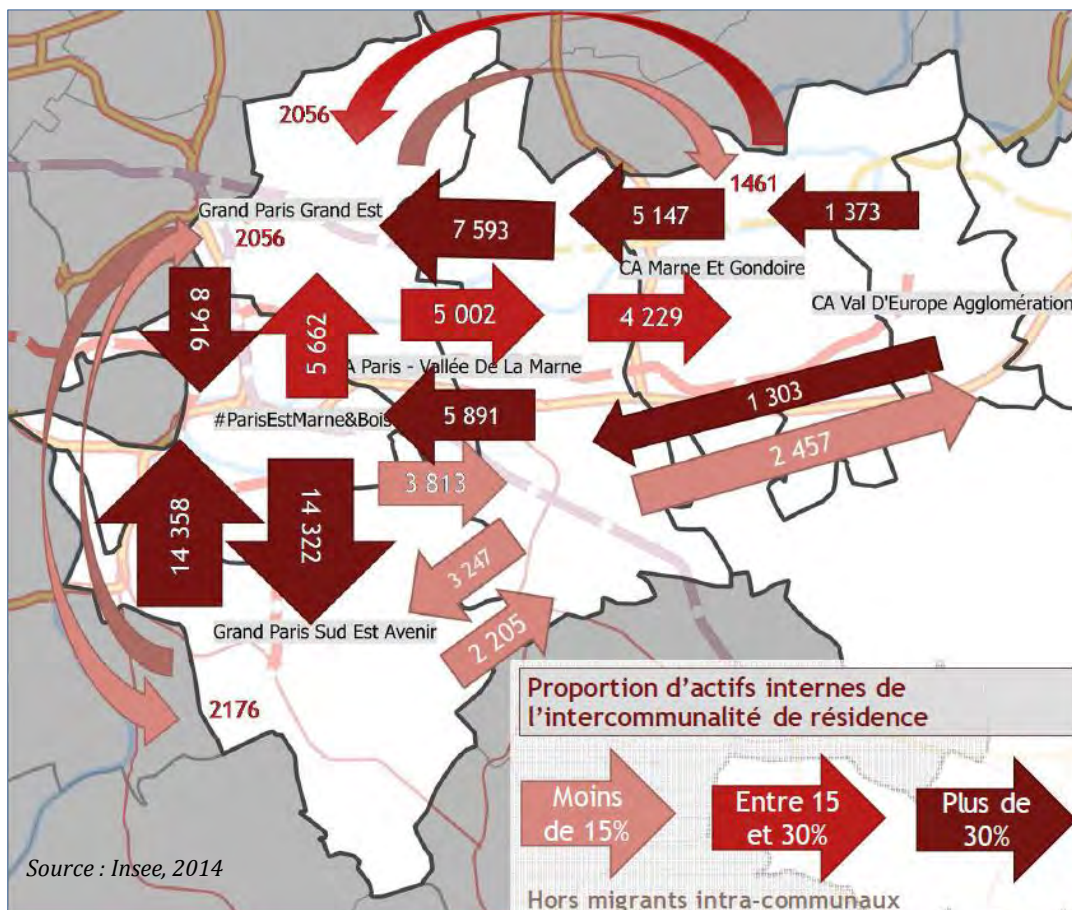
Actifs internes au territoire : part dominante des actifs travaillant au sein de leur commune de résidence

Au total, environ 343 000 personnes résident et travaillent sur le périmètre d'étude, soit 47 % du total des actifs du périmètre. Parmi eux, nous pouvons distinguer trois types principaux :

- **Les intra-communaux** qui travaillent dans leur commune de résidence, sont les plus nombreux : 146 804 personnes, soit **42,8 %** des actifs internes ;
- Les actifs qui **travaillent dans une autre commune de l'intercommunalité** de résidence : 78 133 personnes soit **22,8 %** des actifs internes ;
- Les actifs qui **travaillent sur le territoire mais dans une autre intercommunalité** que celle de résidence : 118 044 personnes, soit **34,4 %** des actifs du territoire.

Parmi les actifs internes, nous pouvons ainsi considérer qu'environ 2/3 d'entre eux, soit environ 225 000 personnes, ne parcourent pas des distances très importantes et répondent à une logique plutôt « locale » (intra-communaux + intra-intercommunalité).

Figure 39 - Schéma de flux des actifs internes (supérieurs à 1000 personnes) entre les différentes intercommunalités du territoire



Indicatif de lecture : 7 593 actifs résidant à Paris – Vallée de la Marne, représentant plus de 30 % des actifs internes de cet EPCI (hors intra-communaux), travaillent dans une commune de Grand Paris Grand Est.

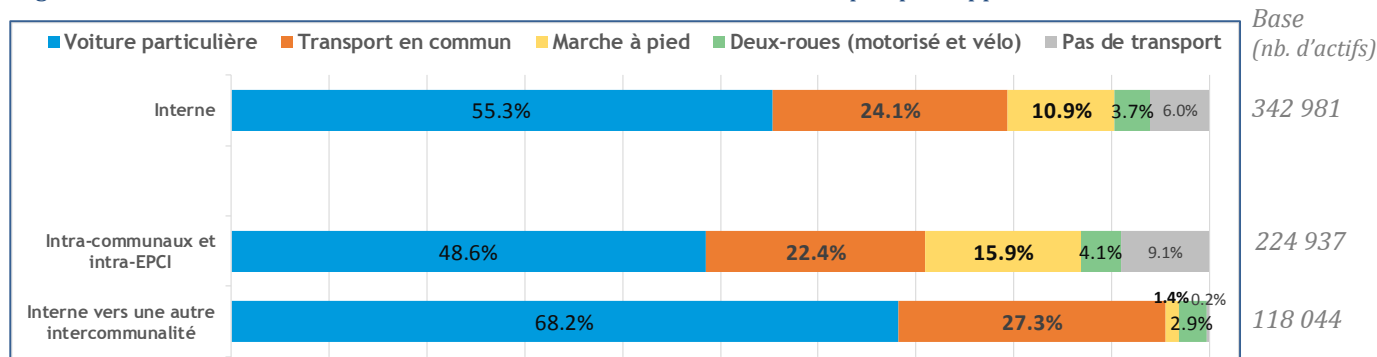
Les volumes ainsi que les proportions d'actifs, permettent de mettre en relief une concentration des flux d'est en ouest avec les EPCI directement voisins.

Parts modales pour se rendre au travail des actifs internes au territoire : prédominance de la voiture individuelle, même pour de faibles distances

En moyenne **les actifs internes** (qui résident et travaillent sur le territoire) **utilisent majoritairement la voiture particulière** pour se rendre sur leur lieu de travail (55,3 %). Toutefois, parmi les actifs internes, nous pouvons distinguer deux « comportements modaux » :

- **Les « locaux »**, c'est-à-dire ceux qui résident et travaillent dans la même commune ou dans une commune de l'intercommunalité de résidence (environ 225 000 personnes) :
 - Parmi eux, la part de ceux qui utilisaient une voiture pour se rendre au travail en 2014 était de 49 % ce qui reste élevé pour des déplacements internes à l'intercommunalité ; Pour comparaison, la part modale de la voiture pour se rendre au travail à l'échelle de l'Île-de-France en 2010 était de 43 %.
 - La part modale des TC, est significative puisqu'elle représente près de 22 %. Cela est sans doute pour partie porté par le RER qui dessert tout le territoire d'est en ouest.
 - La marche, plus adaptée pour les trajets courts et locaux, représente 16 % des flux.
 - La faible part modale des deux-roues (motorisés et vélos) : environ 4 %. La pratique du vélo étant incluse dans ce chiffre, cela démontre un manque d'aménagements cyclables et de stationnement permettant la pratique sécurisée de ce mode.
- **Les internes « inter-EPCI »**, qui travaillent sur une intercommunalité du territoire différente de leur lieu de résidence (environ 118 000 personnes) :
 - Une part importante d'actifs utilise les transports en commun, environ 27 %, là encore il s'agit très certainement de l'effet du RER.
 - 7 personnes sur 10 empruntent leur voiture pour se rendre sur leur lieu de travail. La voiture reste donc très présente sur les trajets entre les différentes intercommunalités du territoire. Il y a donc sur ce type de trajet un enjeu de report modal, vers le vélo et les TC également.

Figure 40 - Part modale des actifs internes selon la localisation de leur emploi par rapport à leur lieu de résidence



Source : INSEE, 2014

Migrations Domicile-Etudes : la très grande majorité des jeunes résidant sont scolarisés au sein du territoire

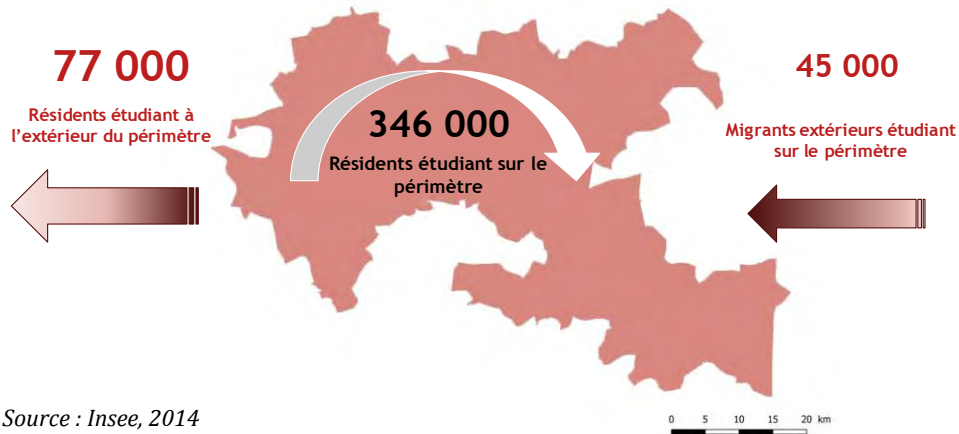
En 2014, environ **423 000 personnes**¹⁵ résidaient sur le territoire et suivaient une activité d'étude. Parmi elles :

- Environ 82 %, soit 346 108 personnes, résident et étudient sur le territoire ;
- Environ 18 %, soit 77 054 personnes résident sur le territoire et étudient à l'extérieur du périmètre.

Parallèlement, le territoire attire 45 349 personnes qui résident en dehors et étudient sur le territoire. Globalement, les flux liés aux études répondent à une logique très locale.

¹⁵ Population de 2 ans ou plus, inscrite dans un établissement d'enseignement.

Figure 41 - Schéma des flux de personnes étudiant entrants, sortants et internes au territoire



Source : Insee, 2014

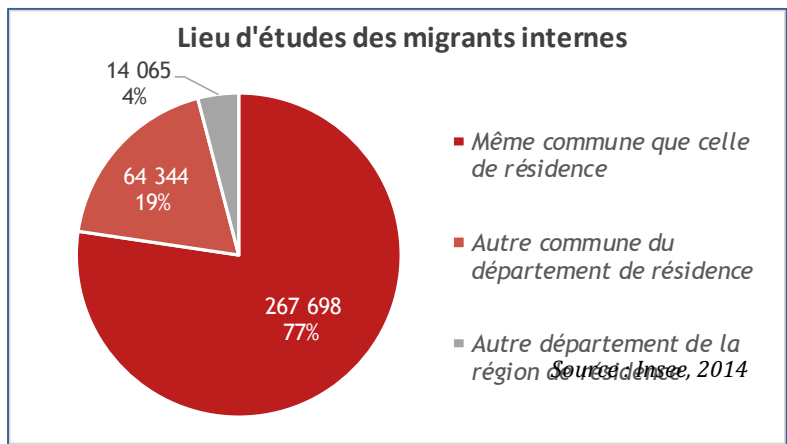
Lieu d'études

Le graphique ci-contre met en relief la très forte logique locale qui prévaut chez les personnes se déplaçant pour étudier : près de 8 personnes sur 10 résidents et étudiant dans la même commune.

Globalement, les étudiants sortant du territoire se dirigent principalement vers Paris et la Seine-Saint-Denis.

Les personnes extérieures venant étudier sur le territoire se dirigent principalement vers les intercommunalités en petite couronne et celle de Paris – Vallée de la Marne qui accueillent les sites universitaires de Paris-Est : l'UPEC (Paris XII), l'UPEM (Paris XIII), l'ENPC, etc.

Figure 42 - Lieu d'études pour les migrations internes au territoire



Source : Insee, 2014

Figure 43 - Origine / Destination des personnes sortant du territoire ou entrant sur le territoire pour étudier



Source : Insee, 2014

F. Synthèse des analyses territoriales et sociodémographiques

Les principaux points issus de ces analyses sont :

- Un territoire multipolaire avec une dominante résidentielle, accueillant quelques générateurs majeurs ;
 - Un espace d'habitat majoritairement constitué par de l'habitat individuel, particulièrement pour les communes localisées à l'est ;
 - Entre 2006 et 2014, une croissance démographique de +92 000 habitants, soit une croissance moyenne de +0,8 % par an, légèrement supérieure à la moyenne régionale (+0,7 % par an).
 - Des croissances très fortes pour les communes de l'est du territoire (secteurs de Val d'Europe et Marne-et-Gondoire : Bussy-Saint-Georges, Montévrain, Magny-le-Hongre...).
 - Une croissance démographique qui résulte de paramètres différents selon les territoires :
 - La partie ouest qui bénéficie essentiellement d'un solde naturel positif (solde migratoire négatif),
 - La partie est, qui bénéficie globalement d'un solde naturel et d'un solde migratoire positifs => forte attractivité résidentielle (Val d'Europe, Marne-et-Gondoire).
 - Une répartition de la population par classe d'âge dans la moyenne de l'Île-de-France, avec cependant une population plus jeune au sein du territoire du Val d'Europe ;
 - Un taux de motorisation globalement élevé, en particulier dans les territoires localisés à l'est et non desservis par le RER. Les trois EPT du Grand Paris ont un taux de motorisation supérieur aux autres territoires de petite couronne.
 - Une progression de ce taux de motorisation dans ces communes / territoires localisés à l'est (Val d'Europe, Pays Créçois...).
 - Les volumes de migrations Domicile-Travail :
 - 343 000 actifs résident et travaillent au sein du périmètre de réflexion, en augmentation de 0,4 % par rapport à 2009 ;
 - 393 000 actifs sortent du territoire pour rejoindre leur lieu de travail, en augmentation de 1,9 % par rapport à 2009 ;
 - 189 000 actifs résident en dehors du territoire et viennent y travailler, en augmentation de 2,8 % par rapport à 2009.
 - 53 % des actifs résidant au sein du périmètre de réflexion sortent donc du territoire pour aller travailler, principalement vers Paris, les Hauts-de-Seine et la Seine-Saint-Denis ; les transports collectifs sont nettement majoritaires pour les déplacements en lien avec les deux premières destinations (environ $\frac{3}{4}$ des déplacements réalisés en TC).
- ⇒ Par rapport à 2009, le nombre de migrations sortant du territoire en transport en commun pour aller travailler augmentent en 2014 : environ + 9 300 personnes soit un gain de part modale de +1,3 points au détriment de la voiture (-1,4 points). Si le territoire connaît dans son ensemble une baisse de la part modale de la voiture, à l'inverse les actifs de la communauté d'agglomération du Val d'Europe se rendant au travail en automobile sont plus nombreux : + 1 695 personnes, soit +3 points de parts modales pour la voiture particulière (notamment les actifs internes).
- Les flux externes vers Paris en 2014 diminuent en volume (-2 250 migrations) ainsi qu'en proportion (- 1,5 points de pourcentage) par rapport à 2009. Cette diminution des migrations vers la capitale se fait au profit de tous ses territoires voisins et notamment au profit des autres communes de la Seine-Saint-Denis : + 4 450 migrations, soit une augmentation de 8 %, des Hauts-de-Seine : + 2 430 migrants et les autres communes du Val-de-Marne : +1 200 migrants.
- ⇒ Les migrations vers Paris ont donc tendance à diminuer mais revêtent toujours un caractère hyperstructurant puisqu'elles concernent un peu plus de 185 000 personnes.
- En dehors des liaisons vers/depuis Paris et les Hauts-de-Seine, desservies notamment par le RER A et le RER E, les actifs ont majoritairement recours à l'automobile pour se rendre sur leur lieu de travail.
 - 47 % des actifs résident et travaillent au sein du territoire, mais cette part est sensiblement plus importante pour les territoires de Marne-et-Gondoire (56 %) et du Val d'Europe (60 %) ; cette part est globalement en augmentation ;

- Pour ces déplacements « internes », la voiture est également le mode majoritaire, en particulier pour les déplacements entre intercommunalités (près de 70 % des déplacements réalisés en véhicule particulier). Cela renvoie sans doute aux faibles contraintes à l'usage de la voiture et au stationnement au lieu de travail sur ces secteurs.
- ⇒ En 2014, le nombre d'actifs internes se rendant au travail en voiture a légèrement diminué : -1 500 personnes soit une perte de 0,7 points de parts modales. Le recul de l'usage de la voiture est donc moins fort pour les migrations internes que pour ceux-sortant du territoire.
- La part des modes actifs est assez modeste pour ces migrations internes au territoire (11 % pour la marche et moins de 4 % pour le vélo), alors que l'on peut considérer que plus de 50 % des personnes parcourent des distances peu importantes (migrations intra-communales ou vers des communes proches).
 - Hormis pour les migrations depuis Paris, la voiture est le mode de déplacement majoritaire des actifs résidant en dehors du territoire et venant y travailler ; en particulier, 70 % des actifs venant depuis les autres secteurs de Seine-et-Marne utilisent un véhicule particulier.
 - Une très grande majorité de scolaires et étudiants sont scolarisés au sein du territoire ; les principales destinations pour ceux qui sortent sont Paris et d'autres secteurs de la Seine-Saint-Denis.

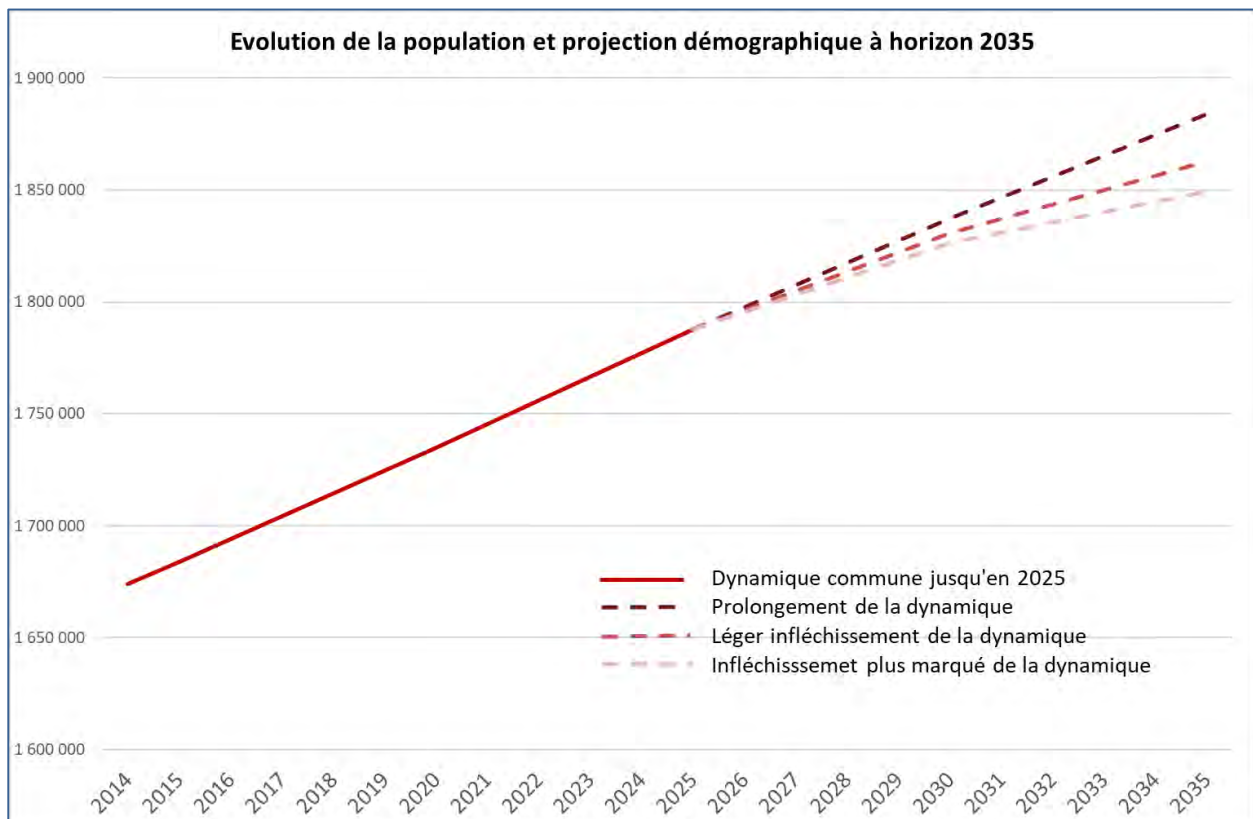
G. Perspectives et enjeux aux horizons 2025 et 2035

Un accroissement significatif de la population et du nombre d'emplois attendu sur le territoire

Les perspectives de développement de la population aux horizons 2025 et 2035 sur le territoire de l'Est francilien sont importantes.

Une poursuite de la dynamique observée ces dernières années jusqu'en 2025, puis un léger infléchissement se traduiraient ainsi par un gain compris entre 85 000 et 120 000 habitants en 2025, et un gain de 150 000 à plus de 200 000 habitants en 2035, sur l'ensemble du périmètre d'étude.

Figure 44 - Hypothèse d'évolution de la population sur le périmètre d'étude



Source : Explain

Cette tendance est portée par un solde naturel positif dans la quasi-totalité des communes du territoire, mais également par une croissance du nombre de logements disponibles, permettant d'accueillir de nouveaux habitants.

Cette croissance du nombre de logements doit répondre à l'article 1er de la loi du 3 juin 2010 relative au Grand Paris, qui définit l'objectif global de « construire chaque année 70 000 logements géographiquement et socialement adaptés en Île-de-France ». L'atteinte de cet objectif francilien annuel résulte de la répartition de plusieurs efforts, repris de la manière suivante par le schéma directeur de la région Île-de-France¹⁶ :

- 38 000 logements pour accueillir de nouveaux ménages ;
- 17 000 logements pour compenser la disparition de logements, notamment vétustes ;
- 12 000 logements pour rattraper le déficit de production accumulé ;
- 3 000 logements pour maintenir des logements vacants.

Afin d'atteindre cet objectif annuel, l'article 23 de la loi relative au Grand Paris a prescrit au préfet de la région d'Île-de-France la définition d'objectifs annuels de production de nouveaux logements, dans des périmètres « comprenant un ou plusieurs territoires soumis à l'obligation de réaliser un programme local de l'habitat ».

A titre d'exemple, pour le bassin de Chelles-Marne-la-Vallée, cet objectif est de 3 267 nouveaux logements par an. Pour le territoire Est Val-de-Marne – Haut Val-de-Marne, l'objectif annuel est de 3 024 nouveaux logements par an. Pour l'est de la Seine-St-Denis, il est de 2 000 nouveaux logements par an.

Ces objectifs sont déclinés dans les différents documents locaux de planification territoriale (SCoT, PLH...).

Ainsi, le SCoT du territoire de Marne et Gondoire prévoit la construction à minima de 1 335 logements par an avec :

- Pour la période 2011-2017 : +535 logements/an en moyenne sur le territoire de la Communauté d'agglomération de Marne-et-Gondoire, +550 logements/an en moyenne à Bussy-Saint-Georges et +250 logements/an en moyenne à Montévrain ;
- Pour la période 2018-2023 : +1 335 logements/an en moyenne, répartis sur l'ensemble du territoire.

La territorialisation d'une partie de ces objectifs du SCoT doit permettre de conforter le pôle urbain, en y réalisant 67 % de la construction neuve, soit 875 logements/an en moyenne. Ensuite, 30 % de la construction neuve sera réalisé dans le pôle urbanisé, et seulement 3 % dans le pôle rural de respiration afin de préserver cet environnement.

Ainsi, le SCoT vise à répondre à la fois aux phénomènes de renouvellement du parc, de desserrement des ménages et de variation du nombre de logements vacants afin de maintenir la population actuelle, mais également à la volonté d'accueillir un grand nombre de nouveaux habitants et passer de 94 319 habitants en 2011 à près de 123 000 habitants en 2023.

En termes économiques, l'objectif du SCoT vise la création de +17 000 emplois à horizon 2023 (croissance de 49 %) en prônant la densification urbaine et en contrôlant l'étalement urbain. L'activité commerciale sera elle renforcée dans les pôles urbains, accessibles en transports collectifs et modes actifs.

Le PLH du Val Maubuée (2015-2020) a lui inscrit comme objectif la production de 10 000 logements supplémentaires à l'horizon 2030. Sur la durée du PLH, qui correspond aux premières années de mise en œuvre du SCOT, la production annuelle de logements devra connaître une montée en puissance permettant d'atteindre 700 logements par an, soit environ 3 000 logements produits sur la période 2015-2020.

16 SDRIF, approuvé le 27 décembre 2013 par décret du Premier ministre

De son côté, la Communauté d'Agglomération du Val d'Europe, à travers son PLUI-H, a opté pour un scénario qui projette le doublement de la population à l'horizon 2030 pour atteindre 55 000 à 60 000 habitants, correspondant à un rythme de production de 650 logements livrés par an en moyenne, en référence à l'intention stratégique du PLUi valant PLH, soit de l'ordre de 800 logements commencés en moyenne par jusqu'en 2030, en considérant les objectifs du PIG, ceux-ci restant assujettis aux capacités des collectivités à maintenir leurs équilibres globaux et notamment financiers.

Pour cela, l'urbanisation poursuivra son expansion et le PLUi poursuit l'objectif de l'organiser en structurant le développement résidentiel et économique autour des centralités avec une ouverture modérée de nouveaux secteurs à urbaniser et en améliorant l'offre de mobilité.

Cet objectif démographique ambitieux doit être accompagné du maintien d'un taux d'emploi au-dessus de 1. En corolaire, le PLUi fixe donc l'objectif de permettre la création de plus de 12 500 emplois nouveaux d'ici 2030 dans les espaces à développer. Pour ce faire, les acteurs du territoire doivent :

- Maintenir les activités déjà présentes sur le territoire et leur permettre de se développer ;
- Accueillir de nouvelles activités économiques ;
- Développer le tourisme autour de Disney ;
- Exploiter les filières d'innovation.

De son côté, l'établissement public d'aménagement de Marne-la-Vallée (Epamarne) estime, sur la base des différents programmes connus à ce jour, un volume de construction de l'ordre de 30 300 logements sur le territoire d'étude entre 2018 et 2025 et de l'ordre de 13 400 logements entre 2025 et 2035.

Une forte augmentation des déplacements et des pratiques de mobilité qui pourraient évoluer sensiblement

Cette forte augmentation du nombre d'habitants et d'emplois au sein du territoire se traduira automatiquement par un accroissement du nombre de déplacements. En particulier, les migrations Domicile-Travail internes au territoire et en lien avec les territoires de Seine-St Denis, de Seine-et-Marne et du Val-de-Marne progresseront.

En parallèle, les évolutions suivantes sont attendues au sein du territoire :

- Un vieillissement de la population, surtout pour les territoires localisés à l'ouest ;
- Une réduction de la taille des ménages ;
- Une diminution du taux de motorisation, majoritairement sur les secteurs ouest du territoire.

Ainsi, à l'horizon 2025, au-delà de l'augmentation du volume de déplacements, les pratiques de mobilité devraient peu varier par rapport à aujourd'hui, les évolutions sociétales et comportementales se faisant sur des décennies. La part de la voiture dans ces déplacements et la pression du trafic automobile seront ainsi toujours très fortes, malgré des orientations des documents de planification locaux en faveur du développement des modes alternatifs.

A l'horizon 2035, il est en revanche possible que des évolutions plus marquées apparaissent :

- À travers une plus forte demande de mobilité de proximité, en lien avec la part plus importante de seniors au sein de la population locale, du développement de tiers lieux pour les actifs...,
- Une demande accrue de modes de transport alternatifs à la voiture individuelle, portée notamment par les politiques publiques et les évolutions technologiques : développement des transports collectifs, facilitation de l'intermodalité, notamment via des applications multimodales, développement des vélos à assistance électrique, des vélos en libre-service, des trottinettes électriques, du covoiturage et de l'autopartage...

Un enjeu de politique globale articulant aménagement et mobilité

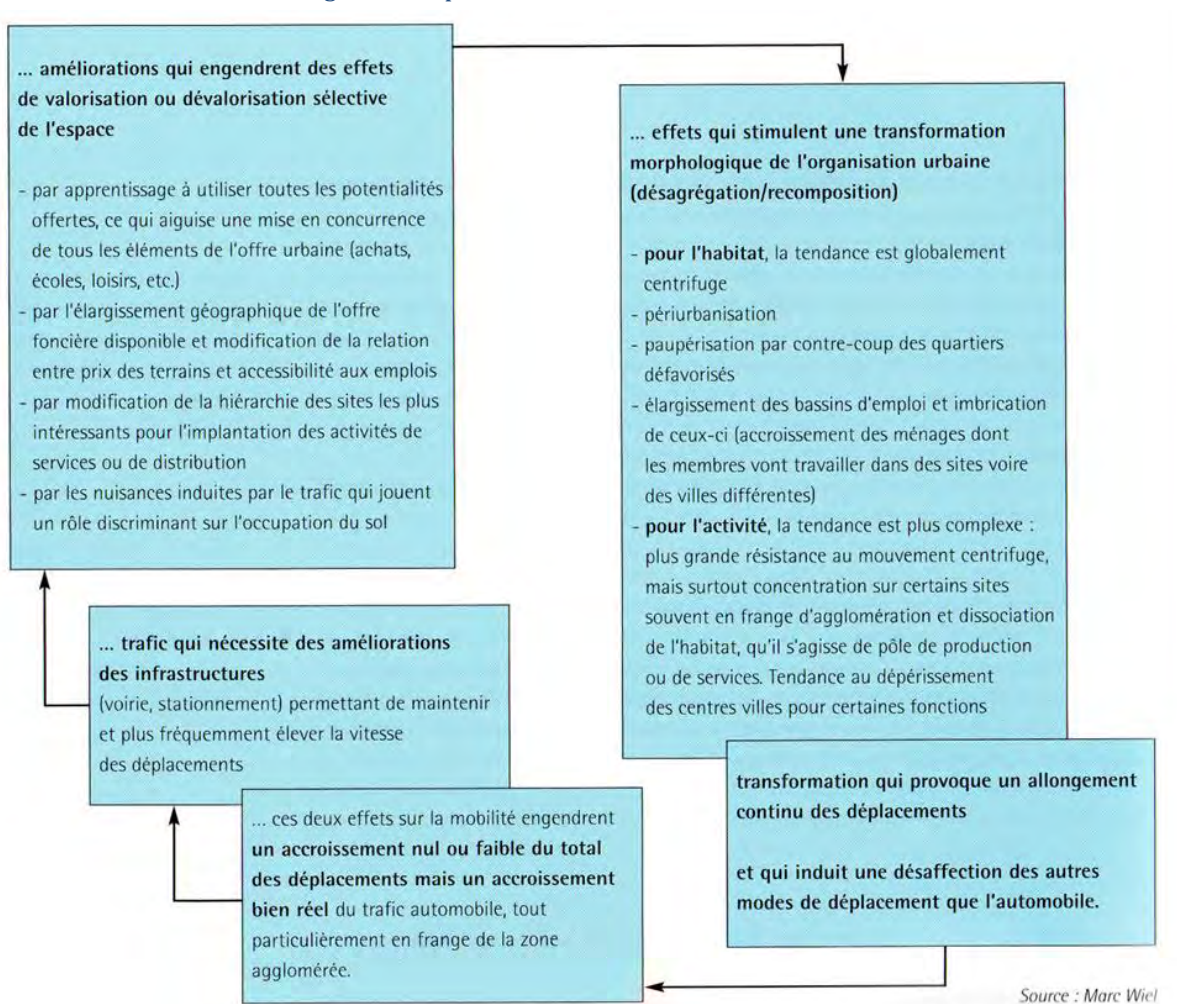
Afin de maintenir un cadre de vie attractif, tout en répondant aux objectifs de développement territoriaux ainsi qu'aux objectifs du PDUIF et de la LTECV (Loi de Transition Energétique pour la Croissance Verte visant, entre autres, à une réduction des émissions de gaz à effet de serre, de la consommation des énergies fossiles via, pour la question déplacements, le développement de transports propres), une politique globale articulant aménagement et mobilité doit être déployée, sur la base des orientations et objectifs d'ores et déjà affichés dans les documents de planification locaux.

L'enjeu tient notamment à la structuration du territoire, de trois manières principales :

- La structuration autour de polarités attractives, favorisant mixité des fonctions, réduisant les distances et donc facilitant la mobilité de proximité via les modes actifs ;
- La structuration autour des réseaux de transports en commun pour favoriser les liaisons TC et les rabattements sur les pôles d'échanges au moyen de modes alternatifs.
- Un enjeu de développement du nombre d'emplois au sein du territoire en adéquation avec la population active résidente.

La mise en œuvre de cette politique globale doit permettre de rompre la spirale de la transformation de la ville qui se traduit par le développement d'infrastructures routières, la périurbanisation, le recours accru à l'automobile...

Figure 45 - Spirale de la transformation de la ville



2. Offre de transport

A. Offre routière

Hiérarchisation

L'axe structurant du périmètre d'étude est l'autoroute A4, qui relie Paris à Strasbourg. Cette autoroute est concédée et gérée par la SANEF à partir de Noisy-le-Grand, en direction de l'est.

Trois autoroutes se raccordent à l'A4 sur la zone étudiée :

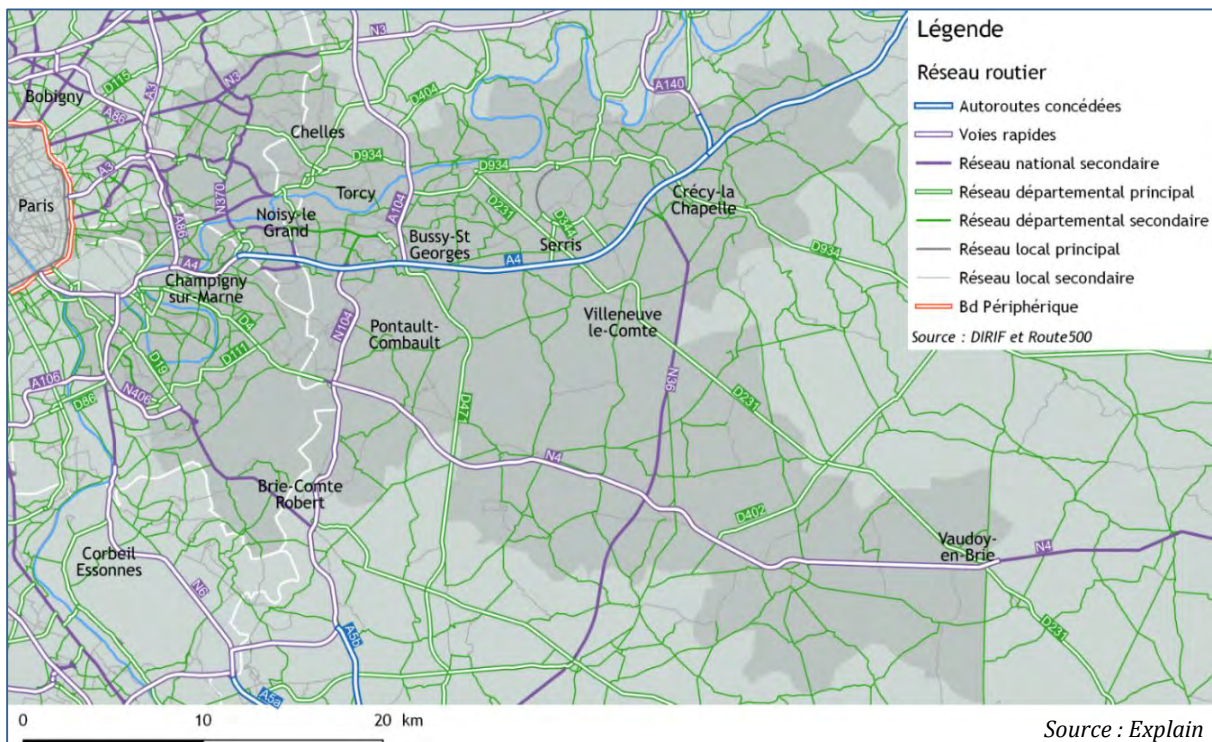
- L'A86, boucle autour de Paris qui relie les villes d'Antony, de Créteil, de Nogent-sur-Marne, de Bobigny, de Saint-Denis, de Nanterre et de Versailles ;
- L'A104, section de la Francilienne entre la commune de Collégien et l'aéroport Charles de Gaulle ;
- L'autoroute A140, qui relie l'A4 à Meaux.

Trois routes nationales majeures irriguent le périmètre :

- La nationale 4, d'est en ouest, de Pontault-Combault à Vaudoy-en-Brie ;
- La nationale 104, depuis l'A4 jusqu'à la RN4 via les communes d'Emerainville et Pontault-Combault ;
- La nationale 406, entre Créteil et Boissy-Saint-Léger ;
- La nationale 3, reliant Pantin à Meaux. En parallèle de l'A4, elle peut être considérée comme un axe concurrent pour rejoindre l'est de Paris ;
- Les nationales N370 et N36 irriguent le nord (vers Gagny) et le sud (vers Guignes) depuis l'A4.

Un réseau majeur de départementales rayonne autour de l'A4 : D231, D934, D344, D471. Des départementales plus secondaires maillent le reste du territoire.

Figure 46 - Hiérarchisation du réseau routier



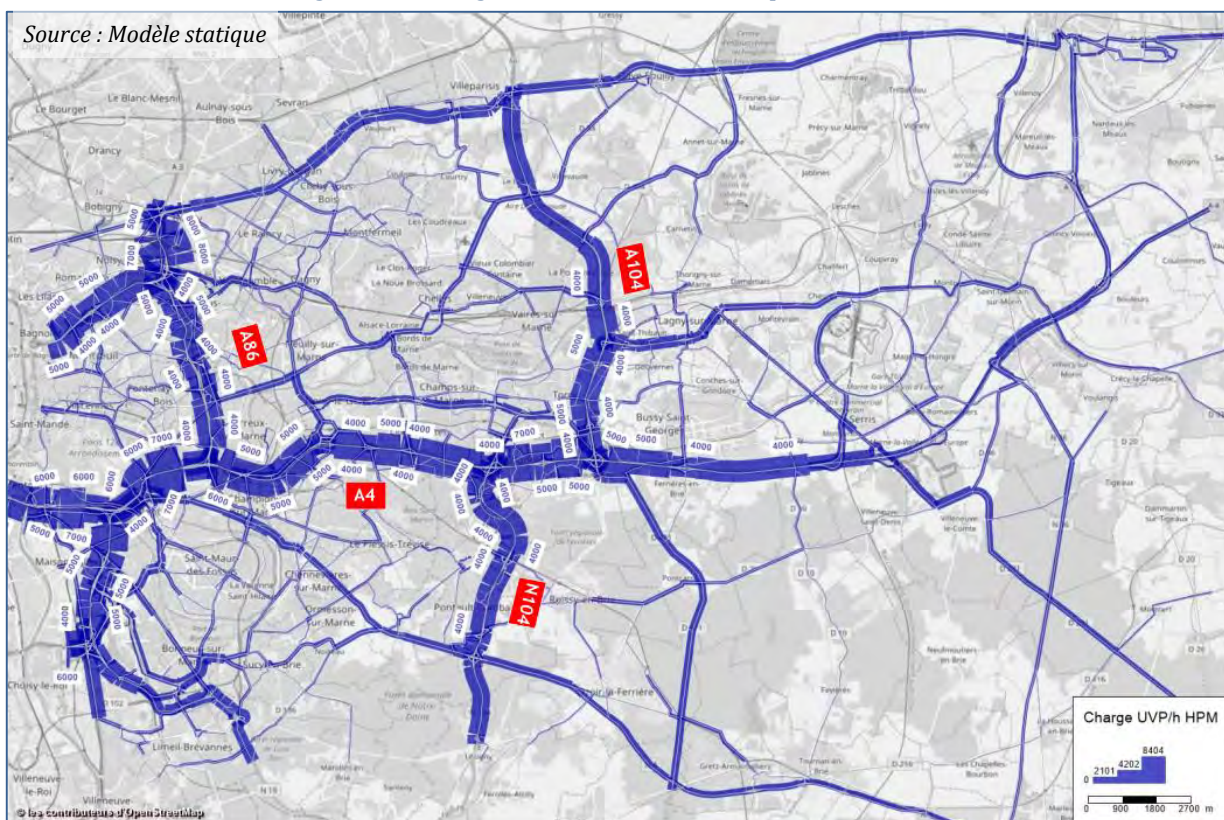
Trafic

Les charges de trafic

Les charges de trafic sur le périmètre d'étude ont été obtenues à partir du modèle statique macroscopique (voir chapitre III.1 sur Elaboration du modèle de prévision de trafic). Celles-ci sont présentées dans la suite de ce document à l'HPM et à l'HPS.

L'HPM est définie comme une heure moyenne entre 7h00 et 9h00 et l'HPS comme une heure moyenne entre 17h00 et 19h00.

Figure 47 - Charge de trafic à l'HPM sur le périmètre d'étude



La carte ci-dessus présente les charges de trafic issues du modèle statique à l'heure de pointe du matin sur le périmètre d'étude.

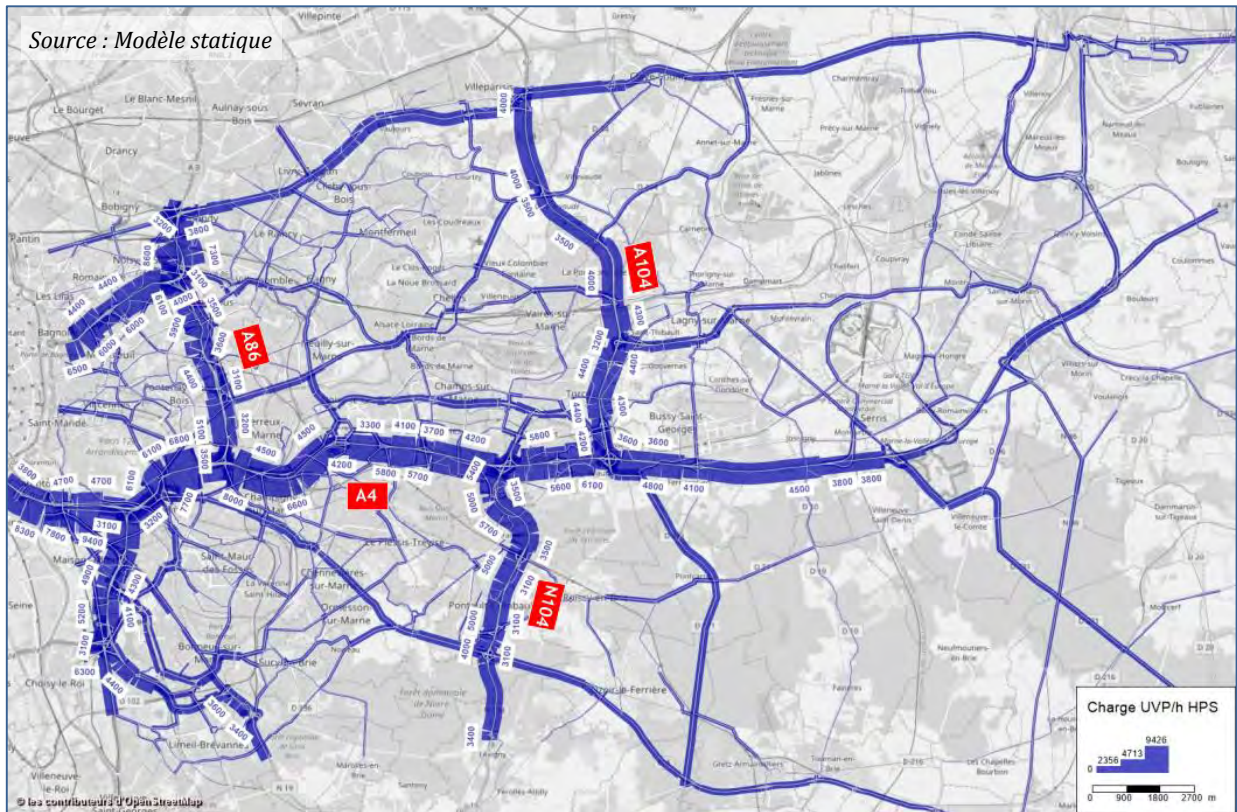
Les principales charges de trafic apparaissent sur l'A4, l'A86, l'A104 et la N104 sur lesquelles un trafic supérieur à 4 000 véhicules/heure par sens est observé. Avec près de 7 000 véhicules/heure, le tronçon de l'A4 entre l'A86 et Paris apparaît comme le plus chargé du périmètre d'étude.

Les charges de trafic à l'HPS illustrent, comme à l'HPM, le fort trafic sur les axes structurants du territoire (A86, A4, A104 et N104) sur lesquels plus de 3 000 véhicules/heure par sens sont observés. Le tronçon le plus chargé apparaît sur l'A4 entre Paris et l'A86, avec plus de 9 000 véhicules/heure. La carte ci-dessous présente ces résultats.

Ces charges de trafic sont à mettre au regard des capacités de ces différents axes, qui varient selon les sections :

- Autoroute A4 : capacité de 6 000 à 9 000 véh/h/sens
- Autoroute A86 : capacité de 4 400 à 6 000 véh/h/sens
- Autoroute A104 : capacité de 4 400 à 7 200 véh/h/sens
- RN 104 : capacité de 4 400 à 6 000 véh/h/sens.

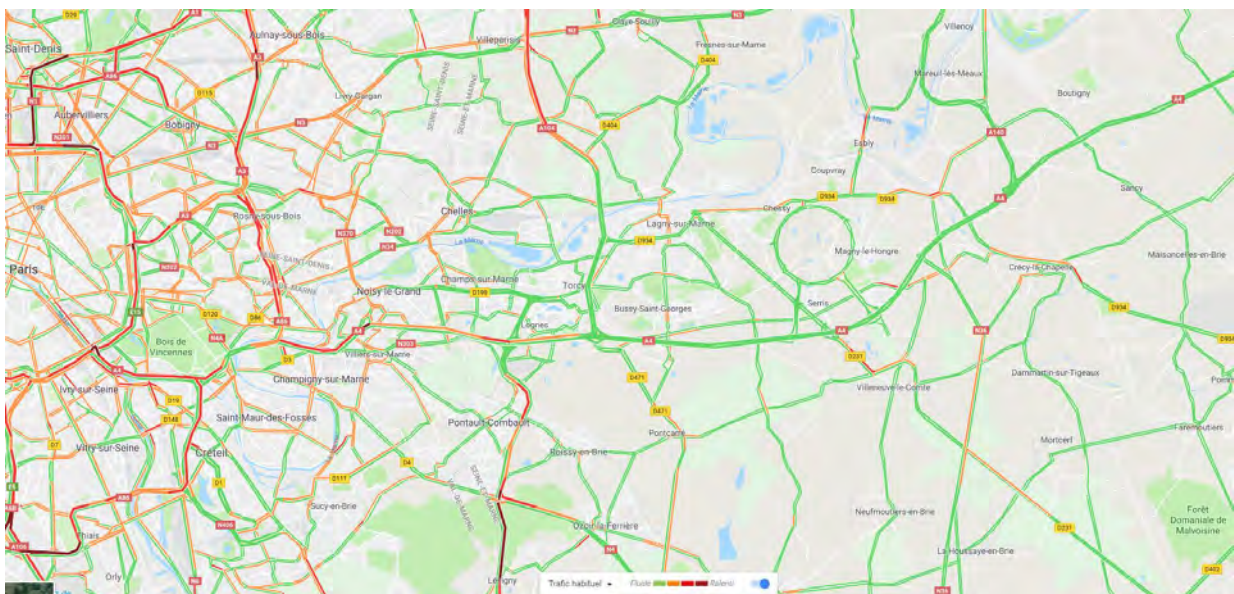
Figure 48 - Charge de trafic à l'HPS sur le périmètre d'étude



Conditions de circulation

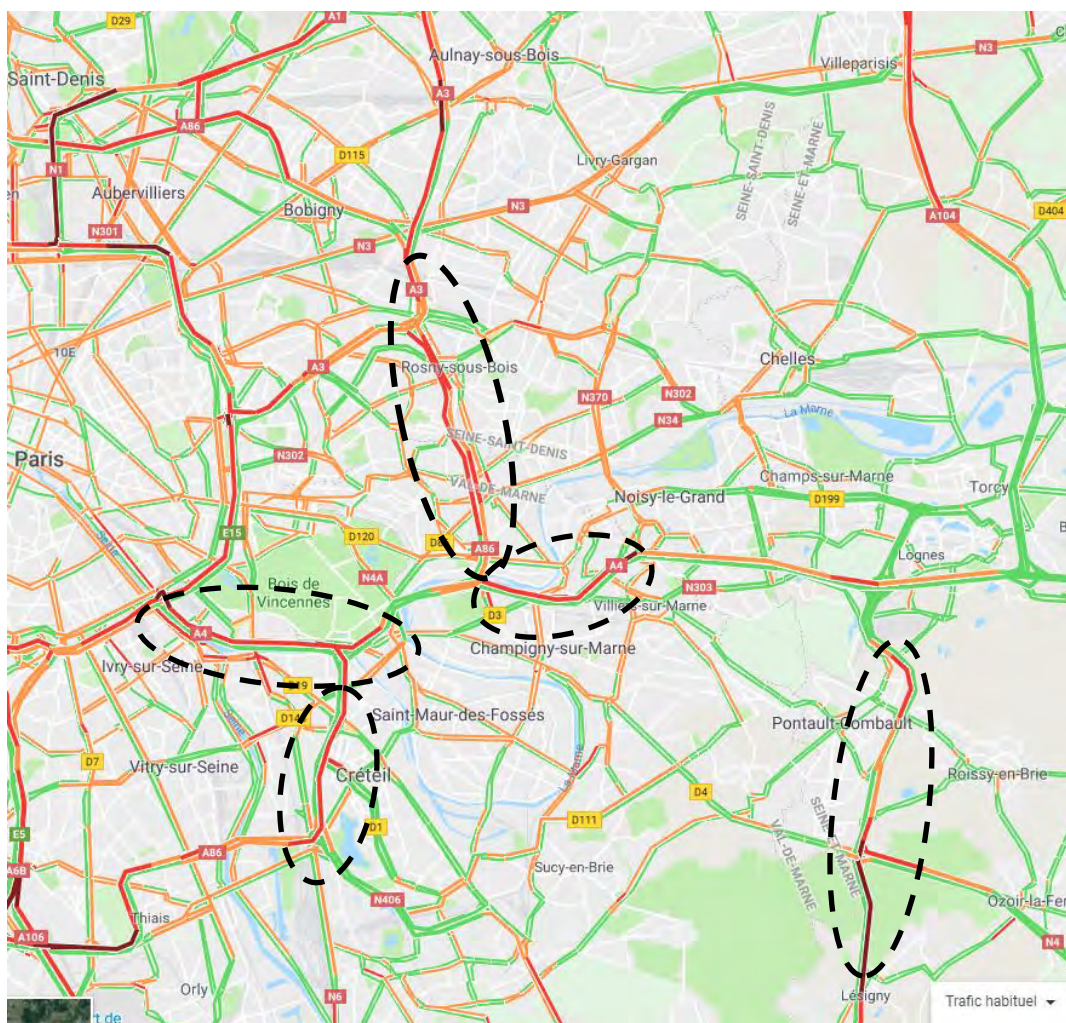
Les conditions de circulation sur le périmètre d'étude ont été analysées aux heures de pointe du matin et du soir via l'outil « Trafic Habituel » de Google Maps. Les résultats sont présentés ci-dessous pour un mardi à 8h00 pour l'heure de pointe du matin (HPM) et à 17h pour l'heure de pointe du soir (HPS). A noter, les tronçons orange clair font état d'un ralentissement, pas nécessairement d'une situation congestionnée.

Figure 49 - Trafic habituel un mardi à 8h00 sur le périmètre d'étude



Cette carte du trafic sur l'ensemble du périmètre d'étude illustre une charge très importante sur le secteur entre Paris et et l'échangeur A4xN104. A l'est de cet échangeur, le trafic est globalement fluide. La carte ci-dessous présente un « zoom » sur le secteur le plus chargé dans le but d'identifier les principaux points de congestion.

Figure 50 - Trafic habituel un mardi à 8h00 sur le secteur entre Paris et Lognes



La figure ci-dessus permet de discerner les axes sur lesquels les ralentissements sont particulièrement importants :

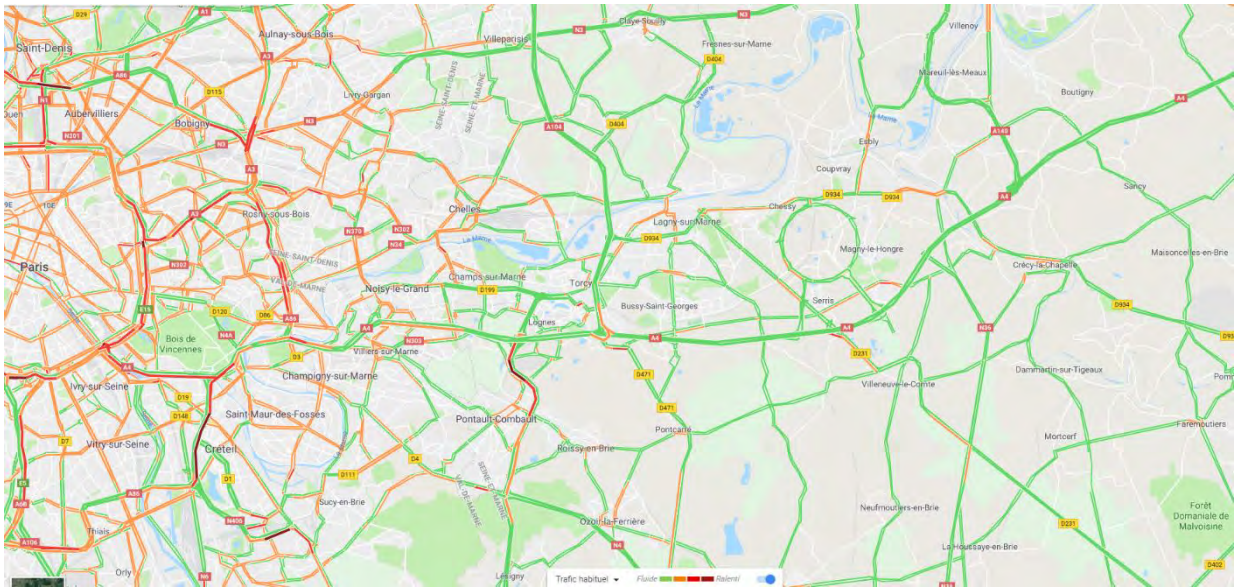
- L'A86 entre l'A3 et l'A4 dans les 2 sens, mais avec des ralentissements plus importants en direction de l'A4 ;
- L'A4 entre Noisy-le-Grand et l'échangeur avec l'A86 en direction de Paris, avec un tronçon très ralenti juste en sortie de Noisy-le-Grand ;
- La RN104, principalement au niveau d'Emerainville et au sud de la RN4 ;
- L'A4 entre l'A86 et le Boulevard Périphérique en direction de Paris ;
- L'A86 depuis la N6 vers l'A4.

D'autres axes subissent également des congestions récurrentes, en particulier :

- La RD406 à l'est de Bailly-Romainvilliers ;
- La RD934 entre Couilly Pont aux Dames et Montry
- La RD231 au sud de l'A4.

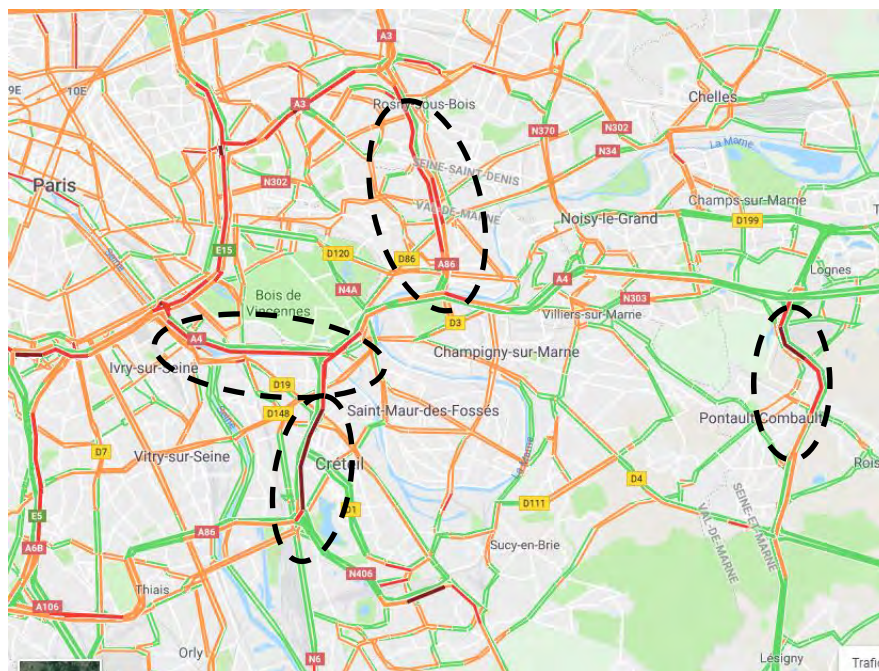
A l'HPS, le trafic est étudié un mardi à 17h. La carte ci-dessous présente ces résultats sur l'ensemble du périmètre d'étude.

Figure 51 - Trafic habituel un mardi à 17h00 sur le périmètre d'étude



Sur l'ensemble du périmètre d'étude, le constat est identique à celui observé à l'HPM avec une charge importante dans le secteur entre Paris et Lognes et un trafic globalement fluide de Lognes vers l'est. La carte ci-dessous présente le « zoom » sur le secteur le plus chargé.

Figure 52 - Trafic habituel un mardi à 17h00 sur le secteur entre Paris et Lognes

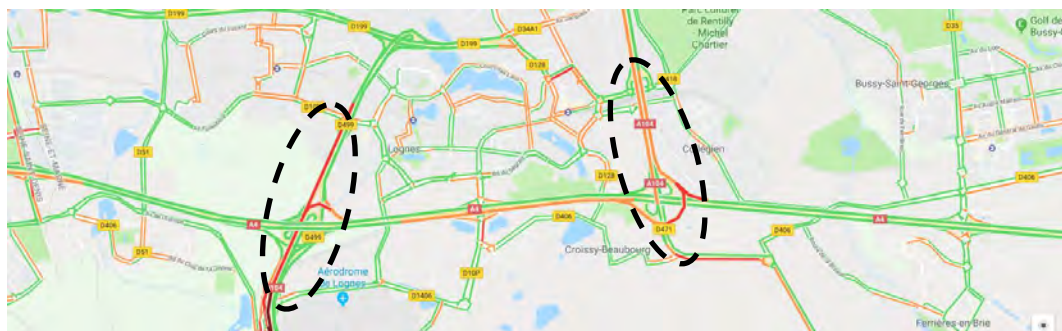


La figure précédente illustre quatre axes sur lesquels la circulation est particulièrement ralentie :

- La RN104 depuis Pontault-Combault vers l'A4 avec un tronçon très ralenti en approche de l'A4 ;
- L'A86 entre l'A3 et l'A4, principalement en direction de l'A4 ;
- L'A86 depuis la N6 vers l'A4. Cet axe présente de très forts ralentissements ;
- L'A4 depuis le Boulevard Périphérique vers l'A86 à Maisons-Alfort.

On note également des situations de congestion sur le secteur de Lognes – Collégien, en particulier sur la RD499 et sur la RD471 (cf. figure ci-après).

Figure 53 - Trafic habituel un mardi à 17h30 sur le secteur Lognes-Collégien



Les secteurs de Noisy le Grand, Gournay sur Marne ainsi que le franchissement de la Marne à Lagny apparaissent également comme des secteurs supportant une forte pression de la circulation.

Analyse des flux

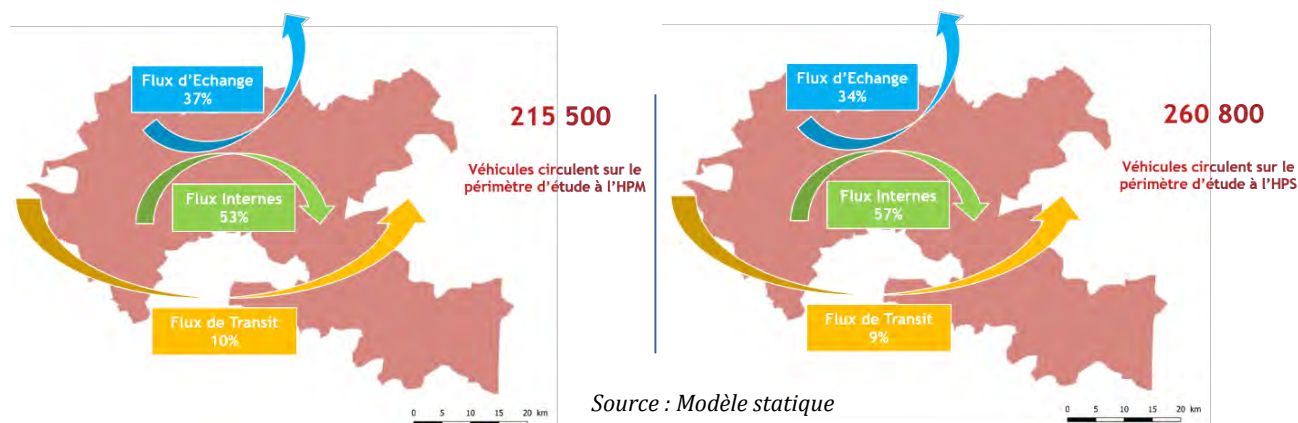
Les flux de déplacement sur le territoire sont étudiés selon 3 types :

- Les flux internes : origine et destination du déplacement dans le périmètre d'étude ;
- Les flux d'échanges : seule l'origine ou la destination du déplacement est située dans le périmètre d'étude ;
- Les flux de transit : origine et destination non situées dans le périmètre d'étude.

L'analyse de ces flux a été réalisée aux heures de pointe du matin et du soir, à partir du modèle statique.

A l'HPM, plus de 215 000 véhicules circulent sur le périmètre d'étude. Leur répartition selon les types de flux est présentée sur la carte ci-dessous.

Figure 54 - Analyse des flux de déplacements sur le périmètre d'étude à l'HPM et à l'HPS



Comme illustré sur la figure ci-dessus, plus de la moitié des flux de déplacements à l'HPM sont des flux internes. Seuls 10 % sont des flux de transit.

A l'HPS, plus de 260 000 véhicules circulent sur le périmètre d'étude. Leur répartition selon les types de flux est présentée sur la carte ci-dessous.

Les résultats de la répartition des flux de déplacements à l'HPS sont assez proches de ceux observés à l'HPM. La part des flux internes est un peu plus importante. Elle représente 57 % de la totalité des déplacements.

Analyse des flux des principaux axes

Les flux des principaux axes routiers du territoire ont été analysés sur la base d'arborescences réalisées à partir du modèle statique macroscopique. Les arborescences permettent d'illustrer l'origine et la destination des flux passant par un tronçon défini. Une première analyse a été réalisée sur un tronçon central de l'A4 avec une arborescence à l'HPM en direction de Paris et une arborescence à l'HPS en direction de la province. Les cartes ci-dessous présentent ces résultats.

Figure 55 - Arborescence sur un tronçon de l'A4 à l'HPM en direction de Paris

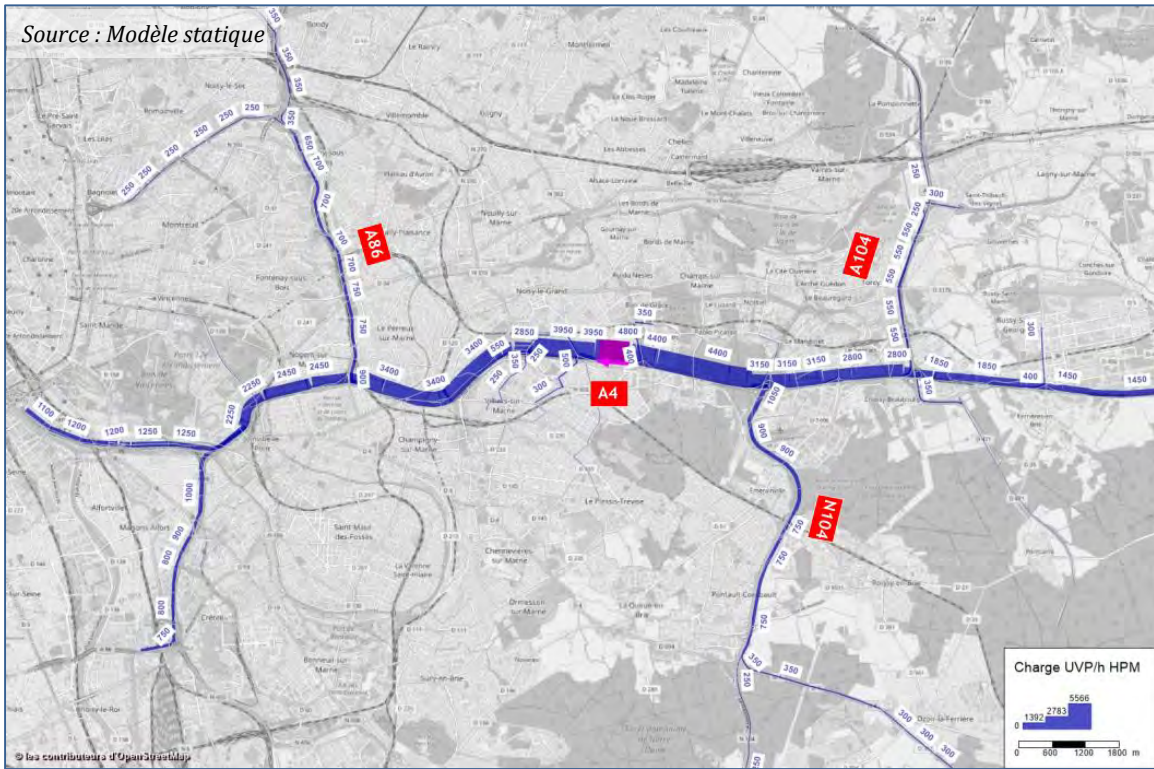
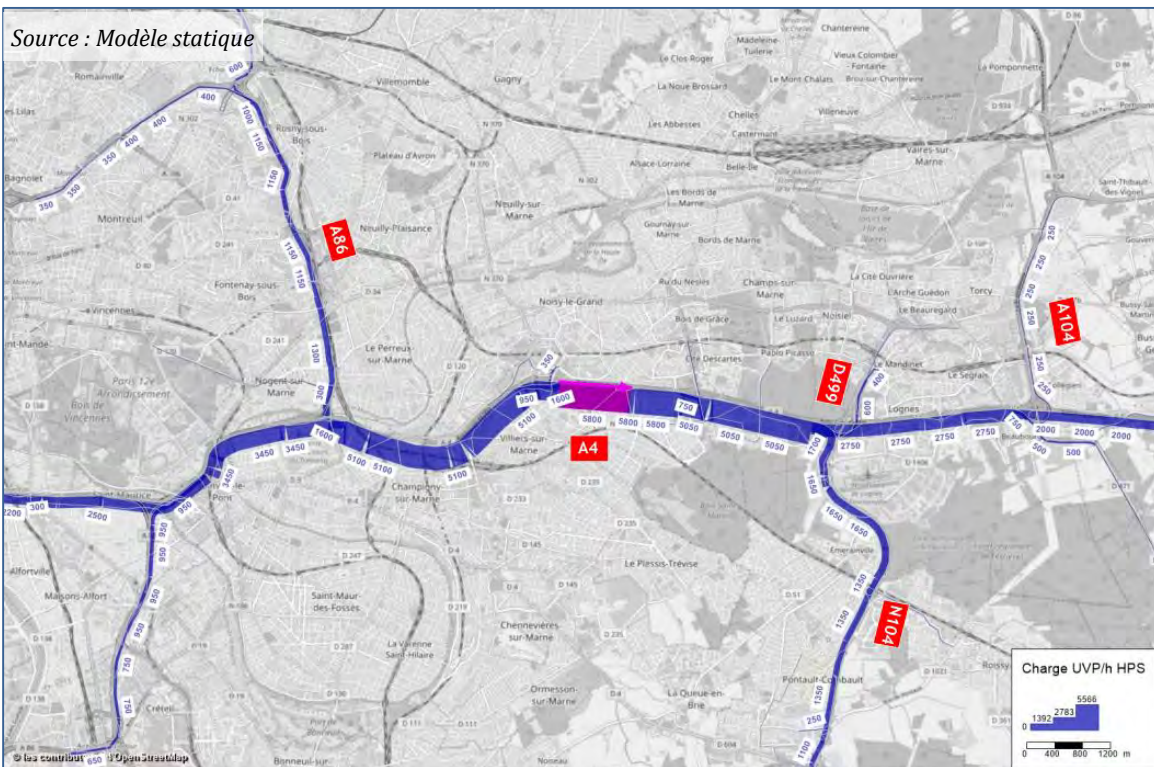


Figure 56 - Arborescence sur un tronçon de l'A4 à l'HPS en direction Province

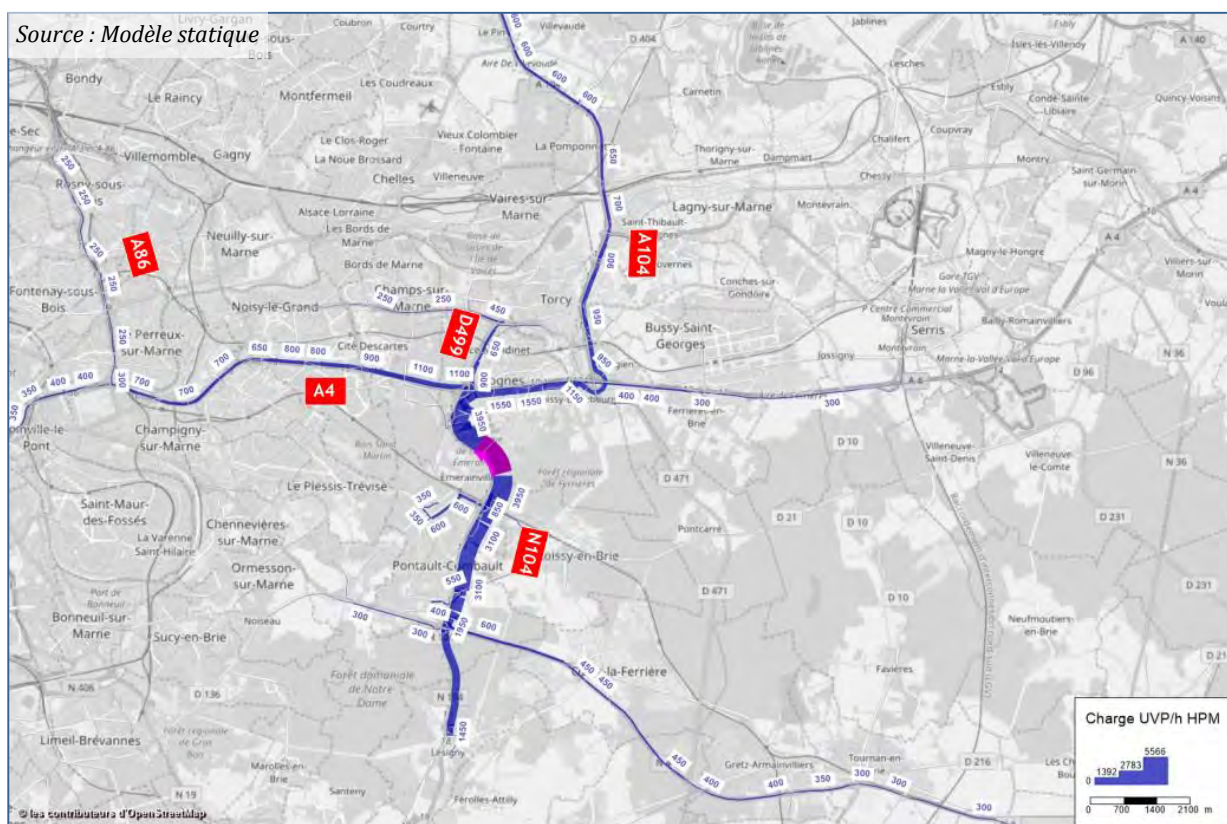


La première arborescence est réalisée à partir d'un tronçon de l'A4 en direction de Paris à l'HPM, dont le trafic est d'environ 4 000 véhicules/heure. Elle permet d'illustrer que près de la moitié du trafic provient de la N104, de l'A104 et de la D471. Un tiers du trafic se dirige ensuite vers Paris et une majeure partie du trafic restant se répartit sur l'A86 nord et sud.

L'arborescence à l'HPS de ce même tronçon de l'A4 en direction de la province, dont le trafic est d'environ 6 000 véhicules/heure, démontre des résultats assez symétriques à ceux observés à l'HPM. Une majeure partie des flux sont en provenance de Paris et de l'A86. Plus de 40 % des flux proviennent de Paris. Ce sont ensuite près de 30 % des flux qui se dirigent vers la N104. Peu de flux sont observés sur l'A104 alors que 600 véhicules empruntent la RD499.

Une seconde analyse a été réalisée sur un tronçon de la N104 à l'HPM en direction de l'A4 et sur un tronçon de l'A104 à l'HPM en direction de l'A4. Ces résultats sont présentés sur les cartes ci-dessous.

Figure 57 - Arborescence sur un tronçon de la N104 à l'HPM en direction de l'A4



Cette arborescence sur un tronçon de la N104 à l'HPM dont le trafic est d'environ 4 000 véhicules/heure illustre une répartition assez équilibrée des flux entre l'A4 en direction de Paris, l'A104 en direction du nord et la RD499 qui dessert le cœur du territoire. En effet, ce sont environ 1 000 véhicules qui empruntent ces trois axes.

Figure 58 - Arborescence sur un tronçon de l'A104 à l'HPM en direction de l'A4



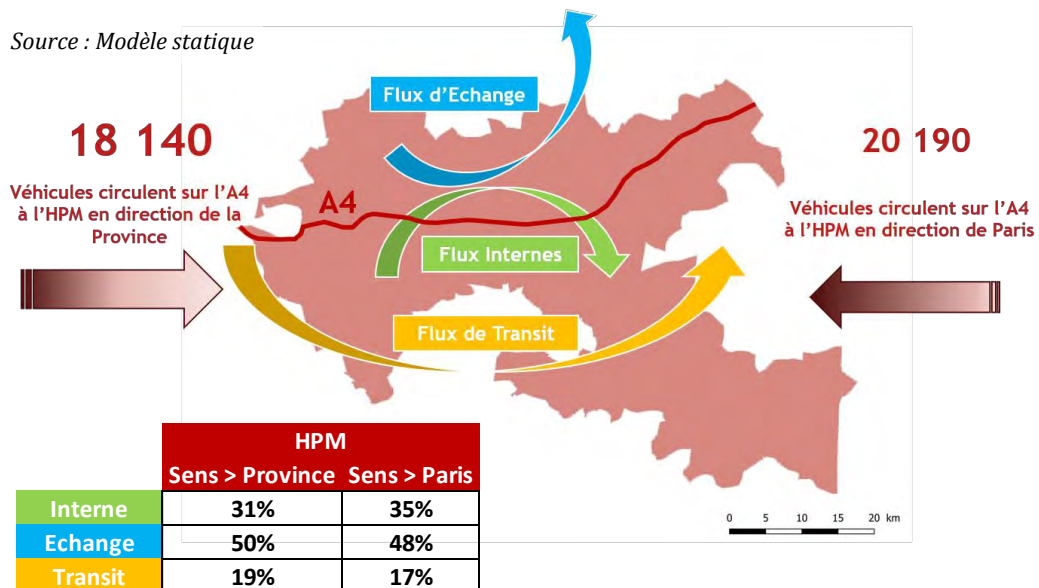
Sur cette arborescence à l'HPM d'un tronçon de l'A104 en direction de l'A4 dont le trafic s'élève à environ 5 000 véhicules/heure, près de la moitié des flux se dirigent vers la N104 et la D471. 700 véhicules empruntent l'A4 en direction de Paris, soit près de 15 %.

Analyse de l'usage de l'A4

L'A4 étant, comme cela est indiqué précédemment, l'axe structurant du périmètre d'étude, une analyse de son usage selon les types de flux a été réalisée. Les résultats sont présentés ci-dessous pour les heures de pointe du matin (HPM) et du soir (HPS).

A l'HPM, l'autoroute A4 est empruntée par près de 40 000 véhicules 2 sens confondus. La répartition selon les sens de circulation est assez symétrique puisque 18 000 flux sont en direction de la province, et 20 000 en direction de Paris. La figure et le tableau ci-dessous présentent les résultats de ces flux sur l'A4.

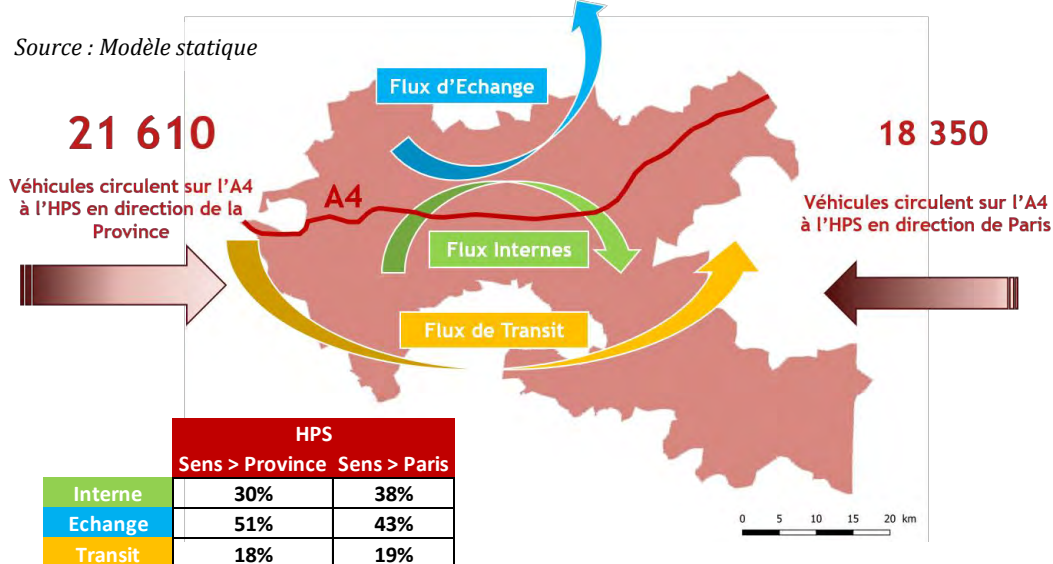
Figure 59 - Analyse des flux de déplacements sur l'A4 à l'HPM



Les résultats du tableau permettent de constater que près de la moitié des flux qui circulent sur l'A4 sont des flux d'échange par rapport au périmètre d'étude. Les flux internes représentent un peu plus 30 % et les flux de transit un peu moins de 20 %. Les 2 sens de circulation présentent des résultats très similaires.

A l'HPS, l'autoroute A4 est empruntée par près de 40 000 véhicules 2 sens confondus. La répartition selon les sens de circulation est assez symétrique puisque 22 000 flux sont en direction de la Province et 18 000 en direction de Paris. La figure et le tableau ci-dessous présentent les résultats de ces flux sur l'A4. Il est intéressant également de noter la symétrie des résultats entre l'HPM et l'HPS.

Figure 60 - Analyse des flux de déplacements sur l'A4 à l'HPS



Les résultats du tableau démontrent des résultats assez proches de ceux observés à l'HPM. En direction de Paris, la part des flux d'échanges est légèrement inférieure au profit des flux internes principalement.

En conclusion, il apparaît donc qu'environ 1/3 du trafic supporté par l'A4 en période de pointe est un trafic interne à l'Est francilien. Cette valeur, assez élevée, révèle que l'usage de l'A4 n'est pas en adéquation avec sa fonction, principalement de transit pour desservir Paris. Il semblerait que le manque de continuité du réseau routier interne à Marne-la-Vallée incite à utiliser les autoroutes environnantes pour des déplacements locaux de courte distance. Ce cabotage (<10 km) pénalise les déplacements de portées moyennes et longues.

Une analyse territoriale a également été réalisée sur l'usage de l'A4 sur le périmètre d'étude. Sur la base du modèle statique macroscopique, la dépendance du territoire à l'A4 et la contribution des zones au trafic de l'A4 ont été étudiées.

Les principales communes dépendantes de l'A4 sont les communes traversées par celle-ci et situées entre Champigny-sur-Marne et Ferrières-en-Brie. Sur ce territoire, ce sont en moyenne plus de 30 % des flux qui transitent par l'A4. Les communes de Lognes et de Ferrières-en-Brie présentent les plus forts taux avec plus de 50 % des flux transitant par l'A4. Ce territoire présente également une forte contribution à son trafic puisque qu'il est à l'origine de plus de 30 % de celui-ci. Un peu plus à l'est du territoire, le secteur de Marne-la-Vallée présente également une dépendance assez forte. Plus de 30 % des flux en provenance ou à destination des communes de Serris, Magny-le-Hongre, Bailly-Romainvilliers, Coutevroult transitent par l'A4. Ce territoire contribue ainsi à hauteur de 6 % au trafic de l'A4.

Les cartes ci-après présentent ces résultats.

Figure 61 - Dépendance des territoires à l'autoroute A4

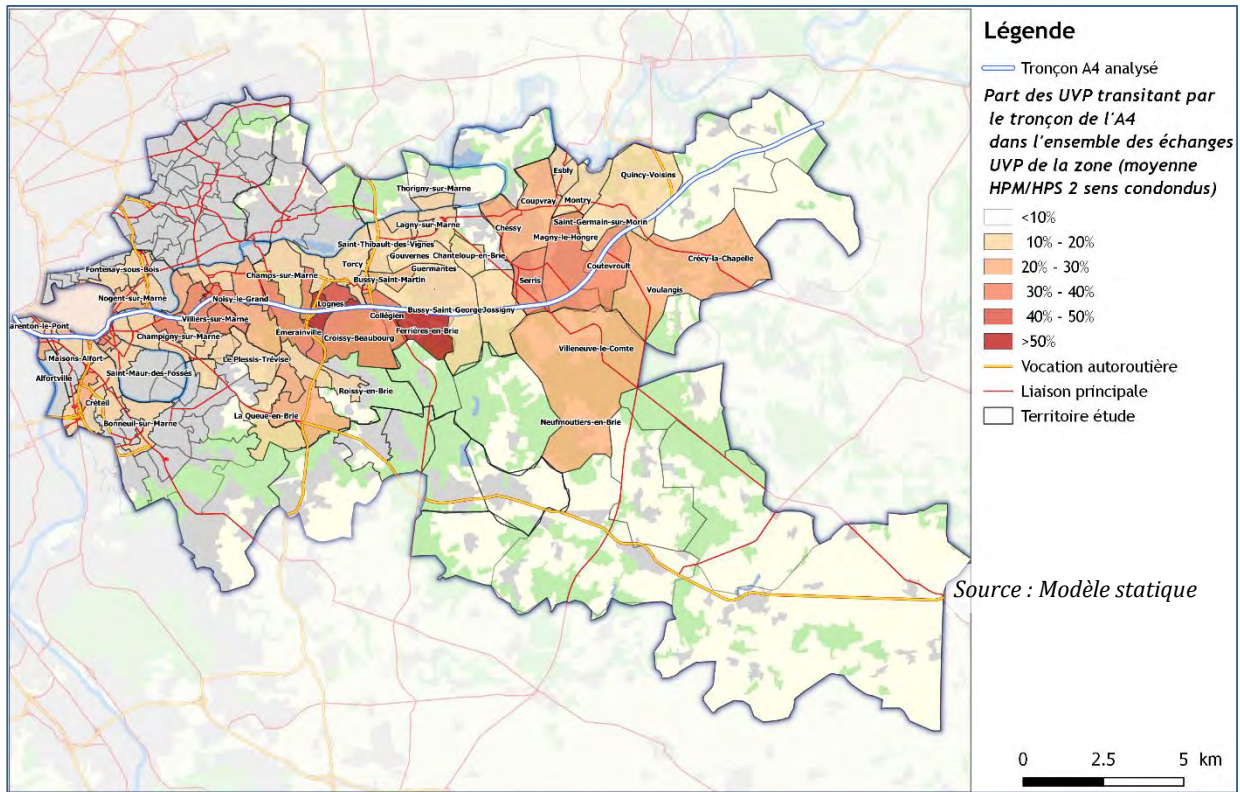
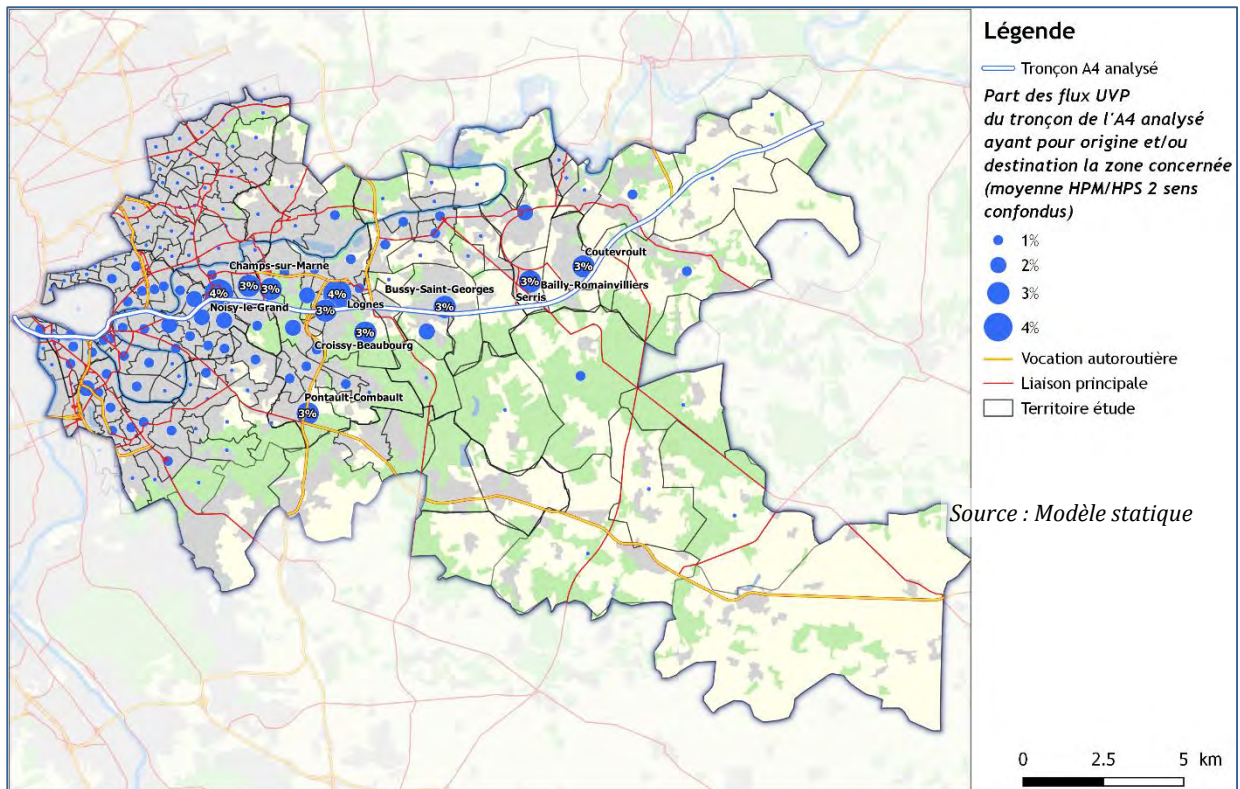


Figure 62 - Contribution des territoires à la demande sur l'A4

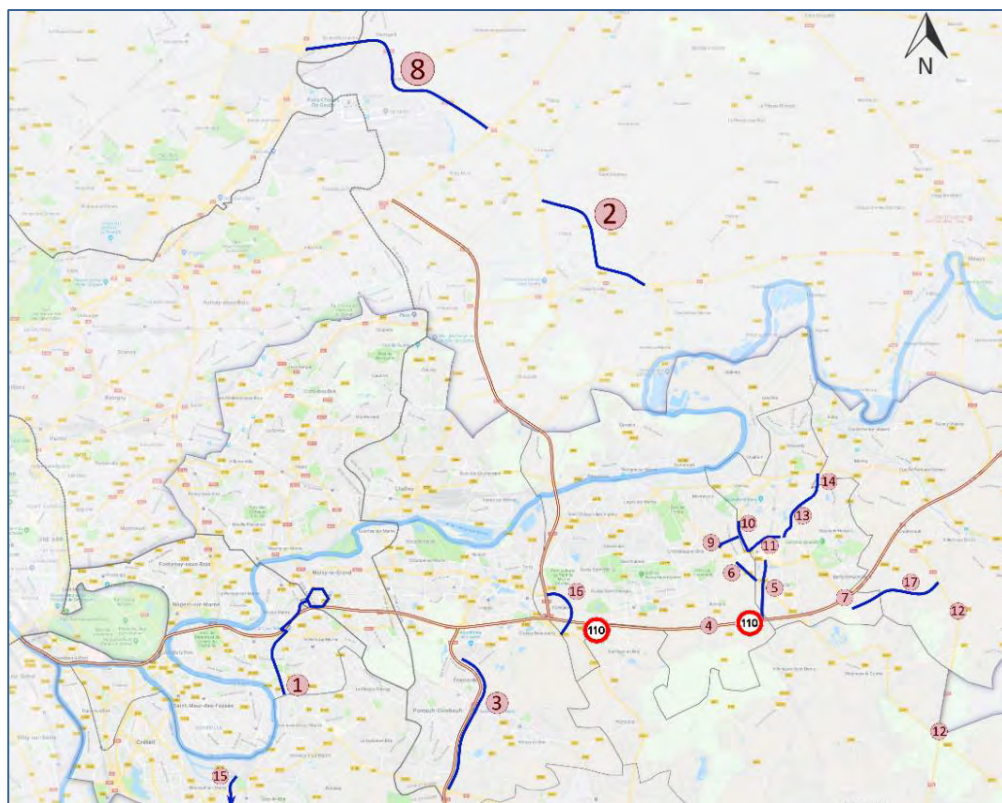


Les projets de voirie en réflexion

De nombreux projets de création ou de réaménagement de voirie sont en cours de réflexion sur le territoire, parmi lesquels nous citerons en particulier (liste non exhaustive) :

- La requalification d'axes routiers en lien avec Altival 1 (1) ;
- La déviation de Claye-Souilly (2) ;
- La poursuite de la mise à 2x3 voies de la RN104 entre Pontault-Combault et la RN4 (3) ;
- La création du diffuseur du Sycomore (4) ;
- Le doublement de la pénétrante ouest (5) ;
- Le doublement de la RD231 à Montévrain (6) ;
- L'aménagement complémentaire de l'échangeur de Bailly (bretelles depuis A4 Est) (7) ;
- Le contournement Est de Roissy (8) ;
- Plusieurs aménagements de voirie au sein du secteur IV de Marne-la-Vallée de type doublement - prolongement de voies (9-10-11-13-14) ;
- L'aménagement des giratoires RN36/Rd235 et RN36/RD231 (12) ;
- Le prolongement de la RN406 Port Bonneuil (15) ;
- Le contournement de Collégien (16) ;
- Le barreau de liaison RN36 - A4 (17).

Figure 63 - Les principaux projets de voirie en réflexion sur le territoire de l'Est francilien



Ces projets visent à répondre à différentes problématiques :

- Résoudre des dysfonctionnements - points de congestion particuliers ;
- Augmenter la capacité du réseau viaire, notamment en prévision de l'augmentation prévisible des trafics, en lien avec les développements urbains projetés ;
- Reporter du trafic de transit depuis certains centres urbains.

Cependant, s'ils permettent de résoudre des dysfonctionnements ciblés, ponctuels, ces projets seuls ne permettent pas de répondre à l'enjeu de congestion sur l'A4 et à la problématique de l'organisation du trafic local.

Certains de ces projets ont fait l'objet d'études qui sont présentées ci-après, ainsi que d'autres réflexions conduites sur le territoire.

Principales études et réflexions conduites sur le réseau de voirie et la circulation

▪ Diffuseur du Sycomore

Dans le cadre des études d'opportunité sur la réalisation de l'échangeur du Sycomore, conduites en 2013 et 2016, le modèle de simulation statique de Marne-la-Vallée est utilisé afin de comparer une situation au fil de l'eau (sans échangeur) et une situation avec échangeur, voire avec d'autres projets.

Figure 64 - Diffuseur du Sycomore



L'étude de 2013 se décompose en trois parties :

- Les matrices de déplacement VP aux heures de pointe à l'horizon 2025.
- Une modélisation de l'offre TC future (avec intégration notamment du Grand Paris) afin d'appliquer un coefficient de report modal.
- La comparaison du scénario au fil de l'eau avec le scénario intégrant l'échangeur.

Dans cette étude de 2013, les principaux résultats sont les suivants :

- En situation au fil de l'eau en 2025, il est attendu une hausse du trafic allant de +18 % à +36 % par rapport à 2012 (surtout dans le contre sens de la pointe) avec une prédominance des flux d'échanges locaux. Les bretelles du diffuseur A4/RD35 verront leur trafic augmenter de +50 % : une saturation importante est donc à prévoir.
- Les simulations en situation 2025 avec diffuseur montrent que celui-ci engendre une faible augmentation du trafic sur l'A4 (moins de 1 % du trafic attendu). Les flux restent principalement des flux d'échanges locaux. Une amélioration notable est observée sur le diffuseur actuel (A4/RD35) avec une baisse de -10 % à -15 % de la charge totale.

Une étude complémentaire, réalisée en 2016, intègre 2 horizons : 2022/25 et 2030. Pour chacun des horizons, les scénarios suivants sont testés :

- Scénario « fil de l'eau » (sans diffuseur et sans barreau A4/RN36).
- Un scénario de référence, testant la réalisation du diffuseur de manière partielle en 2025 et complète en 2030.
- Un scénario testant l'impact de la non-réalisation du projet de contournement de Collégien.
- Un scénario testant l'impact du rétablissement des trois voies sur la chaussée extérieure de l'A104 au niveau de Collégien (suppression du « Muret »).
- Un scénario testant l'impact de la réalisation du barreau A4/RN36 (cf. détail du projet plus loin).

Dans cette étude de 2016, les principaux résultats sont les suivants :

- Dans le scénario « fil de l'eau » (sans diffuseur), les évolutions de trafic sont sensibles, de l'ordre de +10 % en 2025 et +2,7 % en 2030. Les conditions de circulation sur l'A4/Francilienne et l'A104 s'en verront fortement dégradées. Le diffuseur A4/RD35 qui permet l'accès à la nouvelle ZAC des Sycomores sera saturé aux heures de pointe.
- La réalisation partielle de l'échangeur du Sycomore en 2025 et de manière complète en 2030 permettra de soulager le diffuseur A4/RD35.
- La non-réalisation du contournement de Collégien engendrera un trafic important sur la rue de Melun et un report de flux locaux sur l'itinéraire autoroutier A4/A104, ainsi que sur le diffuseur A4/RD35.
- La suppression du « Muret » offrira une meilleure capacité à cette section de l'A104.
- La création d'un barreau A4/RD36 n'impacte pas la section de l'A4 située à proximité du Sycomore puisque les flux empruntant le barreau sont revenus sur l'A4 à ce niveau.

▪ Contournement de Collégien

L'étude, réalisée en 2017, évalue les impacts sur le trafic des différents scénarios de contournement de la commune de Collégien. Sont intégrés aux simulations à l'horizon 2030 les projets d'infrastructure routière suivants :

- Requalification de la RD199 en boulevard urbain.
- Finalisation de l'élargissement de la RN104 jusqu'à la RN4.
- Réseau de desserte de la ZAC du centre bourg de Saint-Thibault-des-Vignes.
- Ouverture de la déviation de la RD5.
- Nouveau diffuseur du Sycomore.
- Nouveau giratoire de la ZAC de Lamirault Croissy à Collégien.

Figure 65 - Contournement de Collégien : hypothèse de base avec ouvrage d'art au-dessus de l'A4



Trois scénarios sont étudiés :

- Le scénario 1 intègre le contournement de Collégien ainsi que le franchissement de l'A4 ;
- Le scénario 2 ne comprend pas de franchissement de l'A4 ;
- Le scénario 3 intègre le contournement de Collégien ainsi que le franchissement de l'A4 mais sans liaison direct avec la Rue de Melun au nord.

Les principaux résultats mis en exergue par l'étude sont :

- En situation « fil de l'eau » : les réseaux structurants sont saturés mais et le trafic dans le centre de Collégien pourrait s'écouler avec une file de circulation par sens. Entre la situation actuelle et la situation en 2030, l'augmentation du trafic est assez sensible.
- Pour le scénario 1 : les flux de transit baissent considérablement dans le centre-bourg de Collégien (-40 % du trafic en HPM). Les flux franchissant l'A4 se répartissent sur deux ponts, le nouvel ouvrage et la RD406, qui sont en mesure d'accueillir ces nouveaux trafics. L'ensemble des giratoires fonctionnent, à l'exception de celui de la RD471/RD406.
- Pour le scénario 2, de même que pour le scénario 1 : une baisse importante des flux de transit dans Collégien s'observe. Sur la RD406, le trafic augmente mais reste adapté au dimensionnement de l'axe. L'ensemble des giratoires fonctionnent, à l'exception de celui de la RD471/RD406.
- Pour le scénario 3 : une baisse importante du trafic de transit dans Collégien est constatée (équivalente aux scénarios précédents). Le trafic sur l'ouvrage d'art sera plus tendu que pour le scénario 1. L'ensemble des giratoires fonctionnent, à l'exception de celui de la RD471/RD406.

Le contournement de Collégien apporte une nette amélioration sur le trafic dans la commune. La création d'un second franchissement de l'A4 n'est pas nécessaire d'un point de vue du trafic.

▪ Etude du barreau de liaison RN36/A4 – Péage de Coutevroult

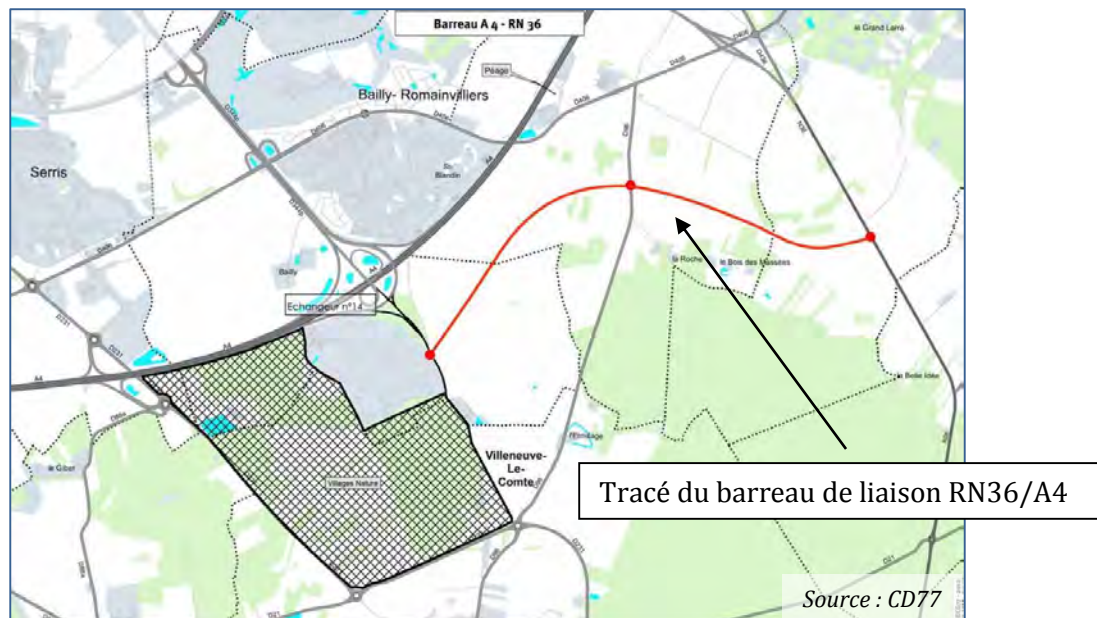
L'étude, conduite en 2014-2015 par un groupe de travail réunissant la DRIEA-IF, la DGITM, la DDT 77, le CD 77, l'Epamarne, a pour objectif d'étudier les effets du contournement du péage de Coutevroult par la mise en place d'un barreau de liaison A4/RN36, barreau ayant pour objectif de délester le trafic de transit à Bailly-Romainvilliers sur la RD406. Cette étude a été réalisée à partir des études et comptages de trafic disponibles.

Actuellement, l'évitement de la barrière de péage peut se faire en suivant deux itinéraires :

- Par la RD406, en traversant Bailly-Romainvilliers puis en rejoignant l'A4 dans sa section urbaine, non soumise à la tarification (échangeur 14).
- Par la RD406, RD96 puis la RD231 pour rejoindre l'échangeur de Serris (échangeur 13).

Le projet concerne la mise en place d'un ouvrage à 2*1 voie comportant 3 giratoires entre la RN36, la RD96 et l'accès à Villages Nature afin de délester le trafic sur la RD406.

Figure 66 - Projet de barreau de liaison RN36/A4



Les études démontrent une réduction de la fréquentation du péage par la mise en place du barreau. Cette décharge sera cependant compensée par l'évolution structurelle du réseau attendue aux horizons 2025-2030. Les développements en termes de logements et d'emplois vont engendrer une hausse de la fréquentation du péage d'environ +38 % d'ici 2022 (Scénario au fil de l'eau, sans modification des politiques tarifaires et sans construction du barreau).

Les principaux résultats sont :

- Un trafic de contournement induit par le barreau estimé à environ 11 000 UVP/j (dont 8 000 UVP/j qui ne passeront plus la barrière de péage).
- Une augmentation attendue du trafic au péage de 15 % supérieure à la situation actuelle (liée aux évolutions structurelles et à la construction du barreau). Par rapport à une situation sans barreau, la baisse de fréquentation attendue au péage est de - 8 000 véh/jour.

La liaison A4/RN36 contribue donc à limiter l'augmentation de la fréquentation du péage de Coutevroult.

▪ **Etude de l'autoroute A4 SANEF**

L'objectif de cette étude, conduite en 2016, est de proposer des aménagements afin d'améliorer les conditions de circulation de l'A4. L'étude se décompose en trois parties :

- Une analyse des conditions actuelles de circulation entre le début de la concession à Noisy-le-Grand et la bifurcation A4/A104.
- Une analyse des effets des futurs aménagements prévus à courts termes (5 ans).
- Une étude de différentes solutions d'aménagement possible afin de pérenniser l'infrastructure.

En situation actuelle, des dysfonctionnements importants s'observent sur l'A4 (entrecroisements liés à la proximité des diffuseurs). Cette situation va se dégrader en raison des développements attendus dans le secteur.

Des principes d'aménagement sont retenus afin d'anticiper et de résoudre les problèmes de congestion et d'écoulement du trafic :

- Un élargissement simple de la section courante pour augmenter le nombre de voies lorsque cela est possible ;
- La création d'une collectrice afin de séparer les flux de l'A4 de ceux de l'A104 ;
- La création d'une voie réservée au trafic de transit entre les deux échangeurs de la Francilienne.

Plusieurs projets d'aménagement sont étudiés :

- Création d'un diffuseur à Lamirault qui permettrait un report de trafic depuis le diffuseur A4/RD35 (surtout depuis Collégien). Il apporterait un complément de desserte de la commune de Collégien. Toutefois, la nouvelle voie d'entrecroisement est source de difficultés de circulation le matin.
- Création du diffuseur du Sycomore qui dessert le parc d'activités Eiffel ainsi que Jossigny et Bussy-Saint-Georges. Deux options sont étudiées : un diffuseur partiel et un diffuseur complet. Malgré une amélioration de la desserte du secteur de Bussy-Saint-Georges, le projet d'échangeur partiel présente plusieurs points négatifs : augmentation du trafic, augmentation du nombre d'entrecroisements (ralentissements, accidents...)

Le projet d'un diffuseur complet est donc à privilégier.

- Création d'un diffuseur à Val d'Europe qui permettrait de faciliter les accès vers Jossigny, Serris et une partie du Val d'Europe. Le projet présente l'avantage d'améliorer sensiblement les temps de parcours des secteurs déjà desservis par l'échangeur 13. Cependant l'effet sur le trafic est neutre le matin et fortement négatif le soir du fait de la congestion de l'échangeur 13 et de remontées de file sur l'autoroute.

▪ **Reconquête de l'autoroute A4 : vers une avenue métropolitaine**

L'objectif de cette étude, conduite entre 2012 et 2014, est de proposer plusieurs scénarios d'aménagement de l'autoroute A4 en vue de sa transformation en « avenue métropolitaine », depuis les limites de l'agglomération jusqu'au quai de Bercy.

Les principes de transformation proposés s'articulent autour des éléments suivants :

- Un concept d'aménagement d'apaisement de l'autoroute et de réservation d'une voie selon trois scénarios phasés dans le temps :
 - Un scénario court terme « a minima » d'aménagement d'une voie réservée ouverte aux bus et au covoiturage, avec un apaisement de l'A4 par un abaissement des vitesses ;
 - Un scénario de reconquête urbaine limitée, à long terme : extension du dispositif, stations sur l'A4, requalification paysagère de l'autoroute ;
 - Un scénario de reconquête urbaine forte dit « d'avenue urbaine », à long terme : transformation de la séquence Paris - Charenton - Saint-Maurice.
- Un principe de desserte de lignes de cars et de pôles de rabattement, avec proposition d'ouvrir la voie réservée au covoiturage en fonction de la montée en puissance du système de bus.
- Un soutien aux projets urbains de l'Est parisien : le projet de l'A4 accompagne d'importants développements, propose de nouvelles polarités et dessert dès le court terme les secteurs en développements d'Ivry-confluence et de Masséna-Bruneseau : Bussy-sycomore, Village Nature, le long de l'ex VDO et de l'A4 à Bry-Villiers-Champigny, le cluster Descartes, Bercy-Charenton...

L'étude s'appuie notamment sur une modélisation des trafics ayant pour but principal de vérifier la pertinence et la faisabilité globale des systèmes proposés (utilisation de MODUS).

Les propositions s'appuient sur :

- La voie de gauche réservée au bus-cars, véhicules de covoiturage...par un aménagement léger (marquage au sol, signalisation dynamique...);
- Le déploiement d'un réseau de lignes de cars-bus express assurant notamment des liaisons radiales est-ouest (avec un terminus proposé à Paris Bercy);
- L'aménagement de stations « relais » et de pôles d'échanges offrant des services et permettant des correspondances et échanges entre modes;
- La valorisation foncière des abords de l'autoroute : aménagements urbains, paysagers, voies modes doux...

Les trois situations sont comparées à un scénario de référence, sans projet :

Pour le scénario à court terme :

- Le RER A se décharge légèrement au profit du système de transports collectifs sur l'A4. Les baisses importantes observées en gare de Chessy sont compensées par des augmentations de la fréquentation en gare de Noisy-Champs;
- Dans le sens de la pointe, les gains de temps concernent les covoitureurs de la voie réservée. Les autosolistes utilisant l'A4 verront leur temps de parcours augmenter (+5 minutes);
- La demande régionale de déplacements automobiles sur la période de pointe du matin serait réduite de -300 véhicules auxquels s'ajoutent 1 000 véhicules en moins liés à la pratique du covoiturage. La demande supplémentaire sur le réseau de transports collectifs est estimée à +2 000 usagers.

Pour le scénario à long terme avec une reconquête urbaine limitée :

- La fréquentation des points d'arrêts situés sur l'A4 est en hausse (900 mouvements supplémentaires de montées/descentes);
- La fréquentation du RER est globalement en croissance avec notamment la gare de Noisy-le-Grand qui verra son nombre de montées/descentes multiplié par 6. Cette forte hausse s'explique par des correspondances avec le nouveau métro du Grand Paris Express ainsi qu'avec des lignes de l'A4 Express. Notons toutefois un report de la fréquentation des gares de l'est de Marne-la-Vallée vers les transports collectifs sur l'A4;
- Dans le sens de la pointe, les gains de temps concernent les covoitureurs de la voie réservée ainsi que les usagers du bus. Les autosolistes utilisant l'A4 verront leur temps de parcours augmenter;
- La demande régionale de déplacements automobiles serait réduite de 500 véhicules auxquels s'ajoutent 1 000 véhicules en moins, liés à la pratique du covoiturage. Sur le réseau de transport, la demande supplémentaire est estimée à +2 300 usagers;

Pour le scénario à long terme avec une reconquête urbaine forte :

- En comparaison avec la situation de reconquête modérée, la fréquentation des transports collectifs de l'A4 diminue. Cela est lié à la transformation de l'A4 en avenue métropolitaine et à la mise en place d'arrêts supplémentaires qui augmentent le temps de parcours. Les usagers préfèrent donc utiliser le RER depuis Noisy-Champs;

La baisse de fréquentation des usagers des infrastructures autoroutières s'explique par des contraintes de circulation plus fortes pour les déplacements avec les modes individuels.

- Dans le sens de la pointe, les gains de temps concernent les covoitureurs de la voie réservée. Les autosolistes utilisant l'A4 verront leur temps de parcours augmenter (+11 min);
- La demande régionale de déplacements automobiles serait réduite de 800 véhicules auxquels s'ajoutent 1 000 véhicules en moins, liés à la pratique du covoiturage. Sur le réseau de transport, la demande supplémentaire est estimée à +4 600 usagers;

La situation avec une reconquête forte est celle présentant les meilleurs indicateurs socio-économiques en termes de baisse de la pollution atmosphérique, des nuisances sonores et des GES.

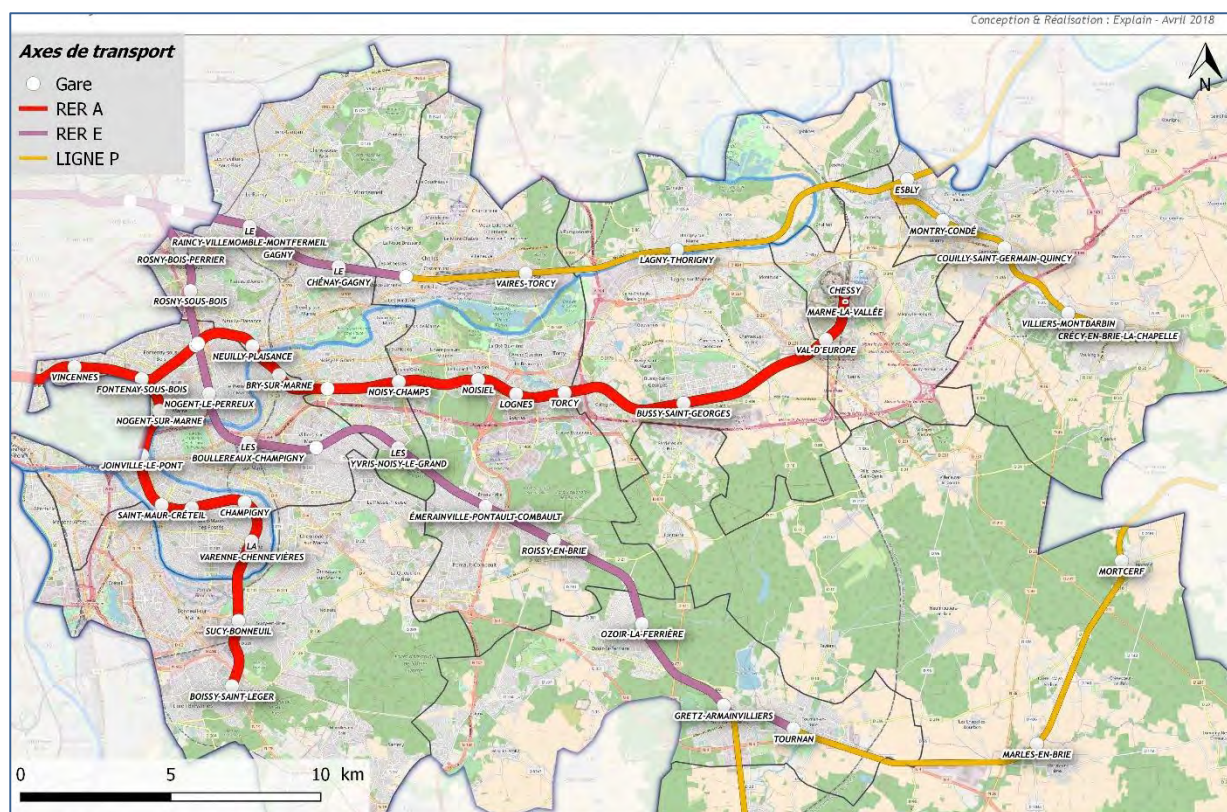
B. Réseau de transports collectifs

Le réseau structurant ferré

Une offre structurée par le réseau ferré

Le réseau ferré se concentre principalement sur la partie dense du territoire et constitue un **réseau très radial** orienté est-ouest assurant les liaisons vers/depuis Paris et les Hauts-de-Seine. L'offre de transport en commun du territoire est organisée autour de **trois lignes de trains structurantes** :

Figure 67 - Gares et réseau ferré du territoire d'étude



- **Le RER A** constitue l'axe majeur du périmètre. Sa fréquentation quotidienne est estimée à environ 1.2 millions de voyageurs par jour ouvrable, ce qui représente 25 % de l'ensemble du trafic RER et Transilien¹⁷. Les secteurs de Marne-la-Vallée et de Boissy-Saint-Léger constituent les deux branches *Est* de cette ligne.
- **Le RER E**, transporte quotidiennement 370 000 personnes environ¹⁸ permet de relier l'est de l'Île-de-France avec Paris. En 2022, il permettra de relier le territoire à La Défense et en 2024 à Mantes-la-Jolie.
- **La ligne de Transilien P**, connaît une fréquentation de 114 000 voyageurs par jour en 2016¹⁹. Le périmètre est desservi par les branches *nord* de la ligne en direction de Meaux/Château-Thierry et Esbly/Crécy-la-Chapelle et *sud* en direction de Coulommiers.

¹⁷ Source : RATP - 2017

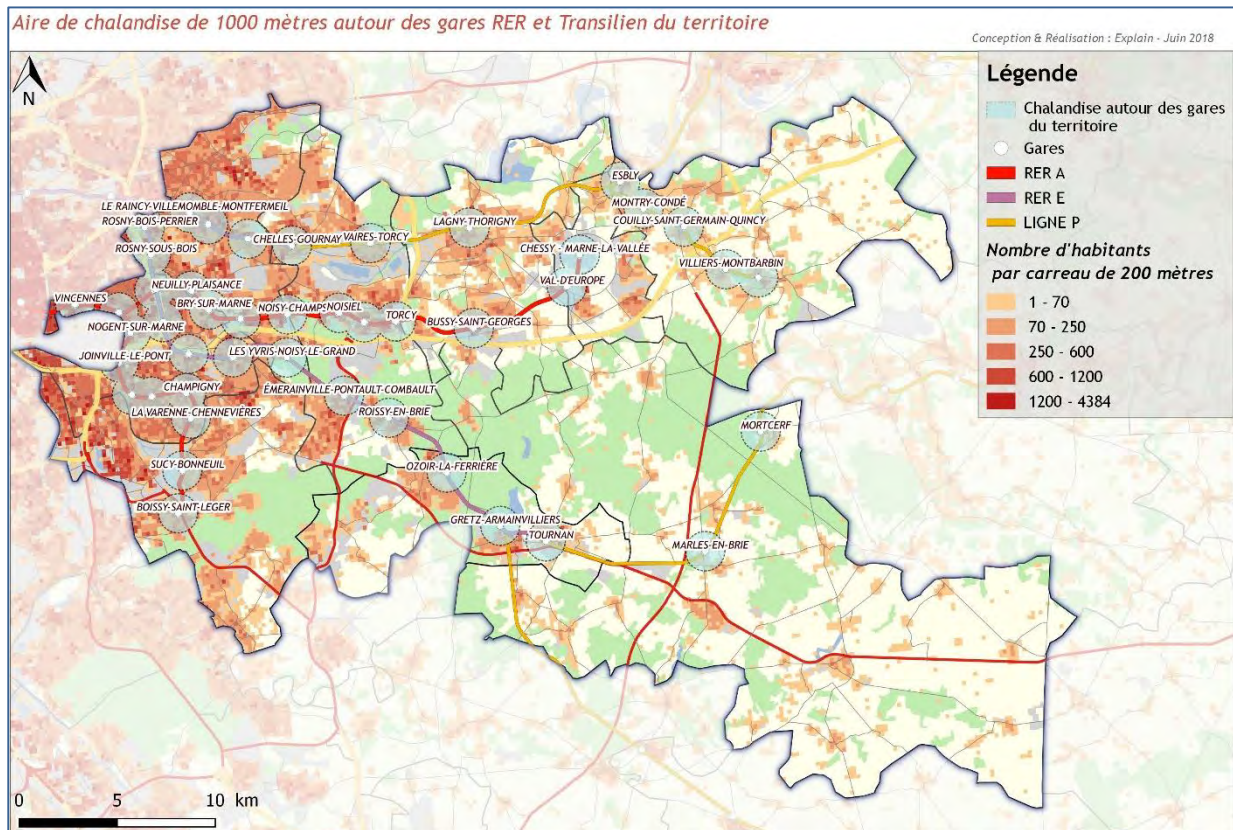
¹⁸ Source : SNCF - 2016

¹⁹ Source : Transilien

Couverture géographique du réseau ferré : près de la moitié des habitants localisée à moins d'un km d'une gare du réseau structurant

44 % de la population du territoire d'étude réside à moins d'1 km d'une gare desservie par le réseau ferré structurant (RER A, RER E et ligne P).

Figure 68 - Aire de chalandise des gares du territoire



Il existe donc un enjeu important de rabattement/diffusion vers les gares du territoire car près de la moitié de la population réside à plus d'un kilomètre, ce qui nécessite un rabattement par un mode mécanisé.

Niveau d'offre du réseau ferré : forte fréquence en heure de pointe sur les RER

- **RER A : une refonte de la grille horaire**

Le 10 décembre 2017, la grille horaire du RER A a été modifiée pour améliorer les performances de cette ligne et fiabiliser le plan de transport en diminuant les retards.

L'offre actuelle est différente selon le tronçon (Val de Fontenay-Torcy / Bussy-Saint-Georges-Marne-la-Vallée-Chessy) et selon la gare : celles de Neuilly-Plaisance, Bry-sur-Marne, Noisiel et Lognes ne sont pas systématiquement desservies en heures de pointe. En revanche en heures creuses, toutes les dessertes sont omnibus.

En période de pointe, les fréquences de desserte sont de l'ordre de 4 à 6 min, et de 7 à 10 min en période creuse.

Contrairement à la précédente grille horaire, la desserte de Bussy-Saint-Georges est systématique le matin en direction de Paris et en direction de Marne-la-Vallée-Chessy le soir à l'inverse de Val d'Europe.

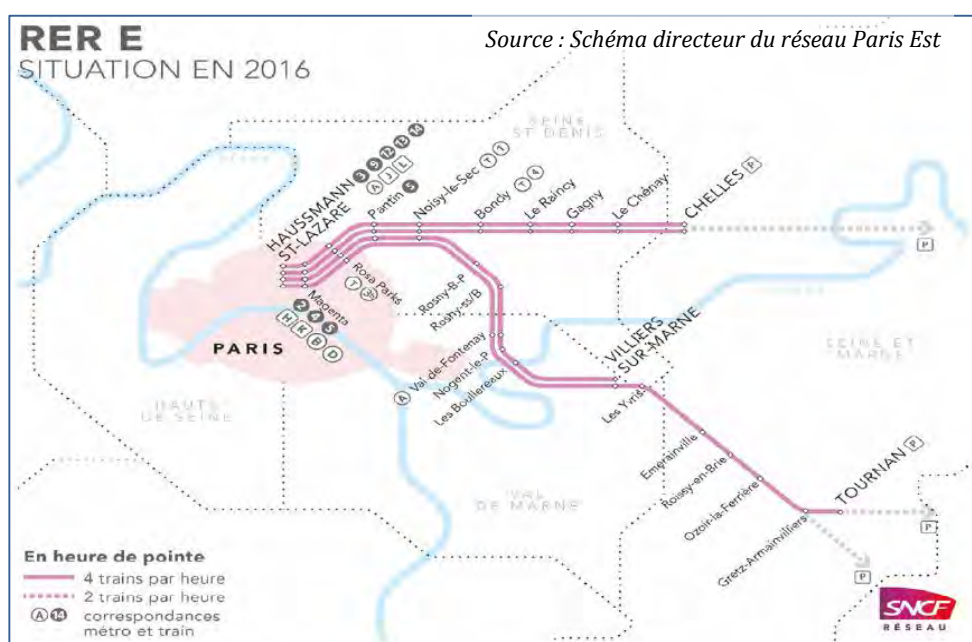
En revanche, le terminus partiel est maintenu à Torcy pour certains trains, nécessitant une correspondance pour les voyageurs désirant se rendre dans les gares localisées plus à l'est.

▪ RER E

L'offre de la branche nord du RER E (Hausmann-Saint-Lazare – Chelles) est homogène et omnibus :

- Avec une fréquence 7 minutes 30 en heures de pointe et 15 minutes en heures creuses.
- Concernant l'offre de la branche sud des gares du territoire :
- Une desserte omnibus entre Hausmann-Saint-Lazare et Villiers-sur-Marne avec 4 trains par heure cadencés aux 15 minutes toute la journée.
- Une desserte directe entre Rosa Parks et Villiers-sur-Marne avec un arrêt intermédiaire à Val de Fontenay avec 4 trains par heure cadencés aux 15 minutes en heures de pointe et 2 trains par heure cadencés aux 30 minutes en heures creuses
- Une desserte omnibus entre Hausmann-Saint-Lazare et Tournan, avec 2 trains par heure.

Figure 69 - Schéma de desserte de la ligne E en 2016



▪ Ligne P

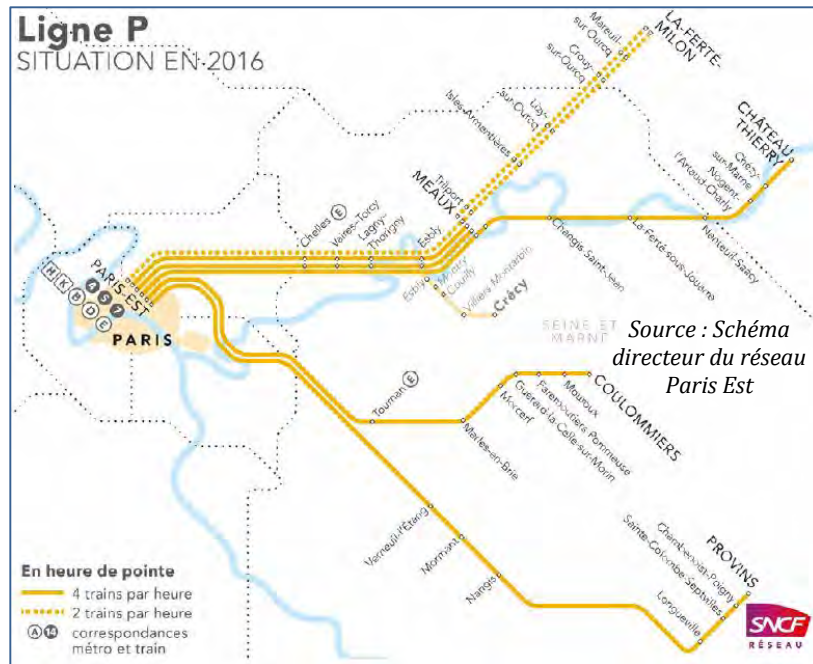
La branche nord de la ligne P dessert le territoire à travers deux missions distinctes :

- Les missions Paris-Meaux, sont directes entre Paris et Chelles puis omnibus entre Chelles et Meaux à raison de 4 trains par heure, cadencés aux 15 minutes en heures de pointe et de 2 trains par heure cadencés aux 30 minutes en heures de pointe.
- Les missions Esbly-Crécy : 2 trains omnibus cadencés aux 30 minutes en heures de pointe (vers Esbly le matin, vers Crécy le soir et 1 train cadencé aux 60 minutes dans chaque sens en heures creuse. En revanche, les correspondances avec les trains Paris-Meaux ne sont pas toujours bien calées (cf. par exemple en contre-pointe, départ de la navette moins d'une minute avant l'arrivée du Paris-Meaux).

La branche sud de la ligne dessert plusieurs gares du territoire :

- Il s'agit des missions Paris-Coulommiers, directes entre Paris et Tournan, puis omnibus entre Tournan et Coulommiers à raison de 2 trains cadencés aux 30 minutes en heures de pointe et 1 train cadencé aux 60 minutes en heures creuse.

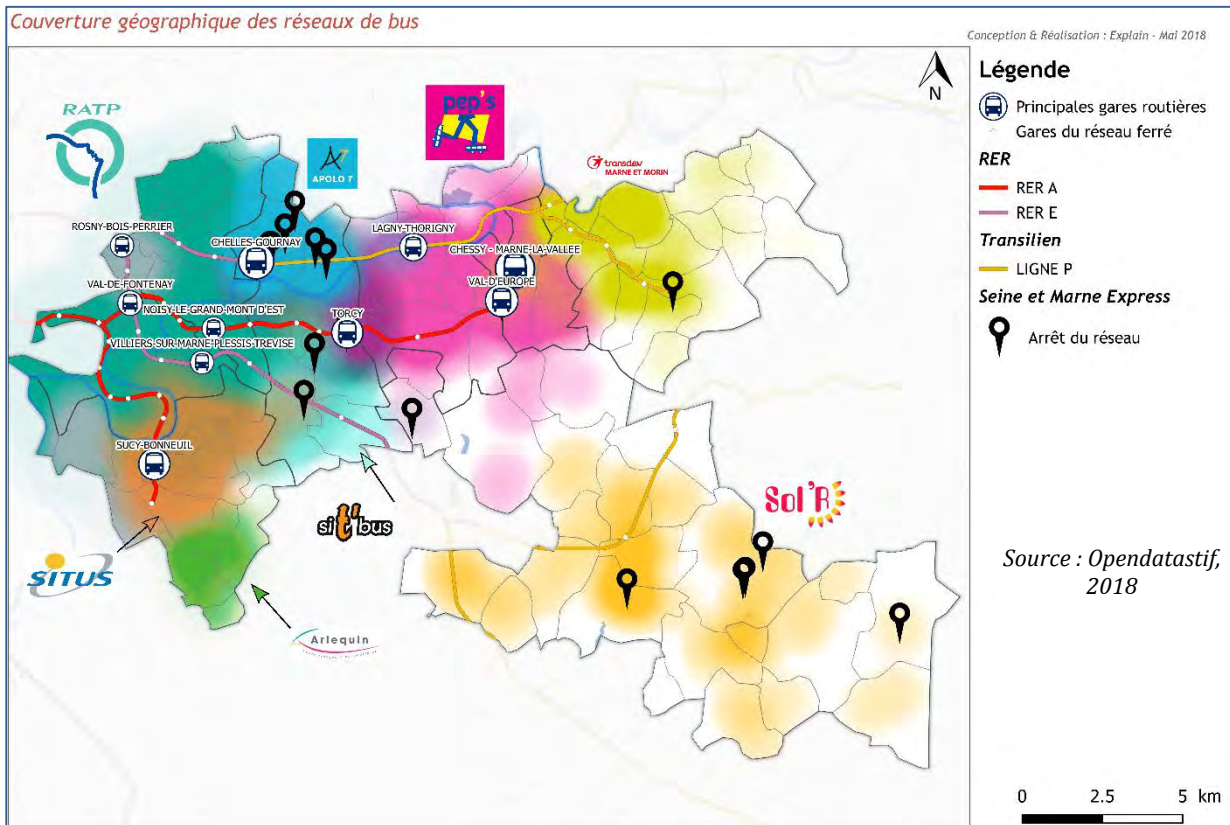
Figure 70 - Schéma de desserte de la ligne P en 2016



Les réseaux Bus : une vocation principale de rabattement sur le réseau ferré

Le territoire dispose d'une offre de bus dense opérée par plusieurs exploitants avec des appellations commerciales différentes (RATP, Pep's, Sol'R, Arlequin, Apolo 7, etc.).

Figure 71 - Réseaux commerciaux Bus du territoire



Comme l'illustre la carte précédente, tous les secteurs du territoire d'étude ne sont pas desservis par le « même » réseau de bus :

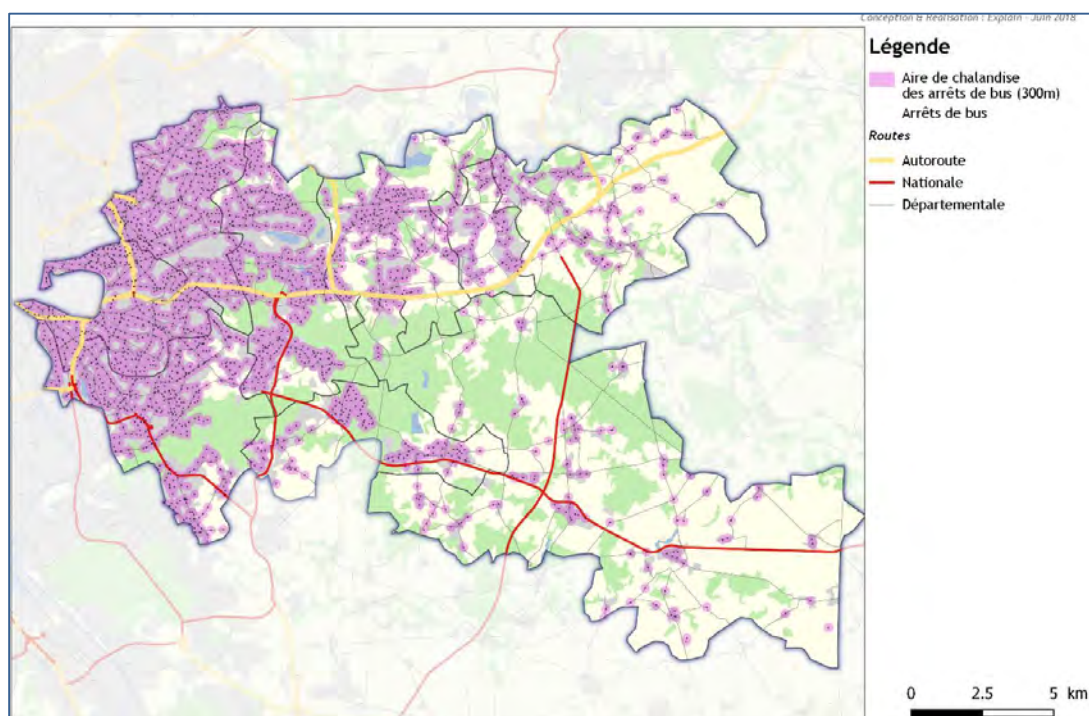
- Le plus dense est celui de la RATP dont le périmètre historique s'étend sur l'ensemble des départements de la petite couronne et jusqu'aux communes du secteur I et II de Marne-la-Vallée (de Bry-sur-Marne jusqu'à Chelles, Torcy),
- Le 2^{ème} plus grand réseau du territoire est le réseau Pep's, qui s'articule autour des secteurs II, III et IV de Marne-la-Vallée,
- Le Réseau de bus *Transdev N4 Mobilités* qui regroupe plusieurs réseaux locaux (*Sol'R, Sit'Bus, Arlequin, Stigo, Yerres Brie Centrale*) dessert les secteurs sud du territoire, notamment la communauté de communes Val Briard,
- La desserte Bus du Pays Créçois est assurée par *Transdev Marne-et-Morin*,
- Chelles et les communes voisines sont également desservies par 7 lignes de bus du réseau Apollo 7,
- Enfin, 6 lignes du réseau Seine-et-Marne EXPRESS desservent le territoire et notamment les gares du réseau ferré structurant (RER A, E et Transilien P).

L'ensemble de ces réseaux de bus répond à des logiques de desserte locale et de rabattement sur les gares RER et Transilien.

La quasi-totalité des habitants du territoire dispose d'un arrêt de bus à moins de 300 m de leur domicile

98 %, soit la quasi-totalité de la population, se situe à moins de 300 mètres d'un arrêt de bus desservi par les différents réseaux présentés précédemment. Les secteurs disposant d'une plus faible couverture géographique sont principalement localisés à l'est et au sud du territoire.

Figure 72 - Population couverte par les réseaux bus du territoire avec une aire de chalandise de 300 mètres autour des arrêts



A noter que depuis 2017, un service de transport à la demande « Plus de Pep's » est organisé sur les secteurs III et IV de Marne-la-Vallée et sur les communes environnantes.

Ce service se compose de 21 circuits, chacun disposant d'arrêts et horaires prédéfinis sur une amplitude horaire variable, qui s'étend de 5h au plus tôt et jusque 00h36 au plus tard. Ils desservent 5 destinations :

- Les gares en soirée et en journée ;
- Le Centre Hospitalier de Marne-la-Vallée ;
- Le Marché de Lagny-sur-Marne ;
- L'Île de loisirs d'Annet-Jablins,
- Les zones d'emplois de Lamirault à Collégien, Bel Air à Ferrières-en Brie et Gustave Eiffel à Bussy-Saint-Georges.

Des niveaux d'offre hétérogènes

L'offre sur le réseau bus est très hétérogène, depuis les lignes à forte fréquence (ligne 211, 213, 220...) jusqu'aux dessertes plus ponctuelles de type TAD.

De nombreuses lignes étant en rabattement sur le réseau ferré structurant, les fréquences et horaires très souvent sont calés sur ceux des RER et Transiliens.

De nombreuses lignes présentent ainsi des fréquences de l'ordre de 12-15 min en période de pointe, et de 30 à 60 min en période creuse. Les fréquences de dessertes sont ainsi nettement réduites en milieu de journée, impactant l'attractivité de cette offre.

L'analyse du nombre de desserte bus par point d'arrêt, un jour de semaine, fait apparaître la forte densité d'offre pour les secteurs ouest du territoire, tandis que les territoires localisés plus à l'est disposent d'une offre plus faible, avec certains points d'arrêt faiblement desservis.

Sur ces secteurs est, les points d'arrêts disposant de plus de 500 dessertes bus un jour ouvré sont les pôles gare de Torcy, Lagny-Thorigny, Val d'Europe, Marne-la-Vallée-Chessy et Emerainville – Pontault-Combault. En dehors de ces pôles, le niveau de desserte est plus modeste.

Figure 73 - Nombre de services par arrêt de bus pour un jour ouvré

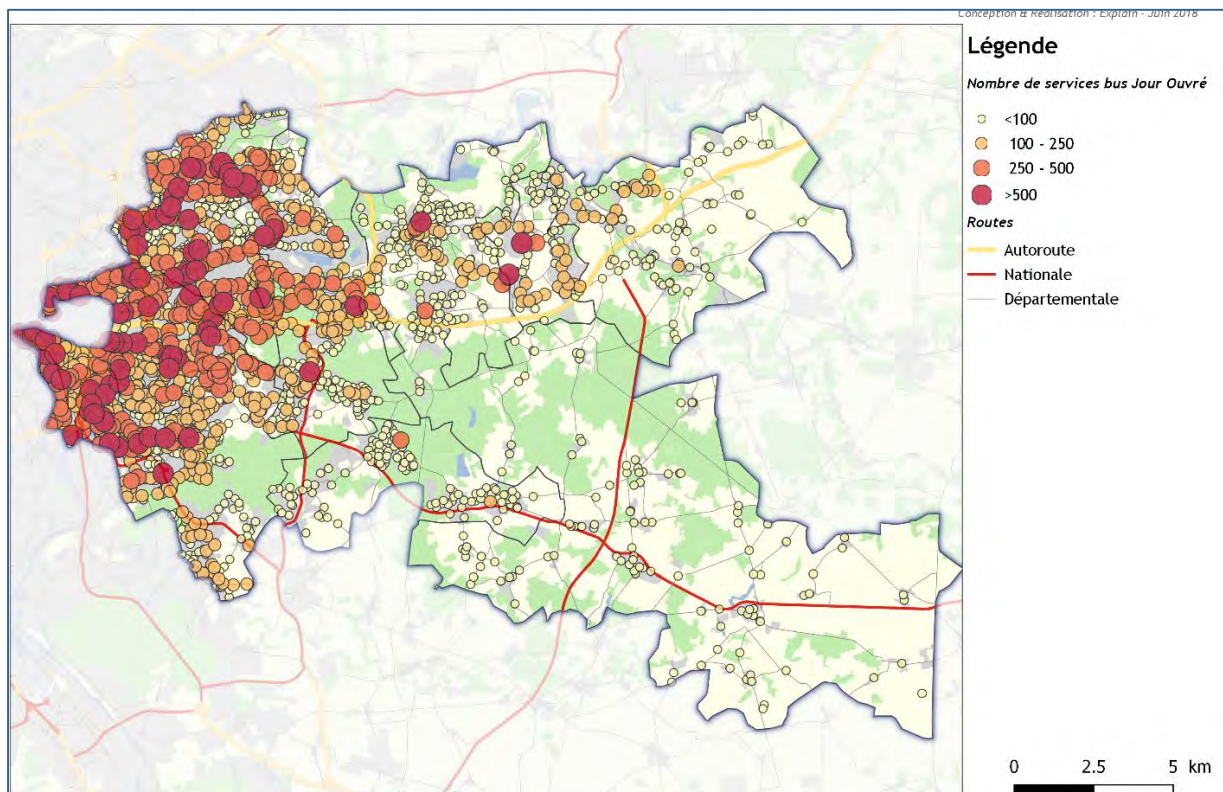


Figure 74 - Carte de chaleur du nombre de services par arrêt de bus pour un jour ouvré

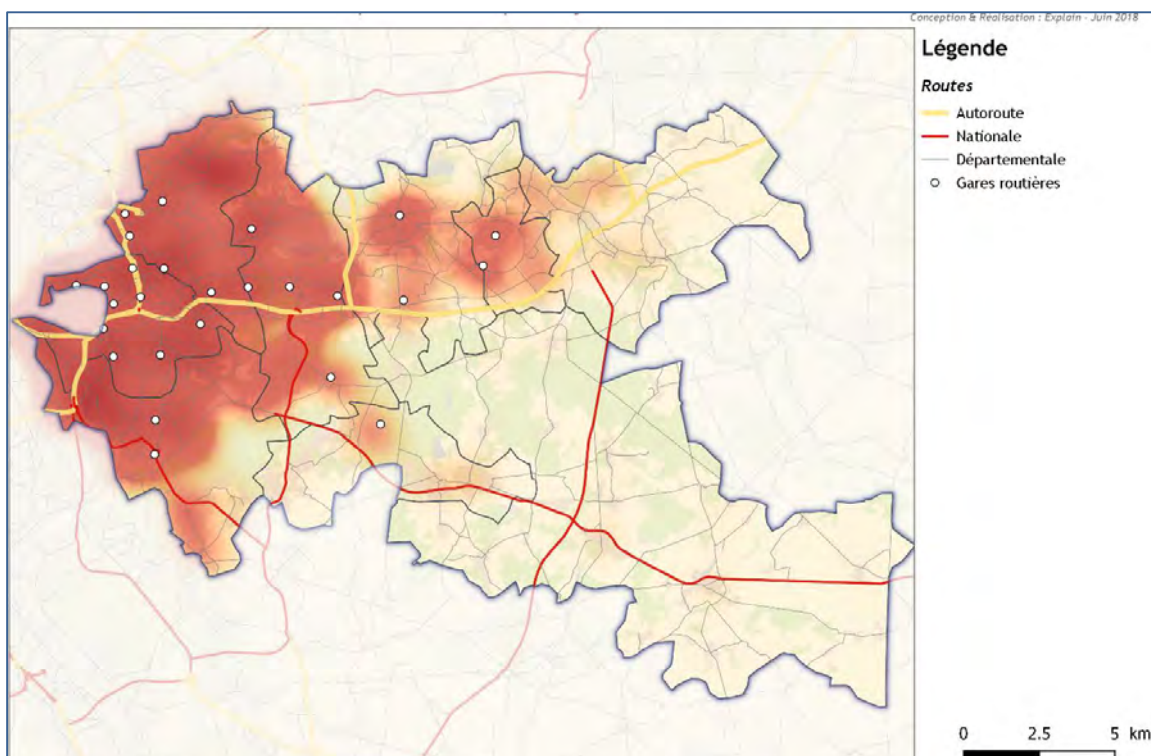
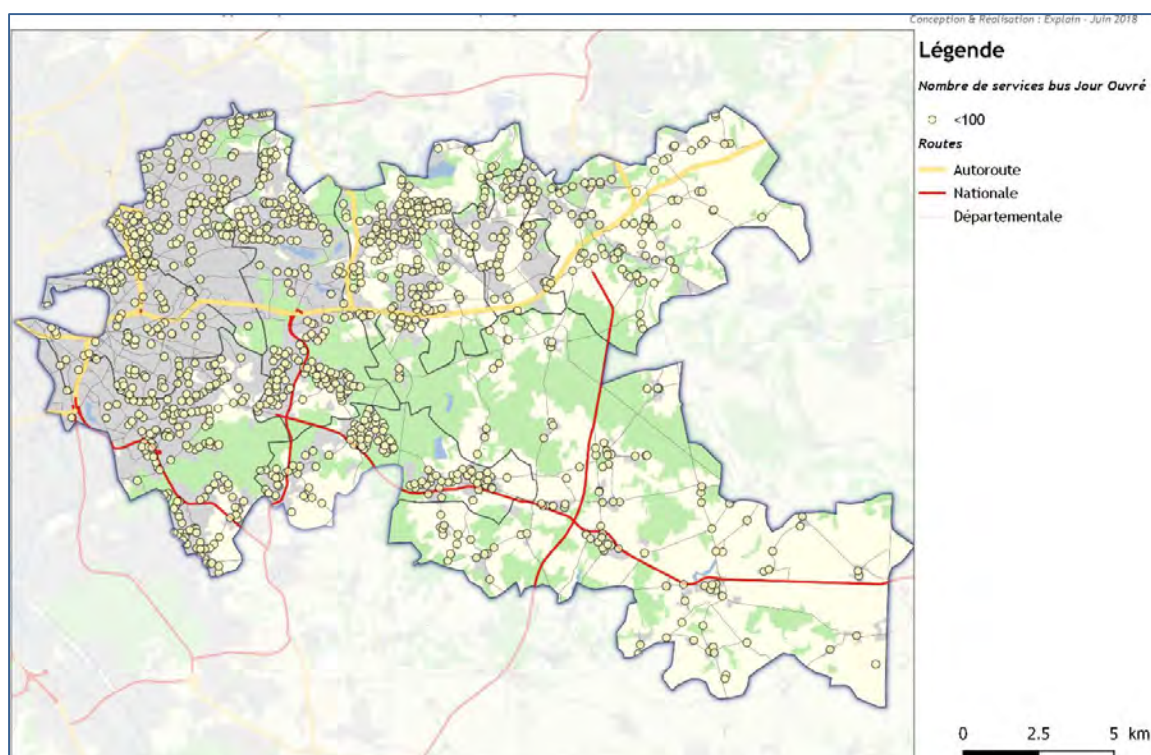


Figure 75 - Arrêts de bus avec une offre inférieure à 100 services par jour ouvré



Parmi les secteurs qui concentrent de nombreux points d'arrêts plus faiblement desservis, on distingue notamment le secteur de Saint-Thibault-des-Vignes / Lagny-sur-Marne, Bussy-Saint-Georges / Ferrières-en-Brie, Chelles-Brou sur Chantereine...

Gares routières des réseaux Bus

Comme déjà évoqué précédemment, l'ensemble de ces réseaux s'organisent principalement autour des gares du réseau ferré structurant. Parmi elles, certaines peuvent être identifiées comme des pôles d'interconnexion entre les différents réseaux de transport en commun locaux :

- La gare de Chessy-Marne-la-Vallée où s'interconnectent 21 lignes de bus des réseaux :
 - *Pep's*, sur les secteurs II, III et IV de Marne-la-Vallée,
 - Transdev Marne et Morin vers Crécy-la-Chapelle, Esbly et Meaux,
 - Le *Seine-et-Marne Express*, en direction de Coulommiers et de Provins
 - Les navettes « *Disney Magical Shuttle* », en lien avec les aéroports d'Orly et de Roissy.
- La gare de **Val d'Europe** desservie par **16 lignes de bus** des réseaux :
 - *Pep's*, sur les secteurs II, III et IV de Marne-la-Vallée,
 - Transdev Marne et Morin vers Crécy-la-Chapelle, Esbly et Meaux,
 - *Seine-et-Marne Express* en direction de Meaux et Melun.
- La gare de **Chelles Gournay** desservie par **16 lignes** des réseaux :
 - *Apollo 7*, réseau local organise la desserte de Chelles et des communes voisines telles Vaires-sur-Marne, et de Mitry-Mory,
 - *RATP*, vers Lognes et Nogent-sur-Marne,
 - *Seine-et-Marne Express* en direction de Torcy et l'aéroport Roissy Charles-de-Gaulle.
- La gare de **Torcy** est desservie par **15 lignes de bus** des réseaux :
 - *RATP*, qui organise une desserte interne au territoire vers le secteur II de Marne-la-Vallée principalement,
 - *Pep's*, sur les secteurs II, III et IV de Marne-la-Vallée,
 - *Transdev N4 Mobilités*, en direction de Tournan-en-Brie,
 - *Seine-et-Marne Express*, en direction de Meaux, Melun et l'aéroport Roissy Charles-de-Gaulle,
 - *Transdev Île-de-France Lys*, ligne express en direction de Créteil.
- La gare de **Lagny-Thorigny** est desservie par **12 lignes de bus** du réseau *Pep's*.

Des difficultés de coordination des horaires entre RER et bus

Des soucis de coordinations des horaires entre RER et bus sont identifiés. Les régulations sur le RER décalent les horaires théoriques de celui-ci, alors que les bus partent à heures fixes. Au regard de la fréquence de ces derniers, les ruptures de charge sont allongées et peuvent représenter un frein à l'usage de ces liaisons. Il est à noter qu'IDFM restructure chaque année l'offre bus. Un appel à concurrence a par ailleurs été lancé pour l'exploitation à venir.

Zoom sur le réseau bus de Marne-la-Vallée

Le territoire de Marne-la-Vallée (secteurs II, III et IV) est desservi par environ 50 lignes de bus régulières structurées autour de :

- 13 lignes principales ;
- 28 lignes complémentaires ;
- 8 lignes express ;
- 3 lignes Noctilien ;
- Des services de transports à la demande « Plus de *Pep's* ».
- On note également des services spécifiques en lien avec Disneyland :
- 2 lignes de bus entre l'hôtel Disneyland et les aéroports de Roissy CDG et d'Orly ;
- Une ligne entre l'aéroport Roissy CDG et les hôtels de Magny-le-Hongre ;

Ce réseau est fortement articulé autour des gares du réseau RER et Transilien, la très grande majorité des lignes ayant pour vocation principale le rabattement sur ces gares, avec en complément d'une desserte locale de cabotage.

Les lignes les plus structurantes de ce réseau sont :

- Ligne 34, qui relie la gare de Chessy-Marne-la-Vallée à la gare de Val d'Europe, via Magny-le-Hongre, Bailly-Romainvilliers, Serris, assurant desserte locale (établissements scolaires, administrations) et rabattement sur les gares ;
- La ligne 42, qui relie la gare de Lagny-Thorigny à la gare de Val d'Europe (desserte principale), qui assure également une desserte complémentaire de plusieurs établissements scolaires ;
- Ligne 26, qui relie la gare de Lagny-Thorigny à la gare de Bussy-Saint-Georges via Guermantes, assurant desserte des gares et desserte scolaire.
- La ligne 211 entre la gare de Torcy et Chelles, via Noisiel et Vaires-sur-Marne, qui assure desserte locale et rabattement sur plusieurs gares ;
- La ligne 213 entre Lognes et la gare de Chelles-Gournay ;
- La ligne 220 entre la gare de Torcy et la gare de Bry-sur-Marne, via Noisiel, Champs-sur-Marne et Noisy-le-Grand.

Le réseau bus : zoom sur le Pays Créçois

Le Pays Créçois est desservi par environ 50 lignes de bus régulières structurées autour de :

- 1 ligne principale qui assure la liaison entre Meaux gare routière et Chessy Marne-la-Vallée (ligne 19) ;
- 25 lignes complémentaires ;
- 3 lignes express ;
- 1 ligne Noctilien.

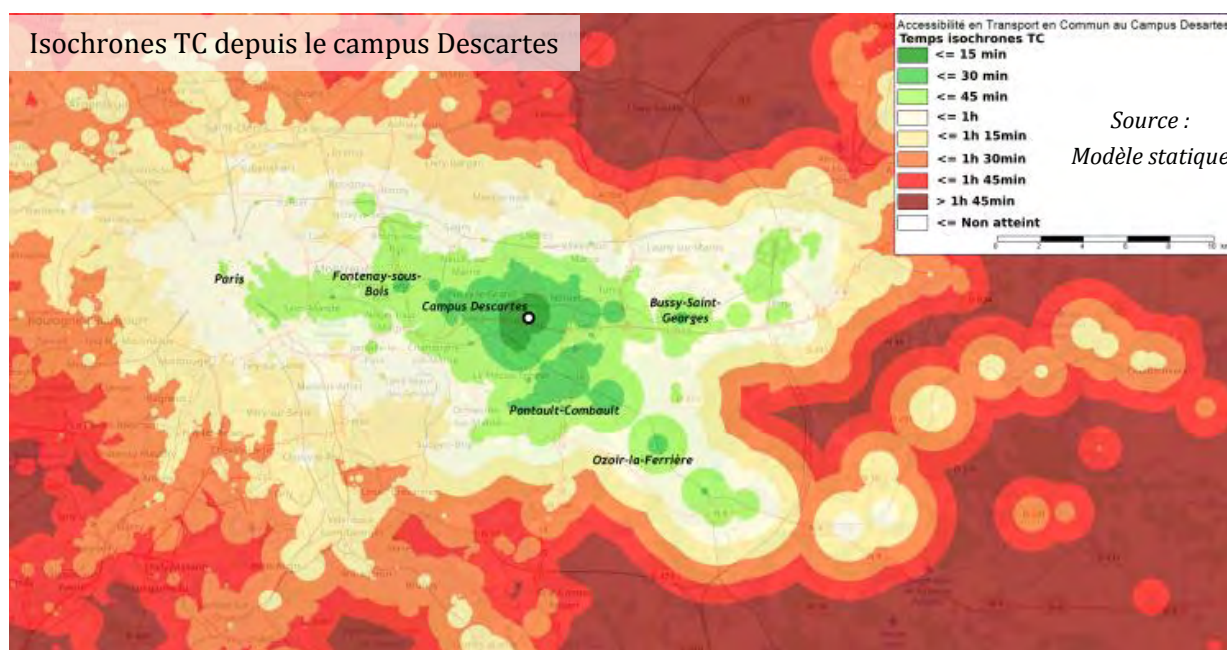
Ces lignes ont pour vocation principale la desserte des gares du territoire, et en particulier les gares de Meaux, de Crécy-la-Chapelle, d'Esbly, de Chessy Marne-la-Vallée et du Val d'Europe.

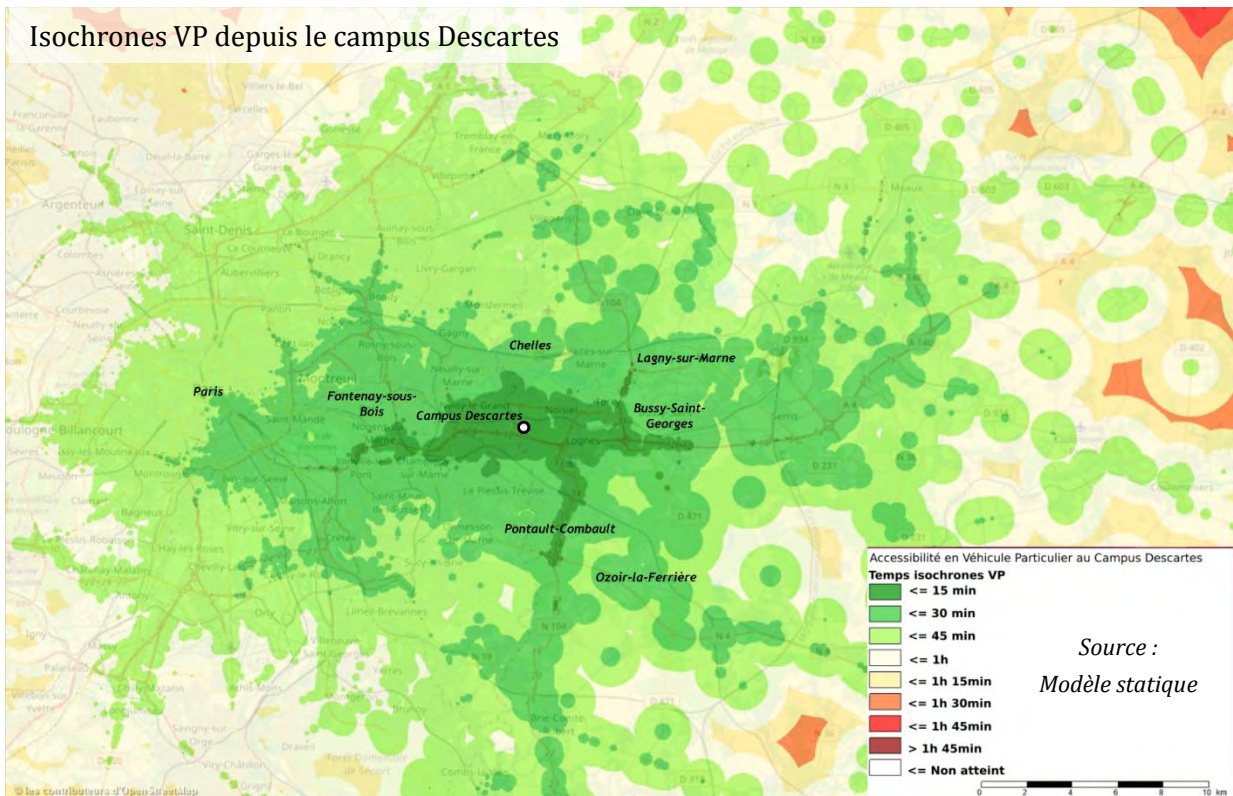
Isochrones depuis un panel de générateurs

Au-delà du niveau d'offre, le temps de parcours est également un facteur d'attractivité des transports collectifs, principalement en comparaison du temps de parcours en automobile.

Sont présentées ci-après les cartes isochrones à partir du campus Descartes. Ces mêmes cartes ont été réalisées pour un panel de générateurs locaux (voir annexe 1) Il ressort globalement que les temps de parcours TC apparaissent attractifs sur un corridor est-ouest, soit le long des RER-Transilien, mais que pour les liaisons nord-sud, les territoires localisés à moins de 45 min apparaissent très réduits.

Figure 76 - Isochrones TC et VP depuis le campus Descartes





Les secteurs situés à moins de 45 min en transport collectif du **campus Descartes** sont globalement limités aux communes proches (desserte réseau bus local), au corridor du RER A jusqu'à Chessy à l'est et Paris à l'ouest, ainsi qu'au corridor RER E – Transilien P jusqu'à Tournan.

En automobile, le territoire à moins de 45 min s'étend au-delà de Meaux (A4-A140), à l'ouest parisien (A4 + bd périphérique), au nord de la Seine-St-Denis (A104-A1-A3) et au sud de Brie Comte-Robert (corridor N104).

Les secteurs localisés à moins de 45 min en TC du centre de **Lagny-sur-Marne** sont resserrés aux communes proches (desserte par le réseau bus local), à quelques gares du RER A et au corridor desservi par le Transilien P jusqu'à Paris et Meaux.

Le territoire à moins de 45 min en VP s'étend au-delà de Meaux (A4-A140), à Paris, au nord de la Seine-St-Denis (Francilienne-A1-A3), au sud de Brie-Comte-Robert (RN104).

Les secteurs localisés à moins de 45 min en TC du centre de **Noisiel** sont resserrés aux communes proches (desserte par le réseau bus local), et sensiblement étendus au corridor desservi par le RER A (jusqu'à Vincennes à l'ouest et Chessy à l'est), plus quelques gares sur les axes RER E - Transilien.

Le territoire à moins de 45 min en VP s'étend au-delà de Meaux (A4-A140), à Paris, au nord de la Seine-St-Denis (Francilienne-A1-A3), au sud de Brie-Comte-Robert (RN104).

Les secteurs localisés à moins de 45 min en TC du site d'**Eurodisney** sont identifiés le long du corridor desservi par le RER A jusqu'à Paris et également vers l'est jusqu'à Meaux, La Ferté-sous-Jouarre, Coulommiers (lignes Seine-et-Marne Express...).

Le territoire à moins de 45 min en VP s'étend au-delà de La Ferté-sous-Jouarre (A4-RD407) et de Coulommiers (RD934), à Paris (A4), au nord de la Seine-St-Denis (Francilienne-A1-A3), au sud de Brie-Comte-Robert (RN104).

Les secteurs localisés à moins de 45 min en TC du site de **Villages Nature** sont resserrés aux communes proches (desserte locale par le réseau bus), étendus à quelques gares du RER A.

Le territoire à moins de 45 min en VP s'étend au-delà de La Ferté-sous-Jouarre (A4-RD407) et de Coulommiers (RD934), à Paris (A4), au nord de la Seine-St-Denis (Francilienne-A1-A3), au sud de Brie-Comte-Robert (RN104).

Les secteurs localisés à moins de 45 min en TC du site de la **ZIE Gustave Eiffel** de Bussy-St-Georges sont relativement étendus, qu'ils soient situés le long du corridor du RER A ou sur les communes localisées au nord de Bussy (Lagny-sur-Marne, Vaires-sur-Marne...), en lien avec la desserte du réseau bus Pep's.

Le territoire à moins de 45 min en VP s'étend au-delà de Meaux, Coulommiers et la Ferté-sous-Jouarre, à Paris (A4), au nord de la Seine-St-Denis (Francilienne-A1-A3), au sud de Brie-Comte-Robert (RN104).

Les secteurs localisés à moins de 45 min en TC du site de la **ZAE de la Courtilière** à St Thibault des Vignes sont peu étendus, le site ne bénéficiant que de la desserte par le réseau bus et se trouvant relativement éloignés des modes lourds.

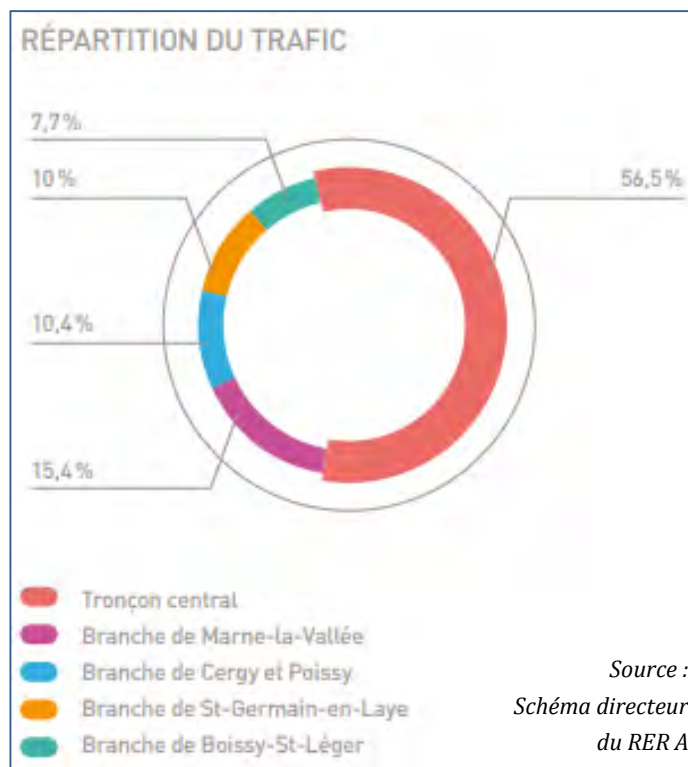
Le territoire à moins de 45 min en VP s'étend au-delà de Meaux, Coulommiers et la Ferté-sous-Jouarre, à Paris (A4), au nord de la Seine-St-Denis (Francilienne-A1-A3), au sud de Brie-Comte-Robert (RN104).

Une fréquentation en constante progression

Fréquentation par axe : RER A

La branche de Marne-la-Vallée constitue la branche la plus fréquentée des quatre branches du RER A (hors tronçon central), avec 15,4 % du trafic total (sur un total de 308 millions de voyages en 2017).

Figure 77 - Répartition du trafic en 2011 selon les différentes branches du RER A

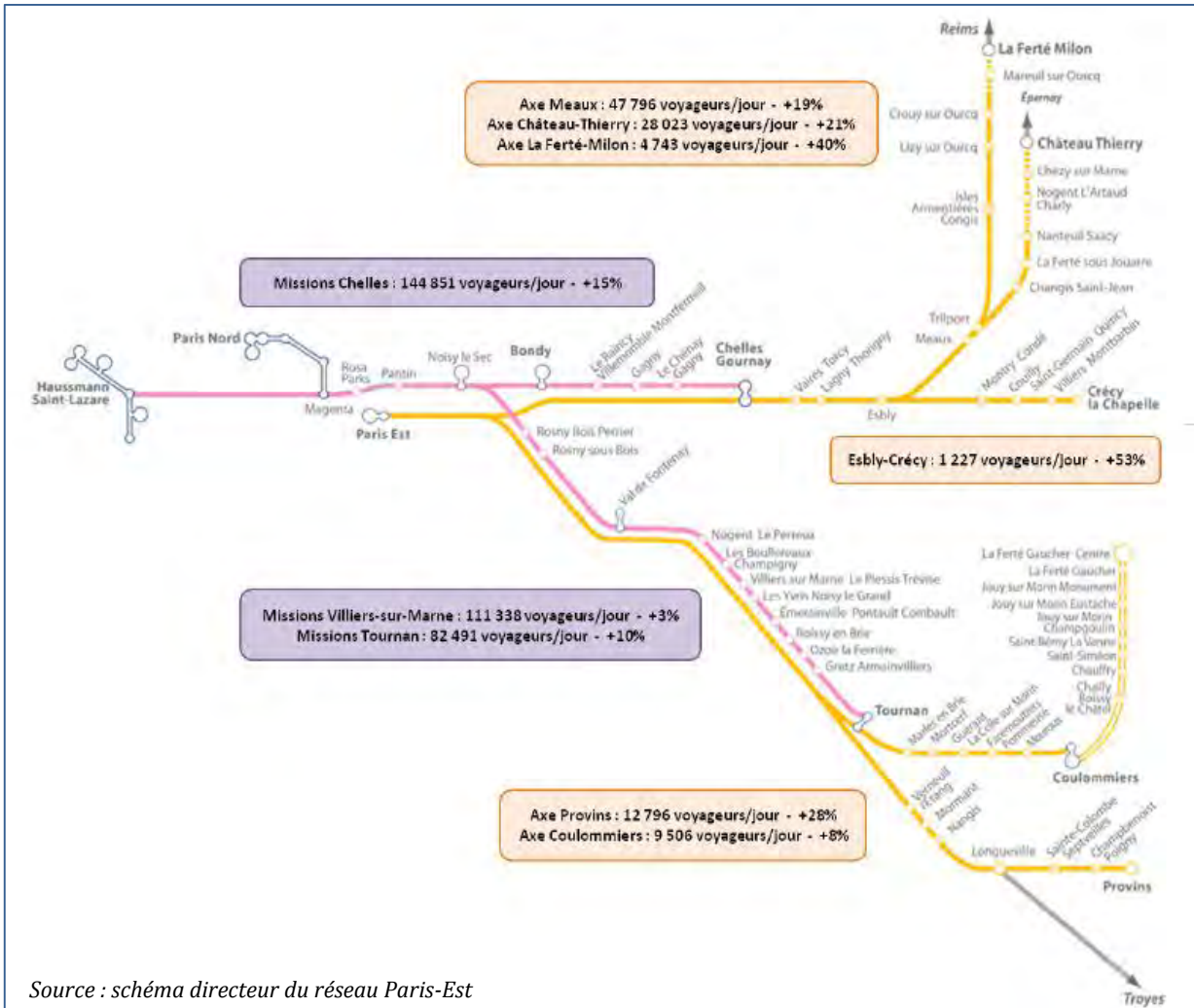


Cette fréquentation du RER A est en constante augmentation, avec une progression moyenne du nombre de montées de 20 % en 10 ans, mais une croissance qui atteint 22 % pour la gare de Bussy-Saint-Georges et 49 % pour celle de Serris-Val d'Europe.

Fréquentation par axe : RER E/ligne P

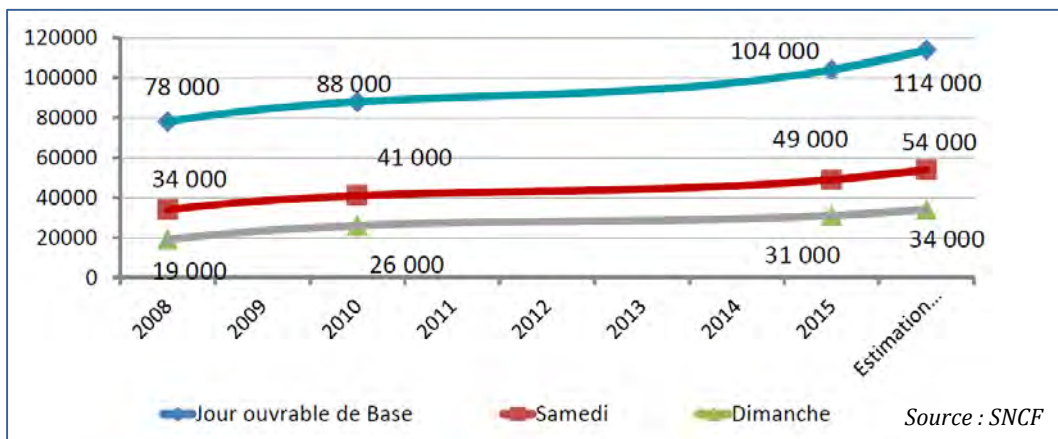
Les missions les plus fréquentées sur le RER E et le Transilien P sont celles de la branche Chelles du RER E (155 000 voyageurs/jour en 2012), celle de Villiers-sur-Marne (111 000 voyageurs/jour) et Tournan (82 000 voyageurs/jour).

Figure 78 - Fréquentation des lignes P (2015) et E (2012) par branche et leur évolution



Pour le Transilien P, les axes les plus fréquentés sont celui de Meaux (48 000 voyageurs/jour en 2015) et celui de Château-Thierry (28 000 voyageurs/jour).

Figure 79 - Evolution de la fréquentation par jour sur le Transilien P



Tous les axes voient leur fréquentation progresser, en particulier ceux de La Ferté-Milon et d'Esbly-Crécy, mais sur des volumes modestes.

Sur cette ligne P, au sein du territoire d'étude, entre 2010 et 2015, on note les principales évolutions suivantes (fréquentation un jour ouvrable de base = job) :

- Gare de Chelles-Gournay : croissance de 3 % de la fréquentation (de 7 900 en 2010 à 9 200 montées/job en 2015) ;
- Vaires-sur-Marne : diminution de la fréquentation de 1 % (de 3 900 en 2010 à 3 800 montées/job en 2015) ;
- Lagny-sur-Marne : croissance de 4 % de la fréquentation (de 5 320 en 2010 à 6 400 montées/job en 2015) ;
- Esbly : croissance de 3 % de la fréquentation (de 3 300 en 2010 à 3 850 montées/job en 2015) ;
- Tournan : croissance de 5 % de la fréquentation (de 1 330 en 2010 à 1 700 montées/job en 2015).

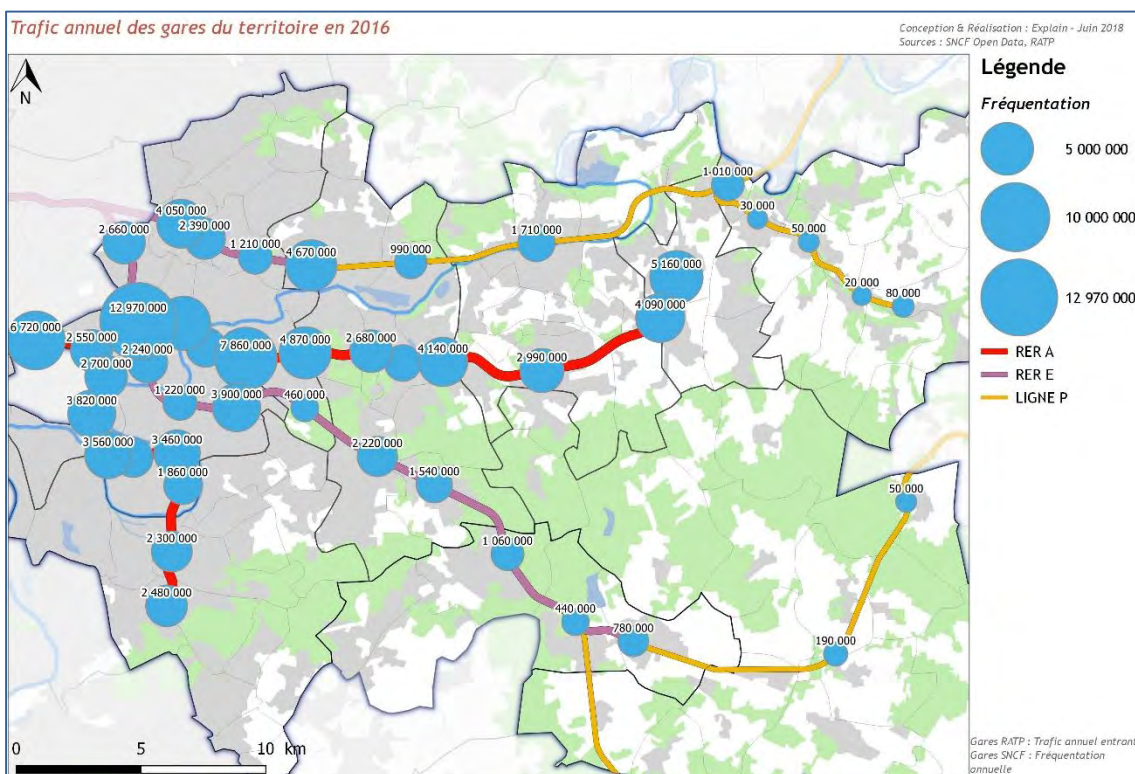
A noter une sensible accélération de la croissance ces dernières années sur le Transilien P.

Fréquentation par gare

Les gares les plus fréquentées sont localisées à l'ouest du territoire, en particulier Noisy-le-Grand - Mont-d'Est (3 540 000 validations au cours du premier semestre 2017) et Noisy-Champs (2 540 000 validations au cours du premier semestre 2017). Sur la partie est de Marne-la-Vallée, la gare la plus fréquentée est Val d'Europe (1 930 000 validations au cours du premier semestre 2017).

Sur les autres axes, les gares les plus fréquentées sont celles de Chelles-Gournay (1 660 000 validations au cours du premier semestre 2017) et celle de Villiers-sur-Marne - Plessis-Tréville (1 690 000 validations au cours du premier semestre 2017).

Figure 80 - Fréquentation des gares



On notera la forte augmentation de la fréquentation au cours des 10 dernières années des gares de Bussy-Saint-Georges (+22 %) et de Serris-Val d'Europe (+49 %) reflétant l'urbanisation importante de ces territoires au cours de cette période.

Ces évolutions se traduisent par des charges de plus en plus importantes et une offre en limite de capacité sur certaines périodes et certaines sections.

De nombreux projets de développement des transports collectifs

De nombreux projets d'infrastructures lourdes sont prévus sur le territoire, qui apparaît pleinement concerné par la réalisation du nouveau réseau du Grand Paris Express avec 2 nouvelles lignes de métros automatiques : les lignes 15 et 16.

Ce nouveau réseau permettra d'améliorer les relations de rocade en évitant les correspondances par Paris. Cela aura pour conséquence de décharger en partie l'actuel réseau RER.

La réalisation de ces nouvelles lignes est phasée et les principales mises en services sont prévues pour 2024 dans un premier temps et 2030 dans un second temps.

Grand Paris Express

A l'horizon 2024, seront mis en service les prolongements nord et sud de la ligne 14, la ligne 16 nord, entre Clichy-Montfermeil et Saint-Denis-Pleyel, la ligne 15 sud, entre Noisy-Champs et Pont-de-Sèvres, et la ligne 17 entre Saint-Denis-Pleyel et Le Bourget Aéroport.

La ligne 15 Sud améliorera fortement les liaisons entre le territoire de Marne-la-Vallée, le Val-de-Marne et le sud des Hauts-de-Seine. En particulier, la Cité Descartes disposera d'une desserte directe depuis tous les territoires localisés dans le corridor de cette ligne.

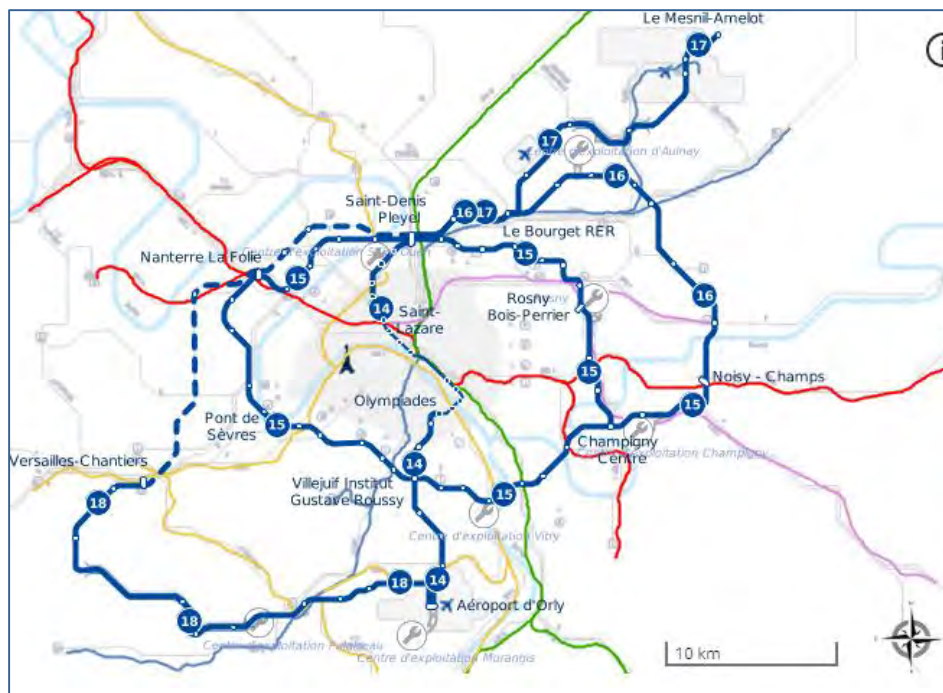
En 2027, seront mis en service le prolongement de la ligne 17 jusqu'au triangle de Gonesse et la ligne 18 entre Orly et le plateau de Saclay.

Ces mises en services ne concernent pas directement le territoire de l'Est francilien.

A l'horizon 2030, seront mis en service les lignes 15 Est et 15 Ouest, le prolongement de la ligne 17 jusqu'au Mesnil-Amelot, le prolongement de la ligne 16 jusqu'à Noisy-Champs, le prolongement de la ligne 18 jusqu'à Versailles Chantiers.

La mise en service de la ligne 16 dans son intégralité améliorera fortement les liaisons entre le secteur de Marne-la-Vallée et la Seine-Saint-Denis, en particulier avec les secteurs de la Plaine Saint-Denis et du Bourget.

Figure 81 - Le réseau Grand Paris Express à terme



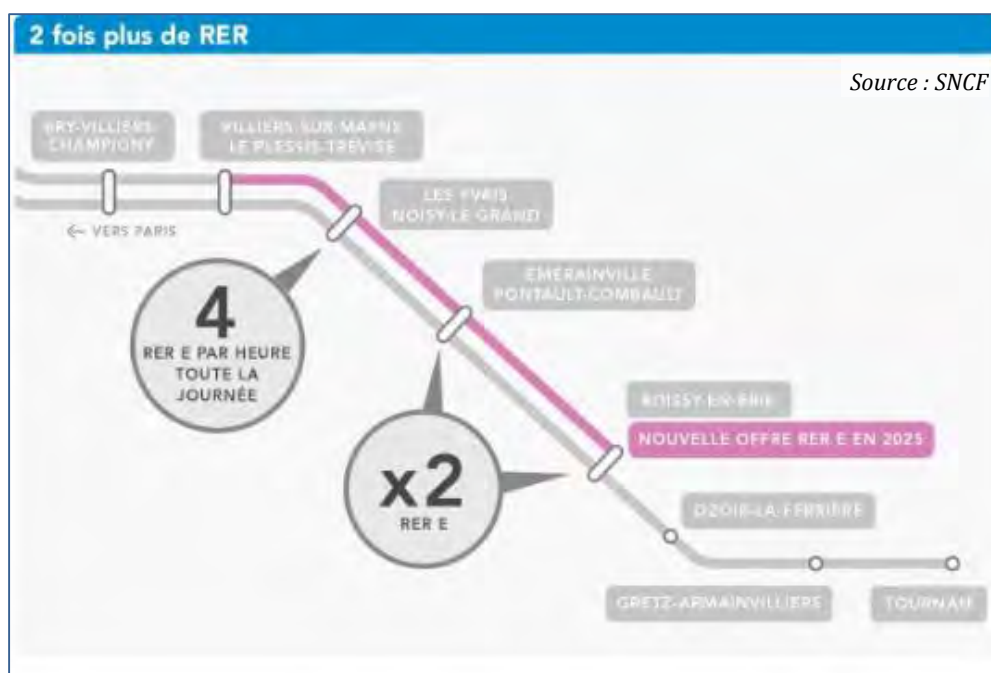
Source : Société du Grand Paris

Autres projets de développement des transports collectifs

Parmi les autres projets de développement des transports collectifs impactant le territoire figurent également :

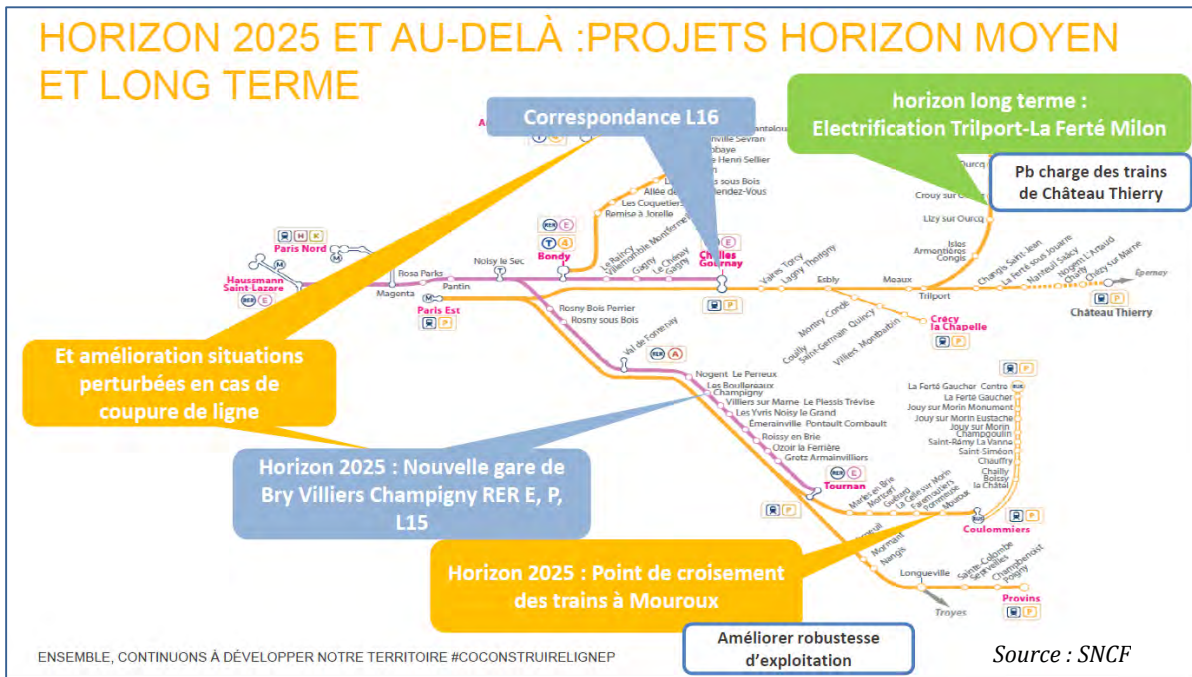
- Le prolongement du TVM à Noisy-le-Grand, qui facilitera les liaisons avec le Val-de-Marne (horizon 2018) ;
- Le prolongement du Tramway T1 de Noisy le Sec jusqu'à Val de Fontenay à l'horizon 2020 ;
- L'extension de la ligne de métro 11 de Mairie des Lilas à Rosny Bois Perrier à l'horizon 2022, puis à Noisy-Champs après 2030, facilitant les liaisons avec le sud de la Seine-Saint-Denis et le nord-est parisien ;
- Le prolongement du RER E jusqu'à la Défense – Nanterre à l'horizon 2022 et à Mantes-la-Jolie à l'horizon 2024, offrant ainsi une alternative au RER A pour les liaisons avec l'ouest de Paris et le quartier de la Défense ;
- Le prolongement de la ligne de métro 1 à Val de Fontenay à l'horizon 2030 ;
- Le projet RER Est + : doublement de l'offre en heures de pointe et en heures creuses pour les gares d'Emerainville – Pontault-Combault et de Roissy-en-Brie, pour passer à un train toutes les 7 minutes en heures de pointe et à un train toutes les 15 minutes en heures creuses à l'horizon 2025, permettant ainsi un accroissement de la capacité et du confort ;

Figure 82 - Le projet RER Est+



- Les réorganisations du réseau bus en lien avec les nouvelles gares des lignes 15 et 16 du GPE ;
- Le projet Transilien ligne P+, qui vise à mettre en œuvre des mesures d'amélioration à court terme (2018/2019) sur la qualité de production et de services et à bâtir une nouvelle offre pour 2021, marquée par l'électrification de l'axe Provins et le renforcement des capacités d'alimentation électrique sur l'axe Meaux-Château-Thierry. Sont notamment programmées la mise en services de nouveaux matériels (AGC, Francilien...) plus capacitaires et plus confortables.

Figure 83 - Projet Transilien P+ - horizon 2025 et au-delà



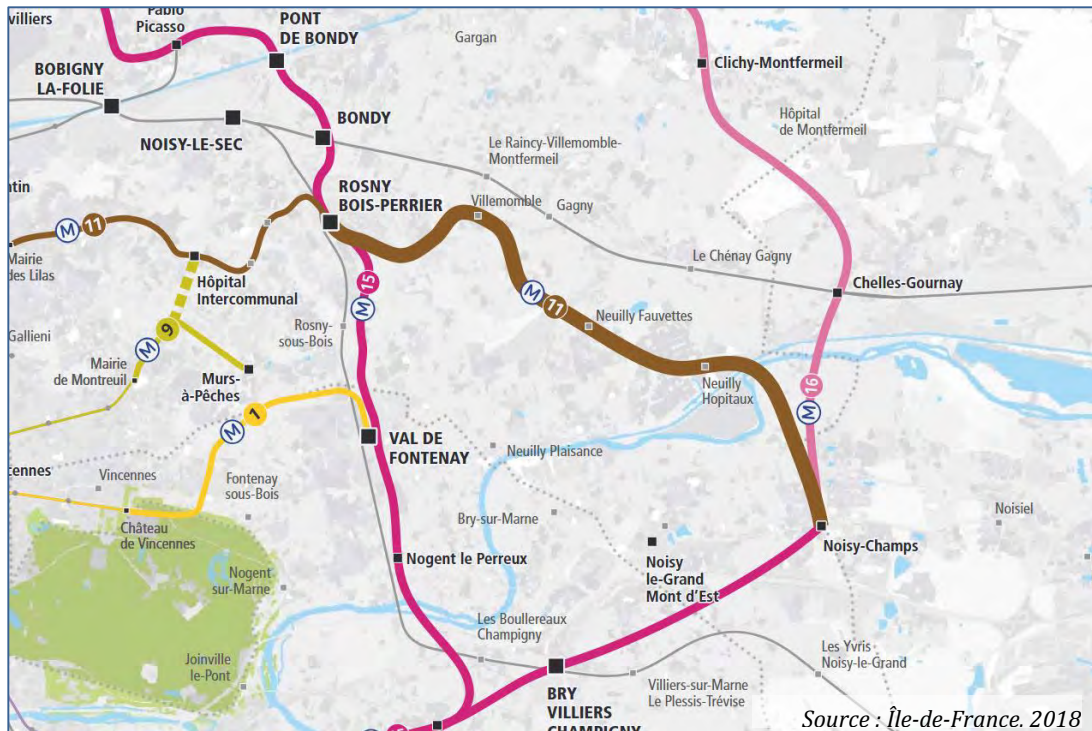
- Le TCSP Altival, entre Noisy-le-Grand Mont d'Est et Ormesson-sur-Marne, qui se traduira par l'aménagement d'un site propre pour les bus ;

Figure 84 - Le projet Altival



Source : Site internet Altival

Figure 85 - Le prolongement de la ligne 11 jusqu'à Noisy-Champs après 2030



- Pour la partie Est du territoire, le projet de ligne de TCSP entre Esbly et Val d'Europe (Bus EVE) qui reliera la gare d'Esbly au secteur du Val d'Europe, en passant par le pôle d'échanges de Marne-la-Vallée Chessy. Il permettra de créer une liaison performante entre le Transilien P et le RER A et de répondre aux besoins de déplacements entre les bassins de vie de Meaux et de Marne-la-Vallée et les pôles d'activités du territoire, en particulier le Parc Disneyland (horizon ?).

Figure 86 - Le projet de bus en site propre EVE



- Sont également à l'étude un TCSP entre Lagny-sur-Marne et Val d'Europe (site propre sur la RD231) ainsi qu'entre Val d'Europe et Bussy-Saint-Georges.

Au-delà de ces projets, on citera également le schéma départemental des transports et de la mobilité durable de Seine-et-Marne (2015), qui intègre de nombreuses actions pour développer l'offre TC et qui sont présentées ci-après pour le bassin ce Chelles – Marne-la-Vallée.

Figure 87 - Schéma départemental des transports et de la mobilité durable – synthèse des actions du bassin de Chelles – Marne-la-Vallée

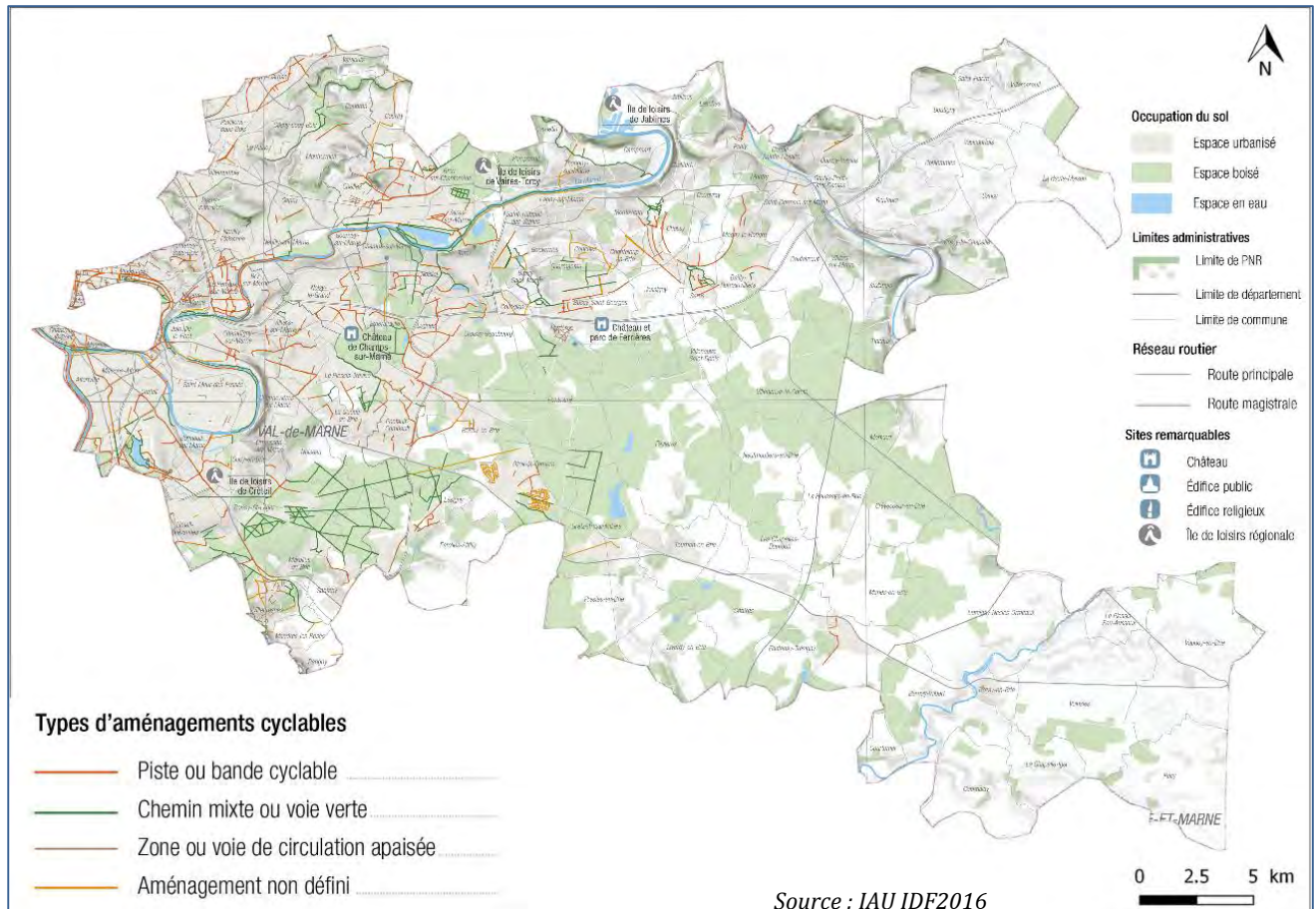


C. Offre cyclable

Un réseau cyclable partiel et discontinu

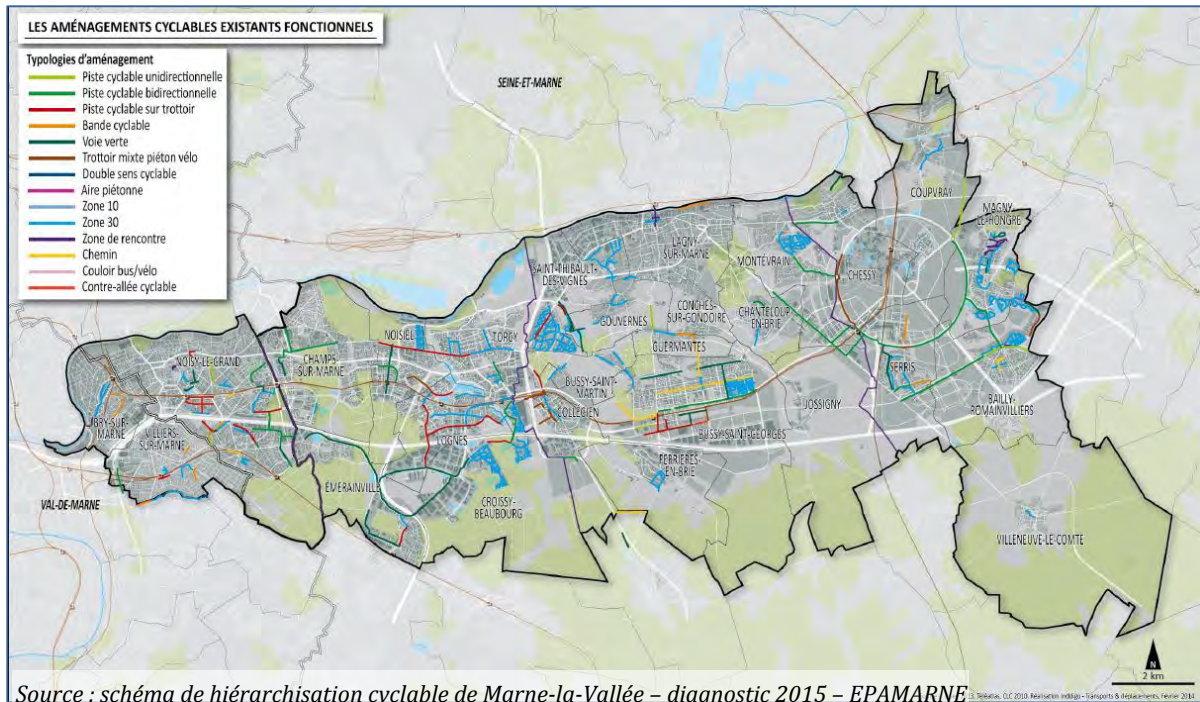
Sur l'ensemble du territoire d'étude, les aménagements cyclables sont hétérogènes tant dans leur nature que dans leur répartition géographique. Ainsi, les territoires les plus ruraux ne bénéficient que très peu d'aménagements dédiés au vélo, qui se concentrent majoritairement sur la partie dense du territoire.

Figure 88 - Aménagements cyclables sur le territoire d'étude – Situation : juin 2016



De nombreux aménagements sont présents sur le territoire. En revanche, ils ne constituent pas réellement un réseau cyclable car souffrent de nombreuses coupures et discontinuités, et il manque probablement une logique d'ensemble afin de pouvoir offrir un réseau maillé.

Figure 89 - Aménagements cyclables fonctionnels



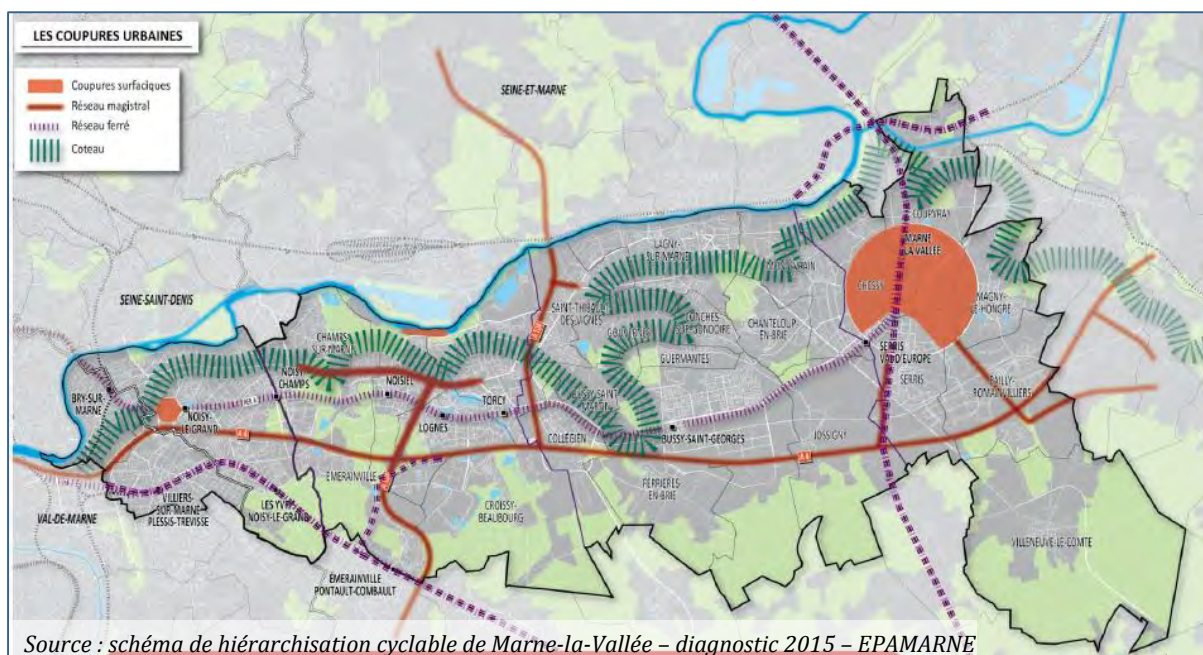
Parmi ces principales coupures, figurent notamment :

- La Marne avec onze traversées identifiées sur 24 km et moins de la moitié aménagée pour les cycles ;
- Les voiries : autoroute A4, A104, RD199 ;
- Les faisceaux ferrés (RER, TGV).

Il existe ainsi très peu de liaisons continues d'une commune à l'autre. Le seul aménagement véritablement continu est localisé sur les bords de Marne, mais ne dessert pas de polarité majeure. Sa vocation principale réside dans les déplacements de loisirs / tourisme.

Pour mémoire, nous rappelons que la part modale du vélo dans les déplacements Domicile-Travail internes au territoire est inférieure à 4 %, et que celle pour le rabattement sur les gares RER/Transilien des secteurs III et IV de Marne-la-Vallée est de 1 % (source – Bilan du PLD 2008).

Figure 90 - Les coupures urbaines



Plus de la moitié de la population réside à moins de 10 min en vélo d'une gare

Même si la pratique du vélo est en essor depuis quelques années, du fait notamment des obligations créées par la LAURE (art 20) et l'arrêté du 13/07/2016 aux gestionnaires de voirie pour aménager des itinéraires cyclables, sa part modale globale dans l'ensemble des déplacements effectués en Île-de-France est encore très modeste.

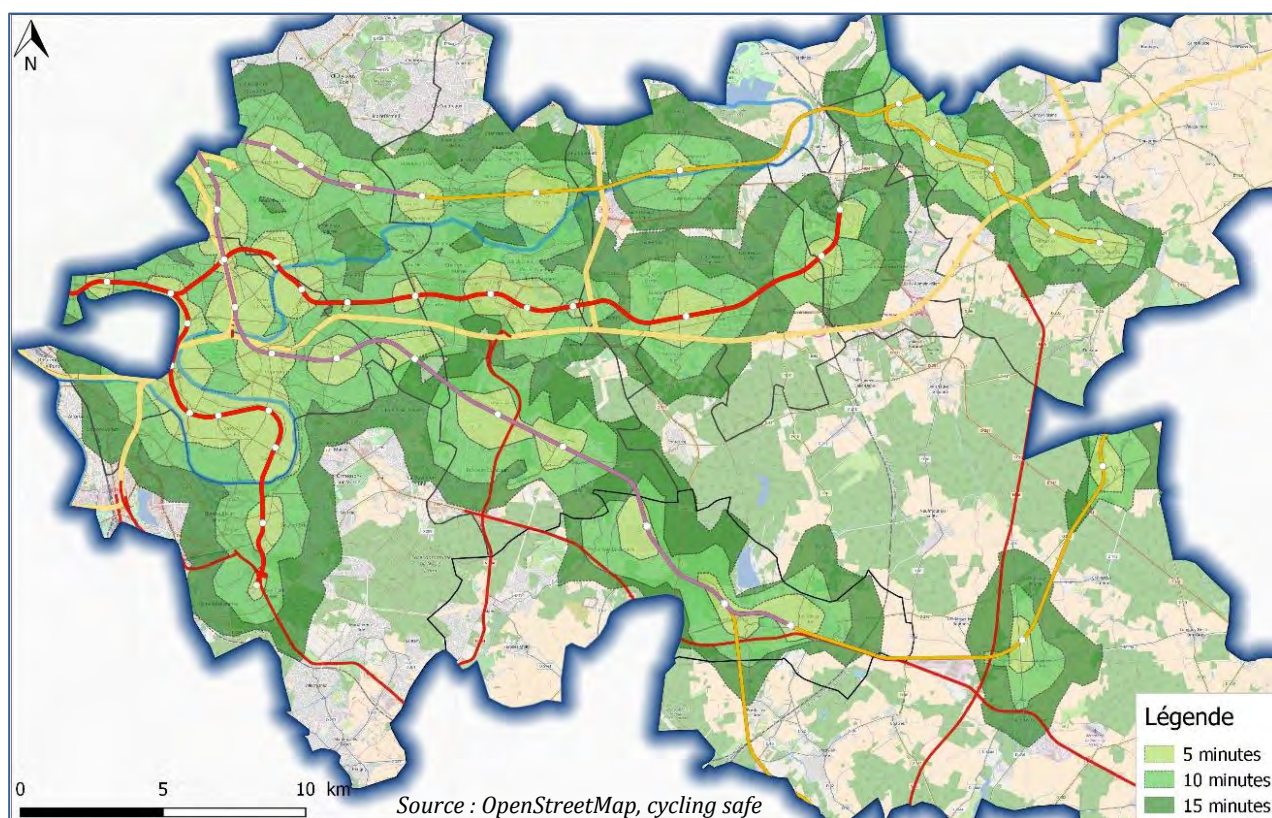
Un enjeu de développement réside notamment dans les déplacements de rabattement vers les gares. En effet, 36 % de la population du territoire, soit 600 000 personnes environ résident à moins de 5 minutes d'une gare du réseau ferré structurant.

Plus de la moitié de la population du territoire d'étude (60 %) résident à moins de 10 minutes en vélo d'une gare RER ou Transilien. Cela représente près de 1 005 000 personnes.

Enfin, 24 % de la population du territoire résident entre 10 et 15 minutes à vélo d'une gare RER ou Transilien, soit 400 000 personnes. Finalement, ce sont seulement 270 000 personnes, soit 16 % qui résident à plus de 15 minutes à vélo d'une gare du réseau ferré structurant.

Or, l'enquête déplacements de 2010 (EGT) mettait en avant que l'accès le matin aux gares de RER et de train de banlieue d'Île-de-France hors de Paris se fait seulement 1 % à vélo.

Figure 91 - Isochrone en vélo depuis et vers les gares RER et Transilien du territoire



Ces chiffres corroborent les pratiques sur Marne-la-Vallée : le rabattement en vélo sur les gares RER/Transilien des secteurs III et IV de Marne-la-Vallée est également de 1 % (source – Bilan du PLD 2008).

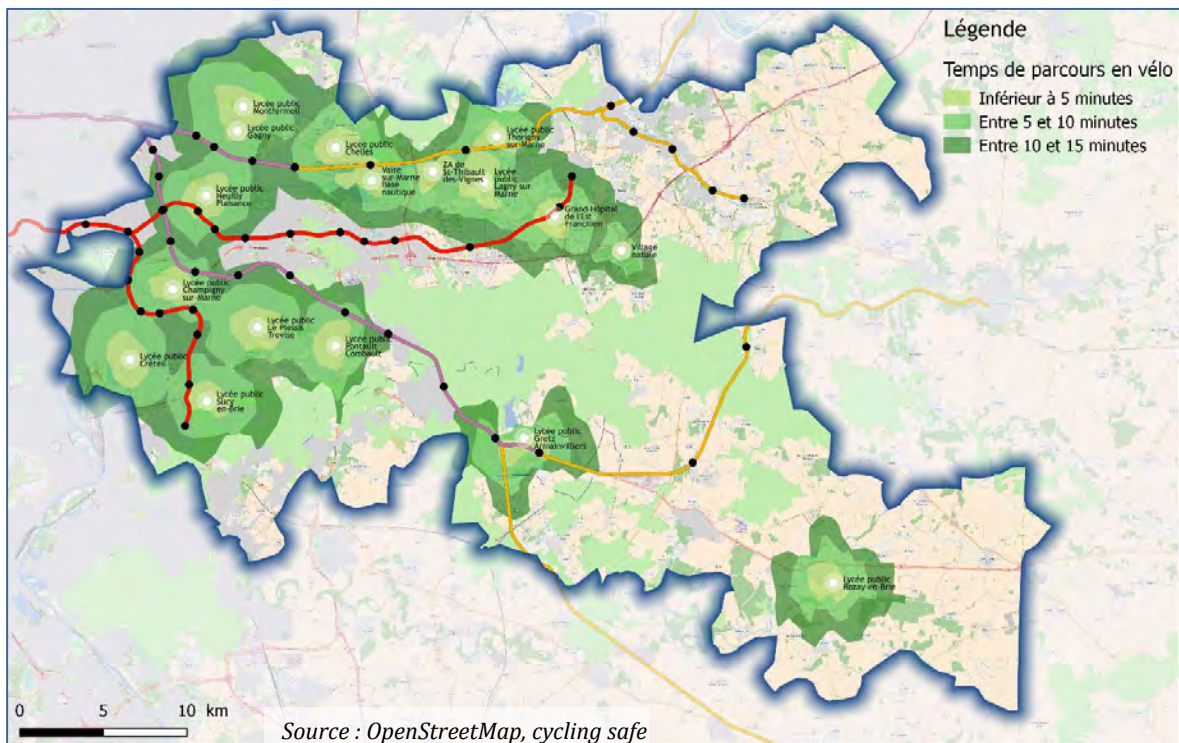
Une qualité de desserte hétérogène des équipements

Le diagnostic du schéma de hiérarchisation cyclable de Marne-la-Vallée (réalisé en 2015 par Inddigo) pointait qu'environ un quart des équipements bénéficiaient d'une desserte directe par un aménagement cyclable, tandis que 52 % des équipements de la ville nouvelle ne bénéficiaient d'aucun aménagement cyclable pour sa desserte.

Ce diagnostic pointait également que la desserte des pôles d'intérêt intercommunautaire restait à renforcer, particulièrement sur les secteurs I et II.

La carte ci-après présente les isochrones vélo pour un panel d'équipements du territoire. Il y apparaît que la couverture géographique à moins de 15 min de ces générateurs est importante, confirmant le potentiel de déplacements à vélo, notamment vers les établissements scolaires, sous réserve que les conditions pour sa pratique soient réunies (aménagements continus, sécurisés, lisibles...).

Figure 92 - Isochrone en vélo depuis/vers un panel d'équipements du territoire



Une offre de stationnement insuffisante

Le stationnement sécurisé des vélos, que ce soit au domicile ou au lieu de destination, constitue un paramètre déterminant dans l'utilisation de ce mode.

Sur le territoire de l'Est francilien, tous les équipements majeurs ne disposent pas d'un tel stationnement vélo sécurisé à proximité immédiate.

Concernant l'enjeu spécifique du stationnement aux abords des gares, il apparaît que la plupart des gares bénéficie de stationnement sécurisé, notamment via des consignes Véligo, ou d'autres typologies d'offres de stationnement vélo, comme des consignes, arceaux, abris gratuits. On notera cependant l'hétérogénéité du dimensionnement de ces consignes.

Des projets de développement du réseau cyclable programmés

Des projets d'aménagement cyclables sont programmés / envisagés sur plusieurs secteurs du territoire, à l'initiative de différents maîtres d'ouvrage (Département 77 et 94 à travers leur SDIC, schéma de hiérarchisation cyclable de Marne-la-Vallée, plan vélo de Marne et Gondoire...).

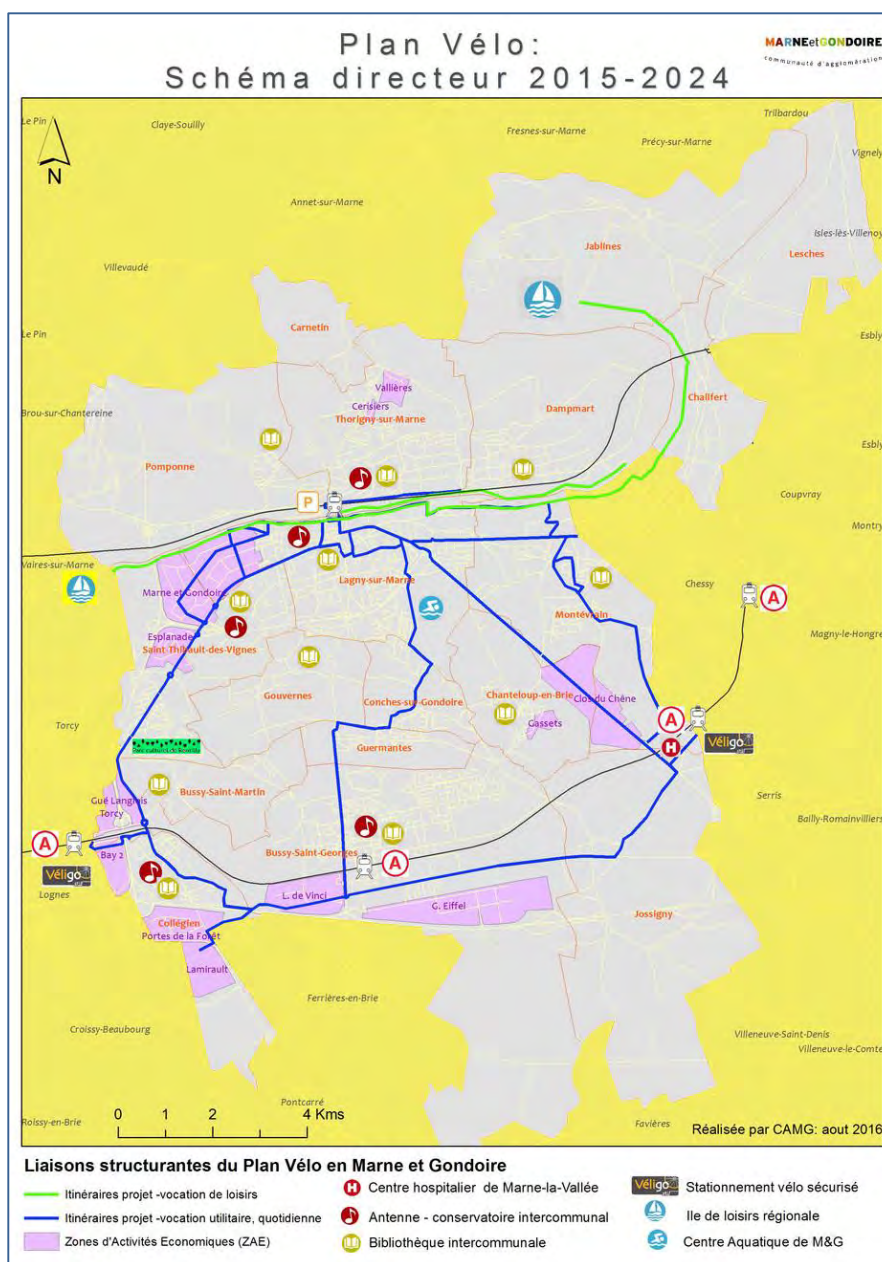
Le schéma de hiérarchisation cyclable de Marne-la-Vallée, dont le schéma d'intention pour le réseau structurant fonctionnel est présenté en annexe 2. Il apparaît en particulier le développement :

- D'une liaison est-ouest entre Chessy et Brie-sur-Marne, via notamment la RD934, la RD418, la RD217B, la RN370... ;
- D'une liaison nord-sud sur la RD231, entre Lagny-sur-Marne et Villeneuve-le-Comte ;
- De liaisons structurantes en lien avec les pôles d'échanges / gares RER.

A une échelle plus locale, un plan vélo intercommunal a été lancé depuis 2015 sur le territoire de Marne-et-Gondoire. Sept itinéraires ont été identifiés et seront progressivement réalisés au cours des prochaines années (plan 2015-2024). Ces itinéraires permettront de :

- Relier plusieurs communes de l'intercommunalité entre elles ;
- Favoriser l'intermodalité avec le bus et le train (RER A et Transilien ligne P) ;
- Garantir l'accès aux équipements publics communautaires et d'intérêt général majeur, comme le centre hospitalier de Marne-la-Vallée ;
- Assurer la desserte des zones d'emplois et d'habitations denses, actuelles et en cours d'aménagement.

Figure 93 - Plan vélo de Marne-et-Gondoire



D. Marche à pied

Environnement général

A partir du carroyage de l'INSEE, de la localisation des équipements (école, commerces, administration, infrastructures de transports, etc.) et de la trame viaire l'institut d'urbanisme d'Île-de-France a calculé un score de marchabilité. Ce score est d'autant plus élevé que le nombre de destinations accessibles à pied dans un rayon de 3Km est important.

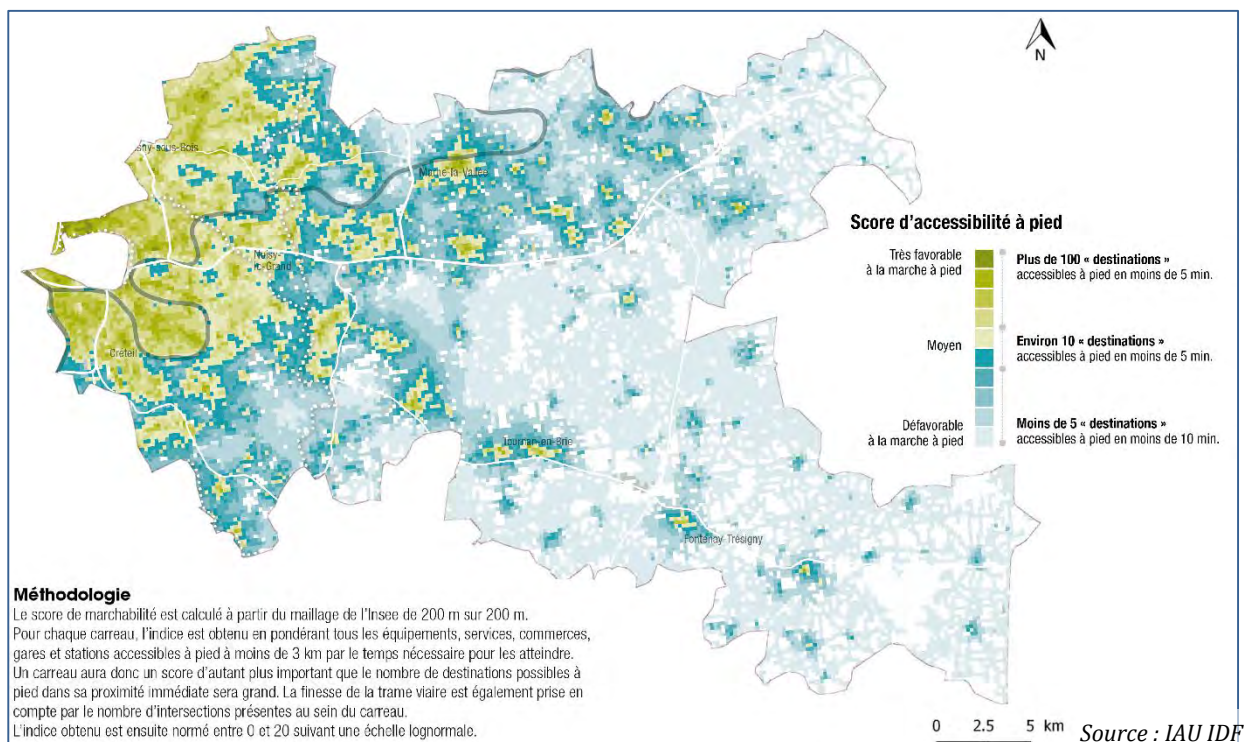
Sur le territoire d'étude, on observe une accessibilité piétonne très contrastée :

- Les territoires denses, en première couronne, sont très favorables à la marche sur une très grande partie de leur territoire.
- Sur le territoire de Marne-la-Vallée, l'accessibilité piétonne est de bonne qualité sur des secteurs assez restreints, essentiellement sur les secteurs de Noisy-Champs, Torcy-Lognes, Bussy-Saint-Georges et Lagny-sur-Marne.
- Les territoires périurbains et ruraux comme le Val Briard ne sont que très peu favorables à la marche.

Pour rappel, la part de la marche dans les déplacements Domicile-Travail internes au territoire est très modeste (16 % pour les déplacements intra-communaux ou intra-EPCI).

Les espaces spécialisés (ZI, zones commerciales) et les coupures importantes de la structure urbaine, dilatée, sont autant de contraintes à cette pratique de la marche.

Figure 94 - Marchabilité du territoire d'étude



Projets

La volonté de rendre les territoires plus favorables à la pratique de la marche est inscrite dans le PDU IF et fait partie également des axes d'action du PLD du SIT.

On notera également les actions visant à développer les circulations douces sur le territoire de Marne-et-Gondoire, à vocation principalement touristique mais qui peuvent servir de support à des liaisons pour d'autres motifs.

De même, les études de pôles de Chelles-Gournay, de Noisy-Champs, de Bry-sur-Marne, se traduiront par le développement d'aménagements en faveur de la marche : élargissement de trottoirs, apaisement de la circulation, reconfiguration de carrefours...

E. Offre de véhicules partagés

Services d'autopartage

Services de covoiturage

Le covoiturage courte-distance ou dit « du quotidien » se caractérise par la multitude de prestataires de services et de décideurs publics à ce sujet (EPCI et départements notamment).

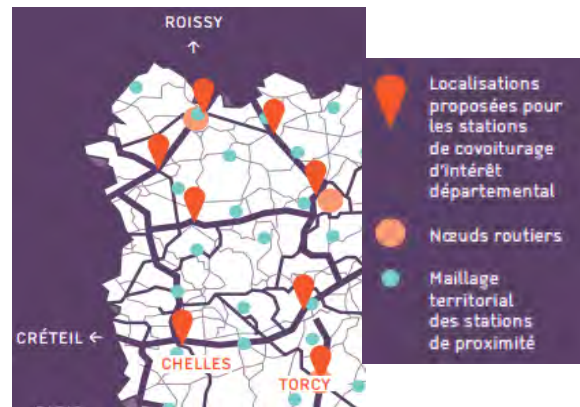
Figure 95 - Liste des opérateurs de covoiturage intervenant en Île-de-France

Les classiques du covoiturage	Les services de covoiturage hybrides	Les services de covoiturage autour d'une communauté
 CITYGOO	 TRAJET À LA CARTE	 CLEM
 KANKAROO	 WAYZUP	 HOPWAYS
 IDVROOM	 ZIFY	 KAROS
 ROULEZ MALIN		 PROXIIGEN
		 WEVER
		 FACILIGO
		 BLABLINES

Source : ViaNavigo, 2017

Figure 96 - Localisation d'aires de covoiturage en Seine-et-Marne

Le Département de Seine-et-Marne a ainsi élaboré un plan d'aménagement d'aires de covoiturage sur son territoire.

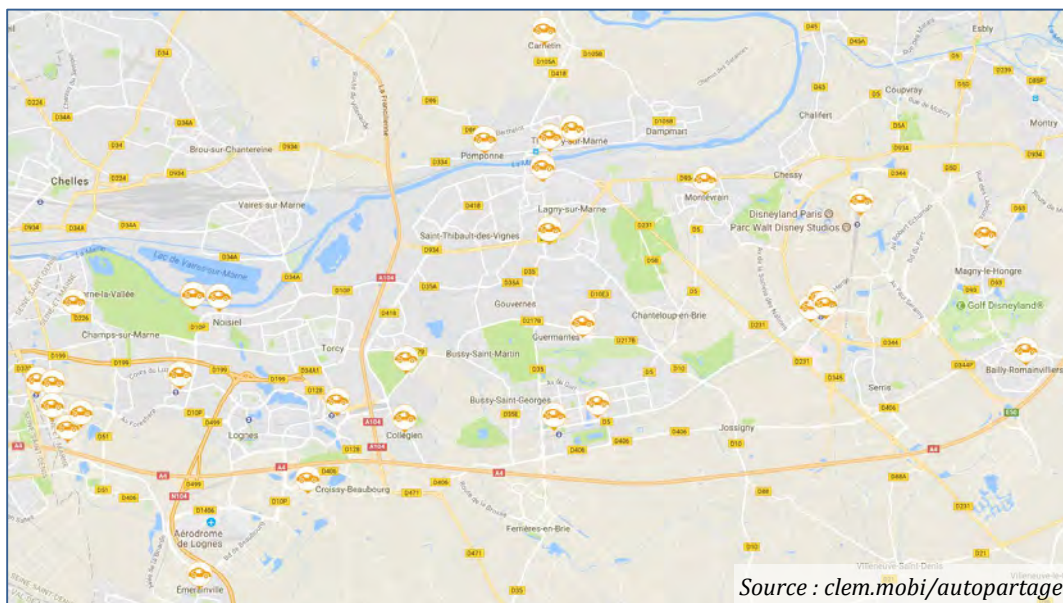


Autopartage Clem'

70 stations sont déployées sur le secteur de Marne-et-Gondoire et Val d'Europe Agglomération. Il s'agit de véhicules électriques accessibles par abonnement.

Plusieurs formules sont disponibles, avec des tarifs différenciés.

Figure 96 - Localisation des stations d'autopartage sur le territoire de Marne-la-Vallée



F. Stationnement automobile

Offre de stationnement - Exemples de réglementation pour un panel de communes du territoire

La réglementation du stationnement est très variable selon les communes, depuis la gratuité totale de l'offre sur voirie au stationnement payant sur quelques secteurs.

Il apparaît cependant que la majeure partie de l'offre de stationnement est gratuite, notamment au sein des zones d'emplois (ZI, ZAE...) et des zones commerciales. Rappelons que l'assurance de disposer d'une place de stationnement au lieu de destination est un levier essentiel du choix modal en faveur de l'automobile.

On note également que de nombreuses gares RER-Transilien disposent d'un parking relais gratuit, ce qui impacte fortement le choix de la gare de rabattement.

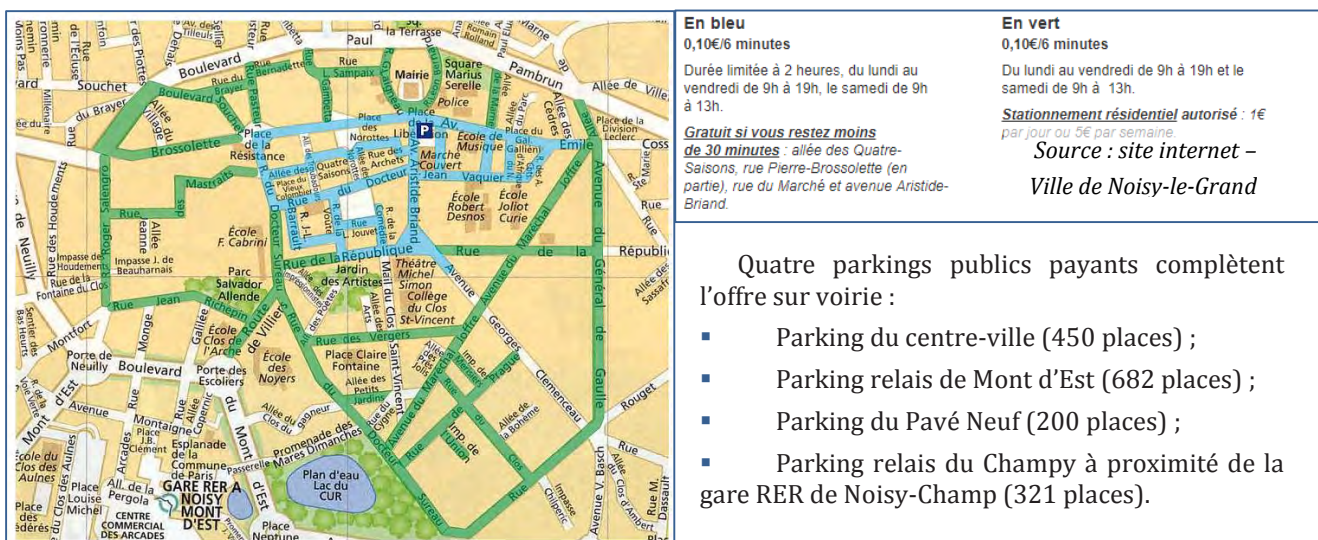
Sont présentés ci-après quelques exemples de réglementations du stationnement au sein du territoire.

Noisy-le-Grand

La commune de Noisy-le-Grand a mis en place une réglementation du stationnement sur voirie qui s'articule autour :

- De 2 zones de stationnement payant dans le centre-ville ;
- De zones de stationnement payant pour les quartiers Mont d'Est (alentours de la gare RER) du Pavé Neuf et du Champy (proche gare RER de Noisy-Champs).

Figure 97 - Règlementation du stationnement dans le centre de Noisy-le-Grand



Quatre parkings publics payants complètent l'offre sur voirie :

- Parking du centre-ville (450 places) ;
- Parking relais de Mont d'Est (682 places) ;
- Parking du Pavé Neuf (200 places) ;
- Parking relais du Champy à proximité de la gare RER de Noisy-Champ (321 places).

Champs-sur-Marne

Le stationnement sur voirie est gratuit sur l'ensemble de la commune, y compris au sein du Campus Descartes, principal pôle d'emploi de la commune.

Lognes

Il n'y pas de stationnement payant sur voirie à Lognes mais plusieurs zones réglementées :

- Zone bleue avec durée de stationnement limitée à 2h00 : Centre urbain, quartier Cours des lacs, quartier des Colliberts, quartier du Segrais ;
- 3 zones avec une durée limitée de 10 min à 45 min.

La gare RER bénéficie d'un parking gratuit d'une capacité de 310 places.

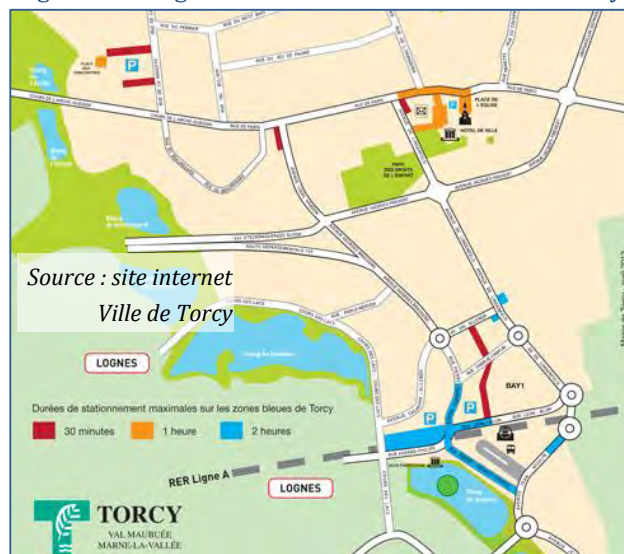
Torcy

Il n'y a pas de stationnement payant sur voirie à Torcy mais plusieurs secteurs sont réglementés avec une durée de stationnement limitée de 30 min à 2h00.

Les principales zones d'emplois de Torcy disposent d'une offre de stationnement gratuite (ZI de Torcy, ZAE du Chemin de Croissy, ZAE de Bay).

La gare RER bénéficie également d'un parking gratuit d'une capacité de 1100 places.

Figure 98 - Règlementation du stationnement à Torcy



Bussy-Saint-Georges

Il n'y a pas de stationnement payant sur voirie mais 2 zones réglementées dans le centre-ville :

- Zone bleue : durée de stationnement limitée à 2h00
- Zone verte : stationnement autorisé de 9h00 à 14h00 et de 14h00 à 19h00.

En dehors de ces 2 zones, le stationnement sur voirie est gratuit. Les principales zones d'emplois (Parc d'Activité Gustave Eiffel, ZAE Léonard de Vinci) disposent d'une importante offre de stationnement, lui aussi gratuit.

Le parking relais de la gare RER, d'une capacité de 405 places, est quant à lui payant.

Figure 99 - Zones de stationnement à Bussy-Saint-Georges



Serris

Il n'y a pas de stationnement payant sur voirie mais deux zones réglementées :

- Zone bleue : durée de stationnement limitée à 2h00
- Zone de courte durée limitée à 10 min.

Le stationnement sur voirie est complété par plusieurs parcs de stationnement, notamment au sein des zones commerciales (Val d'Europe, Vallée Village).

La gare RER bénéficie d'un parking relais payant d'une capacité de 645 places.

Lagny-sur-Marne

Le stationnement sur voirie à Lagny-sur-Marne est règlementé

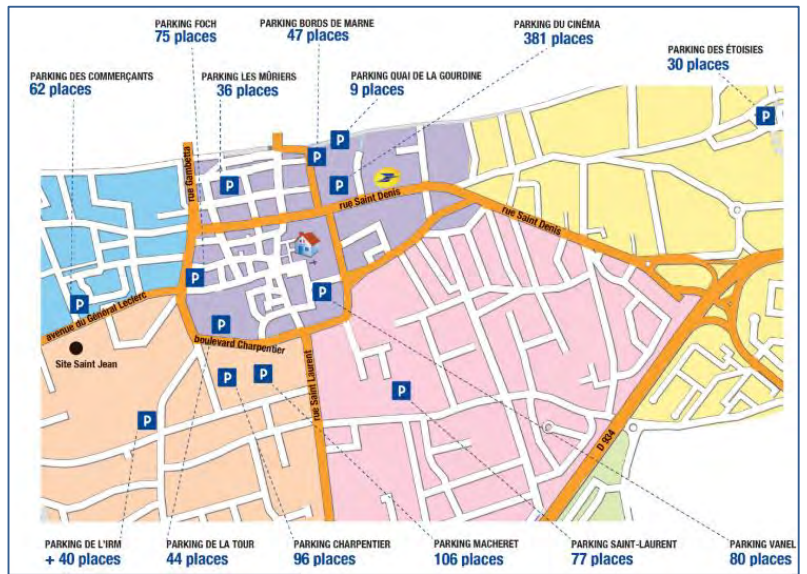
- Centre-ville payant, limité à 2h00 (20 min gratuite) ;
- Zone blanche gratuite, durée limitée à la demi-journée.

Le stationnement sur voirie est complété par de nombreux parkings (600 places au total), à la réglementation hétérogène.

La ZAE industrielle de Lagny dispose d'une offre de stationnement gratuite.

La gare Transilien de Lagny-Thorigny dispose d'un parking relais payant d'une capacité de 283 places

Figure 100 - Localisation des parkings à Lagny-sur-Marne

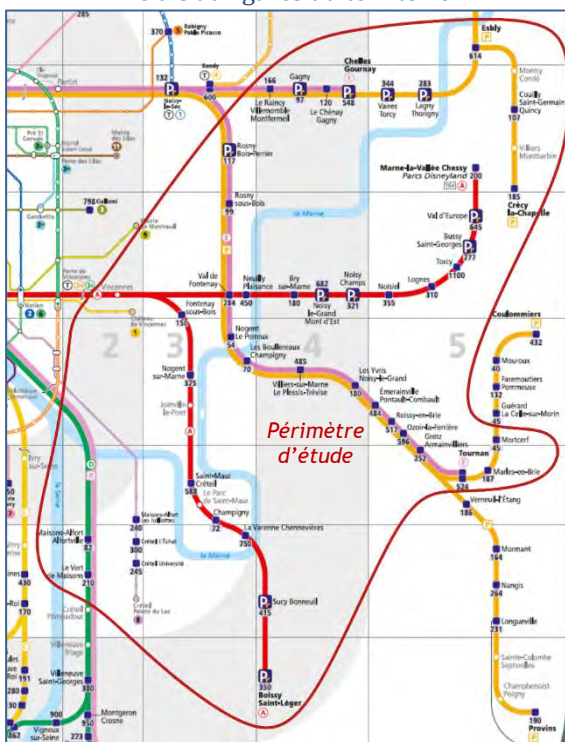


Source : site internet - Ville de Lagny-sur-Marne

Stationnement aux abords des gares

Parking relais : toutes les gares disposent de stationnement automobile

Figure 101 - Places de stationnement et parking relais aux gares du territoire



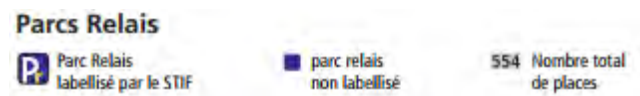
Au total, 14 474 places de stationnements sont offertes dans les parkings des gares du territoire.

Sur les 47 gares RER ou Transilien, 44 d'entre elles disposent de parc relais. Parmi ces parcs, seulement 11 d'entre eux sont labellisés par le Île-de-France Mobilités (le label impliquant un gardiennage, accessibilité du lieu et accueil).

On note qu'une partie de ces parkings sont gratuits (Noisiel, Lognes, Torcy...).

A l'inverse sur les 12 stations de métros du territoire (ligne 1 & 8), seulement 3 offrent des places de parking qui se situent toutes à Créteil.

D'ici 2021, le parking de Marles-en-Brie disposera de 502 places.



Source : navigo.fr, juillet 2015

G. Plans locaux de déplacements

Le Plan de Déplacements Urbains / Plans locaux de déplacements

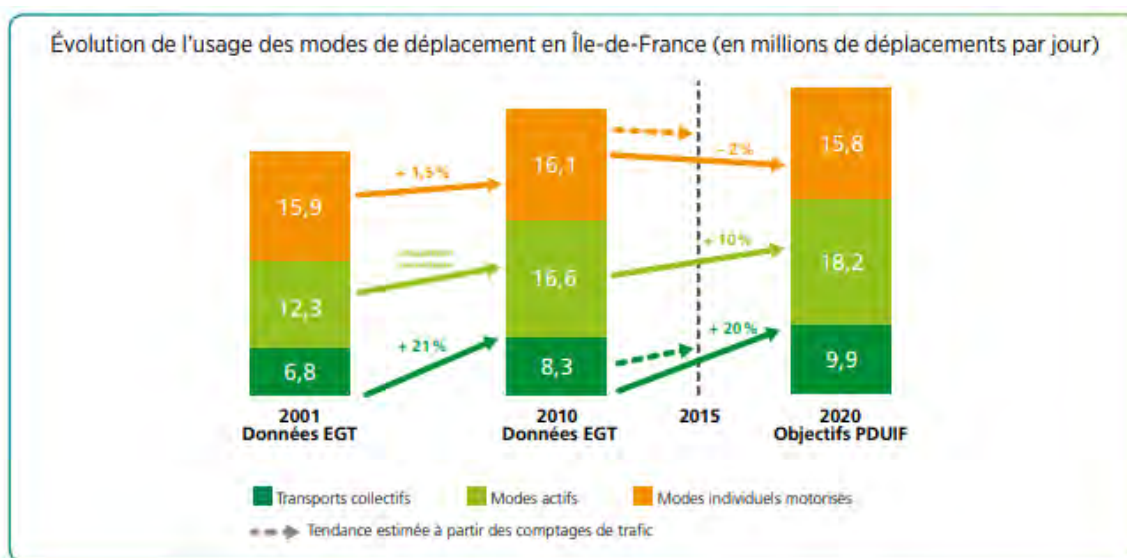
Le PDUIF

Le Plan de Déplacements Urbains d'Île-de-France (PDUIF) vise un équilibre durable entre les besoins de mobilité, la protection de l'environnement et de la santé, la préservation de la qualité de vie, tout en tenant compte des contraintes financières.

Le PDUIF a été approuvé le 19 juin 2014 par le Conseil régional d'Île-de-France après enquête publique et avis de l'État.

Il fixe le cadre de la politique de mobilité pour l'ensemble de la région Île-de-France. Il définit, à l'horizon 2020, les objectifs et les actions à mettre en œuvre pour les déplacements tant des personnes que des biens.

Figure 102 - Evolution de l'usage des modes de déplacement en Île-de-France



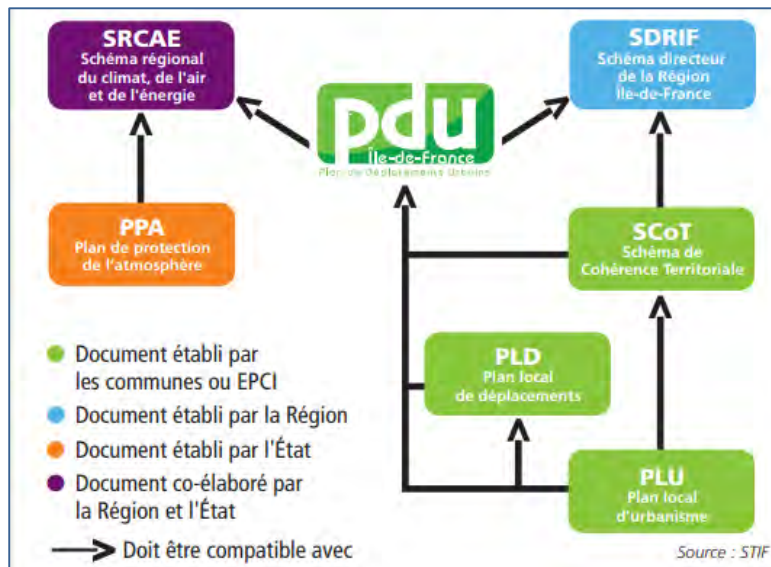
Pour atteindre ces objectifs, 9 défis ont été retenus, qui se déclinent en 34 actions dont 4 mesures prescriptives. Pour rappel, les défis sont :

- Construire une ville plus favorable aux déplacements à pied, à vélo et en transports collectifs ;
- Rendre les transports collectifs plus attractifs ;
- Redonner à la marche de l'importance dans la chaîne de déplacements et donner un nouveau souffle à la pratique du vélo ;
- Agir sur les conditions d'usage des modes individuels motorisés ;
- Rendre accessible l'ensemble de la chaîne de déplacements ;
- Rationaliser l'organisation des flux de marchandises et favoriser l'usage de la voie d'eau et du train ;
- Construire un système de gouvernance qui responsabilise les acteurs dans la mise en œuvre du PDUIF ;
- Faire des Franciliens des acteurs responsables de leurs déplacements.

La feuille de route pour la période 2017-2020 intègre de nouvelles actions : un important plan de renouvellement du matériel roulant ferroviaire, le Grand Paris des Bus, le plan vélo régional, le plan régional « anti-bouchon » et pour changer la route, un plan de création de 10 000 nouvelles places de parking proches des gares...

Traduction territoriale de ce PDUIF, les Plans Locaux de Déplacements (PLD) précisent les actions à mettre en œuvre en tenant compte des besoins et des objectifs propres à chaque territoire.

Figure 103 - Lien entre les différents documents de planification



L'Est francilien est ainsi concerné par plusieurs PLD :

- Le PLD de Grand Paris Sud Est Avenir (démarche en cours, intégrant notamment le PLD du Haut Val-de-Marne de 2013) ;
- Le PLD du SIT de Marne-la-Vallée (2008), qui a fait l'objet d'une évaluation en 2017.

Le Plan local de déplacement du SIT de Marne-la-Vallée (secteurs III et IV)

Après 4 années de travaux et réflexions, le PLD du territoire du SIT de Marne-la-Vallée (secteurs III et IV) a été adopté en 2008.

Les enjeux de ce PLD 2008 étaient de :

- Détailler et préciser le contenu du PDUIF 2000 ;
- Elaborer collectivement un outil pour mettre en œuvre le PDUIF 2000 ;
- Rassembler et coordonner l'ensemble des acteurs des transports et de la mobilité sur le territoire.

Les 27 actions retenues s'articulaient autour de 4 objectifs :



Une évaluation de ce PLD a été effectuée en 2017. Il en ressort les actions suivantes :

- 5 actions mises en œuvre en lien avec l'amélioration des conditions de rabattement vers les parkings relais, la création d'un service de conseil en mobilité, la mise en place de politique de stationnement cohérente avec les objectifs du PLD, etc.
- 18 actions partiellement réalisées, visant à l'amélioration du fonctionnement et de l'accessibilité des pôles d'échanges, la création de réseaux de circulation douce pour les déplacements à l'échelle des communes et des quartiers, l'amélioration du pont en X, la conciliation de l'écomobilité et du développement urbain, etc.

- 7 actions en cours, parmi lesquelles la mise en œuvre du réseau « objectif », celle du schéma directeur des liaisons cyclables, l'expérimentation de dispositifs de stationnement privatif, etc.
- 4 actions non réalisées, parmi lesquelles : l'amélioration de la desserte en transport public entre les secteurs I, II, III et IV de Marne-la-Vallée, l'évaluation des projets routiers par rapport aux objectifs du PLD et du PDUIF, le suivi et l'évaluation de l'avancement du PLD, etc.

Autres documents de planification locaux

En termes de mobilité, la part des déplacements effectués en voiture étant élevée, le SCoT de Marne et Gondoire (approuvé en 2013), se donne pour objectif de diminuer de 2 % les déplacements effectués en voiture et en deux-roues motorisés, ainsi que de réduire de 20 % l'émission des GES. Parallèlement, l'objectif est d'augmenter de 20 % les déplacements en TC et de 10 % les déplacements en modes actifs.

Cela se traduit par une densification du réseau de transports en commun grâce à la création de 5 lignes de bus en site propre, en privilégiant l'accès aux zones d'activités économiques.

Le renforcement de la structuration du réseau routier est également envisagé afin de le rendre plus lisible et hiérarchisé.

De son côté, le PLUI-H du Val d'Europe affirme quatre grands objectifs :

- Assurer l'accessibilité au territoire et interne au territoire, tous modes confondus, condition nécessaire au développement et au rayonnement du territoire.
- Réduire la part modale de la voiture individuelle, par la valorisation et le renforcement des transports alternatifs, en accord avec le PDUIF.
- Organiser les réseaux viaires et la gestion des stationnements à l'échelle intercommunale.
- Assurer les liens vers les pôles régionaux de Paris, Roissy, Orly, la Cité Descartes, mais aussi vers les pôles départementaux : la vallée du Grand Morin, Meaux, Coulommiers, Melun...

H. Offre de transport : synthèse et leviers d'action

Les principaux points issus des analyses précédentes sont les suivants.

- En dehors des déplacements en lien avec Paris – les Hauts-de-Seine, l'automobile est le mode de déplacement principal sur le secteur, même pour des déplacements de courte-moyenne distance ; la part de l'automobile dans les migrations Domicile-Travail est même en progression pour certains territoires de Marne-la-Vallée.
- Le réseau de voirie structurant supporte trafic de transit et trafic local, et souffre de saturation chronique en périodes de pointe.
- Le maillage viaire apparaît insuffisant sur certains secteurs et des incohérences entre hiérarchisation et trafics supportés sont identifiés.
- De nombreux projets de voirie sont en réflexion, qui apporteront des réponses ciblées mais incomplètes au regard des enjeux sur le territoire : congestion de l'A4 ; organisation du trafic local.
- Le réseau de transports collectifs est structuré par un réseau ferré radial, qui assure des liaisons est-ouest, notamment avec Paris et les Hauts-de-Seine, mais qui apparaît aujourd'hui en limite de capacité et qui pâtit d'irrégularités fréquentes.
- Ce réseau structurant ne répond que partiellement aux demandes de déplacement nord-sud.
- Les réseaux bus locaux ont pour vocation principale le rabattement sur les gares RER et Transilien, et apparaissent insuffisamment attractifs pour les autres déplacements, en particulier locaux.
- Les projets TC « lourds » programmés vont répondre pour partie aux lacunes / dysfonctionnements identifiés, mais ces projets concernent principalement l'ouest du territoire (lignes du GPE, extensions de métro, de tramway, Altival...).
- De nombreux aménagements cyclables sont recensés, mais ils apparaissent discontinus et hétérogènes. Cela se traduit notamment par un très faible recours au vélo pour les déplacements locaux, malgré un potentiel important. Des projets de développement existent, à travers les différents SDIC et autres schémas-plans locaux, qui devraient favoriser à terme cette pratique.
- Enfin, l'urbanisation de l'est du territoire (faibles densités de population et d'équipements, étalement des distances...) et la topographie de la Vallée du Morin notamment apparaissent peu favorable à la pratique de la marche, même si des aménagements existent.

Principaux leviers d'action

Au regard des éléments de diagnostic et des perspectives d'évolution de la population et des emplois sur le territoire, les enjeux suivants se dessinent.

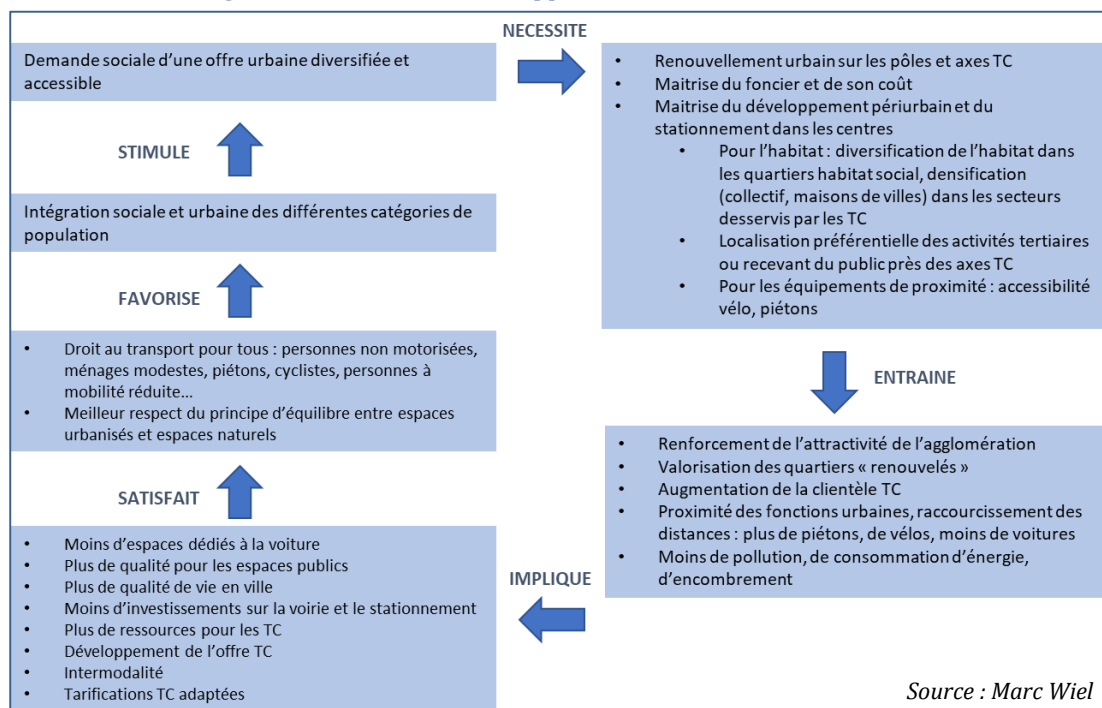
Il s'agit de pouvoir accueillir les développements attendus-programmés tout en assurant le droit à la mobilité pour l'ensemble des habitants, en répondant aux objectifs du PDU IF et des documents de planification locaux, en corrigeant les dysfonctionnements identifiés.

Les leviers d'action pour œuvrer en ce sens doivent prendre place au sein d'une démarche globale aménagement-mobilité, articulée autour :

- Du développement d'une urbanisation de proximité (mixité, compacité), plus favorable aux déplacements en modes actifs ;
- De la structuration et adaptation du réseau de voirie, y compris le jalonnement d'itinéraires « bis », notamment pour la desserte interne du territoire ;
- De la mise en place d'un partage de la voirie plus favorable aux transports collectifs et aux modes actifs ;
- De l'adaptation de l'offre de transports collectifs à l'augmentation de la demande programmée et à l'évolution des usages, en particulier sur l'est du territoire (Marne-la-Vallée...) ;
- Du développement des rabattements en transports collectifs et en modes actifs sur les pôles d'échanges, et en particulier pour les nouvelles gares des lignes 15 et 16 ;
- De la maîtrise l'usage de l'automobile et du report vers les modes alternatifs, ce qui passe par :
 - Renforcer, faciliter l'intermodalité autour de pôles d'échanges structurés, bénéficiant d'une palette de services élargie ;
 - Renforcer l'attractivité des réseaux bus, notamment pour les déplacements intercommunaux et en dehors des heures de pointe ;
 - Développer le stationnement vélo sécurisé ;
 - Adapter la réglementation du stationnement aux usages privilégiés (courte durée – longue durée) ;
 - Favoriser l'autopartage et le covoiturage ;
 - Développer des actions de communication auprès des habitants et des actifs.

Cette politique doit ainsi permettre de rompre la spirale de la transformation de la ville telle que présentée précédemment et œuvrer pour un développement durable du territoire.

Figure 104 - Cercle du développement et de la mobilité durable



III. Evaluation prospective

1. Elaboration du modèle de prévision de trafic

A. Présentation

Afin d'analyser les conditions de mobilité futures à l'échelle du territoire, un modèle statique de prévision de trafic a été mis en place.

Un modèle de prévision de trafic est un outil informatique permettant de fournir une photographie horaire de la demande en déplacement routier sur les axes de circulation, en situation actuelle ainsi que prévisionnelle. Cet outil, qu'il est dans un premier temps nécessaire de calibrer, est particulièrement efficace et indiqué pour tester des scénarios d'évolution de l'offre, comme de la demande. Ainsi, une évolution de la population, des emplois, du réseau routier comme des transports en commun (TC) peut être évaluée, ses effets sur la demande en déplacement et sa répartition sur les infrastructures de transport quantifiés.

Concernant les prévisions réalisées au moyen de ces modélisations, il est nécessaire de considérer les résultats obtenus avec un certain recul. En effet, comme tout outil, la modélisation statique a ses limites : les comportements humains, et plus précisément les évolutions des habitudes et pratiques en termes de mobilité sont difficilement prévisibles, l'hypothèse de la conservation de ces dernières dans les années à venir est, de base, utilisée.

Dans le cadre de la présente étude, les modélisations statiques mise en place s'appuient en partie sur le modèle de déplacement de l'Etat en Île-de-France (MODUS) élaboré par la DRIEA-IF. Celui-ci couvre l'intégralité du territoire d'Île-de-France et ses échanges avec l'extérieur. Ce modèle étant conçu à l'échelle régionale, il n'a pas vocation à rendre compte précisément des flux à l'échelle plus locale (à l'échelle de la commune par exemple). Ce modèle a donc été affiné et recalibré plus précisément sur le territoire d'étude. Ce recalibrage a notamment consisté à réaliser les modifications suivantes :

- Une densification du réseau routier, pour s'assurer de prendre en compte l'ensemble des voies circulables structurantes sur le territoire. L'ensemble des voiries secondaires est alors modélisé.
- Une densification des points d'injection du trafic (centroïdes), afin de représenter chaque pôle réel d'émission ou de réception du trafic (allant d'une commune à l'îlot suivant les flux générés). Ces points d'injection sont rattachés au réseau routier avec des connecteurs.
- Un ajustement de matrices de déplacements sur le territoire, afin de reproduire des flux réels observés en situation actuelle sur la base de comptages utilisés sur tout le territoire.

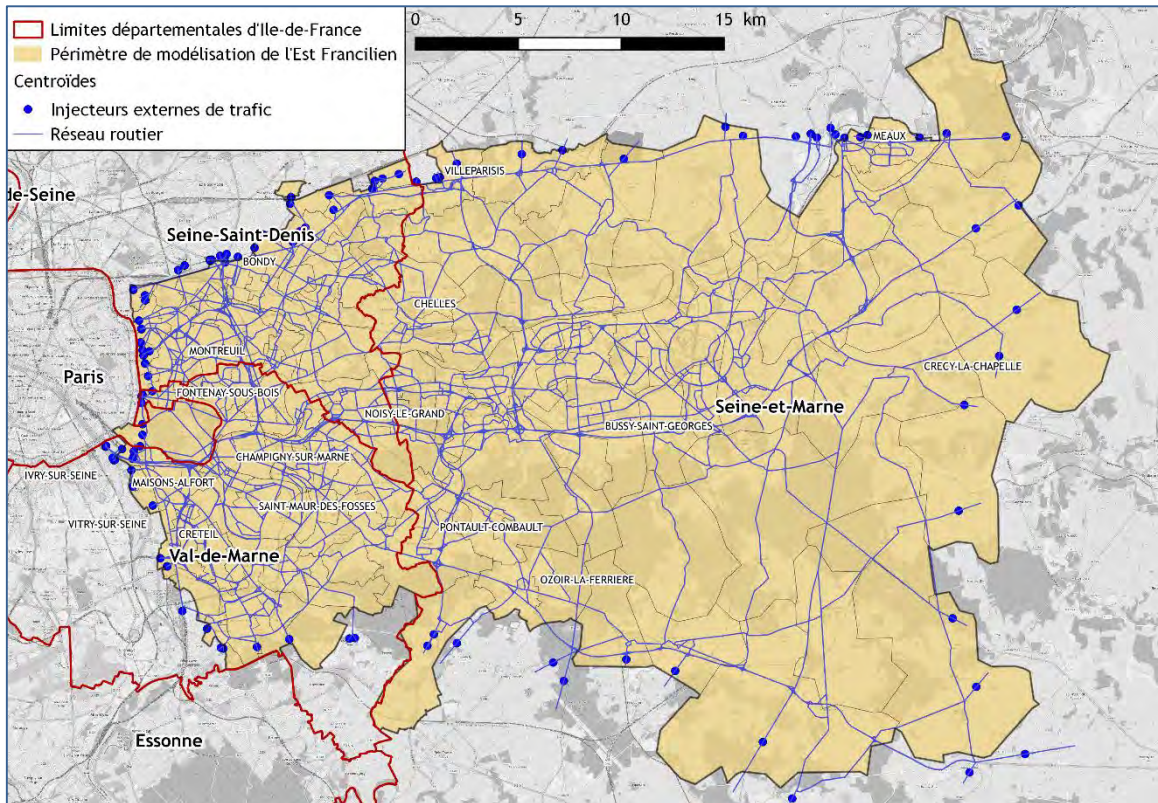
Ce modèle, affiné et calé en situation actuelle, a alors servi de modèle de base pour réaliser les prévisions de trafics sur les horizons 2025 et 2035.

B. Périmètre de modélisation

Initialement conçu sur le périmètre de l'Île-de-France, le modèle MODUS a tout d'abord été rogné sur le périmètre de l'Est francilien. Celui-ci s'étend du périphérique à l'Ouest au péage de Coutevroult à l'est, et de la RN3 au nord à la RN4 au sud. Ce périmètre de modélisation permet de prendre en compte l'intégralité des injecteurs structurants interagissant avec le territoire. Il est important de noter que le territoire d'étude est entièrement compris dans le périmètre de modélisation, plus large.

Cette limitation du périmètre de modélisation permet de concentrer les ajustements à réaliser sur le modèle sur le périmètre d'étude et ainsi de ne pas devoir en réaliser sur d'autres secteurs contraints en Île-de-France, n'ayant pas de réels impacts avec le territoire d'étude. Les entrées/sorties du périmètre sont cependant finement analysées. Par ailleurs, la réduction du périmètre de modélisation permet une convergence plus rapide des calculs et améliore donc la stabilité du modèle.

Figure 105 - Périmètre cordon du modèle et réseau routier initial



C. Recalibrage du modèle

Introduction

Afin d'assurer une bonne fiabilité du modèle de déplacement, un recalibrage de celui-ci est réalisé sur le nouveau périmètre de modélisation. Ce recalibrage s'appuie sur la connaissance réelle des conditions de circulations actuelles que le modèle de déplacement doit être en mesure de reproduire. Différents ajustements sur le modèle ont donc été effectués afin d'atteindre une bonne capacité de reproduction des comportements de mobilités sur le territoire (en termes de volumes de déplacements, d'itinéraires choisis, de temps de parcours...).

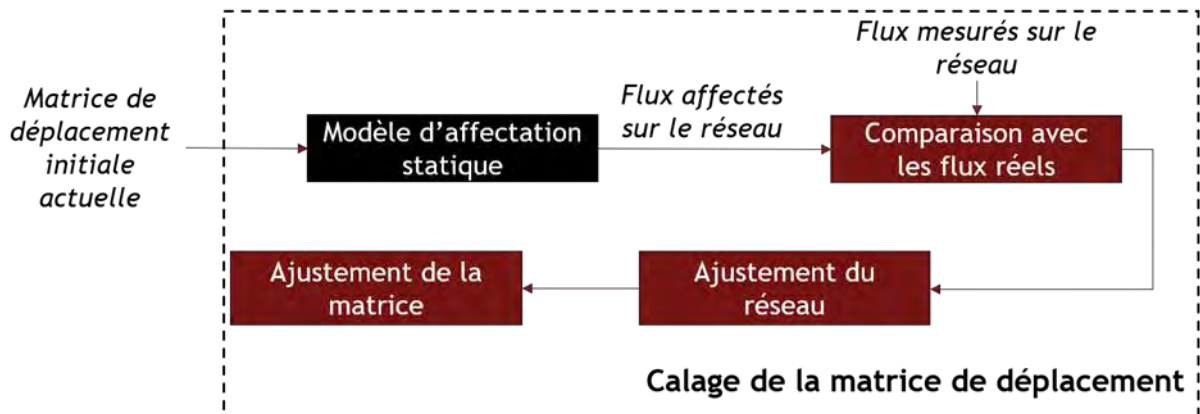
Les données d'entrée permettant de quantifier les conditions actuelles de circulation sont de diverses natures :

- Des comptages en section, permettant de connaître le nombre de véhicules réellement passés par les axes enquêtés aux heures de pointes
- Des comptages directionnels, permettant de connaître, pour une intersection donnée, le détail des différents mouvements qui y sont réalisés
- Des temps de parcours, sur différents couples d'origine-destination
- La distribution des longueurs et des temps de parcours des déplacements durant les heures de pointe

Tous ces indicateurs quantitatifs sont utilisés dans le processus d'élaboration et de vérification du calibrage du modèle.

A partir de l'analyse de la situation initiale modélisée (avant calage), le travail se décompose en deux principales étapes ; l'ajustement du réseau (commun à toutes les périodes, le réseau étant supposé strictement identique tout au long de la journée) et l'ajustement de la matrice de la demande (pour chacune des deux périodes cette fois). Le schéma ci-après illustre la méthodologie de ce travail de calage.

Figure 106 - Méthodologie de calibrage du modèle

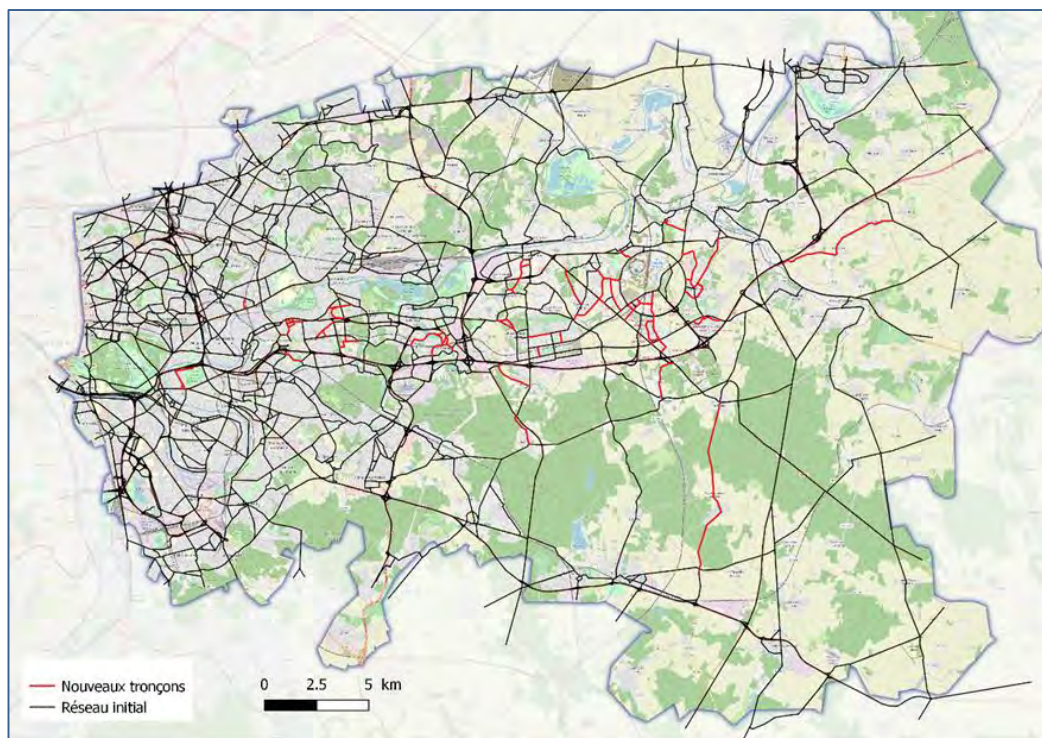


La comparaison avec les flux réels permet de mettre en évidence les écarts et biais du modèle qui sont alors corrigés par l'ajustement du réseau et des matrices de déplacements. Ces ajustements doivent cependant être limités pour garder la cohérence du modèle. Durant les étapes d'ajustement de réseau et de matrices, un équilibre doit donc être trouvé entre la cohérence parfaite avec les comptages et la minimisation des déformations/ajustements réalisés.

La densification du réseau routier

Le modèle MODUS initial intègre les voiries structurantes du périmètre (réseau autoroutier, réseau de routes nationales et départementales). Ce niveau de détail correspond à celui nécessaire pour l'évaluation des déplacements sur le périmètre de l'Est francilien. Il permet en effet de modéliser la quasi-totalité des déplacements routiers à l'échelle du périmètre. Les déplacements locaux (internes à une zone agglomérée dense) ne sont pas modélisés mais n'ont pas d'impact significatif sur les choix d'itinéraires ou les temps de parcours, en dehors de quelques points durs très localisés. Il a donc été décidé de ne pas densifier massivement le réseau routier. Des ajouts d'axes routiers ont cependant été réalisés localement lorsque cela a été jugé nécessaire (axe de raccordement à un bassin de vie manquant, trafic trop important reporté sur un itinéraire en raison d'absence d'un cheminement alternatif...).

Figure 107 - Densification du réseau routier

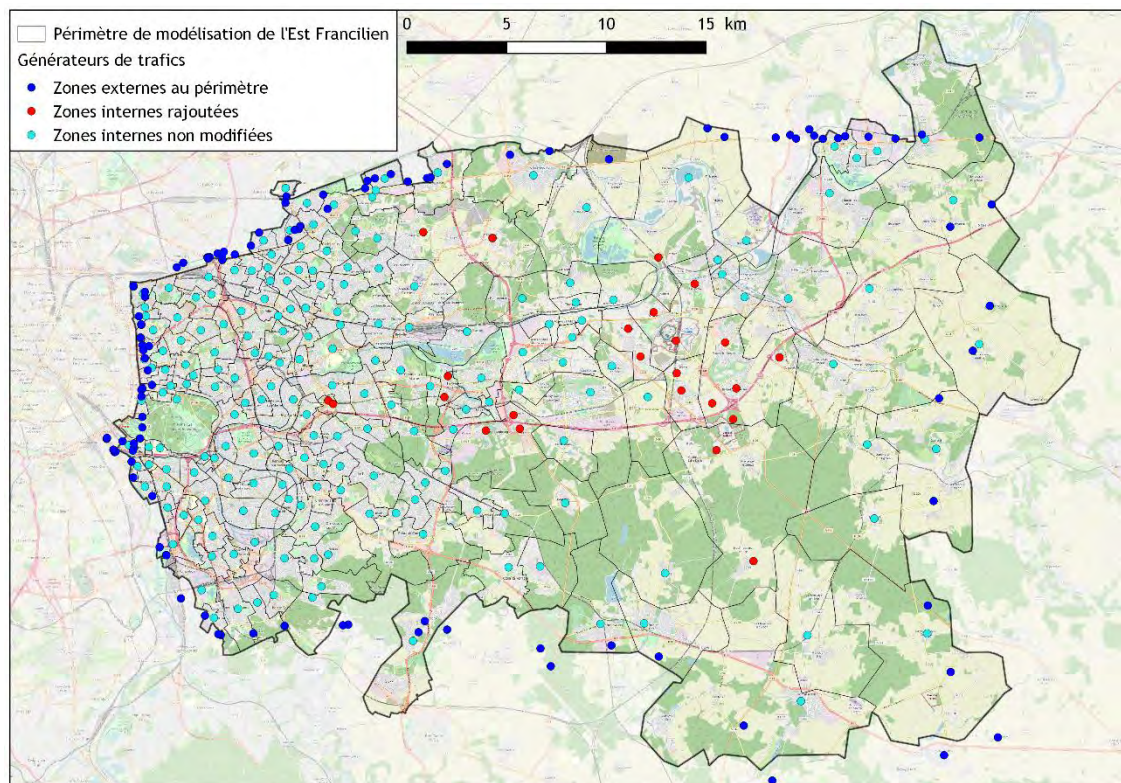


Par ailleurs, certains tronçons du réseau routier ont été modifiés afin de se rapprocher des conditions réelles de circulation qu'elles permettent. Ces modifications ont principalement été réalisées sur les vitesses de circulation ou les capacités d'écoulement des tronçons.

Affinage du zonage

Le zonage du modèle, c'est-à-dire l'ensemble des points depuis lesquels le modèle autorise des déplacements à être émis ou attirés, doit permettre de rendre compte des différents itinéraires possible et affecter des véhicules sur toutes les voiries modélisées pour l'ensemble du territoire. Sur le modèle MODUS, de nombreuses zones à forte activité humaine disposent d'un unique point de génération de trafic. Cela implique alors un unique axe d'accès des véhicules pour celui-ci. Une augmentation des points de génération de trafic a donc été réalisée pour pouvoir modéliser plus finement les itinéraires d'accès et de diffusion des véhicules à proximité de ces zones. Les zones de Marne-la-Vallée-Chessy ou de Noisy le Grand Mont d'Est ont par exemple été divisées pour modéliser les différentes zones d'accès présentes sur ces secteurs.

Figure 108 - Centroides des zones externes, internes non modifiées et internes modifiées



Pour les nouvelles zones, les centroides ont été placés manuellement sur la base des informations disponibles, et en particulier des zones d'habitat et d'emplois. De nouveaux connecteurs ont été créés en prenant en compte les caractéristiques d'accès des principaux pôles d'une zone et ses limites, en veillant à ne pas les connecter directement au réseau principal lorsque cela est possible (afin d'éviter tout apport de trafic direct sur un axe routier important) et en limitant leur longueur. Cette méthode manuelle apparait comme la seule possible. Elle engendre, en tout état de cause, des imprécisions légères, mais tout à fait dans la marge d'erreur de l'outil.

La répartition des émissions et attractions pour les zones affinées est réalisée sur la base :

- De la population par commune pour les émissions et de l'emploi par commune pour les attractions lorsque les nouvelles zones sont communales, afin de rendre compte de la forte orientation des motifs selon les périodes de pointe ;
- Du carroyage INSEE pour les émissions et des données SIRENE géolocalisées pour les emplois lorsque les nouvelles zones sont infracommunales.

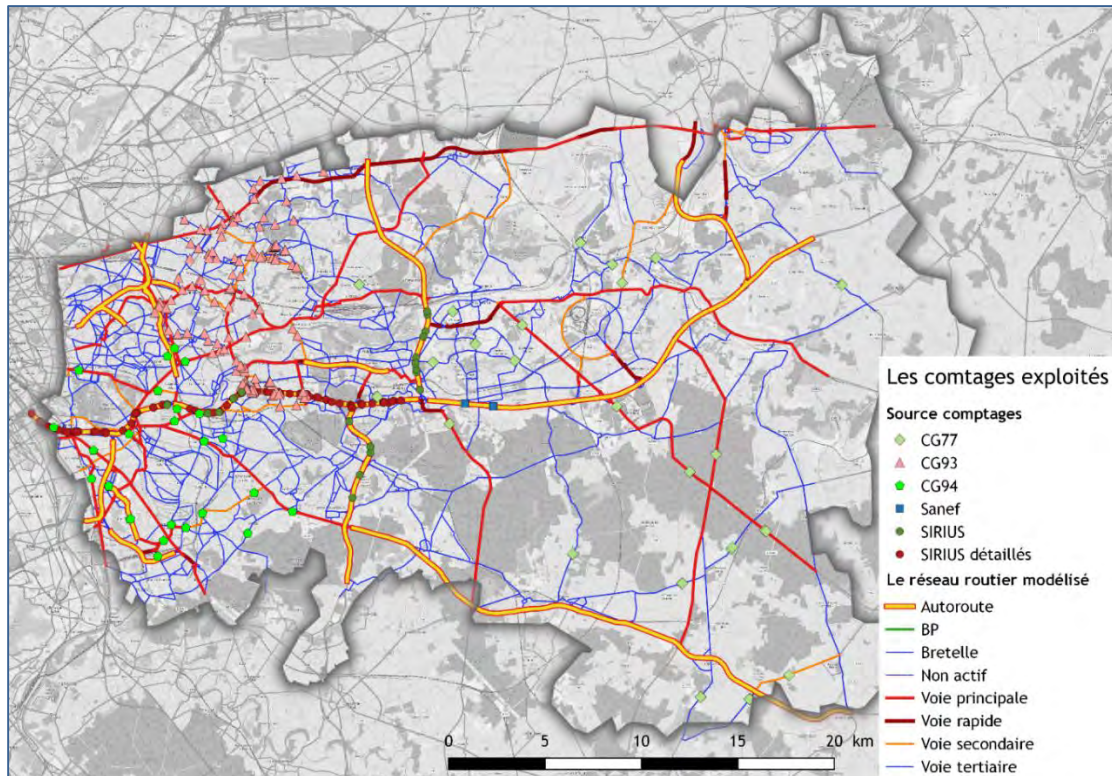
Pour les répartitions aux horizons futurs des zones communales, les données de P+E 2025 et 2035 sont utilisées selon la même logique. Pour les zones infracommunales, en plus des P+E 2025 et 2035, sont prises en compte les caractéristiques des opérations d'aménagement (localisation, logements, emplois). De fait les répartitions des émissions et attractions pour les zones affinées sont distinctes par horizon.

Les points de comptages exploités

Les points de comptages considérés sur le territoire proviennent de sources diverses et sont donc de natures très différentes. In fine, les trafics utilisés comme points de comparaison aux flux affectés dans le modèle doivent pouvoir quantifier des flux durant les heures de pointes modélisés.

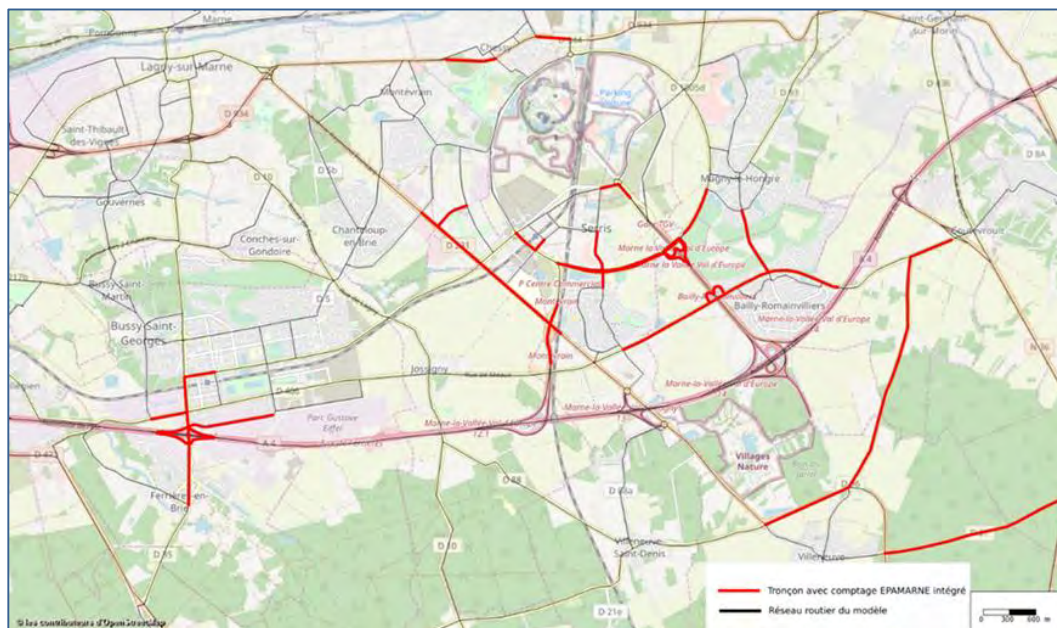
Près de 700 comptages sont intégrés dans le périmètre d'étude du modèle. Ces données sont principalement issues du CD93, du CD77, de la SANEF et des comptages SIRIUS.

Figure 109 - Source des points de comptages récoltés



En complément de ces données, des comptages fournis par l'Epamarne ont été intégrés sur leur territoire.

Figure 110 - Source des points de comptages récoltés



La présentation détaillée des comptages utilisés pour le présent modèle est disponible en annexes 3, 4 et 5.

Ajustement de la matrice de déplacements

A la suite de ces ajustements de réseaux et de zonage, une nouvelle comparaison entre les volumes affectés et les volumes attendus (connus grâce à des comptages) a été réalisée. Afin de limiter les écarts observés, des manipulations de matrices ont été réalisées.

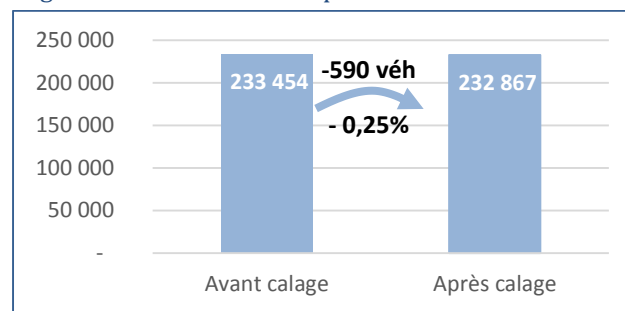
Le contrôle de la déformation des matrices est très important pour valider le travail de calage réalisé précédemment. Une déformation trop forte engendrerait une modification trop élevée de la structure des déplacements initiale, préjudiciable à l'interprétation des résultats prospectifs. La déformation matricielle est contrôlée sur les éléments suivants :

- Les volumes émis et reçus par zone
- La structure de déplacement
- La distribution des longueurs de déplacement

Les contrôles sont réalisés à l'échelle globale du modèle puis de manière plus spécifique.

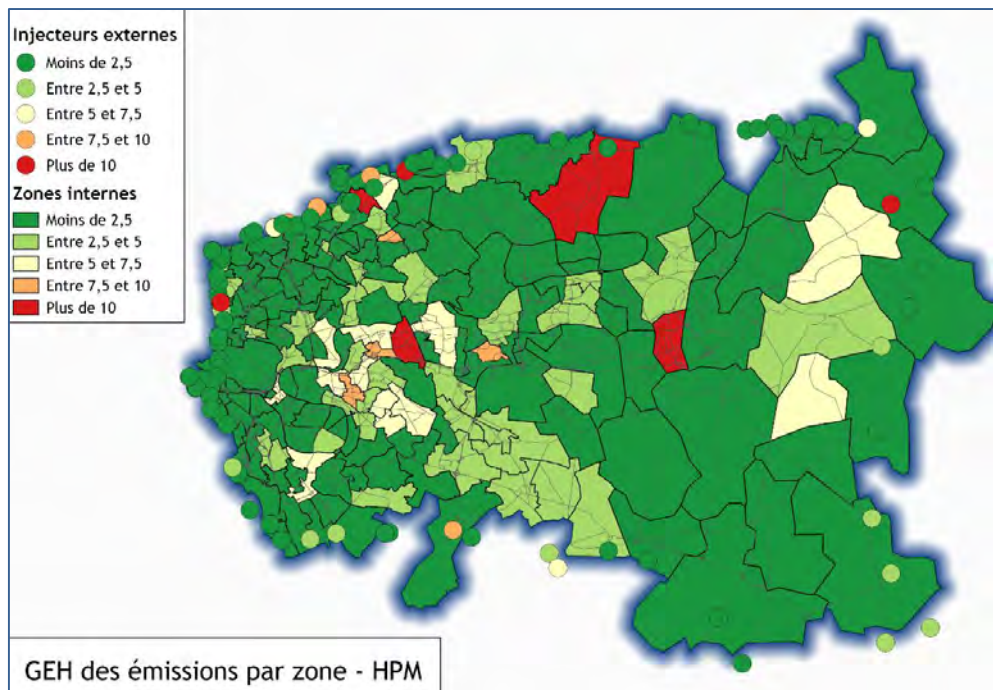
L'ajustement des matrices montre des déformations relativement limitées. Nous présenterons dans la section ci-après les résultats obtenus pour l'heure de pointe du matin (HPM) uniquement. Le cas de l'heure de pointe du soir est fourni en annexe 6.

Figure 111 - Nombre de déplacement modélisés en HPM

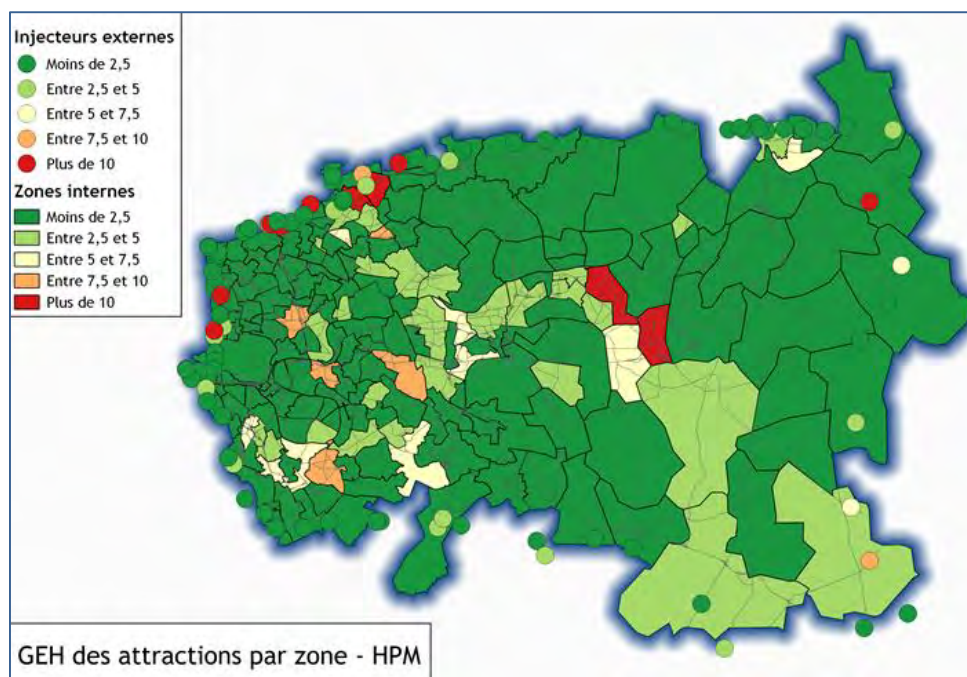


Le volume global de déplacements est ajusté à la marge. Le GEH est un indicateur statistique²⁰ utilisé en ingénierie du trafic pour comparer une série de trafics réels mesurés et une série de trafics issus d'une modélisation. La non-linéarité du GEH permet de comparer, avec la même échelle, de gros écarts sur un trafic faible et de faibles écarts sur un trafic important.

Figure 112 - GEH des émissions par zone (entre avant et après calage) en HPM

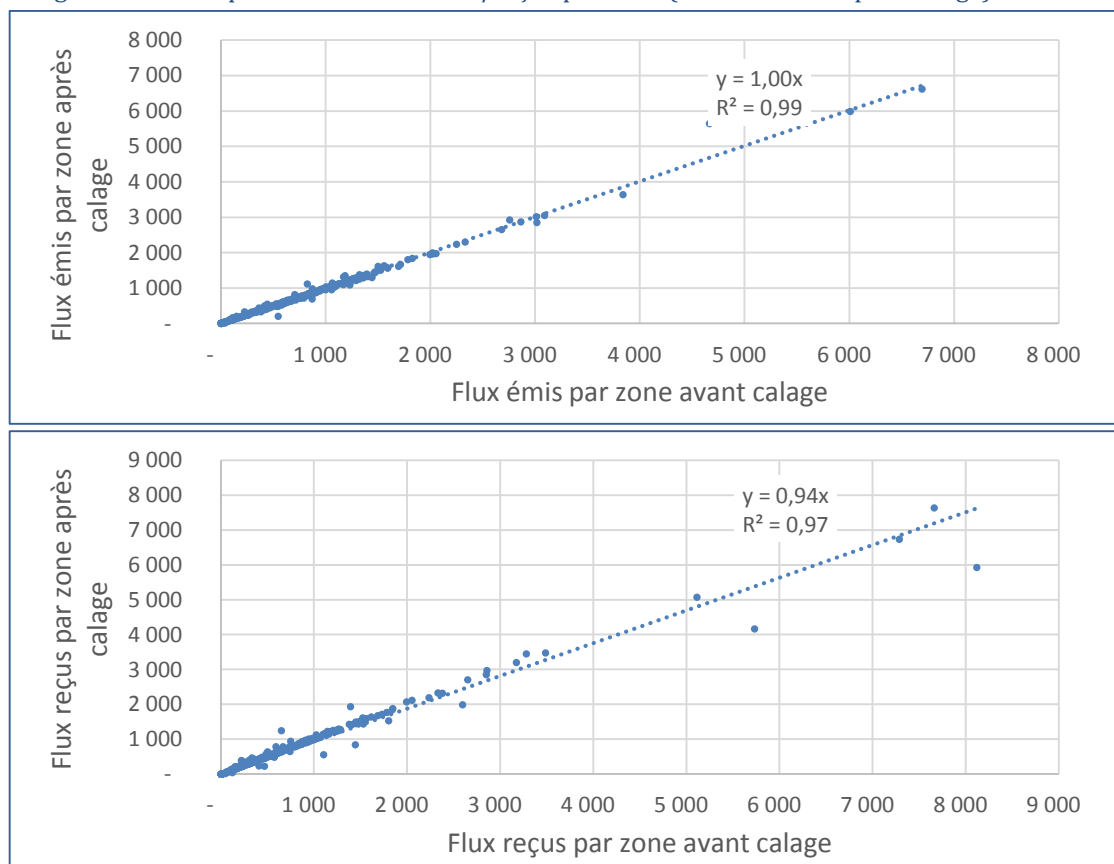


²⁰ La formule du GEH est : $GEH = \sqrt{\frac{2(M-C)^2}{M+C}}$ où M est le trafic modélisé et C le trafic réel mesuré



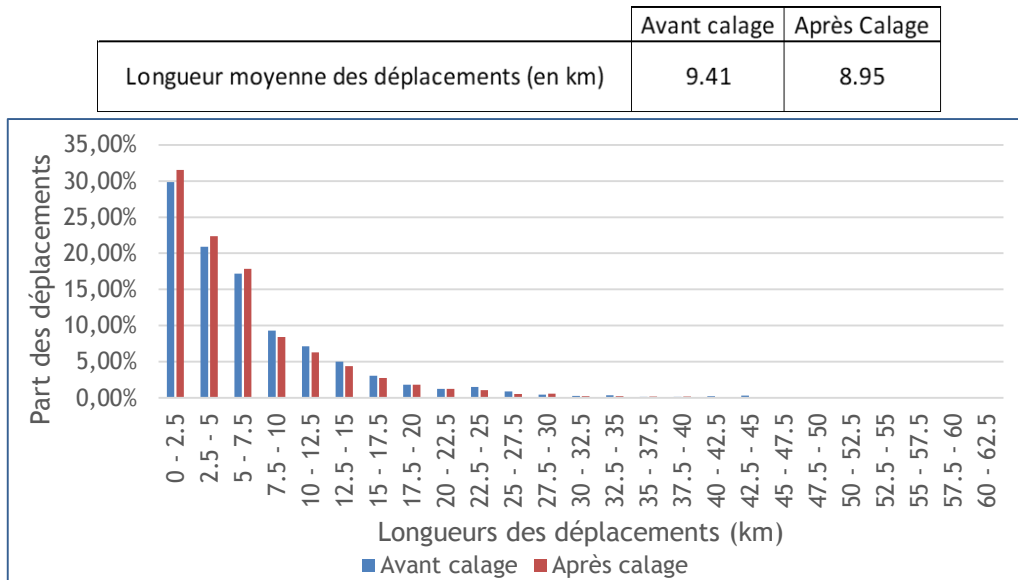
Les courbes ci-dessous montrent une très faible modification des flux émis ou reçus par zone. Seules les zones externes, ont dû subir de fortes modifications de volumes pour pouvoir faire coïncider les flux du modèle avec les flux issus des comptages (notamment sur l'A4 ouest et l'A86 nord) pour lequel des écarts importants étaient présents sur le modèle initial. Certaines zones affinées ont également subi des déformations importantes des volumes de déplacements, en particulier le secteur de Noisy-le-Grand Mont d'Est et le secteur de Marne-la-Vallée-Chessy. Cela s'explique par le choix des coefficients de répartition de la zone initiale vers les zones affinées qui n'est pas forcément cohérent avec la réalité des flux observés.

Figure 113 - Comparaison des flux émis/reçus par zone (entre avant et après calage) en HPM



L'ajustement des matrices de déplacement diminue légèrement les longueurs de déplacements dans le modèle. Cela signifie que, pour être en accord avec les comptages exploités, les déplacements ont été globalement ajustés pour être réalisés sur des distances plus courtes. En particulier, on constate une augmentation des déplacements de moins de 7,5 km et une diminution des déplacements de plus de 7,5 km.

Figure 114 - Moyenne et distribution des longueurs des déplacements avant et après calage du modèle en HPM



En heure de pointe du soir, les résultats de calage obtenus sont très similaires à ceux de l'heure de pointe du matin : une bonne cohérence avec les comptages est obtenue pour une déformation de matrices moindre. Ces résultats sont fournis en annexe 6.

Ces ajustements de matrices ont permis de réduire très significativement les écarts entre les flux modélisés et les flux mesurés issus des différents comptages exploités.

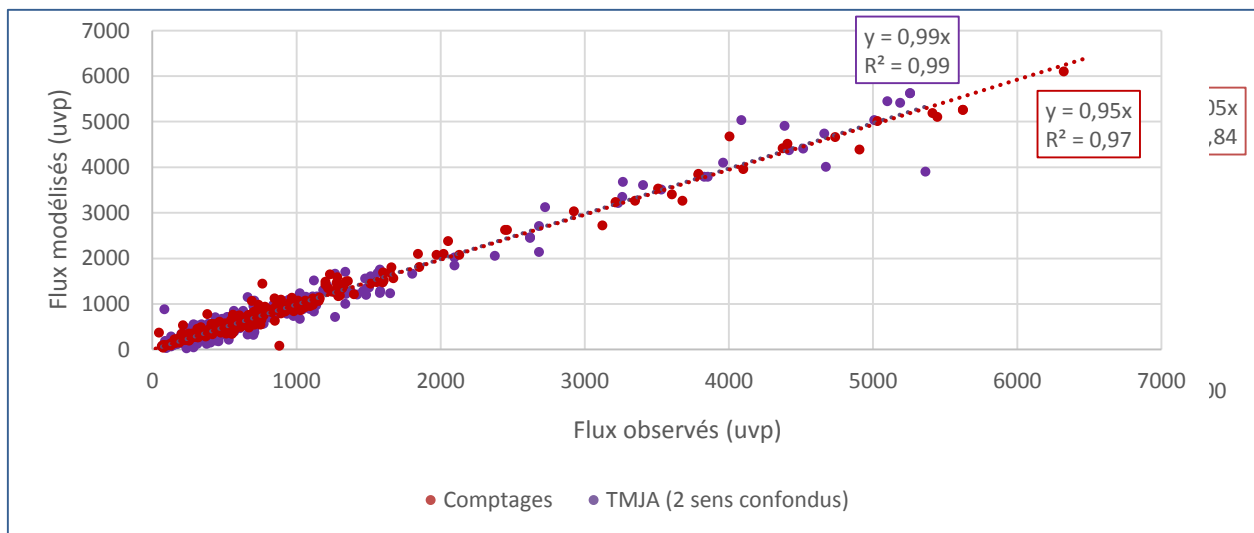
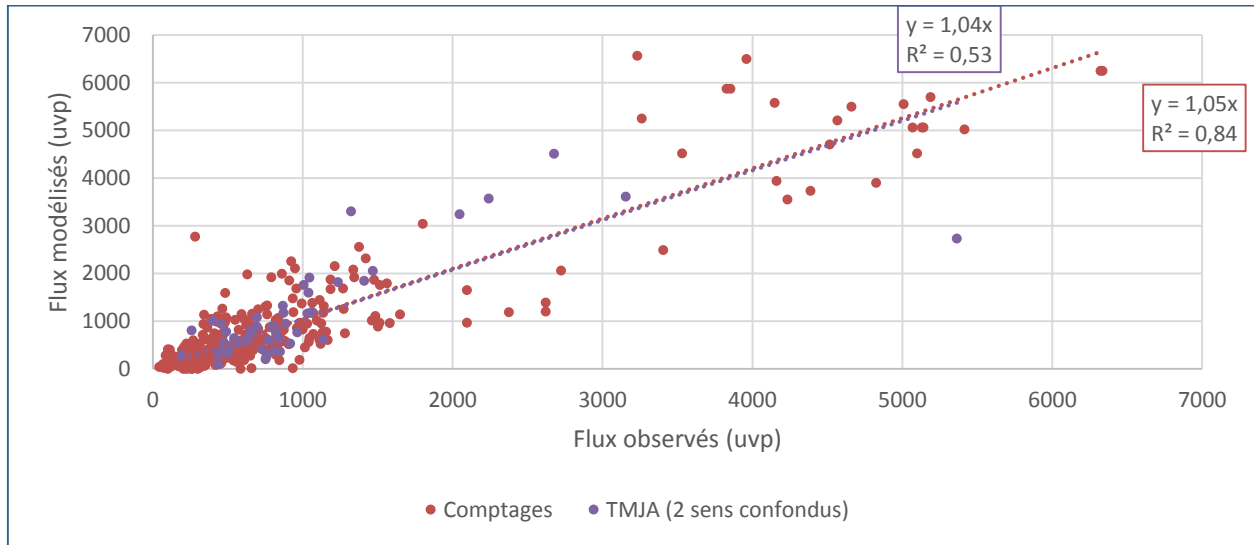
Figure 115 - Qualité de la cohérence entre les flux modélisés et les flux observés (comptages)



Visuellement, on constate une bonne corrélation entre les flux modélisés et observés après calage en HPM. Cette corrélation est très bonne pour les axes en vert sur la carte ci-dessus, pour lesquels les coefficients GEH sont inférieurs à 5. **Le GEH est considéré comme très bon en dessous de 5, acceptable entre 5 et 10 et mauvais au-dessus de 10.** Des cartes plus précises sont fournies en annexe 7.

Les nuages de points ci-dessous permettent de comparer les flux observés (en abscisse) avec les flux modélisés (en ordonnée) pour chaque point de comptage, avant et après calage. Visuellement, on constate une très forte amélioration de la corrélation flux observés/ flux modélisés avec le calage.

Figure 116 - Comparaison des nuages de points de flux observés/modélisés avant et après calage



Le calage réalisé sur le modèle routier de la DRIEA-IF a permis d'ajuster ses caractéristiques, aussi bien en termes d'offre modélisée (infrastructures routières intégrées) qu'en termes de demande de déplacement (volumes et structures de déplacements considérés), afin de reproduire les conditions de circulation actuelles sur le territoire de l'Est francilien. Ces ajustements réalisés sont donc également des éléments à transposer dans la modélisation des scénarios prospectifs pour conserver une cohérence d'ensemble du modèle.

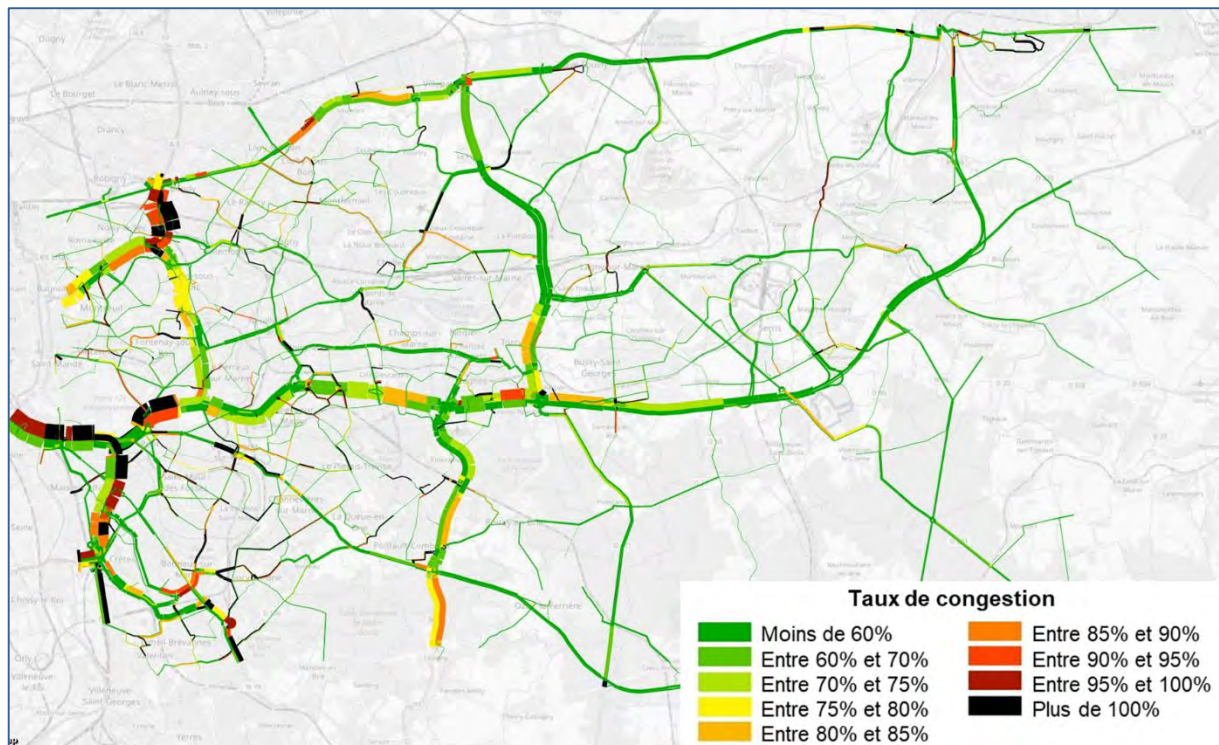
D. Situation actuelle

A l'issue du calage du modèle, des analyses de la situation actuelle modélisées peuvent être réalisées. Celles-ci seront, dans la forme, similaires à celles réalisées pour les scénarios prospectifs pour permettre une comparaison efficace.

La carte présentée ci-dessous permet d'analyser spatialement les conditions de circulations sur le territoire. Deux informations y sont représentées :

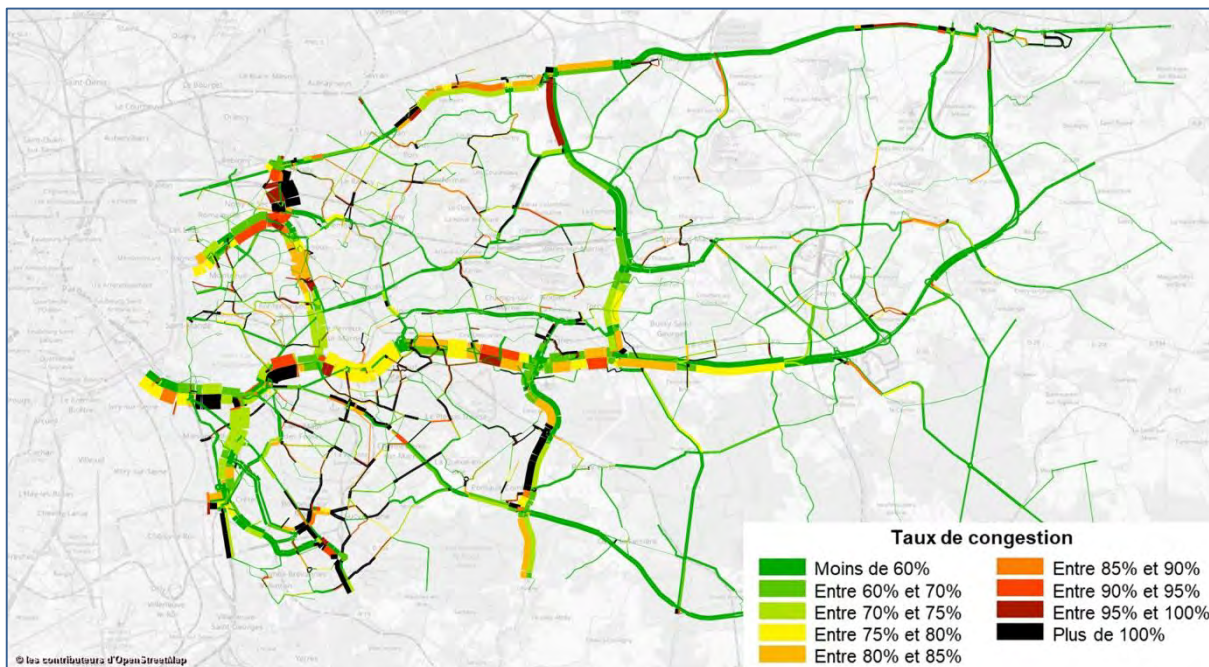
- La charge de véhicule**, (en véhicules par heure) représentant la demande de véhicules passant par un axe durant l'heure de pointe considérée. Sur cette carte, cette information est donnée par l'épaisseur du tronçon de route, directement proportionnelle à cette charge (plus un tronçon est épais, plus la demande de déplacement est importante). On constate ici que les infrastructures autoroutières sont les infrastructures les plus chargées du réseau sur le territoire. Notons que cette charge correspond à la demande en véhicule durant l'heure (et non du nombre de véhicules réellement écoulé durant l'heure). Cela a une importance lorsqu'il y a de la congestion car la charge (demande de passage durant une heure) peut en réalité s'écouler sur plus d'une heure lorsque que la congestion est importante.
- Le taux de congestion**. Il s'agit du rapport entre la charge et la capacité sur chaque tronçon. La capacité d'un tronçon routier correspond au nombre de véhicules maximal que celui-ci est capable d'absorber. Lorsque la charge se rapproche trop de cette capacité (ou la dépasse), c'est-à-dire lorsque le taux de congestion approche (ou dépasse) 100 %, la capacité maximale de l'axe est atteinte entraînant une saturation de ce dernier. Cela se traduit par de forts ralentissements allant d'une vitesse de circulation ralentie à des phénomènes d'accordéon voire une situation à l'arrêt complet). **Ce taux de congestion peut également être appelé taux de saturation**. Sur la carte ci-dessous, ce taux de congestion est représenté par la couleur dégradée allant du vert (moins de 60 %) au rouge puis au noir (plus de 100 %). Lorsque la couleur du tronçon est rouge, voire noire, on peut considérer qu'il s'agit de forts ralentissements (en rouge) voire que la capacité maximale de l'axe est atteinte (en noir). Sur l'heure de pointe du matin, on constate que le tronçon commun A4-A86 et l'A4 en direction de Paris est fortement congestionné. La circulation est moins contrainte sur l'est du territoire. D'autres axes, avec des trafics plus faibles, apparaissent comme saturés.

Figure 117 - Charges et congestion sur le réseau en situation actuelle – heure de pointe du matin



En heure de pointe du soir, les charges de véhicules les plus importantes sont également sur le réseau autoroutier (A4, A86, A3, A104) mais les taux de congestion les plus élevés sont orientés en direction de l'Est (notamment sur l'A4). On constate globalement des phénomènes de congestion notables moins intenses sur certains points qu'en heure de pointe du matin, mais plus étalés sur l'ensemble du territoire.

Figure 118 - Charges et congestion sur le réseau en situation actuelle – heure de pointe du soir



Le tableau ci-dessous présente des indicateurs globaux à l'échelle du modèle. Ces indicateurs n'ont pas vocation à être étudiés indépendamment mais de manière comparative, entre les différentes situations modélisées. Les indicateurs retenus sont les suivants :

- Le nombre de véhicules modélisés durant l'heure de pointe. On constate ici qu'en heure de pointe du soir, cette valeur est 20 % plus élevée qu'en heure de pointe du matin. Cela s'explique par la multiplication des motifs de déplacements ayant lieu le soir (travail-domicile, loisirs, achats, accompagnement, visites...) contrairement à l'heure de pointe du matin où le motif prédominant est le domicile-travail. Notons par ailleurs qu'il s'agit du nombre de véhicules et non du nombre de déplacements réalisés (un véhicule pouvant accueillir plusieurs passagers)
- La distance parcourue sur le réseau. Il s'agit de la somme des distances parcourues par tous les véhicules sur le territoire dans le modèle
- Le temps de déplacement sur le réseau. Il s'agit du temps passé sur le réseau routier du modèle. Ce temps n'intègre pas les parties des déplacements réalisés hors du périmètre modélisé.
- Le linéaire de voirie congestionnée. Il s'agit du linéaire de voirie pour lequel le taux de congestion dépasse les 90 %. Ce seuil, bien qu'issu d'un choix arbitraire, caractérise un niveau de congestion élevé, pour lequel des ralentissements forts sont à attendre. Par exemple, sur une autoroute à 4 voies de circulation, un taux de congestion à 90 % induit un allongement du temps de parcours de l'ordre de 20 %. On constate que ce linéaire est plus important en heure de pointe du soir qu'en heure de pointe du matin, confirmant ainsi l'analyse visuelle des cartes, selon laquelle la congestion est plus étalée spatialement.

Tableau 2 - Indicateurs globaux en situation actuelle

Scénario	Actuel HPM	Actuel HPS
Nombre de véhicules sur le réseau	232 867	279 663
Distance parcourue sur le réseau (km)	1 881 728	2 052 776
Temps de déplacement sur le réseau (min)	6 772	3 324 091
Linéaire de voirie congestionné (km)	185	266

2. Construction des scénarios tendanciels

A. Définition des scénarios tendanciels

Les scénarios tendanciels, simulés à l'heure de pointe du matin et du soir, permettent d'évaluer les conditions de trafic à moyen terme (2025) et long terme (2035) sur la base de données socio-économiques, de l'intégration de projets routiers et de transports en commun dont la réalisation est quasi-certaine et ayant fait l'objet d'une annonce publique. Néanmoins, la présence ou l'absence d'un projet dans les scénarios tendanciels ne correspond en aucun cas à un engagement de l'Etat. Ces scénarios constituent un point de référence nécessaire pour évaluer l'intérêt de projets d'aménagement complémentaires et alternatifs testés dans des scénarios « projets » présentés dans ce même document. Les scénarios tendanciels ont été définis selon une méthode de co-construction et de concertation avec les différents partenaires de l'étude.

B. Co-construction des scénarios tendanciels

La co-construction des scénarios tendanciels a été réalisée dans un cadre multi partenarial lors de l'atelier de travail du 12 juillet 2018. Un travail collectif a permis de définir les hypothèses du scénario de référence. Pour cela, quatre groupes de travail ont été constitués pour :

- Formuler un point clé pour répondre aux enjeux 2035 en articulant aménagement et mobilité ;
- Travailler sur une sélection de projets à intégrer dans le scénario de référence aux deux horizons ;
- Donner un avis sur les propositions d'hypothèses d'évolution de la population et des emplois aux deux horizons.

La synthèse de ces propositions faites en atelier a ensuite été prise en compte dans l'élaboration du scénario tendanciel aux horizons 2025 et 2035. Les différentes hypothèses considérées pour la création des scénarios tendanciels sont présentées ci-après.

Hypothèses d'évolution socio-économiques

Les hypothèses d'évolution socio-économique, à savoir d'évolution des populations et des emplois sur le territoire structurent mécaniquement la demande prospective de déplacements. Un jeu d'hypothèses de projections de population et d'emplois (P+E) construit par l'IAU et la DRIEA-IF a été retenu sur l'ensemble de l'Île-de-France. Il existe un jeu d'hypothèse bas ainsi qu'un jeu d'hypothèse haut pour la population et les emplois présentés dans les cartes ci-après.

Figure 119 – Evolution de la population entre 2014 et 2025 et entre 2014 et 2035

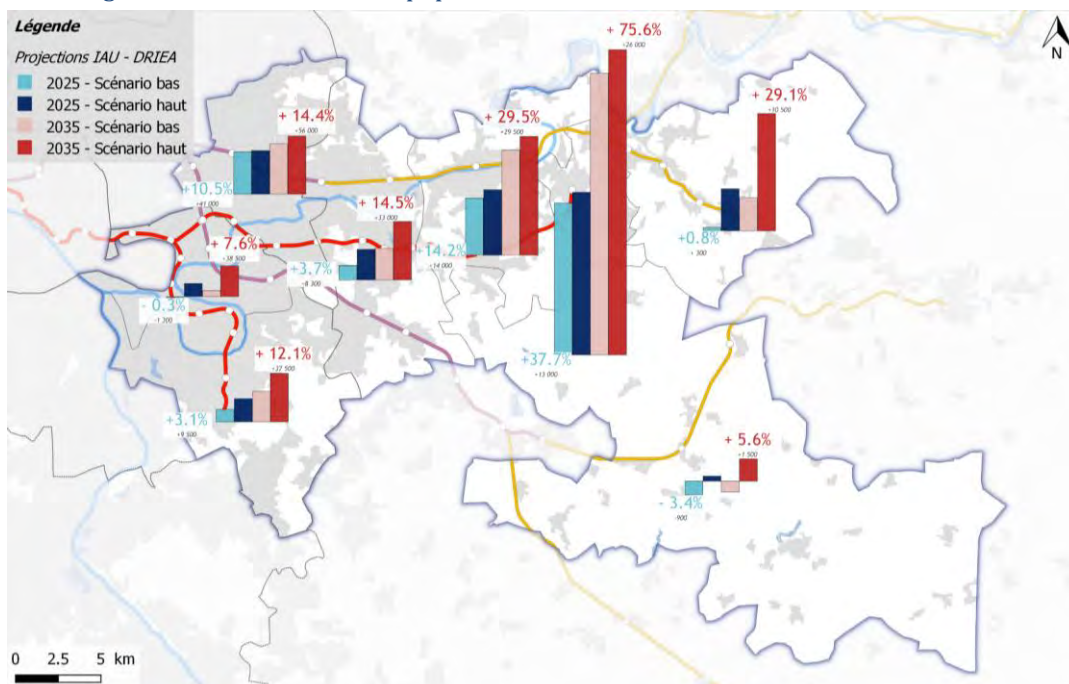


Figure 120 - Evolution du nombre d'emplois entre 2014 et 2025 et entre 2014 et 2035



Scénario tendanciel

Les hypothèses considérées pour les scénarios tendanciels correspondent au jeu d'hypothèses basses des projections de population et d'emplois (P+E) construit par l'IAU et la DRIEA-IF. Les évolutions de population et d'emplois pour chaque collectivité du territoire d'étude sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 3 - Hypothèses d'évolution de population et d'emplois des scénarios tendanciels

Croissance par rapport à 2014	2025 IAU/DRIEA population	2025 IAU/DRIEA emplois	2035 IAU/DRIEA population	2035 IAU/DRIEA emplois
CA Marne et Gondoire	14 %	11 %	26 %	16 %
CA Paris - Vallée de la Marne	4 %	5 %	8 %	8 %
CA Val d'Europe Agglomération	38 %	16 %	70 %	23 %
CC Pays Créçois	1 %	5 %	8 %	11 %
CC Val Briard	-3 %	0 %	-3 %	0 %
T10 - Paris Est, Marne et Bois	0 %	6 %	1 %	12 %
T11 - Plaine centrale, Haut Val-de-Marne, Plateau Briard	3 %	3 %	8 %	5 %
T9 - Grand Paris Grand Est	11 %	5 %	12 %	8 %
CC les Portes Briardes entre Villes et Forêts	-6 %	6 %	-8 %	8 %

La communauté d'agglomération du Val d'Europe présente les plus fortes évolutions de population et d'emplois sur le périmètre d'étude. Sur l'Ile-de-France hors périmètre d'étude, les évolutions de ce jeu d'hypothèses ont également été considérées.

Test de sensibilité

A la demande de certains partenaires de l'étude, un test de sensibilité a été réalisé avec des croissances renforcées de la population et des emplois. Ces nouvelles hypothèses correspondent à un scénario avec :

- Les hypothèses de population et d'emplois de l'Epamarne pour les communes situées dans le périmètre de l'Epamarne;
- Un ratio basé sur les hypothèses de l'Epamarne et de l'IAU/DRIEA pour les communes situées dans le périmètre d'étude mais hors périmètre de l'Epamarne;
- Les hypothèses hautes de l'IAU/DRIEA pour les communes situées en dehors du périmètre d'étude.

Sur la base de ces hypothèses, le tableau ci-après présente les évolutions de population et d'emplois pour chaque collectivité du périmètre d'étude.

Tableau 4 - Hypothèse d'évolution de population et d'emplois du test de sensibilité

Croissance par rapport à 2014	2025 population	2025 emplois	2035 population	2035 emplois
CA Marne et Gondoire	39 %	36 %	44 %	45 %
CA Paris - Vallée de la Marne	12 %	15 %	17 %	21 %
CA Val d'Europe Agglomération	69 %	74 %	101 %	125 %
CC Pays Créçois	29 %	20 %	49 %	35 %
CC Val Briard	21 %	11 %	11 %	11 %
T10 - Paris Est, Marne et Bois	23 %	19 %	20 %	21 %
T11 - Plaine centrale, Haut Val-de-Marne, Plateau Briard	15 %	8 %	7 %	8 %
T9 - Grand Paris Grand Est	15 %	14 %	24 %	29 %
CC les Portes Briardes entre Villes et Forêts	14 %	29 %	11 %	29 %

A titre d'exemple, sur la communauté d'agglomération du Val d'Europe en comparaison avec le scénario tendanciel 2035, l'évolution de la population est supérieure de 31 points et celles des emplois de 102 points.

Projets d'infrastructures pris en compte

Aux données socio-économiques s'ajoutent les hypothèses de projets structurants de transport (voirie et transport collectif). Il est important de préciser que des projets sur toute l'Île-de-France ont été intégrés tels que le contournement Est et la croissance de Roissy ainsi que le Grand Paris Express. En effet, les scénarios ont été créés à partir des scénarios développés par la DRIEA-IF (prenant en compte toute l'Île-de-France) puis ajustés sur le territoire. Les listes de projets pris en compte ne sont donc pas exhaustives, elles présentent les principaux projets à l'échelle du territoire d'étude. Les projets retenus ont été sélectionnés avec les participants de l'atelier du 12 juillet et sont présentés dans le tableau ci-dessous selon leur année de mise en service.

Tableau 5 - Projets routiers et TC des scénarios tendanciels 2025 et 2035

Projet routier	Mise en service	Projets TC	Mise en service
Requalification axes routiers en lien avec Altival 1	2025	M1-Vincennes_Val de Fontenay	2035
Déviation Claye-Souilly	2025	M11-Lilas_Rosny	2025
Finalisation élargissement RN104	2025	M15 S	2025
Diffuseur du Sycomore + réduction vitesse 110 km/h sur A4 jusqu'à pénétrante Ouest	2025	M15 E	2035
Doublement pénétrante ouest	2025	M16 Saint Denis - Clichy Montfermeil	2025
Doublement RD231 entre pénétrante ouest et av. de l'Europe	2025	M16 Clichy Montfermeil - Champs sur Marne	2035
Complément échangeur de Bailly (Villages-nature)	2025	M17 Saint-Denis - Le Bourget	2025
Complément Est de Roissy	2025	M17 Le Bourget - Le Mesnil-Amelot	2035
Prolongement rue de Rome	2025	RER E ouest	2025
Aménagements giratoire RN36/RD235 et RN36/RD231	2025	Transport par câble Créteil - Villeneuve St Georges	2025
Elargissement av. Hergé à Chessy	2025	T1 est	2025
Elargissement bd circulaire	2025	T4 : Gargan - Hôpital de Montfermeil	2025
Doublement de l'av. Schuman à Coupvray	2025	T8 : prolongement sud	2035
Prolongement RN406 Port Bonneuil	2025	T9 : Porte de Choisy - Orly Ville	2025
Doublement RD5d depuis Coupvray	2035	T11 express : Le Bourget RER - Noisy-le-Sec	2025
		Tzen 3 : Porte de Pantin - Livry Gargan	2025
		Tzen 5 : Bibliothèque F. Mitterrand - Choisy-le-Roi	2025
		TCSP Altival	2025
		Est - TVM	2025
		TCSP Esbly-Chessy	2025
		Interconnexion à la gare de Bry-Villiers-Champigny	2025

Des cartes de localisation de ces projets sont présentées en annexe 8 de ce document.

Intégration des scénarios tendanciels dans le modèle

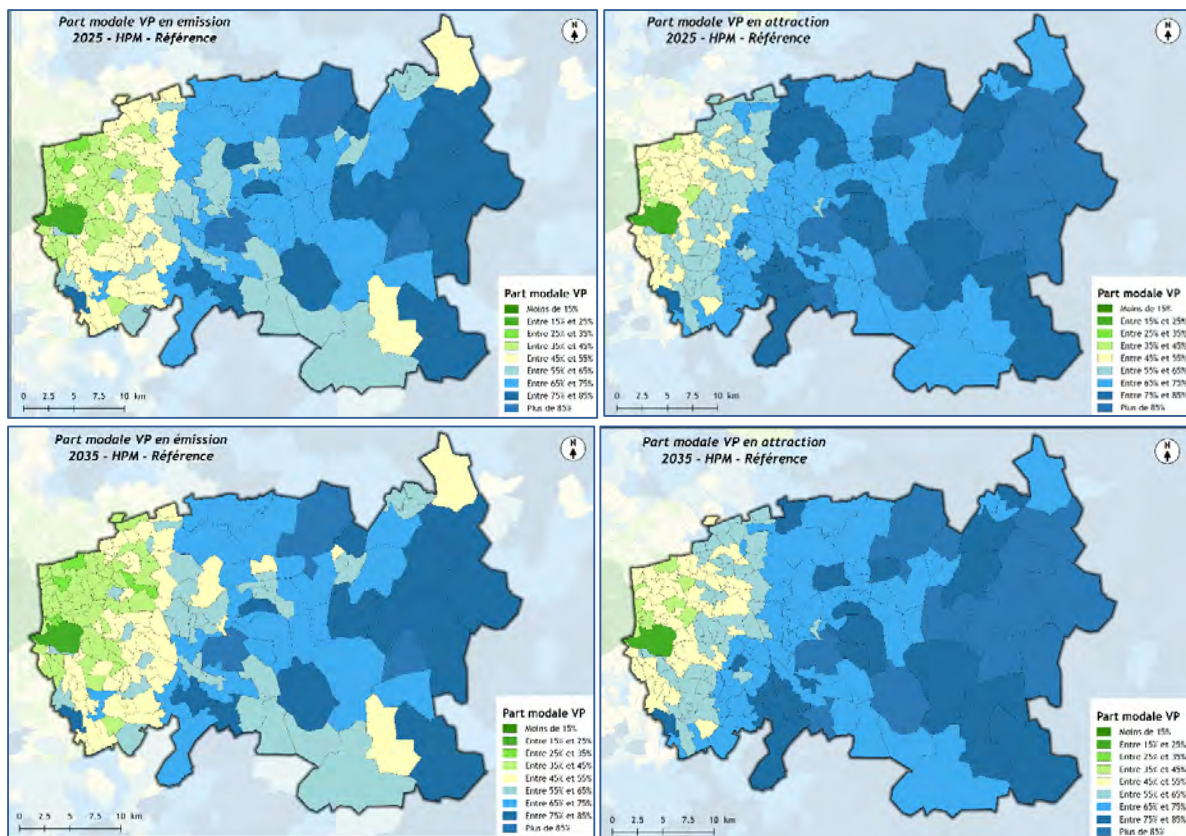
Suite à la définition des hypothèses socio-économiques et des projets structurants de transport pour les horizons 2025 et 2035 sur la base d'une méthode de co-construction avec les différents partenaires de l'étude, les scénarios tendanciels ont été créés. Dans un premier temps, ceux-ci ont été modélisés en considérant l'ensemble des modes de déplacements possibles (routiers ou transports en commun) et en détaillant l'offre de transport actuelle et les projets de transports à venir.

Parts modales

Sur la base de cette nouvelle offre de transport et des hypothèses de projections socio-économiques, une répartition modale (entre usagers des véhicules particuliers et usagers des transports en commun) a pu être établie.

Les parts modales montrent des variations très marquées entre les secteurs. A l'ouest du territoire d'étude, sur la partie la plus urbanisée bénéficiant d'une offre de transports en commun particulièrement attractive les parts modales en véhicule particulier (VP) en émission sont inférieures à 45 %. Cette part modale VP augmente en allant vers l'est du territoire, plus rural, et moins efficacement desservi par les transports en commun. Notons également que la part modale VP des déplacements émis est inférieure à celle des déplacements reçus en heure de pointe du matin. Cela s'explique par la part très importante des déplacements émis par le territoire vers le cœur de l'agglomération parisienne, principalement réalisés en transports en commun, (et donc absents des « attractions » du territoire).

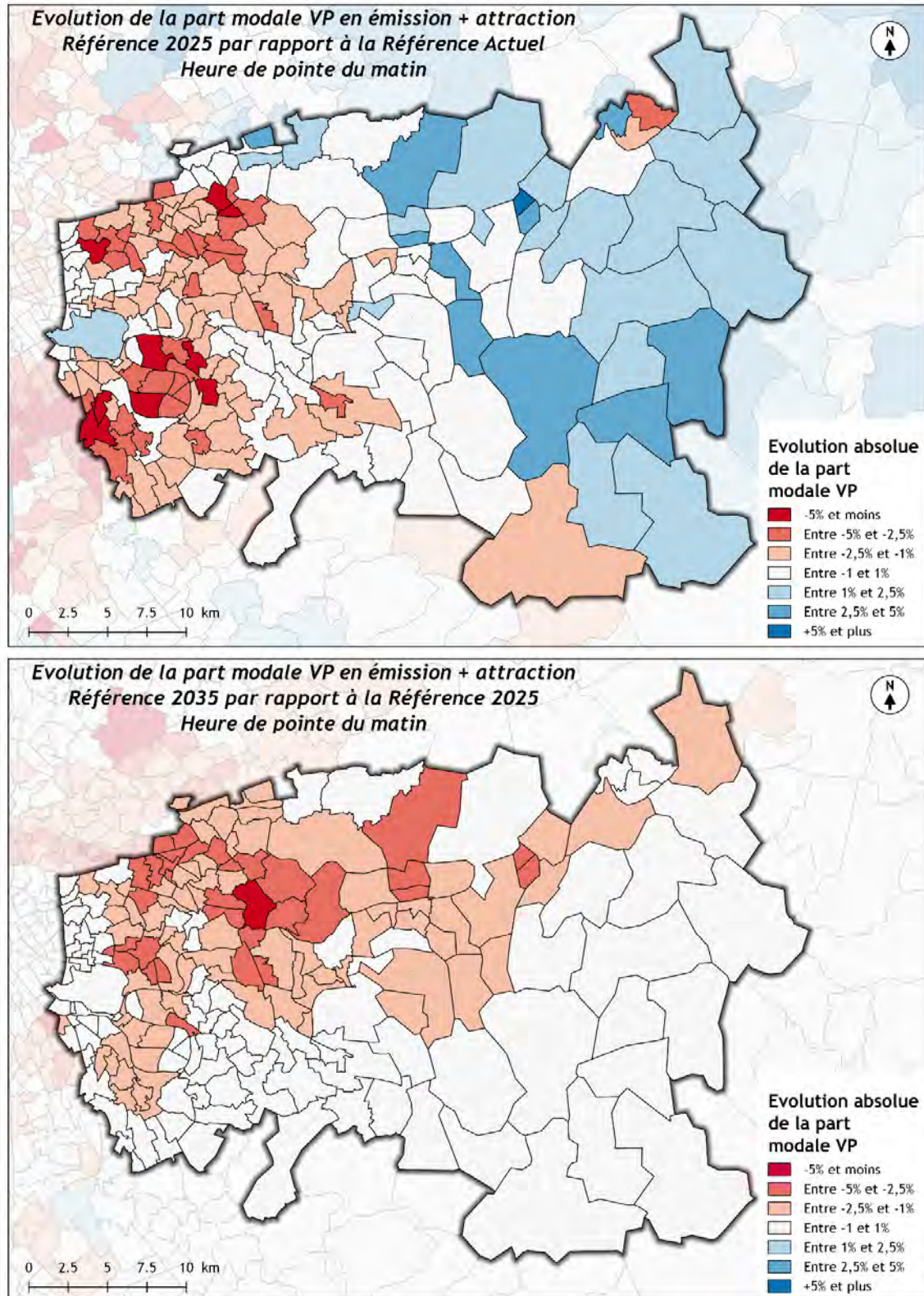
Figure 121 - Parts modales VP estimées en 2025 et 2035 pour le scénario de Référence - HPM



Entre la situation actuelle et 2025, la part modale VP baisse encore davantage sur le secteur proche de Paris (jusqu'à dépasser -5 %). Ces baisses de parts modales VP sont les plus importantes sur les secteurs de Créteil, Saint-Maur-des-Fossés ou encore Champigny-sur-Marne. Au centre ou à l'est du territoire, les parts modales VP sont stables ou en légère hausse.

Entre 2025 et 2035, les parts modales VP sont globalement stables et en légère baisse sur la partie nord du territoire d'étude, en particulier autour de Chelles et Montfermeil.

Figure 122 - Evolution des parts modales VP entre 2035, 2025 et la situation actuelle en HPM



Modélisation des transports en commun

L'évolution de l'offre de transport en commun a donc été prise en compte dans la modélisation des déplacements prospectifs. Les projets les plus structurants à l'échelle de la région (lignes du Grand Paris Express en particulier) ont préalablement été intégrés au modèle MODUS (établi par la DRIEA-IF). L'amélioration significative de l'accessibilité en transports en commun (TC) apportée par ces projets implique des reports d'itinéraires, entre les lignes de transports en commun, mais également un report modal, des modes routiers motorisés vers les transports en commun.

Figure 123 - Carte de différences de charges TC entre 2018 et 2025 à l'heure de pointe du matin

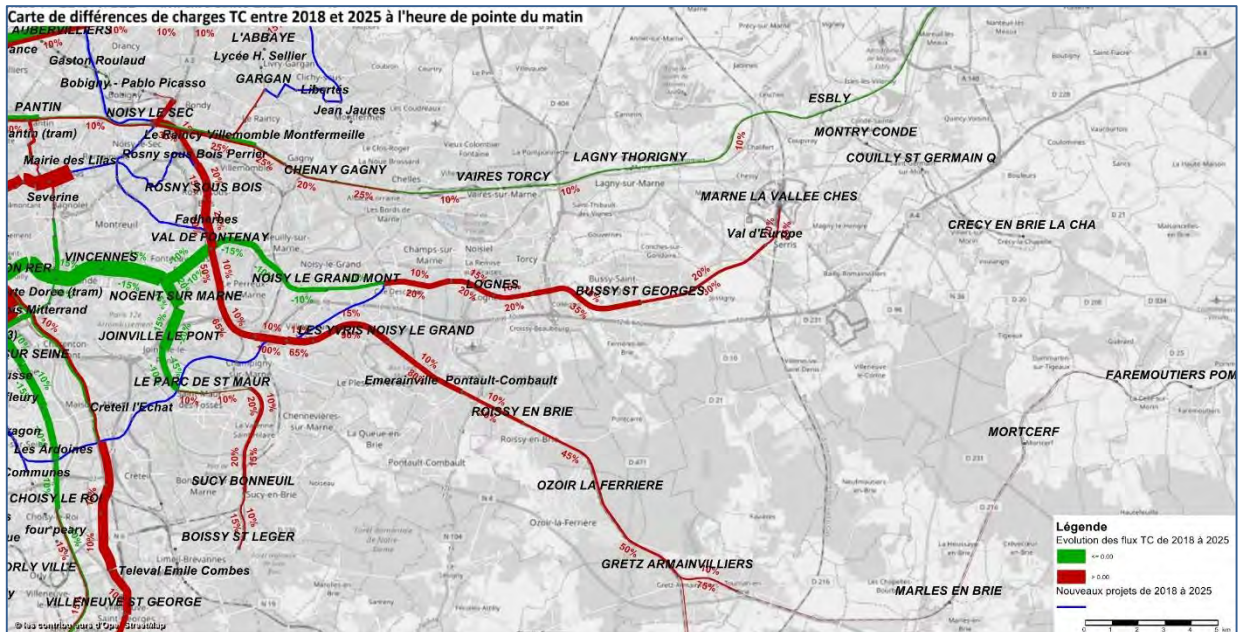
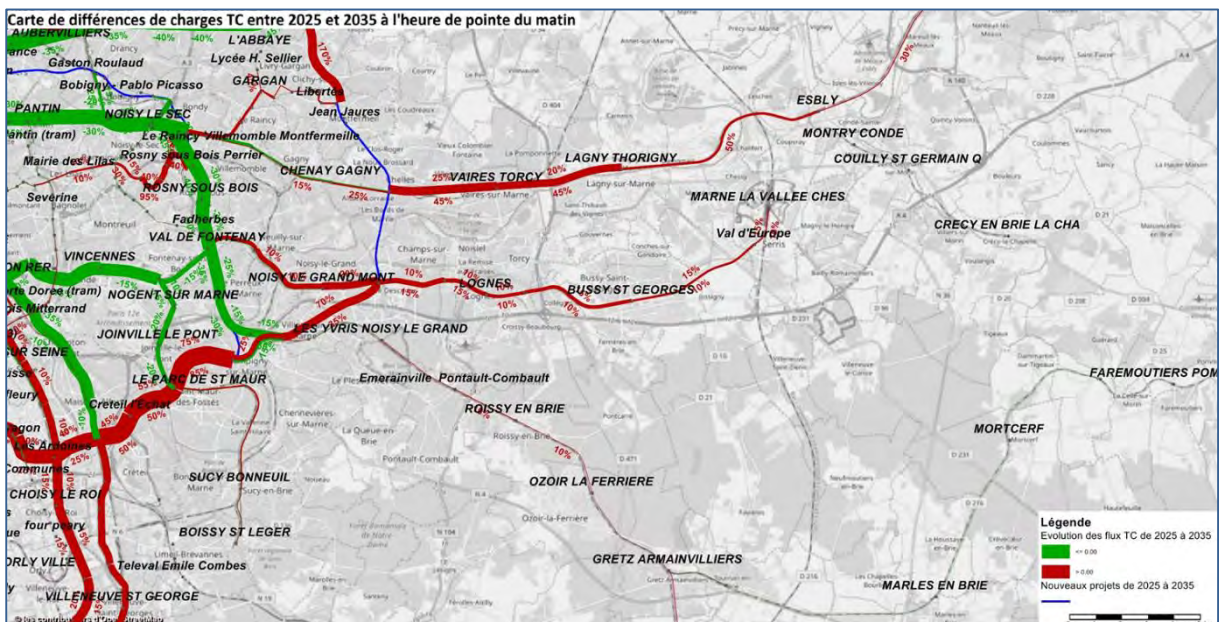


Figure 124 - Carte de différences de charges TC entre 2025 et 2035 à l'heure de pointe du matin



La réalisation des projets TC prévus entre 2018 et 2025 de référence permet de soulager les réseaux existants en proposant une alternative. En général, dès lors qu'une interconnexion est possible avec des lignes existantes, ces dernières voient leur charge augmenter en amont de la nouvelle offre et baisser en aval.

Les reports de trafic attendus entre 2025 et 2035 dans le modèle MODUS montrent une décharge de lignes existantes ou réalisées avant 2025 (RER A, RER E, ligne 15 Est), au profit d'autres lignes mises en place entre 2025 et 2035 (ligne 15 Sud) en cœur de métropole. Sur le territoire de l'Est francilien, l'arrivée de la ligne 15 Sud implique une augmentation du trafic de rabattement vers cette ligne, en particulier depuis le RER A et le RER E.

Les évolutions des lignes de transport en commun plus locales (le renforcement de la ligne P entre Esbly et Crécy, les liaisons bus entre Noisy et Torcy avec les gares du Grand Paris Express, le développement du réseau Seine-et-Marne Express) ont été prises en compte dans cette étude en considérant une diminution de l'usage de la voiture sur les liaisons desservies par ces projets. L'importance de ces reports modaux a été modélisée à des niveaux différents en fonction des scénarios considérés.

Modélisation du trafic routier

A partir de ces parts modales VP, et donc de cette demande routière, les scénarios de référence ont été simulés sur le modèle de prévision de trafic calibré et présenté précédemment. Les résultats obtenus constituent des prévisions de trafic de « référence » ou encore « tendanciel ». Ils permettent ainsi d'illustrer les conditions de trafic à venir pour un futur plus ou moins proche dans lequel les comportements de mobilité n'auraient pas évolué par rapport à ceux observés actuellement. Autrement dit, les simulations prospectives sont réalisées à comportement constant. Les simulations ont été réalisées à l'heure de pointe du matin et du soir. Les charges de trafic sont présentées ci-après.

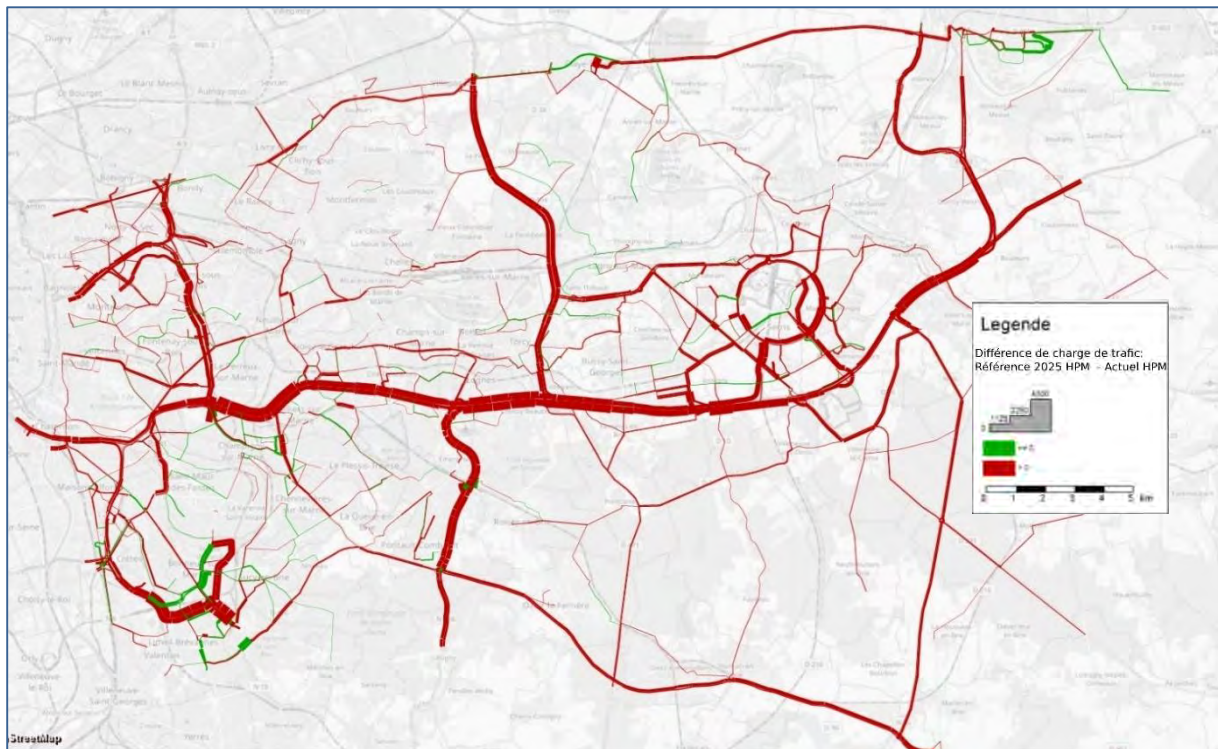
En 2025 à l'HPM, 252 800 véhicules circulent sur le territoire d'étude. Les principales charges de trafic apparaissent logiquement sur le réseau structurant du territoire, à savoir l'A4, l'A86, l'A104 et la N104. L'A4 est particulièrement chargée entre Paris et l'A104. Son volume de trafic diminue sur l'est du territoire (par rapport à l'ouest).

Figure 125 - Charges de trafic du scénario tendanciel 2025 à l'HPM



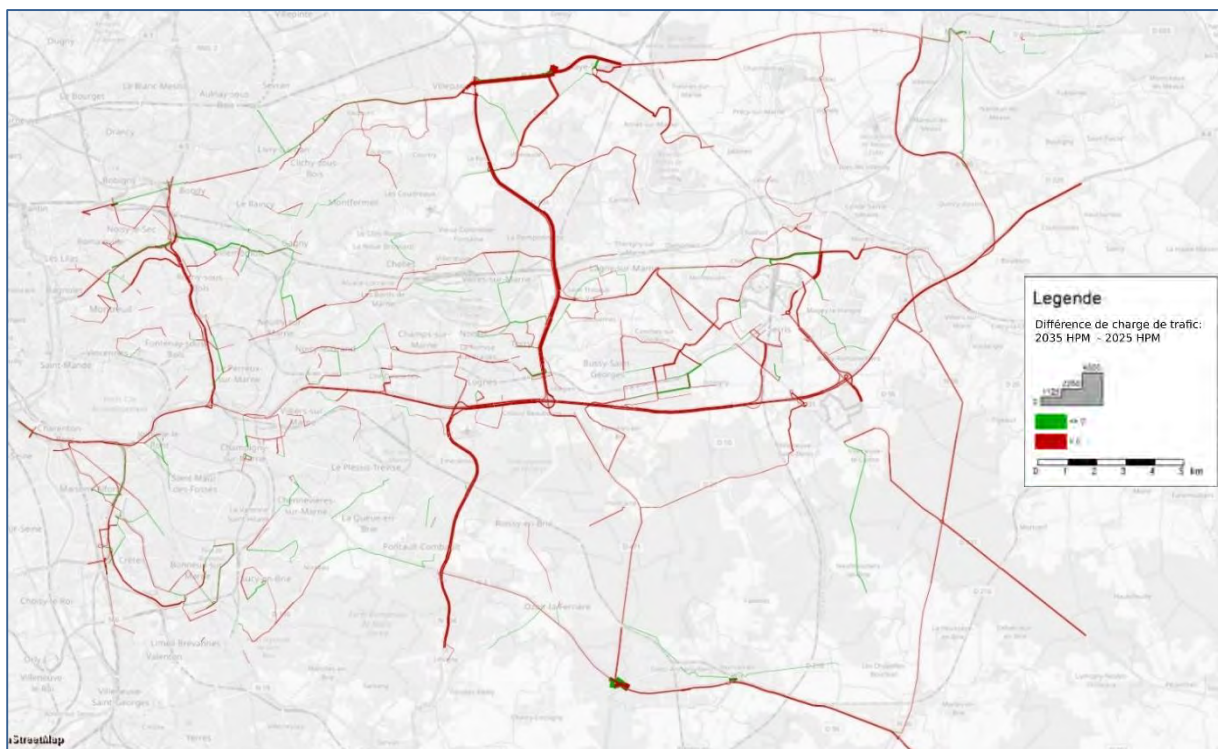
En comparaison avec la situation actuelle en HPM, une croissance du trafic de 8,6 % est observée sur le territoire. L'analyse des différences de trafic démontre une augmentation importante des charges sur le réseau magistral et en particulier sur l'A4 mais également sur le réseau plus local de Marne-la-Vallée.

Figure 126 - Différences de trafic entre le scénario tendanciel 2025 et la situation actuelle modélisée à l'HPM



En 2035, 257 900 véhicules circulent sur le territoire, soit une augmentation de 2 % par rapport à 2025. Les tendances de trafic sont assez similaires à celles observées en 2025. L'analyse des différences de trafic permet d'observer une croissance de trafic plus forte sur l'est du territoire par rapport à 2025.

Figure 127 - Différences de trafic entre le scénario tendanciel 2035 et le scénario tendanciel 2025 à l'HPM



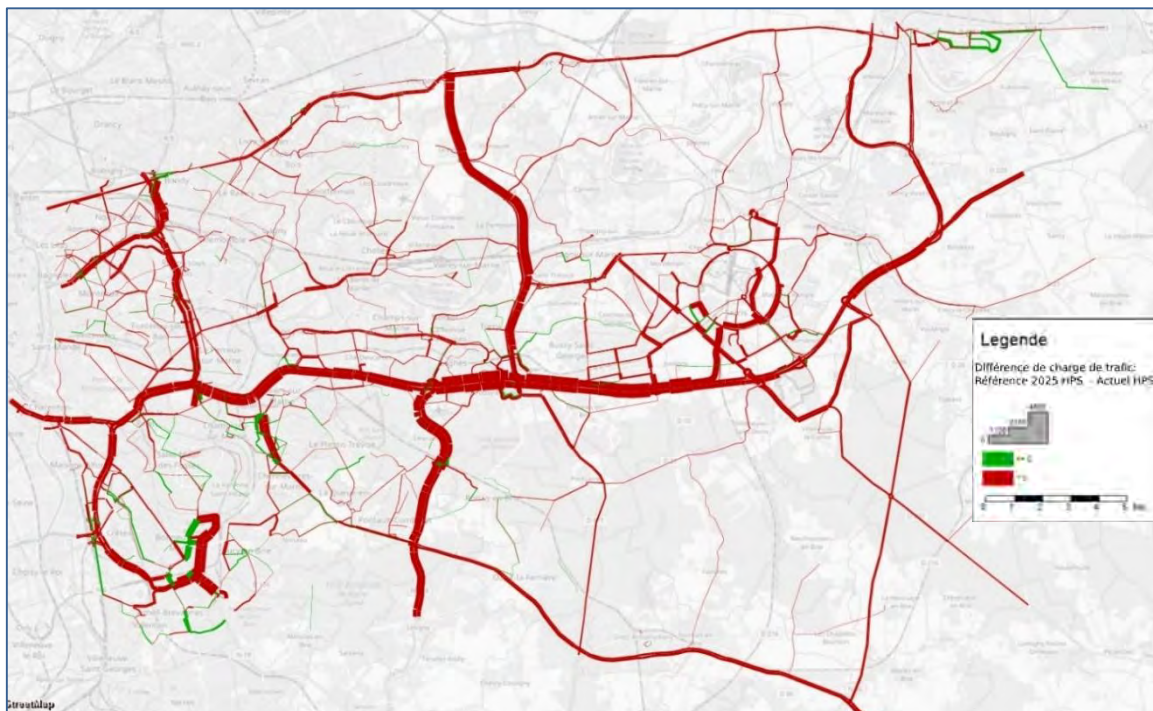
En 2025 à l'HPS, le nombre de véhicules en circulation sur le territoire s'élève à 302 100 soit un trafic 19 % plus important qu'à l'HPM. Logiquement, des tendances similaires s'observent avec les charges les plus importantes sur le réseau magistral du territoire.

Figure 128 - Charges de trafic du scénario tendanciel 2025 à l'HPS



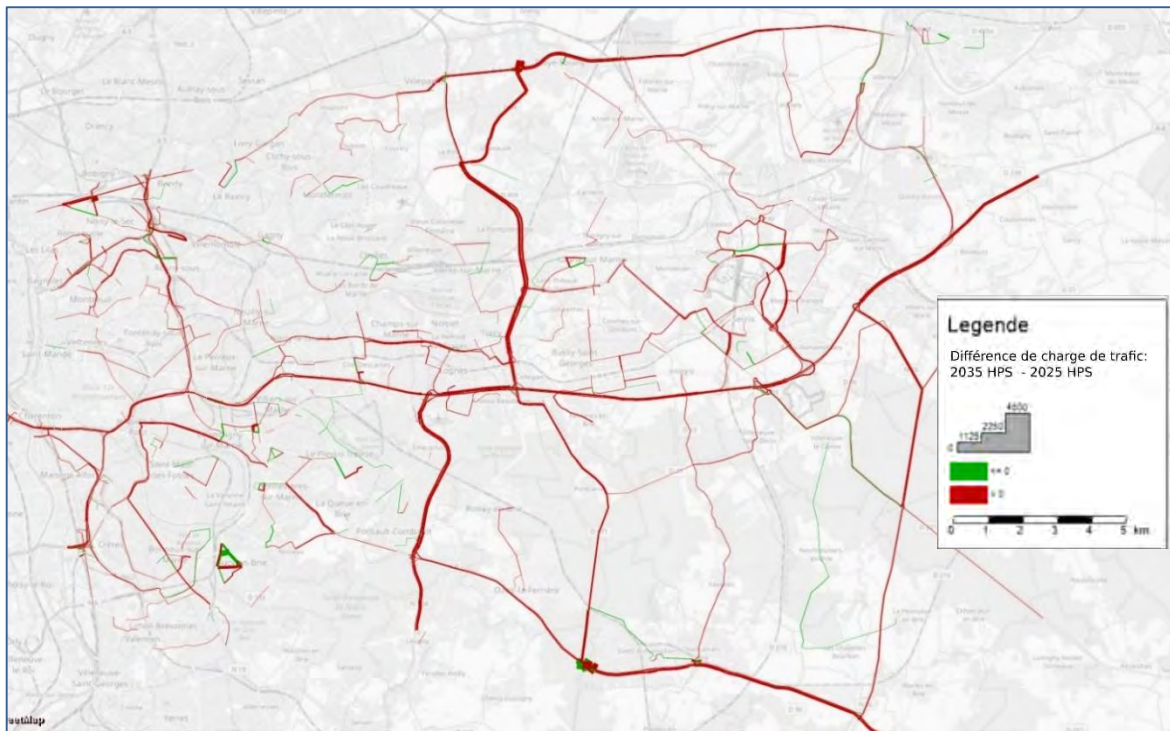
En comparaison avec la situation actuelle en HPS, une croissance du trafic de 8 % est observée sur le territoire. Les principales augmentations apparaissent sur le réseau magistral et sur le réseau plus local de Marne-la-Vallée. Les plus fortes augmentations de charge sur l'A4 apparaissent entre la N104 et la pénétrante ouest.

Figure 129 - Différences de trafic entre le scénario tendanciel 2025 et la situation actuelle modélisée à l'HPS



En 2035, 311 000 véhicules circulent sur le territoire, soit une croissance de 3 % par rapport à 2025. Les augmentations sont plus légères, principalement sur le réseau magistral et le réseau de Marne-la-Vallée.

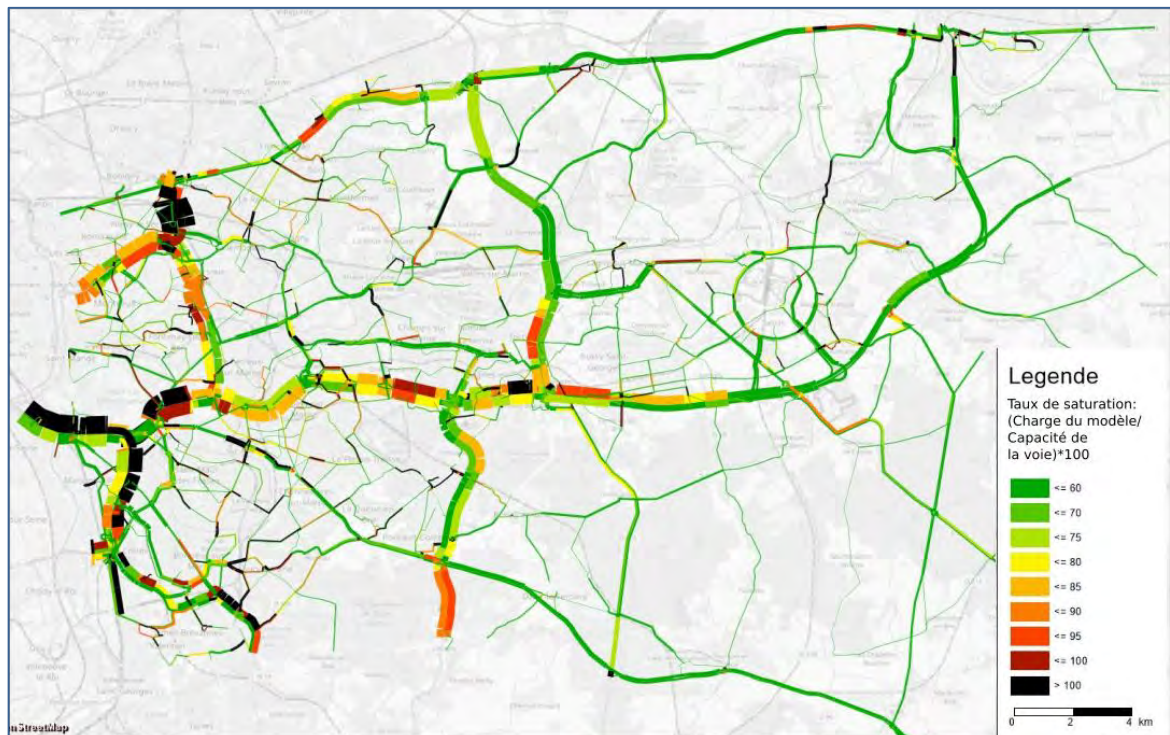
Figure 130 - Différences de trafic entre le scénario tendanciel 2025 et le scénario tendanciel 2035 à l'HPS



- Les niveaux de saturation

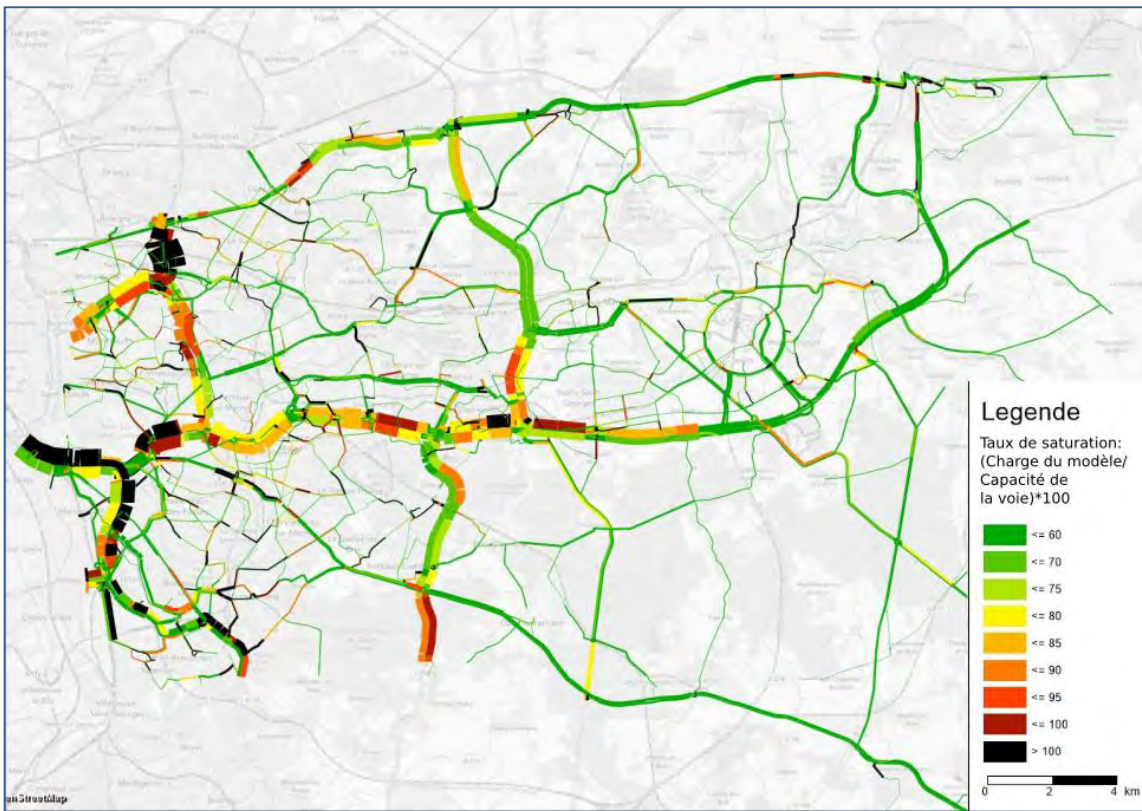
A l'HPM en 2025, les plus forts taux de saturation apparaissent sur l'A4 à l'approche de Paris dans le sens entrant. L'A86 présentent également une congestion particulièrement importante.

Figure 131 - Taux de saturation du scénario tendanciel à l'HPM en 2025



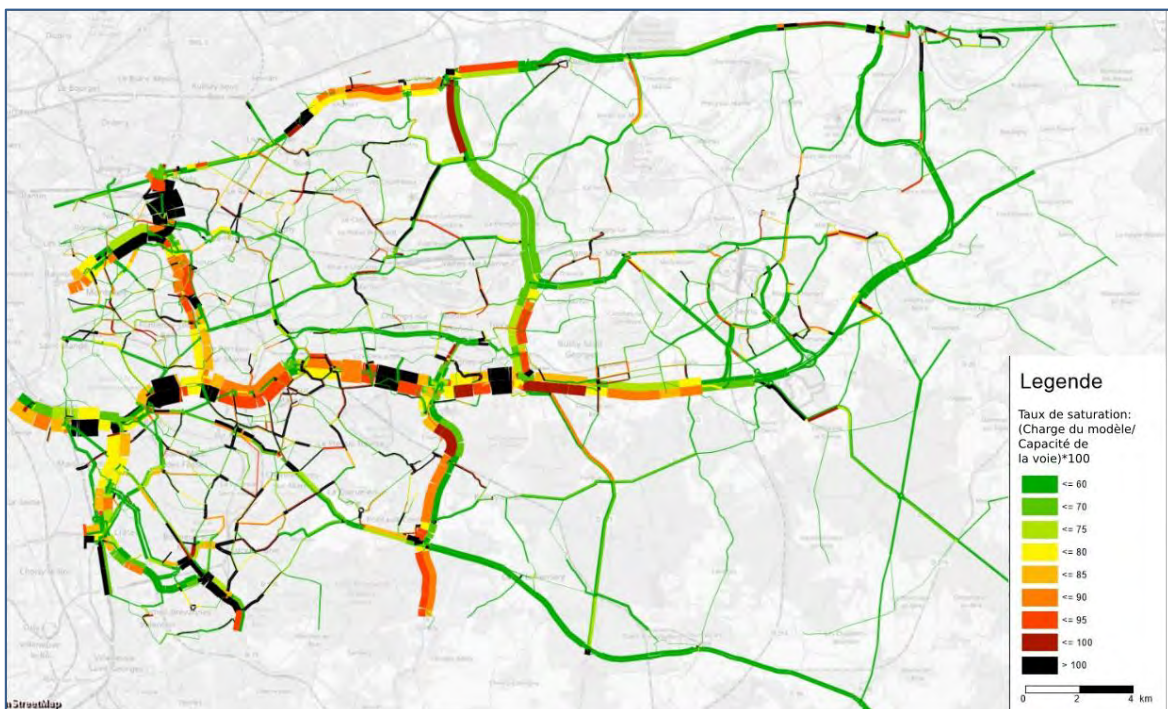
En 2035, les tendances sont globalement similaires à celles observées en 2025. L'A4 apparait comme un peu plus congestionnée dans les deux sens de circulation. Des taux de saturation plus importants apparaissent plus en amont au niveau de la commune de Bussy-Saint-Georges.

Figure 132 - Taux de saturation du scénario tendanciel à l'HPM en 2035



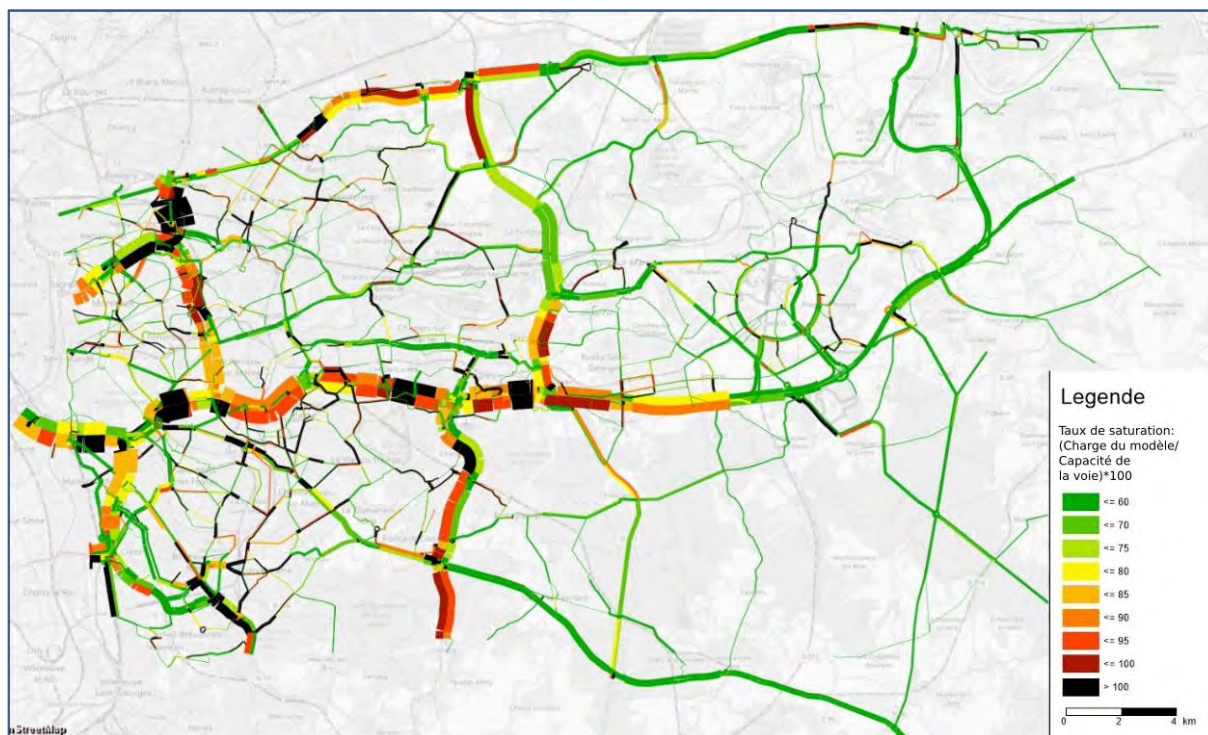
A l'HPS en 2025, les taux de saturation apparaissent comme un peu plus importants qu'à l'HPM. Des taux de congestion élevés apparaissent sur l'A4 et ce, dans les deux sens de circulation. L'A86 et la N104 présentent également des taux de saturation importants.

Figure 133 - Taux de saturation du scénario tendanciel à l'HPS en 2025



En 2035, les tendances observées sont assez similaires. L'A4 présente néanmoins des niveaux de saturation importants un peu plus en amont au niveau de la commune de Jossigny. Les congestions sur l'A86 et la N104 apparaissent également comme plus importantes.

Figure 134 - Taux de saturation du scénario tendanciel à l'HPS en 2035



- Les indicateurs globaux

Le calcul d'indicateurs globaux permet de caractériser le scénario selon plusieurs critères (nombre de véhicules sur le réseau, distance totale parcourue à l'échelle du périmètre modélisé...) et d'obtenir des comparaisons avec la situation actuelle. Ces indicateurs sont présentés dans les tableaux ci-dessous pour l'HPM, l'HPS et les deux horizons d'étude.

Tableau 6 - Indicateurs globaux des scénarios tendanciel 2025 et 2035 à l'HPM

Scénario	Actuel	Référence 2025	Différence 2025-Actuel	Référence 2035	Différence 2035-Actuel
Nombre de véhicules sur le réseau	232 867	252 223	+8,3 %	257 890	+10,7 %
Distance parcourue sur le réseau (km)	1 881 728	2 108 069	+12 %	2 167 589	+15,2 %
Temps de déplacement sur le réseau (min)	6 772	3 152 191	+12,5 %	3 246 884	+15,6 %
Linéaire de voirie congestionné (km)	185	229	+23,8 %	243	+31,7 %

Tableau 7 - Indicateurs globaux des scénarios tendanciel 2025 et 2035 à l'HPS

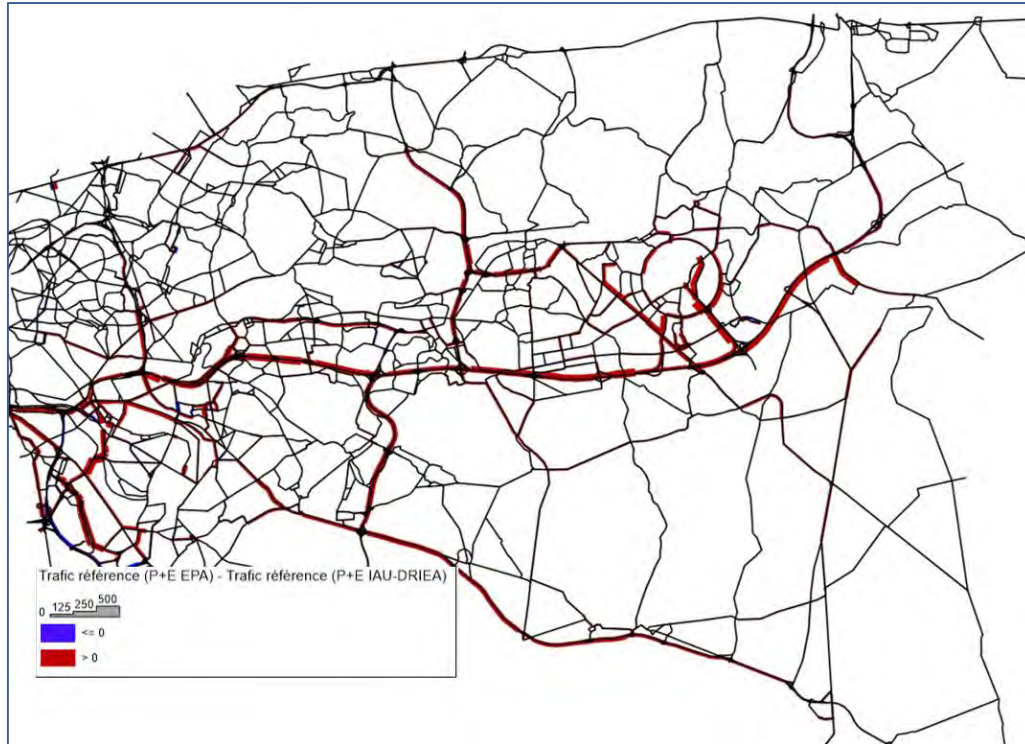
Scénario	Actuel	Référence 2025	Différence 2025-Actuel	Référence 2035	Différence 2035-Actuel
Nombre de véhicules sur le réseau	279 663	302 136	+8,0 %	310 995	+11,2 %
Distance parcourue sur le réseau (km)	2 052 776	2 310 039	+12,5 %	2 399 313	+16,9 %
Temps de déplacement sur le réseau (min)	3 324 091	3 763 806	+13,2 %	3 930 431	+18,2 %
Linéaire de voirie congestionné (km)	266	339	+27,8 %	365	+37,6 %

Réalisation d'un test de sensibilité sur les hypothèses socio-économiques

Dans le but d'appréhender l'effet des hypothèses de population et d'emploi avec des croissances renforcées, un test de sensibilité a été réalisé et analysé à l'HPS aux horizons 2025 et 2035.

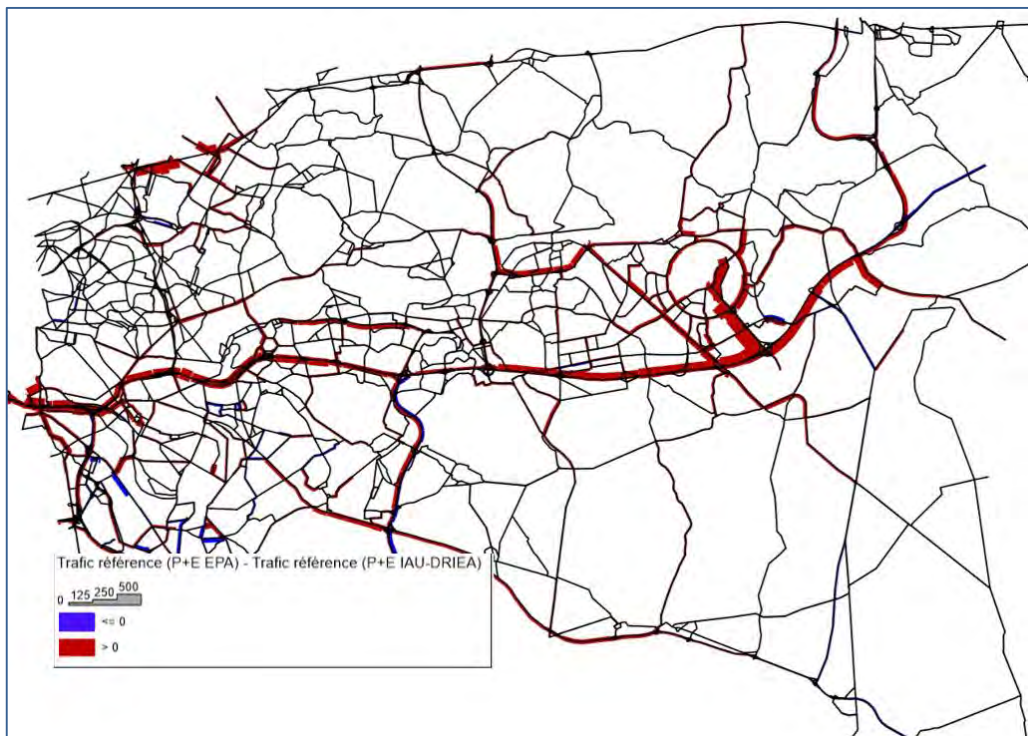
Une première analyse de la différence de trafic entre le test de sensibilité et le scénario de référence en 2025 permet d'observer des augmentations principalement localisées sur le réseau magistral.

Figure 135 - Différences de trafic entre le test de sensibilité et le scénario de référence à l'horizon 2025



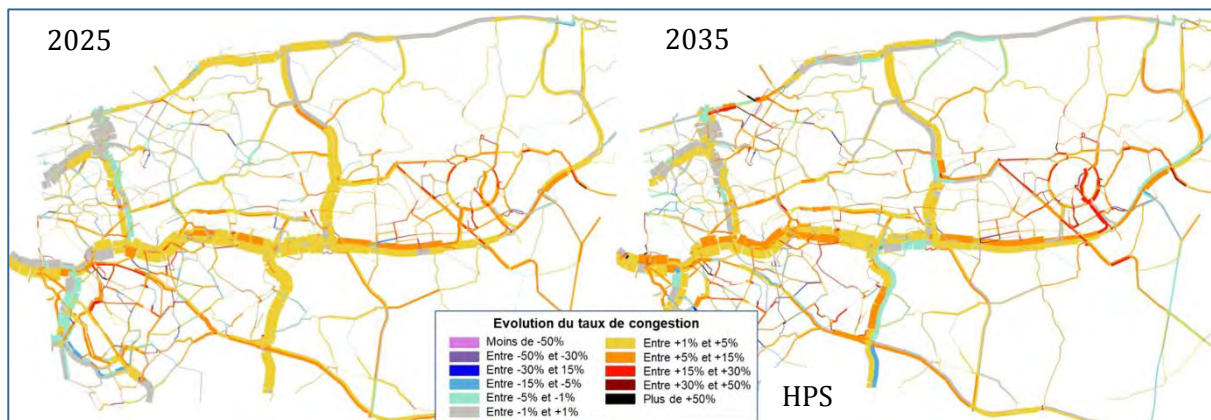
A l'horizon 2035, les tendances sont similaires avec des augmentations du niveau de trafic principalement localisées sur le réseau magistral. Des augmentations particulièrement importantes apparaissent sur l'A4 depuis les secteurs 3 et 4 de Marne-la-Vallée.

Figure 136 - Différences de trafic entre le test de sensibilité et le scénario de référence à l'horizon 2035



Une seconde analyse comparant les niveaux de congestion entre le test de sensibilité et le scénario de référence aux horizons 2025 et 2035 permet d'observer une augmentation globale du niveau de congestion sur une grande majorité du réseau viaire. Celle-ci est logiquement induite par des hypothèses plus fortes de développement des populations et emplois. Sur le réseau magistral, le taux de congestion augmente majoritairement entre 1 et 5 %. Sur l'A4 en 2035, un linéaire présentant une augmentation du taux de congestion entre 5 % et 15 % apparaît.

Figure 137 - Différences de la congestion entre le test de sensibilité et le scénario de référence en 2025 et 2035



3. Construction de scénarios de projet

A. Démarche d'identification de leviers d'action et catégorisation

Les scénarios tendanciels étudiés aux horizons 2025 et 2035 ont montré qu'une forte dégradation des conditions de circulation est à attendre sur le territoire de l'Est francilien, en particulier durant les heures de pointe, notamment en raison de la forte augmentation de la demande de déplacement. Partant de ce constat, une réflexion collective sur les différents moyens d'améliorer ces conditions de mobilité a été initiée. Plusieurs ateliers ont été réalisés avec les différents partenaires de l'étude (collectivités locales, Ile-de-France Mobilités, Conseil départemental, gestionnaire d'autoroute : SANEF...) pour établir et catégoriser ces différents moyens d'action. Cette réflexion a été réalisée par le biais d'ateliers de travail, dont les idées émergentes ont été prises en compte pour la définition des scénarios de projets étudiés. Ces réunions ont sollicité à la fois les élus et les équipes techniques des acteurs concernés.

Au cours de cette réflexion collaborative, trois catégories de leviers d'actions ont pu être identifiées.

- **La maîtrise de la demande de déplacements (A)** : il s'agit de maîtriser le nombre de déplacements sur le territoire ainsi que de limiter la longueur moyenne des déplacements. Ce levier sera étudié pour des projections de population et d'emplois équivalentes à celles du scénario tendanciel (il ne s'agira donc pas de proposer de création de logement ou d'emploi sur le territoire).
- **L'optimisation de l'usage des infrastructures viaires et des TC (B)** : il s'agit de favoriser le report modal de la voiture particulière vers les transports collectifs existants ainsi que les usages mutualisés de la voiture sans le développement de nouvelles infrastructures VP et TC.
- **La création de nouvelles infrastructures (C)** : il s'agit d'augmenter la capacité des réseaux de transport et l'attractivité des transports collectifs. Cela se traduit notamment par la création de nouvelles lignes TC et de nouvelles infrastructures routières.

Sur la base de ces trois catégories de leviers d'actions, plusieurs niveaux de volontarisme ont été définis (deux pour les catégories A et B et trois pour la catégorie C). Le niveau de volontarisme le plus faible de chaque catégorie constitue une évolution proche de celle étudiée en situation tendancielle. Les scénarios de projets ont alors été construits en combinant ces différents degrés de volontarisme par catégorie de manière à pouvoir étudier l'impact que pourrait avoir chaque type d'actions sur la mobilité sur l'Est francilien.

Le premier type d'actions identifié pour améliorer les conditions de mobilité sur l'Est francilien a été la réalisation de projets routiers et de transports en commun. En complément des différents projets routiers structurants considérés en situation tendancielle (Grand Paris Express, Interconnexion Bry-Villiers-Champigny, contournement Est de Roissy...), la concertation des différents acteurs du territoire a permis d'établir une liste exhaustive des potentiels autres projets pouvant voir le jour à horizon 2025 et 2035.

B. Leviers identifiés

Pour la maîtrise de la demande de déplacement, trois leviers ont été identifiés. Il s'agit de l'augmentation de la pratique du covoiturage dans les déplacements Domicile-Travail (dans le cadre de plans de mobilités entreprises, du développement du télétravail et de la diminution de l'usage de la voiture pour les déplacements de courte distance) en particulier au profit des modes actifs et des transports en commun. Le tableau ci-dessous recense les impacts de ces leviers selon le degré de volontarisme- faible (a) ou élevé (b). Notons que ces leviers ne sont pas applicables de manière uniforme sur l'ensemble des déplacements mais concernent quelques catégories de déplacements ciblés (les déplacements Domicile-Travail, les déplacements de courte distance...). Il est également à noter que le levier de développement du covoiturage a un impact plus fort lorsqu'une voie dédiée est créée sur l'A4, mesure qui dépend du niveau de volontarisme appliqué sur le type d'action C (voir plus bas).

Tableau 8 – Levier A : Maîtrise de la demande de déplacement : Leviers et Impacts

A. Maîtriser la demande de déplacement			
Levier	Impact	Aa. même % d'évolution	Ab. Diminution plus importante nb de déplacements
Développement des plans de mobilité entreprise (covoiturage)	Déplacements domicile / travail + les O/D passant par A4 (si voie dédiée)	+ 1% de VP supplémentaire avec 1 personne en plus + 1% de VP supplémentaire avec 1 personne en plus pour les OD empruntant l'A4	+ 3% en 2025 et +5% en 2035, de VP supplémentaire avec 1 personne en plus + 3% de VP supplémentaire avec 1 personne en plus pour les OD empruntant l'A4 en 2025 et 5% 2035
Mixité fonctionnelle / Télétravail	Déplacements domicile / travail	+ 2% de télétravail en 2025 + 5% en 2035 Télétravail 1j/semaine → Diminution de 1/5 du nombre de déplacements	+ 5% de télétravail en 2025 + 10% en 2035
Diminution de l'usage de la VP pour les courtes / moyennes distances Politique de stationnement	Trajets courtes et moyennes distances	Usage de la VP pour les distances 0 / 5 km - 1% en 2025 - 2% en 2035	Usage de la VP pour les distances 0 / 5 km - 3% en 2025 - 5% en 2035 Usage de la VP pour les distances 5 / 10 km - 1% en 2035

Pour l'optimisation de l'usage des infrastructures viaires et des transports collectifs, il s'agit principalement d'améliorer l'offre de transports collectifs de manière à reporter des déplacements en voiture sur des transports collectifs. In fine, ces mesures impliquent donc une réduction du nombre de déplacements en voiture.

Le tableau ci-après recense les leviers et leurs impacts pour ce type d'action.

Tableau 9 – Levier B : Optimiser l'usage des infrastructures viaires et des TC : Leviers et Impacts

B. Optimiser l'usage des infrastructures viaires et des TC			
Levier	Impact	Ba. Baisse de la part modale de la VP conducteur	Bb. Forte baisse de la part modale de la VP conducteur
Liaison bus sur la RD199 – Noisy, Torcy et les gares RER et GPE	Diminuer l'usage de la VP au profit des TC	Non (sauf scénario Cc)	Non (sauf scénario Cc)
Développement du réseau Seine-et-Marne Express et Transport à la demande	Diminuer l'usage de la VP en interne → création macrozones	- 2% sur les déplacements inter - zones	- 4% sur les déplacements inter - zones
Renforcement de la ligne P	Renforcement de l'usage la ligne P	Non	Oui

Pour la création d'infrastructures de transport, il s'agit de mettre en place un certain nombre de projets de transports en cours d'étude (et annoncés publiquement). Chaque projet identifié a été intégré dans un degré de volontarisme et classé suivant un des deux horizons d'étude (2025 et 2035). Le tableau ci-dessous recense les projets d'infrastructure et leur catégorisation.

La catégorisation temporelle respecte principalement l'horizon politiquement affiché ou jugé probable pour le projet. Un projet mis en place théoriquement en 2026 sera par exemple intégré à l'horizon 2025.

Le choix des degrés de volontarisme appliqué sur chaque projet permet de constituer trois niveaux d'actions différents à l'échelle du territoire dans le cadre de cette étude. Il ne traduit donc pas d'engagement de l'Etat par rapport certains projets.

Les projets considérés sont étudiés sur des scénarios globaux sur le territoire d'étude. Aucune analyse propre d'un projet spécifique n'est faite dans le cadre de cette étude. Cette étude n'a donc pas vocation à se substituer à une étude d'impact ou d'opportunité. Par ailleurs il est important de noter que la présence ou l'absence d'un projet dans cette étude ne présage en rien du financement, d'une réalisation ou de l'abandon d'un projet.

Tableau 10 – Levier C : Créer de nouvelles infrastructures : Leviers et Impacts²¹

C. Créer de nouvelles infrastructures		
	Horizon 2025	Horizon 2035
Ca : Très peu d'infras supplémentaires	<ul style="list-style-type: none"> - Suppression du muret de Collégien - Liaison Hergé – Gd Fossé dans le boulevard circulaire 	Infrastructures Ca 2025 complétées de : <ul style="list-style-type: none"> - Réaménagement RD370 - Réaménagement carrefour RD199
Cb : Quelques infras supplémentaires	Infrastructures Ca 2025 complétées de <ul style="list-style-type: none"> - Demi barreau A4 –RN36 - Complément d'échangeur A4-RN36 - Déviation de Collégien - Réaménagement RD934 - Réaménagement pont en X - Contournement Sud de Chelles - Déviation de Chalifert 	Infrastructures Cb 2025 complétées de : <ul style="list-style-type: none"> - Saut de mouton RD471 (Collégien) - Complément échangeur RN104 / RN4 - Voie dédiée sur A4 & P+R (prise d'une voie) - Réaménagement bus ex-RN4
Cc : Toutes infras	Infrastructures Cb 2025 complétées de <ul style="list-style-type: none"> - Voie dédiée sur A4 & P+R - TCSP RN34 Chelles / Val de Fontenay 	Infrastructures Cc 2025 complétées de Cb 2035 et <ul style="list-style-type: none"> - Elargissements A4 - Prolongement L11 - Prolongement Altival2 - Réaménagement RN36 (RD231-A4) - Réaménagement RN3 (Meaux / Claye-Souilly) - Complément échangeurs A4 x RD934 et Jossigny - Réaménagement RN4 x RD209 x RD231 - Liaison Chessy –Roissy à tarif préférentiel - Continuité RD199 –Est A104 - Continuité Sycomore –RD471 –RD1406 - Réaménagement bus RD199

Des cartes de localisation de ces projets sont présentées en annexe 9 de ce document.

²¹ Les hypothèses prises pour la voie dédiée sur A4 sont celles utilisées dans l'étude ACTEP requalification de l'A4 en 2014

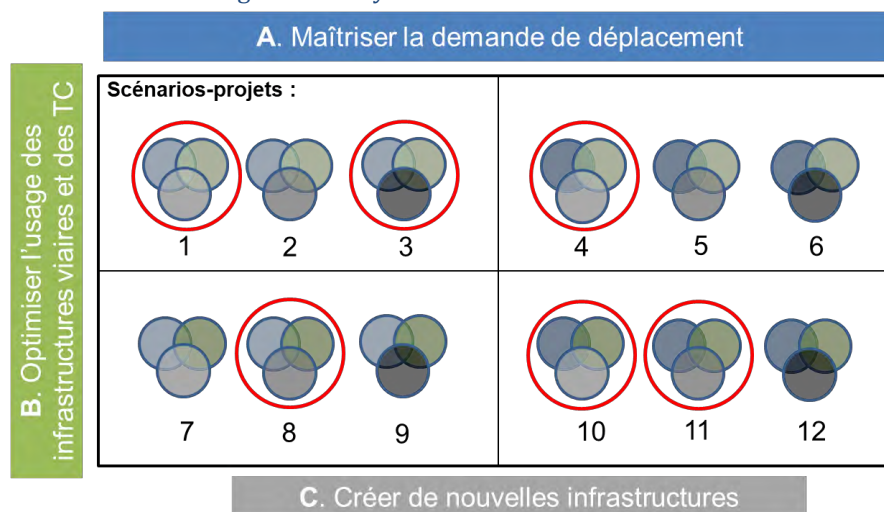
C. Scénarios testés : combinaison des leviers

Avec les deux degrés de volontarisme sur les types d'actions A et B et trois sur le type d'action C, douze combinaisons de degrés de volontarisme sont possibles. Pour une meilleure lisibilité de l'étude, six scénarios parmi ces douze seront étudiés. Il s'agit des scénarios suivants :

- Scénario 1 : Volontarisme faible (a) sur les trois types d'action (A, B et C) → AaBaCa
- Scénario 3 : Volontarisme faible (a) sur les types A et B et fort (c) sur le type C → AaBaCc
- Scénario 4 : Volontarisme fort (b) sur le type A et faible (a) sur les types B et C → AbBaCa
- Scénario 8 : Volontarisme faible (a) pour le type A, fort (b) pour le type B et moyen (b) pour le type C → AaBbCb
- Scénario 10 : Volontarisme élevé (b) pour les types A et B et faible (a) pour le type C → AbBbCa
- Scénario 11 : Volontarisme élevé (b) pour les types A et B et fort (a) pour le type C → AbBbCb

Ces scénarios ont été choisis par les différents participants au projet comme étant les plus pertinents à étudier.

Figure 139 - Synthèse des scénarios étudiés



Ces scénarios couvrent l'ensemble des niveaux de volontarisme pour chaque type d'action et peuvent apporter des réponses aussi bien en comparaison de la situation de volontarisme minimal (Scénario 1) qu'en comparaison à d'autres scénarios sur des stratégies de volontarisme différent. Voici par exemple, les questions auxquelles chaque scénario peut apporter des éléments de réponse :

- **Scénario 1** – Que se passe-t-il si, en complément des projets prévus dans le scénario tendanciel, nous agissons uniquement par une légère amélioration de l'usage des infrastructures ?
- **Scénario 3** - En complément, la réalisation de l'ensemble des infrastructures permet-elle de résoudre les difficultés de circulation sur le territoire ?
- **Scénario 4** : Une modification importante des habitudes de mobilité conjuguée à une légère amélioration de l'usage des infrastructures permet-elle de résoudre les difficultés de circulation sur le territoire ?
- **Scénario 8** : La réalisation des infrastructures les plus prioritaires conjuguée à une amélioration de l'usage des infrastructures existantes et à venir est-elle suffisante pour résoudre les difficultés de circulation sur le territoire ?
- **Scénario 10** - Une modification importante des habitudes de mobilité est-elle suffisante à elle seule pour résoudre les difficultés de circulation sur le territoire ?
- **Scénario 11** – Une modification importante des habitudes de mobilité conjuguée aux projets d'infrastructures les plus prioritaires permet-elle de résoudre les difficultés de circulation sur le territoire ?

D. Intégration des leviers dans le modèle de déplacement

Avant de prendre en compte l'ensemble des leviers d'action identifiés, un travail de décomposition entre flux routiers et flux TC a été fait. Ce travail, réalisé sur le modèle MODUS dans son intégralité, a été réalisé pour chaque horizon, chaque période et chaque combinaison de niveau d'action sur l'optimisation des infrastructures (type B) et sur la réalisation de nouvelles infrastructures (type C). Notons que deux scénarios ayant les mêmes niveaux sur ces types d'actions auront donc le même traitement vis-à-vis de l'établissement de la demande de déplacement initiale. Ce traitement permet de prendre en compte, à une échelle globale, les différents effets de reports modaux pouvant être attendus selon les niveaux de volontarisme sur les actions de type B et C.

Il apparaît que cette part modale varie en réalité très peu entre les différents scénarios. Les horizons et le type de déplacement considéré (attraction ou émission) sont les seuls éléments ayant une incidence significative sur les parts modales VP à ce stade. L'essentiel de la variation de demande de déplacement routière sera donc induit par la prise en compte individuelle des leviers d'action.

Tableau 11 - Parts modales initiales globales estimées sur le périmètre d'étude selon les scénarios

Parts modales VP	Actuel	2025					2035				
	Ref	Ref	S1/S4	S3	S10	S11/S8	Ref	S1/S4	S3	S10	S11/S8
En émission	54 %	52 %	53 %	53 %	53 %	53 %	51 %	51 %	51 %	51 %	51 %
En attraction	62 %	61 %	62 %	61 %	62 %	62 %	59 %	60 %	60 %	60 %	60 %
Au global	58 %	56 %	57 %	57 %	57 %	57 %	55 %	55 %	55 %	55 %	55 %

Une fois cette demande de déplacement routière identifiée, les leviers ont pu être détaillés un à un. Cette partie précise les opérations de calcul réalisées sur le modèle pour prendre en compte les différents leviers identifiés.

▪ Développement des plans de mobilité inter-entreprises (covoiturage) :

Le pourcentage de covoitureurs supplémentaire présenté dans la section précédente s'applique sur les déplacements Domicile-Travail uniquement. Ceux-ci représentent un volume variable selon les origines-destination, l'horizon et la période. Le tableau ci-dessous donne la part de déplacement Domicile-Travail dans l'ensemble des déplacements modélisés (avant application des leviers d'action) :

Tableau 12 - Parts modales initiales globales estimées sur le périmètre d'étude selon les scénarios

Horizon/période	2025 HPM	2035 HPM	2025 HPS	2035 HPS
Part des déplacements Domicile-Travail + Travail-Domicile	47,4 %	46,3 %	26,2 %	25,2 %

Le détail des parts de Domicile-Travail sur le périmètre d'étude est donné en annexe 10. Cette part varie cependant peu selon les zones et les horizons et se situe autour de 46 % en heure de pointe du matin et autour de 28 % en heure de pointe du soir, sur les déplacements routiers.

Le pourcentage présenté indique la part de véhicules retirés (la moitié des usagers devenant covoitureurs). Pour les usagers de la voie dédiée sur l'A4, le pourcentage établi s'applique à l'ensemble des usagers empruntant l'A4. Ceux-ci sont identifiés sur la base d'une première affectation du trafic de l'ensemble des flux, puis sont diminués du pourcentage annoncé.

▪ Mixité fonction, développement du télétravail :

Le pourcentage annoncé correspond à la part de salariés supplémentaire bénéficiant d'une journée sur 5 en télétravail. Partant d'une hypothèse actuelle de 10 % des salariés bénéficiant du télétravail, une augmentation de 5 points passerait ce volume à 15 % de personnes bénéficiant du télétravail 1 jour sur 5. Le tableau ci-après montre les effets induits sur la matrice de déplacements (Domicile-Travail uniquement)

Tableau 13 - Evolution de la part de télétravail dans les déplacements en heure de pointe du matin

<i>Evolution annoncée de la part de télétravail</i>	Hypothèses actuelles	+2%	+5%	+10%
Part des emplois bénéficiant du télétravail	10%	12%	15%	20%
Part des emplois ne bénéficiant par du télétravail	90%	88%	85%	80%
Déplacements quotidiens générés par emplois	0.98	0.976	0.97	0.96
Taux de réduction des déplacements domicile-travail		0.41%	1.02%	2.04%

- **Diminution de l'usage de la voiture pour les courtes distances :**

Selon les distances à parcourir pour chaque origine-destination de déplacement, le nombre de déplacements est diminué du pourcentage annoncé. A titre d'information, sur le scénario tendanciel 2025 en HPS, la part de déplacement de moins de 5 km représente 32 % des déplacements tandis que la part des déplacements entre 5 et 10 km en représente 12 %

- **Liaison bus sur la RD199, Noisy Torcy et sur les gares RER et GPE :**

Cette action est directement mise en place dans le modèle de déplacement TC de la DRIEA-IF, afin d'estimer le plus finement possible les reports de modes induits par ces mesures. Cette mesure n'est prise en compte que dans le scénario Cc (mettant en place un maximum d'infrastructures routières).

- **Le développement du réseau Seine-et Marne Express et le développement du transport à la demande :**

Sur le périmètre du réseau Seine et Marne Express, un macro-zonage comportant 4 zones a été défini (délimitées par la Francilienne d'ouest en est et par l'A4 du nord au sud. Tous les déplacements inter zones (d'une zone à une autre) ont alors été réduits du pourcentage annoncé (au profit de déplacements en transports en commun).

- **Renforcement de la ligne P :**

Cette action est directement mise en place dans le modèle de déplacement TC de la DRIEA-IF, afin d'estimer le plus finement possible les reports de modes induits par ces mesures.

- **Les infrastructures routières nouvelles :**

Celles-ci ont directement été créées dans le réseau routier du modèle par l'ajout de tronçon routier (ou la modification de vitesse/capacité d'un tronçon existant).

- **La voie dédiée au covoiturage sur l'autoroute A4 :**

Elle a été modélisée par une voie supplémentaire, adjacente à l'autoroute existante, ne supportant que le trafic en covoiturage. Cela a été réalisé en créant une voirie dont la capacité d'accueil est une fraction du trafic routier supporté sans voie dédiée correspondant à la part de véhicules en covoiturage sur l'A4. Sur un scénario et un tronçon sur lequel 5 000 véhicules passent avec un taux de covoitureurs de 10 %, la capacité de l'axe adjacent créé sera de 500 véhicules par heure.)

- **L'évolution de la pratique du temps partiel :**

Entre 1985 et 2015, le taux d'actif en temps partiel est passé de 10 % à 19 %. Nous supposons que cette pratique sera également en hausse pour les deux horizons à venir avec +1 point de temps partiel en 2025 et +3 points de temps partiels en 2035. Pour les actifs, il s'agit de considérer un emploi à 4 jours sur 5, soit une réduction de 1/5 du nombre de déplacement. Cette évolution est supposée indépendante des choix et actions menées et s'applique donc à l'ensemble des scénarios.

Tableau 14 - Evolution de la part du temps partiel dans les déplacements modélisés

	Hypothèses actuelles	2025	2035
<i>Evolution du temps partiel</i>		+1 point	+3 points
Temps partiel (4 jours sur 5)	19%	20%	22%
Temps complet	81%	80%	78%
Depl quotidiens générés par emplois	0.962	0.96	0.956
Taux de réduction des déplacements domicile-travail		0.21%	0.62%

4. Modélisation des scénarios de projet

Cette partie ci-après présente les résultats obtenus à l'issue du travail de modélisation. Les travaux ont été réalisés pour l'heure de pointe du matin et celle du soir. Les conclusions et enseignements tirés des simulations étant similaires pour ces deux périodes, le parti a été pris de ne présenter, dans le présent rapport, que les résultats obtenus pour l'heure de pointe du soir, la charge du réseau étant plus importante et les secteurs présentant un fonctionnement difficile plus nombreux à cette période.

A. Scénario 1

Il s'agit du scénario proposant le minimum de mesures pour tous types d'actions identifiés. Ce scénario se caractérise par des niveaux d'actions légèrement supérieurs aux scénarios tendanciels précédemment étudiés.

Figure 138 - Charges et congestion sur le réseau en scénario 1 – heure de pointe du soir - 2025

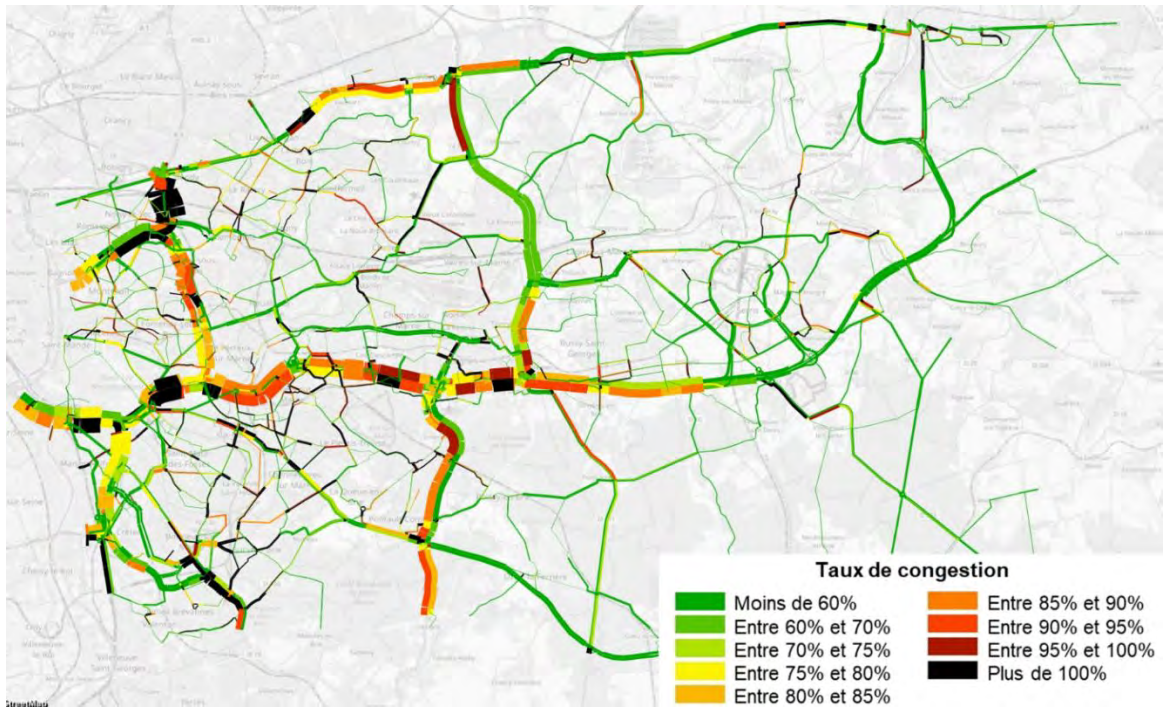
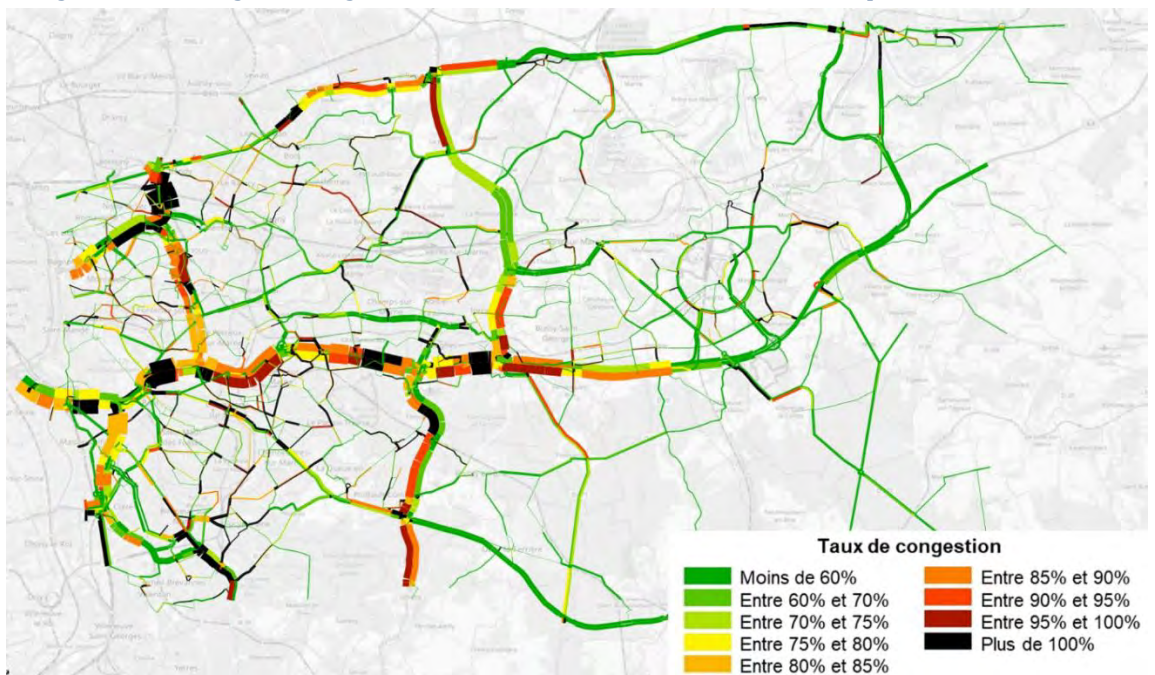


Figure 139 - Charges et congestion sur le réseau en scénario 1 – heure de pointe du soir - 2035



Les quelques projets routiers complémentaires proposés ainsi que les légères modifications des comportements de mobilités considérés sur ce scénario ne permettent pas d'apporter de réelles solutions aux problèmes de congestion identifiés dans les scénarios tendanciels. A titre d'exemple, nous retrouvons, au même titre qu'en tendanciel, des niveaux de congestion forts sur l'A4 et sur le tronçon commun A4/A86 en direction de Paris. Les points de congestion majeurs s'intensifient en 2035.

Tableau 15 - Indicateurs globaux de niveau de service – scénario 1 en HPS

Scénario	Actuel HPS	2025		
		Tendanciel HPS	Scénario 1 HPS	Variation par rapport au scénario tendanciel
Nombre de véhicules sur le réseau	279 663	302 136	279 663	-0,9 %
Distance parcourue sur le réseau (km)	2 052 776	2 310 039	2 052 776	-1 %
Temps de déplacement sur le réseau (min)	3 324 091	3 763 806	3 324 091	-2 %
Linéaire de voirie congestionné (km)	266	339	266	-1 %

Scénario	Actuel HPS	2035		
		Tendanciel HPS	Scénario 1 HPS	Variation par rapport au scénario tendanciel
Nombre de véhicules sur le réseau	279 663	310 995	306 865	-1,3 %
Distance parcourue sur le réseau (km)	2 052 776	2 399 313	2 376 283	-1 %
Temps de déplacement sur le réseau (min)	3 324 091	3 930 431	3 850 395	-2 %
Linéaire de voirie congestionné (km)	266	365	351	-4 %

En 2025, les indicateurs globaux évoluent très peu. Une baisse du nombre de véhicules sur le réseau de 0,9 % est constatée. Le temps de déplacement total sur le réseau est réduit de 2 % tandis que le linéaire de voirie congestionné est réduit de 1 %. En 2035, ces indicateurs évoluent légèrement plus (à la baisse), avec notamment un linéaire de voirie congestionné en baisse de 4 %.

B. Scénario 3

Le scénario 3 prévoit la réalisation de l'ensemble des projets d'infrastructures pris en compte, sans modification des comportements de mobilité.

Figure 140 - Charges et congestion sur le réseau en scénario 3 – heure de pointe du soir - 2025

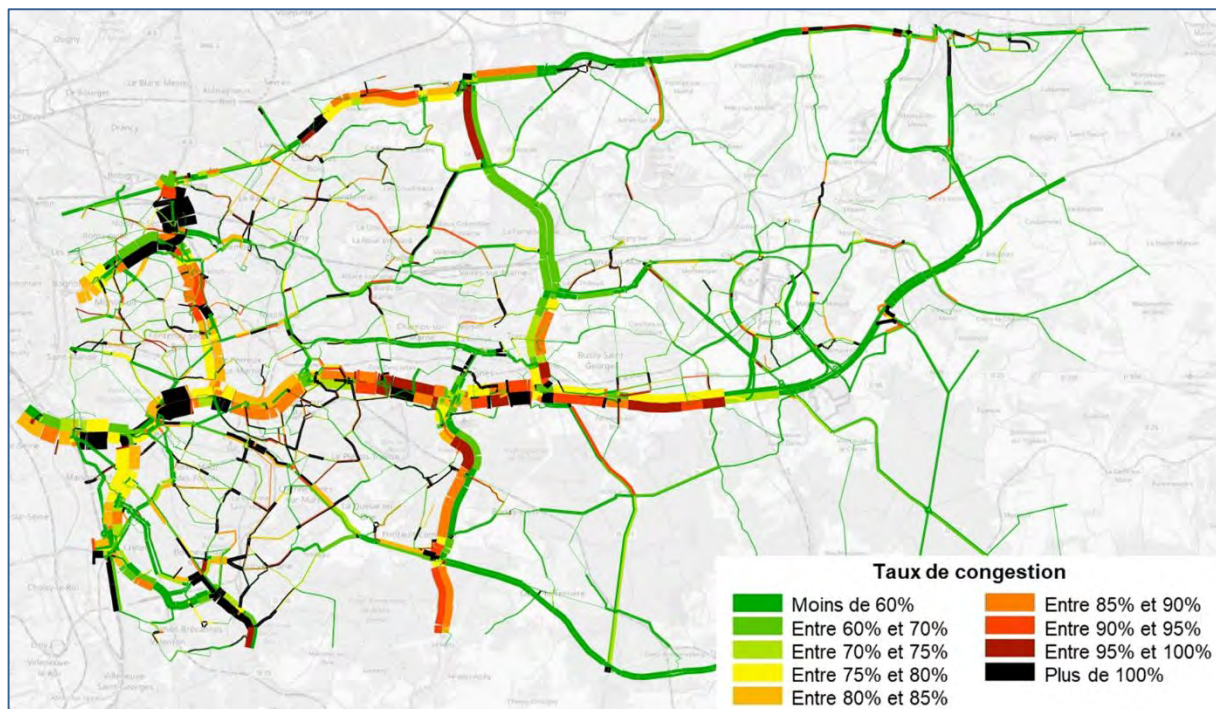


Figure 141 - Charges et congestion sur le réseau en scénario 3 – heure de pointe du soir - 2035

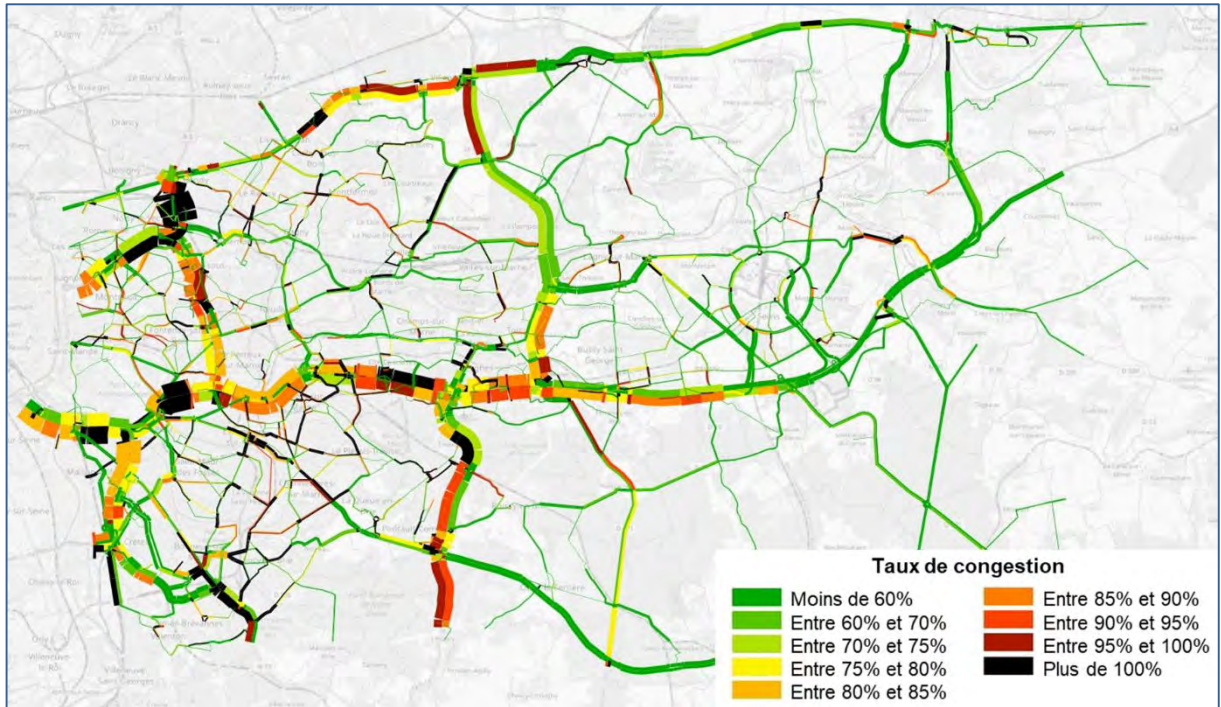
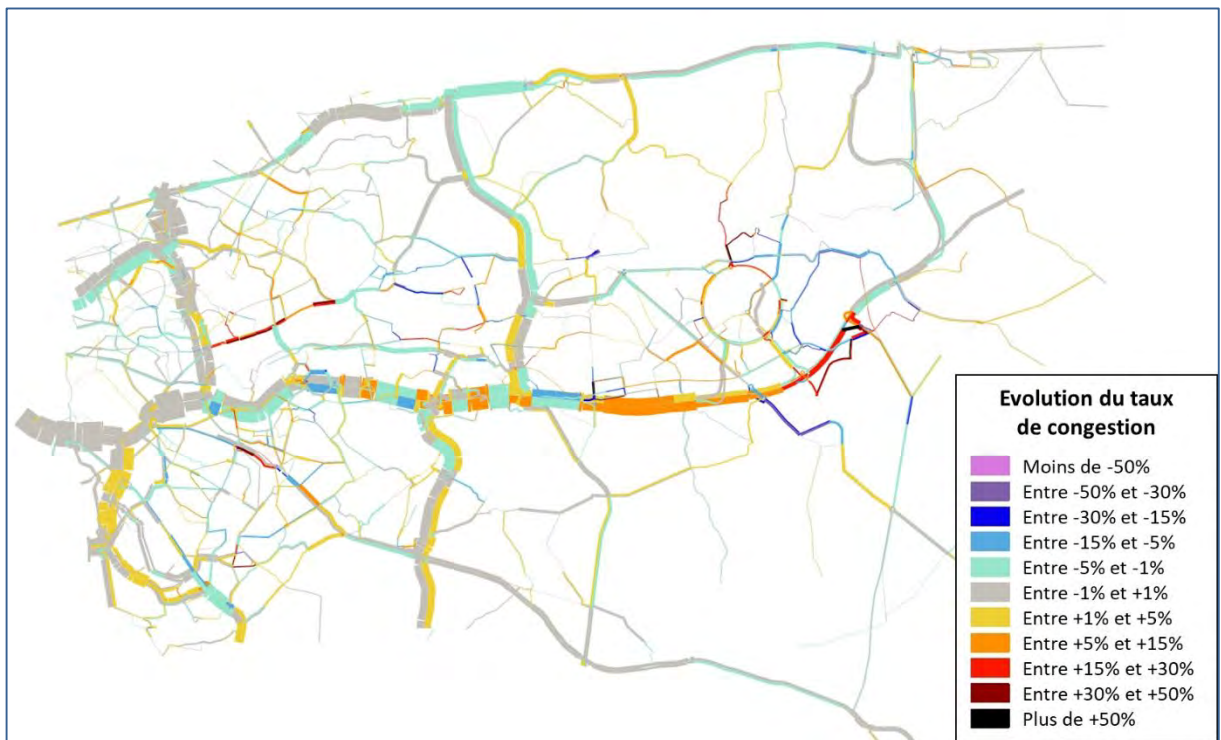
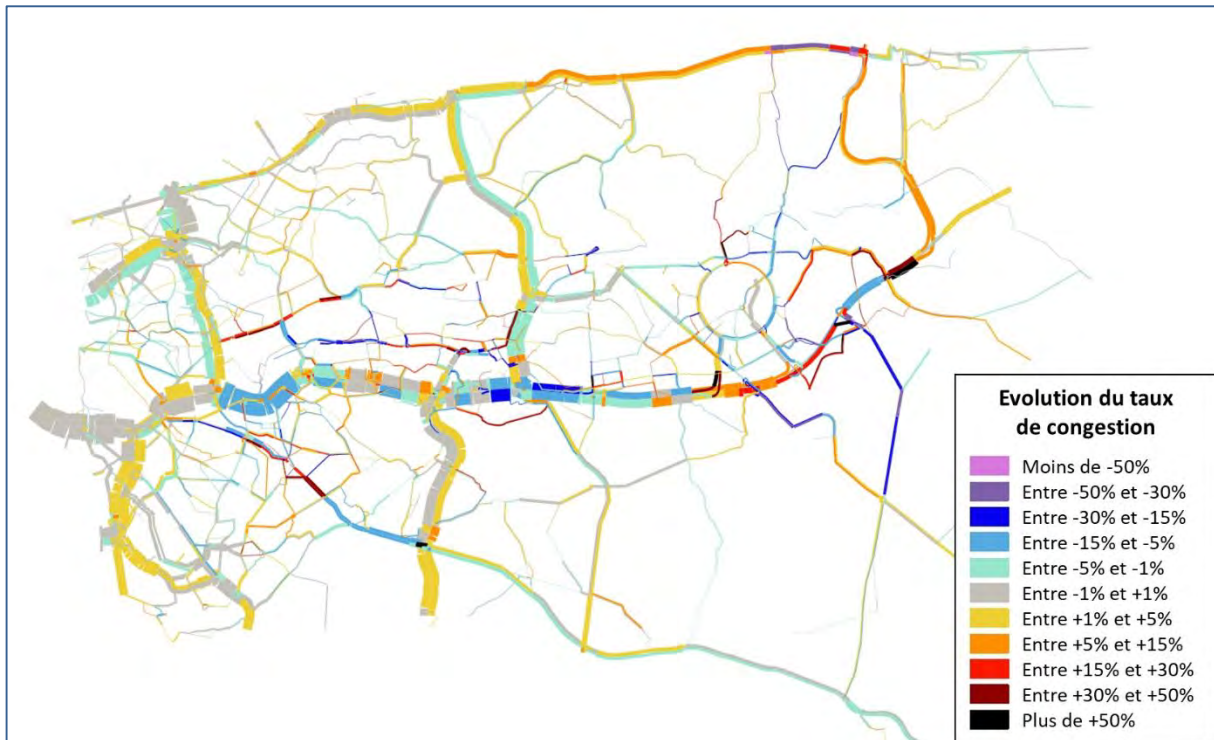


Figure 142 - Evolution du taux de congestion entre le scénario 1 et le scénario 3 – heure de pointe du soir - 2025



En 2025, les taux de congestion augmentent sur de nombreux axes du territoire : moins de 15 % d'augmentation sur l'A4 sur le secteur de Marne-la-Vallée mais plus de 30 % localement sur la RN34 à Neuilly-Plaisance et RD4 à Champigny-sur-Marne. Ailleurs, les taux de congestion sont relativement stables.

Figure 143 - Evolution du taux de congestion entre le scénario 1 et le scénario 3 – heure de pointe du soir - 2035



En 2035, l'ajout d'une voie de circulation supplémentaire sur l'A4 dédiée au covoiturage permet des diminutions de congestion significatives, dépassant les 15 %. Ailleurs, les tendances sont similaires à l'horizon 2025. Notons que le taux de congestion du contournement ouest de Meaux augmente en 2035 alors que celui-ci baisse en 2025.

Tableau 16 - Indicateurs globaux de niveau de service – scénario 3 en HPS

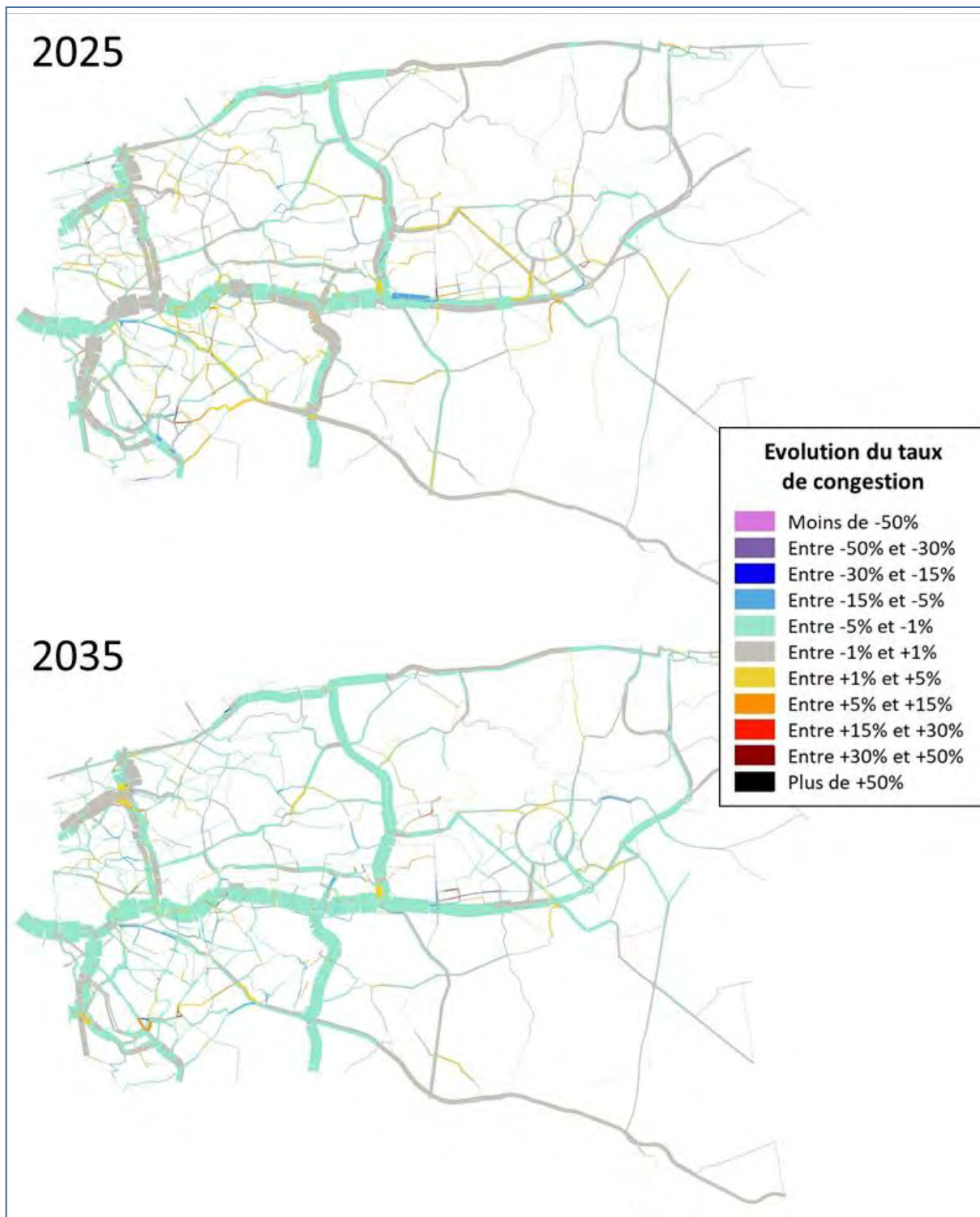
Scénario	2025			2035		
	Tendanciel HPS	Scénario 3 HPS	Variation par rapport au scénario Tendanciel	Tendanciel HPS	Scénario 3 HPS	Variation par rapport au Tendanciel
Nombre de véhicules sur le réseau	302 136	298 590	-1,2 %	310 995	305 824	-1,7 %
Distance parcourue sur le réseau (km)	2 310 039	2 289 719	-0,9 %	2 399 313	2 371 509	-1,2 %
Temps de déplacement sur le réseau (min)	3 763 806	3 675 358	-2,3 %	3 930 431	3 799 851	-3,3 %
Linéaire de voirie congestionné (km)	339	321	-5,3 %	365	349	-4,4 %

En comparaison au scénario 1, les indicateurs globaux de niveau de service montrent une amélioration plus marquée des conditions de circulation par rapport au scénario tendanciel, avec notamment une baisse de 5 % du linéaire de voirie congestionné.

C. Scénario 4

Le scénario 4 considère un niveau d'action maximal pour permettre une évolution forte des comportements de mobilité (réduction du nombre de déplacements Domicile-Travail, baisse de l'usage de la voiture, augmentation du covoiturage...) sans mesures fortes sur les autres types d'action.

Figure 144 - Evolution du taux de congestion entre le scénario 1 et le scénario 4 – heure de pointe du soir



Les évolutions des taux de congestion sur le réseau montrent une amélioration très modérée, variant entre 1 % et 5 % sur les axes structurant du territoire.

Tableau 17 - Indicateurs globaux de niveau de service – scénario 4 en HPS

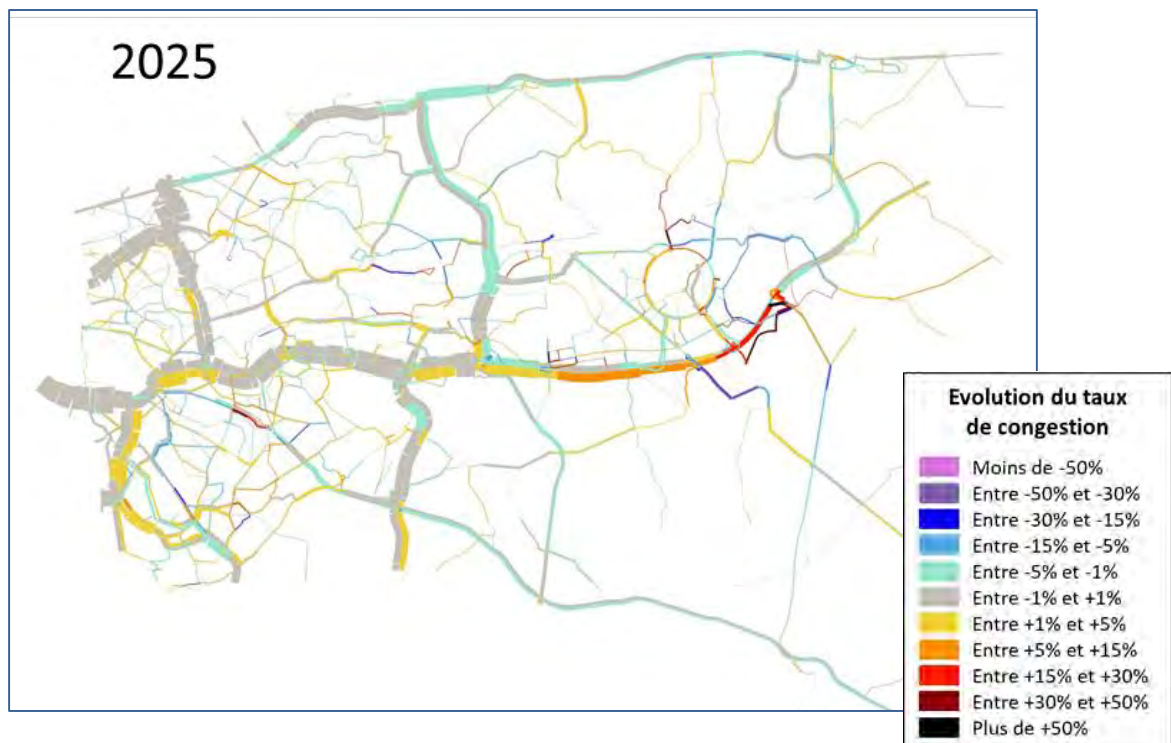
Scénario	2025			2035		
	Tendanciel HPS	Scénario 4 HPS	Variation par rapport au Tendanciel	Tendanciel HPS	Scénario 4 HPS	Variation par rapport au Tendanciel
Nombre de véhicules sur le réseau	302 136	296 139	-2,0 %	310 995	299 827	-3,6 %
Distance parcourue sur le réseau (km)	2 310 039	2 265 502	-1,9 %	2 399 313	2 324 092	-3,1 %
Temps de déplacement sur le réseau (min)	3 763 806	3 616 748	-3,9 %	3 930 431	3 686 212	-6,2 %
Linéaire de voirie congestionné (km)	339	316	-7,0 %	365	332	-9,1 %

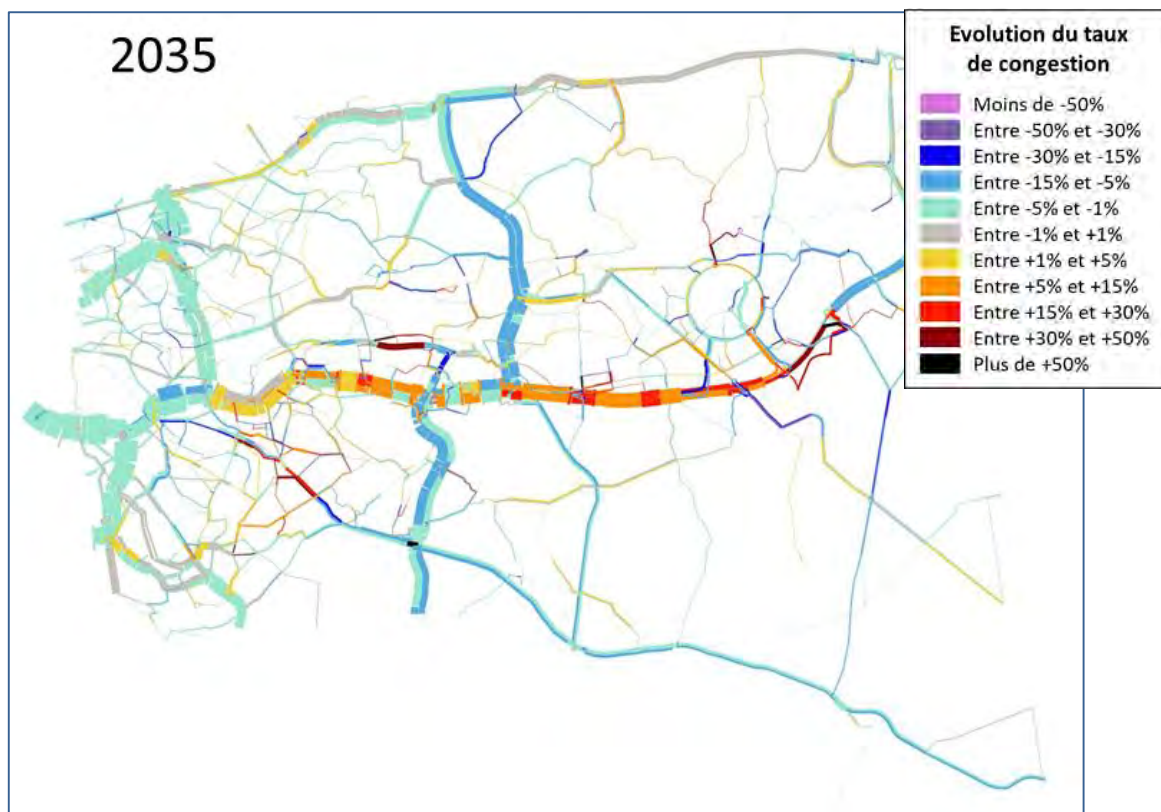
L'amélioration des conditions de circulation est notable par rapport au scénario tendanciel. En effet, malgré des baisses des taux de congestion paraissant relativement modérées, celles-ci interviennent sur des axes présentant globalement des niveaux de congestion très élevés. Les gains obtenus par cette légère diminution du trafic automobile permettent donc une décongestion appréciable à l'échelle du secteur d'étude, avec notamment une diminution du linéaire de voirie congestionné de près de 9 % par rapport au scénario tendanciel. Notons qu'ici encore, les gains obtenus sont plus forts en 2035 qu'en 2025, en raison des leviers d'actions considérés comme plus nombreux en 2035.

D. Scénario 8

Le scénario 8 correspond à la réalisation des infrastructures les plus prioritaires conjuguée à une amélioration de l'usage des infrastructures existantes et à venir.

Figure 145 - Evolution du taux de congestion entre le scénario 1 et le scénario 8 – heure de pointe du soir





Le scénario 8 montre des évolutions du taux de saturation variables selon les axes et l'horizon considérés. En 2025, les taux de congestion de la voirie sont stables ou en légère augmentation (moins de 5 %) sur la majorité du réseau par rapport au scénario tendanciel. Seule l'autoroute A4, sur le secteur de Marne-la-Vallée, présente des augmentations pouvant atteindre les 30 %.

En 2035, les différences par rapport au scénario tendanciel sont plus marquées mais toujours variables selon les axes. On observe notamment une diminution forte (de l'ordre de 15 % à 30 %) des flux sur la Francilienne, mais des augmentations toutes aussi importantes sur la A4 entre le tronçon commun A4/A86 et le péage de Coutevroult. Cette augmentation s'explique par la requalification d'une voie de circulation sur l'A4 à un usage réservé exclusivement aux covoitureurs. Le volume de véhicules en covoiturage, bien qu'en hausse avec cette mesure, reste inférieur à la capacité de circulation offerte par cette voie. Il en résulte alors une augmentation de la congestion sur les voies restantes pour les automobilistes ne pratiquant pas le covoiturage.

Tableau 18 - Indicateurs globaux de niveau de service – scénario 8 en HPS

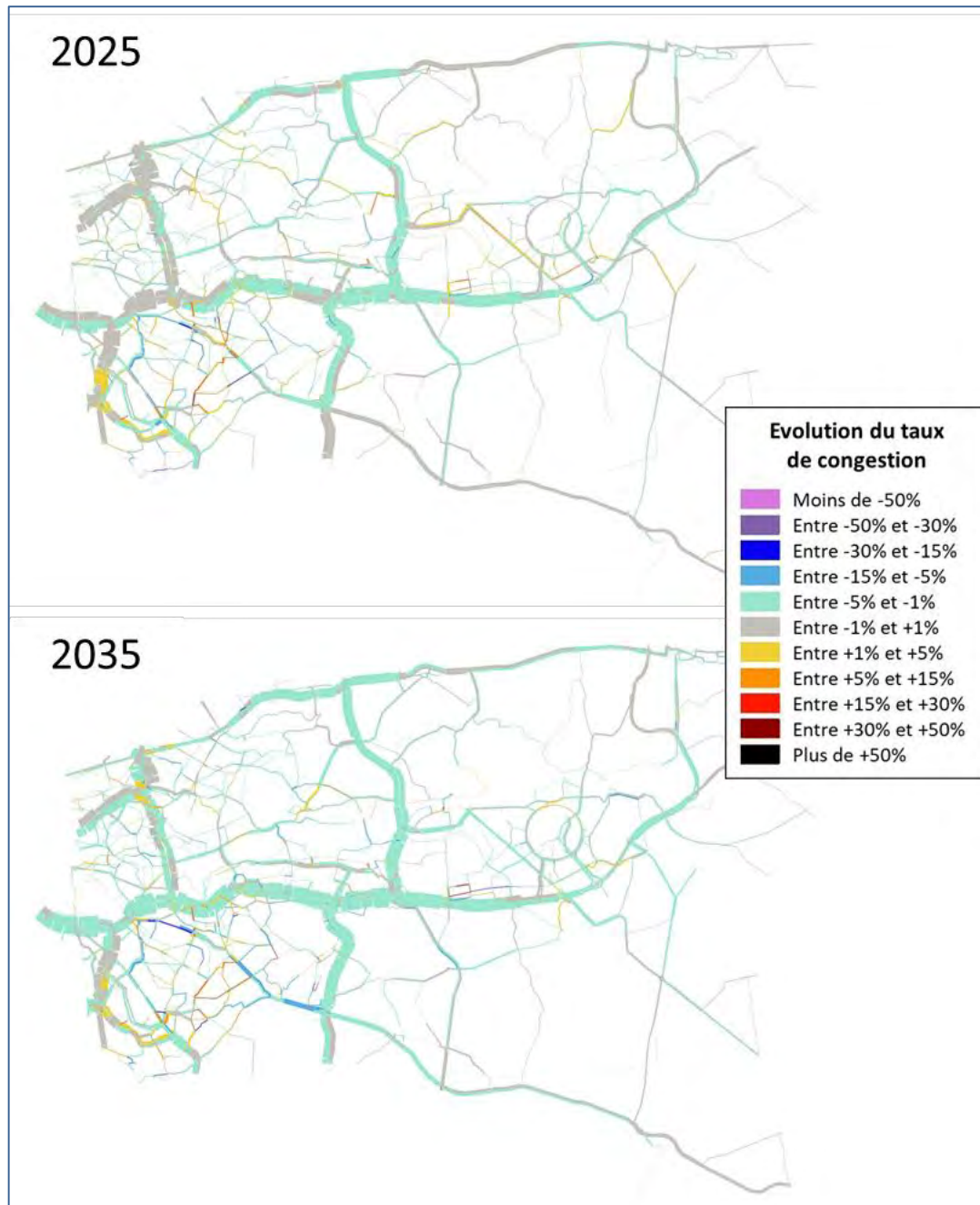
Scénario	2025			2035		
	Tendanciel HPS	Scénario 8 HPS	Variation par rapport au scénario Tendanciel	Tendanciel HPS	Scénario 8 HPS	Variation par rapport au Tendanciel
Nombre de véhicules sur le réseau	302 136	299 167	-1,0 %	310 995	295 597	-5,0 %
Distance parcourue sur le réseau (km)	2 310 039	2 294 427	-0,7 %	2 399 313	2 256 663	-5,9 %
Temps de déplacement sur le réseau (min)	3 763 806	3 703 185	-1,6 %	3 930 431	3 634 497	-7,5 %
Linéaire de voirie congestionné (km)	339	322	-5,1 %	365	327	-10,4 %

Le scénario 8 affiche une diminution du linéaire de voirie congestionné allant jusqu'à 10 % en 2035. Cela s'accompagne d'une baisse globale du nombre de véhicule sur le territoire de 5 % au même horizon.

E. Scénario 10

Le scénario 10 correspond à une modification importante des habitudes de mobilité, c'est-à-dire que la maîtrise de la demande en déplacement ainsi que l'optimisation de l'usage des infrastructures existantes sont à un niveau de volontarisme élevé. En revanche, la création de nouvelles infrastructures par rapport au scénario tendanciel est très limitée.

Figure 146 - Evolution du taux de congestion entre le scénario 1 et le scénario 10 – heure de pointe du soir



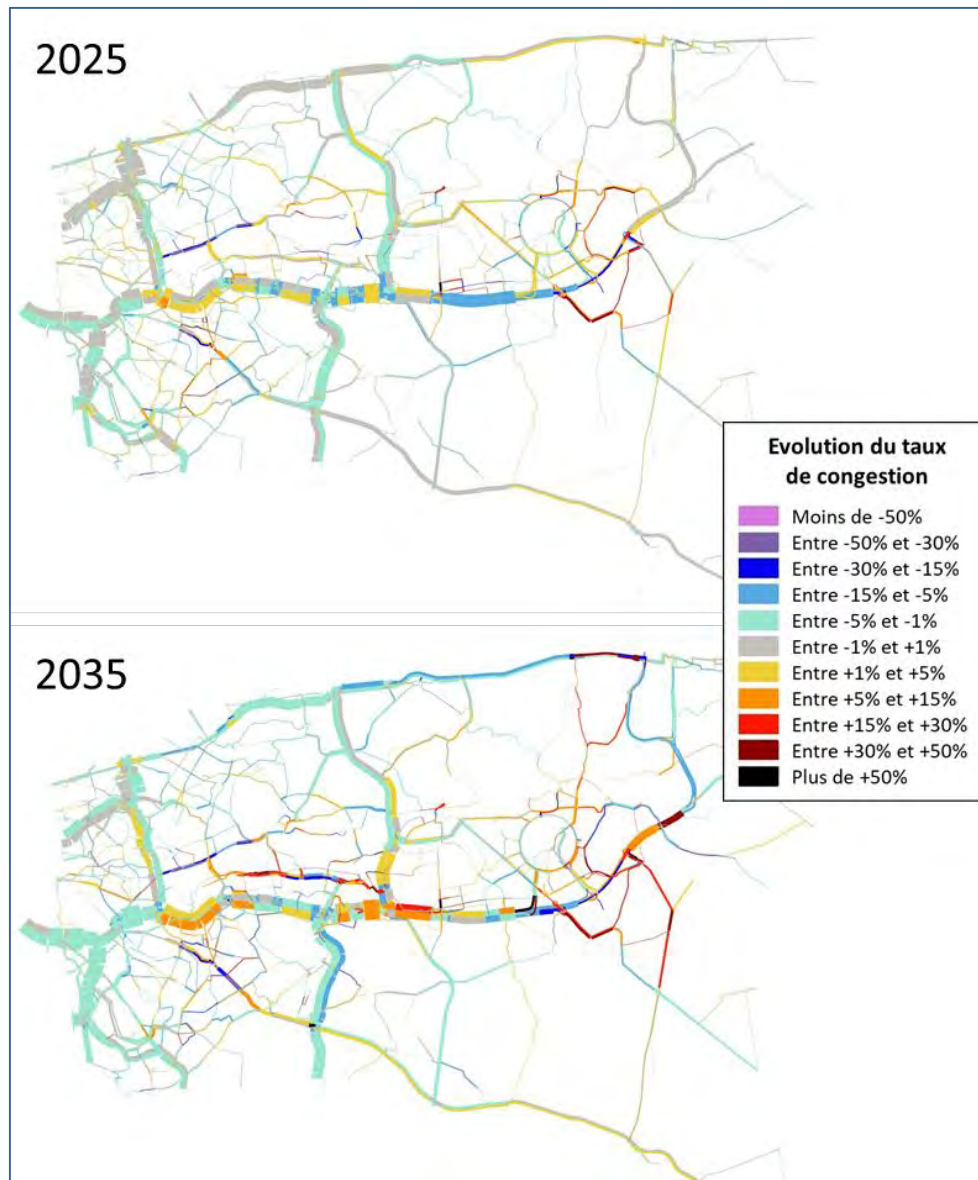
Le scénario 10 montre des baisses de trafic mesurées (entre 1 % et 5 %) sur l'ensemble du territoire, à l'exception du secteur Saint-Maur-des-Fossés / Champigny-sur-Marne qui subit de légères augmentations de trafic.

Tableau 19 - Indicateurs globaux de niveau de service – scénario 10 en HPS

Scénario	2025			2035		
	Tendanciel HPS	Scénario 10 HPS	Variation par rapport au scénario 1	Tendanciel HPS	Scénario 10 HPS	Variation par rapport au scénario 1
Nombre de véhicules sur le réseau	302 136	294 573	-2,5 %	310 995	299 139	-3,8 %
Distance parcourue sur le réseau (km)	2 310 039	2 260 141	-2,2 %	2 399 313	2 318 694	-3,4 %
Temps de déplacement sur le réseau (min)	3 763 806	3 599 584	-4,4 %	3 930 431	3 677 156	-6,4 %
Linéaire de voirie congestionné (km)	339	318	-6,3 %	365	325	-11,1 %

Il peut être intéressant de comparer les conditions de circulation obtenues entre le scénario 10 et le scénario 3. Cela permet de comparer la configuration maximisant les actions de réalisation d'infrastructures uniquement (scénario 3) à la configuration minimisant ces mêmes infrastructures et maximisant les actions pour maîtriser la demande et optimiser l'usage des infrastructures existantes (scénario 10).

Figure 147 - Evolution du taux de congestion entre le scénario 3 et le scénario 10 – heure de pointe du soir



A horizon 2035, il apparaît que les effets de chaque scénario ont des efficacités variables en fonction des secteurs :

- Sur la partie ouest du territoire, la plus urbanisée, le scénario 10 permet de meilleurs résultats que le scénario 3 en particulier sur l'A4 et l'A86, mais également sur la voirie secondaire. Cela est globalement vérifié pour l'ensemble des voies structurantes (hors A4) où le scénario 10 affiche des taux de congestion plus faible de l'ordre de 1 % à 15 %.
- Sur l'A4 entre le tronçon commun A86/A4 et le péage de Coutevroult, l'ajout d'une voie de circulation réalisée sur le scénario 3 permet de diminuer les taux de congestion de l'ordre de 5 % à 15 % sur l'axe.

Tableau 20 - Indicateurs globaux de niveau de service – scénario 10 en HPS par rapport au scénario 3 HPS

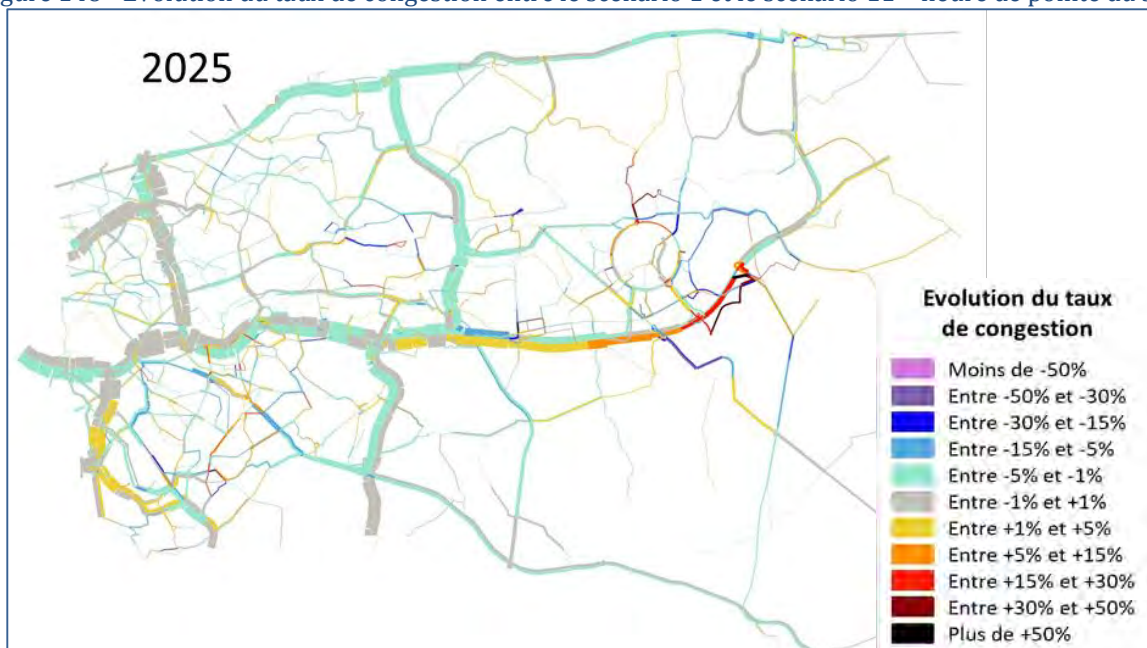
Scénario	2025			2035		
	Scénario 3 HPS	Scénario 10 HPS	Variation par rapport au scénario 3	Scénario 3 HPS	Scénario 10 HPS	Variation par rapport au scénario 3
Nombre de véhicules sur le réseau	298 590	294 573	-1,3 %	305 824	299 139	-2,2 %
Distance parcourue sur le réseau (km)	2 289 719	2 260 141	-1,3 %	2 371 509	2 318 694	-2,2 %
Temps de déplacement sur le réseau (min)	367 5358	3 599 584	-2,1 %	3 799 851	3 677 156	-3,2 %
Linéaire de voirie congestionné (km)	321	318	-1,0 %	349	325	-7,1 %

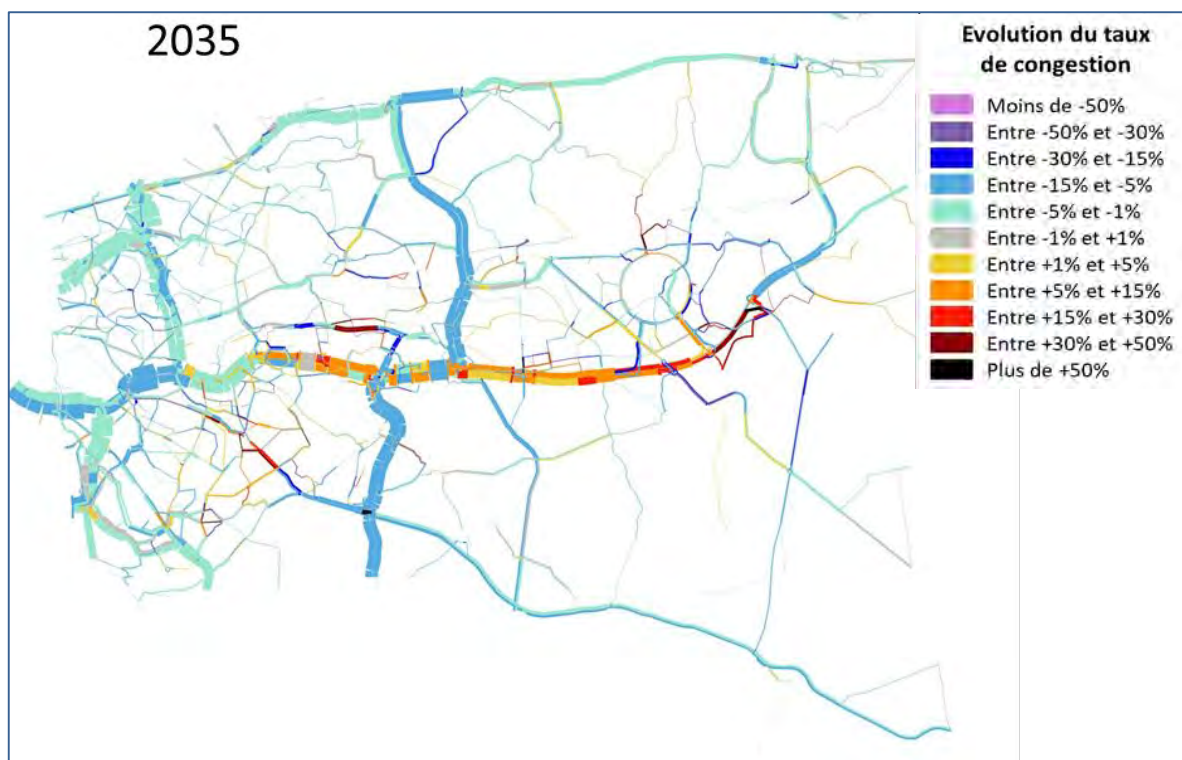
F. Scénario 11

Le scénario 11 propose un niveau d'action maximum sur la maîtrise de la demande et sur l'optimisation de l'usage des infrastructures routières et de transports en commun, mais également un niveau moyen de réalisation d'infrastructures de transport. Il est donc, du point de vue des actions réalisées, plus ambitieux que :

- Le scénario 4 car identique avec des actions plus abouties pour l'optimisation des infrastructures de transport
- Le scénario 8 car identique avec des actions plus abouties pour une meilleure maîtrise de la demande
- Le scénario 11 car identique avec un niveau supérieur de réalisation de projets d'infrastructures.

Figure 148 - Evolution du taux de congestion entre le scénario 1 et le scénario 11 – heure de pointe du soir





En 2025, le scénario 11 montre de fortes diminutions de la congestion par rapport au scénario 1, à l'exception du secteur de Marne-la-Vallée où les trafics sont stables ou en hausse.

En 2035, les diminutions de trafic sont plus importantes, dépassant les 5 % sur les grands axes comme la Francilienne, l'autoroute A86 ou l'A4 à l'ouest du Pont de Nogent. En revanche, le niveau de congestion augmente sur l'A4 entre Noisy le Grand et Marne-la-Vallée en raison de l'affectation d'une voie au co-voiturage. Cette voie est alors sous utilisée et les voies restantes, utilisées par les autosolistes, sont plus congestionnées.

Les gains obtenus avec ce scénario sont les plus importants en comparaison des autres scénarios. En 2035, le volume de déplacement baisse de 7,6 % tandis que le temps passé sur le réseau diminue de 12,7 %. Enfin, le linéaire de voirie congestionné baisse de près de 17 %.

Tableau 21 - Indicateurs globaux de niveau de service – scénario 10 en HPS par rapport au scénario 1 HPS

Scénario	2025			2035		
	Tendanciel HPS	Scénario 11 HPS	Variation par rapport au scénario Tendanciel	Tendanciel HPS	Scénario 11 HPS	Variation par rapport au scénario Tendanciel
Nombre de véhicules sur le réseau	302 136	294 621	-2,5 %	310 995	287 368	-7,6 %
Distance parcourue sur le réseau (km)	2 310 039	2 263 739	-2,0 %	2 399 313	2 187 388	-8,8 %
Temps de déplacement sur le réseau (min)	3 763 806	3 601 864	-4,3 %	3 930 431	3 432 383	-12,7 %
Linéaire de voirie congestionné (km)	339	306	-9,9 %	365	304	-16,9 %

À la vue des résultats obtenus par le scénario 11, celui-ci peut être considéré comme le scénario optimal. Il est alors intéressant de voir si ce scénario optimal permet de compenser la croissance démographique subie entre 2025 et 2035, qui reste le principal enjeu de l'étude. Cette comparaison consiste donc à mettre en regard l'état du trafic en 2025 sans action supplémentaire majeure (scénario 1) avec la situation en 2035 avec un niveau d'actions (et de résultats) maximum (scénario 11).

Figure 149 - Evolution du taux de congestion entre le scénario 1 en 2025 et le scénario 11 en 2035 - heure de pointe du soir



La comparaison montre que le scénario 11 permet bien de compenser l'augmentation du trafic attendue sur de nombreux axes entre 2025 et 2035. Plus précisément, les autoroutes A86, A4 entre Paris et le Pont de Nogent, A3 et la Francilienne atteignent même une diminution du trafic de l'ordre de 5 %. C'est également le cas sur de nombreux axes secondaires du territoire d'étude (RN34 et RN370 autour de Neuilly-Plaisance, RD86 et RD19 autour de Créteil...). D'autres secteurs, moins nombreux, subissent tout de même localement des augmentations de trafic. C'est le cas de la RD4 au niveau de Chennevières-sur-Marne ou du secteur de Marne-la Vallée Chessy. Enfin, une augmentation nette de la congestion est visible sur l'autoroute A4 entre Nogent-sur-Marne et Coutevroult, en raison de l'utilisation d'une voie dédiée au co-voiturage.

G. Synthèse des résultats obtenus sur les scénarios de projets

Les résultats démontrent des impacts très différents de chaque levier sur la circulation automobile. Les premières analyses permettent de constater l'intérêt assez limité de la mise en œuvre du seul levier C (création d'infrastructures). Le scénario 3, qui regroupe l'ensemble des projets routiers, présente des diminutions de congestion assez légères et inférieures à celles observées dans le scénario 4, dans lequel seul le levier A est considéré (maîtrise de la demande de déplacement). Cela démontre que la maîtrise de la demande est plus favorable à la fluidité de la circulation automobile que la création de nouvelles infrastructures routières. Par ailleurs, la mise en œuvre cumulée de plusieurs leviers (scénarios 8, 10 et 11) permet d'assurer les diminutions les plus importantes. Le scénario 10, caractérisé par une modification importante des habitudes de mobilité conjuguée aux projets d'infrastructures les plus prioritaires, présente les meilleurs résultats en termes de fluidité de trafic.

5. Proposition du plan d'action

À l'issue de l'évaluation prospective des conditions de circulation, un atelier de travail, réunissant la DRIEA-IF et les différents partenaires de l'étude, a été organisé dans le but d'identifier les actions et investigations complémentaires à mener sur les leviers « Maîtrise de la demande de déplacement » et « Optimisation de l'usage des infrastructures viaires et des TC ». De nombreuses actions concrètes ont été proposées et leur synthèse permet d'esquisser un schéma des actions à mener par la suite. Celles-ci mobilisent les collectivités locales et l'État, mais également les employeurs, les salariés et les résidents du territoire.

Les actions par levier sont présentées dans le tableau ci-après.

Tableau 22 - Synthèse des actions par levier proposées en atelier

A : Maîtrise de la demande de déplacement		
Levier	Propositions d'actions	Acteurs mobilisés
Télétravail	<ul style="list-style-type: none"> - Travailler sur les plans de mobilité des entreprises - Créer des lieux de coworking - Permettre de travailler de chez soi (logements adaptés ou adaptables, avec pièce dédiée par exemple) ou à proximité de son domicile (lieux de coworking) - Réduire la fracture numérique sur l'ensemble du territoire - Légiférer sur le télétravail : retravailler les conventions collectives, étudier les aides fiscales et les subventions possibles 	Législateur Acteurs du tissu économique Collectivités IDFM Voyageurs / habitants
Covoiturage Domicile-Travail	<ul style="list-style-type: none"> - Travailler sur les plans de mobilité des entreprises - Créer des stations de covoiturage - Mener des politiques incitatives pour que les entreprises se dotent de flottes adaptées - Utiliser les véhicules autonomes lorsque c'est possible et pertinent - Créer des voies de covoiturage et faciliter le covoiturage - Mettre en place des aides adaptées et suffisamment incitatives pour covoiturer 	Législateur Acteurs du tissu économique Collectivités
Mixité fonctionnelle/sociale	<ul style="list-style-type: none"> - Modifier les documents d'urbanisme réglementaire - Développer tous les nouveaux projets en intégrant de la mixité fonctionnelle : services de proximité, amélioration du cadre de vie, réflexions sur des distances maximales que l'on peut faire à pied, travail sur la rénovation urbaine. - Réfléchir sur les services liés à la santé, la carte scolaire - Déconcentrer les commerces au profit des commerces de proximité 	Etat Collectivités
Diminution de l'usage de la VP pour les courtes/moyennes distances	<ul style="list-style-type: none"> - Structurer une démarche en faveur des mobilités actives, en lien avec les actions sur la mixité fonctionnelle et sociale - Créer un véritable réseau cyclable, continu, sécurisé et développer tous les services et infrastructures associés (stationnement vélo...) - Développer les cheminements piétons - Apaiser davantage la circulation automobile - Simplifier les demandes d'aide et augmenter les seuils - Réduire le reste à charge des collectivités 	Communes Départements Région
Politique de stationnement contraignante	<ul style="list-style-type: none"> - Réviser la politique de stationnement, notamment sur le plan tarifaire - Planter des parking-relais aux entrées du territoire - Améliorer l'efficacité des TC (dont le transport à la demande), et plus généralement les alternatives à la voiture particulière - Modifier les règles d'urbanisme relatives au stationnement - Accompagner les changements de comportements - Inciter les entreprises à limiter les possibilités de stationnement - Renforcer le respect des réglementations - Développer les véhicules autonomes. 	Communes et intercommunalités IDFM Entreprises

B : Optimisation de l'usage des infrastructures viaires et des TC		
Plans de Mobilité Entreprises	<ul style="list-style-type: none"> - Activer le levier fiscal pour inciter les entreprises - Accompagner les entreprises dans la création et la mise en œuvre de leur plan de mobilité. - Créer une agence pour proposer des solutions clés en main. - Rendre le stationnement payant en entreprise - Créer des comités paritaires à l'échelle d'une ZAC (représentants du personnel, des entreprises), pour décider du plan de mobilité 	Législateur Etat Collectivités Entreprises
Liaison bus sur la RD199-Noisy, Torcy et les gares RER et GPE	<ul style="list-style-type: none"> - Prendre les décisions politiques nécessaires, notamment concernant les financements - Réaliser les études nécessaires 	IDFM Financeurs
Développement du réseau Seine-et-Marne Express		
Renforcement de la ligne P		
Développement du TAD	<ul style="list-style-type: none"> - Mettre en place des TAD en complément des solutions régulières, pour du rabattement ou à la place de lignes trop peu fréquentées. - Réaliser les études nécessaires 	Collectivités locales IDFM
Voie dédiée sur A4 (sans site propre)	<ul style="list-style-type: none"> - Aboutir à une décision du concédant avec un arbitrage utilité / besoin (bande d'arrêt d'urgence transformée pour les bus ?) - Mettre en place une plateforme multimodale bus/voiture ? (Parking niveau 0 ; ascenseur pour prendre le bus sur autoroute) - Créer une voie dédiée pour le covoiturage sur l'A4, à gauche (à droite pas possible car trop d'entrées / sorties) 	Etat Concédant CD 77 IDFM

A partir de ce schéma d'actions, une feuille de route rassemblant les actions qu'il est proposé d'engager à la suite de l'étude Est francilien a été rédigée. Elle a été construite par les services de l'État, à partir des suggestions des participants aux ateliers dans le cadre de l'étude. Elle pourra faire l'objet d'un suivi, par exemple annuel, par l'État, afin de s'assurer que l'ensemble des acteurs poursuit ses engagements. Cette feuille de route mobilise les collectivités locales et l'État, mais également les employeurs, les salariés et les résidents du territoire. Elle est présentée dans le tableau ci-après.

D'autres actions avaient, pour mémoire, été proposées dans les ateliers de l'étude Est francilien, mais ne relevaient pas directement ou principalement des acteurs du territoire Est francilien. Il s'agit notamment d'actions de portée régionale voire nationale qui seront à traiter dans d'autres cadres.

Tableau 23 - Feuille de route pour les suites de l'étude

Thématique	Détails des actions à mener	Coordinateur des actions	Acteurs mobilisés
A4	<p>Court terme</p> <ul style="list-style-type: none"> – Étudier l'opportunité de voies dédiées pour les bus sur l'A4, par exemple sur la bande d'arrêt d'urgence : le cas de l'A4 sera analysé dans le cadre de la mise à jour du plan de la DIRIF sur les voies dédiées aux bus <p>Moyen terme</p> <ul style="list-style-type: none"> – Étudier l'opportunité d'ouvrir au co-voiturage les voies dédiées aux bus : en fonction des résultats des expérimentations sur d'autres territoires 	DRIEA-IF/ DiRIF SANEF (sur partie concédée)	Région IDFM
	<p>Court terme</p> <ul style="list-style-type: none"> – Étudier l'opportunité de la mise en place d'aires de covoiturage le long de l'A4 	IDFM	DRIEA-IF/ DiRIF Région CD77
Voirie locale	<p>Court terme</p> <p>Privilégier les transformations de la voirie et de sa réglementation en faveur d'une mobilité plus durable</p> <ul style="list-style-type: none"> – Développer les parcs relais à proximité des gares, renforcer les contraintes de stationnement : abaisser la disponibilité, augmenter le prix – Favoriser les modes de transport vertueux (vélo, véhicule électrique/peu polluant, covoiturage) – Construire des stations de covoiturage et les signaler – Apaiser la circulation : aménagements urbains et réduction de la vitesse dans des zones 30 ou des zones de rencontre, interdictions ou restriction de circulation des poids-lourds – Assurer la marchabilité : trottoirs, signalisation ; assurer l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite – Réalisation d'aménagements cyclables sécurisés afin de développer cette pratique + création d'équipements et de services (stationnements vélo, ateliers de réparation...) – Déployer la fibre optique pour permettre l'accès au haut débit afin de faciliter le télétravail 	Epamarne	CD77 EPCI Communes
Urbanisme local	<p>En continu sur le long terme</p> <p>Rappeler ou renforcer quelques politiques publiques en matière d'urbanisme permettant de mieux maîtriser la demande de déplacement :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Favoriser les commerces et services de proximité (centres de santé, établissements scolaires, bureaux de poste...) – Promouvoir la mixité fonctionnelle : bureaux, logements, commerces au sein des zones d'aménagement – Développer des espaces de coworking privés ou publics pour permettre le travail déplacé – Densifier les secteurs à proximité des gares conformément aux recommandations du SDRIF et éviter la construction de zones d'activités ou d'habitations éloignées des réseaux de TC. Travailler en particulier sur l'aménagement des quartiers de gare du Grand Paris Express 	Epamarne	EPCI Département Communes Etat à travers les DDT

Équilibre territorial	<p>Sur conception des projets dès 2020</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiller à l'équilibre entre les projets locaux de logements / d'activité industrielles et tertiaires ; - Construction de bureaux en zone à fort potentiel notamment autour de Disneyland en Val-de-Marne 	DRIEA-IF Epamarne	EPCI DRIEA-IF Employeurs Communes
Mobilité active	<p>Court terme</p> <ul style="list-style-type: none"> - Structurer une démarche en faveur des mobilités actives, en particulier le vélo à travers l'amélioration de la continuité des aménagements cyclables sur le territoire <p>En continu</p> <ul style="list-style-type: none"> - Accompagnement par l'État des collectivités, à travers : <ul style="list-style-type: none"> - Appel à projet Plan Vélo national « Fonds mobilités actives – Continuités cyclables » sur le volet réduction des discontinuités territoriales - Appel à projet « Vélo et territoires » de l'ADEME sur le volet de l'accompagnement des territoires et le développement des infrastructures cyclables - Dotation de soutien à l'investissement local (D.S.I.L.) : Soutenir les projets d'investissement des communes et intercommunalités dans le cadre de grandes priorités (dont les opérations contribuant au développement de « solutions de transport de proximité durable ») - Accompagnement par la Région des collectivités : <ul style="list-style-type: none"> - Aide aux financements à travers l'appel à projet du Plan Vélo régional IDF 	Etat à travers les DDT Région	EPCI CD77 Communes Région ADEME DRIEA-IF Cerema IDFM
Plan Mobilité²²	<p>Court terme</p> <ul style="list-style-type: none"> - Promouvoir les Plans de Mobilité sur le territoire, afin de : <ul style="list-style-type: none"> - Promouvoir le télétravail ou le travail déplacé dans d'autres implantations de l'entreprise ou dans des espaces de coworking - Organiser le covoiturage au départ/arrivée des lieux de travail : mise en relation et facilitation à travers par exemple la mise à disposition de flottes dédiées - Réduire l'accessibilité en voiture des sites à travers la restriction du stationnement, voire sa facturation - Coordonner les actions avec les entreprises voisines, notamment au cœur des ZAC, en développant des Plans de Mobilité Inter Entreprise 	Pro'Mobilité	Epamarne Employeurs DDT77 ADEME
Nouvelles mobilités en commun	<p>Moyen terme</p> <ul style="list-style-type: none"> - Étudier l'opportunité de développer les parcs relais à travers le Schéma Directeur des Parcs Relais - Étudier la pertinence d'étendre les Transports à la Demande sur le territoire de l'Est francilien - Étudier la possibilité d'un réseau de bus sur autoroutes avec des plateformes multimodales - Poursuivre et promouvoir l'extension du Passe Navigo au covoiturage : application au territoire Est francilien en fonction des résultats des expérimentations sur d'autres territoires <p>Long terme</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tirer le meilleur parti de l'émergence de la conduite autonome appliquée aux transports en commun 	AOM : IDFM, SIT...	Communes Epamarne Etat CD77 SANEF

²² Le plan de mobilité, anciennement appelé plan de déplacement d'entreprise, est une obligation pour les entreprises de plus de 100 travailleurs depuis le 1^{er} janvier 2018.

IV. Synthèse de l'étude

En situation actuelle, la mobilité au sein du territoire se traduit par un fort recours à l'automobile, y compris pour les déplacements de courte distance, engendrant une utilisation massive du réseau magistral qui se retrouve engorgé en heure de pointe.

Les infrastructures de transport et les offres alternatives à l'usage de la voiture particulière se développent mais apparaissent insuffisantes pour répondre aux enjeux de demain, marqués par une hausse des besoins de mobilité en lien avec la croissance de la population et des emplois.

Une réflexion est donc nécessaire avec tous les acteurs du territoire pour changer les pratiques de mobilité et éviter l'engorgement des axes structurants du réseau routier et du réseau de transport en commun.

Afin d'analyser les conditions de mobilités futures à l'échelle du territoire, un modèle statique de prévisions de trafic a été mis en place sur la base du modèle de la DRIEA-IF. Cet outil est un outil d'aide à la décision qui permet d'estimer, à travers des hypothèses sur les évolutions démographiques et d'emplois, les impacts des différents choix d'aménagements sur les déplacements, tous modes confondus. Celui-ci a été affiné et calibré en heure de pointe du matin et du soir en situation actuelle, puis exploité pour la réalisation de prévisions de trafic sur les horizons 2025 et 2035.

Sur cette base, des scénarios tendanciels pour chaque heure de pointe (matin et soir) et chaque horizon (2025 et 2035) ont été élaborés. Ils permettent de fournir une vision des conditions de circulation attendues en 2025 et 2035 en intégrant les projets dont la réalisation est quasi-certaine et ayant fait l'objet d'une annonce publique. La sélection de ces projets a été réalisée conjointement avec les partenaires de l'étude. Ces scénarios constituent un point de référence, nécessaire pour évaluer l'intérêt de projets d'aménagements complémentaires ou alternatifs testés dans des scénarios dit « projet ». Ils illustrent, en comparaison avec la situation actuelle, une augmentation significative des déplacements routiers sur l'ensemble du réseau viaire et plus particulièrement sur le réseau magistral engendrant une intensification de la congestion à l'échelle du territoire. Ces phénomènes de saturation apparaissent plus importants à l'heure de pointe du soir, en particulier sur l'A4.

Afin d'identifier les actions à mettre en œuvre pour assurer des conditions de circulation plus favorables que celles observées dans les scénarios tendanciels, des scénarios projet ont été élaborés et modélisés sur la base de 3 principaux leviers d'actions :

- La maîtrise de la demande déplacements (levier A) ;
- L'optimisation de l'usage des infrastructures viaires et des TC (levier B) ;
- La création de nouvelles infrastructures (levier C).

Chaque scénario projet se caractérise par une combinaison de ces différents leviers d'actions et d'un niveau de volontarisme associé. Suite au recueil des avis des partenaires, 6 scénarios ont été étudiés et analysés sur la base de comparaisons de temps de parcours, de niveaux de congestion et d'indicateurs globaux tels que le nombre de véhicules sur le réseau ou le linéaire de voirie congestionné.

Les résultats obtenus permettent de constater l'intérêt assez limité de la mise en œuvre du seul levier C (création d'infrastructures). Le scénario qui regroupe l'ensemble des projets routiers présente des diminutions de congestion inférieures à celles observées lorsque seul le levier A est actionné. Cela démontre que la maîtrise de la demande est plus favorable à la fluidité de la circulation automobile que la création de nouvelles infrastructures routières. Par ailleurs, la mise en œuvre cumulée de plusieurs leviers permet d'assurer les plus fortes diminutions de la congestion. Le scénario caractérisé par une modification importante des habitudes de mobilité conjuguée aux projets d'infrastructures les plus prioritaires et optimisés présente les meilleurs résultats en termes de fluidité du trafic. Il a également été constaté que les différents leviers d'action ne font pas apparaître d'« effet rebond » dégradant localement les conditions de circulation.

A l'issue de l'évaluation prospective des conditions de circulation, des actions concrètes sur les leviers « Maîtrise de la demande » et « Optimisation de l'usage des infrastructures viaires et des TC » ont été proposées par les différents partenaires de l'étude. Leur synthèse a permis d'esquisser un schéma des actions à mener mobilisant les collectivités locales, l'État, mais également les employeurs, les salariés et les résidents du territoire.

V. Liste des illustrations

Liste des illustrations

Figure 1 - Présentation du territoire d'étude	7
Figure 2 - Occupation des sols.....	8
Figure 3 - Mode d'occupation des sols (Mos) - Zoom petite couronne	9
Figure 4 - Mode d'occupation des sols (Mos) – Zoom Ville nouvelle de Marne-la-Vallée.....	10
Figure 5 - Mode d'occupation des sols (Mos) – Zoom Pays Créçois et Val Briard.....	11
Figure 6 - Vue aérienne de Disneyland Paris	11
Figure 7 - Parts modales des visiteurs de Disneyland en 2016.....	12
Figure 8 - Vue aérienne du bâtiment principal.....	12
Figure 9 - Vue aérienne de la Cité Descartes.....	13
Figure 10 - Localisation des lycées au sein du territoire.....	14
Figure 11 - Population par commune en 2014	15
Figure 12 - Densité de population par commune	16
Figure 13 - Population par établissement public de coopération intercommunale	16
Figure 14 - Nombre d'individus par zone de 200 m ²	17
Figure 15 - Evolution de la population entre 2006 et 2014 par commune.....	18
Figure 16 - Nombre et évolution du nombre d'habitants par intercommunalité	18
Figure 17 - Variation de la population due au solde naturel entre 2009 et 2014.....	19
Figure 18 - Variation de la population due au solde migratoire entre 2009 et 2014.....	20
Figure 19 - Typologie des soldes naturels et migratoires apparent entre 2009 et 2014	21
Figure 20 - Catégorie socioprofessionnelle de la population de 15 ans et plus selon l'EPCI de résidence	21
Figure 21 - Population du territoire par grande tranche d'âge.....	22
Figure 22 - Nombre de personnes par ménage	23
Figure 23 - Part des ménages disposant au moins d'une voiture en 2009 et en 2014	23
Figure 24 - Part des ménages disposant d'au moins deux voitures en 2009 et en 2014	24
Figure 25 - Nombre d'emplois par commune en 2014	25
Figure 26 - Indice de concentration de l'emploi par commune en 2014	25
Figure 27 - Taux de chômage des 15-64 ans par commune en 2014	26
Figure 28 - Taux de chômage des 15-64 ans 2014 selon l'intercommunalité de résidence.....	26
Figure 29 - Typologie des emplois en 2012	27
Figure 30 - Sites d'activités économiques du territoire.....	28
Figure 31 - Localisation des principaux employeurs et leur secteur d'activité sur le territoire	29
Figure 32 - Effectif des principaux établissements par secteur d'activité.....	29
Figure 33 - Schéma des flux d'actifs entrants, sortants et internes au territoire et parts modales pour se rendre au travail	30
Figure 34 - Comparaison des types de migrants actifs (interne/externe) du territoire.....	31
Figure 35 - Destination des actifs sortants et origine des actifs entrants en 2014	32
Figure 36 - Schéma des flux d'actifs sortants du territoire	33
Figure 37 - Schéma des flux d'actifs entrant sur le territoire.....	33

Figure 38 - Parts modales des actifs sortants selon le lieu de travail et des entrants selon leur lieu de résidence.....	34
Figure 39 - Schéma de flux des actifs internes (supérieurs à 1000 personnes) entre les différentes intercommunalités du territoire	35
Figure 40 - Part modale des actifs internes selon la localisation de leur emploi par rapport à leur lieu de résidence	36
Figure 41 - Schéma des flux de personnes étudiant entrants, sortants et internes au territoire	37
Figure 42 - Lieu d'études pour les migrations internes au territoire	37
Figure 43 - Origine / Destination des personnes sortant du territoire ou entrant sur le territoire pour étudier	37
Figure 44 - Hypothèse d'évolution de la population sur le périmètre d'étude.....	39
Figure 45 - Spirale de la transformation de la ville.....	42
Figure 46 - Hiérarchisation du réseau routier	43
Figure 47 - Charge de trafic à l'HPM sur le périmètre d'étude	44
Figure 48 - Charge de trafic à l'HPS sur le périmètre d'étude	45
Figure 49 - Trafic habituel un mardi à 8h00 sur le périmètre d'étude	45
Figure 50 - Trafic habituel un mardi à 8h00 sur le secteur entre Paris et Lognes.....	46
Figure 51 - Trafic habituel un mardi à 17h00 sur le périmètre d'étude.....	47
Figure 52 - Trafic habituel un mardi à 17h00 sur le secteur entre Paris et Lognes	47
Figure 53 - Trafic habituel un mardi à 17h30 sur le secteur Lognes-Collégien	48
Figure 54 - Analyse des flux de déplacements sur le périmètre d'étude à l'HPM et à l'HPS.....	48
Figure 55 - Arborescence sur un tronçon de l'A4 à l'HPM en direction de Paris.....	49
Figure 56 - Arborescence sur un tronçon de l'A4 à l'HPS en direction Province.....	49
Figure 57 - Arborescence sur un tronçon de la N104 à l'HPM en direction de l'A4	50
Figure 58 - Arborescence sur un tronçon de l'A104 à l'HPM en direction de l'A4.....	51
Figure 59 - Analyse des flux de déplacements sur l'A4 à l'HPM.....	51
Figure 60 - Analyse des flux de déplacements sur l'A4 à l'HPM.....	52
Figure 61 - Dépendance des territoires à l'autoroute A4.....	53
Figure 62 - Contribution des territoires à la demande sur l'A4	53
Figure 63 - Les principaux projets de voirie en réflexion sur le territoire de l'Est francilien	54
Figure 64 - Diffuseur du Sycomore	55
Figure 65 - Contournement de Collégien : hypothèse de base avec ouvrage d'art au-dessus de l'A4.....	56
Figure 66 - Projet de barreau de liaison RN36/A4	57
Figure 67 - Gares et réseau ferré du territoire d'étude.....	60
Figure 68 - Aire de chalandise des gares du territoire	61
Figure 69 - Schéma de desserte de la ligne E en 2016.....	62
Figure 70 - Schéma de desserte de la ligne P en 2016.....	63
Figure 71 - Réseaux commerciaux Bus du territoire	63
Figure 72 - Population couverte par les réseaux bus du territoire avec une aire de chalandise de 300 mètres autour des arrêts	64
Figure 73 - Nombre de services par arrêt de bus pour un jour ouvré.....	65
Figure 74 - Carte de chaleur du nombre de services par arrêt de bus pour un jour ouvré	66

Figure 75 - Arrêts de bus avec une offre inférieure à 100 services par jour ouvré.....	66
Figure 76 - Isochrones TC et VP depuis le campus Descartes.....	68
Figure 77 - Répartition du trafic en 2011 selon les différentes branches du RER A.....	70
Figure 78 - Fréquentation des lignes P (2015) et E (2012) par branche et leur évolution	71
Figure 79 - Evolution de la fréquentation par jour sur le Transilien P	71
Figure 80 - Fréquentation des gares.....	72
Figure 81 - Le réseau Grand Paris Express à terme.....	73
Figure 82 - Le projet RER Est+	74
Figure 83 - Projet Transilien P+ - horizon 2025 et au-delà.....	75
Figure 84 - Le projet Altival.....	75
Figure 85 - Le prolongement de la ligne 11 jusqu'à Noisy-Champs après 2030.....	76
Figure 86 - Le projet de bus en site propre EVE.....	76
Figure 87 - Schéma départemental des transports et de la mobilité durable – synthèse des actions du bassin de Chelles – Marne-la-Vallée.....	77
Figure 88 - Aménagements cyclables sur le territoire d'étude – Situation : juin 2016.....	78
Figure 89 - Aménagements cyclables fonctionnels.....	79
Figure 90 - Les coupures urbaines	79
Figure 91 - Isochrone en vélo depuis et vers les gares RER et Transilien du territoire	80
Figure 92 - Isochrone en vélo depuis/vers un panel d'équipements du territoire	81
Figure 93 - Plan vélo de Marne-et-Gondoire.....	82
Figure 94 - Marchabilité du territoire d'étude	83
Figure 95 - Liste des opérateurs de covoiturage intervenant en Île-de-France.....	84
Figure 96 - Localisation d'aires de covoiturage en Seine-et-Marne	84
Figure 97 - Localisation des stations d'autopartage sur le territoire de Marne-la-Vallée.....	84
Figure 98 - Règlements du stationnement dans le centre de Noisy-le Grand	85
Figure 99 - Règlements du stationnement à Torcy	86
Figure 100 - Zones de stationnement à Bussy-Saint-Georges.....	86
Figure 101 - Localisation des parkings à Lagny-sur-Marne.....	87
Figure 102 - Places de stationnement et parking relais aux gares du territoire	87
Figure 103 - Evolution de l'usage des modes de déplacement en Île-de-France.....	88
Figure 104 - Lien entre les différents documents de planification	89
Figure 105 - Cercle du développement et de la mobilité durable	91
Figure 106 - Périmètre cordon du modèle et réseau routier initial	93
Figure 107 - Méthodologie de calibrage du modèle	94
Figure 108 - Densification du réseau routier	94
Figure 109 - Centroides des zones externes, internes non modifiées et internes modifiées.....	95
Figure 110 - Source des points de comptages récoltés	96
Figure 111 - Source des points de comptages récoltés	96
Figure 112 - Nombre de déplacements modélisés en HPM.....	97
Figure 113 - GEH des émissions par zone (avant et après calage) en HPM	97
Figure 114 - Comparaison des flux émis/reçus par zone (avant et après calage) en HPM	98
Figure 115 - Moyenne et distribution des longueurs des déplacements avant et après calage du modèle en heure de pointe du matin	99

Figure 116 - Qualité de la cohérence entre les flux modélisés et les flux observés	99
Figure 117 - Comparaison des nuages de points de flux observés/modélisés avant et après calage	100
Figure 118 - Charges et congestion sur le réseau en situation actuelle – heure de pointe du matin	101
Figure 119 - Charges et congestion sur le réseau en situation actuelle – heure de pointe du soir	102
Figure 120 – Evolution de la population entre 2014 et 2025 et entre 2014 et 2035	103
Figure 121 - Evolution du nombre d'emplois entre 2014 et 2025 et entre 2014 et 2035	104
Figure 122 - Parts modales VP estimées en 2025 et 2035 pour le scénario de Référence - HPM	106
Figure 123 - Evolution des parts modales VP entre 2035, 2025 et la situation actuelle en HPM.....	107
Figure 124 - Carte de différences de charges TC entre 2018 et 2025 à l'heure de pointe du matin	108
Figure 125 - Carte de différences de charges TC entre 2025 et 2035 à l'heure de pointe du matin	108
Figure 126 - Charges de trafic du scénario tendanciel 2025 à l'HPM	109
Figure 127 - Différences de trafic entre le scénario tendanciel 2025 et la situation actuelle modélisée à l'heure de pointe du matin.....	110
Figure 128 - Différences de trafic entre le scénario tendanciel 2035 et le scénario tendanciel 2025 à l'heure de pointe du matin.....	110
Figure 129 - Charges de trafic du scénario tendanciel 2025 à l'HPS.....	111
Figure 130 - Différences de trafic entre le scénario tendanciel 2025 et la situation actuelle modélisée à l'heure de pointe du soir.....	111
Figure 131 - Différences de trafic entre le scénario tendanciel 2025 et le scénario tendanciel 2035 à l'heure de pointe du soir.....	112
Figure 132 - Taux de saturation du scénario tendanciel à l'HPM en 2025.....	112
Figure 133 - Taux de saturation du scénario tendanciel à l'HPM en 2035.....	113
Figure 134 - Taux de saturation du scénario tendanciel à l'HPS en 2025	113
Figure 135 - Taux de saturation du scénario tendanciel à l'HPS en 2035	114
Figure 136 - Différences de trafic entre le test de sensibilité et le scénario de référence à l'horizon 2025	115
Figure 137 - Différences de trafic entre le test de sensibilité et le scénario de référence à l'horizon 2035	115
Figure 138 - Différences de la congestion entre le test de sensibilité et le scénario de référence en 2025 et 2035	116
Figure 139 - Synthèse des scénarios étudiés	119
Figure 140 - Charges et congestion sur le réseau en scénario 1 – heure de pointe du soir - 2025.....	122
Figure 141 - Charges et congestion sur le réseau en scénario 1 – heure de pointe du soir - 2035.....	122
Figure 142 - Charges et congestion sur le réseau en scénario 3 – heure de pointe du soir - 2025.....	123
Figure 143 - Charges et congestion sur le réseau en scénario 3 – heure de pointe du soir - 2035.....	124
Figure 144 - Evolution du taux de congestion entre le scénario 1 et le scénario 3 – HPS - 2025	124
Figure 145 - Evolution du taux de congestion entre le scénario 1 et le scénario 3 – HPS - 2035	125
Figure 146 - Evolution du taux de congestion entre le scénario 1 et le scénario 4 – HPS.....	126
Figure 147 - Evolution du taux de congestion entre le scénario 1 et le scénario 8 – HPS.....	127
Figure 148 - Evolution du taux de congestion entre le scénario 1 et le scénario 10 – HPS	129
Figure 149 - Evolution du taux de congestion entre le scénario 3 et le scénario 10 – HPS	130
Figure 150 - Evolution du taux de congestion entre le scénario 1 et le scénario 11 – HPS	131
Figure 151 - Evolution du taux de congestion entre le scénario 1 2025 et le scénario 11 2035 - HPS	133

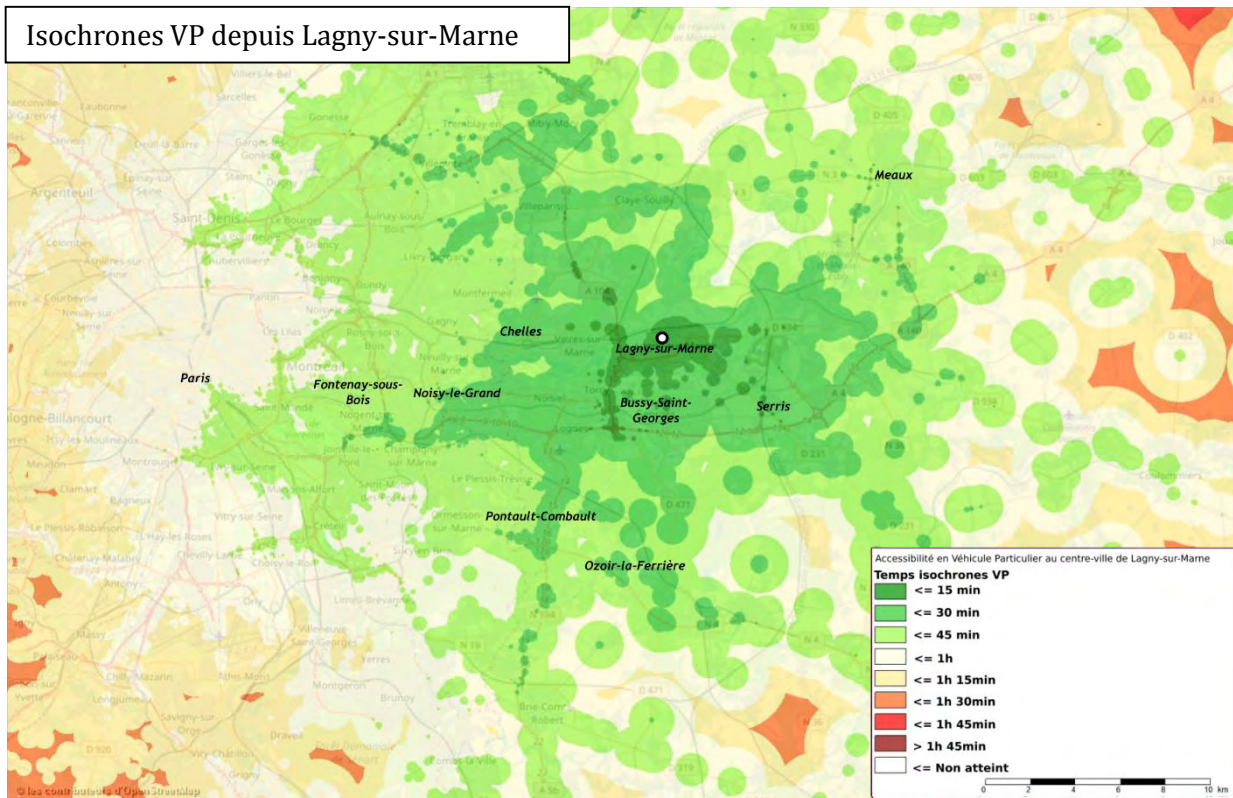
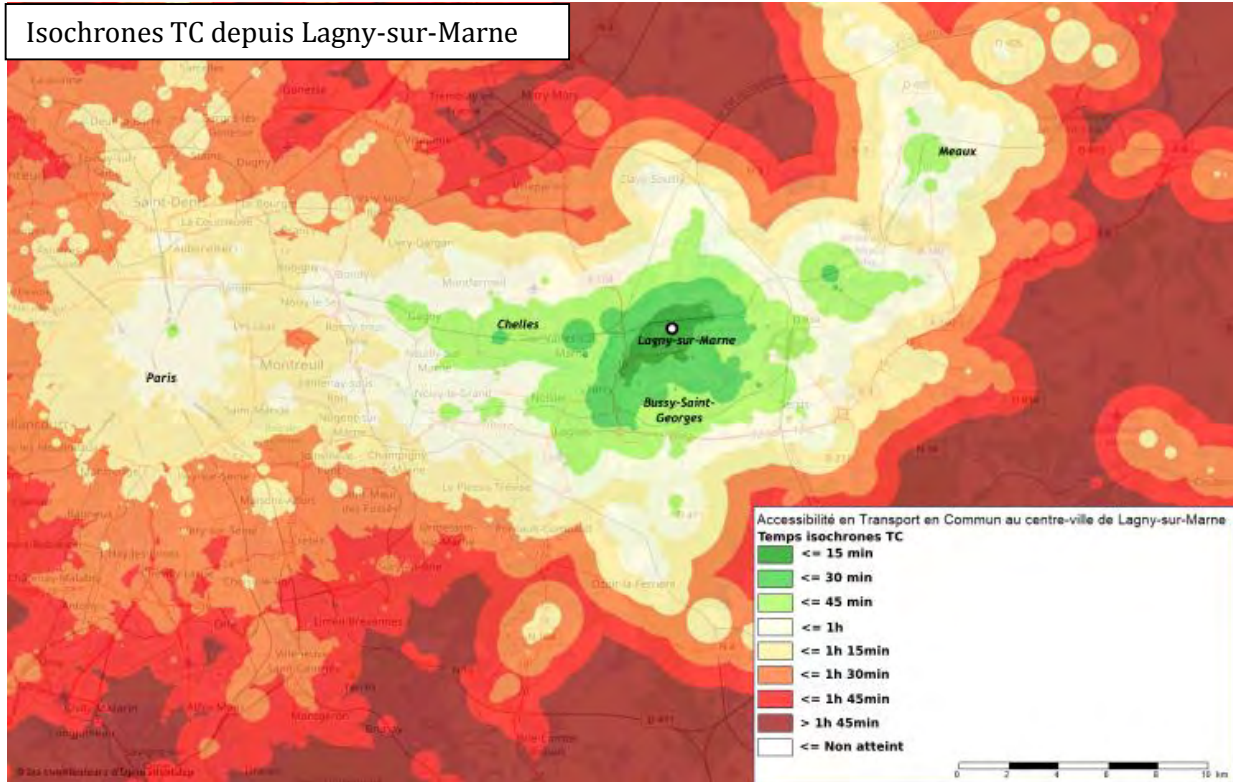
VI. Liste des annexes

Liste des annexes

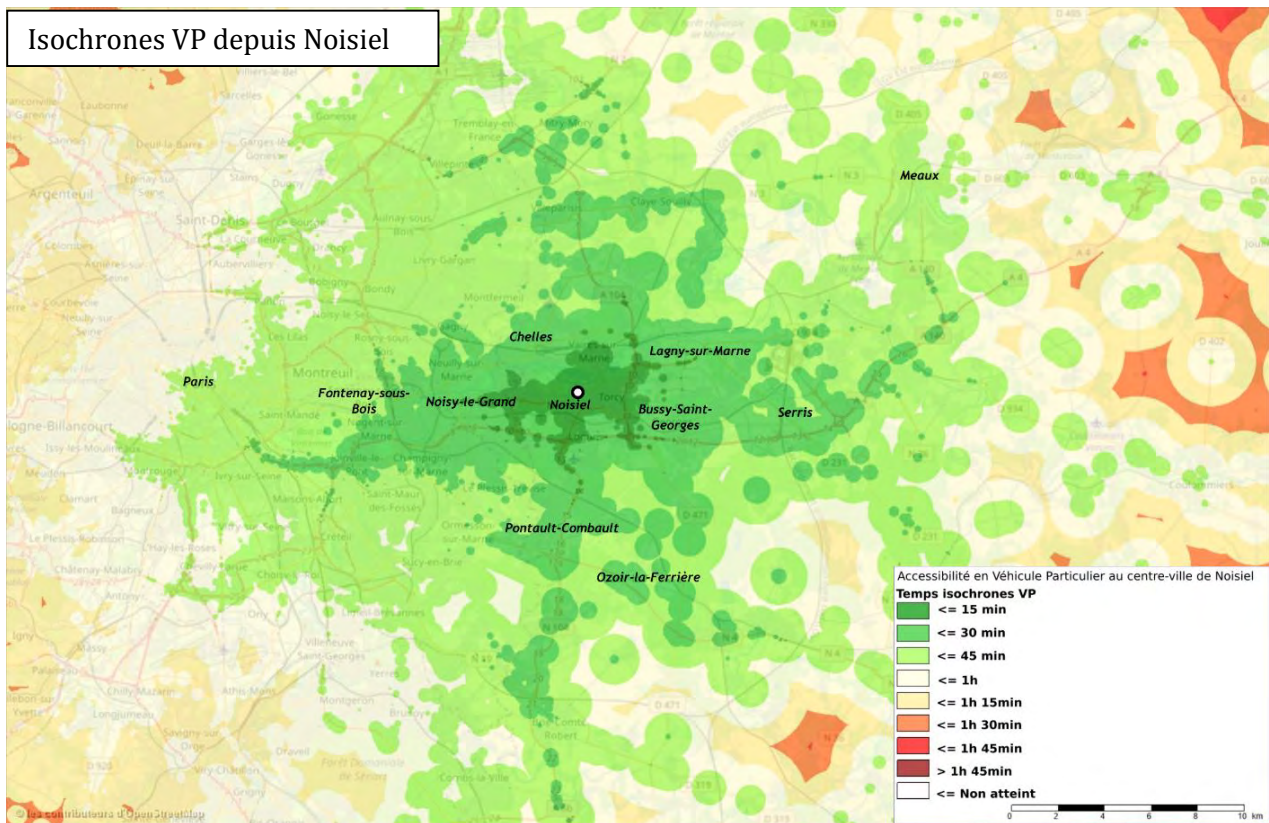
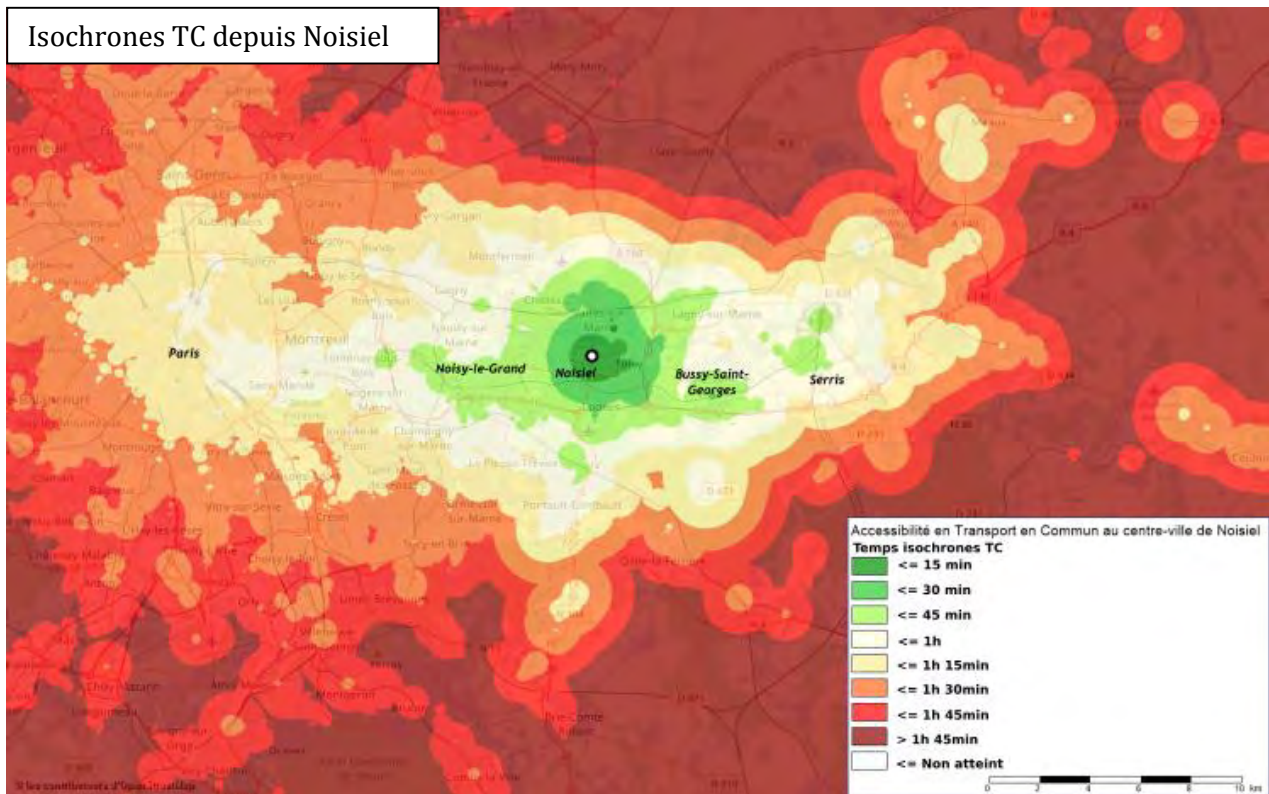
Annexe 1 - Isochrones en transports en commun et en véhicule particulier depuis un panel de générateurs.....	145
Annexe 2 - Schéma d'intention du réseau structurant à terme.....	151
Annexe 3 - Détail des points de comptages exploités.....	152
Annexe 4 - Comptages SIRIUS détaillés sur l'A4 conservés et écartés pour le calage du modèle	154
Annexe 5 - Classification des comptages initialement exploités (hors Epamarne et SIRIUS détaillés).....	155
Annexe 6 - Données de calage pour l'heure de pointe du soir	156
Annexe 7 - Zoom sur les GEH des charges obtenues après calage en HPM.....	162
Annexe 8 - Localisation des projets pris en compte dans le scénarios tendanciels.....	164
Annexe 9 - Localisation des projets pris en compte dans les scénarios projets.....	167
Annexe 10 - Parts de Domicile-Travail et Travail-Domicile émis par zone selon les horizons et les périodes simulés	169
Annexe 11 - Affinage du réseau implémenté dans le modèle	170
Annexe 12 - Affinage du zonage utilisé dans le modèle.....	172

Annexe 1 - Isochrones en transports en commun et en véhicule particulier depuis un panel de générateurs

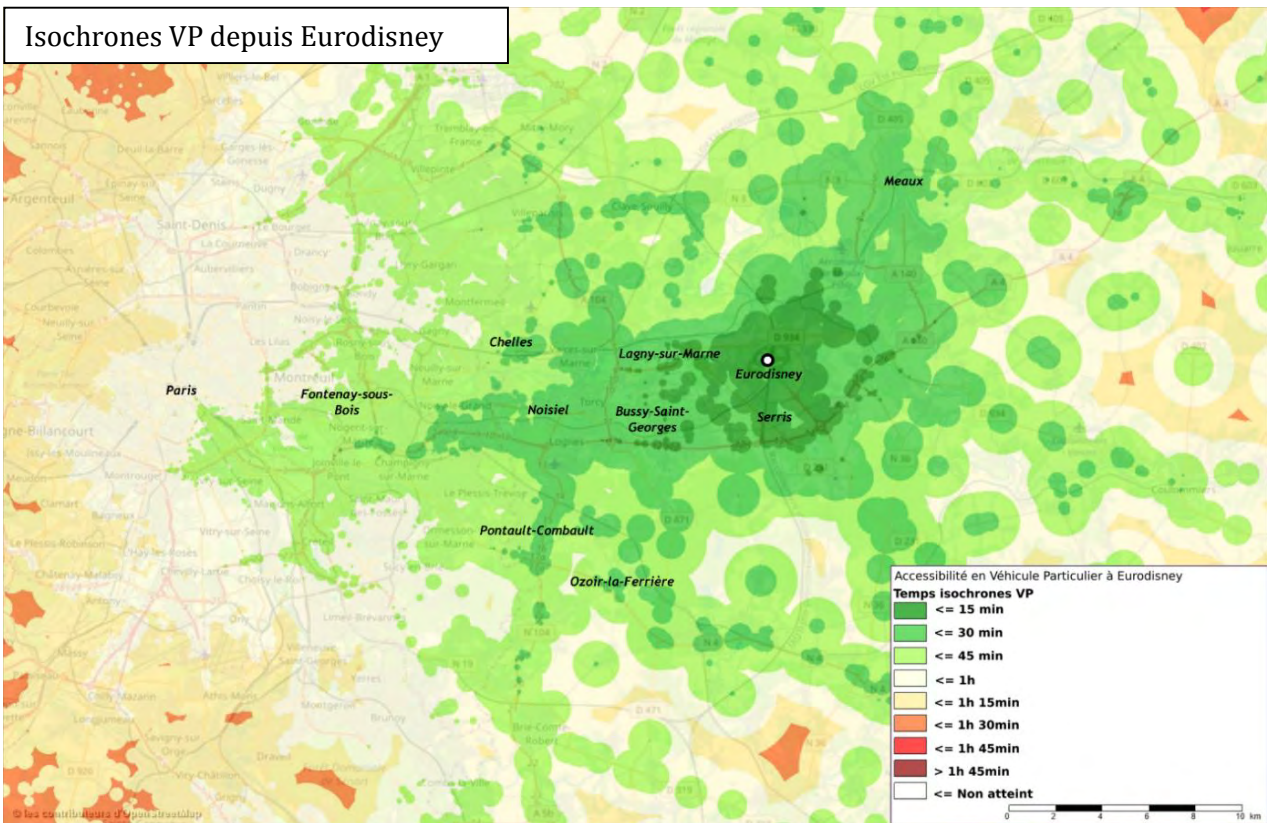
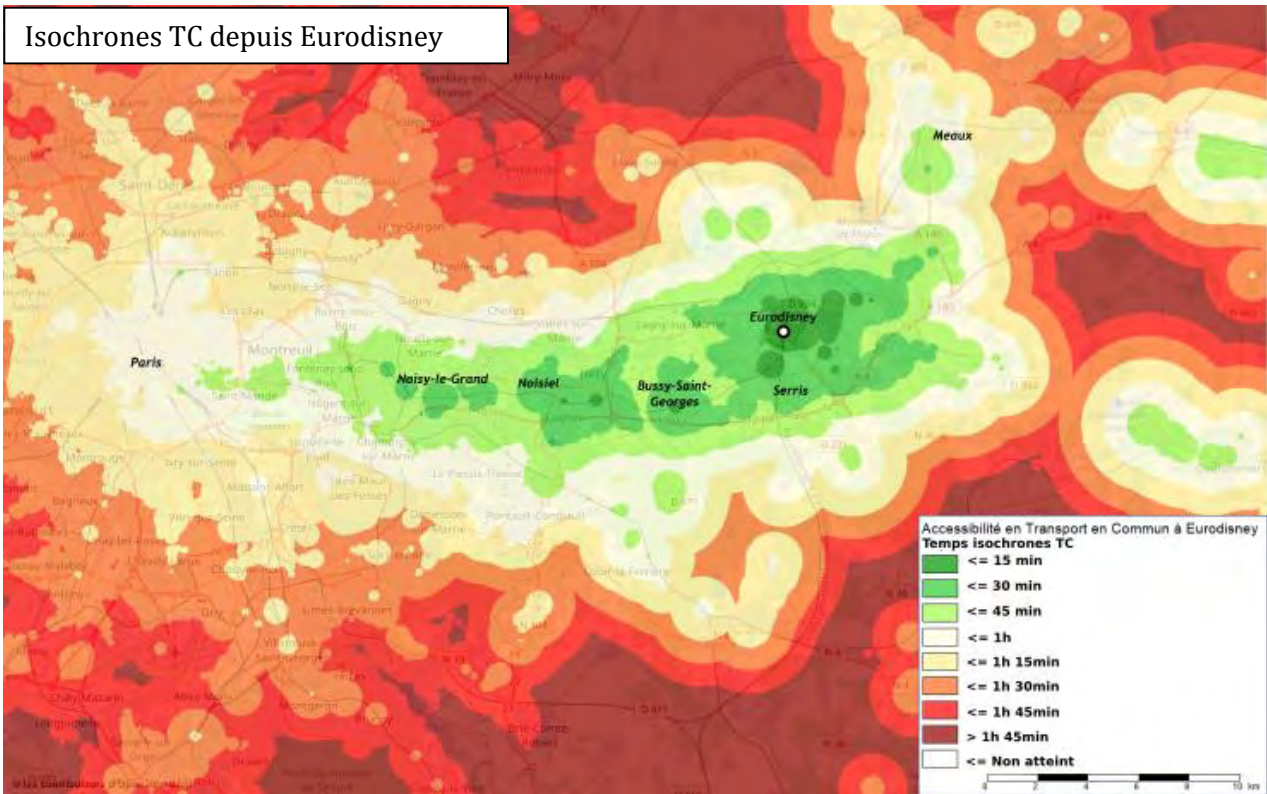
Le centre-ville de Lagny-sur-Marne (Mairie)



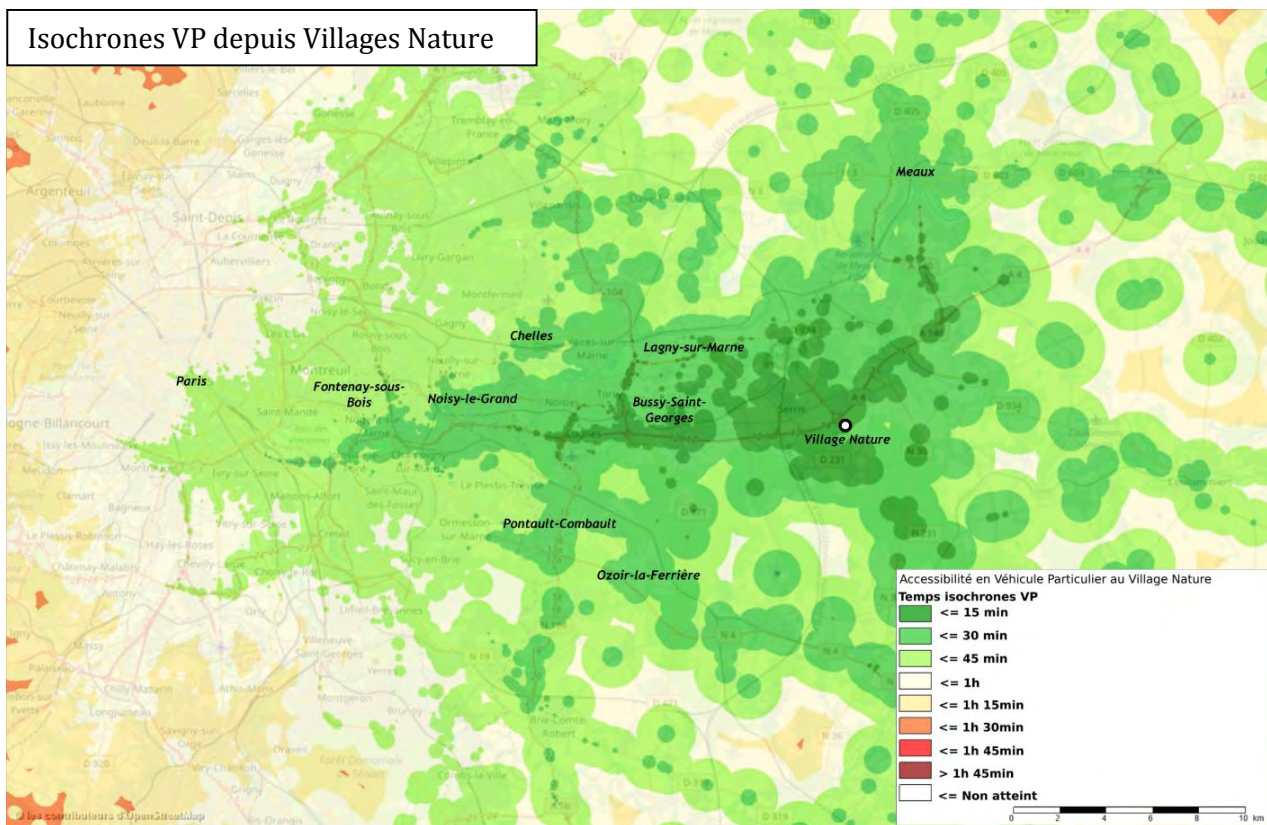
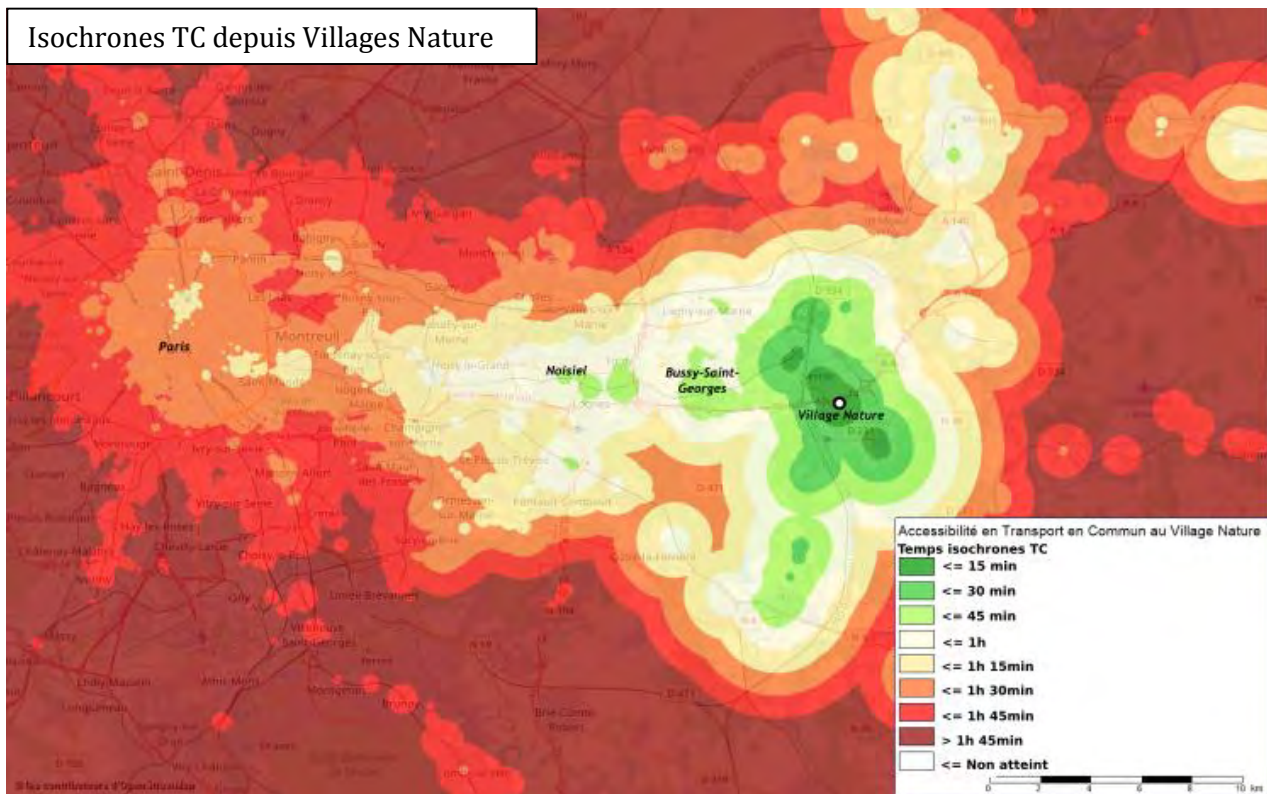
Le centre-ville de Noisiel (Mairie)



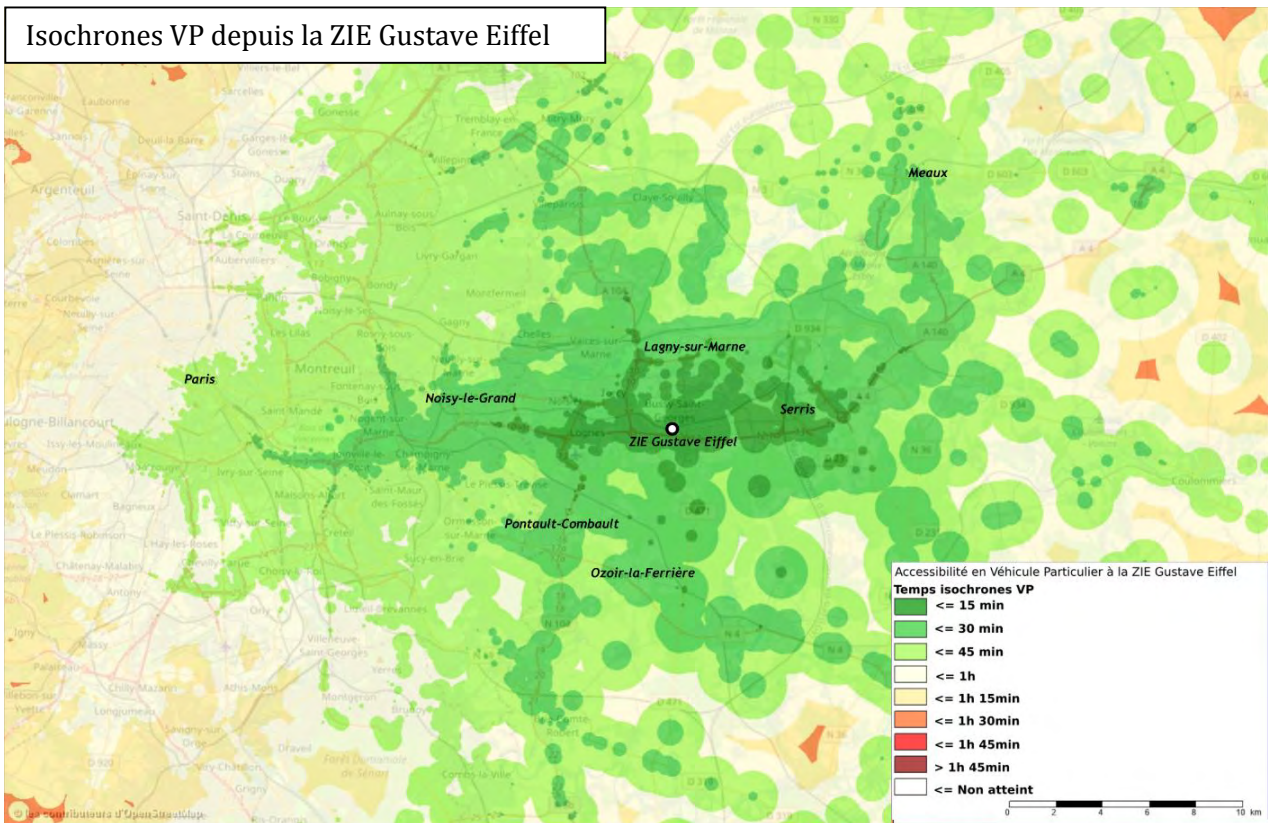
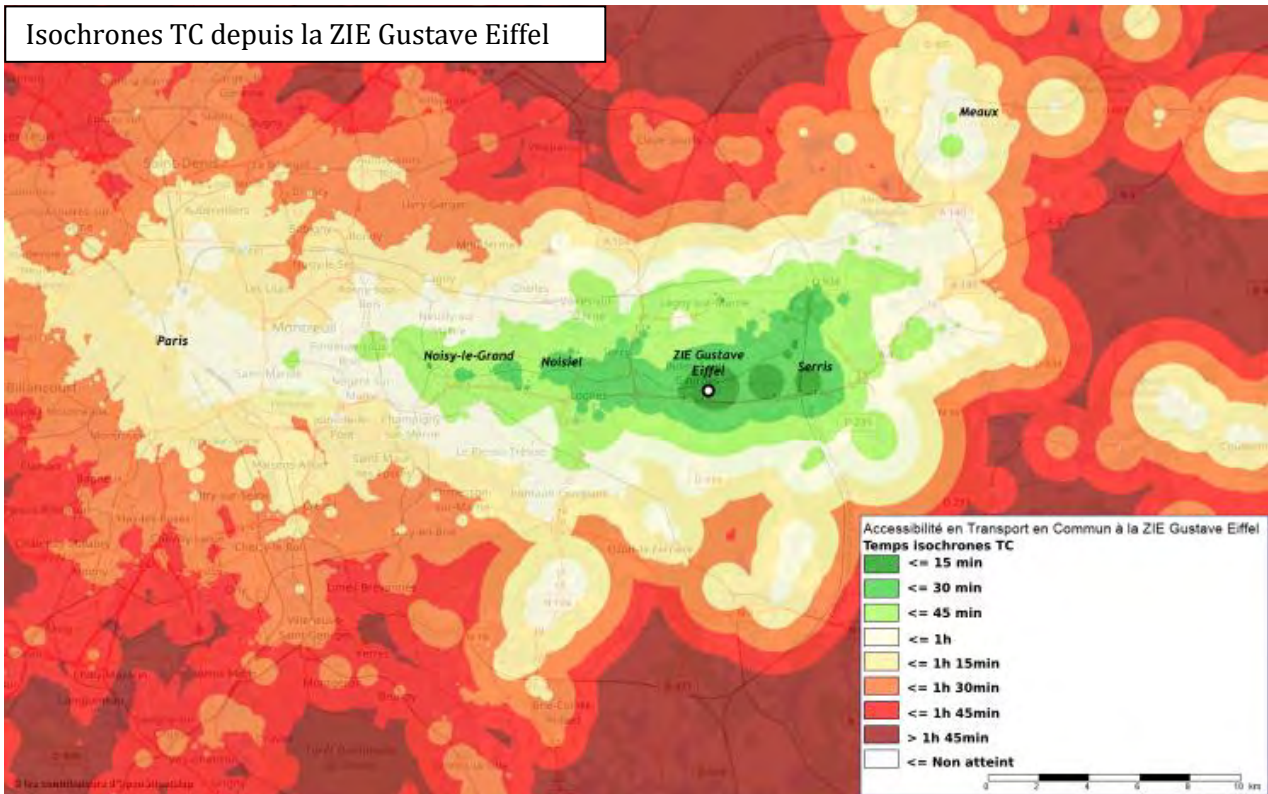
Disneyland



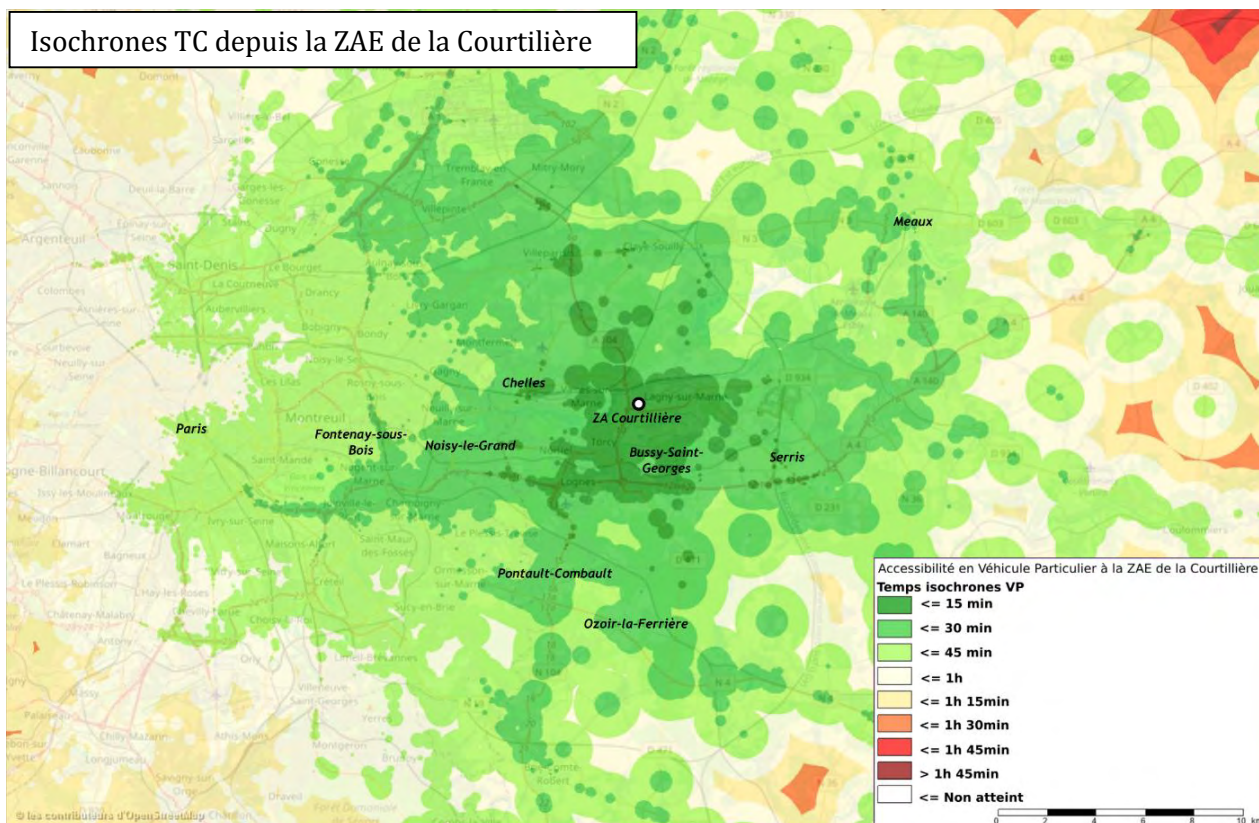
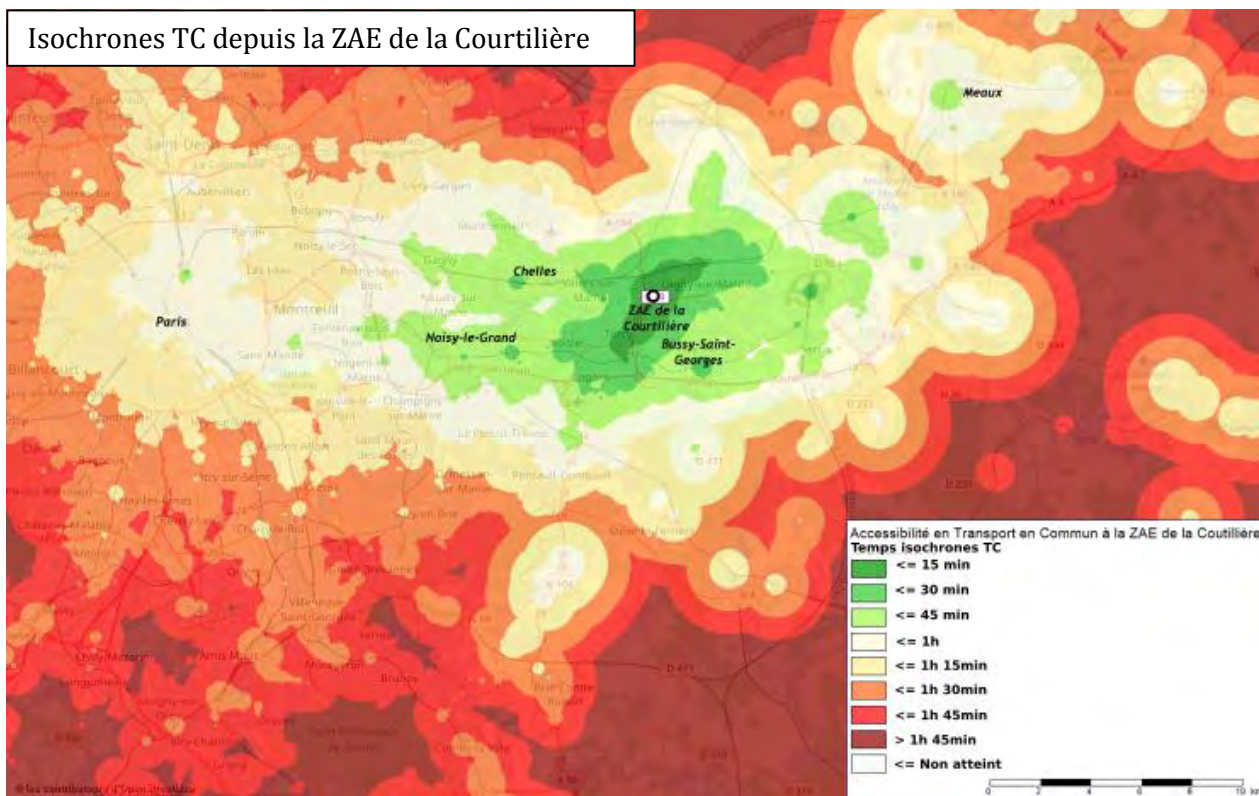
Le centre Villages Nature



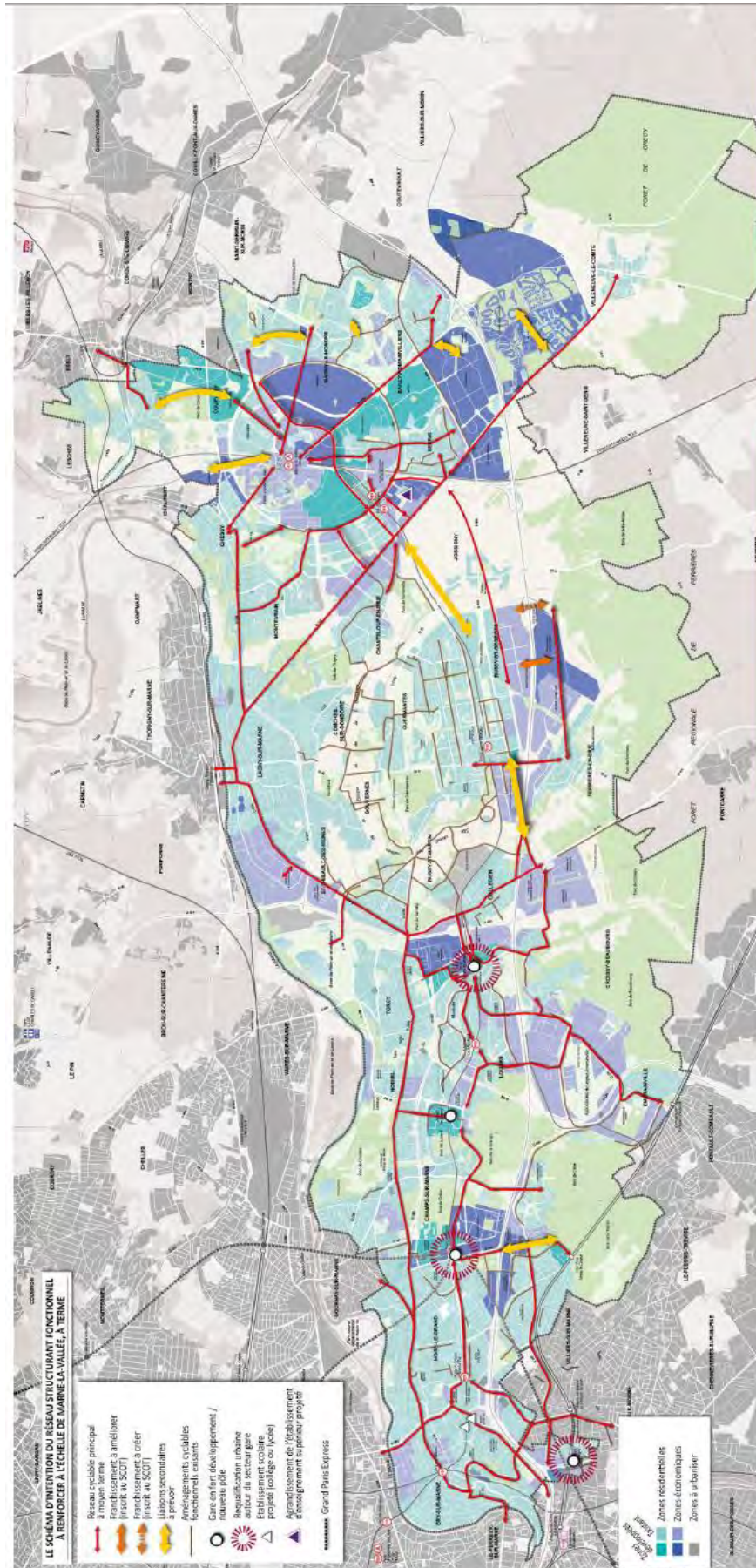
La zone industrielle Gustave Eiffel (Bussy-Saint-Georges)



La zone d'activité de la Courtillière (Saint-Thibault-des-Vignes)



Annexe 2 - Schéma d'intention du réseau structurant à terme



Annexe 3 - Détail des points de comptages exploités

Les comptages se répartissent entre les années 2009 et 2017. Cette répartition selon les années est présentée dans le tableau ci-dessous.

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Comptages	43	109	127	121	231	4	16	4	20

Les années 2011, 2012 et 2013 sont les années pour lesquelles le plus de comptages sont disponibles sur le périmètre d'étude. Les matrices de demande fournies correspondent à 2010. Aussi a-t-il été décidé conjointement avec le Maître d'Ouvrage de sélectionner l'année 2012 comme année cible pour le travail de calage. Ce dernier a donc été réalisé à partir des comptages des années 2011, 2012 et 2013.

Sur la base de ces 3 années, nous disposons de comptages par période de pointe et/ou en TMJA. Dans la mesure où l'objectif est bien ici de chercher à améliorer la qualité du modèle en période de pointe, une priorité a été donnée aux comptages horaires. Néanmoins, ces données se sont avérées insuffisantes pour assurer une bonne couverture du périmètre d'étude. Par conséquent, les données en TMJA ont également été utilisées ; ces dernières ont été traitées de manière à obtenir une valeur par période de pointe de jours ouvrés, via l'application de ratio obtenu sur la base de données de comptages sur du CD93 dans lesquelles les résultats horaires pour un jour ouvré et les résultats en TMJA étaient indiqués. Ces ratios ont été calculés sur la base de 57 fichiers de comptages horaires réalisés sur une semaine. A partir de ces fichiers, la part du trafic PPM et PPS pour un jour ouvré sur le trafic moyen journalier a été calculée. Des indicateurs de dispersion ont ensuite été calculés sur la base des résultats des différents fichiers de comptage. Le tableau ci-dessous présente ces résultats.

	HPM	HPS
Min	2,4 %	5,1 %
Q1	5,6 %	6,8 %
Médiane	7,1 %	7,5 %
Q3	8,8 %	8,7 %
Max	14,4 %	13,6 %
Moyenne	72 %	7,8 %

Sur la base de ces résultats il a été décidé d'utiliser la médiane comme ratio à appliquer aux comptages TMJA, soit 7,1 % à l'HPM et 7,5 % à l'HPS.

Une valeur moyenne 2 sens confondues a ensuite été calculée de manière à éviter l'écueil consistant à considérer les flux de véhicules symétriques au sein de chaque période (ils le sont globalement à l'échelle de la journée mais très rarement par période du fait notamment de la prédominance des déplacements depuis le domicile le matin et vers le domicile le soir). C'est bien sur cette valeur double sens que l'on cherche à ajuster le modèle dans ce cas.

Dans un dernier temps les points de comptages situés sur des tronçons très congestionnés ont été exclus car de forts ralentissements engendrent un biais entre le débit et la demande. Lorsque les données de comptages ne permettaient pas de déterminer l'état de congestion, les données de trafic sur Google Maps ont été utilisées pour déterminer les forts ralentissements.

Sur l'A4, des comptages SIRIUS (boucles électromagnétiques permanentes) détaillés ont été exploités pour connaître l'état réel du trafic durant les heures de pointe. Ces données détaillées contiennent l'ensemble de l'année 2011, le nombre de véhicules écoulé et les vitesses moyennes pratiquées par pas de 6 minutes. Sur chacun des compteurs disposant de ce détail, une analyse des courbes débit-vitesses a permis de déterminer l'état de la circulation moyenne durant les heures de pointes. Ceux pour lesquels une saturation pérenne (de plus de 12 minutes) a été observée ont alors été supposés comme congestionnés.

Les points de comptages montrant des incohérences à la lecture des courbes débits vitesse (vitesses aberrantes, formes non expliquées, nuages de points trop diffus...) ont été jugés comme peu fiables et ont été écartés (donc non pris en compte pour le calage).

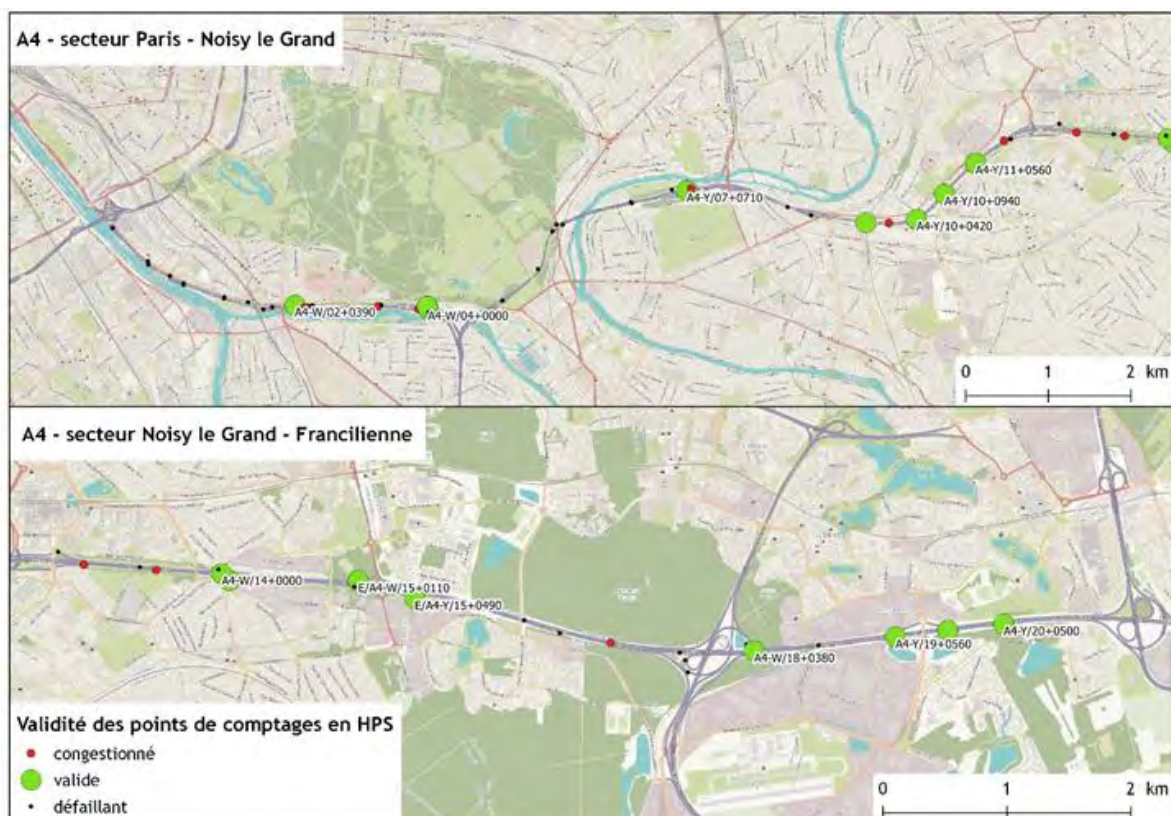
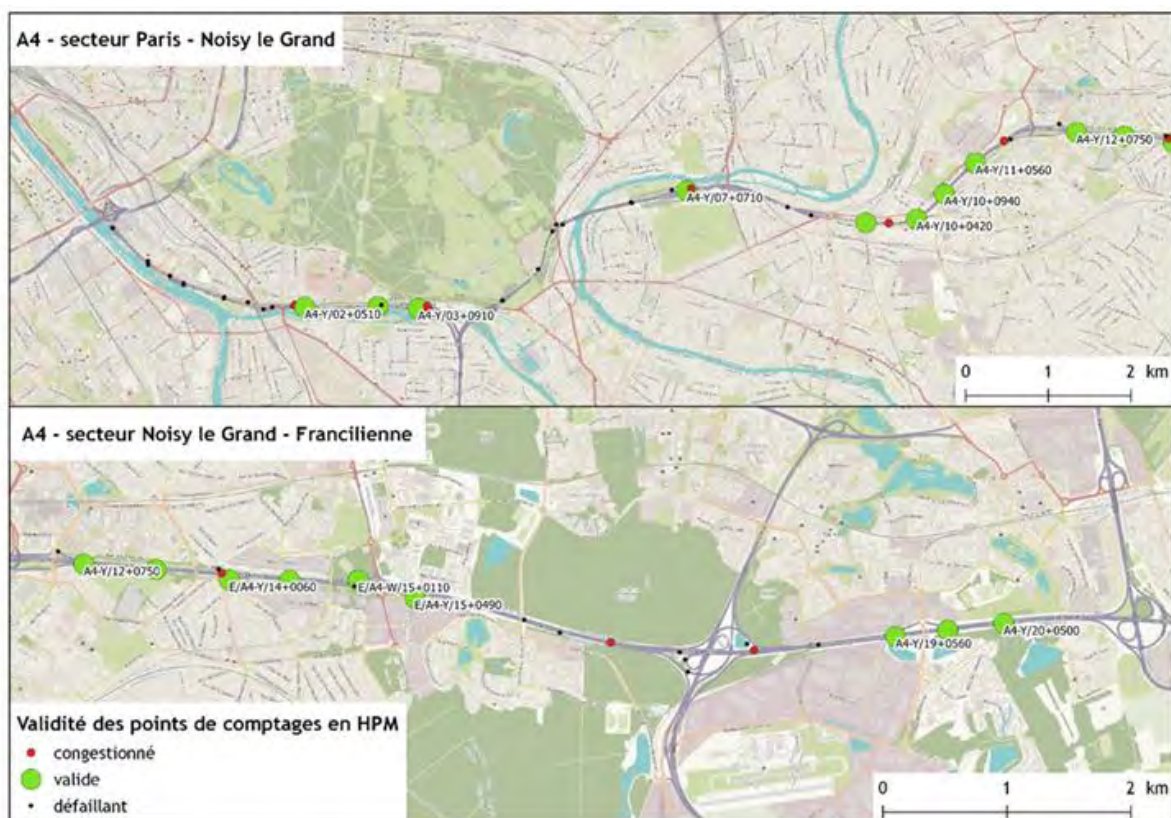
■ Trafic à capacité ou ralenti
■ Trafic fluide

Station SIRIUS	Sens	PR	PPM (7h - 9h) (par périodes de 6 minutes)	PPS (17h-19h) (par périodes de 6 minutes)	Total PPM	Total PPS	Debit PPM (en veh/h)	Debit PPS (en veh/h)		
A4-W/02+0390	Vers Paris	02+039	■	■	■	■	-	6 225		
A4-W/04+0000		04+000	■	■			-	4 494		
A4-W/07+0700		07+070	■	■			-	-		
A4-W/10+0030		10+003	■	■			-	-		
A4-W/12+0100		12+010	■	■			-	-		
A4-W/14+0000		14+000	■	■			-	5 162		
A4-W/17+0200		17+020	■	■			-	-		
A4-W/18+0380		18+038	■	■			-	3 406		
E/A4-W/15+0110		Entrée vers Paris	15+011	■			■	-	753	909
A86-E/A4-W/03+0950	A86E		■	■	-	-	1 968			
E/A4-W/15+0110	Vers Banlieue	15+011	■	■	■	■	753	909		
A4-Y/02+0510		02+051	■	■			6 322	-		
A4-Y/03+0400		03+040	■	■			6 336	-		
A4-Y/03+0910		03+091	■	■			4 162	-		
A4-Y/07+0710		07+071	■	■			4 234	5 083		
A4-Y/09+0820		09+082	■	■			5 141	5 900		
A4-Y/10+0420		10+042	■	■			5 130	5 938		
A4-Y/10+0940		10+094	■	■			5 068	5 895		
A4-Y/11+0560		11+056	■	■			4 182	4 851		
A4-Y/12+0750		12+075	■	■			3 966	-		
A4-Y/13+0360		13+036	■	■			4 825	-		
A4-Y/14+0680		14+068	■	■			5 414	-		
A4-Y/19+0560		19+056	■	■			4 149	5 606		
A4-Y/20+0000		20+000	■	■			4 140	5 606		
A4-Y/20+0500		20+050	■	■			4 566	6 904		
E/A4-Y/14+0060		Entrées vers banlieue	14+006	■			■	-	673	743
E/A4-Y/15+0490			15+049	■			■	-	411	1 083
Total de points de comptages valides					18	17				

In fine, l'analyse des données de comptages SIRIUS détaillés sur l'A4 a permis d'écartier un certain nombre de points de comptages placés en zone congestionnée.

Le détail des points de comptage conservés et écartés selon les périodes horaires est fourni ci-après.

Annexe 4 - Comptages SIRIUS détaillés sur l'A4 conservés et écartés pour le calage du modèle



Annexe 5 - Classification des comptages initialement exploités (hors Epamarne et SIRIUS détaillés)

Type	Comptages
UVP_2013	14
UVP_2012	8
UVP_2011	28
UVP_2010	12
TV_2012	44
TV_2011	3
TV_2010	53
TMJA_2013	164
TMJA_2011	6
Total	332

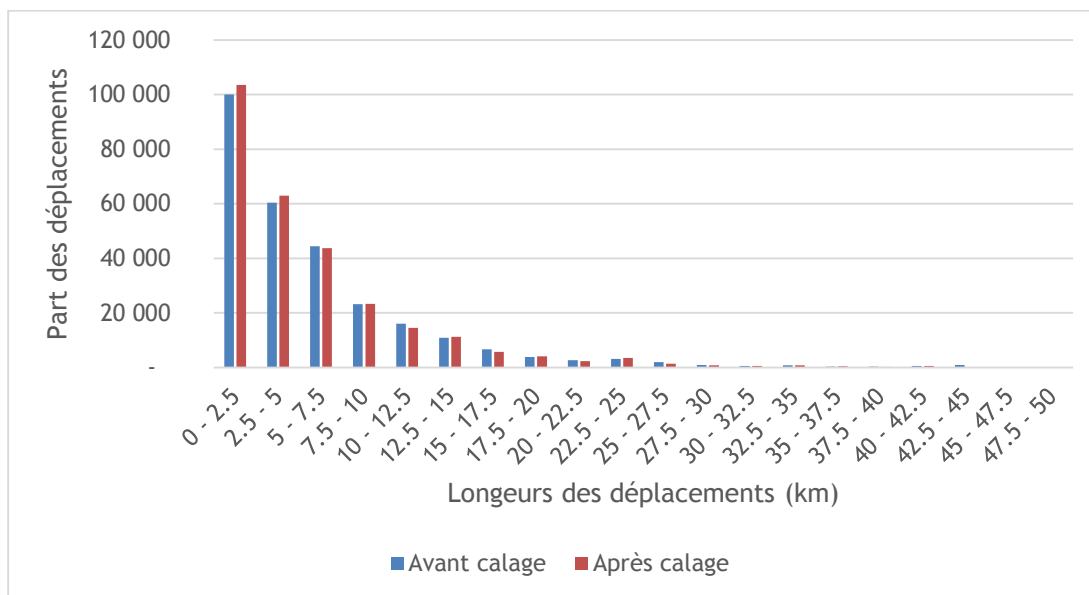
Territoire	Comptages
Grand Paris Grand Est	165
Paris Est Marne et Bois	56
Grand Paris Sud Est Avenir	31
CA Marne et Gondoire	22
CA Marne et Gondoire	22
CA Paris - Vallée de la Marne	22
CA Pays Créçois	8
CA Val d'Europe Agglomération	6
Périmètre d'étude	332

Type de voie	Comptages
Autoroute	58
Bretelle	4
Voie principale	84
Voie secondaire	39
Voie tertiaire	147
Total	332

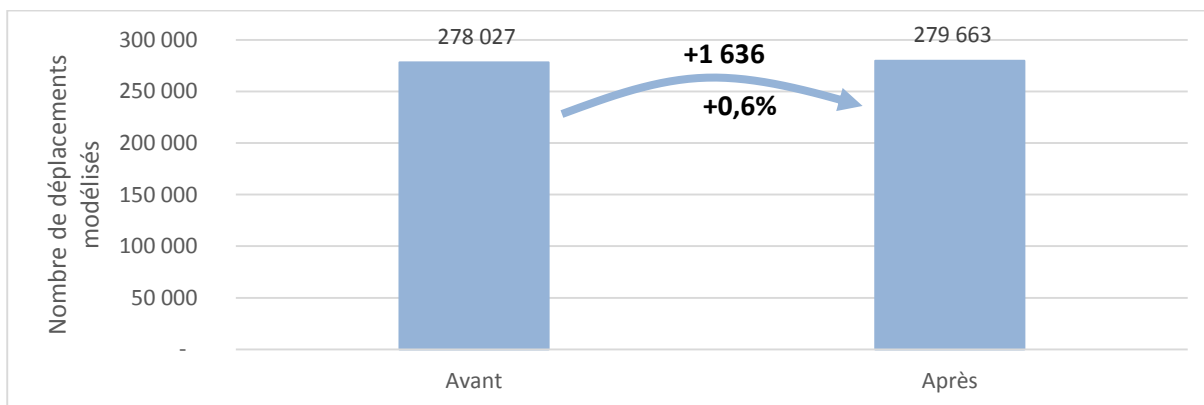
Annexe 6 – Données de calage pour l'heure de pointe du soir

Distribution et moyenne des longueurs de déplacements en HPS après calage

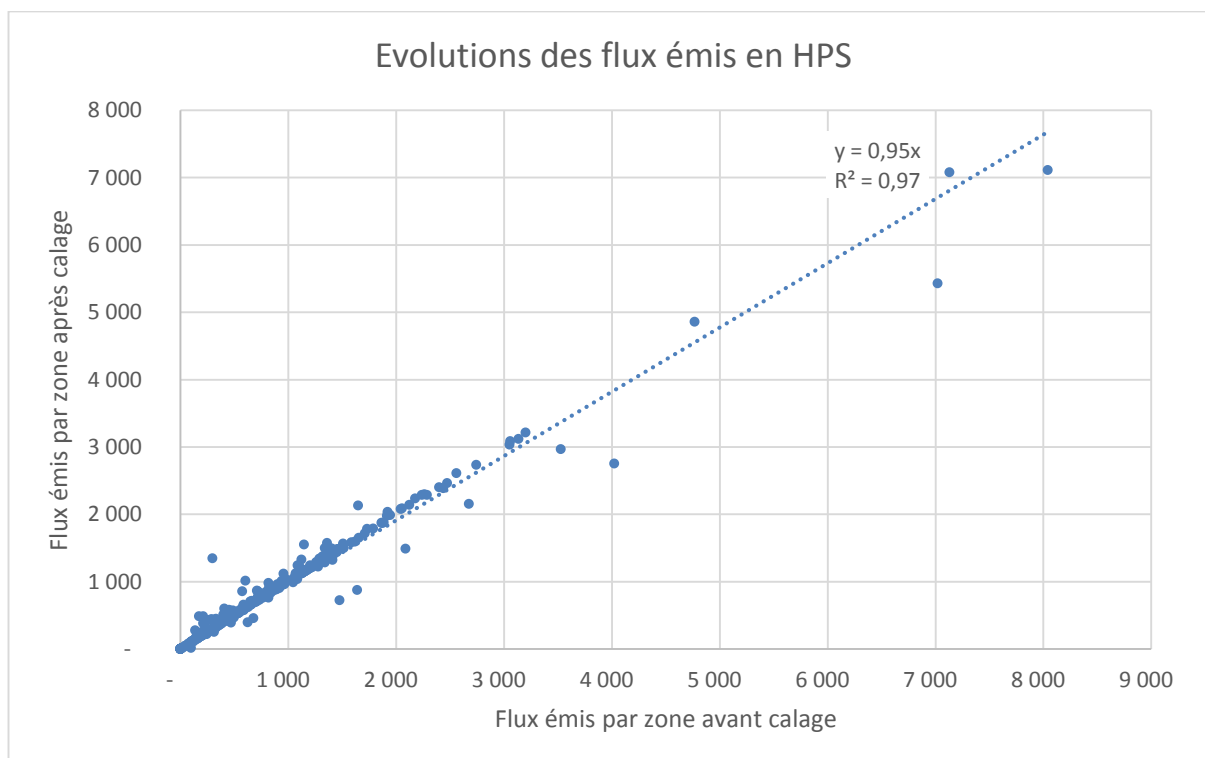
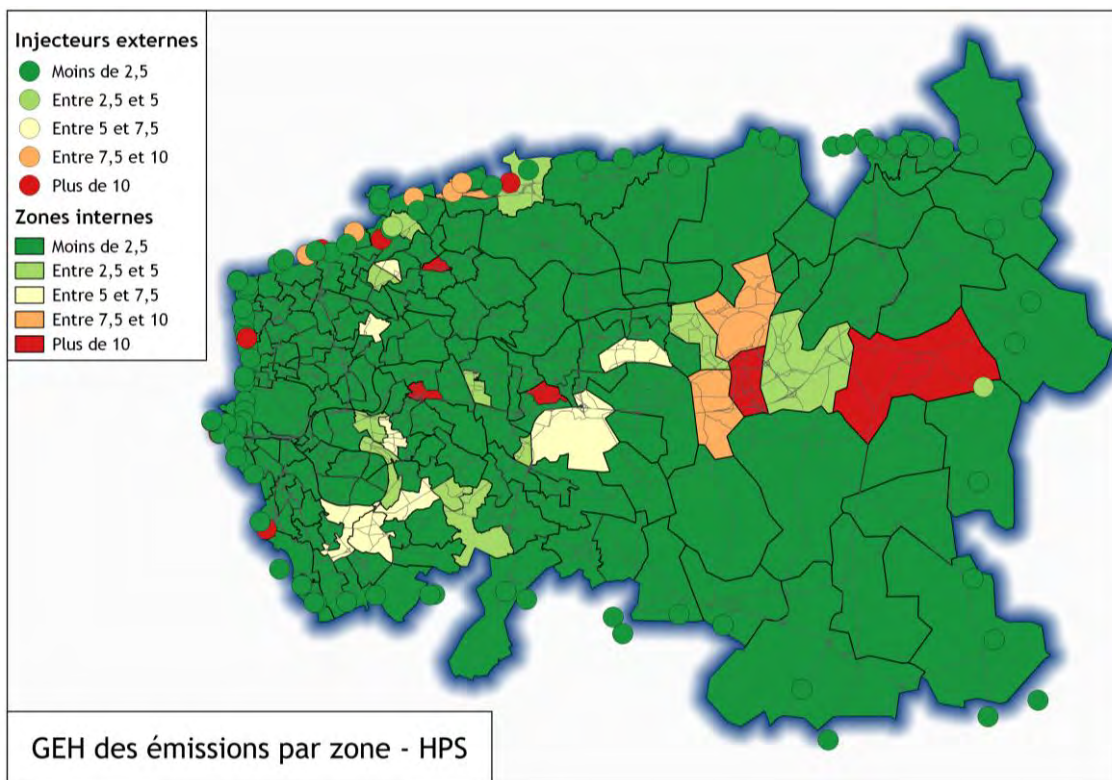
	Avant calage	Après calage
Longueur moyenne des déplacements (en km)	8.3	7.9



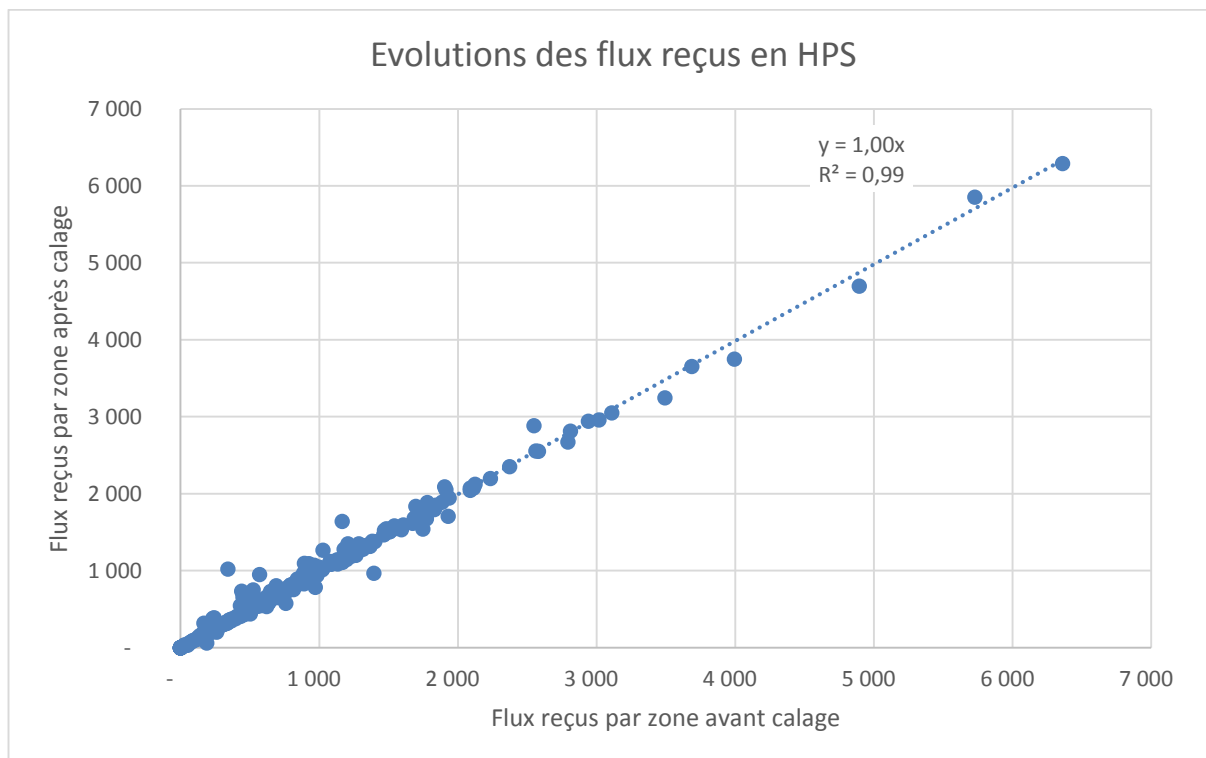
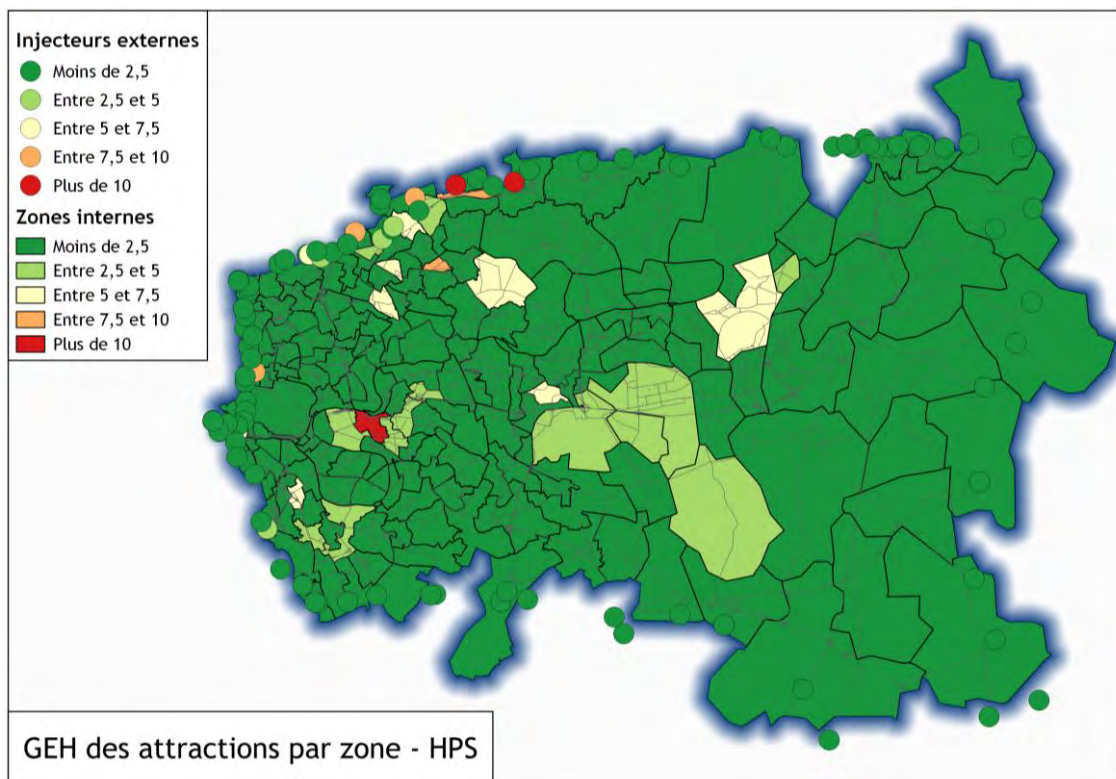
Evolution du volume global de déplacements modélisés



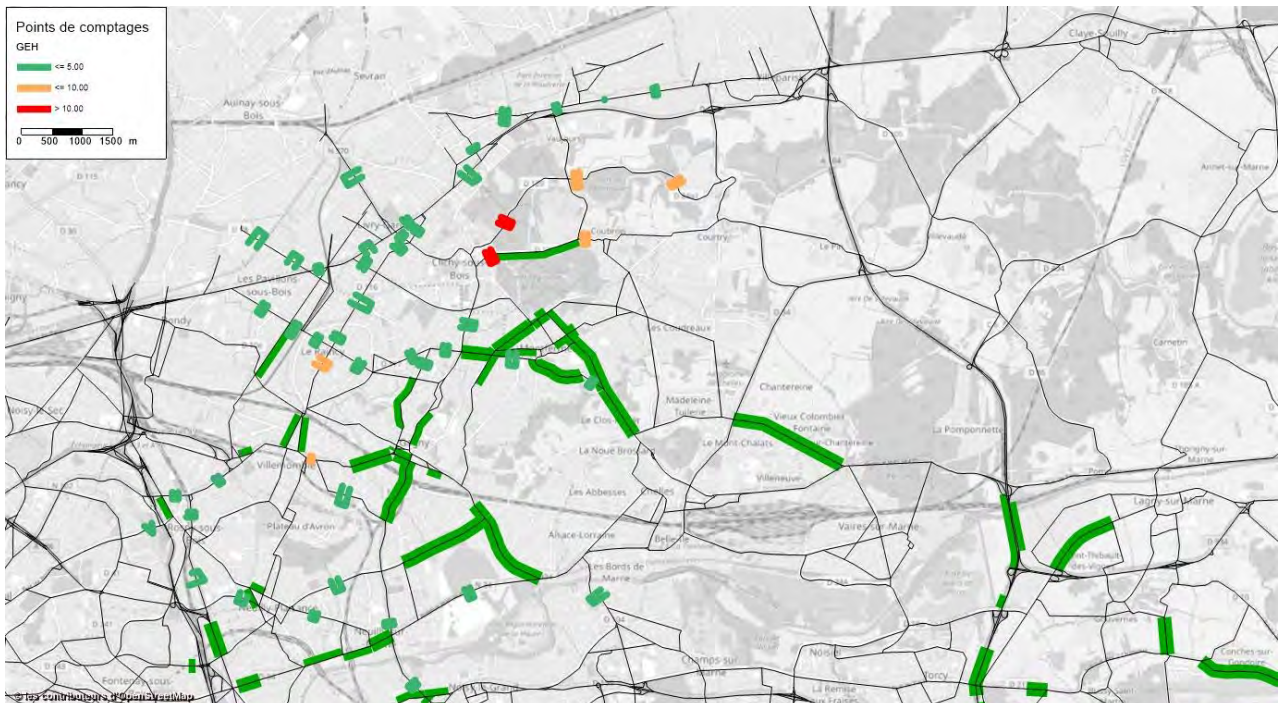
GEH des écarts et nuage de points des flux émis par zone

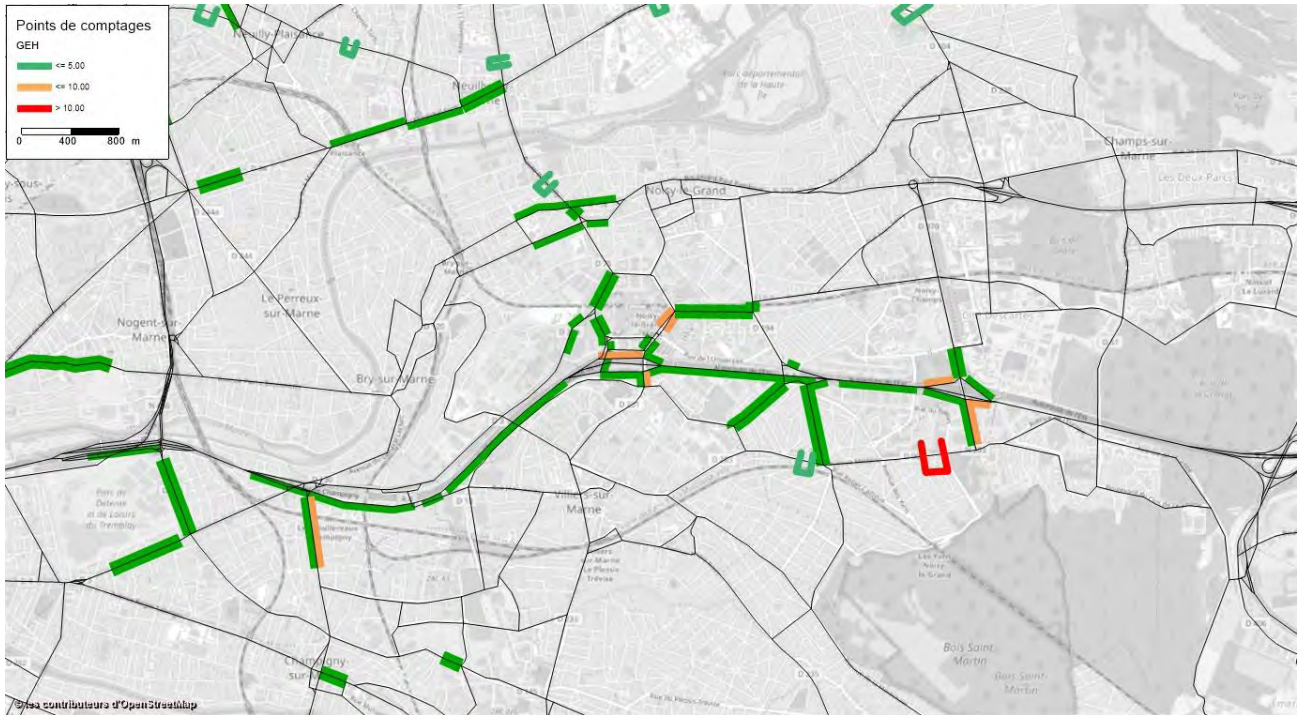


GEH des écarts et nuage de points des flux reçus par zone en HPS



GEH des charges par tronçon après calage

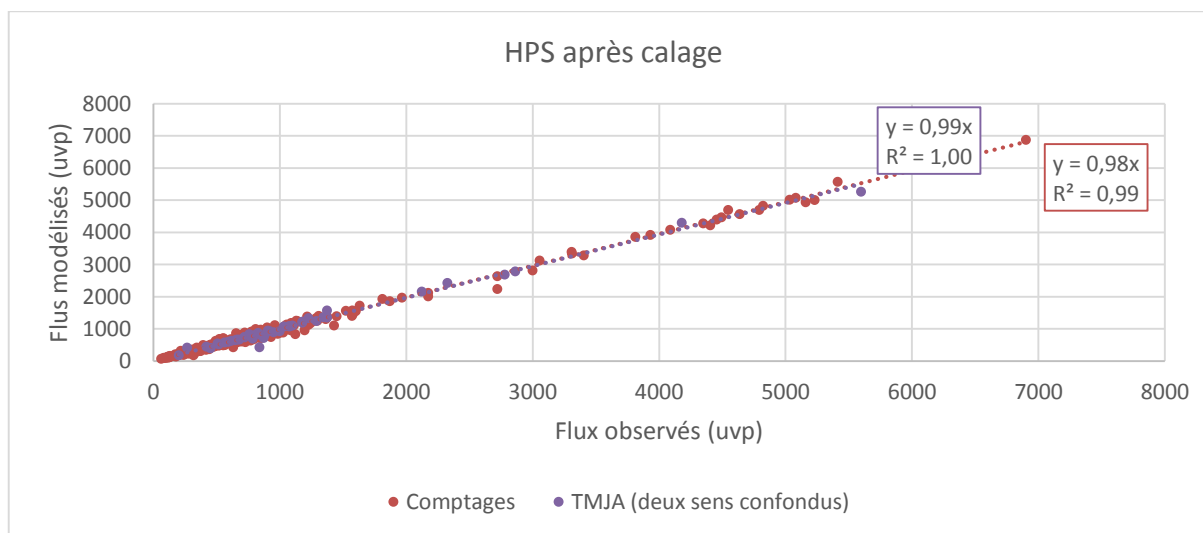
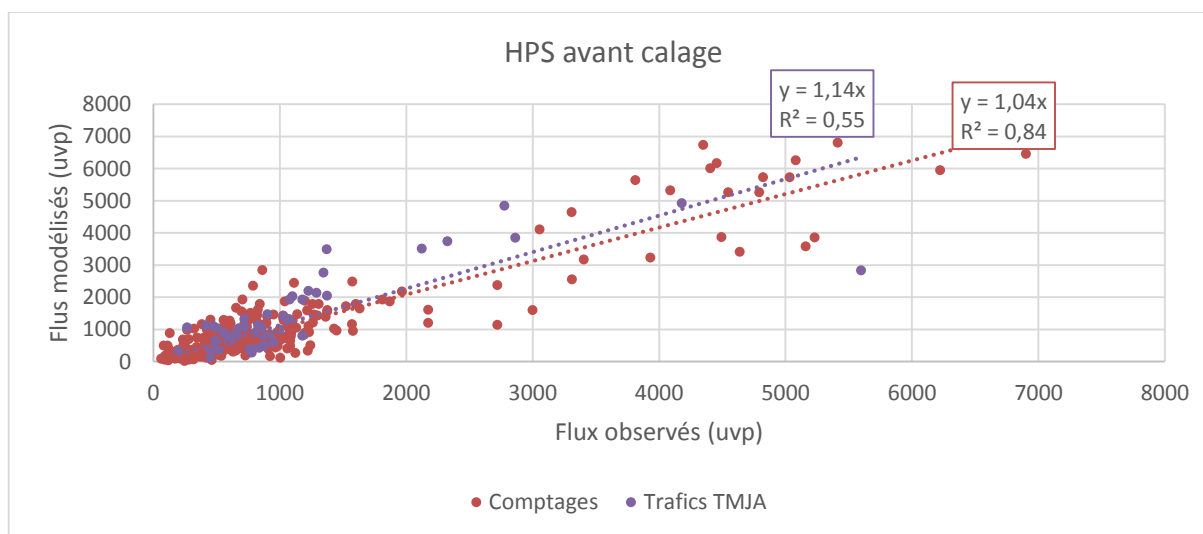




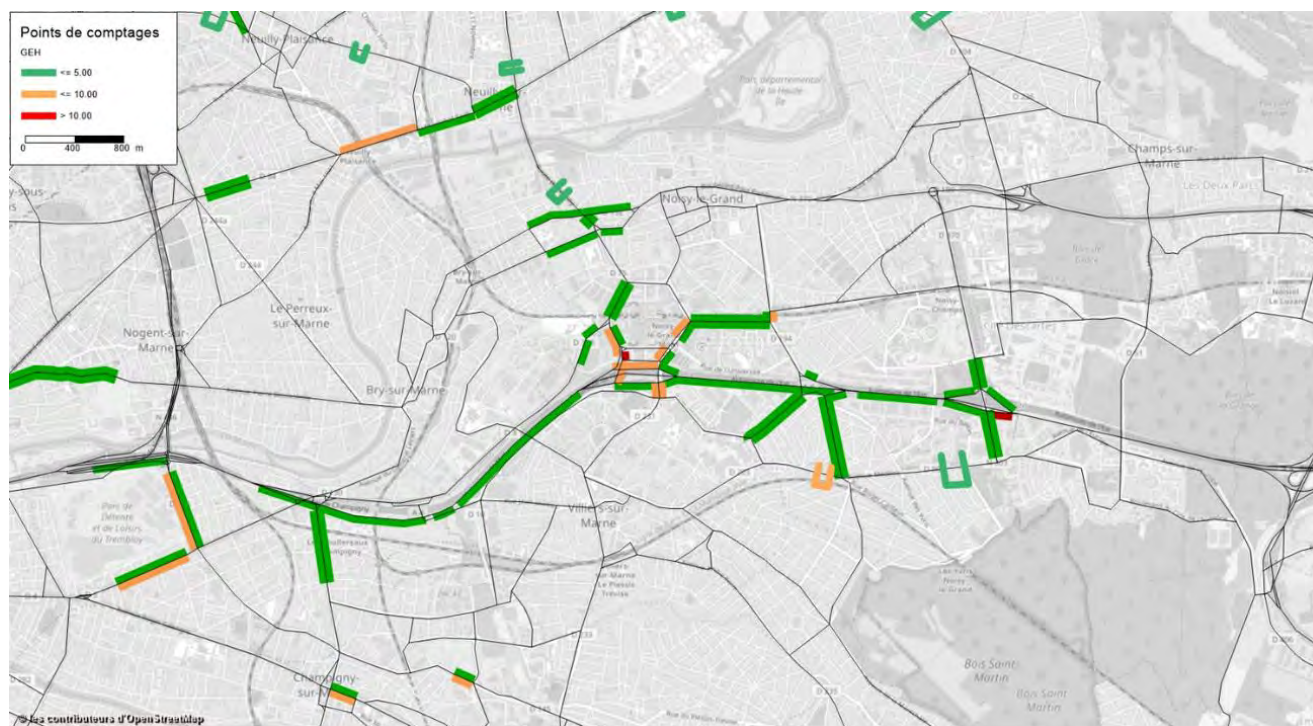
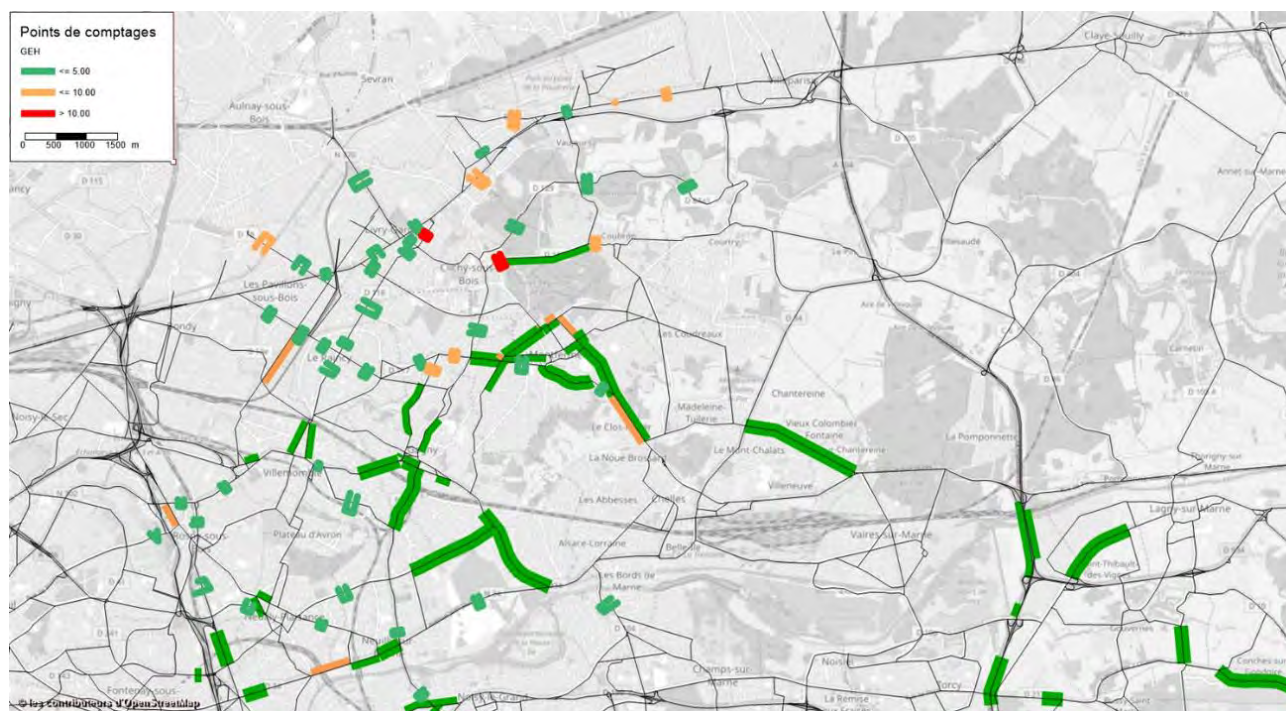
Synthèse des GEH des charges obtenus après calage en HPS

HPS	Avant calage		Après calage	
	Comptages	TMJA	Comptages	TMJA
GEH ≤ 5	51%	17%	93%	91%
5 < GEH ≤ 10	34%	19%	7%	7%
GEH > 10	15%	64%	0%	2%

Nuages de points avant et après calage



Annexe 7 - Zoom sur les GEH des charges obtenues après calage en HPM

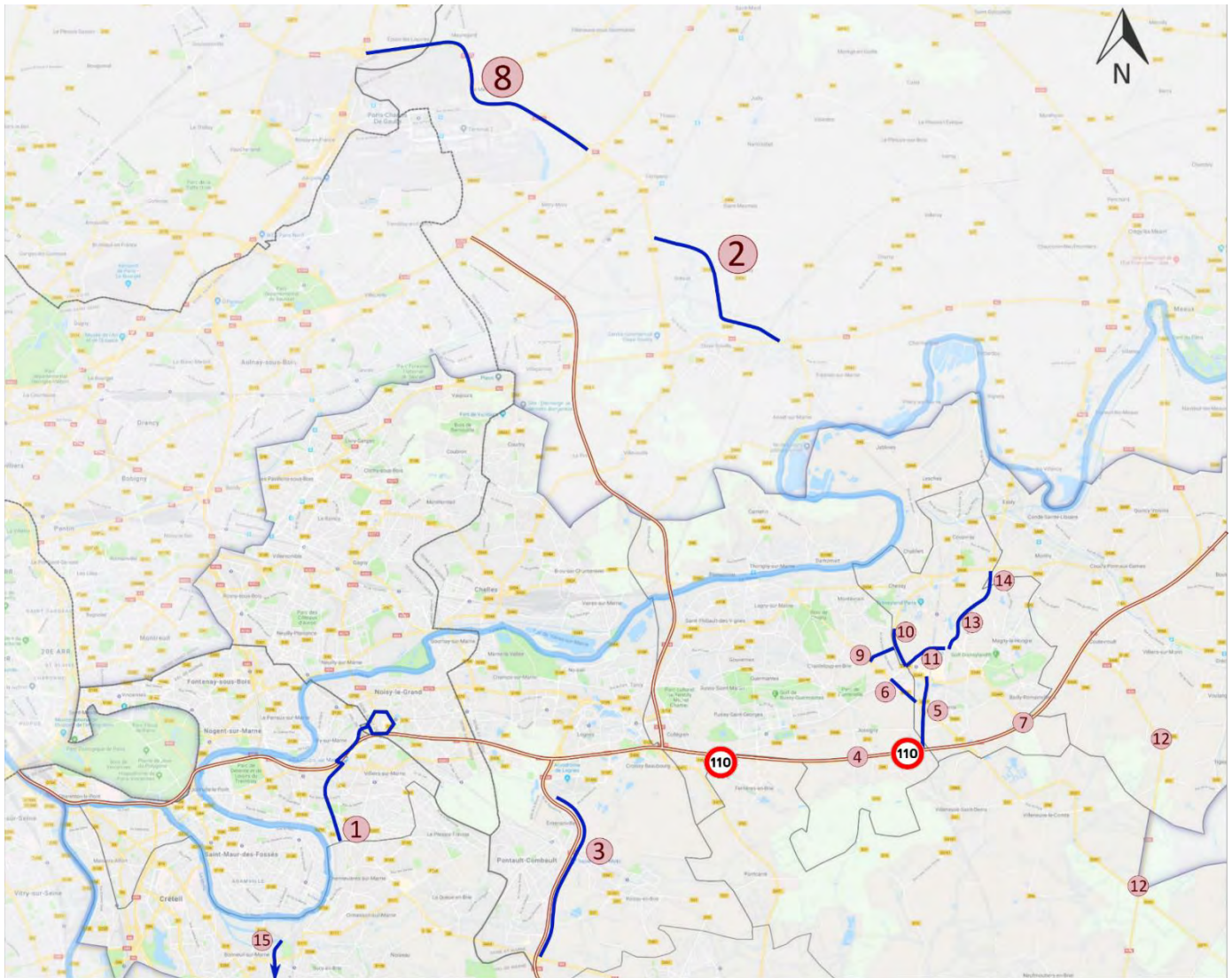




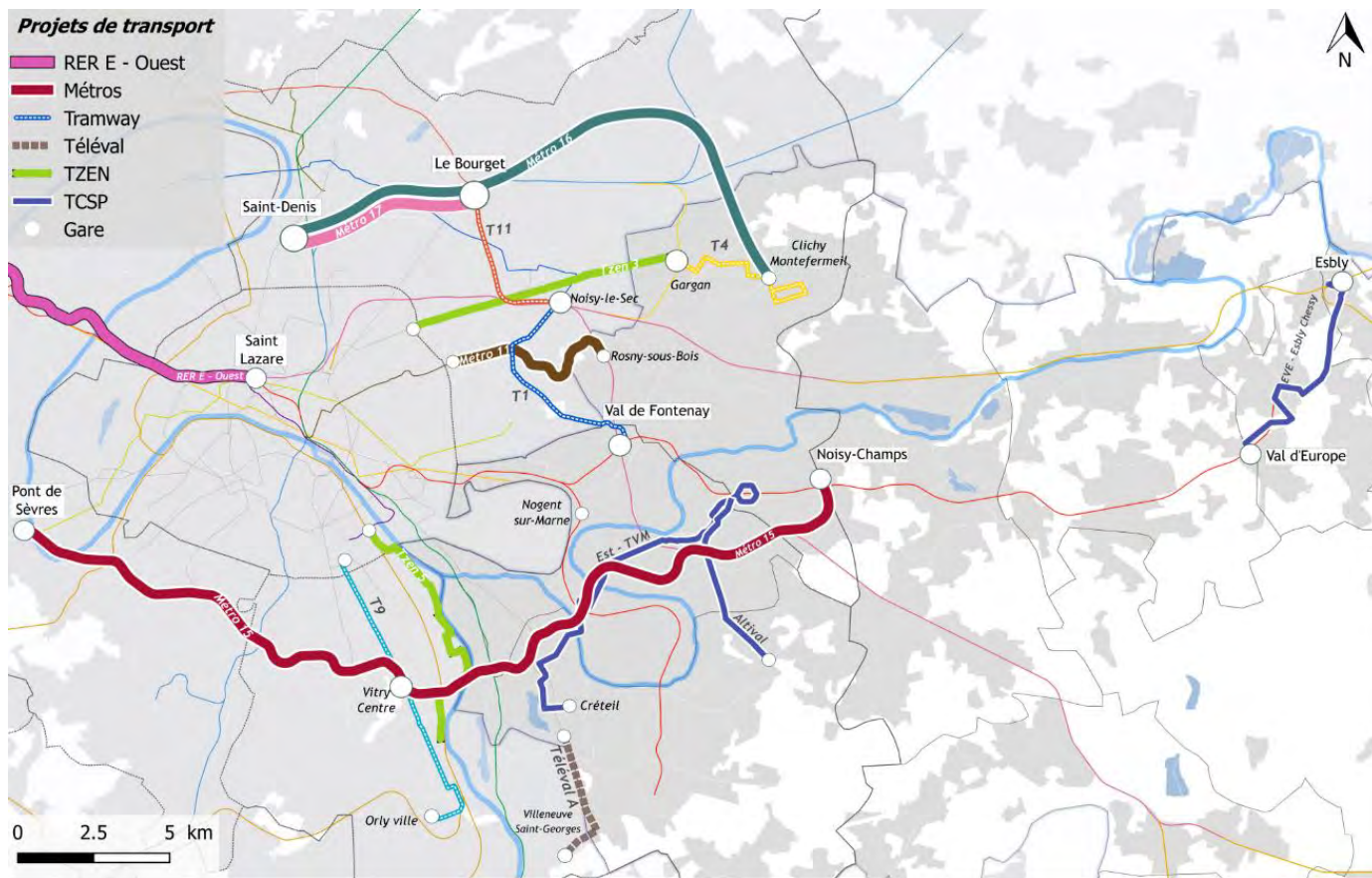
Annexe 8 - Localisation des projets pris en compte dans le scénarios tendanciels

N°	Projet routier	Mise en service	N°	Projets TC	Mise en service
1	Requalification axes routiers en lien avec Altival 1	2025	1	M1-Vincennes_Val de Fontenay	2035
2	Déviations Claye-Souilly	2025	2	M11-Lilas_Rosny	2025
3	Finalisation élargissement RN104	2025	3	M15 S	2025
4	Diffuseur du Sycomore + réduction vitesse 110 km/h sur A4 jusqu'à pénétrante ouest	2025	4	M15 E	2035
5	Doublement pénétrante ouest	2025	5	M16 Saint Denis – Clichy Montfermeil	2025
6	Doublement RD231 entre pénétrante ouest et av. de l'Europe	2025	6	M16 Clichy Montfermeil – Champs sur Marne	2035
7	Complément échangeur de Bailly (Villages-nature)	2025	7	M17 Saint-Denis – Le Bourget	2025
8	Complément Est de Roissy	2025	8	M17 Le Bourget – Le Mesnil-Amelot	2035
9	Prolongement rue de Rome	2025	9	RER E ouest	2025
10	Elargissement bd circulaire au niveau de Disney	2025	10	Transport par câble Créteil – Villeneuve St Georges	2025
11	Elargissement av. Hergé à Chessy	2025	11	T1 est	2025
12	Aménagements giratoire RN36/RD235 et RN36/RD231	2025	12	T4 : Gargan – Hôpital de Montfermeil	2025
13	Doublement de l'av. Schuman à Coupvray	2025	13	T8 : prolongement sud	2035
15	Prolongement RN406 Port Bonneuil	2025	14	T9 : Porte de Choisy – Orly Ville	2025
14	Doublement RD5d depuis Coupvray	2035	15	T11 express : Le Bourget RER – Noisy-le-Sec	2025
				Tzen 3 : Porte de Pantin – Livry Gargan	2025
				Tzen 5 : Bibliothèque F. Mitterrand – Choisy-le-Roi	2025
				TCSP Altival	2025
				Est – TVM	2025
				TCSP Esbly-Chessy	2025
				Interconnexion à la gare de Bry-Villiers-Champigny	2025

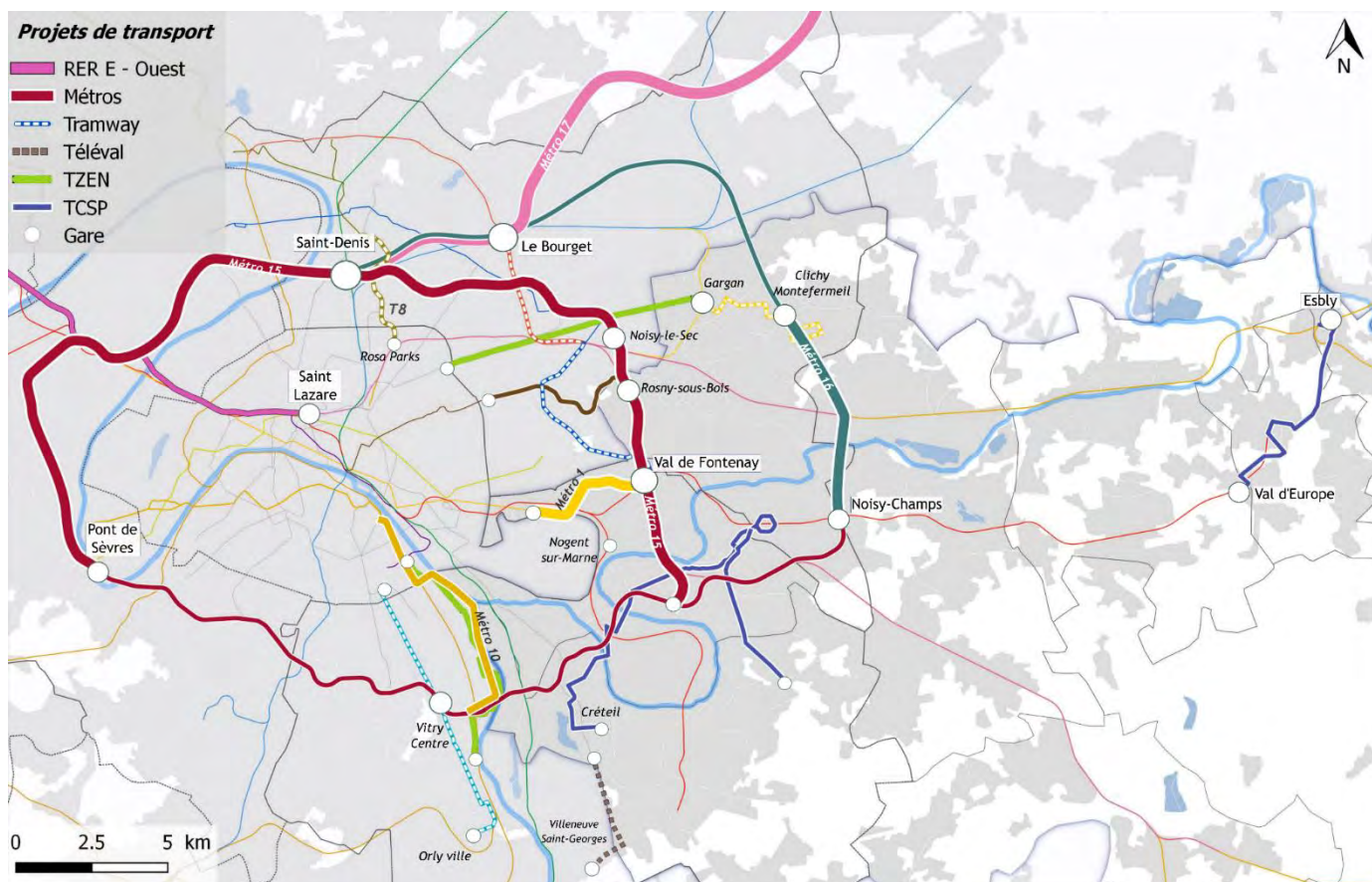
Projets routiers à l'horizon 2025 et 2035 pris en compte dans le scénario tendanciel



Projets de transports en commun à l'horizon 2025 pris en compte dans le scénario tendanciel



Projets de transports en commun à l'horizon 2035 pris en compte dans le scénario tendanciel

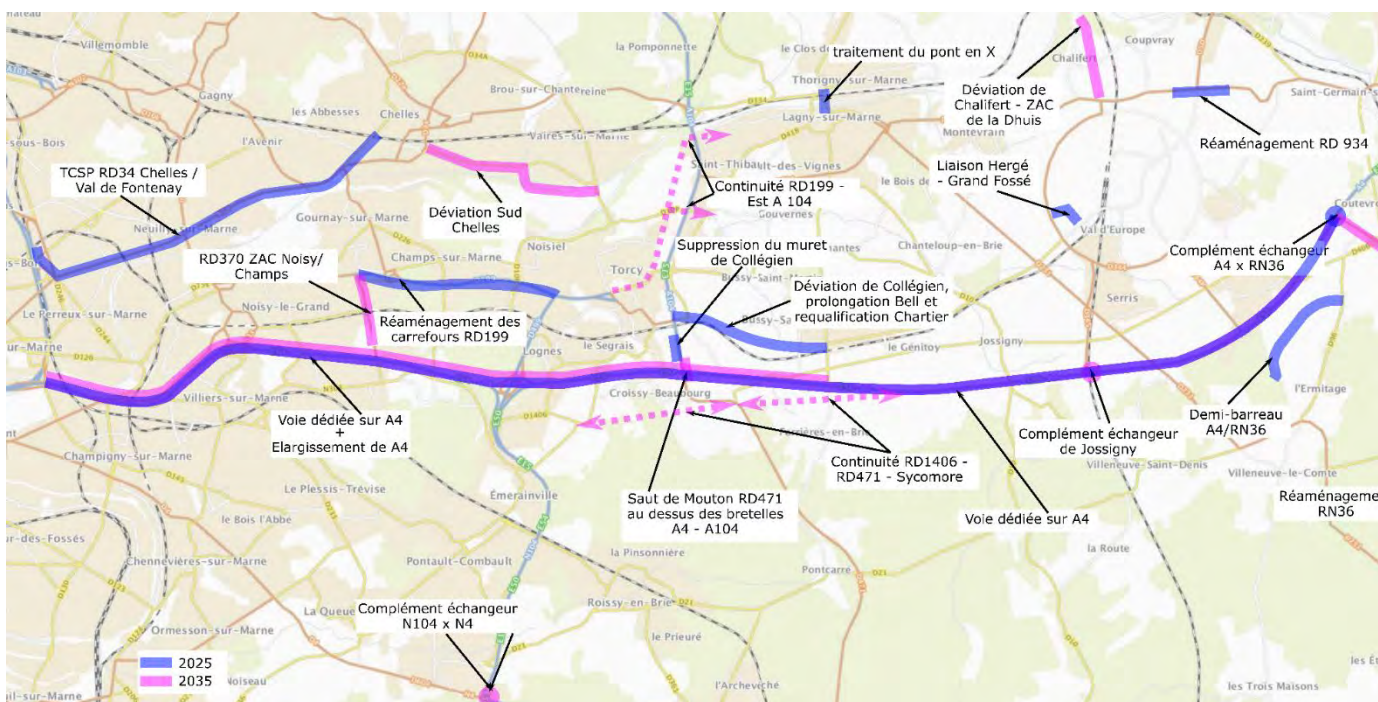


Annexe 9 - Localisation des projets pris en compte dans les scénarios projets

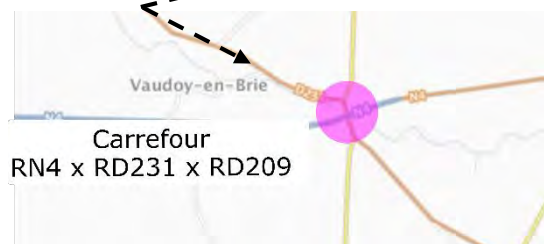
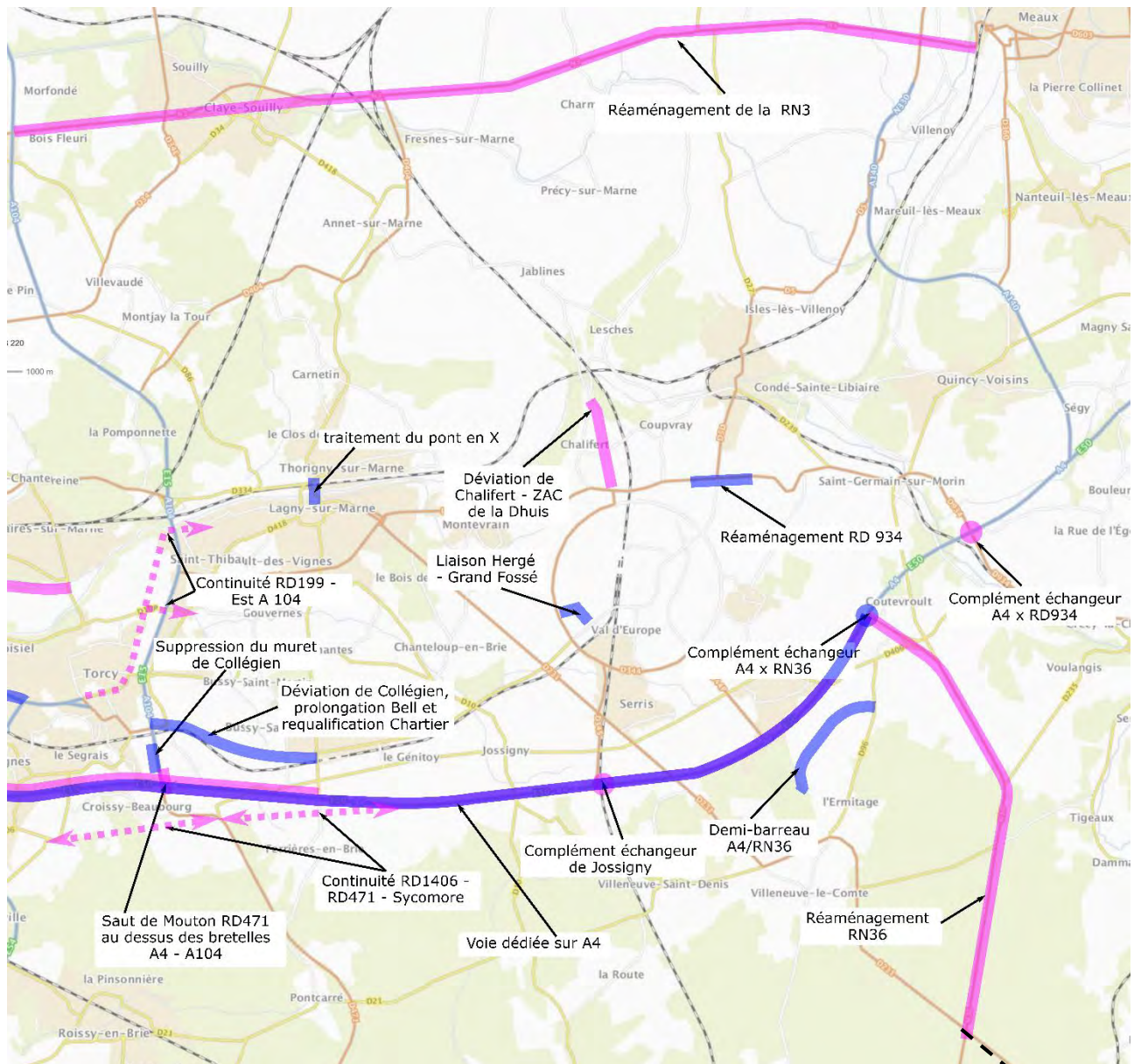
Hypothèses Cb – Quelques infrastructures supplémentaires



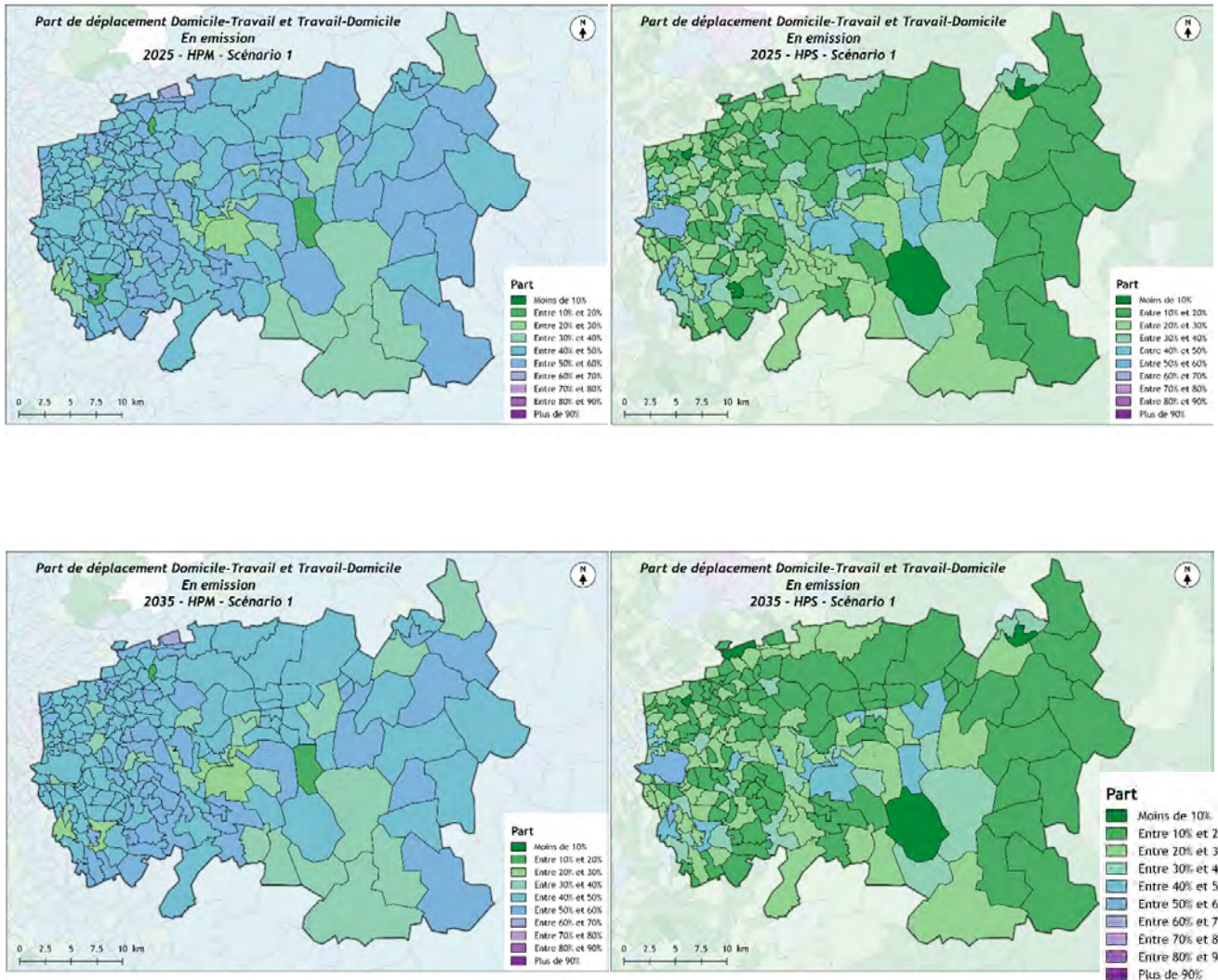
Hypothèses Cc – Toutes infrastructures



Hypothèses Cc - Toutes infrastructures (suite)



Annexe 10 - Parts de Domicile-Travail et Travail-Domicile émis par zone selon les horizons et les périodes simulés



Annexe 11 - Affinage du réseau implémenté dans le modèle

	HPM			HPS		
	Temps mesuré	Temps avant calage	Temps après calage	Temps mesuré	Temps avant calage	Temps après calage
25	847	1042	720	764	786	725
26	750	729	688	1354	891	726
27	541	552	601	951	1033	709
28	1520	1127	565	727	559	556
29	459	519	518	524	604	564
30	641	561	416	638	405	395
31	1079	910	896	1391	1058	918
32	1310	1052	928	1229	939	936
33	799	960	970	857	1007	985
34	786	1031	993	768	984	993
35	1127	1156	1274	1350	1259	1241
36	1365	1289	1174	1143	1197	1204
37	1292	1321	1078	1414	1303	1046
38	1480	1321	1274	1424	1487	1292
14	1335	1594	1261	1837	1367	1267
15_1	1220	1291	1351	1679	1628	1453
15_2	1756	1797	1312	1237	1313	1286

Déplacements/création de connecteurs

Zones concernées	Secteur	Description
225	Lognes Nord	Raccordement du RD10p Bld du Mandinet Bld du Segrais
226	Lognes Sud	Raccordement sur RD1406 - Rue de la Maison Rouge
259	Montry	Double raccordement à Condé-Sainte-Libaire et Montry
313	Saint-Thibault-des-Vignes	Raccordement sur le secteur Sud (les Sablons) RD418 et sur le secteur Nord (RD934)
931	Montfermeil	Raccordement sur le Bld Hardy/ Avenue Victor Hugo
1027	Champigny-sur-Marne	Raccordement sur RD145 / Avenue Ambroise Croizat
1339	Couvray	Raccordement sur le centre urbain de Coupvray

Caractéristiques de voiries modifiées

Numéro de tronçon	Secteur	Commentaire
10015-10016-10060-10072-10074-10077-10079-10080-10083-10087	Secteur Noisy-le-Grand les Arcades	Augmentation des capacités à 2x2voies et vitesse de 50 km/h
204216	Sortie A4 Ouest vers RD33 - Noisy-le-Grand	Pénalisation de la sortie d'autoroute pour éviter les shunt par les bretelles
10193	Avenue Charles de Gaulle - Montfermeil	Passage en double sens
9005	RD145 - Avenue Henri-Marie le Boursicaud - Montfermeil	Passage à 2 voies de circulation sur une section de la rue

Tronçon

Num	v0 avant	v0 après
9201	75	50
204216	50	30
10078	75	30

Mvts nœuds

De	via	vers	T avant	T après
9201	12078	204216	0s	15s
204216	12118	10078	8s	30s
9200	11108	9203	30s	0s

Connecteurs

Num Zone	Num Nœud	Modification
948	12138	Suppression
948	12081	Création
899	12687	Suppression
899	12575	Suppression
899	12577	Création
1028	11539	Suppression
1028	11276	Création

Annexe 12 - Affinage du zonage utilisé dans le modèle

Affinage de la zone 117 – Magny-le-Hongre, Bailly-Romainvilliers, Coutevroult

La zone 117 regroupe les communes de Magny-le-Hongre, Bailly-Romainvilliers et Coutevroult dans leur entièreté. Les données P+E aux horizons 2025 et 2035 présentent des augmentations importantes principalement pour la commune de Bailly-Romainvilliers avec notamment une augmentation de la population de 27 % en 2025 et une augmentation des emplois de 54 % pour ce même horizon.

Pour les 2 autres communes, les évolutions sont beaucoup plus légères. Les principales opérations qui expliquent cette augmentation sont la ZAC de la Motte avec notamment plus de 1 500 logements et la ZAC du Prieure Est avec des surfaces d'emplois importantes. Ces deux ZAC sont toutes deux situées entre la D344P et l'A4 et donc un peu à l'écart du reste de la commune, notamment du secteur urbanisé. La création d'une zone spécifique pour ce secteur paraît donc nécessaire afin d'assurer une répartition plus juste des charges sur le réseau routier. Sur cette même commune de Bailly-Romainvilliers, il est également nécessaire de créer une nouvelle zone pour le secteur du Village Nature, notamment séparé du reste de la commune par l'A4. Par ailleurs, il serait intéressant de séparer le secteur actuel de la commune de Bailly-Romainvilliers de celle de Magny-le-Hongre. Enfin, au vu de la situation géographique du pôle urbain de Coutevroult, la création d'une zone pour cette commune serait judicieuse.



In fine, nous proposons de découper la zone 117 en 5 zones :

- Magny-le-Hongre
- Bailly-Romainvilliers centre,
- Bailly-Romainvilliers - ZAC de la Motte / ZAC du Prieure Est,
- Bailly-Romainvilliers – Village Nature,
- Coutevroult.

Population et emplois

Communes	Pop 2014	Pop 2025	Pop 2035	Emplois 2014	Emplois 2025	Emplois 2035	Evolution Pop 2025	Evolution Emplois 2025	Evolution Pop 2035	Evolution Emplois 2035
Magny-le-Hongre	6 297	9 209	10 190	1 995	2 015	2 053	11,0%	1,0%	22,8%	2,3%
Bailly-Romainvilliers	7 437	9 460	11 290	1 885	2 888	3 443	27,2%	54,3%	51,8%	82,6%
Coutevroult	1 070	1 040	1 099	233	247	265	-2,8%	5,8%	2,7%	13,8%

Opérations

Commune	Opération	2018_2024				2025_2034				Logements			
		Bureaux/Activités/Commerces/Hôtels		Logements		Bureaux/Activités/Commerces/Hôtels		Logements		2018_2024		2025_2034	
		BUR_2018_2024	ACT_2018_2024	LOG_2018_2024	LOG_2025_2034	BUR_2025_2034	ACT_2025_2034	LOG_2025_2034	LOG_2025_2034	LOG_2018_2024	LOG_2018_2024	LOG_2025_2034	LOG_2025_2034
BAILLY-ROMAINVILLIERS	ZAC DE L'ÉRABLE												
BAILLY-ROMAINVILLIERS	ZAC DE ROMAINVILLIERS			1 019	84						85	91	
BAILLY-ROMAINVILLIERS	ZAC DES DEUX GOLFS			634	200					208	28		
BAILLY-ROMAINVILLIERS	ZAC DE VILLAGES-NATURE												
BAILLY-ROMAINVILLIERS	ZAC DE VILLAGES-NATURE EST												
BAILLY-ROMAINVILLIERS	ZAC DU BOIS DE CITRY												
BAILLY-ROMAINVILLIERS	ZAC DU PRIEURE EST		12			33	5 000	900				300	
BAILLY-ROMAINVILLIERS	ZAC DU PRIEURE OUEST		16		250	8							
BAILLY-ROMAINVILLIERS	ZAC DE LA MOTTE						3 000				100	1 100	400
MAGNY-LE-HONGRE	ZAC DE COURTALIN		1					400		492			
MAGNY-LE-HONGRE	ZAC DE L'ÉRABLE									0	0	0	0
MAGNY-LE-HONGRE	ZAC DU CENTRE DE MAGNY									20	-107	200	
COUTEVROULT	ZAC LIANDRY	0	0	0	0		13	2 000		0	0	885	150
COUTEVROULT	ZAC DE VILLAGES-NATURE EST												

Affinage de la zone 168 – Chessy, Coupvray

La zone 168 actuelle regroupe les communes de Chessy et de Coupvray dans leur intégralité. Au vu des données de P+E pour les horizons 2025 et 2035, les augmentations de population et d'emplois seront très importantes. En effet, en 2025 les augmentations de population sont estimées à 83 % et 135 % pour Chessy et Coupvray. Par conséquent, il apparaît nécessaire dans un premier temps de couper la zone en 2 pour distinguer les 2 communes et ainsi répartir de manière plus équilibrée le trafic sur le réseau routier de la zone 168 actuelle.

Pour la commune de Chessy, les principales opérations qui justifient ces fortes évolutions sont la ZAC de Chessy située au nord de la commune et caractérisée par plus de 500 logements et la ZAC des Studios et Congrès située au sud de la commune qui représente plus de 2000 logements et de très importantes surfaces accueillant de l'emploi. Au vu de l'importance de ces opérations et de leur situation géographique, il paraît intéressant de diviser cette commune en 2 zones au niveau du boulevard circulaire séparant notamment la ZAC de Chessy de la ZAC du Parc et du Centre Touristique.



Sur la commune de Coupvray, les principales opérations qui justifient des fortes évolutions sont la ZAC de Coupvray située entre le secteur urbanisé et la D934, comportant plus de 1500 logements, et la ZAC des trois Ormes située dans la continuité de la ZAC de Coupvray entre la D934 et le boulevard circulaire. Au vu de la proximité géographique de ces 2 opérations, il ne nous semble pas nécessaire de faire un nouveau découpage. Toutefois il paraît primordial dans le futur qu'un connecteur soit relié au réseau routier desservant ces nouvelles opérations.

In fine, nous préconisons donc de découper la zone 168 en 3 nouvelles zones :

- Chessy Nord
- Chessy Sud
- Coupvray

Population et emplois

Commune	Pop 2014	Pop 2025	Pop 2035	Emploi 2014	Emploi 2025	Emploi 2035	Evolution Pop 2025	Evolution Emplois 2025	Evolution Pop 2035	Evolution Emplois 2035
Chessy	4 842	8 879	12 069	13 872	15 519	16 377	83,4%	11,9%	149,7%	18,1%
Couvray	2 815	6 610	9 565	640	731	844	134,8%	14,4%	239,8%	31,8%

Opérations

Commune	Opération	Bureaux/Activités/Commerces/Hôtels							Logements				
		2018_2024			2025_2034				2018_2024		2025_2034		
		Nb. ch.	SFP	Nb. ch.	SFP	Nb. ch.	SFP	Nb. ch.	SFP	Nb. ch.	SFP	Nb. ch.	SFP
Chessy	ZAC DE CHESSY		1						518				
Chessy	ZAC DES STUDIOS ET CONGRES	28 800		4 000	900	126 500		1 100	400	1 366	375	448	124
Chessy	ZAC DU PARC ET DU CENTRE TOURISTIQUE			30 000				660					
Couvray	ZAC DE COUPVRAY	8 000					5		551		100	649	300
Couvray	ZAC DE LA DHUIS		18				8		0		0	0	0
Couvray	ZAC DES TROIS ORMES	4 500		12 400				600	1 400	699	260	701	140
Couvray	ZAC DU PARC ET DU CENTRE TOURISTIQUE							35 000	1 750	0	0	0	0

Affinage de la zone 215 – Jossigny



La zone 215 est composée dans son entièreté de la commune de Jossigny. Les données P+E illustrent une augmentation relativement importante de la population et des emplois aux horizons 2025 et 2035. En effet, en 2025 la population augmentera de 26 % et l'emploi de 38 %. En valeur absolue ce sont principalement les emplois qui augmentent, cette commune étant caractérisée par un nombre d'emplois 3 fois plus important que le nombre d'habitants (Grand Hôpital de l'Est francilien). Cela se justifie principalement par la ZAC du Pré du Chêne, caractérisée par d'importantes surfaces accueillant de l'emploi. Cette ZAC est située au nord-est de la zone entre la D231 et le boulevard circulaire et donc assez éloignée du cœur urbain de la commune. Il ne nous semble pas nécessaire de redécouper la zone pour cette opération, toutefois la création d'un connecteur relié à la D231 nous semble indispensable.

Pour cette zone 215, nous préconisons donc la création d'un nouveau connecteur en lien avec la zone d'emplois de la commune de Jossigny.

Population et emplois

Communes	Pop 2014	Pop 2025	Pop 2035	Emplois 2014	Emplois 2025	Emplois 2035	Evolution Pop 2025	Evolution Emplois 2025	Evolution Pop 2035	Evolution Emplois 2035
Jossigny	661	838	916	1 705	2 357	2 676	26,1%	38,3%	44,6%	57,0%

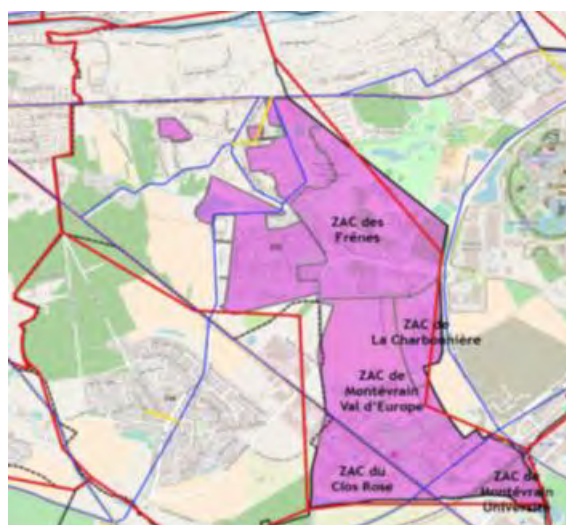
Opérations

Commune	Opération	Bureaux/Activités/Commerces/Hôtels				Logements					
		2018_2024		2025_2034		2018_2024		2025_2034			
		SAP	Nb ch.	SAP	Nb ch.	SAP	Nb ch.	SAP	Nb ch.		
JOSSIGNY	ZAC DU PRÉ AU CHÊNE	28500			2,37			0	0	0	0

Affinage de la zone 255 – Montévrain

La zone 255 est composée dans son entièreté de la commune de Montévrain. Les données P+E présentent une évolution importante des populations et emplois aux horizons 2025 et 2035 avec notamment pour 2025 une augmentation de 33 % de la population et de 41 % des emplois. Au vu des informations sur les opérations, c'est la ZAC de Montévrain Val d'Europe qui justifie une grande partie de ces évolutions avec notamment plus de 1000 logements et d'importantes surfaces accueillant de l'emploi.

Cette ZAC est située dans le sud de la commune alors que le cœur actuel de la commune est dans la partie nord. Ainsi, il semble nécessaire de créer une nouvelle zone comprenant cette nouvelle ZAC afin d'obtenir une répartition plus juste des charges de trafic sur le réseau routier.



Nous préconisons donc le découpage de la zone 255 en 2 :

- Montévrain Centre,
- Montévrain Val d'Europe.

Population et emplois

Communes	Pop 2014	Pop 2025	Pop 2035	Emplois 2014	Emplois 2025	Emplois 2035	Evolution Pop 2025	Evolution Emplois 2025	Evolution Pop 2035	Evolution Emplois 2035
Montévrain	9 741	12 985	15 023	3 844	5 440	8 208	33,3%	41,5%	54,2%	61,5%

Opérations

Commune	Opération	Bureaux/Activités/Commerces/Hôtels				Logements					
		2018_2024		2025_2034		2018_2024		2025_2034			
		SAP	Nb ch.	SAP	Nb ch.	SAP	Nb ch.	SAP	Nb ch.		
MONTÉVRAIN	ZAC DE LA CHARBONNIÈRE	5 950	1					363	0	0	0
MONTÉVRAIN	ZAC DE MONTÉVRAIN VAL D'EUROPE	33 000	2	1 650	252	0	0	1 163	0	0	0
MONTÉVRAIN	ZAC DE MONTÉVRAIN-UNIVERSITÉ	41 000	0	2 000	150	56 000	0	4 000	800		150
MONTÉVRAIN	ZAC DES FRÊNES			400					428	227	
MONTÉVRAIN	ZAC DU CLOS ROSE		2					0	0	0	0

Affinage de la zone 259 – Montry, Condé-Sainte-Libiaire



La zone 259 est composée des communes Montry et Condé-Sainte-Libiaire dans leur entièreté. Les données de P+E permettent de constater une évolution importante de la population à Montry aux horizons 2025 et 2035. En effet, la population augmentera de 31 % en 2025 et de 77 % en 2035. Cela s'explique principalement par les ZAC de la Coulommiers et de l'Épinette qui sont situées au niveau de la pointe de la commune, légèrement à l'écart du cœur urbain actuel.

Il n'est pas nécessaire de procéder à un découpage de la zone mais nous préconisons la création d'un nouveau connecteur dans le futur qui sera relié au réseau desservant ces nouvelles opérations.

Population et emplois

Communes	Pop 2014	Pop 2025	Pop 2035	Emplois 2014	Emplois 2025	Emplois 2035	Evolution Pop 2025	Evolution Emplois 2025	Evolution Pop 2035	Evolution Emplois 2035
Montry	3 531	4 641	6 249	513	566	611	31,4%	10,2%	77,0%	22,9%
Condé-Sainte-Libiaire	1 410	1 365	1 342	165	194	229	-0,2%	17,6%	-4,8%	39,2%

Opérations

Commune	Opération	2018, 2024		Bureaux/Activités/Commerces/hôtels				Logements			
		Nb ch	Nb ch	Nb ch	Nb ch	Nb ch	Nb ch	Nb logts	Nb logts	Nb logts	Nb logts
MONTRY	ZAC DE L'ÉPINETTE							800	140	660	100
MONTRY	ZAC DE LA COULOMMIÈRE		2					800		100	0

Affinage de la zone 272 – Noisiel Nord



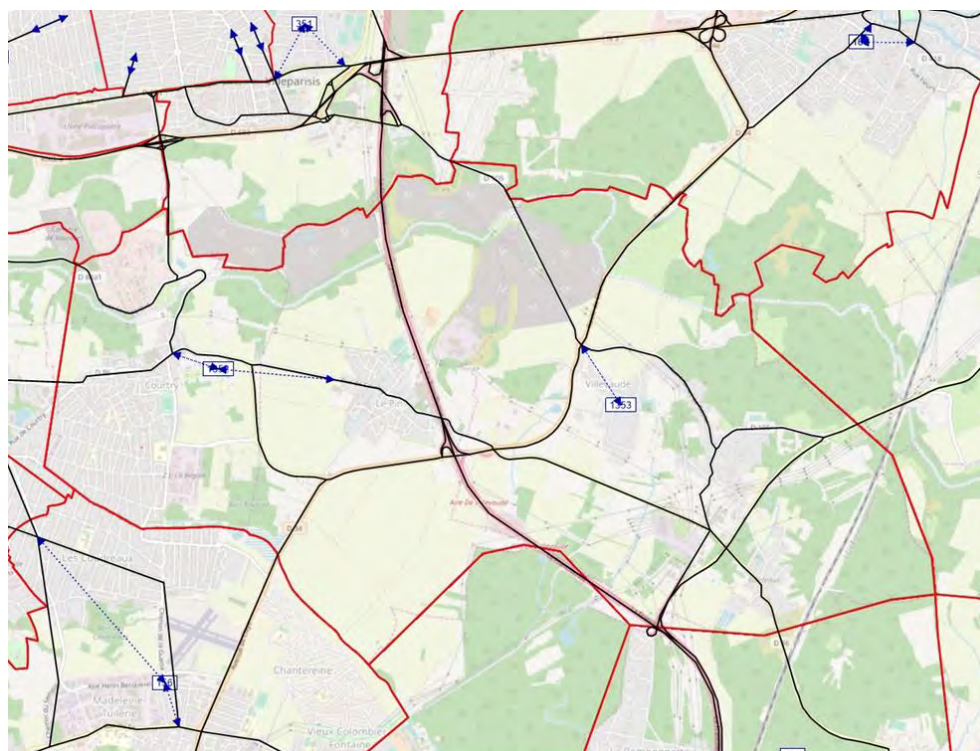
La zone 272 est infra-communale à la commune de Noisiel. Elle est notamment caractérisée par la traversée de la D199 d'est en ouest séparant en 2 la zone.

Par conséquent, nous préconisons le découpage de cette zone sur la base de la séparation faite par la D199 pour assurer une meilleure répartition des charges de trafic.

Affinage de la zone 342 – Villeneuve – Saint-Denis, Villeneuve-le-Comte, Neufmoutiers-en-Brie

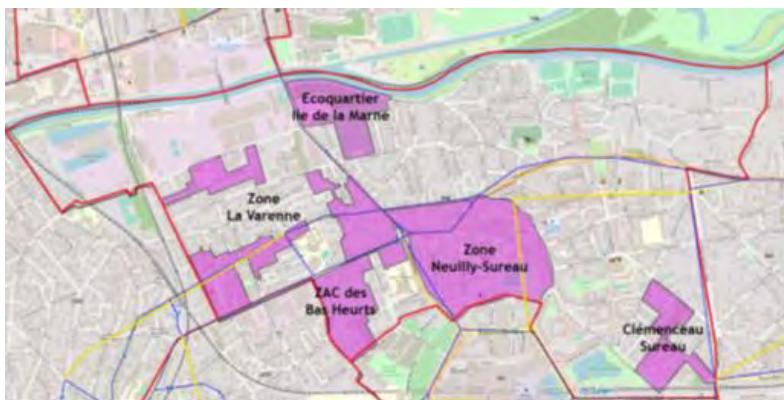


Affinage de la zone 352 – Courtry, Le Pin, Villevaudé



Affinage de la zone 948 – Noisy-le-Grand

La zone 948 est une zone infra-communale de la commune de Noisy-le-Grand. Les principales opérations sur cette zone sont l'écoquartier Ile de la Marne avec 500 logements et la ZAC des Bas Heurts comprenant près de 800 logements. Il semble intéressant de créer un nouveau connecteur entre le réseau routier situé à l'ouest de la zone entre ces deux opérations. Ceci permettra de répartir de façon équilibrée le trafic routier actuellement concentré sur l'est et le sud de la zone.



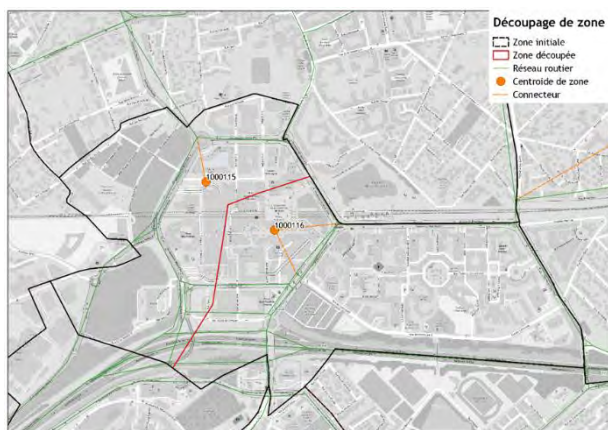
Population et emplois

Commune	Pop 2014	Pop 2025	Pop 2035	Emplois 2014	Emplois 2025	Emplois 2035	Evolution Pop 2025	Evolution Emplois 2025	Evolution Pop 2035	Evolution Emplois 2035
Noisy-le-Grand (zone infracommunale)		21 585	21 881		5 720	6 105				

Opérations

Commune	Opération	Bureaux/Activités/Commerces/Hôtels				Logements			
		2018_2024	2018_2024	2018_2024	2018_2024	2018_2024	2018_2024	2025_2034	2025_2034
NOISY-LE-GRAND	ZONE CLÉMENCEAU SUREAU PETIT ORNE								
NOISY-LE-GRAND	ZONE LA VARENNE					75			
NOISY-LE-GRAND	ZONE NEUILLY-SUREAU					80			
NOISY-LE-GRAND	ECOQUARTIER ILE DE LA MARNE					500			
NOISY-LE-GRAND	ZAC DES BAS HEURTS	0				600		105	

Affinage de la zone 947 – Noisy-le-Grand – Mont d'Est



La zone 947 délimite la partie centrale de Noisy-le-Grand comprenant principalement le quartier du Pavé Neuf et le centre-commercial de Noisy-le-Grand Mont d'Est. La forte densité d'activité (en termes d'habitat et de commercer, nécessite la mise en place de plusieurs points d'injections du trafic, notamment pour bien répartir les flux entre les différentes bretelles d'accès et de sortie de l'A4.

Affinage de la zone 1020 – Bry-sur-Marne – Bords de Marne

La zone 1020 est une zone infra-communale à la commune de Bry-sur-Marne. Sur cette zone, nous préconisons la suppression du connecteur situé à l'est et son remplacement par un nouveau situé plus au sud, au niveau du réseau routier desservant le cœur urbain.



**Direction Régionale et
Interdépartementale de l'Équipement et
de l'Aménagement d'Île-de-France**

21-23 rue Miollis
75732 Paris Cedex 15
Tel : +33 (0)1 40 61 80 80
Fax : +33 (0)1 40 61 85 85



**PRÉFET
DE LA RÉGION
D'ÎLE-DE-FRANCE**

Rédaction :

Bureau d'études Explain - V. MINARD, A. ALI et N. TAVERNE

Dépôt Légal : Février 2020 **ISBN** : 978-2-11-155763-5

Maquettage, mise en page : A. BARCET