

REQUALIFICATION DE LA RN 10 A TRAPPES-EN-YVELINES

DOSSIER D'ENQUÊTE PRÉALABLE A LA DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE
PIÈCE I : ÉVALUATION SOCIO-ÉCONOMIQUE

Sommaire

1 INTRODUCTION	2
1.1 OBJET DE L'ETUDE	2
1.2 RAPPEL DU CONTEXTE REGLEMENTAIRE DE L'EVALUATION ECONOMIQUE ET SOCIALE	2
1.3 LES INSTRUCTIONS ET CIRCULAIRES MINISTERIELLES	3
1.4 LES AUTRES TEXTES REGLEMENTAIRES	3
1.4.1 LE CONTENU DE L'EVALUATION ECONOMIQUE ET SOCIALE	3
2 PRESENTATION GENERALE DE L'OPERATION ET DEFINITION DES ZONES D'ETUDE	5
2.1 CONTEXTE DE L'OPERATION ET OBJECTIFS POURSUIVIS	5
2.1.1 PRESENTATION DU PROJET	5
2.1.2 LES OBJECTIFS DE L'OPERATION	5
2.2 DEFINITION ET PRESENTATION DES ZONES D'ETUDE	6
2.2.1 PRESENTATION GEOGRAPHIQUE ET HISTORIQUE DU SECTEUR	6
2.2.2 LES DIFFERENTES ZONES D'IMPACT	7
2.2.3 LES SITUATIONS ETUDIEES ET LES EFFETS A PRENDRE EN COMPTE	8
2.2.4 LES EFFETS A PRENDRE EN COMPTE	8
3 ANALYSE DE LA SITUATION ACTUELLE	9
3.1 L'ENVIRONNEMENT ECONOMIQUE ET SOCIAL	9
3.2 CADRE DE VIE ET ENVIRONNEMENT	33
3.2.1 PATRIMOINE CULTUREL ET NATUREL	33
3.2.2 LES POLES D'ATTRACTIVITE ET LES EQUIPEMENTS	37
3.3 TRANSPORTS	42
3.3.1 MOBILITE	42
3.3.2 LES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT	47
3.3.3 PERSPECTIVES D'EVOLUTION GENERALE DE L'OFFRE DE TRANSPORT	58
3.3.4 ETAT DU TRAFIC ROUTIER	61
3.3.5 INSECURITE ROUTIERE	66
3.3.6 LE TRANSPORT DE MARCHANDISES	69

4 PRESENTATION DES AMENAGEMENTS	71
4.1 REQUALIFICATION DE LA RN10	71
4.2 CONDITIONS DE REALISATION, D'EXPLOITATION ET DE FINANCEMENT	71
4.3 AMENAGEMENT DU PLATEAU DE SURFACE	73
5 LES EFFETS DES AMENAGEMENTS : IMPACT DU PROJET RETENU ET BILAN DES ELEMENTS ECONOMIQUES ET FINANCIERS LIES A SA REALISATION	75
5.1 PREAMBULE	75
5.2 CONSEQUENCES ECONOMIQUES NON MONETARISEES DE L'AMENAGEMENT PROJETE A L'HORIZON DE MISE EN SERVICE	75
5.2.1 CONSEQUENCES ECONOMIQUES NON MONETARISEES DE L'AMENAGEMENT PROJETE A L'HORIZON DE MISE EN SERVICE	75
5.2.2 EFFETS DU PROJET SUR LES PROJETS D'INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT	81
5.3 EFFETS MONETARISES DU PROJET : BILAN COUTS AVANTAGES	83
5.3.1 MODALITES D'ETABLISSEMENT DU BILAN	83
5.3.2 HYPOTHESES DE TRAFIC	84
5.3.3 HYPOTHESES DU CALCUL	95
5.3.4 RESULTATS	95
5.3.5 TESTS DE SENSIBILITE	100
6 CONCLUSION	102
7 TABLE DES ILLUSTRATIONS	103
7.1 TABLE DES CARTES	103
7.2 TABLE DES FIGURES	103
7.3 TABLE DES TABLEAUX	105

1 INTRODUCTION

1.1 OBJET DE L'ÉTUDE

L'objet du présent dossier est de présenter l'évaluation socio-économique du programme de requalification de la RN 10 à Trappes-en-Yvelines, dans le cadre du dossier d'enquête préalable à la Déclaration d'Utilité Publique.

Cette évaluation socio-économique constitue un outil permettant aux décideurs d'estimer l'intérêt de ce projet pour les citoyens et la collectivité. Elle permet notamment :

- d'appréhender les effets prévisibles du projet d'aménagement sur l'offre de transport, d'une part, et sur le contexte socio-économique d'autre part ;
- de dégager un « point zéro » avant la mise en service sur les volets trafic et socio-économique.

Pour ce faire, différentes études spécialisées ont été engagées par le la Direction Régionale et interdépartementale de l'Équipement de l'Aménagement Île-de-France (DRIEAF) :

- une étude de trafic (recueil de données, calage du modèle de trafic, simulations de différents scénarios) permettant d'analyser l'offre de transport et la demande actuelle menée par le bureau d'études Sorméa ;
- un diagnostic socio-économique et des transports de la situation actuelle ainsi que des évolutions prévisibles sur les territoires traversés (situation de référence), mené par le bureau d'études IRIS conseil INFRA ;
- le calcul de rentabilité socio-économique, réalisé par le bureau d'études IRIS Conseil Infra.

L'évaluation socio-économique du projet consiste à valoriser en termes monétaires les coûts et les avantages qu'il génère pendant une période de 30 ans à compter de l'année de mise en service (2030), par rapport à une situation de référence, et d'en déduire des indicateurs de rentabilité socio-économique. Elle mettra en évidence :

- ✓ **Les avantages globaux** soit la somme des avantages pour les usagers (liés au gain de temps, au confort...) et les avantages pour l'État et le Département (amélioration de la sécurité pour la variation du coût des accidents...);
- ✓ **Le coût global du projet** qui est calculé par la somme du coût économique d'investissement et des dépenses annuelles d'entretien et d'exploitation ;
- ✓ **Le bilan « coût/avantage »** pour permettre le calcul du bénéfice actualisé précédent la mise en service.

1.2 RAPPEL DU CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE DE L'ÉVALUATION ÉCONOMIQUE ET SOCIALE

Dans le cadre de la procédure d'enquête publique préalable à la déclaration d'utilité publique du projet de requalification de la RN 10 à Trappes-en-Yvelines, ce dossier est réalisé conformément à la Loi d'Orientation sur les Transports Intérieurs (dite « LOTI ») du 30 décembre 1982, dont le contenu principal est précisé par le décret du 17 juillet 1984.

Le législateur, par la LOTI, a souhaité que tout projet important d'infrastructure de transport s'insère dans une réflexion globale qui prenne en compte :

- les besoins des populations et des activités localisées dans les territoires desservis ;
- la complémentarité et la coopération des différents modes de transport pour la satisfaction de ces besoins ;
- la nécessité d'une information claire, pour fonder puis expliciter les choix d'investissements publics effectués par l'Etat et les collectivités territoriales.

Pour ce faire, l'article 14 de la LOTI précise : « *les grands projets d'infrastructures et les grands choix technologiques sont évalués sur la base de critères homogènes permettant de procéder à des comparaisons à l'intérieur d'un même mode de transport et entre différents modes ou combinaisons de modes. Ces évaluations sont rendues publiques avant l'adoption définitive des projets concernés. Lorsque ces opérations sont réalisées avec le concours de financements publics, un bilan des résultats économiques et sociaux est établi au plus tard cinq ans après leur mise en service. Ce bilan est rendu public.* »

La Loi d'Orientation sur les Transports Intérieurs (dite « LOTI ») et son décret d'application du 17 juillet 1984 rendent obligatoire l'évaluation socio-économique **des « projets d'infrastructures de transport dont le coût global est égal ou supérieur à 83 084 714,39 euros »**.

Le programme d'aménagement de la RN 10 a été décomposé en plusieurs opérations distinctes dans le temps, afin de répondre à la complexité du projet et aux enjeux contrastés identifiés :

- La requalification de la RN 10 dans la traversée de la zone urbanisée de Trappes-en-Yvelines sous maîtrise d'ouvrage Etat, concernant la section allant du carrefour RN10/RD912 à l'Est et le carrefour RN10/RD23 à l'Ouest, objet du présent dossier d'enquête publique, pour un montant d'opération estimé à 95 M€ TTC en valeur 2020 ;
- L'aménagement de surface du plateau urbain de Trappes-en-Yvelines sous maîtrise d'ouvrage ville pour un montant d'opération estimé à 22 M€TTC en valeur 2020.

Le coût d'investissement global de ce programme d'aménagement est estimé à 117 M€ TTC en valeur 2020. Ce montant total est supérieur au seuil des 83 084 714,39 euros défini dans le décret n° 84-617 du 17 juillet 1984.

Ainsi, le programme de requalification de la RN 10 est soumis l'évaluation socio-économique au titre de la LOTI.

1.3 LES INSTRUCTIONS ET CIRCULAIRES MINISTÉRIELLES

Pour l'application des dispositions de l'article 14 de la loi du 30 décembre 1982 d'orientation des transports intérieurs, une instruction cadre définissant la démarche générale et les modalités d'évaluation des grands projets d'infrastructures de transport, commune à l'ensemble des modes de transport, a été diffusée en octobre 1995 par le ministère en charge de l'équipement et des transports. En mars 2004, le ministère a produit une version révisée de l'instruction-cadre de 1995. Intitulée « Instruction-cadre relative aux méthodes d'évaluation économique des grands projets d'infrastructures de transport », elle a fait l'objet d'un complément technique en 2005¹.

En particulier, l'instruction-cadre de 2004 définit le contenu de l'évaluation socio-économique d'un projet d'infrastructure de transport. L'évaluation doit comporter des éléments issus à la fois :

- De l'analyse économique, sous la forme d'un bilan coûts-avantages monétarisés, intégrant les effets, circonscrits au champ des déplacements, susceptibles d'être exprimés selon une valeur monétaire ;
- D'études des effets du projet sur les territoires, l'emploi, l'aménagement du territoire, le cadre de vie ; l'évaluation de ces effets n'est pas nécessairement monétarisé, et elle peut même rester qualitative.

En mai 2007, la Direction Générale des Routes a produit un document intitulé « Instruction relative aux méthodes d'évaluation économique des investissements routiers interurbains », qui décline pour les projets routiers les prescriptions de l'instruction-cadre de 2004. Il est communément désigné sous le terme de « Circulaire ».

C'est donc cette instruction de 2007 qui est appliquée ici.

L'instruction cadre du 16 juin 2014 relative à l'évaluation des projets de transport annule et remplace l'instruction cadre du 24 mars 2004, mise à jour le 27 mai 2005, relative aux méthodes d'évaluation économique des grands projets d'infrastructure de transport, pour les projets dont l'évaluation économique et sociale débute après le 1^{er} octobre 2014.

L'évaluation du présent programme a débuté en 2011, c'est pourquoi nous restons sur l'instruction de 2007. Cependant, nous prenons en compte la nouvelle instruction au travers des tests de sensibilité pour lesquels nous appliquons notamment les valeurs du temps ad-hoc.

1.4 LES AUTRES TEXTES RÉGLEMENTAIRES

Enfin ce dossier d'évaluation économique et sociale au titre de la LOTI (ci-après « étude LOTI »), fait partie d'un dispositif continu enchaînant des phases d'études, d'information et de suivi :

- Le dossier d'études préalables en vue de la prise en compte des impacts environnementaux du dossier ;
- Le dossier d'enquête préalable à l'autorisation de travaux du projet dans lequel est insérée l'étude d'impact environnementale et auquel est rattaché le présent dossier d'évaluation socio-économique.

Le bilan économique et social résultant du suivi d'indicateurs représentatifs de l'effet socio-économique du projet, sera réalisé au plus tard 5 ans après sa mise en service. Il permettra de présenter l'effet réel de l'aménagement réalisé et d'explicitier les écarts éventuels avec les effets attendus au moment de sa mise en service.

1.4.1 Le contenu de l'évaluation économique et sociale

Pour que les débats qui fondent les choix publics se déroulent sur des bases rationnelles, il faut pouvoir disposer d'évaluations économiques réalisées selon des méthodes similaires. Il s'agit en effet de pouvoir effectuer des comparaisons entre plusieurs projets d'infrastructures de transport ou des variantes de ces projets.

La rationalisation de l'évaluation, c'est le sens du décret n° 84-617 du 17 juillet 1984 pris pour application de l'article 14 de la LOTI.

Ce décret précise, dans son article 4, le contenu de l'évaluation :

- une analyse des conditions et des coûts de construction, d'entretien, d'exploitation et de renouvellement de l'infrastructure projetée ;
- une analyse des conditions de financement, et une estimation du taux de rentabilité financière ;
- les motifs pour lesquels, parmi les partis envisagés par le maître d'ouvrage, le projet présenté a été retenu ;
- l'analyse des incidences de ce choix sur les équipements de transport existants ou en cours de réalisation, ainsi que sur leurs conditions d'exploitation, et un exposé sur sa compatibilité avec les schémas directeurs d'infrastructures applicables ;
- Le cas échéant, lorsqu'un grand projet d'infrastructure affecte l'économie générale d'un ou de plusieurs schémas directeurs d'infrastructures, il est soumis aux autorités ayant adopté ce ou ces schémas ;
- l'analyse des différentes données de nature à permettre de dégager un bilan prévisionnel (avantages, inconvénients entraînés, directement ou non, dans les zones intéressées et avantages, inconvénients résultants de leur utilisation par les usagers).

¹ Dans la suite, on désignera par « instruction-cadre de 2004 » l'instruction-cadre de 2004 et son complément de 2005.

Le contenu de ce dossier d'évaluation économique et sociale répond à cet objectif de disposer d'une base d'informations éclairant les choix :

- la prise en compte de l'état actuel vise à décrire le contexte socio-économique dans lequel s'inscrit le projet et à présenter les enjeux de développement des territoires desservis ;
- l'élaboration d'une situation de référence permet d'apprécier une hypothétique situation future si le projet n'était pas réalisé ;
- la description de l'état futur présente les conséquences de l'aménagement projeté à l'horizon de mise en service ;
- l'évaluation des effets monétarisés et non monétarisés du projet d'aménagement est présentée selon une méthode homogène qui permet une comparaison entre différents projets ou horizons de mise en service. Elle précise les conditions et les coûts de construction. Elle prend en compte les coûts d'entretien, d'exploitation et de renouvellement de l'infrastructure projetée. Elle comporte enfin l'estimation de la rentabilité de l'investissement pour la collectivité.

2 PRÉSENTATION GÉNÉRALE DE L'OPÉRATION ET DÉFINITION DES ZONES D'ÉTUDE

2.1 CONTEXTE DE L'OPÉRATION ET OBJECTIFS POURSUIVIS

2.1.1 Présentation du projet

Depuis près de 15 ans, la RN 10 qui prolonge l'autoroute A12 au Sud du département des Yvelines focalise les réflexions.

Sur sa section urbaine d'une quinzaine de kilomètres entre Saint-Quentin-en-Yvelines et Les-Essarts-le-Roi, cette infrastructure à 2X2 voies traverse un territoire diversifié entre zones urbaines actives densément peuplées et zones naturelles de qualité où viennent se ressourcer les Franciliens.

Seul axe structurant local, la RN 10 connaît des problèmes récurrents de congestion et d'insécurité routière, facteurs de nombreuses nuisances pour les riverains.

La coupure urbaine que constitue la RN10 au sein de la ville de Trappes-en-Yvelines n'est pas la moindre de ces nuisances. C'est pour minimiser cet effet de coupure que l'État a engagé des études pour supprimer cette coupure.

En parallèle, la Ville de Trappes-en-Yvelines s'est engagée dans un vaste programme de rénovation urbaine, contractualisé avec l'Agence Nationale de Rénovation Urbaine (ANRU), et impulsé initialement dans le cadre du dispositif des Grands Projets de Ville.

Partant de ces volontés, il est paru opportun aux deux acteurs principaux, l'Etat représenté par la Direction Régionale et Interdépartementale de l'Équipement et de l'Aménagement d'Île de France et la ville de Trappes-en-Yvelines, de mener un programme conjoint d'aménagement comprenant :

- **Une opération de requalification de la RN 10** comprenant la dénivellation de la route et les aménagements des deux carrefours d'entrées de ville à l'Est (carrefour RN10 / RD912) et à l'Ouest (carrefour RN10 / RD23) ;
- **Une opération d'aménagement urbain** du plateau en couverture de la RN10 et des espaces publics connexes.

Le principe d'aménagement retenu prévoit :

- La réalisation d'une succession de trois couvertures sur la RN 10 décaissée en lien avec le projet d'aménagement d'un plateau urbain permettant la « couture » des quartiers Nord de Trappes-en-Yvelines avec le centre-ville, porté dans le Programme de Rénovation Urbaine de la ville de Trappes ;

- Le réaménagement des carrefours d'extrémités en vue de la sécurisation et la fluidification des échanges et l'opportunité de création d'entrées de ville.

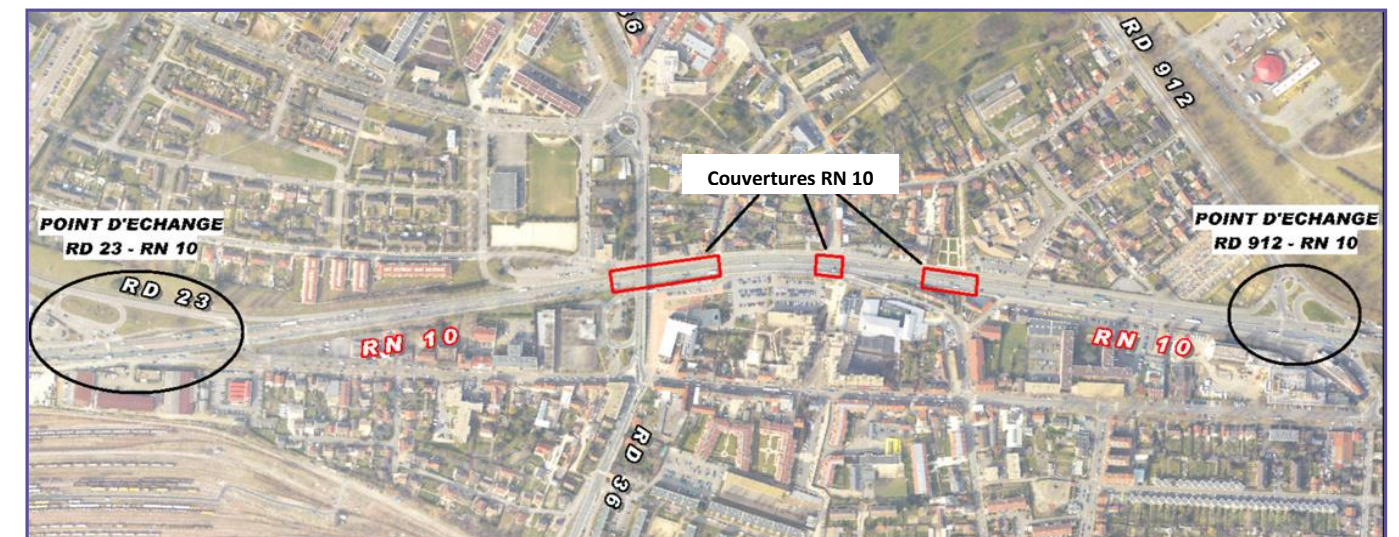


Figure 1 : Principes d'aménagement retenus dans le cadre du projet de requalification de la RN 10 à Trappes-en-Yvelines

2.1.2 Les objectifs de l'opération

Les principaux objectifs visés par le projet de requalification de la RN10 à Trappes-en-Yvelines sont les suivants :

- Fluidifier le trafic ;
- Améliorer le cadre et les conditions de vie des riverains de la RN10 ;
- Minimiser les effets de coupure urbaine ;
- Permettre le développement des transports en commun et des modes doux ;
- Améliorer la sécurité des usagers par la sécurisation des échanges et la prise en compte piétons et des cycles.

2.2 DÉFINITION ET PRÉSENTATION DES ZONES D'ÉTUDE

2.2.1 Présentation géographique et historique du secteur

La commune de Trappes-en-Yvelines est située à 20 km au Sud-Ouest de Paris dans le département des Yvelines.

Trappes-en-Yvelines est située à l'Ouest du plateau de Saclay et constitue la pointe du territoire du grand parc de Versailles.

D'une superficie de 1 370 hectares, elle est la 2^{ème} ville la plus peuplée et la 3^{ème} ville en nombre d'emplois de l'agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines. Via la RN 10, elle est limitrophe de la commune de Montigny-le-Bretonneux à l'Est et de la commune d'Elancourt à l'Ouest.

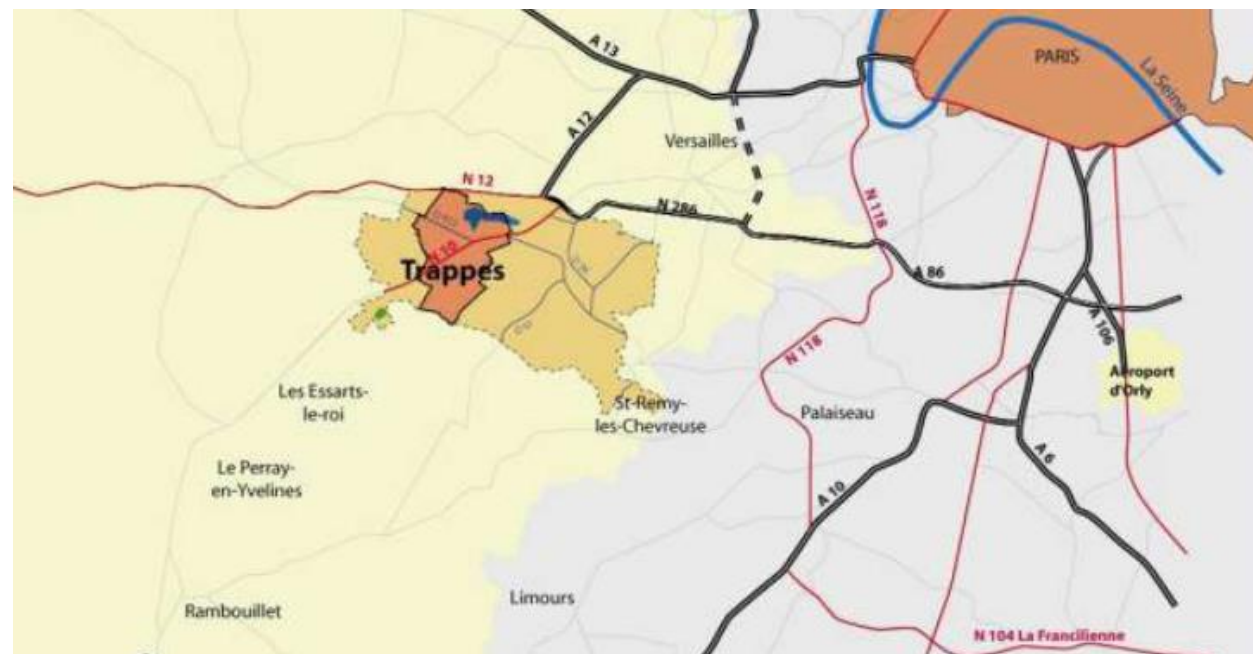


Figure 2 : Situation de la commune de Trappes-en-Yvelines dans l'Ouest francilien (source : PLU de Trappes-en-Yvelines)

Autrefois très boisé et faisant partie intégrante de la richesse des chasses royales, le territoire communal s'est rapidement urbanisé pendant l'ère industrielle et l'arrivée du chemin de fer en 1848.

Les forêts et autres boisements ont ainsi laissé la place à un territoire urbain lacéré par une multitude de grandes infrastructures modernes rendant difficile la lecture et l'orientation de la fin du plateau de Saclay.

Le fil directeur de ce site était aussi le système hydraulique créé artificiellement par la volonté royale pour acheminer l'eau vers le grand canal et les jardins de Versailles. Aujourd'hui encore, on peut lire certaines traces comme le Mail de l'aqueduc acheminant et reliant les systèmes hydrauliques de l'étang de la base de loisir qui relie lui-même le bassin de Saint-Quentin-en-Yvelines.



Figure 3 : Occupation du sol 2008 (source : IAURIF)

L'urbanisation de la commune va s'accélérer dans les années 60-70. En effet, le schéma directeur de la ville nouvelle en 1967 affirme la vocation économique du territoire où les espaces cultivés persistant au Nord du village et au Sud de la voie ferrée vont progressivement disparaître pour accueillir de vastes programmes de logements et des activités économiques.

Le non achèvement des programmes projetés a conduit à la situation actuelle d'un paysage urbain morcelé, phénomène amplifié par la déviation de la RN 10 en 1953, qui a engendré de grands travaux d'infrastructures et accentué l'isolement de certains quartiers, ainsi, le village a été coupé en deux.

Fort de ce constat, le comité interministériel du 14 décembre 1999 a décidé d'inscrire Trappes-en-Yvelines dans la liste des Grands Projets de Ville (GPV), projet global de développement social et urbain qui vise à réinsérer les quartiers dans leur agglomération.

Dans sa lettre du 2 août 2000, le ministre de la ville a validé les objectifs de ce GPV, et notamment : « L'importance du traitement des coupures que constituent les voies SNCF et surtout la RN10 ; la requalification de la RN 10, en ce qui concerne le rétablissement de la continuité urbaine à Trappes est indispensable à la réussite du Grand Projet de Ville ».

La convention cadre du Grand Projet de Ville de Trappes-La Verrière a été entérinée le 13 février 2002, les enjeux identifiés ont été réaffirmés dans le Schéma de Cohérence Urbaine de Trappes (SCUT) approuvé le 28 juin 2002.

La convention ANRU signée le 16 janvier 2006 a accéléré et amplifié le processus de transformation de la ville.

2.2.2 Les différentes zones d'impact

Le choix de la zone d'étude est conditionné par la taille et la nature du projet qui influe sur l'ampleur des répercussions possibles. Dans le cadre de ce projet, l'analyse socio-économique sera menée selon deux niveaux d'analyse, caractérisés par une zone d'étude de proximité et une zone plus large définies ci-après.

La réalisation du projet de requalification de la RN 10 aura des répercussions dans le domaine des transports et des mobilités, mais aussi dans d'autres domaines tels que la dynamique urbaine et économique. Afin de prendre en considération ces différentes influences, deux zones d'étude sont retenues :

- **une « zone d'étude élargie » (zone de référence) :** qui sera directement concernée par les impacts en matière de transport et qui doit prendre en compte l'ensemble des modes de transport. Elle correspond à l'aire de l'agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines² et son bassin de transport défini dans le cadre de l'enquête Ménage Déplacements » (EMD) réalisée en 2010 par la Direction des Transports et Déplacements de la SQY.

Elle est donc composée des 7 communes membres des communautés d'agglomération : Elancourt, Guyancourt, Magny-les-Hameaux, Montigny-le-Bretonneux, Voisins-le-Bretonneux, Trappes-en-Yvelines et la Verrière auxquelles s'ajoutent les communes de son bassin de transport, à savoir les communes de :

- Bois d'Arcy ;
- Plaisir ;
- Maurepas ;
- Coignières ;
- Le Mesnil-Saint-Denis.

- **une « zone d'étude restreinte » (zone de proximité)**

Ce niveau détermine une zone de proximité qui correspond aux communes traversées par le projet et aux communes limitrophes afin de prendre en compte les effets les plus directs du projet : Trappes-en-Yvelines, Elancourt et Montigny-le-Bretonneux.

La zone de proximité représente une superficie de plus de 34 km². Il s'agit d'y traiter les effets localisés et directs en matière d'amélioration de l'offre de transport routier (amélioration du confort et de la sécurité) et en matière de trafic (modification des itinéraires locaux, réorganisation des flux, évolution des trafics sur la voirie locale) ou encore des impacts environnementaux (pollution de l'air, ambiance sonore,...).

Cette fenêtre dans le niveau d'étude élargi est un zoom sur l'aire géographique qui permet d'apprécier le mieux les effets socio-économiques et environnementaux du projet, avec notamment les évolutions des trafics locaux, les incidences sur la fluidité, la sécurité et l'environnement.

Cette échelle permet de préciser :

- L'effet des aménagements complémentaires de la voirie (pistes cyclables, aménagements de carrefours) ;
- L'extension des transports en commun (projet de TCSP) ;
- L'impact du développement local sur les choix des infrastructures, c'est-à-dire sur les tracés, les caractéristiques de la voirie en section courante et les intersections.

La zone de proximité comprend le territoire le plus directement touché par le projet de requalification de la RN 10.

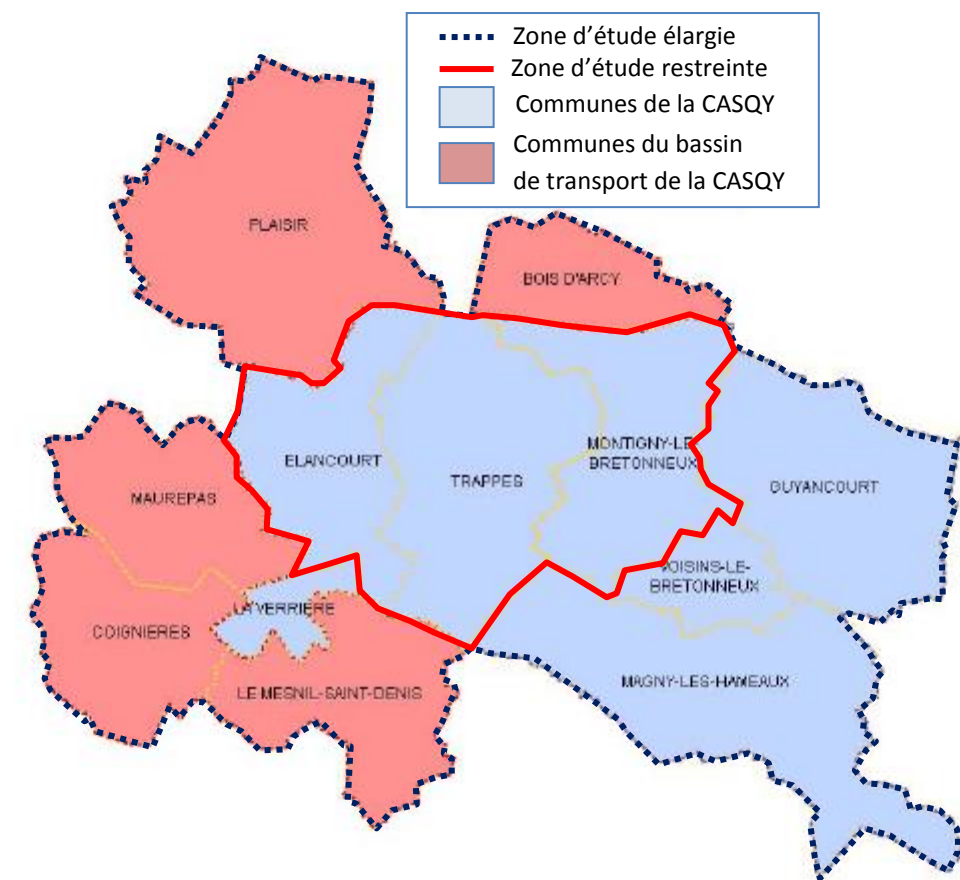


Figure 4 : Zones d'étude élargie et restreinte (source : EMD 2010)

² Il est à noter qu'au 1^{er} janvier 2016, l'agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines (anciennement CASQY devenue SQY) a intégré 5 nouvelles communes (Coignières, Les-Clayes-sous-Bois, Maurepas, Plaisir et Villepreux). L'ensemble des études menées dans le cadre du présent projet ayant été réalisées avant le 1^{er} janvier 2016, les mentions faites à l'agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines s'entendent sur la base du périmètre initial de l'agglomération réduit à 7 communes au lieu de 12 actuellement.

2.2.3 Les situations étudiées et les effets à prendre en compte

L'évaluation socio-économique de la requalification de la RN 10 s'appuie sur l'analyse de trois situations :

- La situation actuelle : cette situation définit la situation initiale au niveau des zones d'étude ;
- La situation de référence (situation au « fil de l'eau ») : c'est elle qui permet d'évaluer les effets de l'aménagement. Il s'agit de la situation à l'échéance de l'aménagement, mais en l'absence d'aménagement. Cette situation permettra, par comparaison, d'évaluer les effets réels du réaménagement de la RN 10 ;
- La situation à la réalisation du projet : cette situation correspond à la situation de référence à laquelle on ajoute la réalisation de l'aménagement.

2.2.4 Les effets à prendre en compte

Les effets analysés concernent :

- Les flux de transport : il s'agit de prendre en compte l'ensemble des répercussions que le projet peut avoir sur le réseau où il s'insère (trafic, coût, sécurité, temps de parcours, accessibilité, continuité d'itinéraires...) d'une part, et sur les autres modes de transport (en matière de trafic, rentabilité, concurrence...) d'autre part ;
- Les services rendus aux usagers et avantages pour la collectivité ;
- L'aménagement, l'urbanisme, le développement et l'emploi ;
- L'environnement et la qualité de vie.

3 ANALYSE DE LA SITUATION ACTUELLE

3.1 L'ENVIRONNEMENT ÉCONOMIQUE ET SOCIAL

Les données socio-économiques concernent les thèmes suivants :

- Démographie ;
- Habitat ;
- Emploi ;
- Activité économique ;
- Mobilité.

L'analyse de ces données permet de présenter les dynamiques de développement et d'identifier les besoins spécifiques des territoires étudiés tout en déterminant les relations et les échanges entre eux.

3.1.1.1 Démographie

Source : Institut National de Statistique et des Etudes Economiques (INSEE)

Les données présentées ci-dessous proviennent principalement du recensement général de la population de l'Insee (1968, 1982, 1975, 1990, 1999, 2006, 2011), recensements permettant d'avoir des données homogènes pour l'ensemble des communes des zones considérées.

- Population totale et son évolution entre 1968 et 2011

D'après les données issues du dernier recensement général de la population de l'INSEE, la population de **la zone de référence s'élevait à 219 296 habitants en 2011** ce qui représente près de 15,5% de l'ensemble de la population des Yvelines.

La population de la zone de proximité avec ses 89 519 habitants représente près de 41% de la population de la zone de référence.

La commune la plus peuplée des zones d'étude identifiées est Montigny-le-Bretonneux avec 33 567 habitants en 2011 ; soit environ 15% de la population globale recensée sur l'ensemble des communes incluses dans le périmètre de la zone de référence. Elle représente la sixième commune des Yvelines en nombre d'habitants.

L'évolution démographique apparaît disparate selon les périodes considérées et les communes.

Libellé géographique	Population en 2011 (princ)	Population en 2006 (princ)	Population en 1999 (princ)	Population en 1990(princ)	Population en 1982 (princ)	Population en 1975 (princ)	Population en 1968 (princ)
LIBGEO	P11_POP	P06_POP	P99_POP	P90_POP	P82_POP	P75_POP	P68_POP
Bois-d'Arcy	13 788	13 331	12 064	12 693	11 796	10 231	6 766
Coignières	4 476	4 400	4 231	4 157	3 786	1 799	987
Élancourt	26 389	27 577	26 655	22 584	20 129	10 629	861
Guyancourt	28 245	28 219	25 079	18 307	10 983	3 450	1 493
La Verrière	5 924	6 057	6 053	6 187	6 674	6 219	2 868
Le Mesnil-Saint-Denis	6 611	6 610	6 518	6 528	6 594	5 381	4 061
Magny-les-Hameaux	9 100	8 857	8 769	7 800	7 035	2 902	1 228
Maurepas	18 928	18 705	19 586	19 718	18 764	13 577	1 791
Montigny-le-Bretonneux	33 567	33 968	35 216	31 687	14 093	1 550	937
Plaisir	31 074	31 539	31 045	25 877	22 593	21 259	6 869
Trappes-en-Yvelines	29 563	29 529	28 812	30 878	29 763	22 895	16 799
Voisins-le-Bretonneux	11 631	12 366	12 153	11 220	5 229	2 132	680
Zone de référence	219 296	221 158	216 181	197 636	157 439	102 024	45 340
Zone de proximité	89 519	91 074	90 683	85 149	63 985	35 074	18 597
Département des Yvelines	1 413 635	1 395 804	1 354 304	1 307 150	1 196 111	1 082 255	854 382
Région Ile-de-France	11 852 851	11 532 398	10 952 011	10 660 554	10 073 059	9 878 565	9 248 631

Tableau 1 : Population totale des communes entre 1968 et 2011 (source : Insee RP 2011)

Libellé géographique	Variation annuelle de la population en %					
LIBGEO	2006 à 2011	1999 à 2006	1990 à 1999	1982 à 1990	1975 à 1982	1968 à 1975
Bois-d'Arcy	0,7%	1,4%	-0,6%	0,9%	2,1%	6,1%
Coignières	0,3%	0,6%	0,2%	1,2%	11,2%	9,0%
Élancourt	-0,9%	0,5%	1,9%	1,4%	9,6%	43,2%
Guyancourt	0,0%	1,7%	3,6%	6,6%	18,0%	12,7%
La Verrière	-0,4%	0,0%	-0,2%	-0,9%	1,0%	11,7%
Le Mesnil-Saint-Denis	0,0%	0,2%	0,0%	-0,1%	2,9%	4,1%
Magny-les-Hameaux	0,5%	0,1%	1,3%	1,3%	13,5%	13,1%
Maurepas	0,2%	-0,7%	-0,1%	0,6%	4,7%	33,6%
Montigny-le-Bretonneux	-0,2%	-0,5%	1,2%	10,7%	37,1%	7,5%
Plaisir	-0,3%	0,2%	2,0%	1,7%	0,9%	17,5%
Trappes-en-Yvelines	0,0%	0,4%	-0,8%	0,5%	3,8%	4,5%
Voisins-le-Bretonneux	-1,2%	0,2%	0,9%	10,0%	13,7%	17,7%
Zone de référence	-0,2%	0,3%	1,0%	2,9%	6,4%	12,3%
Zone de proximité	-0,3%	0,1%	0,7%	3,6%	9,0%	9,5%
Département des Yvelines	0,3%	0,4%	0,4%	1,1%	1,4%	3,4%
Région Ile-de-France	0,5%	0,7%	0,3%	0,7%	0,3%	0,9%

Tableau 2 : Evolution annuelle moyenne de la population entre 1968 et 2011 (source : Insee RP2011)

Sur les périodes de 1968 à 1982, la zone d'étude connaît l'expansion la plus importante de sa population qui augmente successivement à l'échelle de la zone de référence de +12,3% et +6,4%. Ce phénomène est en relation avec la montée en puissance de la ville nouvelle de Saint-Quentin-en-Yvelines, comprenant initialement onze communes : les sept communes actuelles de la SQY plus Bois-d'Arcy, Coignières, Maurepas et Plaisir.

On note les plus fortes progressions dans les communes de la zone de proximité à savoir 43,2% d'augmentation de la population sur la commune d'Elancourt pour la période 1968-1975 et 37,1% pour la commune de Montigny-le-Bretonneux sur la période 1975-1982.

Ces croissances record sont liées à des soldes migratoires largement supérieurs aux soldes naturels : +40,8% pour Elancourt et +33,6% pour Montigny-le-Bretonneux.

Sur la période 1982-1990, la population poursuit sa progression mais avec des taux d'évolution plus modestes : +2,9% à l'échelle de la zone de référence et +3,6% à l'échelle de la zone de proximité.

Les communes qui enregistrent les plus fortes évolutions sont les communes de Montigny-le-Bretonneux (+10,7%), de Voisins-le-Bretonneux (+10%) et de Guyancourt (+6,6%).

Ces progressions importantes sont essentiellement liées à des soldes migratoires qui restent importants, largement supérieurs aux moyennes départementales : +8% environ contre +0,2% à l'échelle du département. De plus, les soldes naturels observés sont également importants (+2,7%, +1,3%, +2,2%), supérieurs à la moyenne départementale (+1%).

Les villes de Bois-d'Arcy, Coignières, Elancourt, Magny-les-Hameaux, Maurepas, Plaisir et Trappes-en-Yvelines connaissent une croissance plus modérée de leur population, respectivement de +0,9%, +1,2%, +1,4 %, +1,3%, +0,6 %, 1,7% et 0,5%. La croissance démographique pour ces communes est uniquement due au solde naturel supérieur au solde migratoire étant, lui, le plus souvent négatif.

À l'inverse, les communes du Mesnil-Saint-Denis et de La Verrière subissent une baisse démographique de -0,9% et -0,1% due à un solde migratoire négatif.

Sur la période 1990-1999, la plupart des communes poursuivent leur essor démographique mais de façon plus modérée, la croissance de la population est dorénavant due à un solde naturel positif.

Les communes de Bois-d'Arcy, la Verrière, Maurepas et Trappes-en-Yvelines connaissent quant à elles une légère baisse de leur population. Ce déclin s'explique par une baisse plus forte du solde migratoire et à un solde naturel plus faible.

La commune de La Verrière continue son déclin démographique et perd -0,2 % de sa population pendant cette période, la commune du Mesnil-Saint-Denis se stabilise.

Sur les périodes 1999 à 2011, la tendance est à la stagnation de l'évolution voire un infléchissement de la population sur la dernière période 2006-2011.

Seule la commune de Montigny-le-Bretonneux voit sa population décliner sur l'ensemble des périodes. Le solde migratoire observé reste négatif mais plus faible que sur la décennie précédente et on observe également un accroissement naturel plus modéré.

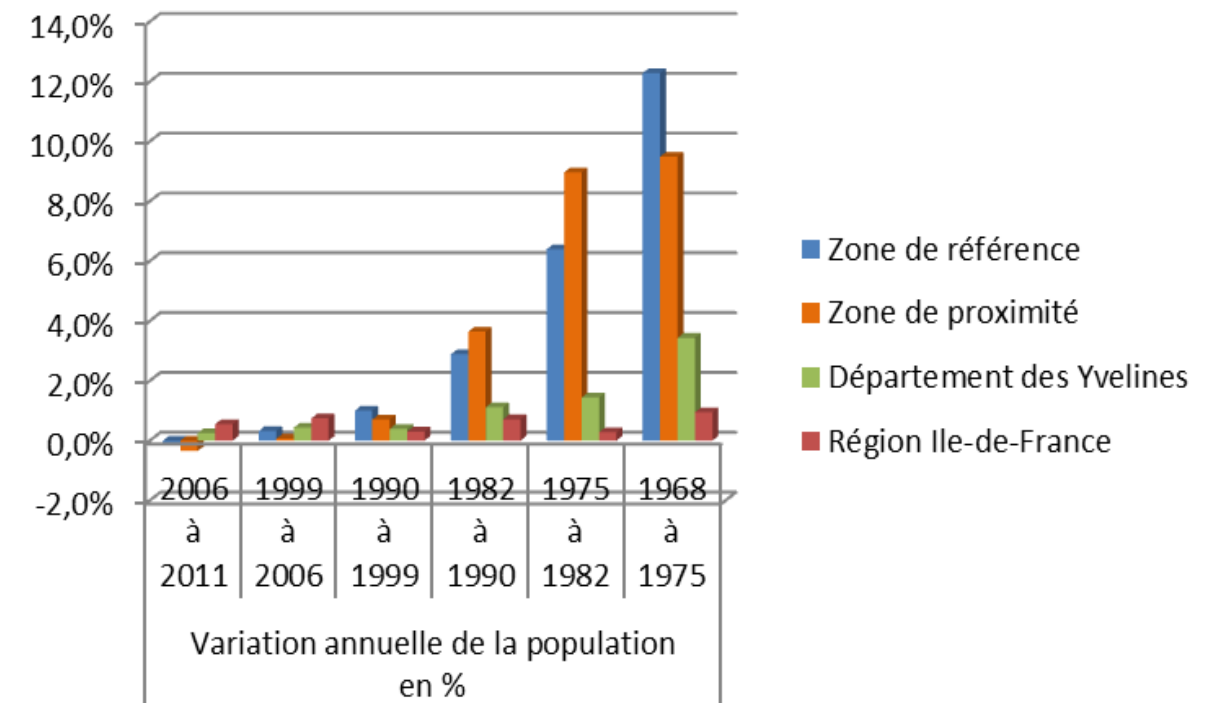


Figure 5 : Variation annuelle de la population entre 1968 et 2011

Comparaison avec le département des Yvelines et la région Ile-de-France

En comparaison avec le département des Yvelines et la région Ile-de-France, les zones d'étude ont connu une évolution globalement très soutenue sur la période des années 70-80-90. Cette forte évolution est en lien avec un solde migratoire largement positif s'expliquant par le phénomène de desserrement observé depuis les communes de la proche couronne en direction de la grande couronne.

On note un retour à l'équilibre sur la période de 1990-2006.

Sur la dernière période de 2006 à 2011 on observe une inversion de la tendance avec une variation annuelle de la population négative au niveau des zones d'étude et des variations positives comprises entre 0 et 1% sur le département et la région.

Sur cette dernière période, l'évolution de la population est liée essentiellement à un solde naturel positif.

• Densité de population

La densité de la zone de référence est de **1 854,8 habitants par kilomètre carré en 2011**. C’est donc un territoire à forte densité de population si l’on compare cette valeur à la moyenne régionale (986,7 hab/km²) et à la moyenne départementale (618,8 hab/km²).

La densité moyenne a augmenté de 758 habitants par km² sur la période 1982-2011 soit un gain d’environ 40%.

Cette densité relativement élevée s’explique par le fait que le secteur est une zone à forte urbanisation liée à la présence de la ville nouvelle de Saint-Quentin-en-Yvelines, secteur d’urbanisation privilégié de l’Ouest parisien (deuxième pôle économique de l’Ouest parisien après la Défense).

LIBGEO	Densité 2011	Evol 1982-2011
Bois-d'Arcy	2 506,9	16,9%
Coignières	539,3	18,2%
Élancourt	3 104,6	31,1%
Guyancourt	2 172,7	157,2%
La Verrière	3 291,1	-11,2%
Le Mesnil-Saint-Denis	734,6	0,3%
Magny-les-Hameaux	548,2	29,4%
Maurepas	2 280,5	0,9%
Montigny-le-Bretonneux	2 869,0	138,2%
Plaisir	1 661,7	37,5%
Trappes-en-Yvelines	2 189,9	-0,7%
Voisins-le-Bretonneux	3 492,8	122,4%
Zone de référence	1 854,8	39,3%
Zone de proximité	2 656,4	39,9%
Département des Yvelines	618,8	18,2%
Région Ile-de-France	986,7	17,7%

Tableau 3 : Densité de la population (source : Insee RP 2011)

On observe une certaine disparité entre les différentes communes. La commune la plus dense est la commune de Voisins-le-Bretonneux avec 3 492 habitants/km² en 2011 ; à l’inverse, la commune de Coignières a une densité environ 6 fois plus faible, avec 539 habitants/km² en 2011. La faible densité de la commune de Coignières s’explique par le fait que le territoire communal est largement occupé par des espaces naturels d’une part (forêts et espaces agricoles) et par un tissu dense d’activités.

Au niveau de la zone de proximité, les communes ont toutes une densité supérieure à la densité moyenne observée au niveau de la zone de référence.

• Structure par âge de la population

Les tranches d’âge les plus représentées au niveau du secteur d’étude sont celles des 0-14 ans et des 15-29 ans avec respectivement une moyenne de 22,1% et 22,6% à l’échelle de la zone de référence.

Ces pourcentages sont légèrement supérieurs à ceux des Yvelines (20,7% et 21,1%) et de la région Île-de-France (19,6% et 22,2%).

Aussi, la population des zones de proximité et de référence est relativement jeune.

LIBGEO	Pop 0-14 ans	Pop 15-29 ans	Pop 30-44 ans	Pop 45-59 ans	Pop 60-74 ans	Pop 75 ans ou plus
Bois-d'Arcy	20,6%	21,5%	24,4%	18,6%	9,8%	5,1%
Coignières	21,0%	18,7%	21,8%	21,1%	12,9%	4,5%
Élancourt	22,2%	20,7%	23,6%	18,7%	11,2%	3,5%
Guyancourt	23,0%	22,1%	25,0%	20,1%	7,6%	2,2%
La Verrière	22,1%	21,9%	19,7%	19,8%	10,6%	5,8%
Le Mesnil-Saint-Denis	19,2%	13,9%	18,4%	21,3%	17,9%	9,3%
Magny-les-Hameaux	23,3%	17,8%	21,8%	21,6%	11,8%	3,6%
Maurepas	19,4%	18,8%	20,9%	19,0%	15,4%	6,4%
Montigny-le-Bretonneux	20,2%	21,0%	23,9%	22,9%	9,6%	2,3%
Plaisir	22,3%	20,6%	23,3%	18,7%	11,3%	3,9%
Trappes-en-Yvelines	26,5%	22,5%	21,0%	18,0%	9,0%	3,0%
Voisins-le-Bretonneux	20,2%	20,7%	18,9%	24,0%	12,6%	3,6%
Zone de référence	22,1%	20,7%	22,6%	20,0%	10,8%	3,8%
Zone de proximité	22,9%	21,4%	22,9%	20,1%	9,9%	2,9%
Département des Yvelines	20,7%	18,7%	21,1%	20,2%	12,6%	6,8%
Région Ile-de-France	19,6%	20,6%	22,2%	19,3%	11,7%	6,6%

Tableau 4 : Répartition de la population par tranche d’âge (source : Insee RP 2011)

Le tableau ci-après donne les chiffres de l’indice de jeunesse pour les communes de la zone d’étude.

L’indice de jeunesse représente le rapport de la taille de la population des moins de 20 ans sur celle des plus de 60 ans. Plus l’indice est élevé et plus la population est jeune (plus il est faible et plus elle est âgée).

A l’échelle de la zone de proximité, les communes enregistrent des indices en corrélation avec les moyennes départementales et régionales.

A l’échelle de la zone de référence, c’est la commune de Guyancourt qui enregistre l’indice le plus élevé donc la population la plus jeune (3,1), à contrario, la commune du Mesnil-Saint-Denis enregistre l’indice le plus faible (0,9) et donc présente la population la plus âgée de l’aire d’étude.

LIBGEO	Part des moins de 20 ans	Part des + 60 ans	Indice de jeunesse
Bois-d'Arcy	26,5%	14,9%	1,8
Coignières	27,2%	17,4%	1,6
Élancourt	29,3%	14,8%	2,0
Guyancourt	30,1%	9,8%	3,1
La Verrière	28,6%	16,4%	1,7
Le Mesnil-Saint-Denis	25,5%	27,2%	0,9
Magny-les-Hameaux	30,6%	15,5%	2,0
Maurepas	25,4%	21,9%	1,2
Montigny-le-Bretonneux	26,5%	12,0%	2,2
Plaisir	28,8%	15,2%	1,9
Trappes-en-Yvelines	33,3%	12,0%	2,8
Voisins-le-Bretonneux	29,1%	16,2%	1,8
Zone de référence	28,8%	14,6%	2,0
Zone de proximité	29,6%	12,8%	2,3
Département des Yvelines	27,3%	12,6%	2,2
Région Ile-de-France	25,8%	11,7%	2,2

Tableau 5 : Indice de jeunesse en 2011 (source : Insee RP 2011)

Malgré la forte part des moins de 20 ans, les indices de jeunesse restent proches de ceux observés à l'échelle du département et de la région ce qui s'explique par un glissement progressif vers les tranches les plus âgées, tendant à favoriser un vieillissement de la population dans son ensemble.

Ainsi, sur la période 2006-2011, les tranches de population de 60 et 74 ans et des plus de 75 ans ont largement augmenté (+29,2% et +40,8% à l'échelle de la zone de proximité).

Les autres tranches d'âges ont évolué globalement selon une croissance négative :

- -0,2% pour les 0-14 ans ;
- -14,2% pour les 15-29 ans ;
- -0,5% pour les 30-44 ans ;
- -5,2% pour les 45-59 ans.

Cet état de fait, structurant pour l'avenir, est le résultat direct du vieillissement des premières vagues de population arrivées sur les communes dans les années 1970 et qui, 30 ans plus tard, atteignent en nombre l'âge de la retraite.

LIBGEO	Evolution des tranches d'âge de la population entre 2006 et 2011					
	Pop 0-14 ans en 2006 (princ)	Pop 15-29 ans en 2006 (princ)	Pop 30-44 ans en 2006 (princ)	Pop 45-59 ans en 2006 (princ)	Pop 60-74 ans en 2006 (princ)	Pop 75 ans ou plus
Bois-d'Arcy	5,2%	5,4%	-0,5%	-0,3%	5,8%	19,7%
Coignières	3,4%	-10,0%	0,4%	-7,8%	36,2%	41,5%
Élancourt	-7,7%	-14,7%	-5,1%	-7,2%	25,1%	64,7%
Guyancourt	-5,6%	-5,5%	-5,4%	4,0%	44,4%	88,6%
La Verrière	0,2%	-4,6%	-12,5%	-3,0%	8,8%	29,4%
Le Mesnil-Saint-Denis	-4,7%	-3,3%	-8,6%	-3,5%	12,0%	28,4%
Magny-les-Hameaux	3,2%	-4,0%	-0,4%	-3,5%	27,1%	39,2%
Maurepas	6,1%	-6,8%	-3,8%	-4,1%	7,9%	42,8%
Montigny-le-Bretonneux	-1,6%	-12,9%	0,9%	-8,4%	57,1%	37,8%
Plaisir	1,0%	-9,2%	-2,2%	-6,0%	21,6%	2,5%
Trappes-en-Yvelines	7,7%	-15,0%	2,6%	1,8%	9,6%	24,2%
Voisins-le-Bretonneux	-17,3%	-4,3%	-14,5%	-12,7%	51,0%	54,7%
Zone de référence	-0,9%	-9,3%	-3,0%	-4,3%	24,3%	33,5%
Zone de proximité	-0,2%	-14,2%	-0,5%	-5,2%	29,2%	40,8%

Tableau 6 : Evolution des tranches d'âge de la population entre 2006 et 2011 (source : Insee RP 2011)

Après une période d'explosion démographique à partir des années 70 liée à la construction de la ville nouvelle de Saint-Quentin-en-Yvelines, la tendance est à la stabilisation de la population.

La population est globalement jeune mais un glissement progressif vers les tranches d'âge les plus âgées est enregistré. En effet, les ménages arrivés en nombre lors du développement de l'agglomération restent sur le territoire et se rapprochent aujourd'hui de l'âge de la retraite.

3.1.1.2 Habitat

Source : Institut National de Statistique et des Etudes Economiques (INSEE)

Le contexte général en Île-de-France

L'Île-de-France possède un parc de plus de 4,9 millions de résidences principales dont plus de 70 % ont été construites depuis 1946.

En 2011, 26,9 % des logements sont des maisons individuelles en Île-de-France contre 56,1 % des logements en France. L'habitat collectif est donc majoritaire compte tenu de la concentration de population (fortes densités), du manque d'espace, de la pression foncière et du manque de logements.

Les résidences principales représentent 91 % du parc de logement en Île-de-France, contre 6 % et 3 %, respectivement pour les logements vacants et les résidences secondaires en 2011.

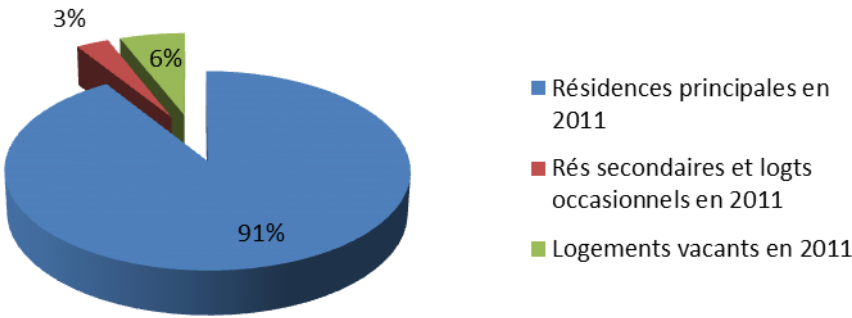


Figure 6 : Répartition des logements en Ile-de-France (Source : INSEE, RGP 2011)

Situation au niveau du secteur d'étude

Nombre et catégories de logements

La croissance démographique au sein de la zone d'étude s'est accompagnée d'un développement de l'urbanisation et de la construction de logements.

La zone de référence compte 87 674 logements et la zone de proximité compte 35 953 logements dont :

- ✓ 94,9% et 94,4% de résidences principales ;
- ✓ 0,9% et 0,8% de résidences secondaires ;
- ✓ 4,2% et 4,9% de logements vacants.

La répartition de l'habitat est globalement similaire à celle de la région Île-de-France. On trouve néanmoins une prédominance encore plus forte de résidences principales (95 %). Les parts des résidences secondaires et des logements vacants apparaissent légèrement inférieures.

Libellé géographique	Logements en 2011	Logements en 2006	Evolution 2006/2011
Bois-d'Arcy	5 639	5 161	9,3%
Coignières	1 559	1 525	2,2%
Élancourt	10 949	10 625	3,1%
Guyancourt	11 268	10 655	5,8%
La Verrière	2 199	1 958	12,3%
Le Mesnil-Saint-Denis	2 718	2 640	3,0%
Magny-les-Hameaux	3 437	3 238	6,1%
Maurepas	8 280	8 124	1,9%
Montigny-le-Bretonneux	14 048	13 636	3,0%
Plaisir	12 214	12 153	0,5%
Trappes-en-Yvelines	10 955	10 807	1,4%
Voisins-le-Bretonneux	4 408	4 293	2,7%
Zone de référence	87 674	84 814	3,4%
Zone de proximité	35 953	35 068	2,5%
Département des Yvelines	599 164	578 669	3,5%
Région Ile-de-France	5 486 410	5 309 011	3,3%

Tableau 7 : Evolution du parc de logements entre 2006 et 2011 (source : Insee RP 2011)

Libellé géographique	Résidences principales en 2011	Rés secondaires et logts occasionnels en 2011	Logements vacants en 2011
Bois-d'Arcy	93,2%	1,5%	2,0%
Coignières	96,5%	0,1%	0,4%
Élancourt	94,7%	1,9%	24,4%
Guyancourt	96,5%	1,6%	12,8%
La Verrière	97,1%	0,0%	2,9%
Le Mesnil-Saint-Denis	94,0%	2,0%	4,0%
Magny-les-Hameaux	94,9%	2,1%	9,2%
Maurepas	94,1%	1,5%	7,1%
Montigny-le-Bretonneux	95,4%	1,3%	3,3%
Plaisir	95,0%	0,6%	4,3%
Trappes-en-Yvelines	92,6%	0,5%	6,8%
Voisins-le-Bretonneux	97,2%	0,8%	2,0%
Zone de référence	94,9%	0,9%	4,2%
Zone de proximité	94,4%	0,8%	4,9%
Département des Yvelines	92,6%	2,1%	5,3%
Région Ile-de-France	91,0%	3,0%	6,0%

Tableau 8 : Catégories de logements en 2011 (source : Insee RP 2011)

Sur la période 2006-2011, le nombre de logements continue d'évoluer sur la zone de référence et c'est la commune de Bois-d'Arcy qui enregistre le plus fort taux d'évolution (+9,3%).

A l'échelle de la zone de proximité, les communes d'Elancourt et de Montigny-le-Bretonneux enregistrent des taux d'évolution comparables à ceux observés dans les Yvelines et en Ile-de-France, Trappes-en-Yvelines enregistre une progression moindre liée à sa politique de rénovation urbaine qui se base sur des projets neufs mais aussi sur de la réhabilitation de l'existant.

- **Typologie des logements**

L'agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines et son bassin de transport sont composés de 61% d'appartements ce qui est largement supérieur à la moyenne départementale (55,3%) mais dans les épures de ce qui est observé à l'échelle régionale.

Les communes plus « rurales » (Magny-les-Hameaux, Le Mesnil-Saint-Denis, Voisins-le-Bretonneux) et/ou les communes où l'urbanisation est limitée au cœur de village (Coignières) comptent une part majoritaire de logements individuels.

Dans la zone de proximité, l'habitat collectif est également prédominant (70%) ce qui s'explique par la forte concentration de population qui induit une forte pression foncière et un habitat collectif majoritaire.

Libellé géographique	Maisons en 2011	Appartements en 2011
Bois-d'Arcy	33,7%	63,6%
Coignières	54,7%	44,0%
Élancourt	34,2%	63,5%
Guyancourt	26,8%	72,3%
La Verrière	24,9%	73,6%
Le Mesnil-Saint-Denis	80,2%	19,7%
Magny-les-Hameaux	70,1%	29,6%
Maurepas	46,7%	52,6%
Montigny-le-Bretonneux	30,9%	68,8%
Plaisir	36,9%	62,6%
Trappes-en-Yvelines	20,1%	78,4%
Voisins-le-Bretonneux	67,8%	31,7%
Zone de référence	37,1%	61,8%
Zone de proximité	28,6%	70,1%
Département des Yvelines	43,4%	55,3%
Région Ile-de-France	26,9%	71,4%

Tableau 9 : Répartition de l'habitat collectif et individuel en 2011 (source : Insee RP 2011)

- **Ancienneté des logements**

La majorité des logements des communes a été construite entre 1949 et 1990 (plus de 70%) correspondants à la période de création de la ville nouvelle de Sain-Quentin-Yvelines.

La part de constructions récentes est supérieure aux moyennes régionales et départementales ce qui dénote du dynamisme de l'agglomération et des communes voisines.

A l'échelle de la zone de proximité, c'est la commune d'Elancourt qui enregistre la plus forte part de constructions récentes (+31,4%).

Libellé géographique	Résidences principales avant 1946	Résidences principales de 1946 à 1990	Résidences principales de 1991 à 2008
Bois-d'Arcy	4,6%	73,1%	22,3%
Coignières	5,5%	75,5%	19,0%
Élancourt	1,2%	67,4%	31,4%
Guyancourt	1,7%	58,0%	40,3%
La Verrière	2,6%	82,5%	14,9%
Le Mesnil-Saint-Denis	7,1%	80,8%	12,0%
Magny-les-Hameaux	4,2%	71,1%	24,8%
Maurepas	1,3%	87,1%	11,6%
Montigny-le-Bretonneux	0,7%	76,0%	23,4%
Plaisir	3,2%	72,6%	24,2%
Trappes-en-Yvelines	7,1%	81,8%	11,0%
Voisins-le-Bretonneux	1,5%	72,1%	26,4%
Zone de référence	2,8%	73,6%	23,6%
Zone de proximité	2,8%	75,0%	22,2%
Département des Yvelines	16,5%	66,6%	16,9%
Région Ile-de-France	28,5%	56,5%	15,0%

Tableau 10 : Période de construction des résidences en 2011 (source : Insee RP 2011)

- **Dynamique de la construction**

La base de données SIT@DEL donne, pour chaque commune de la zone d'étude, et pour chaque année depuis 2004, le nombre de logements autorisés, c'est-à-dire le nombre de logements ayant obtenu un permis de construire dans l'année. Ces données donnent un aperçu de la dynamique de la construction dans la zone d'étude, avec une anticipation de quelques années correspondant au temps de construction des logements.

Le nombre de logements autorisés dans la zone dans la zone de référence de 2004 à 2013 est assez important (12%), supérieur aux moyennes départementales régionales.

A l'échelle de la zone de référence, la commune de Magny-les-Hameaux enregistre la plus forte part de logements autorisés sur la période.

A l’échelle de la zone de proximité, la commune de Trappe-en-Yvelines est la plus dynamique et pointe avec 14% à la quatrième position de la zone de référence.

Les logements autorisés sont en grande majorité des logements collectifs, on note que la commune du Mesnil-Saint-Denis enregistre la part la plus importante de logements individuels autorisés (15%) au niveau de la zone d’étude.

Libellé géographique	Nbre de log. Autorisés entre 2004 et 2013/nbre total de log.	Part de log ind	Part de log coll
Bois-d'Arcy	26%	2%	98%
Coignières	6%	9%	91%
Élancourt	7%	6%	94%
Guyancourt	16%	4%	96%
La Verrière	7%	10%	90%
Le Mesnil-Saint-Denis	12%	15%	85%
Magny-les-Hameaux	34%	1%	99%
Maurepas	11%	1%	99%
Montigny-le-Bretonneux	5%	4%	96%
Plaisir	7%	10%	90%
Trappes-en-Yvelines	14%	2%	98%
Voisins-le-Bretonneux	8%	3%	97%
Zone de référence	12%	4%	96%
Zone de proximité	8%	4%	96%
Département des Yvelines	10%	7%	93%
Région Ile-de-France	10%	4%	96%

- Statut d’occupation des logements

Les communes du secteur d’étude comptent une majorité de propriétaires (55,4% dans la zone de référence, 51,8% dans la zone de proximité). Les propriétaires occupant sont toutefois moins nombreux que dans le reste du département.

La part de logements sociaux est très importante, de l’ordre de 30% et atteignant jusqu’à 60% des résidences principales à Trappes-en-Yvelines et à la Verrière.

Libellé géographique	Propriétaires	Locataires	A titre gratuit	Part HLM
Bois-d'Arcy	65,2%	32,5%	2,4%	16,3%
Coignières	53,2%	43,2%	3,6%	28,4%
Élancourt	62,7%	36,1%	1,2%	23,0%
Guyancourt	41,4%	57,2%	1,4%	45,9%
La Verrière	23,6%	74,2%	2,2%	63,8%
Le Mesnil-Saint-Denis	83,5%	14,4%	2,0%	3,2%
Magny-les-Hameaux	61,0%	37,1%	1,9%	31,5%
Maurepas	68,6%	29,6%	1,7%	13,6%
Montigny-le-Bretonneux	65,8%	32,4%	1,8%	17,3%
Plaisir	56,3%	41,7%	2,0%	29,6%
Trappes-en-Yvelines	26,1%	72,8%	1,1%	61,1%
Voisins-le-Bretonneux	78,6%	20,3%	1,1%	8,0%
Zone de référence	55,4%	42,9%	1,7%	30,1%
Zone de proximité	51,8%	46,8%	1,4%	33,4%
Département des Yvelines	61,7%	35,9%	2,3%	19,8%
Région Ile-de-France	50,1%	47,2%	2,7%	24,1%

Tableau 11 : Statut d’occupation des logements et part de logement social en 2011 (source : Insee RP 2011)

3.1.1.3 Les principales opérations d'urbanisme : ZAC et opérations d'aménagement

Source : IAURIF, PLD SQY

La mutation du sol dans la zone d'étude s'effectue progressivement à travers un nombre important d'opérations et de projets dont l'état d'avancement va des études préalables à l'achèvement complet.

La carte proposée à la fin du présent chapitre, issue de l'Institut d'Aménagement et d'Urbanisme d'Île-de-France (IAURIF), permet de localiser les principaux projets d'aménagement recensés au niveau des zones d'étude.

- Zone de proximité

- ✓ Sur la commune d'Élancourt

- a- ZAC de la Clé Saint-Pierre (Mixte habitat-activité)

La zone industrielle de la Clé de Saint-Pierre concentre plus de 5 400 emplois répartis en 30 sièges sociaux et sites de production. L'aéronautique et la haute technologie sont les secteurs dominants. On peut citer des entreprises importantes telles que EADS, Matra, Fenwick ou Polaroid.

A noter que 200 logements sont prévus sur le terrain dit de la banane.

- b- ZAC Nord-Réaux (Habitat)

Le projet de la ZAC Nord-Réaux, basé sur le concept d'un quartier-parc intégré dans la coulée verte, vise à développer une offre de logements adaptée et diversifiée (350 à 380 logements) en valorisant les qualités paysagères de cette zone et en s'inscrivant en continuité du tissu urbain existant.

L'objectif est également de travailler les liens de ce projet avec le futur Transport en Commun en Site Préférentiel Trappes-La Verrière, maillon structurant des transports collectifs à l'échelle de l'agglomération.

Ce projet s'accompagne de la nécessité de l'enfouissement des lignes à haute tension présentes au nord du périmètre de la ZAC, qui devrait permettre à terme la valorisation d'un foncier stratégique pour l'agglomération et la commune notamment le secteur des Quatre Arbres.

- ✓ Sur la commune de Montigny-le-Bretonneux

- a- Ecopôle SQYEs – Pôle Centre urbain de Saint-Quentin à Montigny et Guyancourt (mixte habitat-activité)

L'objectif du projet Ecopôle SQYEs/ Pôle centre urbain est de redéployer le développement des projets urbains autour de la principale gare de Saint-Quentin-en-Yvelines, en assurant la transition vers un véritable « écopôle ».

Le pôle centre urbain de Saint-Quentin-en-Yvelines vise à renforcer le territoire par la diffusion de son écosystème urbain durable et à conforter le positionnement de Saint-Quentin-en-Yvelines à l'échelle de l'Opération d'Intérêt National Paris-Saclay et de l'Île-de-France.

Ce secteur se caractérise aujourd'hui comme la principale centralité de Saint-Quentin-en-Yvelines, grâce à la mixité des fonctions qui le composent et la présence d'équipements structurants.

Le périmètre opérationnel du pôle centre urbain couvre 14 000 emplois, 12 000 habitants et 160 000m² de commerces. Le pôle centre urbain concentre également les équipements les plus structurants du territoire dont le pôle multimodal de Saint-Quentin-en-Yvelines.

L'université de Versailles/Saint-Quentin-en-Yvelines (18 000 étudiants) compte plus de 7 000 étudiants à Saint-Quentin-en-Yvelines et continue son déploiement (UFR de Médecine et IPSL).

Toutefois, ce secteur souffre d'un manque de continuités urbaines, de l'obsolescence du parc immobilier tertiaire et de la déqualification de certains espaces publics.

Le projet de centre urbain vise à insuffler une nouvelle dynamique au centre de Saint-Quentin-en-Yvelines en pariant sur l'exigence de la ville durable. Les enjeux sont donc les suivants :

- Accélérer le renouveau du quartier et le renforcer par de nouveaux équipements ;
- Redéployer le pôle multimodal au cœur du pôle centre urbain ;
- Requalifier les espaces publics.

- b- ZAC Sud Village

Projet de 253 logements.

- c- ZAC de l'Observatoire

Projet à l'étude à vocation d'habitat sur une surface de 5,5 hectares.

- ✓ Sur la commune de Trappes-en-Yvelines

- a- PRU Trappes-en-Yvelines

Son habitat peu diversifié associé à une fragilisation socio-économique de la population, des dysfonctionnements urbains, un manque d'attractivité résidentielle a conduit à définir dans la convention cadre du **Grand Projet de Ville de Trappes-La Verrière** du 13 février 2002 des enjeux prioritaires :

- stopper et inverser le processus de spécialisation sociale et spatiale ;
- **désenclaver la ville par l'aménagement de la RN 10 par enfouissement et création d'un plateau urbain ;**
- mener une stratégie de rénovation urbaine des quartiers ;
- repositionner le marché du logement sur le centre-ville et les quartiers ;
- coordonner et renforcer les moyens de lutte contre les exclusions.

Ces enjeux ont été réaffirmés dans le Schéma de Cohérence Urbaine de Trappes (SCUT) approuvé le 28 juin 2002.

La convention ANRU signée le 16 janvier 2006 a accéléré et amplifié le processus de transformation de la ville en définissant des objectifs opérationnels très ambitieux comportant trois volets :

- la restructuration du patrimoine et la diversification de l'offre de logements ;
- la structuration et la valorisation de l'espace public ;
- **l'opération de recouture urbaine des quartiers Nord à leur centre-ville avec un plateau urbain.**

Il est à noter que la convention ANRU a fait l'objet d'un avenant de sortie le 29 juillet 2015, les opérations étant quasiment arrivées à leur terme. Aujourd'hui un ANRU 2 est engagé sur le territoire communal, le périmètre de l'ANRU 2 est proposé sur la figure suivante.

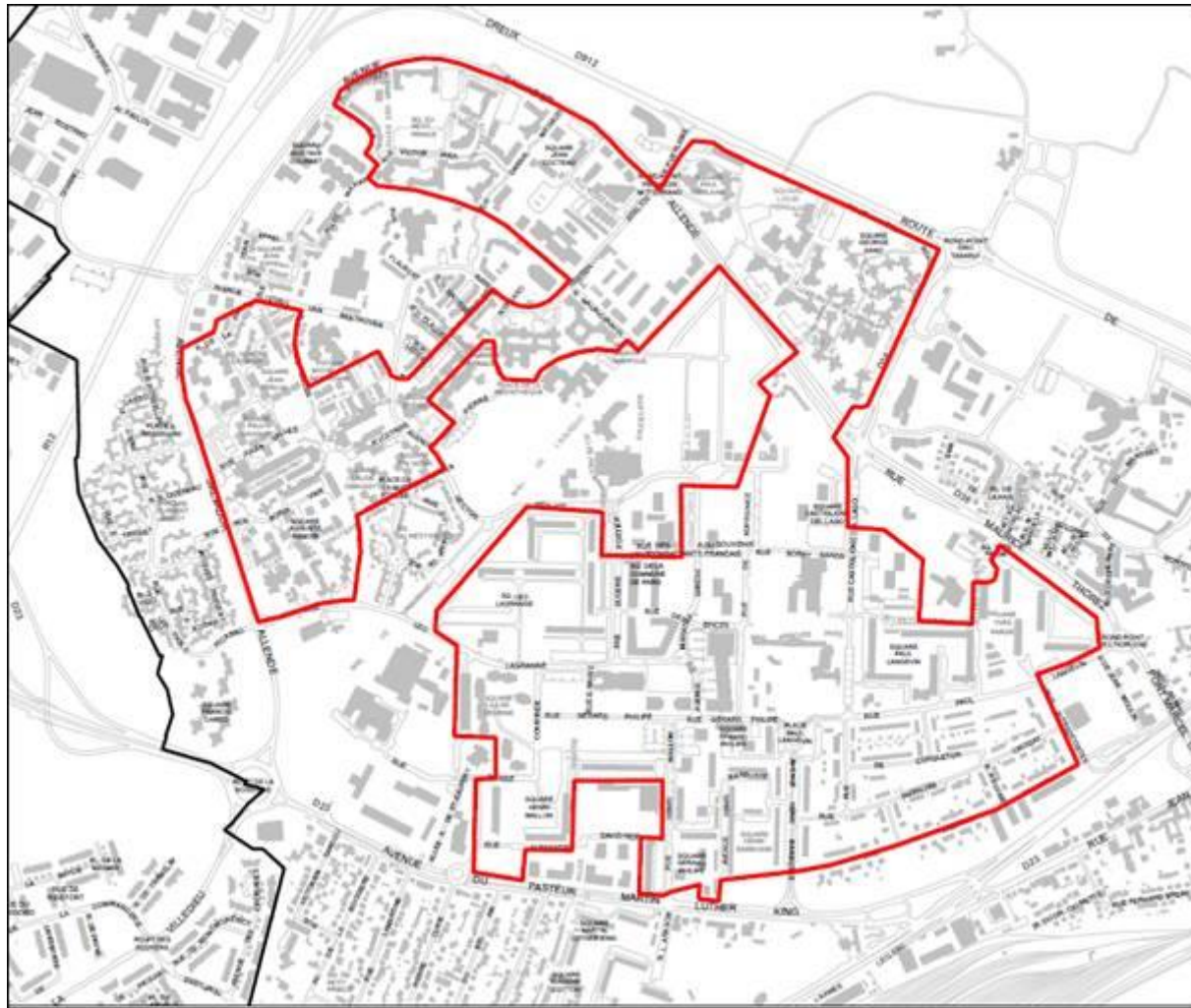


Figure 7 : Périmètre ANRU 2 sur le territoire de la commune de Trappes-en-Yvelines validé par décret du 30/12/2014

La diversification de l'habitat est un objectif stratégique de la rénovation urbaine engagée sur la Ville de Trappes-en-Yvelines. Il s'agit d'une part, d'offrir un parcours résidentiel aux habitants qui souhaitent accéder à d'autres produits de logements (locatif libre ou accession) et d'autre part, de favoriser une meilleure mixité sociale par la possibilité offerte d'accueillir de nouveaux habitants.

Au final, le projet urbain de la ville a pour objectif une amélioration sensible du cadre de vie et une mixité des fonctions : logements diversifiés, activités, repositionnement des équipements structurants. Cette dynamique est cohérente avec le Programme Local de l'Habitat (PLH) de l'agglomération.

Le projet ANRU de Trappes-en-Yvelines qui arrive aujourd'hui à son terme a permis des opérations de :

- **Construction – démolition**

- Démolition : 618 logements ;
- Construction : 2 651 logements livrés ou à bâtir dont 2 182 en diversification de l'offre (promotion privée, association foncière logement) ;
- Reconstitution de l'offre locative : 618 logements dont 364 en dehors de Trappes-en-Yvelines ;
- 2 copropriétés en plan de sauvegarde comprenant 192 logements

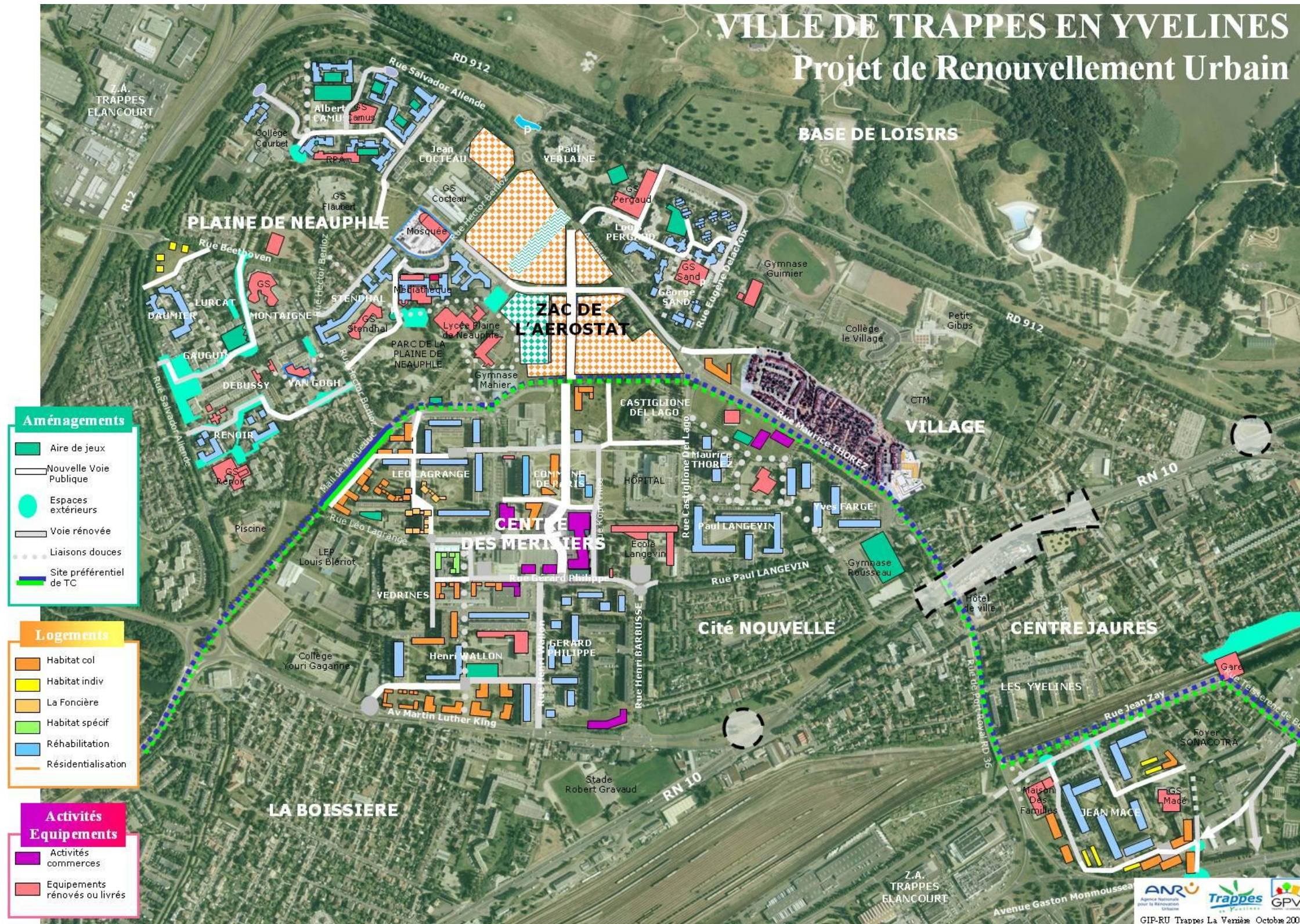
- **Amélioration de l'existant**

- 3 054 logements réhabilités ou à réhabiliter ;
- 4 083 logements résidentialisés ou à résidentialiser

L'objectif de diversification visant à ramener le poids du logement social à 66% a été atteint dès la fin 2009, grâce aux programmes complémentaires de logements neufs en accession. Le poids du logement social continue de décroître et sera au terme des opérations de renouvellement urbain en deçà de 60%.

Les opérations de logements neufs réalisées en centre-ville et ZAC Montfort-Thorez, dès 2003-2005, ont été complétées par des programmes de logements en accession dans les quartiers des Merisiers et de la Plaine de Neauphle.

Sur la période 2003-2011, plus d'un millier de logements en accession à la propriété a été livré. En 2012-2013, près de 600 logements ont été livrés dont la moitié dans la ZAC de l'Aérost, secteur qui jouera un rôle majeur et amplifiera le processus de la diversification et ce, à l'échelle de l'ensemble de l'agglomération. Le rythme d'avancement des aménagements de la ZAC est soutenu, au terme de la réalisation de la ZAC de l'Aérost, plus de 2 600 logements en accession à la propriété auront été construits à Trappes-en-Yvelines.



b- ZAC de l'aérost

Le projet d'aménagement du quartier de l'Aérost, à la croisée des Merisiers et de la plaine de Neauphle, de 12 hectares est réalisé sous la forme d'une zone d'aménagement concerté (ZAC).

La réalisation de l'Aérost s'insère dans un contexte de quartiers en mutation et de renouvellement urbain dans le cadre de l'ANRU : restructuration du centre des Merisiers, résidentialisations, nouvelle offre de logements importante à court et moyen terme hors ZAC (850 dont 400 logements reconstruits) principalement orientée sur l'accession.

Au cœur des quartiers en rénovation urbaine, la ZAC marquera la fin de l'urbanisation de la Plaine de Neauphle et permettra la liaison entre tous les secteurs environnants.

Les travaux sont organisés en trois phases. Le calendrier prévisionnel et état d'avancement est détaillé ci-dessous :

Fin de la 1ère tranche 2009-2013 :

- 35 % du programme : 324 logements / 7 lots ;
- consultations : septembre 2008 à mai 2010 ;
- 268 logements collectifs avec tous types de financement (accession, locatif social et locatif institutionnel) ;
- 56 logements intermédiaires et maisons de ville.

Lancement de la 2^{ème} tranche : à compter de 20153^{ème} tranche : à définir en fonction de l'avancement de la 2^{ème} tranche*c- Projet Boubas – Louise Michel*

Dans le périmètre de l'Opération d'Intérêt National Massy-Palaiseau-Saclay-Versailles-Saint-Quentin-en-Yvelines, le corridor ferroviaire est identifié comme un espace stratégique de l'agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines, une opportunité de développement du territoire.

D'une surface de 21 hectares, dont 18,7 appartiennent à RFF – SNCF, le site Boubas Louise Michel sur les communes de Trappes-en-Yvelines et Montigny-le-Bretonneux est appelé à devenir un pôle de développement important intégré au Contrat de développement territorial des Yvelines, avec la création d'un quartier mêlant habitations et développement économique. Il a pour objectif de trouver sa place au sein de l'agglomération, dans la continuité du centre-ville de Trappes-en-Yvelines et en lien avec les gares de Trappes et de Montigny.

Ce foncier est actuellement majoritairement occupé par des activités industrielles, souvent liées au ferroviaire. La SNCF a identifié ces terrains comme mutables, car n'étant plus nécessaires à ses missions. Une ancienne halle d'entretien des locomotives bâtie selon les principes constructifs de l'ingénieur Freyssinet subsiste au centre du site et accueille aujourd'hui une activité industrielle. Sa

volumétrie et sa position en font un signal urbain fort, perceptible depuis l'extérieur du site, notamment depuis la route et le fer. L'état général du bâtiment permettant d'envisager sa conservation et sa mutation, en faisant l'élément phare du projet urbain.



Figure 9 : Localisation du site Boubas-Louise Michel sur la commune de Trappes-en-Yvelines (source : epaps.fr)

L'Établissement Public d'Aménagement de Paris-Saclay (EPAPS), Réseau Ferré de France, la SNCF, l'agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines et les communes de Trappes-en-Yvelines et Montigny-le-Bretonneux sont engagées dans des études afin de définir un projet pour le secteur. Des études de faisabilité pour 1 500 logements sont en cours.

La prise d'initiative de la Zone d'Aménagement Concertée (ZAC) du 17 juin 2014 par l'EPAPS a fixé les objectifs stratégiques du projet, et a défini les modalités de la concertation publique ainsi qu'un périmètre prévisionnel, en accord avec les villes de Trappes-en-Yvelines et Montigny-le-Bretonneux et de l'Agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines. Le périmètre sera définitivement déterminé lors de l'approbation du dossier de création de ZAC, notamment au regard du projet urbain.

- Zone de référence

- ✓ Sur la commune de Guyancourt

- ZAC de Villaroy

La ZAC de Villaroy est en cours de développement sur la commune de Guyancourt et comprend les phases suivantes :

- 1^{re} tranche « Routoir » (terminée) : 205 logements et 300 m² de commerces ;
- 2^{ème} tranche « Entrée de quartier » : 38 logements, 4 500 m² de commerces, une résidence services, une place urbaine et son pôle d'échange multimodal ;
- 3^{ème} tranche « Trou Berger » (192 logements).

Projet complété par le Parc d'activités de Villaroy Sud.

✓ Sur la commune de Voisins-le-Bretonneux

ZAC de la Remise

L'agglomération porte un projet d'écoquartier sur la commune de Voisins-le-Bretonneux, qui doit être élaboré en complémentarité et en équilibre avec l'existant.

Les principes d'organisation urbaine retenus sont les suivants :

- le développement d'un quartier de vie et de ville mixte dans le prolongement du quartier de la Sourderie avec notamment une offre diversifiée de logements ;
- le marquage d'une entrée de ville et de quartier par la création d'un secteur de centralité comportant un pôle de commerces et services, des activités, et des équipements de superstructure : une Maison de quartier, le pôle petite enfance ;
- des équipements de sports et de loisirs à développer autour d'un pôle de glisse ;
- une mise en valeur et le renforcement de la trame verte et bleue avec un parc paysager à créer autour de la rigole existante à valoriser.

✓ Sur la commune de La Verrière : Projet de Rénovation Urbaine

A La Verrière, la stratégie en matière de logements reste à ce jour, étroitement dépendante de l'urbanisation des terrains des Bécannes (friche de 37 ha). En attendant une possible diversification de l'offre résidentielle, la ville, dans le cadre du PRU, s'attache à requalifier les programmes de logements sociaux existants.

La Verrière, avec une superficie de 210 ha, est la plus petite commune du département des Yvelines. La ville présente un tissu urbain complexe, et un urbanisme imposé du fait d'une césure difficile à faire évoluer. En effet, les hôpitaux de la Mutuelle Générale de l'Education Nationale (MGEN) avec leurs dépendances foncières occupent un tiers de la superficie, séparant ainsi la commune en deux grandes entités :

- l'une à l'Est (secteur Est) constituée du Village et de la cité du Bois de l'Étang ;
- l'autre à l'Ouest (secteur Ouest) constituée de la cité Orly Parc, du quartier gare et des terrains des Bécannes (37ha) restant à urbaniser.

En 2007, la ville était constituée de 88% de logements locatifs sociaux construits majoritairement dans les années 1960-1970, en majorité des quartiers monofonctionnels composés exclusivement de logements locatifs sociaux.

Cette organisation urbaine ne favorise pas la circulation et les échanges inter-quartiers. L'entrée Ouest de la Ville à partir de la RN 10 est pénalisée par des espaces infranchissables ou qui le sont dans de mauvaises conditions en raison des voies ferrées. A l'Est, le quartier du Bois de l'Étang est enclavé par des infrastructures routières et ferroviaires mais également contraint par des ouvrages de distribution (lignes à haute tension, gazoduc, aqueduc, oléoduc).

Malgré les différents dispositifs et mesures qui ont été mis en place pour lutter contre la dégradation du cadre de vie des Verriérois (réhabilitation des cités et de leurs espaces extérieurs, création d'équipements...) il a été nécessaire de poursuivre les engagements déclinés dans la convention cadre du Grand Projet de Ville de Trappes-La Verrière du 13 février 2002.

Le projet ANRU de La Verrière validé en 2005, permet de développer les engagements autour des enjeux suivants :

- désenclaver la ville pour un nouveau développement ;
- inverser le processus de spécialisation spatiale et sociale ;
- articuler le projet urbain avec l'offre de services aux habitants ;
- favoriser le développement économique et l'emploi ;
- poursuivre la démarche engagée de requalification des quartiers existants du Bois de l'Étang et d'Orly Parc.

Le projet de rénovation urbaine se décline sur deux quartiers : quartier du bois de l'Étang-Village à l'Est et les quartiers Orly-Parc et Gare - le futur quartier des Bécannes à l'Ouest.



Figure 10 : Localisation des quartiers à La Verrière (Source : <http://www.giprutrappeslaverriere.fr>)

a- Le quartier du bois de l'Etang-Village

Situé à l'extrémité Est de la commune, le Bois de l'Etang représente 40% de la population verriéroise, soit environ 2 500 personnes.

Le quartier comprend une résidence de 616 logements locatifs sociaux et un foyer pour travailleurs migrants.

La rénovation urbaine sur ce quartier s'appuie sur la construction d'une nouvelle résidence sociale et la réhabilitation de la résidence du Bois de l'Etang.

b- Les quartiers Orly-Parc et Gare - le futur quartier des Bécannes

Proche de la gare, des établissements de la MGEN (Mutuelle Générale de l'Education Nationale) et des terrains des Bécannes qui restent à urbaniser, le quartier Orly-Parc rassemble un tiers de la population verriéroise, soit plus de 2 000 personnes.

La gare ferroviaire est un atout considérable pour le quartier. En revanche, le franchissement des voies ferrées par un passage souterrain à gabarit réduit rend complexe l'accès automobile.

La rénovation urbaine sur ce quartier s'appuie sur :

- Un centre commercial ;
- La création d'un quartier mixte aux Bécannes : 37ha de réserves foncières sont mobilisables sur le site des Bécannes pour créer un véritable quartier de ville comprenant à la fois, des logements diversifiés, des activités économiques, des équipements de proximité et des espaces de détente : il s'agira d'un éco-quartier incluant une trame bleue et une trame verte, avec une mixité à l'îlot.
- La recomposition du pôle gare ;
- la création d'un nouveau quartier d'affaires autour de la gare : écopôle centré sur les secteurs de l'automobile et de la santé, les 2 pôles économiques de la ville avec la présence de Valeo et de la MGEN ;
- La création d'une entrée de ville à partir de la RN.10 : La recomposition du pôle gare est étroitement liée au retraitement de l'entrée de ville, élément-clé dans la dynamique de requalification urbaine de ce secteur. Afin de permettre un meilleur accès à la gare et aux zones d'habitations, de commerces et d'activités situées de part et d'autre de la RN10 ; le réaménagement du quartier de la gare prévoit la création d'un pont au niveau de la Malmedonne.

✓ Sur la commune de PlaisirZAC des Peupliers

Avec le projet d'aménagement du secteur des Peupliers, la Ville de Plaisir veut organiser un développement urbain en continuité et en cohérence avec le tissu existant, intégrant le respect d'une

ambiance paysagère liée à l'environnement de la vallée Génival. Le périmètre opérationnel et le programme d'équipements ont été définis à l'issue des études préalables. En supprimant les nuisances actuelles liées aux activités présentes sur le secteur, la Ville envisage de donner au quartier une vocation résidentielle (réalisation d'un programme d'habitat pavillonnaire, réaménagement du terrain de football, rénovation de la voirie, création de liaisons douces).

✓ Sur la commune de Bois-d'Arcya- ZAC de la Croix Bonnet

Dans le cadre de la mise en œuvre de la Z.A.C de la Croix Bonnet, 700 (+/- 10%) logements étaient initialement prévus dans le Plan d'Aménagement de Zone (PAZ). Le PAZ a été modifié en octobre 2010 portant à 1 100 la programmation de logements.

1 051 logements ont été programmés entre 2006 et 2011, comprenant notamment un foyer de jeunes travailleurs, une résidence étudiante et un complexe de résidence-hôtel.

b- Les autres programmes de logements

D'autres programmes de logements ont été réalisés sur la commune, hors ZAC de la Croix Bonnet, notamment : le programme ZAC de la rue d'Hoche.

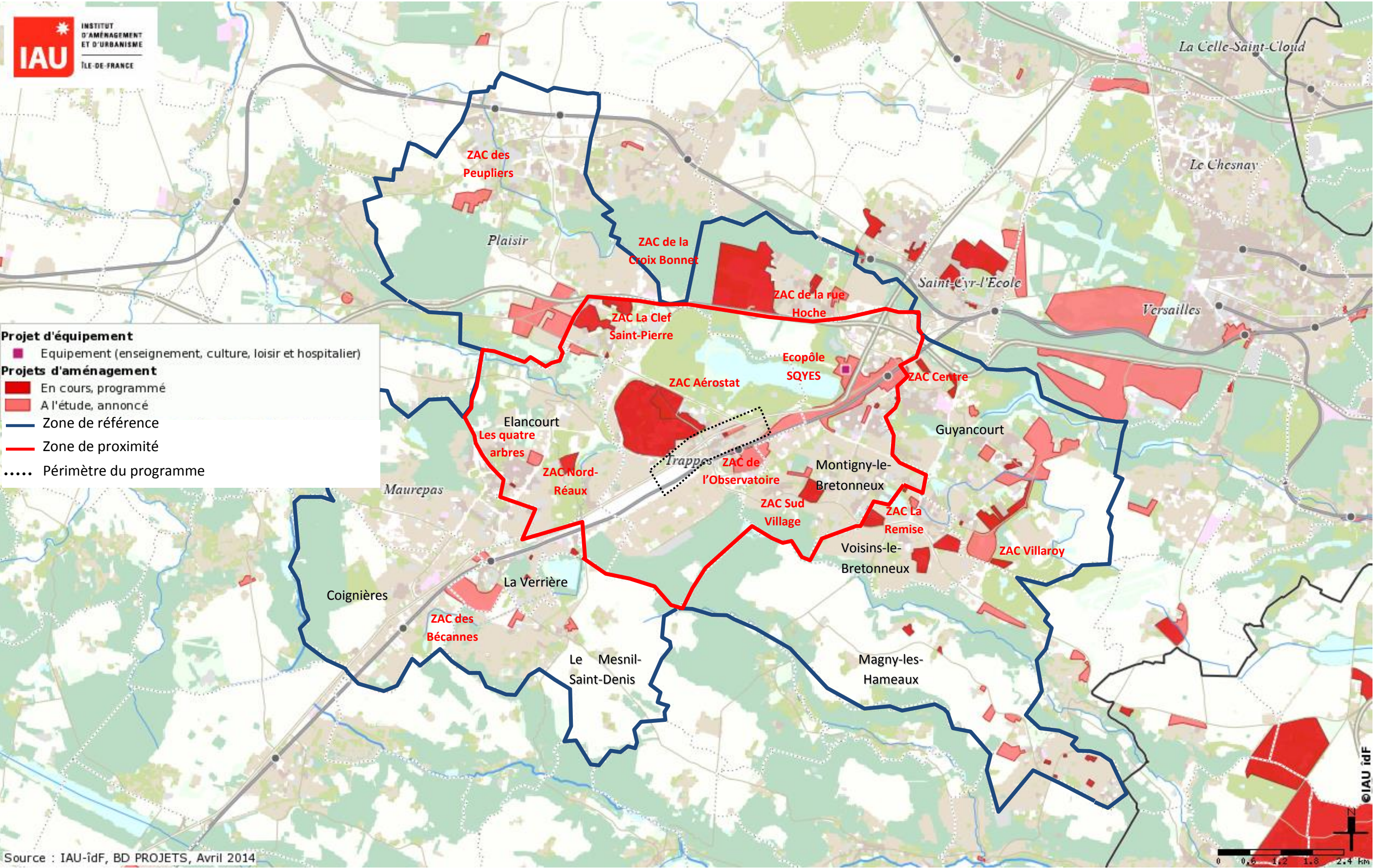
Le parc de logements s'est fortement développé lors du passage à la Ville Nouvelle et de l'aménagement du territoire.

La part de constructions récentes du territoire est supérieure aux moyennes régionales et départementales ce qui dénote du dynamisme de l'agglomération et des communes voisines.

De plus, comme sur l'ensemble de la Région, les résidences secondaires sont rares, elles représentent moins d'1% de du parc d'habitation. A l'inverse, les résidences principales représentent près de 95% des logements.

L'habitat collectif est prédominant, situation caractéristique d'une urbanisation dense et peuplée. D'ailleurs la part de logements sociaux est très importante, de l'ordre de 30% et atteignant jusqu'à 60% des résidences principales à Trappes-en-Yvelines et à la Verrière.

L'augmentation du parc de logement aura nécessairement une incidence sur les trafics locaux. Elle sera d'autant plus importante qu'à cet accroissement du parc de logements et donc de la population viendront s'ajouter les différentes opérations d'urbanisme.



3.1.1.4 Emploi et activités

Source : Insee, SDRIF 2013, IAURIF, Agreste

• Généralités sur la région Île-de-France

La région Île-de-France a un poids économique majeur parmi toutes les régions françaises ainsi qu’en Europe. Avec 11,8 millions d’habitants en 2011 (10,95 millions en 1999), l’Île-de-France regroupe 18,2% de la population française métropolitaine. Entre 2006 et 2011, la population francilienne a cru à un rythme d’environ 0,5 % par an.

Elle compte 5,6 millions d’emplois en 2011 (5 millions en 1999), soit environ 21,5 % de l’emploi total de la France métropolitaine. L’emploi salarié représente 89,9 % de l’emploi total francilien. Elle bénéficie d’une concentration économique idéale avec un très grand nombre de secteurs d’activités et des activités de forte valeur ajoutée.

L’emploi francilien montre une grande sensibilité aux cycles conjoncturels. Le ralentissement de l’activité des années 2001-2003 avait conduit à une baisse de l’emploi et pour la première fois à un taux de chômage plus fort qu’en province. À l’inverse, jusqu’au dernier trimestre de l’année 2008, l’Île-de-France a connu une période de forte progression de l’emploi et de régression du chômage. Ce cycle ascendant a été brisé par la crise.

Avec une baisse de l’emploi de 2,7 % entre mars 2008 et fin 2009, soit 0,8 point de moins que la moyenne nationale, l’Île-de-France a, toutefois, jusqu’à présent mieux résisté à la crise.

Aussi, la région Ile-de-France occupe une place économique importante au plan national et européen qui se traduit par un dynamisme de l’ensemble des départements qui la composent. Si des pôles d’activités dispersés sur l’ensemble du territoire contribuent à l’essor global, la proximité de grands pôles économiques d’envergure européenne tels que Paris, Massy-Saclay et La Défense (premier quartier d’affaires européen), le pôle Orly-Rungis (qui est devenu premier pôle économique du Sud de l’Île-de-France), ainsi que des pôles d’envergure régionale tels que Saint-Quentin-en-Yvelines ou Versailles, confère à notre zone d’étude un caractère particulier.

• Population active et taux de chômage au niveau du secteur d’étude

Le tableau ci-dessous présente l’évolution du taux d’activité et du taux de chômage entre 2006 et 2011 au niveau de la zone de référence et de la zone rapprochée.

Nb. Le taux d’activité est le rapport entre le nombre d’actifs (actifs occupés et chômeurs) et l’ensemble de la population correspondante en âge de travailler (les 15-64 ans).

La population active est la population en âge de travailler et qui travaille ou souhaite travailler. Elle regroupe la population active occupée (appelée aussi « population active ayant un emploi ») et les chômeurs.

Le taux de chômage est le pourcentage de chômeurs dans la population active.

Libellé géographique	Population des 15-64 ans	Population active en 2011		nombre de chômeurs		Taux de chômage		Evolution du taux de chômage
		Actifs	Taux d'activité	2006	2011	2006	2011	
Bois-d'Arcy	9 536	7 041	73,8%	352	429	5,0%	6,1%	21,8%
Coignières	3 052	2 330	76,3%	198	189	8,5%	8,1%	-4,4%
Élancourt	17 969	14 012	78,0%	1 187	1 312	8,5%	9,4%	10,5%
Guyancourt	20 118	15 968	79,4%	1 175	1 381	7,4%	8,7%	17,5%
La Verrière	3 930	2 777	70,7%	378	445	13,6%	16,0%	17,6%
Le Mesnil-Saint-Denis	4 020	2 992	74,4%	164	199	5,5%	6,6%	21,4%
Magny-les-Hameaux	6 125	4 718	77,0%	328	376	7,0%	8,0%	14,6%
Maurepas	12 207	9 458	77,5%	705	759	7,5%	8,0%	7,6%
Montigny-le-Bretonneux	24 696	19 415	78,6%	1 082	1 423	5,6%	7,3%	31,5%
Plaisir	20 961	16 219	77,4%	1 357	1 510	8,4%	9,3%	11,3%
Trappes-en-Yvelines	19 448	14 258	73,3%	2 386	2 477	16,7%	17,4%	3,8%
Voisins-le-Bretonneux	8 123	5 941	73,1%	330	360	5,6%	6,1%	9,1%
Zone de référence	150 185	115 129	76,7%	9 644	10 861	8,4%	9,4%	12,6%
Zone de proximité	62 113	47 685	76,8%	4 656	5 213	9,8%	10,9%	12,0%
Département des Yvelines	926 680	697 829	75,3%	58 512	64 267	8,4%	9,2%	9,8%
Région Ile-de-France	7 986 762	6 042 846	75,7%	645 815	706 636	10,7%	11,7%	9,4%

Tableau 12 : Population active et chômage (source : Insee RP 2011)

On peut remarquer que les taux d’activité sont légèrement plus élevés dans l’ensemble des zones d’étude que les moyennes départementale et régionale (1 point de différence environ).

Les communes qui enregistrent les taux d’activité les plus élevés sont celles de Guyancourt (79,4%), Montigny-le-Bretonneux (78,6%) et d’Elancourt (78%). A contrario, le taux d’activité le plus faible est recensé sur la commune de La Verrière (70,7%).

Avec 10 861 chômeurs en 2011 (soit 9,4 % de la population active), le taux de chômage sur la zone de référence apparaît du même niveau qu’avec le département des Yvelines mais plus faible que celui de la région Île-de-France (11,7 %).

En revanche les communes de la zone de proximité enregistrent un taux de chômage supérieur à la moyenne départementale ce qui est lié à un taux record de chômage au niveau de la commune de Trappes-en-Yvelines (17,4%). Toutefois, cette dernière ne connaît pas l’évolution la plus importante du taux de chômage sur la période 2006-2011, les communes d’Elancourt et de Montigny connaissent des augmentations beaucoup plus importantes du nombre de chômeurs.

Il est à noter que sur l’ensemble des communes de la zone de référence, Montigny-le-Bretonneux est la commune qui a connu la plus forte augmentation du chômage sur la période (+31,5%).

Enfin, seule la commune de Coignières a enregistré un léger recul du taux de chômage sur la période 2006-2011.

• Structure et dynamique de l'emploi

Le tableau ci-dessous présente l'évolution des emplois entre 2006 et 2011.

Libellé géographique	nombre d'emplois		Evolution	
	2006	2011	Absolu	en %
Bois-d'Arcy	3 239	3 989	750	23,2%
Coignières	4 878	4 683	-195	-4,0%
Élancourt	11 238	12 973	1 735	15,4%
Guyancourt	30 494	32 089	1 595	5,2%
La Verrière	2 920	2 654	-266	-9,1%
Le Mesnil-Saint-Denis	1 601	1 434	-168	-10,5%
Magny-les-Hameaux	3 182	3 317	135	4,3%
Maurepas	7 023	7 012	-11	-0,2%
Montigny-le-Bretonneux	22 882	21 308	-1 574	-6,9%
Plaisir	15 045	14 353	-692	-4,6%
Trappes-en-Yvelines	20 617	18 895	-1 721	-8,3%
Voisins-le-Bretonneux	3 715	3 867	152	4,1%
Zone de référence	126 835	126 574	-260	-0,2%
Zone de proximité	54 737	53 176	-1 561	-2,9%
Département des Yvelines	542 152	539 663	-2 489	-0,5%
Région Ile-de-France	5 514 645	5 660 253	145 608	2,6%

Tableau 13 : Evolution des emplois entre 2006 et 2011 (source Insee RP 2011)

La zone de référence offre, en 2011, 126 574 emplois. Les communes de Guyancourt, Montigny-le-Bretonneux et de Trappes-en-Yvelines regroupent près de 60 % des emplois.

Entre 2006 et 2011, le nombre d'emplois reste stable. L'évolution observée est légèrement inférieure à la moyenne départementale et largement inférieure à la moyenne régionale.

En revanche, la perte du nombre d'emplois se fait plus ressentir à l'échelle de la zone de proximité où la perte du nombre d'emploi observée est supérieure aux moyennes régionales et départementales. La commune d'Élancourt connaît une augmentation du nombre de ses emplois (+15,4%), en revanche les communes de Montigny et de Trappes-en-Yvelines voient leur nombre d'emplois diminuer de manière significative (-6,9% et -8,3%)/

• Le tissu économique

Le tableau ci-dessous présente la répartition des emplois selon les secteurs d'activités.

Libellé géographique	Agriculture	Industrie	Construction	Commerce, Transports, Services divers	Adm publique, Enseignement, Santé, Act sociale
Bois-d'Arcy	0,0%	5,4%	4,8%	59,4%	30,4%
Coignières	0,3%	7,3%	12,8%	70,4%	9,2%
Élancourt	0,1%	42,8%	5,0%	35,2%	16,9%
Guyancourt	0,2%	30,4%	7,5%	47,7%	14,2%
La Verrière	0,3%	21,4%	6,4%	35,4%	36,5%
Le Mesnil-Saint-Denis	0,8%	13,2%	11,2%	32,4%	42,3%
Magny-les-Hameaux	0,5%	21,0%	9,6%	45,9%	23,1%
Maurepas	0,1%	8,2%	4,8%	65,5%	21,4%
Montigny-le-Bretonneux	0,1%	8,7%	9,1%	62,3%	19,7%
Plaisir	0,2%	13,0%	3,7%	57,3%	25,8%
Trappes-en-Yvelines	0,0%	11,4%	5,5%	60,0%	23,0%
Voisins-le-Bretonneux	0,1%	10,0%	3,6%	65,9%	20,4%
Zone de référence	0,1%	19,1%	6,7%	54,1%	20,0%
Zone de proximité	0,1%	17,9%	6,9%	54,9%	20,2%
Département des Yvelines	0,4%	15,1%	6,3%	49,1%	29,0%
Région Ile-de-France	0,2%	8,4%	5,2%	59,3%	26,8%

Tableau 14 : Répartition des emplois par secteurs d'activité en 2011 (source Insee RP 2011)

En ce qui concerne les secteurs d'activité, c'est le secteur tertiaire qui est fortement majoritaire avec une concentration d'emplois d'environ 75% dans les zones d'étude.

Le secteur industriel reste globalement bien représenté ; il regroupe 17,9% des emplois au niveau de la zone de proximité et 19,1% au niveau de la zone de référence.

La construction représente le troisième secteur d'emplois, avec près de 7% des emplois.

Enfin, notons que l'agriculture reste très minoritaire dans ce secteur d'urbanisation dense ; elle ne représente que 0,1 % des emplois totaux au niveau des zones d'étude.

Les figures ci-après montrent la répartition des emplois par secteurs d'activité.

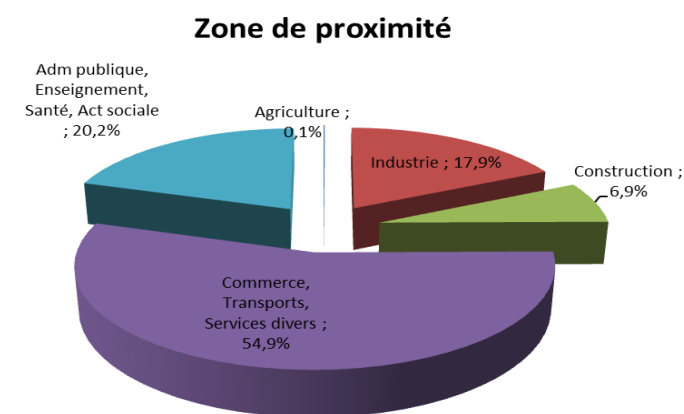


Figure 11 : Répartition des emplois par secteur d'activité au niveau de la zone de proximité

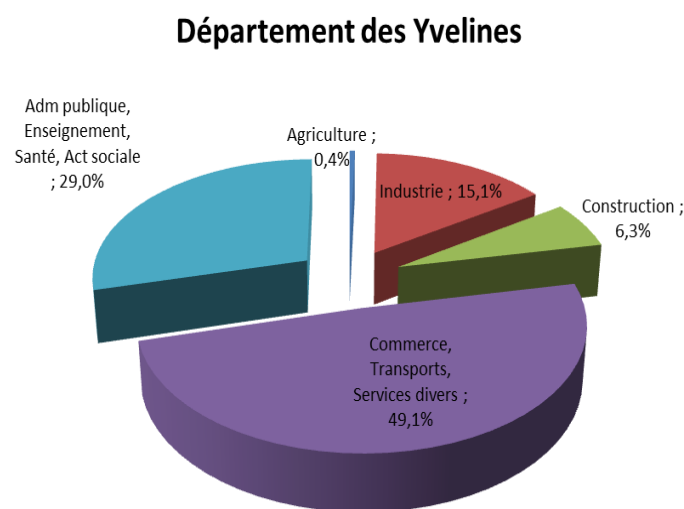


Figure 12 : Répartition des emplois par secteur d'activité dans les Yvelines

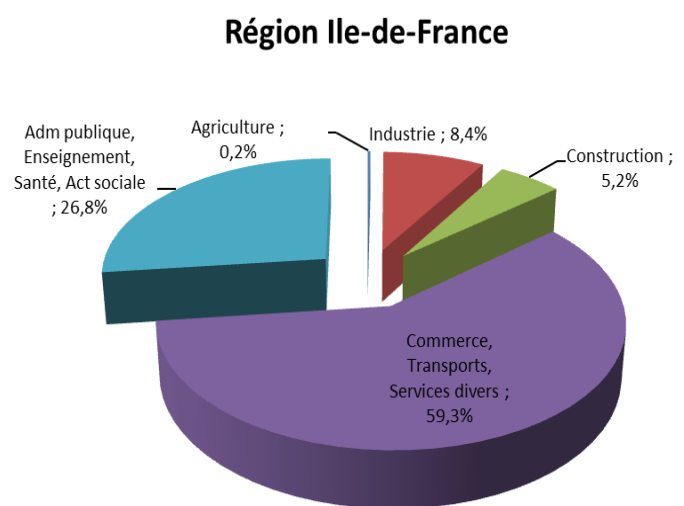


Figure 13 : Répartition des emplois par secteur d'activité dans au niveau de la région Île-de-France

Afin d'affiner l'analyse du tissu économique, les données fournies par l'Insee relatives aux établissements présents sur les zones ont été analysées.

Ainsi au 31 décembre 2011, la zone de référence compte 132 246 établissements soit 26,4% des établissements des Yvelines.

Libellé géographique	1 à 9 salariés	10 à 19 salariés	20 à 49 salariés	50 à 99 salariés	100 salariés ou plus	Total établissements
Bois-d'Arcy	691	342	327	389	1 824	3 573
Coignières	1 464	939	1 151	866	1 750	6 170
Élancourt	862	607	1 106	860	7 522	10 957
Guyancourt	1 138	1 087	2 340	1 898	30 901	37 364
La Verrière	174	155	327	51	1 728	2 435
Le Mesnil-Saint-Denis	275	106	371	244	0	996
Magny-les-Hameaux	418	222	319	695	2 041	3 695
Maurepas	1 227	688	899	1 148	2 306	6 268
Montigny-le Bretonneux	2 515	2 245	2 974	2 523	16 759	27 016
Plaisir	1 663	1 020	2 098	1 491	6 900	13 172
Trappes	1 868	1 518	2 900	2 207	8 168	16 661
Voisins-le Bretonneux	796	587	840	622	1 094	3 939
Zone de référence	13 091	9 516	15 652	12 994	80 993	132 246
Zone de proximité	5 245	4 370	6 980	5 590	32 449	54 634
Département des Yvelines	79 325	45 635	67 918	55 619	251 853	500 350
Région Ile-de-France	871 459	485 626	736 786	577 340	2 745 274	5 416 485

Tableau 15 : Répartition des établissements en 2011 par tranche d'effectifs salariés (source Insee RP 2011)

Les graphiques suivants présentent la répartition des établissements en fonction de leur effectif au niveau des zones d'étude, du département des Yvelines et de la région Ile-de-France.

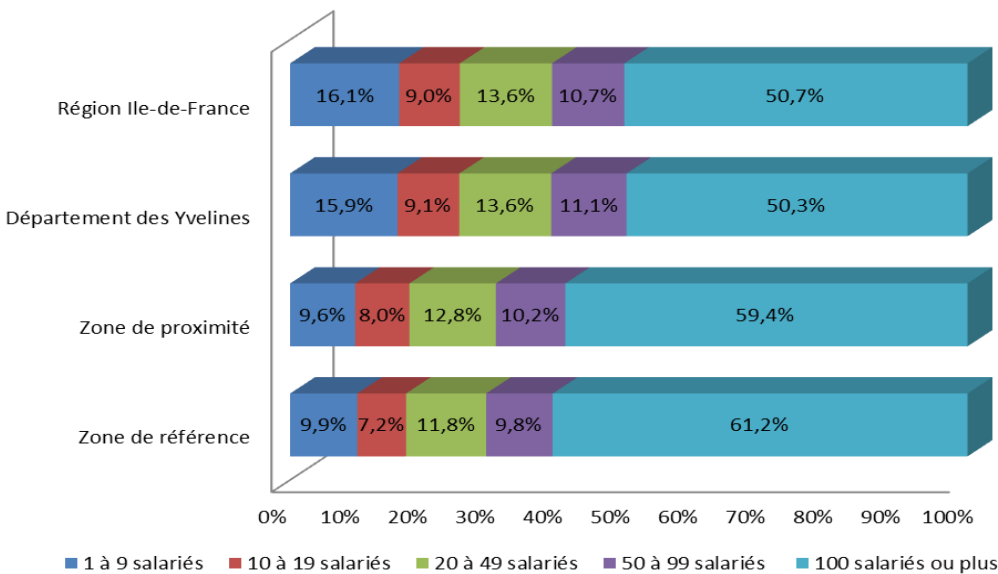


Figure 14 : Répartition des établissements en fonction du nombre de salariés (source Insee RP 2011)

Les communes des zones d'étude enregistrent un nombre important d'entreprises de plus de 100 salariés, le taux de représentation de ces catégories d'établissements est largement supérieur aux taux départementaux et régionaux.

Cette constatation met en avant l'attractivité des communes des zones d'étude pour les grandes entreprises.

Les communes accueillant les plus grandes proportions de grandes entreprises sont les communes d'Elancourt, Guyancourt et la Verrière.

• Les principaux pôles économiques

✓ L'agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines : 2^{ème} pôle économique de l'Ouest parisien

Avec 3,5 millions de m² d'immobilier d'entreprise, un peu plus de 8 860 établissements français et internationaux et près de 100 000 emplois dans des secteurs d'activités diversifiés, **Saint-Quentin-en-Yvelines est aujourd'hui le 2^{ème} pôle économique de l'Ouest parisien après la Défense.**

Depuis 40 ans, de nombreuses grandes entreprises ont choisi ce territoire proche de Paris pour développer leurs activités, implanter leur siège social ou leur centre de recherche, comme le Technocentre Renault, Bouygues Construction, Crédit Agricole, Cassidian (groupe EADS), Thales, Saipem, Malakoff Médéric, Sodexo, Fiat, Egis, Safran-Snecma, Valeo...

Les 10 plus grands employeurs de l'agglomération en 2013 étaient :

Raison Sociale	Effectif	Filière	Commune
Technocentre Renault	9 900	Automobile, matériel de transport et de levage	Guyancourt
Bouygues Construction (groupe)	3 500	BTP, architecture, matériel, matériaux de construction, eau, déchet	Guyancourt
Crédit Agricole	3 500	Banque, finance, prévoyance, assurance	Guyancourt
Cassidian (groupe EADS)	2 800	Electronique, mécanique, matériel précision	Elancourt
Thales (Groupe)	2 700	Electronique, mécanique, matériel précision	Elancourt
SAIPEM SA	2 200	Ingénierie, bureaux d'études	Montigny-le-Bretonneux
Assystem	2 000	Ingénierie, bureaux d'études	Montigny-le-Bretonneux
Safran SNECMA (Groupe)	1 500	Automobile, matériel de transport	Montigny-le-Bretonneux
France Telecom (Groupe)	1 500	Télécommunication et audiovisuel	Guyancourt
Malakoff Mederic	1 400	Banque, finance, prévoyance, assurance	Guyancourt

Tableau 16 : Principaux employeurs de la SQY (Source : Base de données « Entreprises et Emplois », SQY 2013)

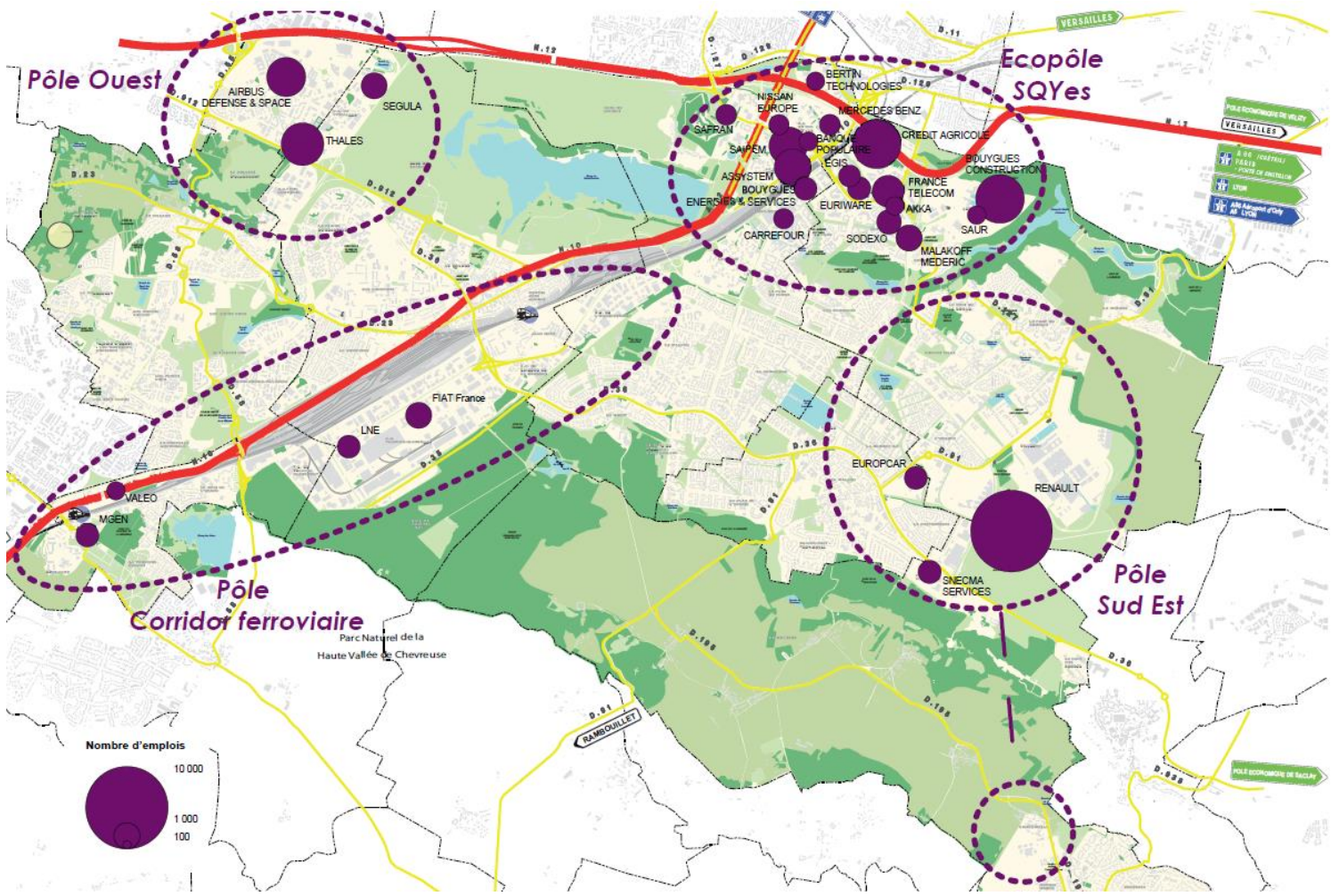


Figure 15 : Principaux employeurs saint-quentinois (Source : Base de données « Entreprises et Emplois », SQY 2013)

A côté de ces grands groupes, se développe dans l'agglomération un tissu riche et diversifié de PME et de TPE.

La forte présence d'entreprises de services et d'activités à haute valeur ajoutée et innovantes caractérise le dynamisme économique de l'agglomération.

A l'échelle de l'agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines, les communes de Trappes-en-Yvelines et d'Elancourt apparaissent comme des zones économiques en devenir, susceptibles de soutenir le développement économique de l'agglomération.

En effet, la commune de Trappes-en-Yvelines tend aujourd'hui vers une requalification de son espace économique grâce à l'accueil d'activités de recherche (Laboratoire National de Métrologie et d'Essais – LNE ; Centre d'Etudes techniques de l'Équipement - CETE), d'activités dans les secteurs innovants (Technologies l'Information et de la Communication - TIC) et de PME de services.

La commune d'Elancourt accueille, quant à elle, une majorité de petites entreprises orientées dans les technologies de l'information et de la communication (TIC) et l'industrie des matériels de transport.

✓ Les principales zones d'activités

Les zones d'activités se répartissent le long des principaux axes et notamment à l'échelle de zones d'étude le long de la RN 12 et de la RN 10.

Les principales zones d'activité recensées sur les zones d'étude sont recensées ci-après et cartographiées sur la carte « Principales zones d'activités économiques ».

Les zones d'activités constituant des ZAC sont décrites au chapitre « 3.1.1.3 Les principales opérations d'urbanisme : ZAC et opérations d'aménagement ».

• Zone de proximité

✓ Sur la commune d'Élancourt

a- Parc d'activités de la Clef St-Pierre

La ZAC qui accueille des entreprises de prestige est arrivée à maturité et est en cours de finalisation avec l'implantation d'un parc d'activités OMEGA de 54 000 m² sur 9 hectares, répondant aux besoins des entreprises high-tech, des PME/ PMI innovantes et aux exigences du développement durable. La 1ère tranche de ce parc de 13 000 m² a démarré en 2009 et a été livrée en 2010.

Le parc d'activité accueille EADS Défense & Security constituant un centre d'excellence.

b- Les Côtes

c- Les IV Arbres

Dans le cadre de la réhabilitation de la ZA des IV Arbres, l'Agglomération avec le soutien de la commune mène une politique d'acquisition foncière importante depuis plusieurs années sur l'ensemble de la Zone.

d- Petite Villedieu

✓ Sur la commune de Montigny-le-Bretonneux

a- Pôle SQYEs Université - Le quartier Saint-Quentin / zone d'activité du Pas du Lac

Ce quartier situé sur les communes de Montigny et de Guyancourt accueille un grand nombre d'entreprises, notamment dans les domaines tertiaire et commercial.

Cette zone garde une forte attractivité du fait de son accessibilité, de l'effet vitrine, de la proximité du centre et de la gare et de la qualité des espaces verts (trame verte).

Cette zone est en pleine mutation avec l'arrivée du Vélodrome, la construction du nouveau campus ESTACA et l'aménagement du pôle gare de Montigny-le-Bretonneux.

b- La zone de l'Observatoire :

Située dans la continuité de la zone d'activités du Buisson-de-la-Couldre et de l'observatoire météorologique de Météo-France situé sur la commune de Trappes, cette ZAE d'une superficie de 40 hectares dispose d'une surface urbanisable de 0,65 hectares.

✓ Sur la commune de Trappes-en-Yvelines

a- La zone industrielle Trappes-Élancourt

Zone d'activité économique terminée s'étendant sur les communes de Trappes-en-Yvelines et d'Élancourt d'une surface de 205 hectares.

Il s'agit d'une zone industrielle qui se transforme progressivement en zone logistique, de stockage.



Photo 1 : Plate-forme logistique dans la ZI Trappes-Élancourt(© Iris Conseil)

Sur cette zone géographique, le secteur d'activités du transport, de la logistique et du commerce de gros domine largement en nombre d'emplois et d'établissements.

Le secteur automobile (et autres matériels de transport) est également bien présent. Il s'agit de sièges sociaux d'entreprises du secteur automobile (FIAT France notamment), d'activités de commerce de véhicules, de réparation automobile, de location de véhicules et de contrôle technique.

La présence de services aux entreprises est également à noter. Il s'agit d'activités diversifiées telles que le nettoyage industriel, la blanchisserie industrielle, le conseil en gestion et finance, les activités comptables, la sécurité, la location de machines et d'équipements pour la construction, la reprographie et photocopie, etc.

b- Zone d'Activité Jean Macé

La ZA Jean Macé a un faible poids économique par rapport au secteur dans lequel elle se situe (1% des établissements et 3% des emplois de la commune) mais accueille des activités spécifiques de recherche qui caractérisent la commune de Trappes-en-Yvelines : le CETE et Météo France.



Photo 2 : Observatoire météorologique de Météo France(© Iris Conseil)

c- Zone d'Activité du Buisson de la Couldre

Située au Sud-Ouest de la commune de Trappes-en-Yvelines, cette zone d'activités est presque exclusivement tertiaire.

L'implantation récente d'équipements publics (Hôtel d'agglomération, Maison de l'Emploi, Pôle Emploi) impulse une dynamique sur cette zone.

d- Zone d'Activité de Pissaloup

Elle accueille 3 établissements de 250 salariés et plus, 24 PME et 45 TPE. Elle compte 2 012 emplois salariés.

Située au Nord de la commune, la ZA de Pissaloup est plutôt orientée vers des activités tertiaires haut de gamme. Le secteur automobile et autres matériels de transports liés au secteur automobile sont également représentés sur la Zone d'Activité de Pissaloup.

L'ingénierie et les études techniques comptent 9 établissements et 619 emplois salariés. Dans le même domaine, la ZA de Pissaloup accueille également l'Institut International de l'Image et du Son (3IS).

Les principaux employeurs de la ZA de Pissaloup sont Nissan Europe (500 salariés) ; Segula Technologies Matra (400 salariés) et Nissan West Europe (250 salariés).

e- Zone d'activité des Bruyères

Il s'agit d'une zone excentrée possédant quelques friches. Les locaux d'activités sont vieillissants.

On y retrouve des établissements du secteur automobile.

Le commerce de gros et transport de voyageurs est également présent sur cette Zone d'activités. Deux établissements ayant une activité de transport de voyageurs sont présents sur cette zone d'activités : Les Cars Perrier, sous-traitant du réseau SQY bus et la SA des transports de Saint-Quentin-en-Yvelines (SQYbus).

Enfin, la ZA les Bruyères accueille également des PME, dont certaines de taille importante, dans les secteurs de l'industrie de machines et d'équipements et de l'information/communication/TIC.

f- La Plaine-de-Neauphle et les Merisiers : Zone Franche Urbaine de Trappes-en-Yvelines

La Zone Franche Urbaine de Trappes-en-Yvelines fait partie intégrante du dispositif de Grand Projet de Ville (GPV) mis en place par la Ville et ses partenaires, notamment l'Agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines et l'Etat. Le programme d'actions touche directement la vie des entreprises et des habitants : rénovation urbaine, transports en commun, équipements et services publics, développement du commerce et des services, formation professionnelle et accès à l'emploi, aide et soutien à la création d'entreprises.

Dans le cadre du dispositif de Zone Franche Urbaine (ZFU), mis en place le 1^{er} janvier 2004 sur les quartiers des Merisiers et de la Plaine de Neauphle, plusieurs programmes de locaux d'activités ont été réalisés afin d'accueillir les entreprises candidates à une implantation sur la ZFU :

- **Village d'entreprise Thorez** : bâtiment modulaire de 850 m² de bureaux et de locaux d'activité réalisé par l'Agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines, avenue Maurice Thorez, accueille des entreprises depuis le 19 février 2007 ;
- **Pépinière d'entreprises Merisiers** inauguré le 24 juin 2010, rue Lagrange, en face du marché et du nouveau centre commercial des Merisiers. Il offre 2 800 m² de bureaux et d'ateliers sur 3 étages.

Le village d'entreprises Thorez et la Pépinière d'entreprises Merisiers ont été repris par la ville de Trappes-en-Yvelines au 1^{er} janvier 2015. Il est à noter que le dispositif ZFU prendra fin au 31 décembre 2020.

- Zone de référence

- ✓ Sur la commune de La Verrière

- Zone d'Activité de L'Agiot

C'est une Zone d'Activité industrielles, artisanales et commerciales située entre les voies SNCF et la RN 10.

Les principaux employeurs de la Zone d'Activité sont Valeo (500 salariés) et la MGEN comptant 780 salariés (Institut National Marcel Rivière et Centre National de Gériatrie).

Dans le cadre de l'opération d'OIN et du programme de rénovation urbaine, la commune relance la question du pôle gare. Parallèlement est prévue la création d'un nouveau quartier d'affaires autour de la gare, caractérisé par un éco-pôle centré sur les secteurs de l'automobile et de la santé.

- ✓ Sur les communes de Maurepas et Coignières

- a- Zone d'activité Pariwest à Maurepas et Coignières

La zone d'activité Pariwest se situe sur les territoires des communes de Maurepas et de Coignières. Elle est desservie par la RN10 et limitée par la RD13 au Nord.

La quasi-totalité de la zone Pariwest, composée de commerces et d'industrie, est de domanialité privée. La zone d'activité Pariwest se caractérise par une mixité des fonctions et une diversité des formes architecturales.

L'offre de la zone Pariwest revêt un rayonnement qui dépasse la ville de Maurepas ; il s'agit plutôt d'une offre à l'échelle régionale. La locomotive de la zone commerciale est assurée par l'hypermarché Auchan, complété par de moyennes surfaces ainsi qu'une galerie marchande de 30 boutiques.

- b- Parc d'Affaires des Marais à Coignières

Cette zone d'activité, située en retrait de la RN 10, est bordée par la voie SNCF de Paris Montparnasse avec un accès direct à la gare.

Ce parc d'affaires est en plein essor avec l'implantation du centre logistique de Nature et Découvertes et de la société Fraikin, leader de la location de véhicules industriels et commerciaux. Un vaste programme de commercialisation de nouveaux bâtiments est par ailleurs en cours.

- c- La zone d'activité située en bordure de la Nationale 10 à Coignières

Elle se divise en six espaces commerciaux composés essentiellement de commerces, d'artisans et de sociétés de services. Chaque espace accueille une ou plusieurs enseignes de renommée nationale, certaines faisant office de véritables locomotives : Espace Les Broderies, Espace du Pont d'Aulneau, Espace du Pont de Chevreuse, Espace du Gibet-Forum, Espace du village et en continu l'espace de la Maison Blanche.

- ✓ Sur les communes de Magny-les-Hameaux et Voisins-le-Bretonneux

- Parc d'activité Mérantais

Mis en service en 1986, le parc d'activité Mérantais est constitué de deux secteurs géographiques : Parc d'activités Voisins-Mérantais et parc d'activités Magny-Mérantais.

Cette zone d'activités est à vocation d'activités artisanales, tertiaires, industrielles ou de service.

Elle accueille entre autres les sociétés Colas, Exprim, Hilti France, SNECMA.

- ✓ Sur les communes de Guyancourt

Les zones d'activité (Zone d'activités Villaroy, Zone d'activités des Saules-Sangliers) occupent environ 15% du territoire et accueillent essentiellement des activités tertiaires : bureaux, sièges d'entreprise, dont Bouygues (Challenger), Malakoff-Médéric, centres de recherche (INRA La Minière, Le Losange, ex-Technocentre Renault).

- ✓ Sur la commune de Bois-d'Arcy

- Zone d'activités Croix-Bonnet

50 hectares de la ZAC sont consacrés aux activités et accueille déjà de nombreuses entreprises : Leroy Merlin, Le Leclerc DRIVE, Hilti, La poste, Laboratoires BOIRON, Laboratoire H3 Pharma...

- ✓ Sur la commune de Plaisir

- a- Zone d'activités des Ebisieres

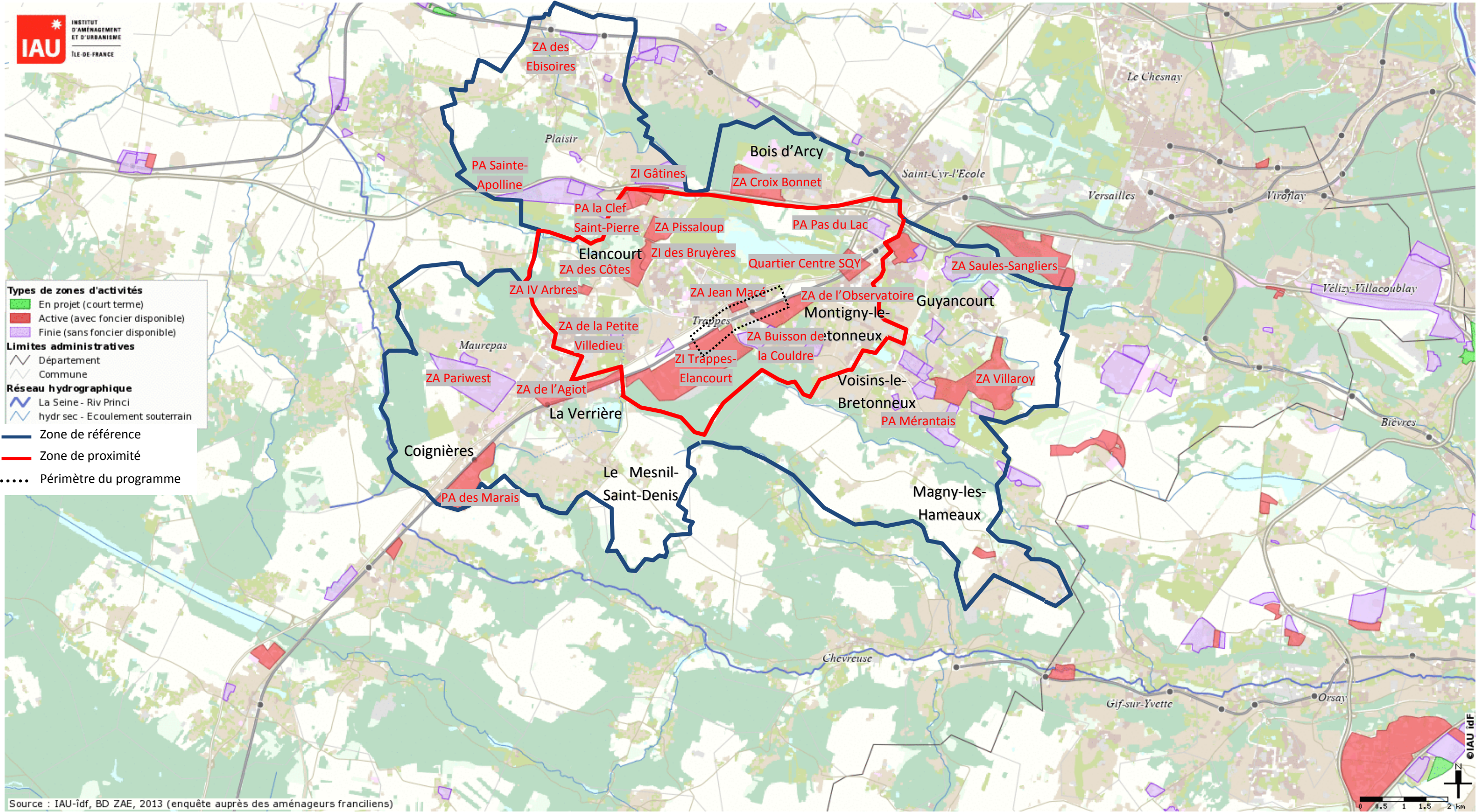
Proche du centre commercial régional Grand-Plaisir et entre les deux gares SNCF, cette zone de 8 hectares accueille 150 PME aux activités artisanales et commerciales, deux administrations et de nombreux magasins.

- b- Zone industrielle des Gâtines

Elle regroupe sur 45 hectares une soixantaine d'entreprises, dont les plus connues sont Zodiac, Lenôtre, Hesnault, Groupe Teris, Société Galvanoplastie, Ingenica...

- c- Parc d'activité de Sainte-Apolline

Il accueille une trentaine d'entreprises sur 45 hectares dont les sociétés JC Decaux, Labor hako, Truffaut, Axflow.



✓ **Recherche et développement : l'impulsion donnée par l'OIN**

Le territoire est concerné par l'**opération d'intérêt national (OIN) de Massy-Palaiseau-Saclay-Versailles-Saint-Quentin-en-Yvelines** dont l'objectif est de mettre en place un projet d'aménagement adossé à un projet scientifique pour le développement équilibré de ce territoire dans les prochaines décennies.

Dans le périmètre de l'Opération d'Intérêt National (voir carte ci-après), l'Etablissement public Paris-Saclay (EPPS) pilote, co-pilote ou accompagne avec l'Agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines, le Conseil départemental des Yvelines et les communes concernées de nombreuses études de développement urbain à caractère stratégique ou pré-opérationnel :



Figure 16 : Périmètre de l'OIN Massy-Palaiseau-Saclay-Versailles-Saint-Quentin-en-Yvelines (source : Insee)

• **Corridor ferroviaire sur les communes de La Verrière, Elancourt, Trappes-en-Yvelines, Montigny-Le Bretonneux**

Le corridor ferroviaire est un espace stratégique de l'agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines. Hier considéré comme une coupure urbaine, le corridor ferroviaire est aujourd'hui une opportunité majeure de développement du territoire de Saint-Quentin-en-Yvelines.

Une étude du potentiel de développement du corridor a été initiée par la l'Agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines afin d'écouter, d'accompagner et de guider les différents partenaires intéressés par l'aménagement de ce secteur pour aboutir à l'élaboration d'un projet d'ensemble structurant à l'échelle de l'Opération d'Intérêt National Paris-Saclay. L'objectif, à l'échelle de l'agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines et de chaque commune, est également d'élaborer des faisabilités opérationnelles.

• **Saint-Quentin-Est, sur la commune de Guyancourt**

Sur le secteur de Satory-Saint-Quentin-Est, à proximité du Technocentre Renault et de la future gare Saint-Quentin Est de la ligne 18 du métro du Grand Paris, l'Etablissement public va engager des études de définition des principes structurants d'aménagement et de développement, en lien avec les collectivités. Dans le prolongement d'une première étude réalisée par l'équipe de Michel Desvigne Paysagiste, elle prendra en compte la programmation de la future gare, la mutation de plusieurs emprises foncières conséquentes et le développement du quartier de Versailles-Satory.

• **Le contrat de développement territorial Versailles-Saint-Quentin**

Les Contrats de Développement Territorial sont des outils destinés à élaborer et mettre en œuvre, dans une démarche contractuelle et partenariale, sur le long terme, des projets de développement sur les territoires stratégiques du Grand Paris. Le décret du 24 juin 2011 relatif aux CDT en précise le contenu.

Le **contrat de développement territorial (CDT) Versailles-Saint-Quentin** de l'Opération d'Intérêt National Paris-Saclay a été validé en comité de pilotage en décembre 2013. En cours d'élaboration, le CDT sera finalisé après enquête publique, à l'horizon 2015.

Ce dernier a pour objectifs, comme édicté dans la loi relative au Grand Paris, de mettre en œuvre le développement économique, urbain et social du territoire qui sera desservi dans un futur proche par le réseau de transport public **Grand Paris Express : ligne 18** (voir carte ci-après).

De l'aéroport d'Orly à la gare de Versailles-Chantiers, la ligne 18 parcourt 35 kilomètres et comprend 10 gares. Le projet intègre l'étude d'une variante entre les gares de Saint-Quentin-Est et Satory qui prévoit un tracé allongé de trois kilomètres et la réalisation de la gare de Saint-Quentin-Université.

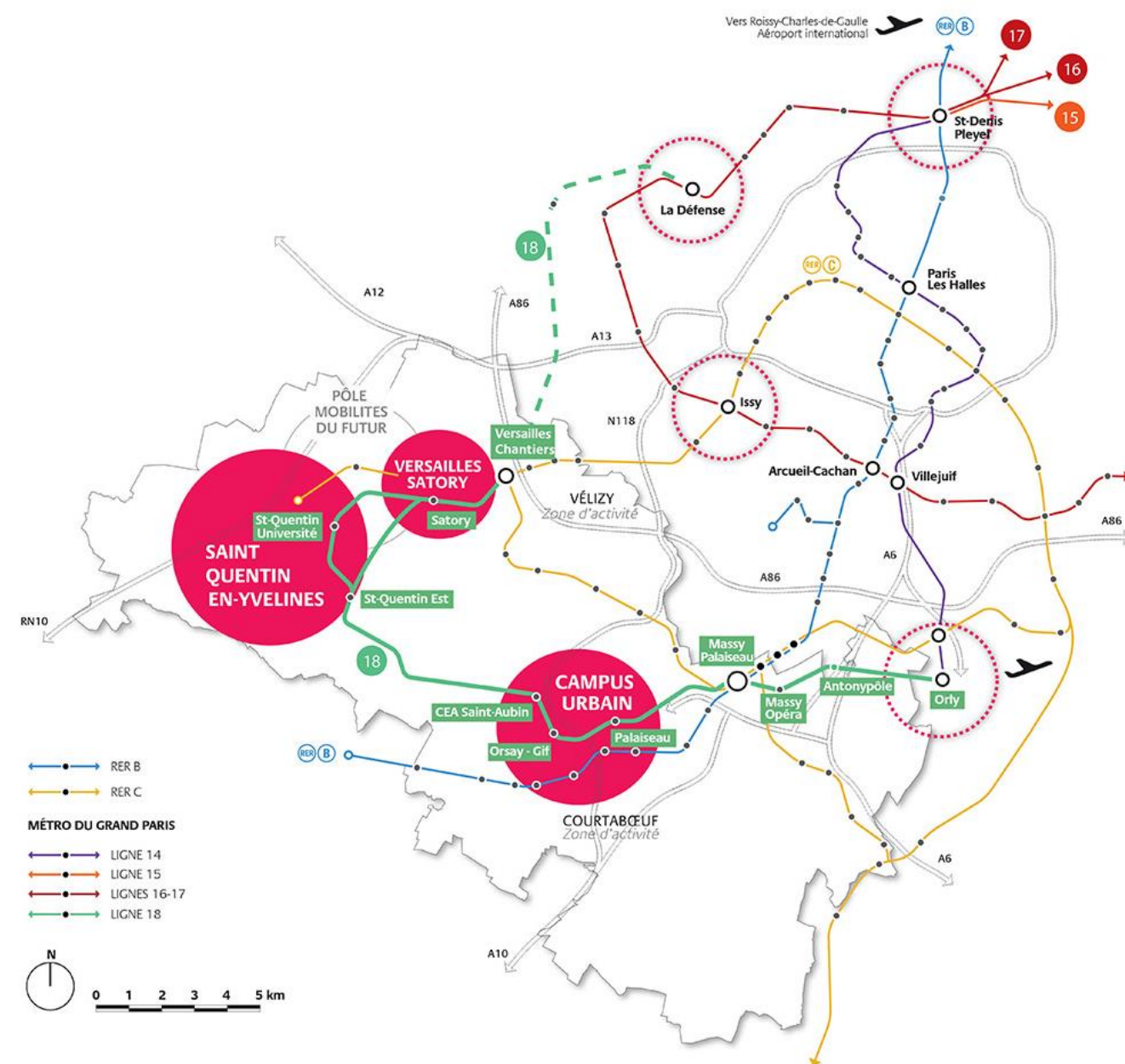


Figure 17 : Réseau de transport à l'échelle de l'OIN (source : epps.fr)

✓ **L'agriculture**

L'agriculture représente 0,1% des emplois en moyenne sur les 12 communes de la zone de référence en 2011.

En 2010, il y a 22 agriculteurs exploitants en activité.

Commune	2010	2000
78168 - Coignières	3	s
78297 - Guyancourt	5	s
78356 - Magny-les-Hameaux	4	7
78397 - Le Mesnil-Saint-Denis	4	3
78490 - Plaisir	6	8
TOTAL	22	18

S : donnée soumise au secret statistique

Tableau 17 : Nombre de chefs d'exploitation et coexploitants (source : base de données agreste)

La commune de Plaisir dispose de la surface agricole utile la plus importante, suivie de la commune de Magny-les-Hameaux. Ces communes comptent respectivement 673 hectares et 650 hectares.

Commune	2010 (en ha)	2000 (en ha)
78168 - Coignières	169	s
78297 - Guyancourt	645	s
78356 - Magny-les-Hameaux	650	662
78397 - Le Mesnil-Saint-Denis	280	s
78490 - Plaisir	673	653

S : donnée soumise au secret statistique

Tableau 18 : La superficie agricole utilisée (SAU) en 2010 et 2000 (source : base de données agreste)

D'après les statistiques agricoles issues du Recensement agricole de 2010 (données AGRESTE), les exploitations sont essentiellement de type grandes cultures.

Les données concernant les autres communes de la zone de référence n'ont pu être recueillies s'agissant de données confidentielles en application des règles du secret des statistiques.

Le territoire est marqué par la prédominance du secteur tertiaire et un secteur industriel relativement bien représenté.

La particularité du territoire repose sur son tissu bien représenté de moyennes et grandes entreprises qui explique notamment le positionnement de l'agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines comme 2^{ème} pôle économique de l'Ouest parisien.

L'insertion du territoire dans l'OIN Massy-Palaiseau-Saclay-Versailles-Saint-Quentin-en-Yvelines constitue en outre une opportunité de développement.

Les infrastructures de transport (RN 10 et RN 12) jouent un rôle structurant dans la desserte des différentes zones d'emplois, génératrices de nombreux déplacements à l'échelle du territoire.

3.2 CADRE DE VIE ET ENVIRONNEMENT

3.2.1 Patrimoine culturel et naturel

3.2.1.1 Les sites et monuments

La zone de proximité et le territoire environnant sont caractérisés par un patrimoine culturel riche et diversifié. Comme le montre la carte ci-après issue de l'Institut d'Aménagement et d'Urbanisme d'Île-de-France (IAURIF), cette richesse se traduit par la présence de nombreux monuments historiques classés et inscrits (et leur périmètre de protection associé) répartis sur l'ensemble de l'aire d'étude et notamment sur les communes directement traversées par la RN 10 :

- Le Fort de Saint-Cyr (commune de Montigny-le-Bretonneux) : monument historique classé par arrêté en date du 31/03/1992 ;
- Cité ouvrière Les Dents de Scie (commune de Trappes-en-Yvelines) : monument historique inscrit par arrêté en date du 30/12/1992 ;
- Chapelle de la Ville-Dieu (commune d'Élancourt) : monument historique inscrit par arrêté en date du 19/07/1926 ;
- Le Château de La Verrière (commune de La Verrière) : monument inscrit le 11 juillet 1945.

De nombreux sites inscrits ou classés sont également recensés sur l'ensemble du secteur d'étude. Ces sites correspondent à des secteurs qui présentent un intérêt paysager, artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque.

Parmi les plus importants, on trouve notamment la vallée de la Bièvre à l'Est de la zone d'étude, la vallée de la Chevreuse au Sud-Ouest, la vallée du Rhodon et la Vallée de la Mérantaise au Sud de Trappes-en-Yvelines et de Montigny-le-Bretonneux.

Par ailleurs, l'agglomération de Saint-Quentin a reçu le label Villes et Pays d'art et d'histoire, attribué par le ministère de la Culture et devient ainsi la première ville nouvelle, mais aussi la première ville de la seconde moitié du XXe siècle à recevoir ce label.

3.2.1.2 Le patrimoine naturel

Les zones d'étude présente la particularité de s'insérer au cœur d'un territoire fortement urbanisé, à proximité immédiate de la ville nouvelle de Saint-Quentin-en-Yvelines, aux portes de territoires à dominante rurale qui de par leurs richesses naturelles, patrimoniales et culturelles ont permis la création du Parc Naturel Régional de la Haute Vallée de Chevreuse.

Le PNR de la Haute Vallée de Chevreuse a été créé en décembre 1985 par le Conseil Régional d'Île-de-France. Né de la volonté commune, de la Région Île-de-France, du département des Yvelines et de 19 communes, de préserver un territoire vivant et de qualité, à dominante rurale et naturelle, ce PNR (regroupant actuellement 21 communes) est régi par une charte ayant valeur d'engagement pour ce qui concerne les orientations, principes et mesures qu'elle définit.

En Haute Vallée de Chevreuse, la charte a été révisée et adoptée pour la période 2011-2023 par décret en date du 3 novembre 2011. Elle s'articule autour de 4 axes :

- 1 – Gagner la bataille de la biodiversité et des ressources naturelles dans un espace francilien ;
- 2 – Un territoire périurbain responsable face au changement climatique ;
- 3 – Valoriser un patrimoine exceptionnel et encourager une vie culturelle rurale et rurale ;
- 4 – Un développement économique et social innovant et durable aux portes de la Métropole.

En 2011, le Parc est passé de 21 à 51 communes (43 sur les Yvelines et 8 sur l'Essonne). La carte suivante présente le périmètre révisé du Parc.

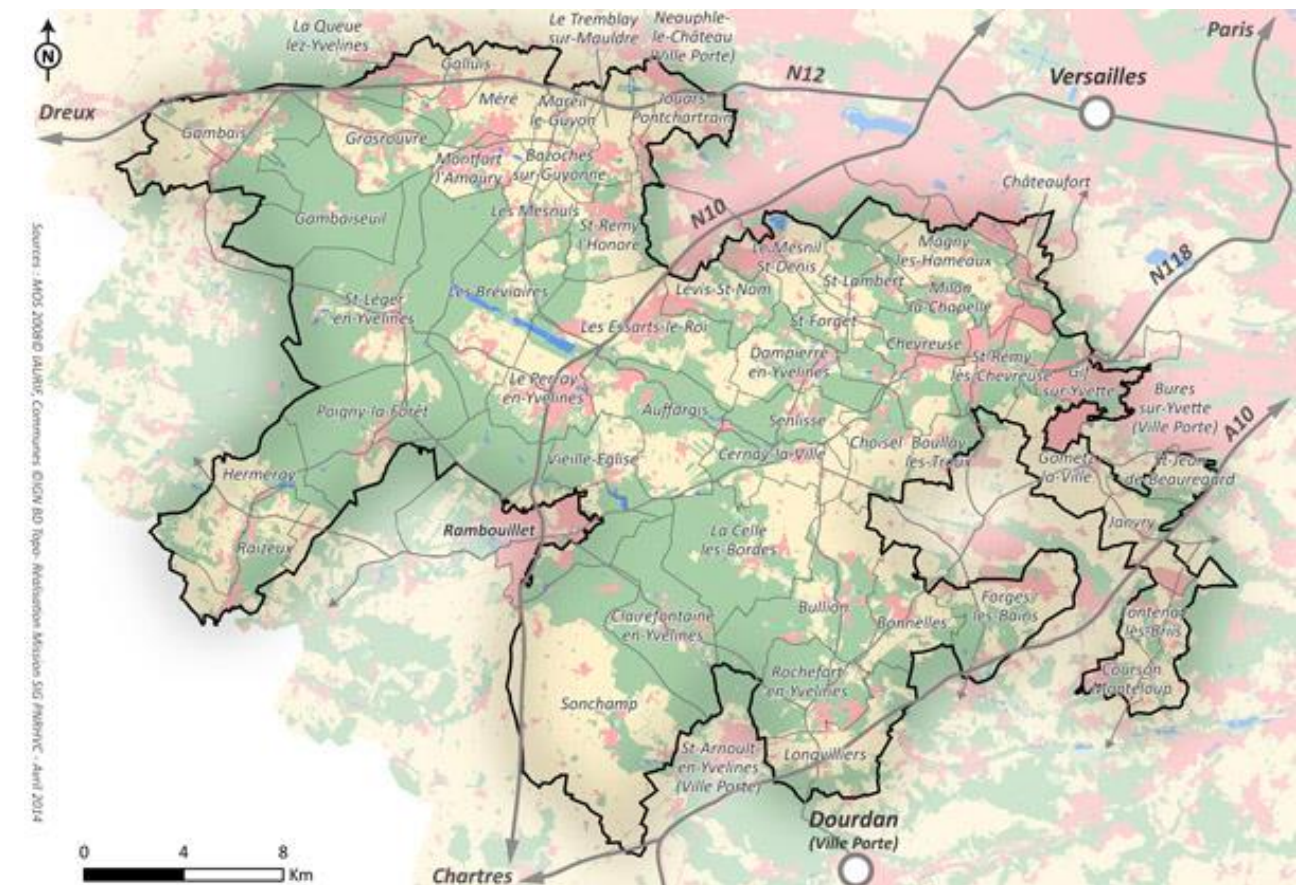
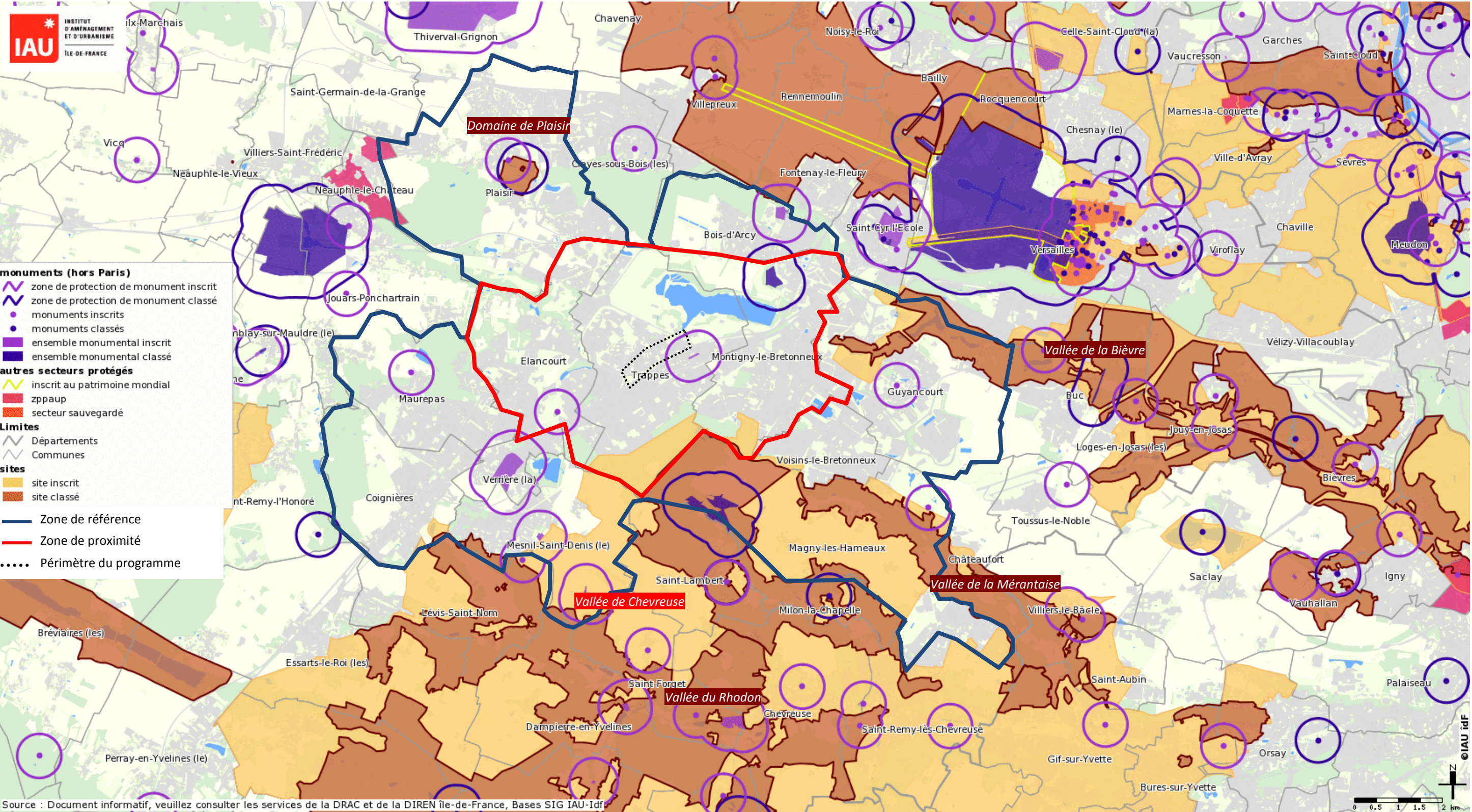


Figure 18 : Périmètre du Parc Naturel Régional de la Haute Vallée de Chevreuse (source : PNR de la haute Vallée de Chevreuse)



Carte 3 : Les sites et monuments dans la zone d'étude (Source : Institut d'Aménagement et d'Urbanisme d'Île-de-France (IAURIF))

Enfin, outre la présence des sites classés et inscrits cités précédemment, sont recensés sur ou à proximité des zones d'étude les sites concernés par les inventaires et les mesures de gestion du milieu naturel suivants :

- Sites Natura 2000 ;
- Réserve naturelle ;
- ZNIEFF.

- Sites Natura 2000

- Zone de protection Spéciale (ZPS) Etang de Saint-Quentin (FR1110025) ;
- ZPS Massif de Rambouillet et zones humides proches (FR1112011) : Ce site est classé ZPS depuis avril 2006 ;
- Site d'Importance Communautaire (SIC) des Tourbières et prairies tourbeuses de la forêt d'Yveline (FR1100803).

- Réserve Naturelle

Sur l'aire d'étude est recensée la Réserve Naturelle étang de Saint-Quentin. Le périmètre de la réserve naturelle est identique à celui de la ZPS du même nom. Le classement d'environ un tiers de l'étang en Réserve Naturelle a été obtenu en 1986.

- Les Zones Naturelles d'intérêt Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Initié en 1982 par le Ministère en charge de l'environnement, l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Floristique et Faunistique (ZNIEFF), piloté par le Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) a pour objet de localiser et décrire des zones naturelles présentant un intérêt écologique, faunistique et floristique particulier. Cet inventaire est conduit par un comité scientifique régional de spécialistes selon une méthode définie à l'échelon national.

Les ZNIEFF n'ont pas de portée juridique directe mais elles représentent un outil d'information et d'alerte sur l'intérêt naturel des zones qu'elles concernent. En tant qu'inventaire de référence, elles doivent cependant être prises en compte au même titre que d'autres inventaires ou informations sur le patrimoine naturel dans les documents d'aménagements, comme le prévoient diverses réglementations relatives à la protection de l'environnement.

Cet inventaire est permanent et une actualisation régulière programmée permet d'inclure de nouvelles zones ou d'exclure des secteurs qui ne représentaient plus d'intérêt ou encore affiner les délimitations de certaines zones.

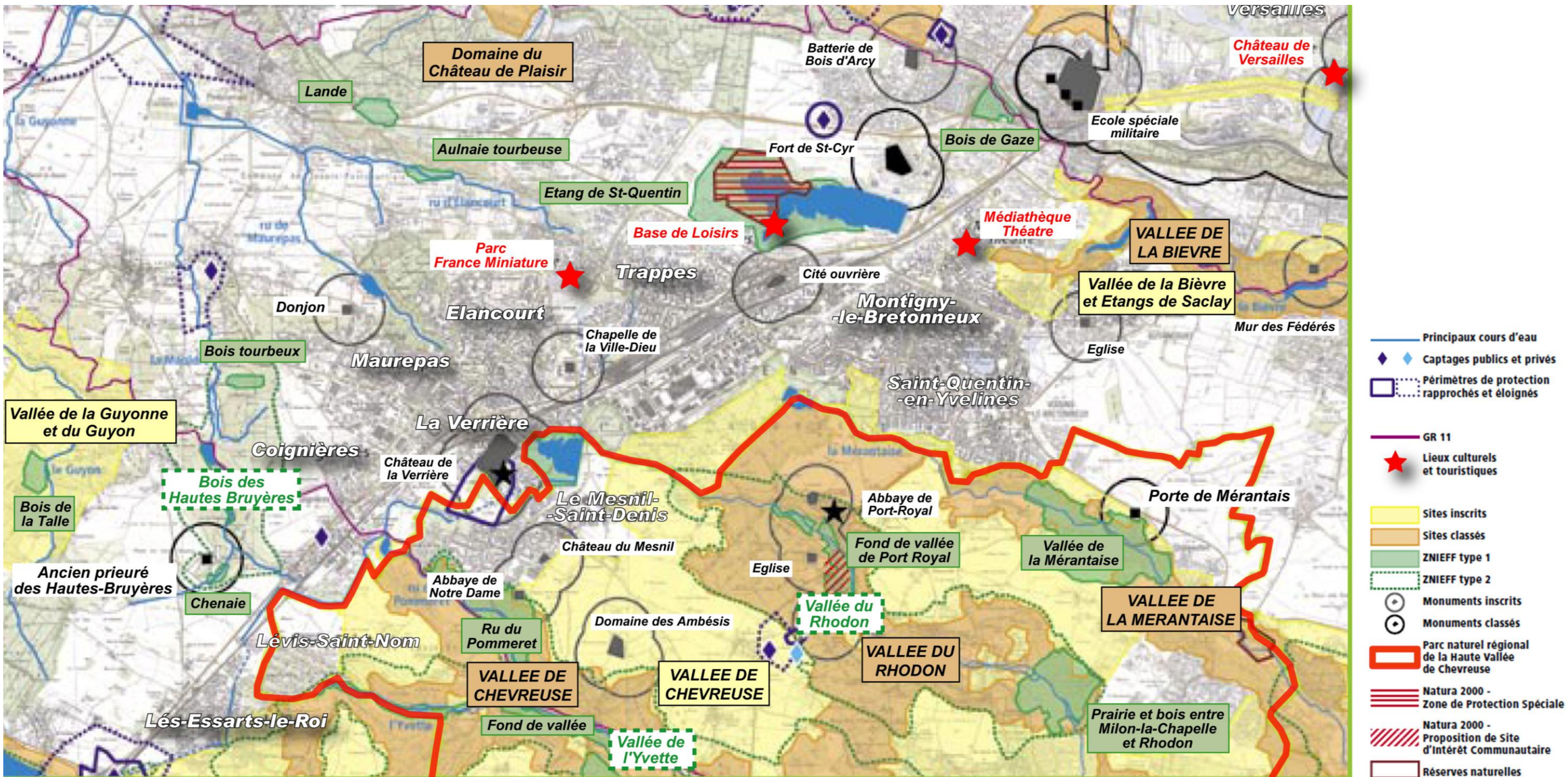
Enfin, selon une approche scalaire, l'inventaire distingue 2 types de zones :

- Les ZNIEFF de type 2 qui sont de vastes ensembles naturels et paysagers cohérents, au patrimoine naturel globalement plus riche que les territoires environnants ;
- Les ZNIEFF de type 1 qui correspondent à des zones souvent de plus petite taille, situées ou non à l'intérieur des précédentes, et qui se détachent par une concentration d'enjeux forts du patrimoine naturel.

Les principales ZNIEFF rencontrées sur ou à proximité de la zone d'étude sont les suivantes :

- Etang de Saint-Quentin, n°110001469 – type 1 (superficie 269 hectares) ;
- Etang des Noës, n°110001393 – type 1 (superficie 43 hectares) ;
- Vallée du Rhodon en amont de Rhodon jusqu'au bois de Trappes, n°110001497 – type 2 (superficie 919 hectares) ;
- Bassin Ouest de la Croix Bonnet, n°110030020 – type I (superficie 3,9 hectares) ;
- Forêt de Bois d'Arcy, n°110020349 – type II (superficie 574 hectares) ;
- Vallée de la Mérantaise, n°11030037 – type II (superficie 545 hectares) ;
- Vallée du Rhodon, n°110001497 – type II (superficie 919 hectares) ;
- Vallée de l'Yvette Amont et ses affluents, n°110001493 – type 2 (superficie 1 406 hectares) ;

L'aire d'étude est marquée par la présence de milieux naturels intéressants présentant une superposition de protections, signe de leur richesse écologique. Ces sites ne sont toutefois pas directement concernés par le projet de requalification de la RN 10.



Carte 4 : Caractéristiques environnementales sur et à proximité de la zone de proximité (sources : DRIEE, Base de données Mérimée)

3.2.2 Les pôles d'attractivité et les équipements

Les zones d'étude sont bien pourvues en équipements culturels, administratifs, de sport et de loisirs ainsi qu'en équipements sanitaires.

3.2.2.1 Les équipements administratifs et de services

On trouve sur la zone d'étude, et notamment à proximité de la RN 10, les principaux équipements administratifs et de service, et notamment :

- gares ferroviaire (Montigny-le-Bretonneux, Trappes-en-Yvelines, La Verrière, Coignières) ;
- Centres commerciaux régionaux (Saint-Quentin-en-Yvelines, Maurepas, Coignières, Plaisir) ;
- Mairie ;
- Office de tourisme ;
- Médiathèque ;
- Marchés ;
- Sécurité sociale...

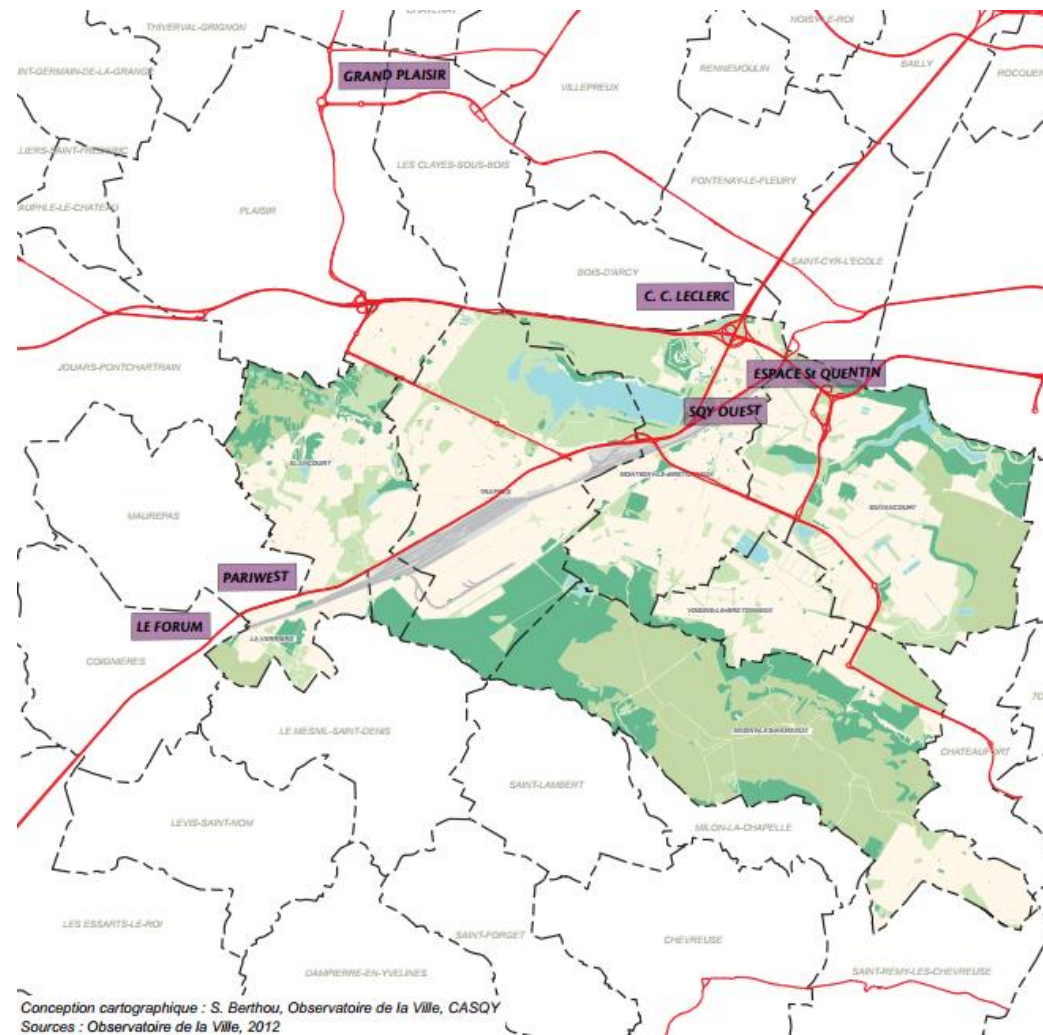


Figure 19 : Les grands centres commerciaux de Saint-Quentin-en-Yvelines et de ses environs (source : PLD)

3.2.2.2 Les équipements d'enseignement et de formation

On recense sur les zones d'étude de nombreuses crèches, écoles maternelles et élémentaires ainsi que des établissements d'accueil de loisirs.

A l'échelle de la zone de référence, sont dénombrés 56 établissements d'enseignement secondaire (collèges et lycées).

Au niveau de l'enseignement supérieur et professionnel, les établissements suivants sont recensés sur la zone de proximité :

- L'Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines :

Créée en 1991, l'université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines est une université pluridisciplinaire proposant plus de 200 formations et accueillant environ 19 000 étudiants. Elle est composée de 4 Unités de Formation et de Recherche dont 3 sur le territoire de l'agglomération : UFR des Sciences Sociales et des Humanités, UFR des Sciences Juridiques et Politiques et l'UFR de Médecine « Paris Ile-de-France Ouest » à Saint-Quentin-en-Yvelines ;

- Institut franco-japonais (Montigny-le-Bretonneux) ;
- Institut supérieur de l'entreprise (Montigny-le-Bretonneux) ;
- Institut de formation par alternance (IFA) Robert Delorozoy (Montigny-le-Bretonneux) ;
- Etablissement Pigier (Montigny-le-Bretonneux) ;
- Ecole supérieure de l'entreprise et du management (Montigny-le-Bretonneux) ;
- Institut International de l'Image et du Son (Trappes-en-Yvelines) ;
- Institut Supérieur de l'Environnement (Trappes-en-Yvelines) ;
- Centre de Formation aux Métiers du Bâtiment et des Travaux Publics (Trappes-en-Yvelines).

A noter que l'école d'ingénieurs l'Estaca, spécialisée dans les filières des transports et la mobilité, a choisi Saint-Quentin-en-Yvelines pour implanter en 2015 son futur campus.

3.2.2.3 Les équipements sanitaires et sociaux

Sont recensés sur la zone de proximité :

- L'Hôpital Privé de l'Ouest Parisien à Trappes-en-Yvelines ;
- Centre de Médecine du Sport (CMS) à Trappes-en-Yvelines ;
- la Maison de la petite enfance de Trappes-en-Yvelines, riveraine de la RN 10 ;
- la Maison de la petite enfance à Montigny-le-Bretonneux ;
- Hôpital de jour « La Passerelle » à Elancourt pour enfants ayant des difficultés psychologiques et d'intégration scolaire.

On notera également la présence de deux établissements de soins, administrés par la MGEN sur la commune de la Verrière : Centre Gériatrique Denis Forestier et Institut Marcel Rivière.

3.2.2.4 Les équipements culturels

De nombreux équipements culturels sont présents sur l'aire d'étude :

Théâtres et salles de spectacles

En ce qui concerne les théâtres et les salles de spectacles, la zone est bien desservie puisqu'on compte :

- 14 salles de spectacle à l'échelle de l'agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines ;
- 1 théâtre à Bois d'Arcy ;
- 1 salle de spectacle et 1 théâtre à Plaisir ;
- 1 salle de spectacle à Maurepas ;
- 1 théâtre à Coignières.

Parmi ces établissements, trois sont situés à proximité de la RN 10 :

- le théâtre Scène nationale de Saint-Quentin-en-Yvelines ;
- Salle de concert La Merise (Quartier des Merises) à Trappes-en-Yvelines ;
- la ferme du Manet à Montigny-le-Bretonneux.

Musées

4 musées et/ou salles d'exposition sont recensés sur l'aire d'étude :

- Le Musée de la Ville de Saint-Quentin-en-Yvelines (Montigny-le-Bretonneux) ;
- Maison de l'environnement des sciences et du développement durable de Saint-Quentin-en-Yvelines (Magny-les-Hameaux) ;
- Le Musée National de Port Royal des Champs (Magny-les-Hameaux) ;
- Commanderie des Templiers de la Villegieu (Elancourt).

Cinéma

5 cinémas sont également recensés, offrant une gamme diversifiée de films (cinémas d'arts et d'essai, multiplexes et autres cinémas généralistes de plus petite taille).

- UGC Ciné Cité SQY Ouest à Montigny-le-Bretonneux ;
- Cinéma - Salle Jacques Brel à Montigny-le-Bretonneux ;
- La salle du cinéma Jean Renoir, dit le Grenier à Sel, labellisé « Art et Essai » à Trappes-en-Yvelines ;
- Le Cinéma des 7 Mares à Elancourt ;
- Le Cinéma La Grange à Bois d'Arcy.

3.2.2.5 Les équipements sportifs et de loisirs

De nombreux équipements sportifs et de loisirs sont répartis sur l'ensemble des communes tels que des centres sportifs, des gymnases, des parcs des sports...

Ils permettent de réaliser un grand nombre d'activités entre autre escalade, trampoline, tir à l'arc, tennis de table, gymnastique aux agrès, GRS, handball, volley-ball, pétanque, danse moderne, gymnastique d'entretien, football, rugby, athlétisme, judo, aikido...

On relève également différentes structures liées au loisir équestre.

De nombreuses associations utilisent ces équipements pour leurs activités.

3.2.2.6 Sites touristiques et de loisirs

Les principaux sites touristiques et de loisirs recensés sur la zone de proximité et son aire d'influence sont les suivants :

- [Base de loisirs de Saint-Quentin-en-Yvelines \(Montigny-le-Bretonneux/Trappes-en-Yvelines\)](#)

La Base Régionale de loisirs de Saint-Quentin-en-Yvelines avec ses 600 hectares et son plan d'eau de 150 hectares est la plus grande base de loisirs d'Île-de-France. Elle peut accueillir entre 1,5 et 2 millions de visiteurs par an. Elle est aussi la seule base de loisirs à avoir une Réserve Naturelle Nationale, classée Natura 2000.

Elle propose tout un panel d'activités (voir plan de la base ci-après) :

Loisirs ludiques et pédagogiques :

- Piscine à vagues ;
- Mini-golf, parcours d'orientation et tennis de table ;
- Jeux d'enfant ;
- Ferme pédagogique ;
- Pêche ;
- Parcours d'accrobranches.

Loisirs sportifs :

- Centre nautique ;
- Golf ;
- Équitation.



Figure 20 : Plan de la base de loisirs de Saint-Quentin-en-Yvelines (source : site internet de la base de loisirs)

- **Vélodrome de Saint-Quentin-en-Yvelines (Montigny-le-Bretonneux)**

Le vélodrome national, considéré comme l'un des grands projets de la l'Agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines, a ouvert ses portes le 13 janvier 2014. Il est situé sur la commune de Montigny-le-Bretonneux, au Nord de la base de loisirs de Saint-Quentin-en-Yvelines.

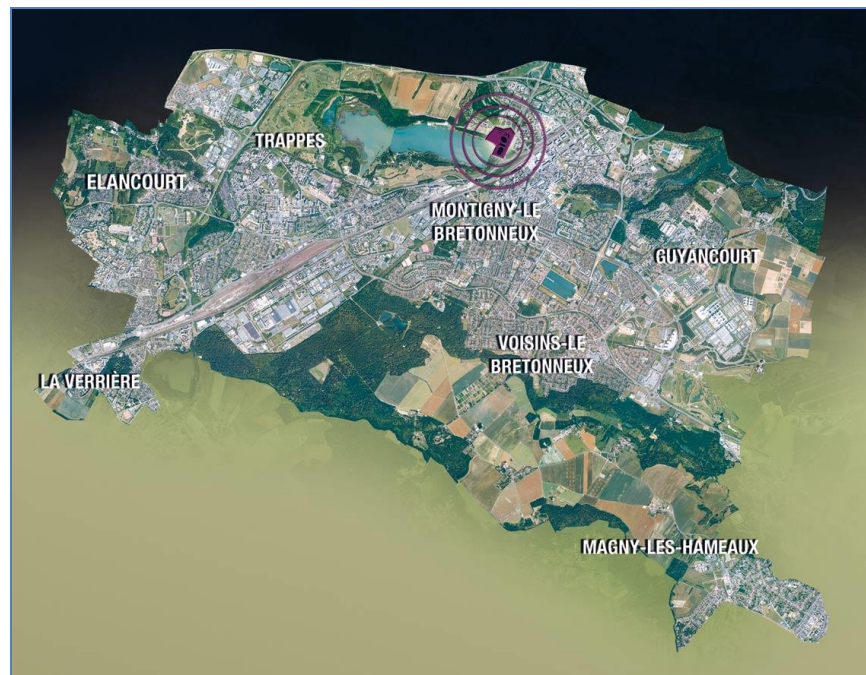


Figure 21 : Vue de l'entrée du vélodrome et localisation au sein de l'agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines (source : SQY)

Il s'intègre au cœur du projet d'aménagement sport/loisirs/tourisme de l'agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines dont la première phase a été lancée en 2004 avec l'élaboration d'un Schéma directeur de développement touristique dont les principaux pôles sont, d'Ouest en Est, la colline d'Elancourt, la Base de loisirs de Saint-Quentin-en-Yvelines et le site d'implantation du vélodrome.

Le projet de vélodrome national de Saint-Quentin-en-Yvelines intègre, outre le vélodrome couvert, les aménagements suivants :

- La création d'un circuit de BMX couvert ;
- La construction de bureaux ;
- La construction d'une aire multifonctionnelle ;
- La construction d'un bâtiment pour l'hébergement des sportifs et des stagiaires ;
- La création d'un parking paysager et d'aménagements extérieurs.

- **France Miniature (Elancourt)**

Dessinant une carte de France sur 5 hectares, ce parc d'attractions se compose de 150 monuments et villages représentés au 1/30ième, ainsi que de 15 circuits de trains miniatures, de maquettes sonorisées de bateaux, de voitures et d'avions. France Miniature propose également un éventail complet d'animations à destination du jeune public et un véritable circuit gastronomique régional.

Le parc est fermé du mois de novembre à la mi-février et accueille environ 185 000 visiteurs/an (chiffre 2011, source : chiffres clé du tourisme à Paris, 2012).

- **L'étang des Noës (Elancourt)**

Ce plan d'eau de 32 hectares, imaginé par Vauban et destiné à alimenter les bassins et les jeux d'eau du château de Versailles est aujourd'hui un lieu de promenade et est aussi très prisé par les pêcheurs pour sa grande variété de poissons (perches, carpes, gardons, sandres, brochets...).



Photo 3 : Étang des Noës à Elancourt

- Le Parc Naturel Régional de la Haute Vallée de la Chevreuse

Situé aux portes de l'Agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines, le Parc Naturel Régional de la Haute Vallée de Chevreuse, regroupe un ensemble de sites naturels, culturels ou historiques remarquables et offre de nombreux itinéraires de découverte (250 km de chemins balisés) : randonnées pédestres, promenade à cheval, circuit VTT ou balades familiales et découverte du patrimoine.

- Projets à vocation touristique et de loisirs : Le projet de voie de déplacements modes doux sur la base de loisirs de Saint-Quentin-en-Yvelines

Ce projet de création d'une voie de déplacements doux sera périphérique à la base de loisirs avec un objectif fort de protection de l'environnement. Le but est de proposer une liaison rapide et agréable entre le quartier central de l'agglomération et le quartier de la Clé de Saint-Pierre à Elancourt et le quartier de la Croix-Bonnet à Bois d'Arcy qui concentrent plusieurs milliers d'emplois via la base de loisirs.

Le degré de priorité attribué à ce projet dans le Schéma Directeur Cyclable est fort.

Ce projet est sous maîtrise d'ouvrage de la base de loisirs.

D'une façon générale, les communes de la zone d'étude sont très bien pourvues en équipements de proximité.

L'ensemble de ces équipements couplés aux sites touristiques, organisent l'espace, et certains sont fortement générateurs de trafic le long de RN10.



Figure 22 : Projet de liaison douce Quartier Saint-Quentin / la Clé de Saint-Pierre et Bois d'Arcy via la base de loisirs
(source : Schéma Directeur Cyclable de Saint-Quentin-en-Yvelines, 2009)

3.3 TRANSPORTS

3.3.1 Mobilité

Source : Enquête globale transport Ile-de-France 2010 (STIF), Observatoire de la Mobilité en Ile-de-France, Enquête Ménages Déplacements de la SQY (décembre 2010)

3.3.1.1 Généralités en Île-de-France

Jusqu'en 2001, la Direction Régionale de l'Équipement Ile-de-France (DREIF) était maître d'ouvrage de la réalisation de l'Enquête Globale Transport (EGT) dont la réalisation était assurée par l'INSEE.

Depuis l'entrée en vigueur de la loi Libertés et Responsabilités Locales, le Syndicat des transports d'Ile-de-France (STIF) est en charge d'élaborer ou de réviser le Plan de Déplacements Urbains en Ile-de-France (PDUIF) pour le compte des collectivités qui le constituent. En 2007, l'évaluation du PDUIF par le STIF a mis en évidence l'absence d'enquête récente sur les déplacements des Franciliens (la précédente EGT datant de 2001), rendant difficile la connaissance et l'analyse de l'évolution de la mobilité des Franciliens depuis l'entrée en vigueur du PDUIF en 2000. Il est donc apparu primordial d'engager la réalisation d'une nouvelle enquête.

Cette nouvelle EGT a donc été réalisée entre 2009 et 2011. L'EGT 2010 a été pilotée par le STIF et la DRIEA sous la maîtrise d'ouvrage du STIF. L'IAU-IDF a apporté son expertise dans le domaine des déplacements.

Les résultats de l'EGT 2010 montrent des évolutions significatives par rapport aux tendances passées.

- **La mobilité individuelle est orientée à la hausse** avec 3,87 déplacements par personne et par jour en moyenne : 41 millions de déplacements se font chaque jour dans la région.
- **Les déplacements sans lien avec Paris sont majoritaires** (70 %) et sont ceux qui augmentent le plus. Pour autant, la majorité des déplacements des Franciliens sont courts (4,4 km en moyenne) et effectués à proximité du domicile.
- **Les déplacements en transports collectifs et par les modes actifs ont connu une forte croissance alors que l'usage de la voiture se stabilise** à l'échelle de l'ensemble de la région.

Entre 2001 et 2010, la mobilité en transports collectifs est en nette augmentation avec 0,78 déplacement par personne et par jour contre 0,68 – un chiffre qui était resté stable au fil des différentes EGT. La mobilité en transports collectifs a toutefois augmenté plus fortement pour les parisiens que pour les résidents de petite ou de grande couronne.

Au sein des modes actifs, le vélo fait une percée mais il reste encore peu utilisé. La croissance de la marche s'est faite principalement dans les territoires denses, car les distances à parcourir y sont plus courtes et l'aménagement de l'espace public et des voiries urbaines prend maintenant mieux en compte les modes actifs.

La voiture a, en moyenne, vu sa part diminuer dans la mobilité quotidienne, passant de 1,54 déplacement par personne et par jour en 2001 à 1,46 en 2010.

La mobilité voiture ne croît plus qu'en grande couronne :

- de manière importante dans l'espace rural et les agglomérations secondaires (passant de 2,21 à 2,38 déplacements par personne et par jour) ;
- faiblement dans les zones denses de la grande couronne où elle est quasi stable (de 1,98 à 2,03 déplacements par personne et par jour).

Dans les zones peu denses, les distances à parcourir sont en effet trop importantes pour les modes actifs et l'offre de transports collectifs y est moins attractive.

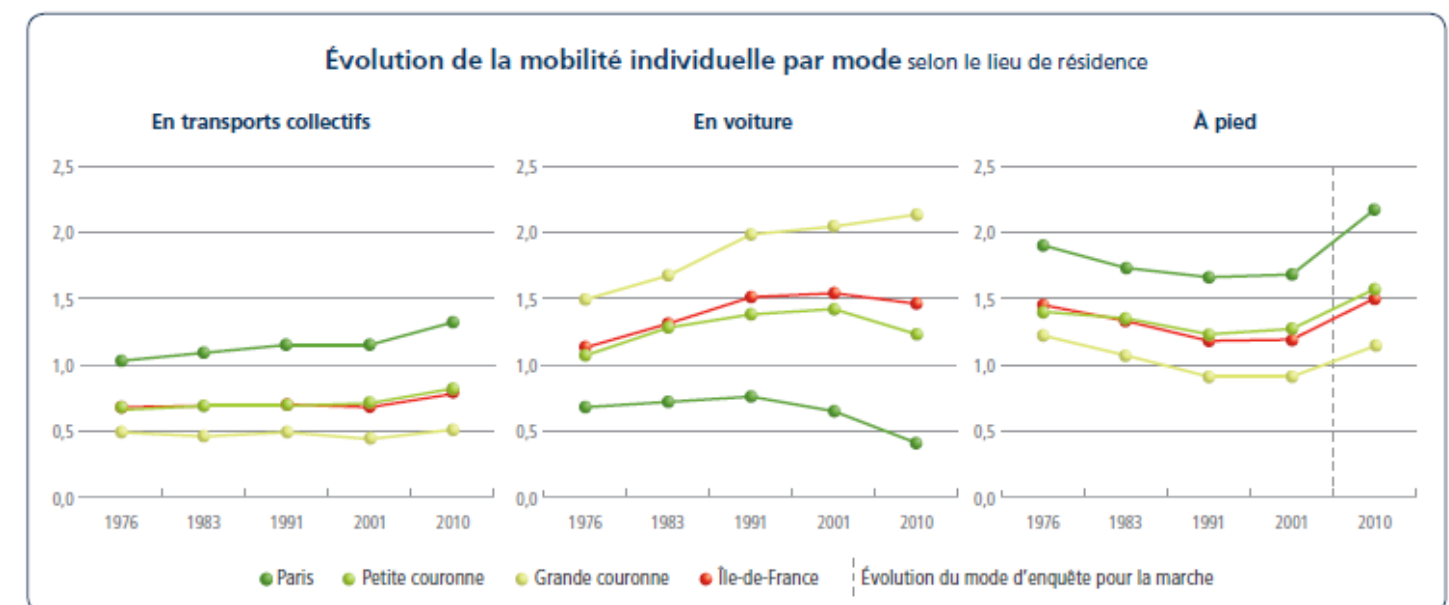


Figure 23 : Evolution de la mobilité individuelle par mode selon le lieu de résidence (source : EGT 2010)

- **Concernant les motifs de déplacements**, la mobilité des Franciliens a été fortement influencée par l'évolution des modes de vie et les effets générationnels. Des activités supplémentaires s'inscrivent au cours des déplacements entre domicile et lieu de travail.

Les déplacements pour les loisirs ou les achats augmentent.

La croissance de l'usage des transports collectifs est pour beaucoup le fait des actifs ayant un emploi. Les retraités, de plus en plus nombreux, préfèrent utiliser la voiture conduisant ainsi à la stabilisation de son usage et non à une diminution.

3.3.1.2 Les pratiques de déplacements sur l'agglomération et son bassin de transport

L'enquête « ménage déplacements » (EMD) réalisée en 2010 par la Direction des Transports et Déplacements de l'agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines a permis d'interroger 5 394 habitants de l'agglomération et de son bassin de transport (EDVM) pour connaître leurs habitudes de déplacements. L'enquête déplacement est une « photographie » des comportements de mobilité des ménages au quotidien. La méthodologie répond aux standards « CERTU », soit une méthodologie très précise, de façon à être reproductible et comparable dans le temps et l'espace.

Pour ce faire, deux types d'enquêtes ont été menés :

- Enquête en face à face, à domicile, dans les 7 communes de la SQY : 1 343 ménages enquêtés en face à face ;
- Enquête par téléphone à Maurepas, Coignières, Bois d'Arcy, Plaisir, Le Mesnil-Saint-Denis : 704 ménages et plus enquêtés par téléphone.

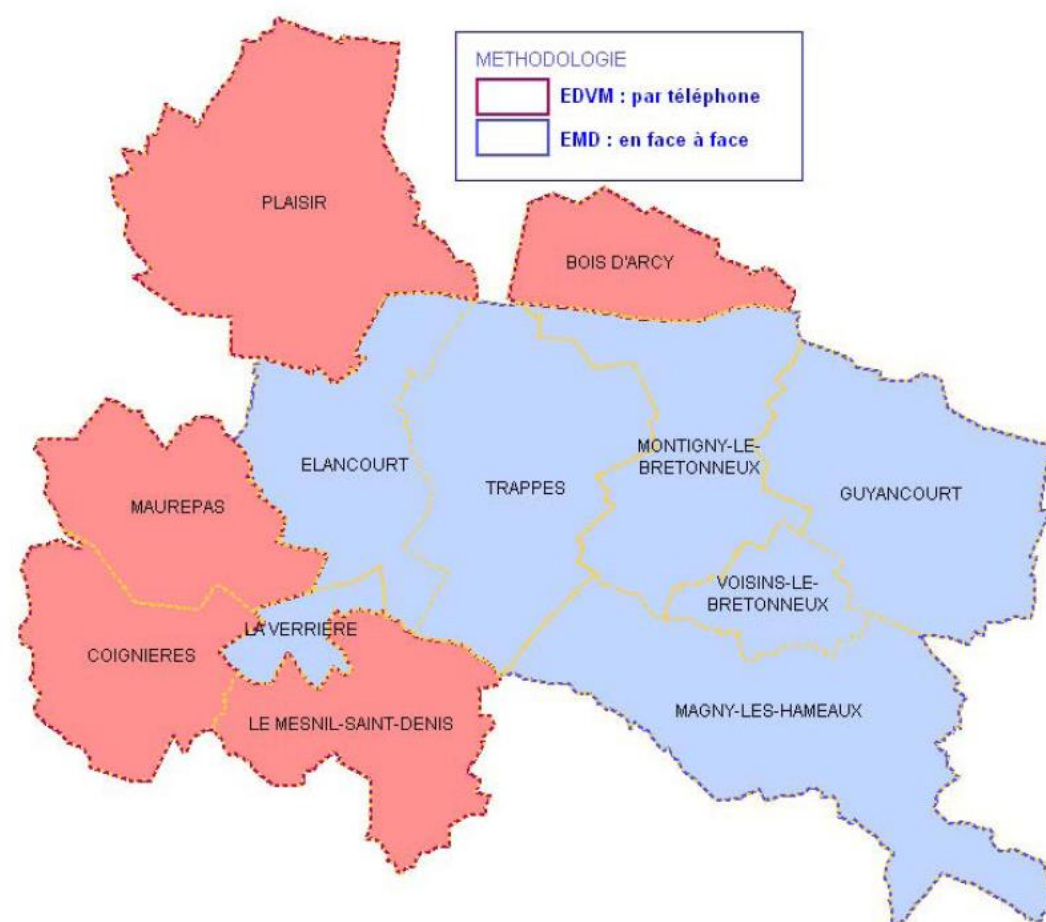


Figure 24 : Territoire concerné par l'EMD (source : EMD – Analyse détaillée de données, 2010)

• Mobilité et part modale

Plus de 700 000 déplacements sont effectués chaque jour par les résidents du périmètre d'enquête (EMD + EDVM).

Les habitants de la SQY effectuent en moyenne 3,5 déplacements par jour. Ceux du territoire EDVM réalisent 4,05 déplacements.

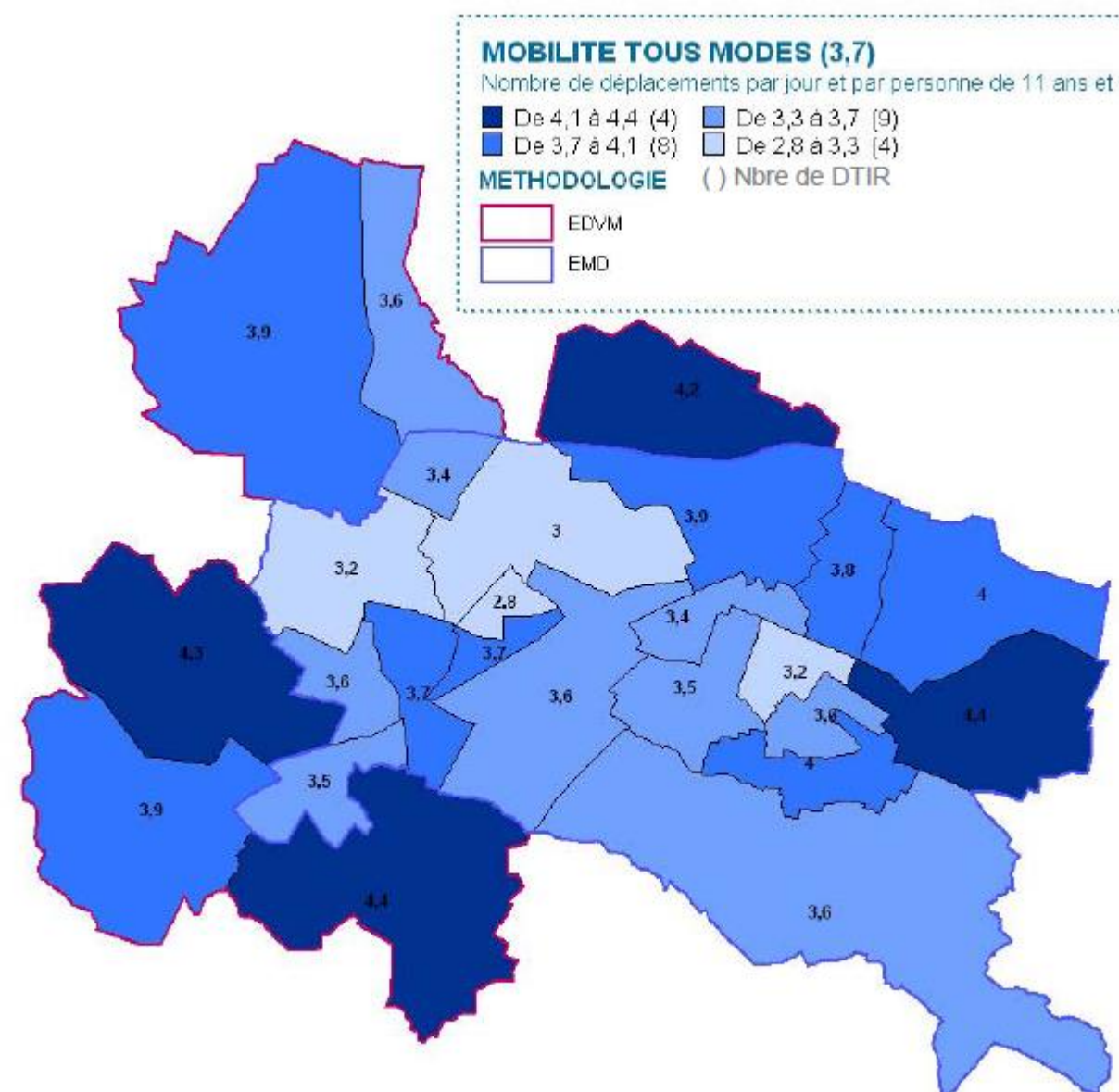


Figure 25 : Mobilité tous modes à l'échelle du territoire concerné par l'EMD (source : EMD – Analyse détaillée de données, 2010)

La carte ci-avant montre qu'il existe des disparités de mobilité selon les secteurs allant de 2,8 déplacements par jour et par personne sur le secteur Trappes-Merisiers à 4,4 déplacements par jour et par personne pour les secteurs Guyancourt Villaroy-Europe et Le Mesnil Saint Denis.

Les secteurs les moins mobiles sont ceux où la population est majoritairement active ou scolaire avec une part prédominante de déplacements du type « domicile-travail/école/université ».

Dans les 3 secteurs les plus mobiles, la part de la population active/scolaire est moins importante alors que la part de retraités est plus forte, ce qui peut expliquer la part plus importante pour les déplacements de « loisirs ».

La majorité des déplacements est réalisée en voiture (53%), à pied (30%) et en transports collectifs (14%). L'usage des 2-roues reste marginal sur le territoire (2% pour le vélo et 1% pour les 2-roues motorisés).

Enquête	Année	Marche	Total TC	Total deux roues	Total voiture	Autre mode
Etang De Berre	2009	22%	4%	2%	70%	1%
Bordeaux	2009	21%	9%	5%	64%	2%
Aix	2009	26%	7%	2%	63%	2%
Genevois Français	2007	26%	2%	3%	63%	3%
Rouen-Elbeuf	2007	26%	9%	2%	63%	2%
Bas-Rhin	2009	25%	8%	7%	58%	2%
Bouches-du-Rhône	2009	31%	10%	3%	56%	1%
Rouen Agglo	2007	31%	6%	2%	56%	1%
Toulon	2008	32%	8%	4%	56%	1%
Le Havre	2007	34%	9%	2%	55%	1%
Rennes	2007	28%	12%	5%	54%	1%
CASQY + EDVM	2010	30%	14%	2%	53%	1%
CASQY	2010	31%	15%	2%	51%	1%
Marseille	2009	34%	12%	3%	50%	1%
Strasbourg – CUS	2009	33%	12%	9%	45%	1%

Figure 26 : Répartition des déplacements par mode (source : EMD – Analyse détaillée de données, 2010)

Saint-Quentin-en-Yvelines et son bassin de transport obtient des résultats de mobilité et de parts modales qui se situent dans des proportions comparables aux autres grandes agglomérations de province. L'utilisation de la voiture est prédominante mais près d'un déplacement sur trois est réalisé à pied. La part modale des transports collectifs urbains est plus importante que ce que l'on peut observer dans des grandes agglomérations situées hors de la région parisienne, cependant elle doit être reliée au contexte francilien où le réseau ferroviaire est plus dense.

• Les motifs de déplacements

A l'échelle de l'agglomération, près de la moitié (44%) des déplacements des Saint-Quentinois sont « contraints », c'est-à-dire pour les motifs travail, école et université.

Les déplacements effectués pour le motif Domicile-Travail sont les plus nombreux, ils représentent 20,8% de l'ensemble des déplacements. Arrivent ensuite les déplacements secondaires (18,5%), c'est-à-dire ceux qui n'engagent pas le domicile comme origine ou destination du déplacement.

Les déplacements Domicile-Accompagnement représentent 12,5%.

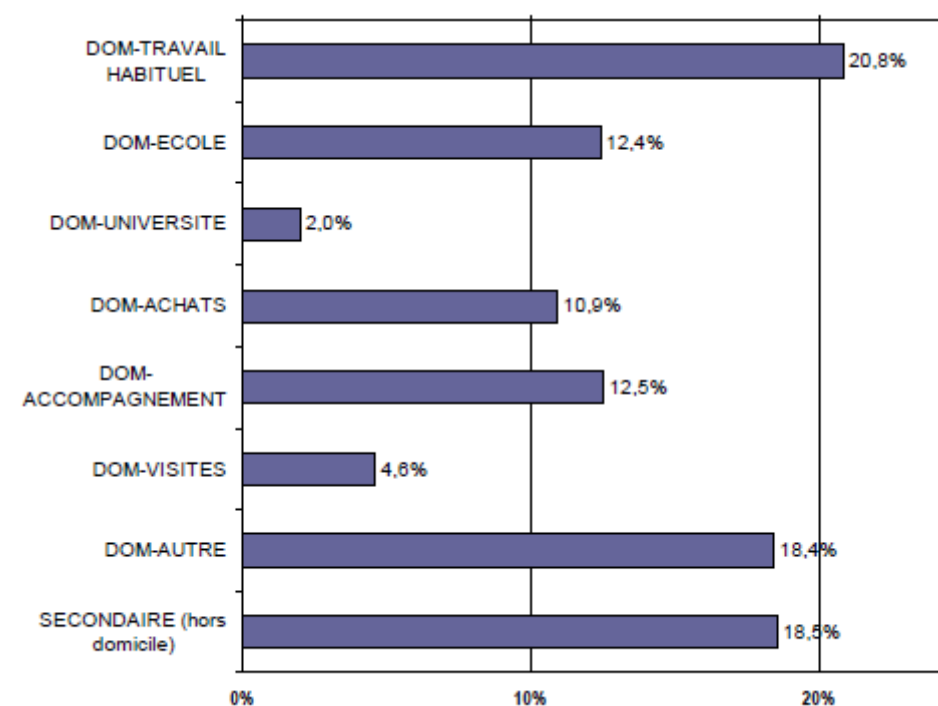


Figure 27 : Part détaillée des motifs de déplacements à l'échelle de l'agglomération (source : EMD – Analyse détaillée de données, 2010)

Concernant les déplacements « contraints », les actifs vont au travail en voiture (64%), les scolaires se rendent à l'école à pied (57%) et les étudiants utilisent les transports collectifs (62%). Pour les autres motifs, la voiture prédomine, suivie de la marche. Le vélo est le plus utilisé par les scolaires.

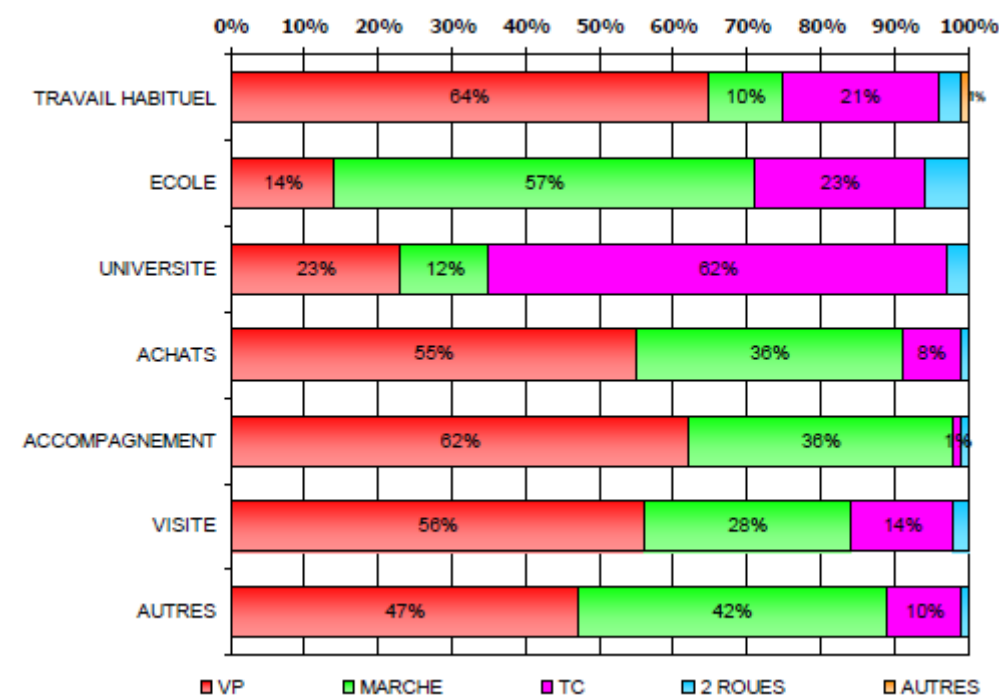


Figure 28 : Répartition des modes de transport par motif de déplacement à l'échelle de l'agglomération (source : EMD – Analyse détaillée de données, 2010)

• Horaires des déplacements

Les graphiques ci-après présentent la répartition des déplacements par modes de transports et par motifs, au cours de la journée.

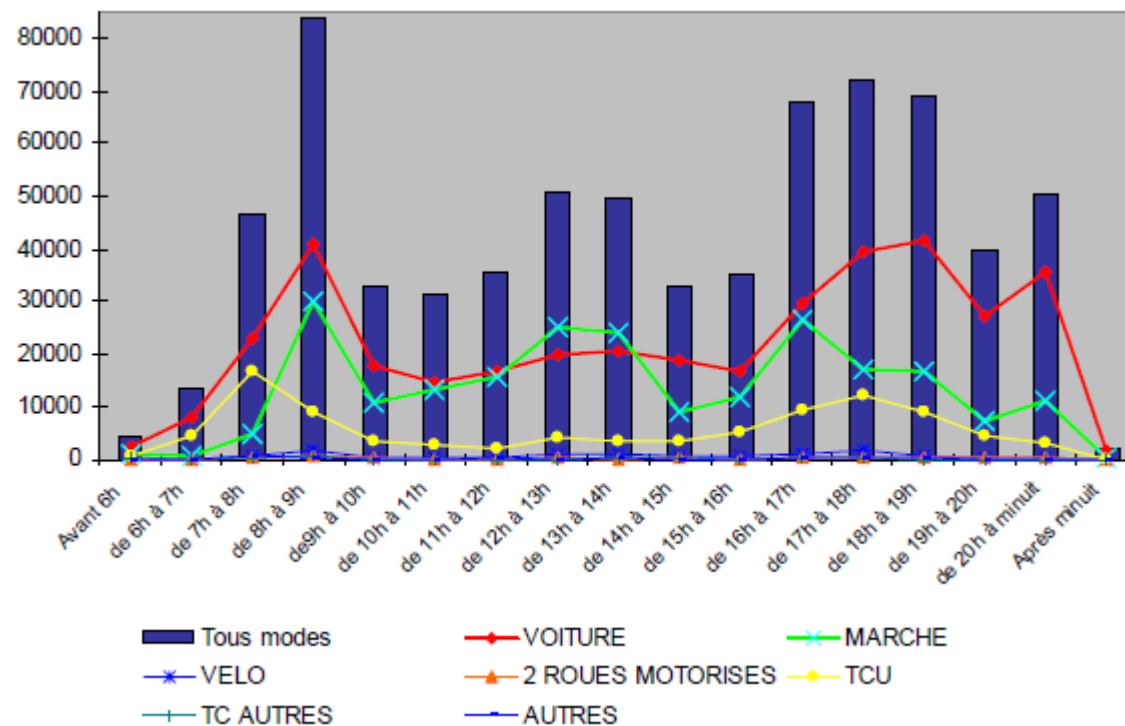


Figure 29 : Nombre de déplacements par mode et heure de départ à l'échelle du territoire concerné par l'EMD (source : EMD – Analyse détaillée de données, 2010)

Trois pics horaires se distinguent nettement : 8h-9h, 12h-14h et 16h-19h.

L'utilisation de la voiture prédomine pour les heures de pointe du matin et du soir ; pour celle du midi, la marche est le mode le plus utilisé. Du fait du temps de parcours plus long, le pic de fréquentation des transports collectifs urbains est décalé le matin : 7h-8h.

C'est pour se rendre au travail ou à l'école que les saint-quentinois se déplacent aux heures de pointe ; les actifs sont les plus mobiles à l'heure de pointe du midi.

Les scolaires terminent leur journée de travail en moyenne une heure plus tôt que les actifs (16h-17h), pour un début à la même heure (8h-9h). Les achats sont effectués soit en dehors de l'heure de pointe du matin (10h-11h), soit à la sortie du travail ou de l'école (16h-19h).

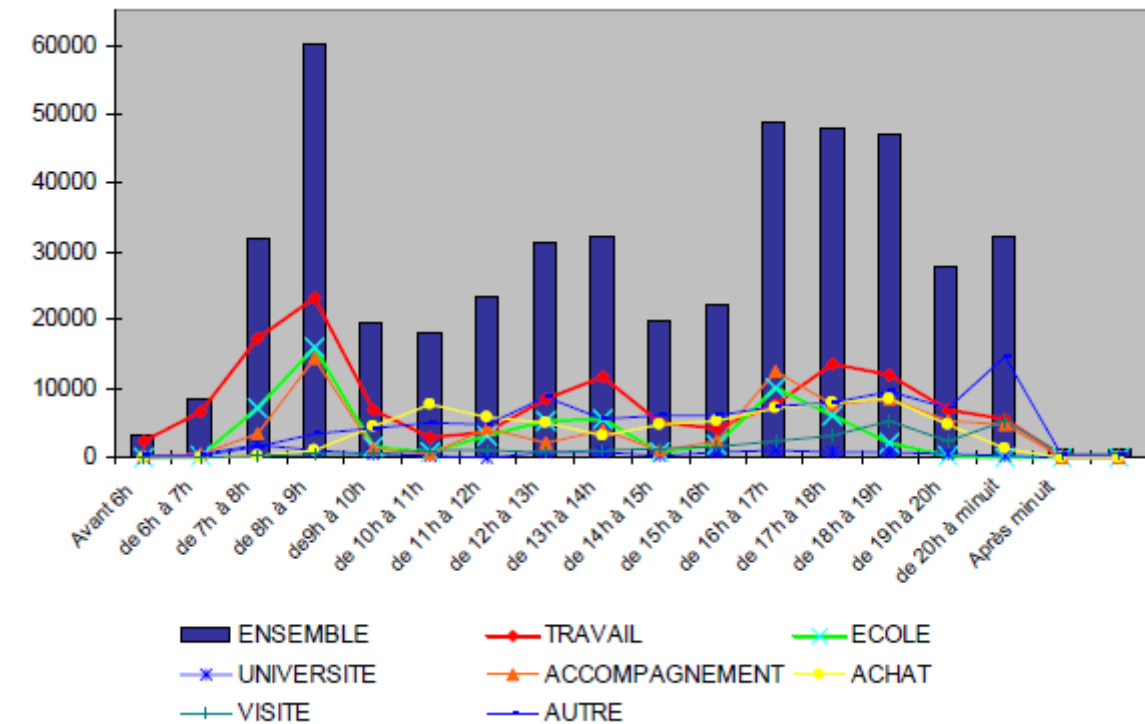


Figure 30 : Nombre de déplacements par motifs et heure à l'échelle du territoire concerné par l'EMD (source : EMD – Analyse détaillée de données, 2010)

• Taux de motorisation des ménages

85% des ménages de Saint-Quentin-en-Yvelines ont au moins un véhicule à disposition (possédé ou non) et le taux de motorisation est de 1,3 véhicule/ménage.

Les ménages étant constitués en moyenne de 2,6 personnes, lorsqu'une des 2 personnes utilise le véhicule, l'autre se reporte vers les modes de transports alternatifs que sont la marche et les transports collectifs. De plus, plus l'habitat est collectif, plus la part de ménages non-motorisés augmente.

64% des logements sont de type « collectif », dont 36% de « grand collectif » avec plus de 20% de ménages non-motorisés (également près de 20% de ménages non-motorisés pour les logements de type « petit collectif »).

On peut également constater que les secteurs EMD où les ménages sont le moins motorisés sont ceux situés près des gares SNCF que compte le territoire (Montigny-le-Bretonneux, Trappes-en-Yvelines, La Verrière) ; mais aussi ceux où le réseau de bus permet un rabattement rapide vers ces gares.

Cette réalité ne se confirme toutefois pas sur la commune de Coignières qui est équipée d'une gare mais où le taux de motorisation observé reste élevé. Ceci peut s'expliquer par la situation de la gare en dehors du centre urbain de la commune, de la rupture créée par la RN 10 dans la structure urbaine de la commune et d'un réseau de bus peu étoffé.

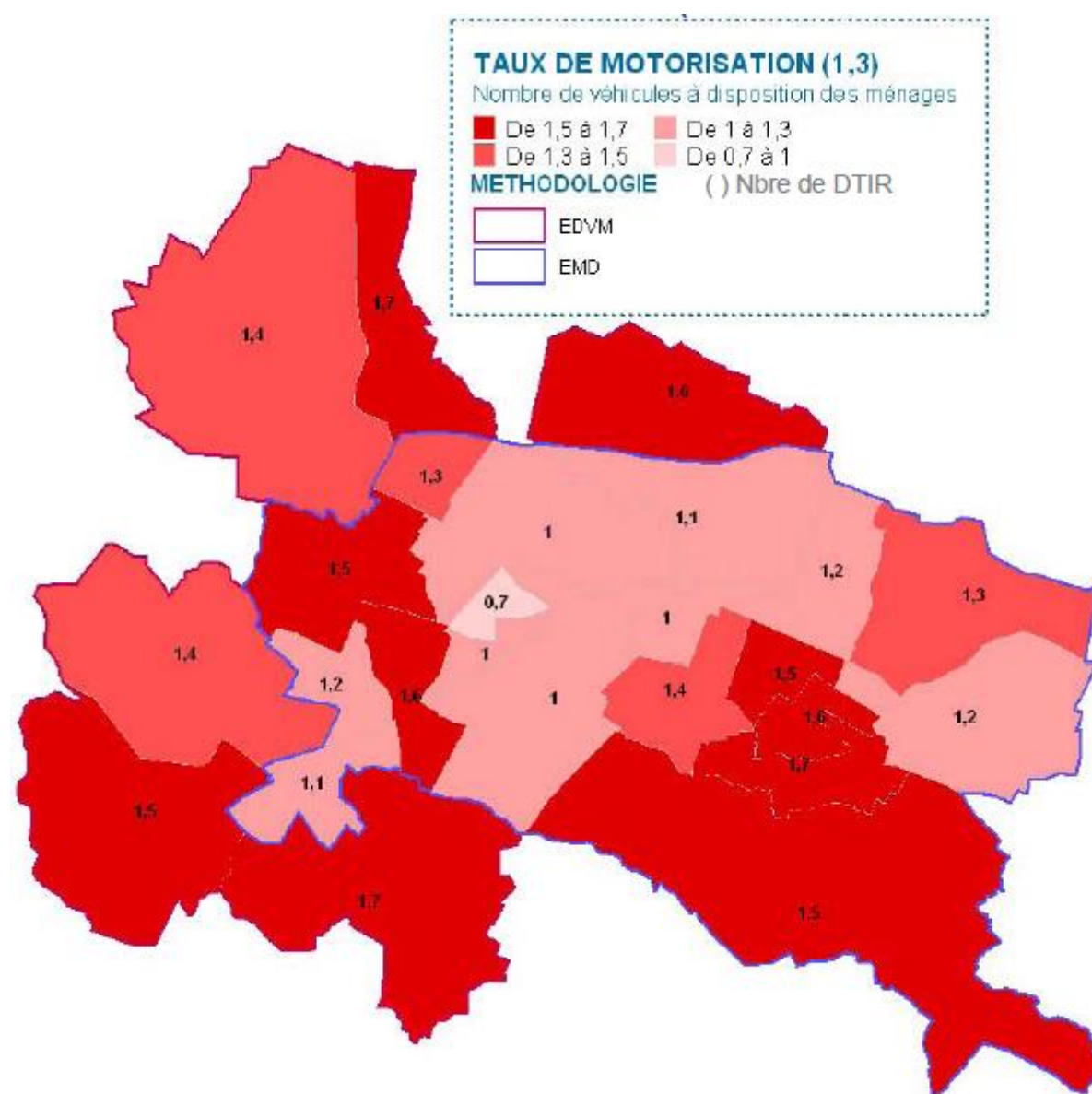


Figure 31 : Taux de motorisation des ménages à l'échelle du territoire concerné par l'EMD (source : EMD – Analyse détaillée de données, 2010)

- Structure des déplacements

Sur l'ensemble des déplacements, 74% des déplacements sont internes à l'aire d'étude (EMD + EDVM), dont 65% exclusivement internes à l'agglomération et 10% des déplacements se font vers le reste de l'Île-de-France.

Les liaisons vers les communes du bassin de transport sont importantes, avec une plus grande partie de ces déplacements qui est effectuée en direction de Maurepas.

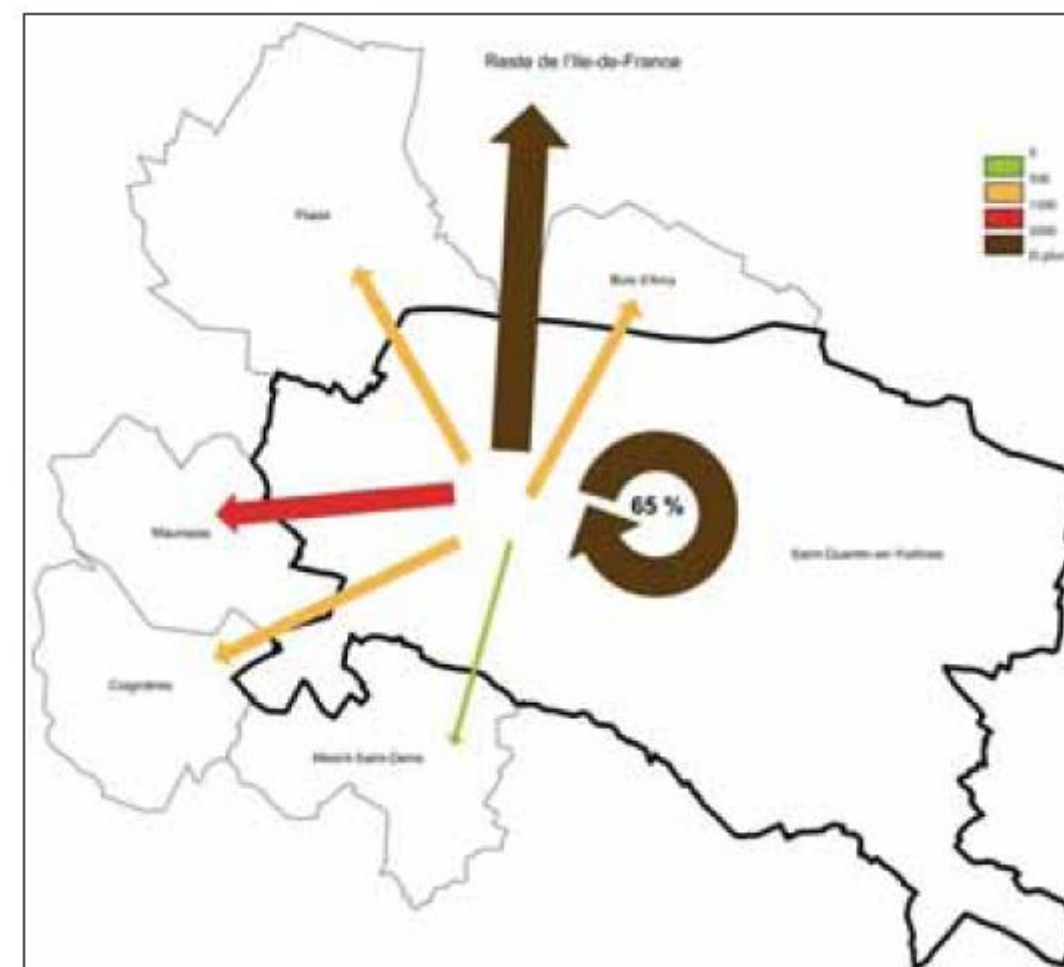


Figure 32 : Volume et destinations des déplacements des habitants de Saint-Quentin-en-Yvelines (source : EMD 2010)

3.3.2 Les infrastructures de transport

Sources : Direction Régionale et Interdépartementale de l'Équipement et de l'Aménagement d'Ile-de-France, STIF, Département des Yvelines, Agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines

3.3.2.1 Documents de planification

- Le Plan de Déplacements Urbains de la Région Île-de-France (PDUIF)

La loi sur l'Air et l'utilisation rationnelle de l'énergie de 1996 rend obligatoire la réalisation des Plans de Déplacements Urbains (PDU) pour les agglomérations de plus de 100 000 habitants. Ce document a pour finalité de diminuer le trafic routier et de faciliter et d'augmenter l'usage des modes alternatifs.

Etabli à l'initiative de l'Etat et approuvé en décembre 2000, le PDU de la Région Ile-de-France est un document majeur de la planification des politiques d'aménagement et de transport qui définit les objectifs à atteindre et les actions à entreprendre pour organiser de façon durable les déplacements des Franciliens. Les mesures envisagées permettent d'organiser les déplacements de personnes, le transport des marchandises, la circulation et le stationnement.

Le nouveau PDUIF a été arrêté par délibération du Conseil régional le 16 février 2012 et a été soumis à enquête publique du 15 avril 2013 au 18 mai 2013 et a été définitivement adopté le 19 juin 2014.

Il fixe les objectifs et le cadre des politiques de déplacement d'ici à 2020 :

- Concerne les déplacements de personnes, le transport de marchandises et les livraisons ;
- Permet de coordonner à l'échelle régionale les politiques des acteurs de la mobilité pour tous les modes de transport – transports collectifs, voiture particulière, deux-roues motorisés, marche et vélo – ainsi que les politiques de stationnement ou encore d'exploitation routière.

Il poursuit 9 objectifs dont notamment :

- Diminuer le trafic automobile, de façon différenciée selon les zones de l'agglomération et leur desserte en transports collectifs ;
- Augmenter la part des transports collectifs en les rendant plus attractifs notamment ;*
- Favoriser la marche et le vélo comme modes de transport urbain à part entière.

Le PDU entend préserver le fonctionnement métropolitain en :

- Améliorant la qualité des déplacements voyageurs (notamment par le développement des transports en commun et l'amélioration de la sécurité des déplacements) ;
- Intégrant les déplacements de marchandises ;
- Maîtrisant l'urbanisme (notamment par des localisations pertinentes prenant en compte la problématique des déplacements et par une bonne desserte des quartiers très sensibles).

- Le Schéma des déplacements des Yvelines (SDY)

Le Conseil Départemental des Yvelines a approuvé le 23 mars 2007 le Schéma des Déplacements des Yvelines (SDY). Ce document constitue le cadre de référence pour la mise en œuvre des politiques départementales concourant à l'amélioration des conditions de déplacements dans les Yvelines. Ce document a été actualisé le 18 décembre 2015 par délibération du Conseil Départemental.

Le Schéma des Déplacements définit les actions que le Conseil Départemental entend mener et impulser à l'horizon 2020 pour répondre aux attentes des Yvelinois et à celles liées aux impératifs du développement équilibré du territoire telles que définies dans le Schéma d'Aménagement pour un Développement Équilibré des Yvelines (SDADEY).

Avec le SDY, le Conseil Départemental poursuit 4 grands objectifs :

- améliorer l'offre et la qualité de service sur l'ensemble des lignes du réseau ferré francilien ;
- renforcer le maillage régional par le bouclage des grandes infrastructures routières dans l'Ouest de l'Ile-de-France ;
- renforcer les transports en commun routiers, notamment pour améliorer les échanges entre les grands pôles économiques et urbains ;
- développer l'éco-mobilité.

- Le Plan Local de Déplacements de Saint-Quentin-en-Yvelines

Les Plans Locaux de Déplacements sont une originalité francilienne, ils correspondent à une déclinaison du PDU au niveau des collectivités locales.

Le Plan Local de Déplacements (PLD) de Saint-Quentin-en-Yvelines, présentant les projets à mener dans les prochaines années en matière de transports et déplacements sur l'agglomération, a été arrêté par le Conseil communautaire le 27 juin 2013. A l'issue de l'enquête publique qui s'est déroulée en décembre 2013 et janvier 2014, le Commissaire enquêteur a émis un avis favorable et le PLD révisé a été définitivement approuvé par le Conseil communautaire le 6 novembre 2014.

Le PLD est le document de référence qui définit la politique du territoire à mener en matière de transports et déplacements, avec un objectif général de mobilité durable.

Le précédent PLD de l'agglomération datait de 2003, le nouveau PLD présente sous forme de fiches actions l'ensemble des projets qu'il est proposé de réaliser pour les prochaines années.

Le PLD définit les enjeux et objectifs suivants :

- Garantir l'attractivité de l'agglomération pour ses habitants et ses entreprises (temps de parcours, congestion routière) ;
- Poursuivre et encourager le développement des modes alternatifs à la voiture particulière (transports en commun, modes doux) ;
- Réduire les coupures urbaines : réseau ferré / RN 10 ;
- Améliorer la sécurité routière sur l'agglomération ;

- Accompagner le développement du pôle logistique inscrit au PDUIF en organisant les flux de marchandises sur le territoire ;
- Anticiper l'arrivée des grands projets sur le territoire.

Le PLD organise son projet selon 6 thématiques :

1. Rendre les transports collectifs plus attractifs
2. Favoriser les modes actifs
3. Agir sur la circulation automobile
4. Mettre en place une politique de stationnement à l'échelle de l'agglomération
5. Organiser les flux de marchandises
6. Communiquer, informer et former efficacement l'ensemble des publics

Le présent projet est identifié au PLD comme une opportunité d'amélioration des liaisons Est-Ouest pour l'ensemble des modes : « *La juxtaposition de la RN 10 et du corridor ferroviaire au milieu de l'agglomération en font une véritable coupure pour l'ensemble de l'agglomération, à la fois point noir de circulation mais aussi secteurs difficilement franchissables pour piétons et cyclistes. Dans ce sens, l'intervention sur la coupure est primordiale pour rétablir les liaisons Est-Ouest pour l'ensemble des modes.* » (p33).

3.3.2.2 Le réseau routier

Le territoire est raccordé au réseau des grandes infrastructures routières d'Île-de-France par l'autoroute A12 qui se sépare de l'autoroute A13 au lieu-dit du « Triangle de Rocquencourt » avant de rejoindre la RN 10 au lieu-dit « Les Quatre-Pavés-du-Roy » sur la commune de Montigny-le-Bretonneux.

La RN 10 prolonge alors l'A12 à 2 x 2 voies jusqu'à Rambouillet puis assure la liaison vers l'autoroute A 11 mais aussi vers Ablis et vers l'autoroute A 10 via la RD 191.

Au Nord, la RN 12 est un axe important qui relie l'Île-de-France au grand Ouest de la France.

La RN 10 fait la liaison avec le réseau routier secondaire au niveau de différents carrefours peu nombreux et constitue souvent un véritable obstacle aux relations Est-Ouest au sein de l'Agglomération. Les principaux carrefours ou ouvrages d'art permettant le franchissement de la RN 10 sont les suivants :

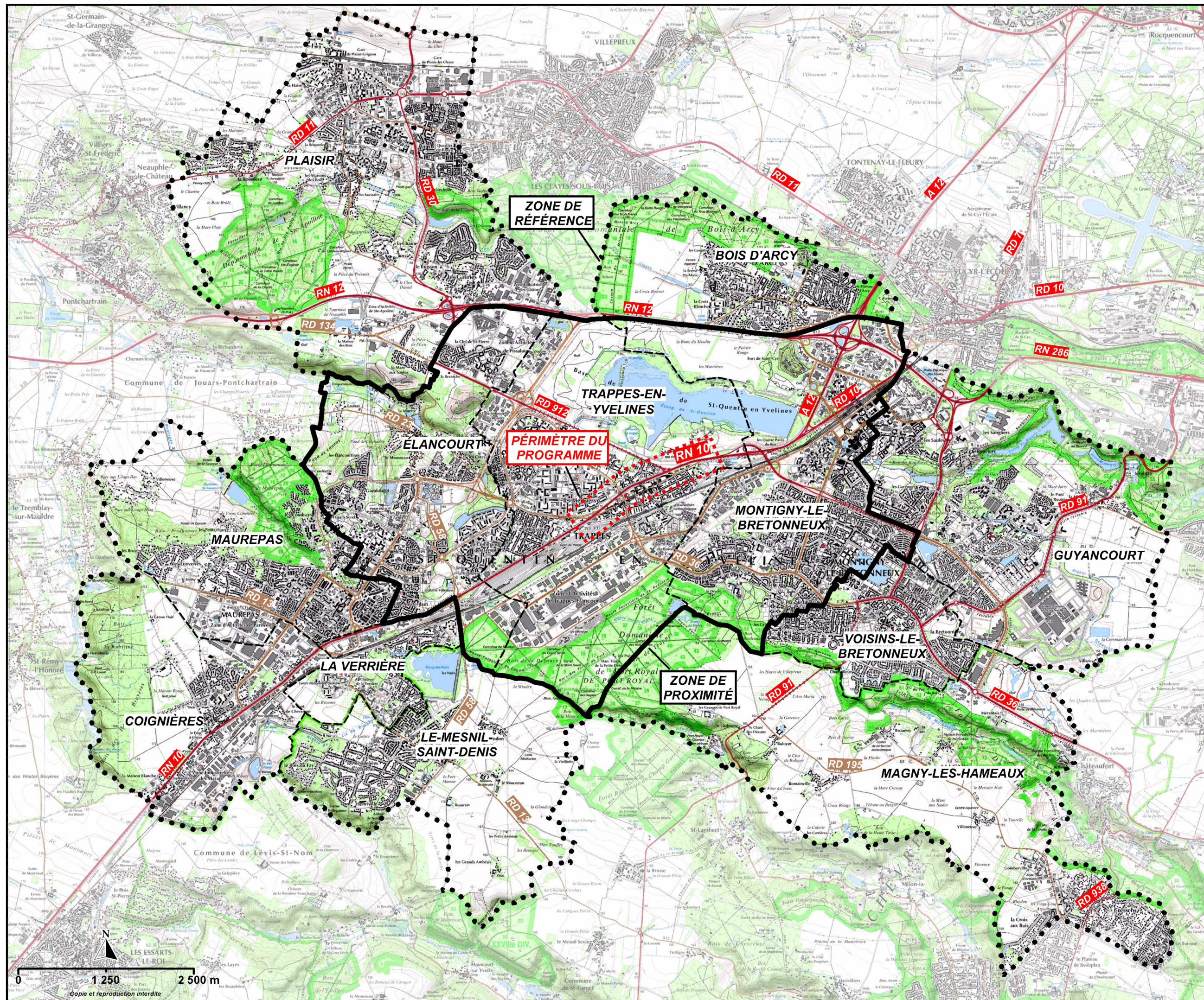
- RD 912 (carrefour de la Fourche) à Trappes-en-Yvelines ;
- RD 36 (pont Marcel Cachin) à Trappes-en-Yvelines ;
- RD 23 (carrefour RN 10 avec l'avenue Martin Luther King) à Trappes-en-Yvelines ;
- RD 58 (pont de la Villedieu) à Elancourt ;

- Pont Schuler (échangeur de l'Agiot) sur les communes de La Verrière et de Maurepas permettant l'accès à la gare de La Verrière ;
- Le carrefour de la Malmedonne (RD 213 / RD 13) à la Verrière ;
- Le carrefour des Fontaines à Coignières ;
- RD 33 à Coignières.

PRINCIPALES INFRASTRUCTURES ROUTIÈRES

REQUALIFICATION DE
LA RN 10 A TRAPPES-EN-YVELINES
ÉTUDE D'IMPACT - DOSSIER DE D.U.P.

- Limite communale
- TRAPPES-EN-YVELINES Nom de commune
- ▭ périmètre du programme
- ▭ zone de référence
- ▭ zone de proximité



3.3.2.3 Les transports collectifs

• Généralités en Île-de-France

Près de 8,3 millions de déplacements sont effectués chaque jour en transports collectifs. C’est 1,5 million de plus qu’en 2001, soit une croissance de 21 %. Les déplacements en transports collectifs sont les plus longs. Leur portée moyenne est passée de 8,7 km en 2001 à 9 km en 2010.

L’évolution des déplacements en transports collectifs entre les EGT 2001 et 2010 est cohérente avec la fréquentation des réseaux : forte croissance de tous les modes, métro, RER et train, bus et tramway.

Les tableaux ci-dessous permettent d’évaluer l’évolution du nombre de voyages annuels par mode de transport ainsi que l’évolution du nombre de voyageurs en Région Ile-de-France.

		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
RER et trains	SNCF (y compris T4)	532	545	562	572	602	620	642	664	684	683	688	721	720	736
	RATP	404	415	410	400	438	445	452	447	469	448	457	469	477	469
	TOTAL	936	96	972	972	1 040	1 065	1 094	1 111	1 153	1 131	1 145	1 190	1 196	1 205
Métro	RATP	1 247	1 262	1 283	1 248	1 336	1 373	1 410	1 388	1 472	1 479	1 506	1 524	1 541	1 527
MODES FERRES		2 183	2 222	2 255	2 220	2 376	2 438	2 504	2 499	2 625	2 610	2 651	2 714	2 737	2 732
TRAMWAYS	RATP	36	36	39	39	44	48	50	80	89	89	101	107	107	183
Bus à Paris	RATP	358	352	356	346	352	335	330	328	345	344	339	352	335	315
Bus en petite couronne	RATP	553	564	573	576	601	609	614	614	650	639	633	637	627	624
Bus en grande couronne	Optile + TRA	239	241	244	253	259	265	273	278	284	293	299	315	326	335
Bus en petite et grande couronnes	Total RATP+Optile+TRA	792	805	817	828	860	874	888	892	934	933	937	951	953	959
BUS		1 150	1 157	1 173	1 174	1 212	1 209	1 218	1 219	1 279	1 277	1 277	1 303	1 288	1 274
TOUS MODES		3 369	3 416	3 467	3 433	3 632	3 694	3 772	3 798	3 993	3 976	4 028	4 124	4 132	4 189

Tableau 19 : Nombre de voyages annuels par mode, en millions (source : STIF d'après SNCF, RATP, Optile)

		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
RER et trains	SNCF (y compris T4)	9 420	9 634	9 861	9 256	9 694	10 008	10 400	10 777	11 156	11 139	11 221	11 583	11 816	12 103
	RATP	4 119	4 230	4 182	4 084	4 799	4 871	4 885	4 828	5 020	4 806	4 892	5 022	5 130	5 044
	Total	13 539	13 864	14 043	13 340	14 493	14 879	15 285	15 605	16 177	15 945	16 113	16 605	16 946	17 147
Métro		6 011	6 081	6 186	6 015	6 678	6 864	6 991	6 886	7 318	7 353	7 486	7 575	7 675	7 605
MODES FERRES		19 550	19 945	20 229	19 355	21 171	21 743	22 276	22 491	23 495	23 299	23 599	24 180	24 621	24 752
Tramway (sans T4)		125	129	141	138	155	172	180	257	284	282	334	350	355	615
Bus à Paris		846	832	843	816	827	785	768	763	801	782	771	819	857	833
Bus en petite couronne (RATP)		1 627	1 662	1 690	1 698	1 787	1 807	1 833	1 796	1 893	1 867	1 829	1 848	1 855	1 873
Bus en grande couronne (Optile + TRA)		1 229	1 298	1 381	1 393	1 430	1 430	1 481	1 518	1 560	1 612	1 671	1 728	1 786	1 835
BUS		3 702	3 792	3 915	3 906	4 044	4 022	4 082	4 077	4 254	4 262	4 271	4 395	4 498	4 542
TOUS MODES		23 376	23 866	24 285	23 400	25 370	25 936	26 538	26 824	28 033	27 843	28 203	28 925	29 474	29 909

Tableau 20 : Nombre de voyageurs x kilomètres annuels par mode, en millions (source : STIF d'après SNCF, RATP, Optile)

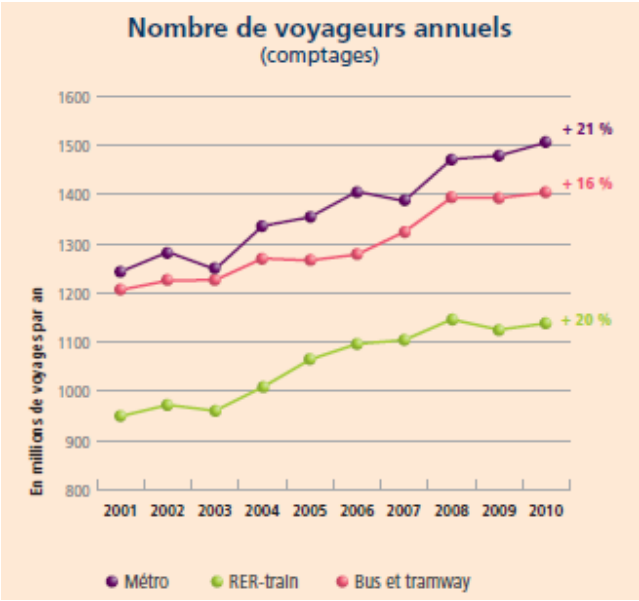


Figure 33 : Evolution du nombre de voyageurs annuels par mode de transport collectif (source : EGT 2010)

Remarques :

- Trafic SNCF hors parcours complémentaire (au-delà des limites de l'Ile-de-France) ;
- A partir de 2010, changement de méthode de dénombrement du nombre de voyages Optile

Remarques :

- Voyageurs x kilomètres : produit du nombre de voyages ou d'utilisations sur les réseaux par la distance moyenne parcourue (estimée à partir d'enquêtes)
- Trafic SNCF hors parcours complémentaire (au-delà des limites de l'Ile-de-France)

- Au niveau des zones d'étude

L'aire d'étude est desservie par plusieurs réseaux de transports en commun :

- Réseau ferroviaire ;
- Réseau de bus.

L'autorité organisatrice des transports en Ile-de-France, le STIF (Syndicat des Transports de l'Ile-de-France), coordonne l'activité de la RATP, de la SNCF Ile-de-France et des 90 opérateurs privés (essentiellement des transporteurs routiers) affiliés à l'organisation professionnelle des transports d'Ile-de-France (OPTILE).

- Le réseau ferré

Les communes de la zone de référence sont desservies par un réseau de transport ferroviaire relativement bien développé.

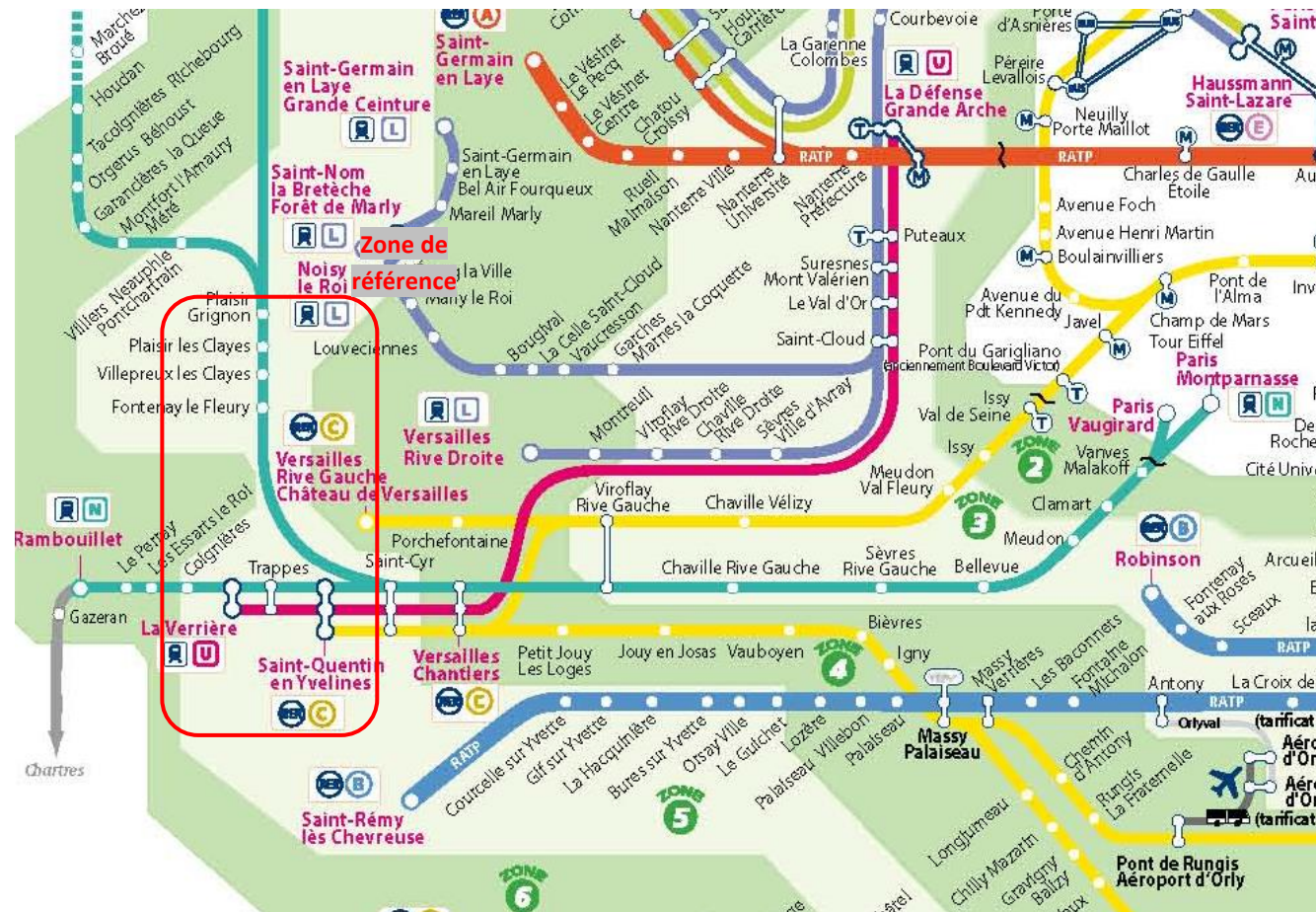


Figure 34 : Extrait du plan du réseau ferré régional Ile-de-France (source Transilien/SNCF)

Le territoire qui borde la RN 10 est desservi par trois lignes SNCF :

- La ligne N du réseau Transilien Paris-Montparnasse – Rambouillet : un train toutes les 30 minutes, sauf aux heures de pointe où la fréquence est d'un train toutes les 15 minutes. Le temps de trajet est d'environ 30 minutes aux heures de pointe et 37 minutes aux heures creuses entre Saint-Quentin et Paris ;
- La ligne U du réseau Transilien La Verrière – la Défense : un train toutes les 30 minutes, sauf aux heures de pointe où la fréquence est d'un train toutes les 15 minutes. Le temps de trajet est d'environ 42 minutes depuis ou vers La Défense ;
- Le RER C en terminus à la gare de Saint-Quentin-en-Yvelines : un train toutes les 30 minutes, sauf aux heures de pointe où la fréquence est d'un train toutes les 15 minutes. Le temps de trajet est d'environ 40 minutes depuis ou vers Invalides.

Le territoire qui borde la RN 10 dispose de 4 gares :

- Gare de Saint-Quentin-en-Yvelines desservie par des trains de la ligne N du Transilien, des trains de la ligne U du Transilien et des trains du réseau RER C ;
- Gare de Trappes-en-Yvelines desservie par des trains de la ligne N du Transilien et des trains de la ligne U du Transilien ;
- Gare de La Verrière desservie par des trains de la ligne N du Transilien et des trains de la ligne U du Transilien ;
- Gare de Coignières desservie par des trains de la ligne N du Transilien.

Ces lignes offrent une desserte variée de l'Ouest francilien et permettent aux habitants de rejoindre Saint-Quentin-en-Yvelines (pôle d'emploi) et Versailles-Chantiers (nœud de correspondances majeur), La Défense ainsi que le Sud-Ouest de Paris (Invalides ou Montparnasse).

La fréquence des trains assure une offre de transports relativement satisfaisante, rayonnant sur l'Ouest parisien. Cependant, la nationale 10 constitue un véritable obstacle aux relations Est-Ouest et constitue le plus souvent une barrière physique rendant difficile l'accès aux principales gares du secteur d'étude.

- Le réseau de bus

Le secteur d'étude est desservi par de nombreuses lignes de bus. Ce réseau de bus joue un rôle important dans le système de transport, à la fois pour le rabattement vers les gares du réseau ferré et pour la desserte fine du territoire et notamment des zones urbanisées éloignées des gares SNCF.

Le réseau de bus est majoritairement exploité par le réseau SQYbus. Quelques entreprises privées assurent également une desserte du secteur (Hourtoule, SAVAC, Albatrans, Phébus, RATP, TransDev).

Depuis janvier 2014, l'agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines, en concertation avec le Syndicat des transports d'Ile-de-France (STIF) et les transporteurs, a adopté un nouveau plan du réseau de transport en commun.

L'offre est maintenant plus lisible, identifiée selon la fréquence de passage. Six types de lignes ont été définis :



Figure 35 : Détails types de lignes (source : SQY)

Cette nouvelle représentation du réseau offre plus de clarté sur l'offre de service, et préfigure l'avenir des transports en commun tel que défini par le Stif. Saint-Quentin-en-Yvelines a été choisi comme territoire précurseur à la mise en place de cette nouvelle charte qui sera, à terme, commune à toute l'Ile-de-France.

Le territoire qui borde la RN 10 sur la zone de proximité est desservi par les lignes suivantes :

✓ Lignes Express (lignes régionales rapides)

- Ligne 78 : Montigny-le-Bretonneux Saint-Quentin Gare / Mantes-la-Jolie Gare (Hourtoule) ;
- Ligne 100 : Montigny-le-Bretonneux Saint-Quentin Gare / Les Mureaux Gare (Transdev).

✓ Lignes fortes (lignes structurantes du territoire)

- Ligne 417 : La Verrière Gare / Trappes Gare (SQY Bus) ;
- Ligne 418 : Plaisir ZI des Gâtines / Trappes Gare (SQY Bus).

✓ Lignes complémentaires (complétant les lignes fortes)

- Ligne 10 : Plaisir Grignon Gare / Versailles Château Rive Gauche Gare (Hourtoule) ;
- Ligne 463 : Montigny-le-Bretonneux Saint-Quentin Gare / Elancourt De Lattre de Tassigny (SQY Bus).

✓ Lignes ponctuelles (dédiées aux zones d'activités)

- Ligne 441 : Maurepas-Clos breton / Guyancourt Technocentre (SQY Bus) ;

✓ Lignes locales maillant finement le territoire

- Ligne 5 : Montigny-le-Bretonneux Saint-Quentin-en-Yvelines/Les Mesnuls Château (Hourtoule) ;
- Ligne 401 : Maurepas Village / Versailles château rive gauche (SQY Bus) ;
- Ligne 402 : La Verrière Gare / Trappes Gare SQY Bus (SQY Bus) ;
- Ligne 431 : Trappes Hennequin - Trappes Jean Lurçat (SQY Bus).

✓ L'offre en transport scolaire

Les lignes régulières sont également empruntées pour la desserte des établissements scolaires.

La desserte des établissements suivants est assurée :

- Lycée franco-allemand de Buc (ligne 449) ;
- Collège Youri Gagarine de Trappes-en-Yvelines (lignes 401, 402) ;
- Collège Saint-François d'Assises de Montigny-le-Bretonneux (lignes 448, 449, 450) ;
- Collège Philippe de Champaigne et Sainte-Thérèse du Mesnil-Saint-Denis (ligne 402 et 415).

✓ L'offre Noctilien

La zone d'étude est desservie par la ligne N145 La Verrière – Paris du réseau Noctilien.

RÉSEAUX DE TRANSPORTS EN COMMUN

REQUALIFICATION DE
LA RN 10 A TRAPPES-EN-YVELINES
ÉTUDE D'IMPACT - DOSSIER DE D.U.P.

- Limite communale
- Nom de commune
- perimetre du programme
- zone de référence
- zone de proximité

Réseaux de transports en commun

TRAIN



Lignes Express

Lignes régionales rapides

- 4 MONTIGNY-LE-BX St-Quentin Gare
POISSY Gare
- 78 MONTIGNY-LE-BX St-Quentin Gare
MANTES-LA-JOLIE Gare
- 100 MONTIGNY-LE-BX St-Quentin Gare
LES MUREAUX Gare

Lignes Fortes

Lignes structurantes du territoire

- 414 TRAPPES Gare
MONTIGNY-LE-BX Saint-Exupéry
- 415 LE MESNIL ST-DENIS Place du Mesnil
BOIS D'ARCY Méliès-Croix Bonnet
- 417 LA VERRIÈRE Gare
TRAPPES Gare
- 418 PLAISIR Z.I. des Gâtines
TRAPPES Gare

Lignes Complémentaires

complétant les lignes fortes

- 10 PLAISIR GRIGNON Gare
VERSAILLES Château Rive Gauche Gare
- 419 MONTIGNY-LE-BX Institut Franco-Japonais
MAGNY-LES-HX Mérentais
- 463 MONTIGNY-LE-BX St-Quentin Gare
ÉLANCOURT De Latrre de Tassigny

Lignes Ponctuelles

dédiées aux zones d'activités

- 15 PLAISIR Decaux
BOULOGNE Métro Pont de St-Cloud
- 89 GUYANCOURT Technocentre 60 Arpents
NOGENT-LE-ROI Les Hauts de Nogent
- 441 MAUREPAS Le Clos Breton
GUYANCOURT Technocentre

Lignes Locales

maillant finement le territoire

- 5 MONTIGNY-LE-BX St-Quentin Gare
LES MESNULS Château
- 401 MAUREPAS Village
VERSAILLES Château Rive Gauche Gare
- 402 LA VERRIÈRE Gare
TRAPPES Gare
- 410 LA VERRIÈRE Gare
TRAPPES Pissaloup
- 430 TRAPPES Gare
TRAPPES Z.A. Trappes-Élancourt
- 431 TRAPPES Hennequin
TRAPPES Jean Lurçat

Lignes Noctilien

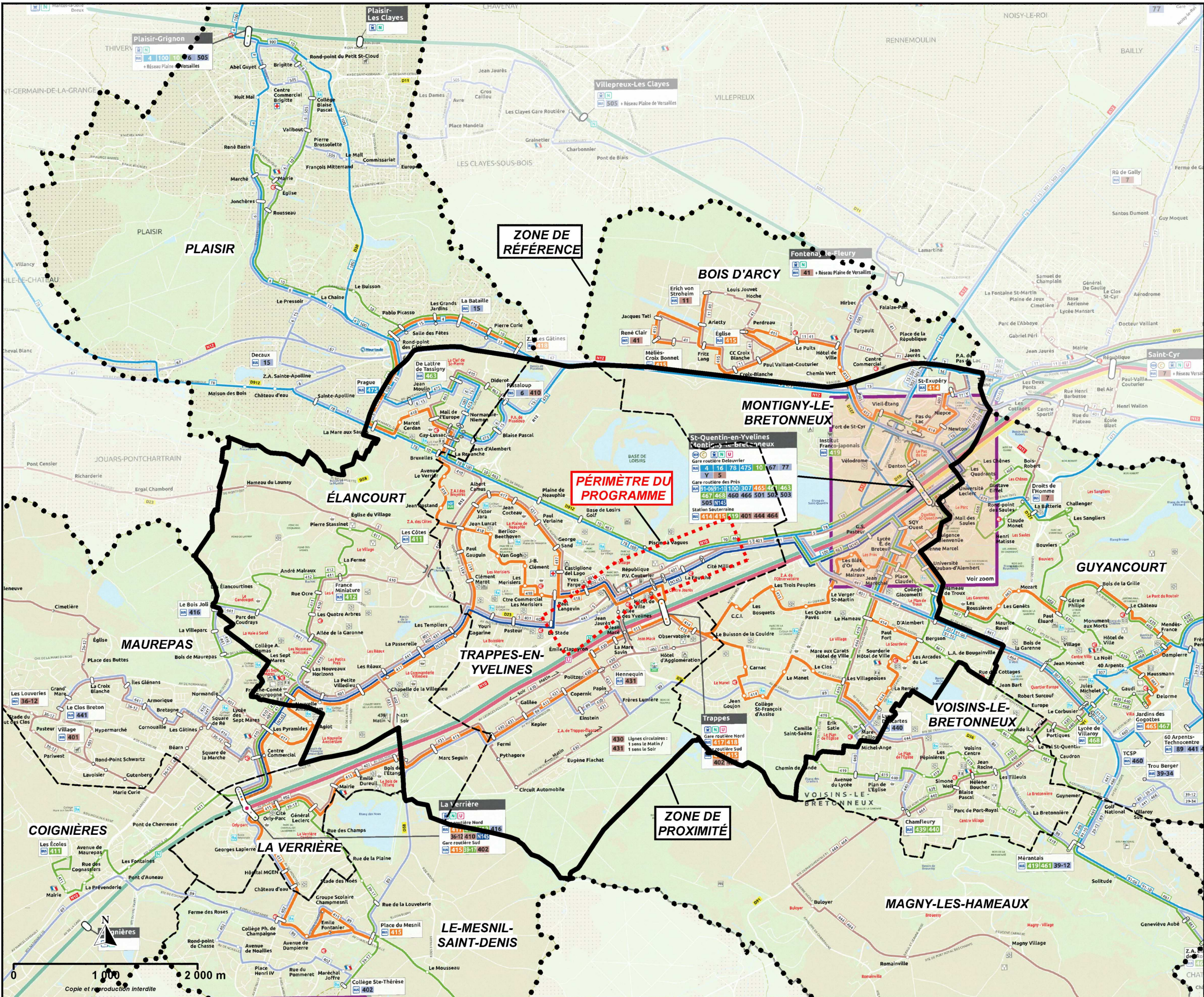
Ligne de nuit

- N145 LA VERRIÈRE Gare
PARIS Gare de l'Est



SOURCES

© SgyBus, © S.T.I.F.



Les lignes de bus maillant le territoire assurent plusieurs fonctions :

- Offrir un rabattement vers les gares du territoire ;
- permettre de relier les communes du secteur d'étude aux secteurs d'activités importants (Versailles, Saint-Quentin-en-Yvelines), aux principales zones d'activités ;
- assurer une desserte fine du territoire et des quartiers d'habitation ;
- assurer la liaison Nord-Sud du département (liaisons vers Saint-Remy-les-Chevreuse, Mantes-la-Jolie, les Mureaux...).

La fréquence des bus sur la zone d'étude s'étale de 5 à 30 minutes en heures de pointe pour les lignes les plus fréquentées (lignes Express, fortes et complémentaires).

Les lignes sont accessibles à tous les voyageurs (scolaires y compris) sous réserve de places disponibles.

Les points durs de circulation observés pour les transports en commun sont les suivants :

- Le carrefour de la Fourche (RN 10/RD 912) ;
- Le pont Marcel Cachin à Trappes-en-Yvelines puis le problème de la traversée de la voie ferrée pour accéder à la gare SNCF de Trappes ;
- Le pont d'accès à la gare de La Verrière (pont Schuler) : les difficultés sont liées à l'existence d'un parking gratuit de 800 places qui génère de forts trafics induisant des engorgements aux heures de pointe (pont à 1X1 voies) et des conflits d'usages (difficultés de traversées piétonnes).

3.3.2.4 Les circulations douces

Il existe le long de la RN 10 quelques pistes cyclables, mais discontinues, dégradées, mal jalonnées, parfois non traitées en site propre et envahies par le stationnement automobile.



Photo 4 : Cheminement cyclable peu lisible et peu sécurisé le long de la RN 10 (sens Paris – Province en rive Nord à l'Ouest de la RD 23)

Le Plan Local des Déplacements de Saint-Quentin-en-Yvelines entend redonner leur place aux modes doux. En ce sens, l'agglomération s'est dotée d'un schéma directeur cyclable de l'agglomération, adopté par le Conseil Communautaire le 25 septembre 2009.

Sa mise en œuvre est en cours (contrat « réseau vert »).

Basé sur une évaluation des forces et faiblesses du réseau cyclable existant, ce document prévoit de réaliser un programme d'aménagement d'infrastructures cyclables destiné aux utilisateurs de ce mode de transport. Le développement de la pratique du vélo à Saint-Quentin-en-Yvelines suppose en effet la mise à disposition des utilisateurs d'un réseau cohérent, continu et sécurisé.

Le schéma directeur cyclable de l'agglomération a un double objectif :

- définir la stratégie de l'agglomération en matière de développement des circulations douces pour les dix prochaines années ;
- poser les bases d'un plan d'action concret incluant des propositions de mise en place opérationnelle des actions proposées.

Les trois axes d'interventions préconisés sont les suivants :

- la mise en place de services liés au vélo (location, gardiennage...) ;
- l'aménagement de stationnement vélos à proximité des grands pôles de vie de l'agglomération ;
- le développement des infrastructures (pistes, bandes, voies mixtes...) : l'objectif est de créer un réseau sécurisant, maillé et continu reliant entre eux les principaux pôles de vie et équipements de niveau communautaire.

Les cartes ci-après, issues du Schéma Directeur Cyclable de la SQY présentent le réseau cyclable et les cheminements piétons existants (état actuel) et les propositions d'amélioration du réseau d'infrastructures cyclables (état futur).

3.3.2.5 *L'intermodalité urbaine : Comité de Pôle de la gare de Saint-Quentin-en-Yvelines*

Les alentours de la plus grande gare de l'agglomération font l'objet d'un traitement spécifique dans le cadre du Comité de Pôle de la gare de Saint-Quentin.

En effet, le pôle d'échanges de Saint-Quentin-en-Yvelines - Montigny-le-Bretonneux fait partie des 143 pôles constituant le réseau principal de pôles d'échanges du plan de déplacements urbains d'Île-de-France (PDUIF).

Il a été identifié comme un pôle en mutation, porteur de nombreux enjeux PDU liés au développement important de ce secteur et aux besoins de mobilité des habitants et des actifs de l'agglomération.

La démarche de pôle d'échanges a été engagée en vue de renforcer l'usage des transports collectifs à travers un projet décliné sous la forme de mesures d'aménagement ou d'exploitation à court terme (5 ans), susceptibles de contribuer à l'amélioration de la qualité de service de ces pôles majeurs. Cette démarche de régénération des réseaux existants a été mise en œuvre sous l'égide d'un comité de pôle, associant les principaux acteurs concernés.

Le Contrat de Pôle de Saint-Quentin en Yvelines fixe un programme de 23 actions sur 5 ans (2010 – 2015) qui vise la requalification du pôle et des espaces publics connexes dont notamment :

- ✓ La rénovation complète du bâtiment gare : réfection de la salle des Pas Perdus (inaugurée le 18 septembre 2014), de sa façade et des locaux commerciaux, reprise des passerelles, reprise des locaux connexes à la gare côté RD10 et création d'une nouvelle entrée à niveau ;
- ✓ La requalification de la RD 10 en boulevard urbain afin de sécuriser cet axe et améliorer l'accès au quartier du centre. L'objectif attendu est de pacifier cet axe en abaissant la vitesse à

50 km/h, faciliter les mouvements grâce à la création de giratoires au niveau des avenues du Pas du Lac et des Frères Lumières, l'intégration des circulations piétonnes et cyclables au droit du pôle ;

- ✓ La création d'une gare routière interurbaine, composante essentielle du pôle multimodal requalifié ;
- ✓ La labellisation des 3 Parcs Relais du pôle multimodal, dans le cadre du dispositif déployé par le STIF. L'objectif est d'améliorer la qualité de service au sein des Parcs Relais pour mieux les intégrer dans la dynamique du pôle ;
- ✓ La mise en place d'une agence de la mobilité qui permettra de délivrer une information personnalisée au cœur de la gare ainsi que d'une vélo-stations.



Figure 36 : Visuel de la salle des Pas Perdus du pôle gare de Saint-Quentin-en-Yvelines (source : SQY)



Figure 37 : Réseau cyclable et les cheminements piétons existants sur la zone de proximité (état actuel) (source : PLD SQY)

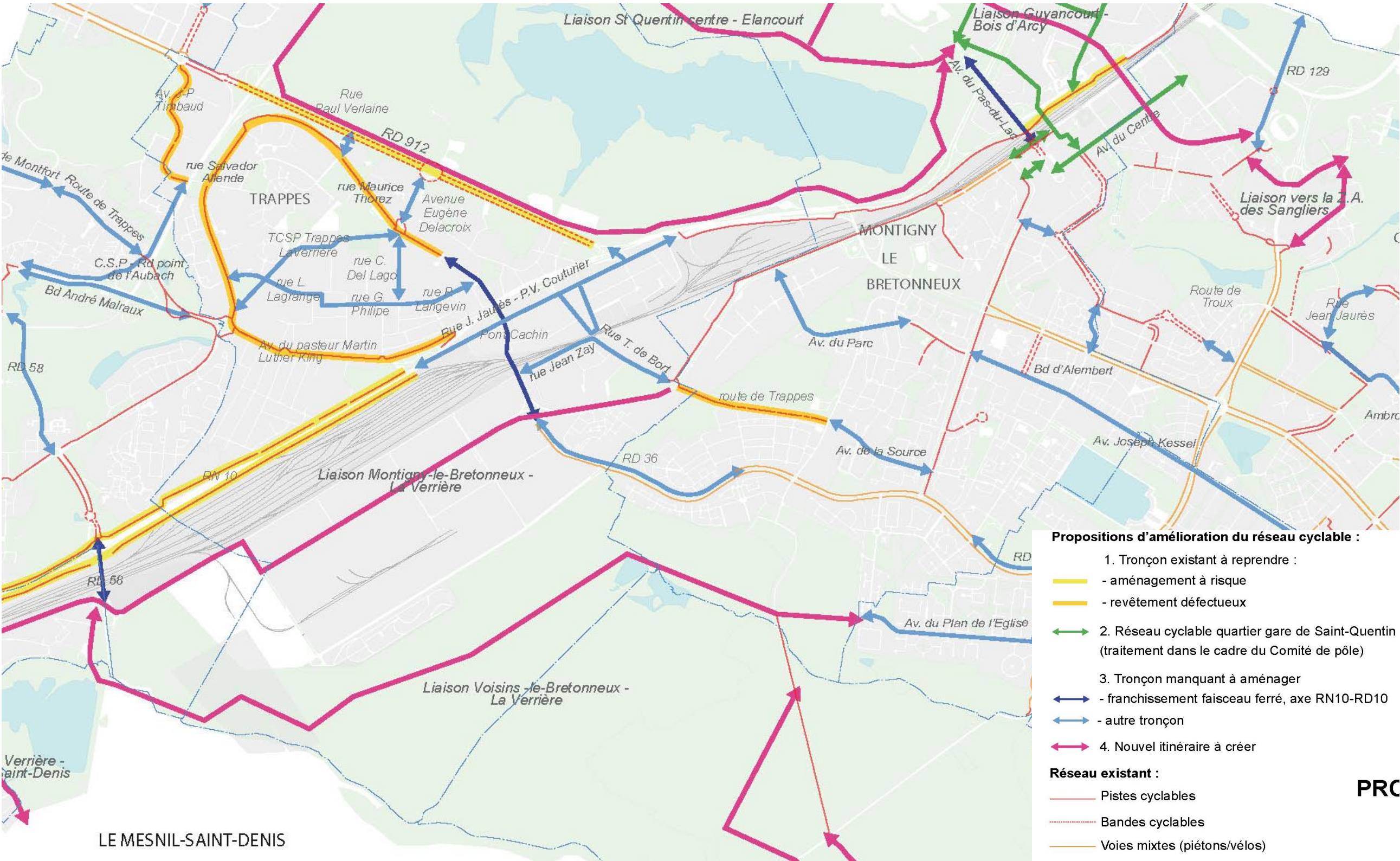


Figure 38 : Propositions d'amélioration du réseau d'infrastructures cyclables sur la zone de proximité (état futur) (source : Schéma directeur cyclable SQY)

3.3.3 Perspectives d'évolution générale de l'offre de transport

Source : Agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines, PLD de la SQY, Société du Grand Paris

3.3.3.1 Projets routiers

Le principal projet routier sur le secteur d'étude est lié à **l'amélioration de la desserte routière de la zone d'activités Trappes-Elancourt (ZATE)**, identifiée comme plateforme logistique multimodale régionale au SDRIF 2013.

Ce secteur d'emplois connaît une forte demande de trafics, croissante en ce qui concerne les poids lourds. Certaines des voies qui desservent la zone d'activités, notamment pour les accès Ouest, connaissent ponctuellement d'importantes congestions et sont à l'origine de dysfonctionnements dans des intersections dues aux aménagements et régimes de priorité actuellement en place.

En effet, bien que dense, le maillage routier de desserte de la ZATE est contraint à l'Ouest sur une unique voirie, l'avenue Politzer, dont le profil en travers actuel à 2 X 1 voie apparaît insuffisant pour absorber l'ensemble de cette demande de trafic durant les heures de pointe.

L'amélioration de l'accès à la ZATE passe notamment par le réaménagement du pont de la Villedieu (RD 58) mais également par un réaménagement des voies de desserte de la ZATE. Le schéma ci-dessous précise le périmètre de voiries devant faire l'objet d'un programme d'aménagement opérationnel.

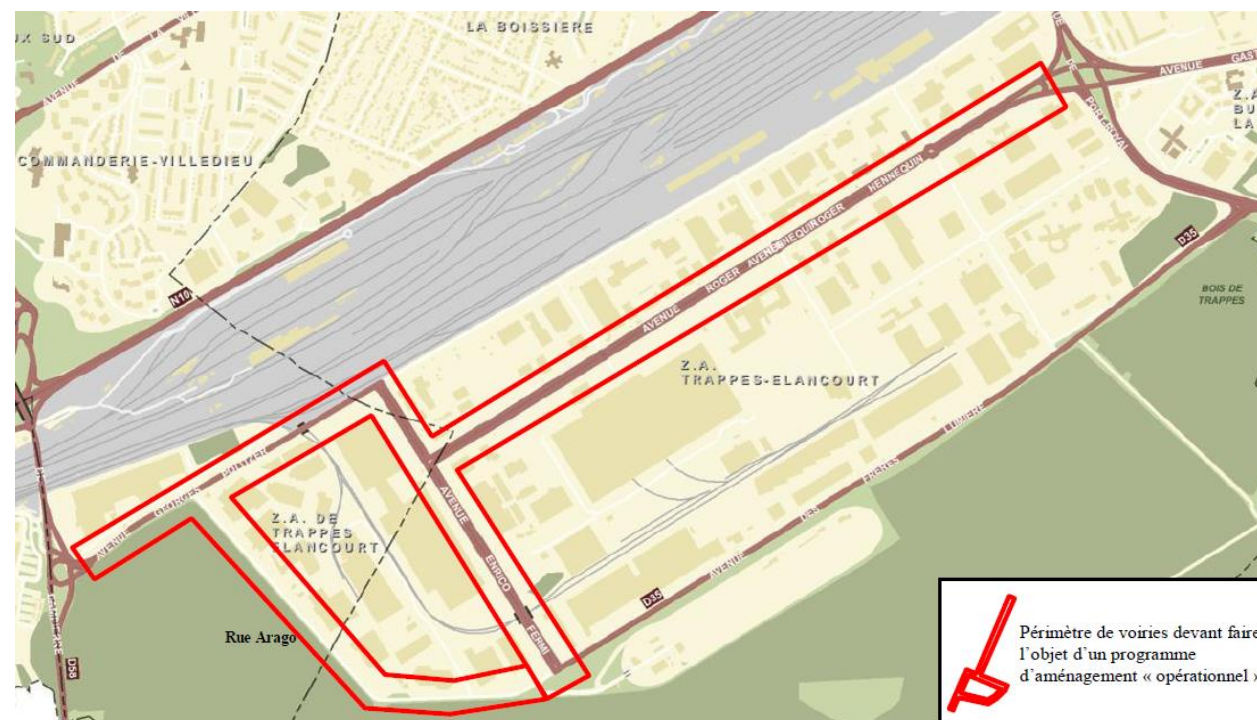


Figure 39 : Périmètre des voiries devant faire l'objet d'un programme d'aménagement opérationnel (source : cahier des charges étude d'accessibilité et de desserte de l'Ouest de la ZATE, SQY)

Les études sur ce projet sont engagées et sont actuellement au stade des études d'opportunité.

3.3.3.2 Projets de transports en commun

Le PLD de Saint-Quentin-en-Yvelines définit les principales actions à mettre en œuvre au niveau du territoire. Concernant les transports en commun, les principales actions envisagées sont les suivantes :

• Liaison de Bus à Haut-Niveau de Service Trappes-La Verrière

Le projet de liaison de bus à haut-niveau de service Trappes-La Verrière doit permettre :

- de constituer un réseau armature de TCSP relié à l'avenue de l'Europe à Guyancourt à l'échelle de l'agglomération ;
- d'atténuer la coupure urbaine RN10/faisceau ferré ;
- de desservir les pôles structurants à l'Ouest du territoire.

Cette liaison présente l'intérêt de desservir les quartiers les plus denses de l'agglomération et d'être à proximité de zones d'emplois de premier plan (Z.A. Trappes-Elancourt). Aujourd'hui 40% des montées et descentes du réseau SQYBUS sont enregistrées dans un corridor de 500 mètres autour du tracé de ce TCSP démontrant l'importance du projet pour l'agglomération.

Ce projet est inscrit au PLD de Saint-Quentin-en-Yvelines approuvé le 6 novembre 2014. Il s'inscrit également dans le réaménagement global du pôle multimodal de La Verrière avec le doublement du Pont Schuller constituant la première séquence du projet.

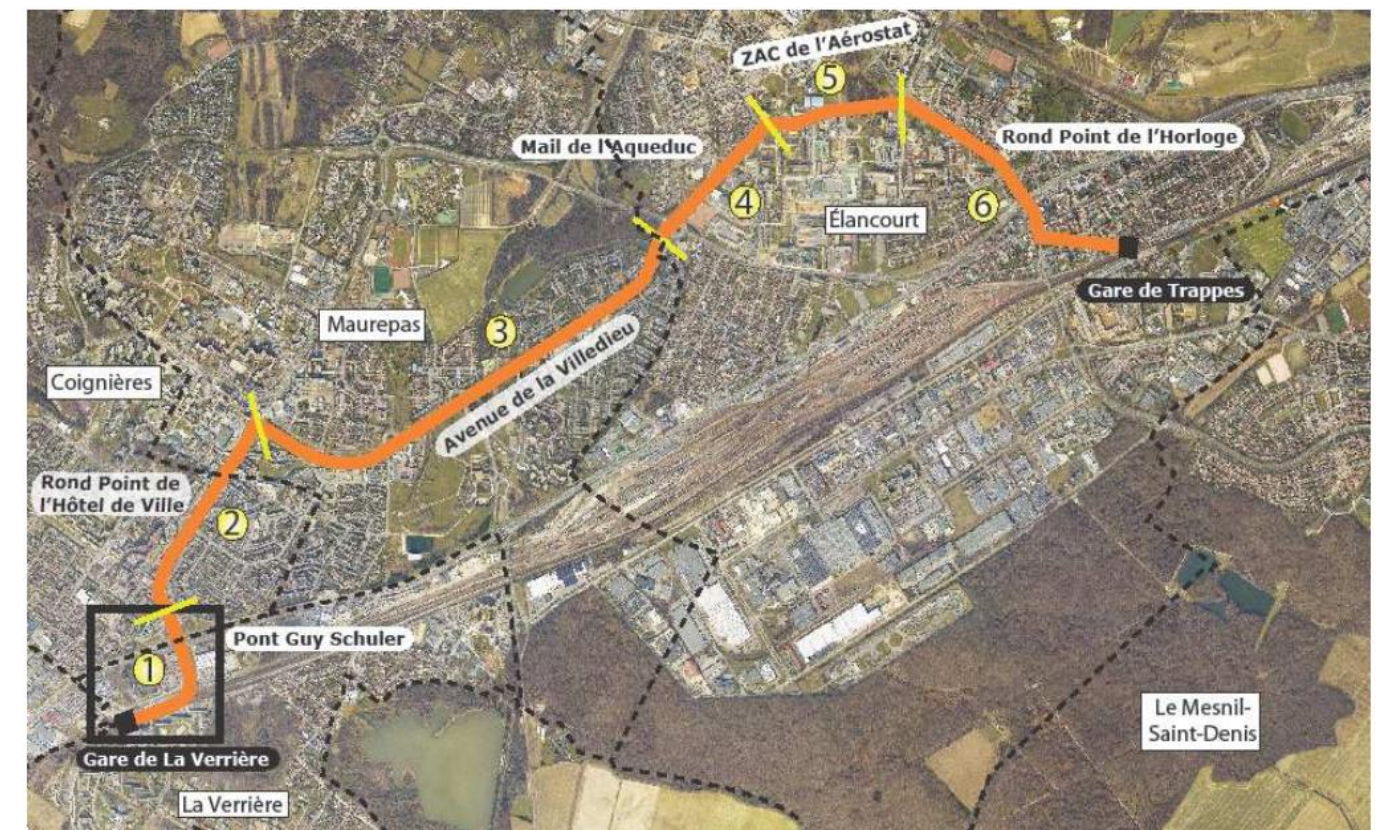


Figure 40 : Tracé prévisionnel des sections du TCSP Trappes-la-Verrière (source : Dossier d'enquête publique du projet de doublement du pont Schuller dans le cadre du projet urbain Gare-Bécannes, SQY Juillet 2015)

A l'échelle de la commune de Trappes-en-Yvelines, le projet de Transport en Commun en Site Propre (TCSP) désenclavera davantage le quartier des Merisiers, et permettra de rejoindre la gare en un temps minime et régulier, avec des fréquences de bus multipliées aux heures de pointes. Cette future ligne est amenée à devenir la véritable « colonne vertébrale » du réseau de transport urbain de Trappes-en-Yvelines.

La réalisation de ce projet est directement liée au présent projet de requalification de la RN 10 à Trappes-en-Yvelines.

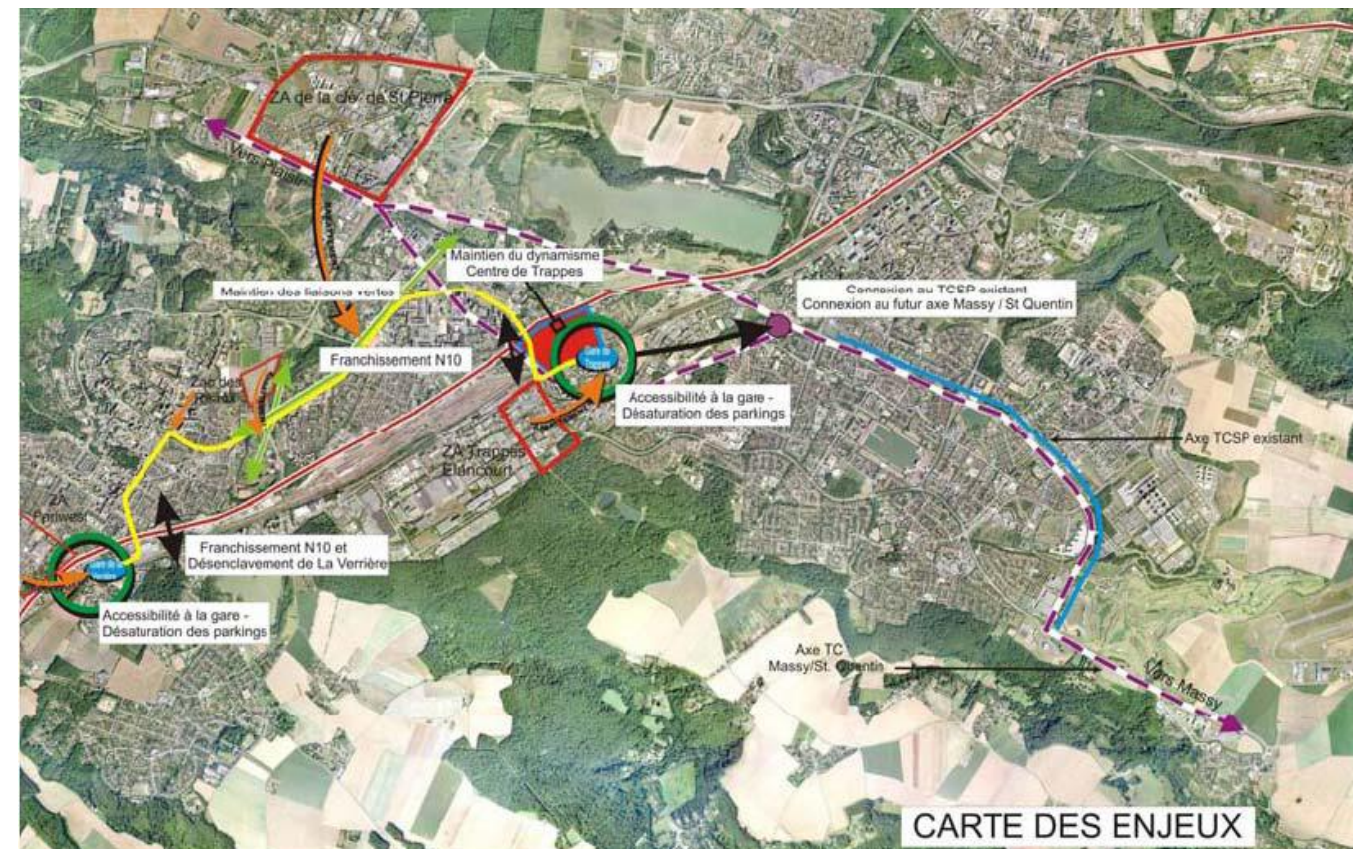


Figure 41 : Carte des enjeux du projet de TCSP Trappes – La Verrière (Source : « rapport d'insertion V1 » du 15/10/09, Systra)

• Résorption des points noirs du réseau bus sur la RD 912 : Liaison entre la gare de Saint-Quentin-en-Yvelines et la ZA de la Clef-de-Saint-Pierre via la RD912

Les aménagements en faveur du bus sur la RD912 ont vocation à mieux desservir la zone d'activité de la Clef-Saint-Pierre-Pissaloup dont l'offre en transport collectif est déficiente en raison de l'éloignement des gares et des performances des lignes de bus. Cet aménagement est d'autant plus nécessaire que la ZA doit devenir, à l'horizon 2015, la principale zone d'activité de l'agglomération.

Les aménagements en faveur du bus sur la RD912 ont vocation à :

- Fiabiliser les temps de parcours des lignes de bus reliant la ZA de la Clef-Saint-Pierre à la gare de Saint-Quentin-en-Yvelines par le biais de site propre unidirectionnel ;
- Proposer des aménagements uniquement sur les points noirs de circulation, à savoir le carrefour RN10/RD912 et l'accès à la ZA de la Clef-de-Saint-Pierre via le rond-point Marcel Dassault ;
- Assurer, autant que faire se peut, la cohabitation de l'ensemble des modes de transport (TC, VL, PL, cycle, piéton) sur l'axe RD 912.



Figure 42 : Tracé et principes d'aménagements du TCSP sur la RD912 (source : PLD)

- TCSP Massy / Saint-Quentin-en-Yvelines

La liaison du TCSP entre Massy et Saint-Quentin-en-Yvelines est l'axe structurant permettant de développer les échanges entre l'Est et l'Ouest du plateau de Saclay. Il permet de relier ces deux pôles en passant par le Plateau de Saclay.

Plusieurs sections du TCSP ont déjà été réalisées et notamment l'avenue de l'Europe à Saint-Quentin-en-Yvelines et la portion Polytechnique / Massy à l'Ouest. La portion entre l'École Polytechnique et le Christ de Saclay est en cours de travaux, seule la section Christ de Saclay au Rond-point des Mines reste à étudier.

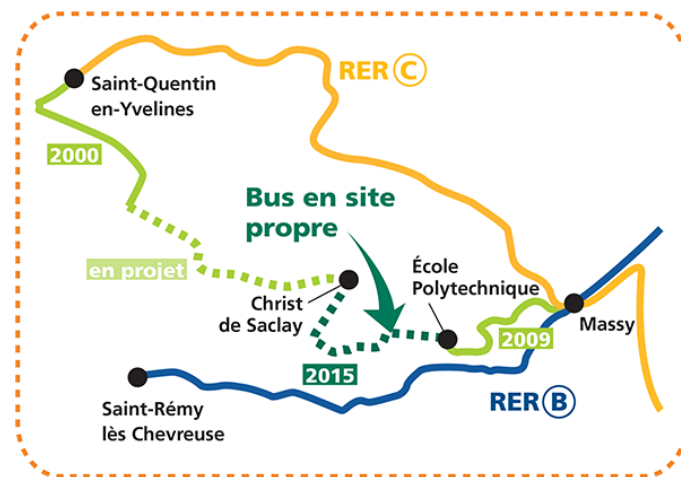


Figure 43 : Phasage du projet de TCSP Massy-Saint-Quentin-en-Yvelines (source : <http://www.bus-express-91-06.fr/>)

Ce projet a été initié dans les années 1990 sous l'impulsion du SAN de Saint-Quentin-en-Yvelines pour relier le plateau de Saclay marqué par l'essor des emplois et des centres de recherches. Il vise à structurer le grand territoire de l'Opération d'Intérêt National en offrant une liaison en transports collectifs est-ouest efficace.

En reliant des pôles d'emplois et des établissements de recherche d'envergure internationale ainsi que des quartiers d'habitation, ce TCSP constituera une dorsale sur laquelle s'appuiera le développement de l'Opération d'Intérêt National.

C'est autour des transports en commun que devra en priorité s'agréger l'urbanisation en termes de logements comme d'activités sur ce tronçon. A cette fin, les communautés d'agglomération ont initié une réflexion sur la mise en place d'un contrat d'axe sur le TCSP Massy-Saint-Quentin-en-Yvelines en partenariat avec la Région Ile-de-France.

A Saint-Quentin-en-Yvelines, l'enjeu est le prolongement de ce TCSP vers l'Ouest du territoire et le pôle multimodal de Saint-Quentin-en-Yvelines. Ce prolongement est intrinsèquement lié au retraitement du pont Leclerc franchissant l'axe RN10 / voies ferrées à Montigny-le-Bretonneux. En effet, via cet ouvrage, le TCSP pourrait être prolongé jusqu'à la gare routière interurbaine sur la RD 10. De même, il serait possible de relier le pôle tertiaire de la Clef de Saint Pierre via RD 912 dans la perspective de

constituer un réseau armature de sites propres à l'échelle du bassin de vie de Saint-Quentin-en-Yvelines.

- Ligne 18 du Grand Paris Express, le Métro du Grand Paris

La ligne 18 est une ligne de métro automatique en rocade qui comprend 3 gares de correspondance – Aéroport d'Orly, Massy-Palaiseau et Versailles-Chantiers. Elle permettra des correspondances rapides, à Orly, avec la ligne 14 prolongée, à Massy Palaiseau avec les RER B et C, à Versailles Chantiers avec le RER C et les Transiliens.

Elle dessert principalement les départements de l'Essonne et des Yvelines avec une incursion dans les Hauts-de-Seine à Antony.

Les secteurs desservis par la ligne 18 alternent et associent des zones d'habitat, d'activités et de recherche ainsi que des territoires en fort développement ou renouvellement.

De l'aéroport d'Orly à la gare de Versailles-Chantiers la ligne 18 parcourt 35 kilomètres et comprend 10 gares.

Le secteur Versailles-Saint-Quentin-en-Yvelines sera desservi par la gare de Saint-Quentin-Est, de Satory et de Versailles-Chantiers.



Figure 44 : Ligne 18, pour l'aménagement et le développement des territoires (source : epaps.fr)

3.3.4 Etat du trafic routier

3.3.4.1 Charges de trafic sur la RN 10

• Le trafic journalier

L'analyse de la charge de trafic sur l'axe fait apparaître des volumes de trafic très importants tout le long de l'axe. On constate que la partie « Sud » de l'axe au niveau des Essarts supporte presque moitié moins de trafic que la partie « Nord » au niveau de Trappes-en-Yvelines. Les moyennes journalières des jours ouvrés constatées sur 2009 sont les suivantes :

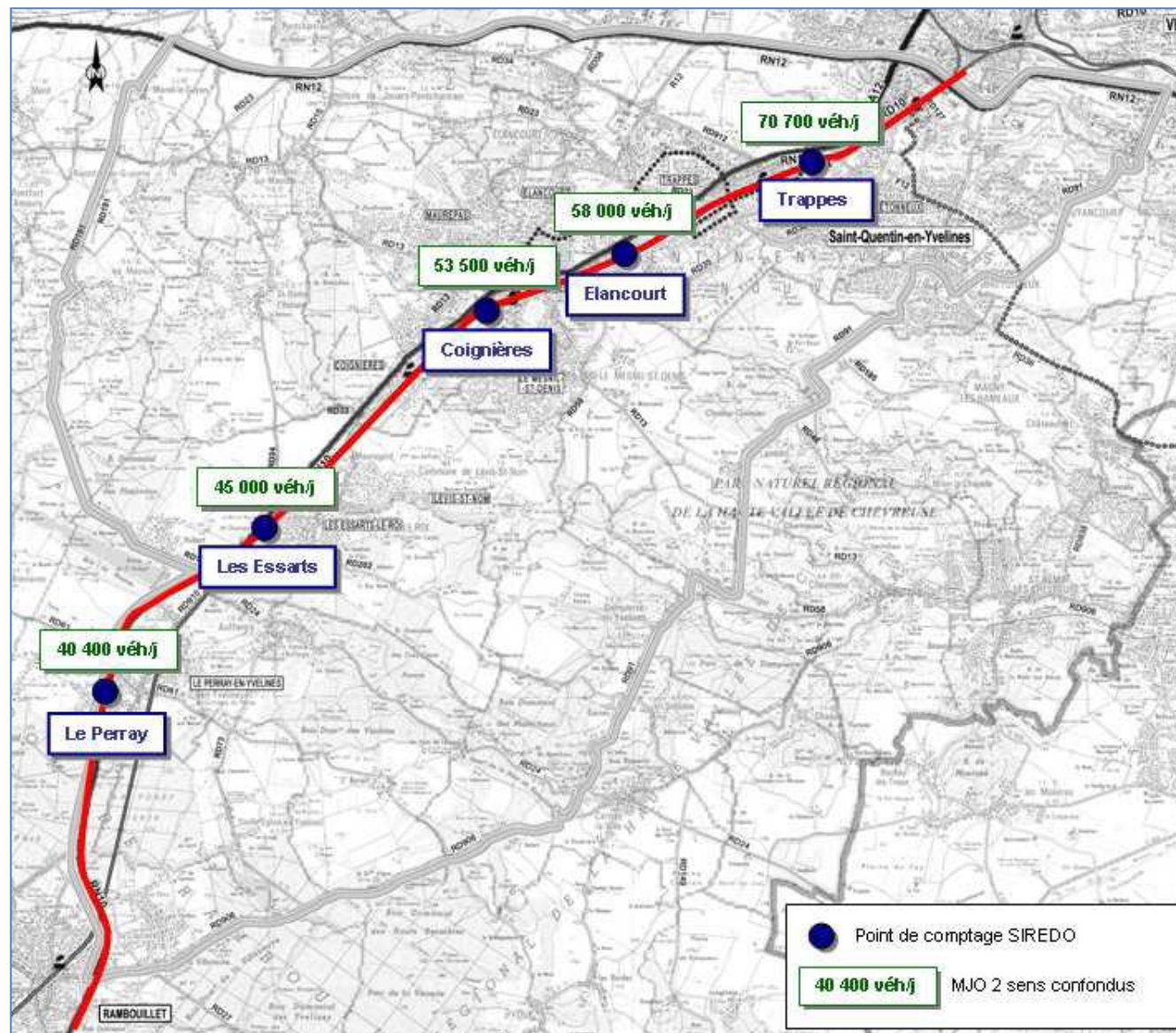


Figure 45 : RN10 – Carte des TMJO SIREDO (source : Dossier d'études préalables Requalification RN 10 dans la traversée de Trappes, DIRIF, mars 2015)

Les trafics sont globalement équilibrés dans chaque sens. Le flux journalier du sens Paris->Province pèse entre 48% et 51% du flux de la section selon les postes.

• Le trafic aux heures de pointe

Les heures de pointe sont déterminées par analyse des données de trafic. Il s'avère que l'on obtient les trafics les plus chargés :

- le matin de 8h à 9h ;
- le soir de 17h à 18h.

Les trafics aux heures de pointe montrent une charge très soutenue de la RN 10, orientée vers Paris le matin et vers la province le soir.

La carte ci-dessous synthétise les niveaux de trafic relevés pendant les heures de pointe.

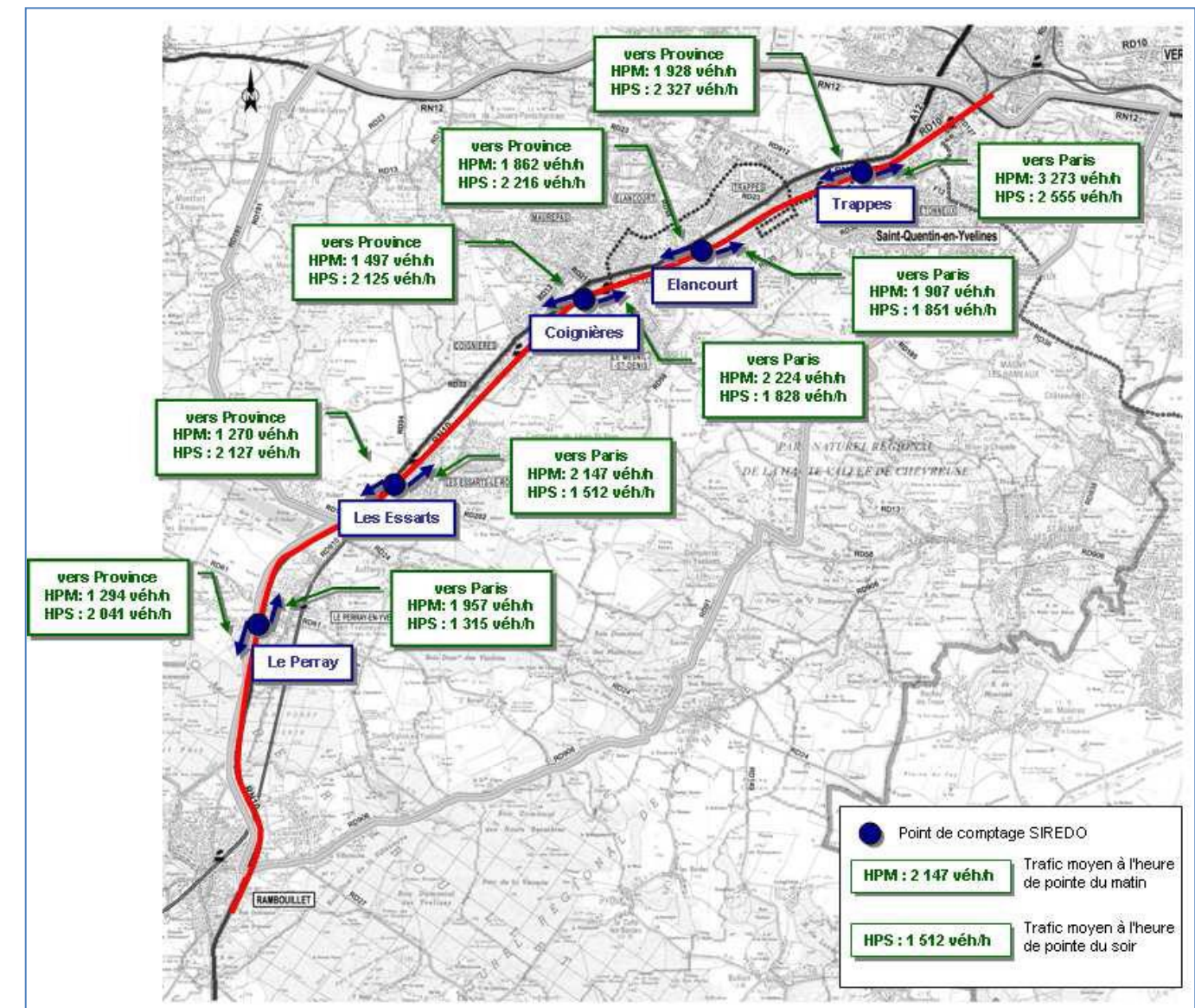


Figure 46 : RN 10 – Carte des trafics moyens aux heures de pointe les jours ouvrés (source : Dossier d'études préalables Requalification RN 10 dans la traversée de Trappes, DIRIF, mars 2015)

Les niveaux de trafic en section les plus élevées sont atteints à Trappes-en-Yvelines le matin avec plus de 5 200 véh/h en moyenne les deux sens confondus.

La pointe du soir y est légèrement plus faible avec un trafic section moyen de 4 800 véh/h.

On constate que les trafics sur le secteur du Perray représentent 60% du trafic observé à Trappes le matin vers Paris et 90% le soir vers la Province.

La montée en charge du trafic le matin en remontant vers Paris est nettement plus prononcée que la descente de charge le long de l'axe vers la province le soir. Cela semble indiquer un usage dissymétrique de l'axe entre le matin et le soir. On peut supposer que la pointe du soir étant moins intense que celle du matin, les trajets locaux (ou de cabotage) ont davantage tendance à utiliser la RN 10 que le matin.

Enfin on note une chute de trafic le matin à Elancourt dans le sens Province->Paris. On compte en effet 300 véh/h de moins sur le poste d'Elancourt que sur celui situé en aval (Coignièrès). Entre les deux points de comptage se situe l'échange avec la Route du Mesnil (RD 58). On constate donc que les sorties de la RN10 sont d'environ 300 véh/h plus élevées que les entrées le matin sur ce diffuseur avec la Route du Mesnil. Ce diffuseur permet d'assurer la liaison avec les zones d'activité d'Elancourt. On peut donc faire l'hypothèse que cette chute de trafic correspond aux véhicules sortant de la RN10 pour se rendre dans ces zones d'activités.

• Les profils journaliers

Afin de mieux comprendre les caractéristiques d'usage de la RN 10, sont figurés ci-contre les profils journaliers des stations de Trappes, Coignièrès et Le Perray afin de mettre en relation les extrémités Nord et Sud de la RN 10 et un point central (Coignièrès).

On constate que les écarts entre les trafics du matin sont nettement plus importants que ceux du soir.

Par ailleurs, les écarts restent relativement stables au cours de la journée entre le secteur de Coignièrès et de Trappes. En revanche, le trafic diminue au niveau du Perray en fin de matinée et début d'après-midi alors qu'il ne cesse d'augmenter sur Trappes et Coignièrès.

Cela semble indiquer une mise en tension beaucoup plus forte des territoires de Coignièrès et de Trappes. L'usage de la RN10 au niveau du Perray correspond davantage à des déplacements de pointe.

Les écarts de trafic entre les différents points sont plus élevés dans ce sens que dans le sens Paris-Province, notamment aux périodes de pointe. Les trafics restent à un niveau soutenu en journée.

La RN 10 supporte un niveau de trafic très soutenu avec une part de transit significative entre Les Essarts et Trappes le matin vers Paris.

En outre, l'axe joue un rôle de liaison locale entre les secteurs de Coignièrès, La Verrière et Trappes mais vraisemblablement de manière dissymétrique, le sens Paris -> Province semble en effet assurer davantage ce rôle que l'autre sens.

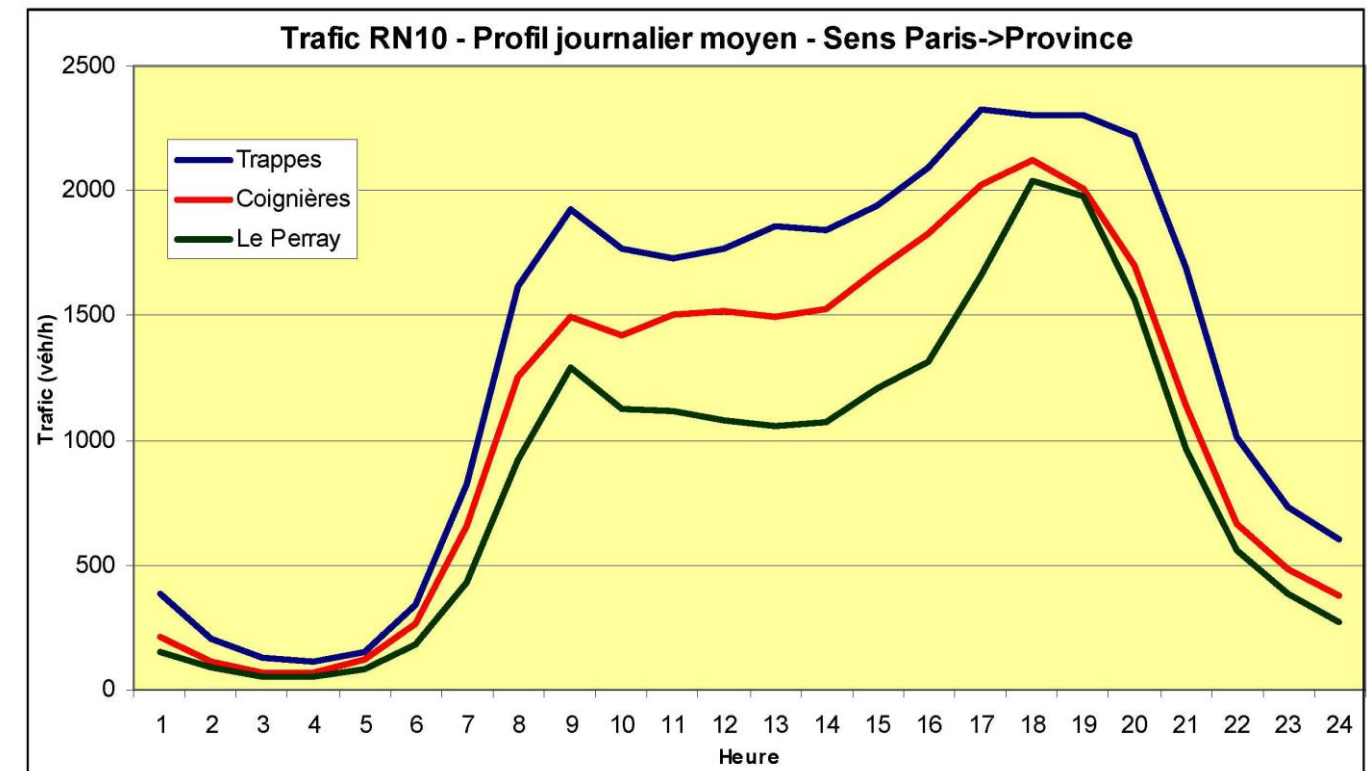


Figure 47 : RN 10 –Profil journalier moyen – Sens Paris -> Province (source : Dossier d'études préalables Requalification RN 10 dans la traversée de Trappes, DIRIF, mars 2015)

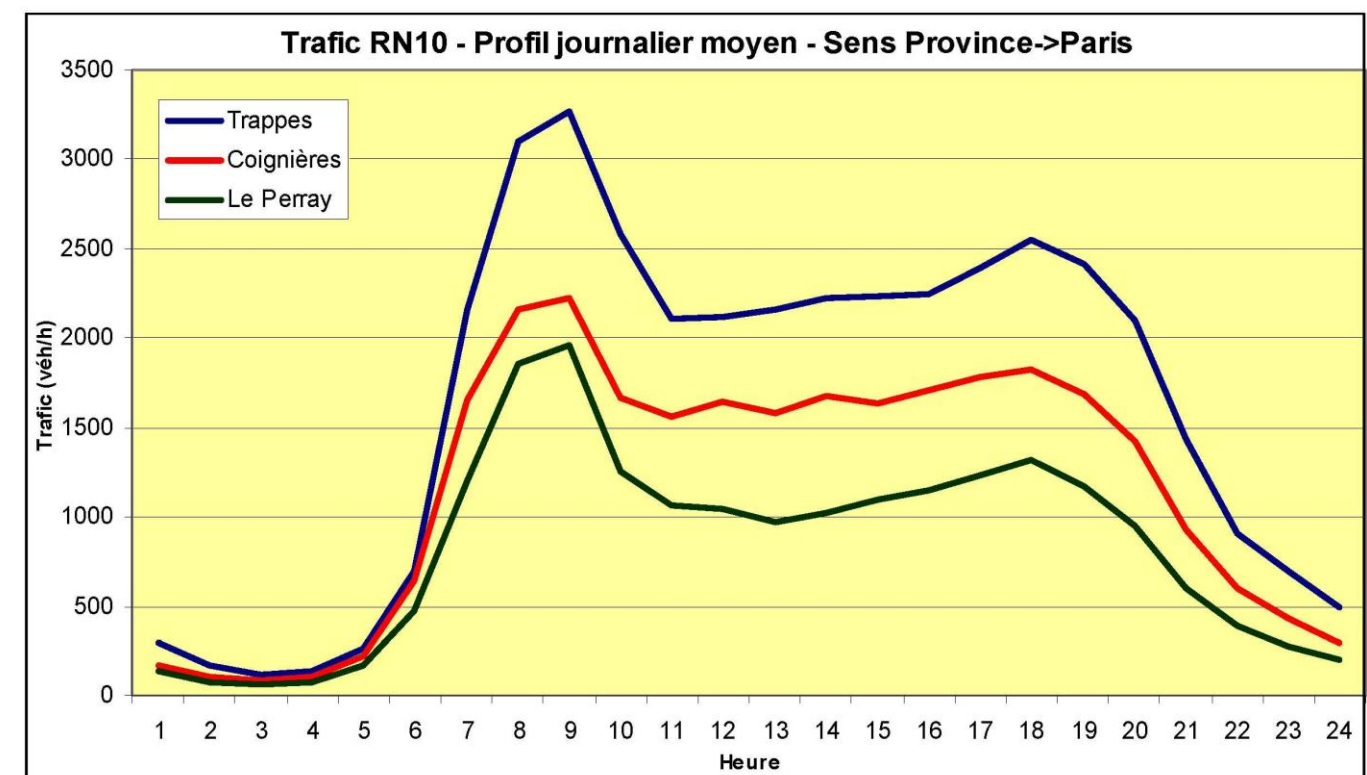


Figure 48 : RN 10 –Profil journalier moyen – Sens Province -> Paris (source : Dossier d'études préalables Requalification RN 10 dans la traversée de Trappes, DIRIF, mars 2015)

3.3.4.2 Charges de trafic dans la traversée de Trappes-en-Yvelines

Trafic Moyen Annuel Journalier (TMJA)

Les trafics enregistrés sur le secteur d'étude en situation actuelle (2009), issus de l'étude de trafic réalisée dans le cadre du présent projet, sont présentés sur la carte proposée page suivante.

Les résultats obtenus sur la RN 10 permettent de distinguer 4 sections, d'Ouest en Est, :

- Secteur Ouest en amont du carrefour RD 23 (RD 23W) : 48 900 véhicules/jour ;
- Traversée de Trappes-en-Yvelines (RN 10M) : 55 100 véhicules/jour ;
- Section comprise entre le carrefour RN 10/RD 912 et l'échangeur R 12 (avenue du Général Leclerc) (RN 10E) : 76 600 véhicules/jour ;
- Section en amont de l'échangeur R 12 (RN 10EE) : 69 000 véhicules/jour.

La RN 10 supporte donc un trafic important marqué par un fort pourcentage poids-lourds (PL) estimé à environ 10%.

Les trafics enregistrés sur les principaux axes interceptés par la RN 10 sont les suivants :

- RD 23 : 13 000 véhicules/jour ;
- RD 36 : 16 500 véhicules/jour sur la section au Nord de la RN 10 et 12 500 véhicules/jour sur la section au Sud ;
- RD 912 : 16 500 véhicules/jour sur la section au Nord de la RN 10 et 9 500 véhicules/jour sur la section au sud.

Enfin, sur les voies de desserte locale de la commune de Trappes-en-Yvelines, les trafics suivants sont enregistrés :

- Rue Stalingrad Nord : entre 1 600 et 2 400 véhicules/jour ;
- Rue Stalingrad Sud : entre 900 et 1 000 véhicules/jour ;
- Rue Jean Jaurès : entre 4 400 véhicules/jour sur la section Ouest et 3 300 véhicules/jour sur la section Est ;
- Avenue Paul Vaillant Couturier : entre 2 800 véhicules/jour sur la section Ouest et 3 300 véhicules/jour sur la section Est.

La RN 10 dans la traversée de Trappes-en-Yvelines supporte un niveau de trafic très soutenu, compris entre 48 900 véhicules/jour et 76 600 véhicules/jour en fonction des sections. Le trafic supporté par la RN 10 est, par ailleurs, marqué par une part de poids-lourds très importante (10%).

Les voies de desserte locale, parallèles à la RN 10 n'enregistrent pas un trafic soutenu, ce qui indique vraisemblablement un faible trafic de shunt de la RN 10.

En revanche, les axes structurants de franchissement de la RN 10 (RD 23, RD 36, RD 912 connaissent un trafic important, ce qui est la conséquence de la coupure urbaine créée par l'axe.

3.3.4.3 Fonctionnement du secteur de Trappes-en-Yvelines aux heures de pointe

Compte-tenu des charges de trafic, de fortes saturations sont observées aux heures de pointe du matin et du soir.

Fonctionnement à l'heure de pointe du matin :

Sur l'axe RN 10, le trafic est dense surtout dans le sens province-Paris ce qui induit des remontées de files au niveau des carrefours et des difficultés de circulation importantes sur le secteur.

- Carrefour RN 10/RD 23 : des files d'attente importantes sont constatées sur la RN 10 Ouest et sur la RD 23 Ouest ;
- Carrefour RD 36/rue Jean Jaurès : le carrefour présente quelques difficultés de circulation à l'HPM des files d'attente importantes sont constatées sur la RD 36 Nord jusqu'au-delà du carrefour avec la rue Jean Jaurès ;
- Carrefour RN 10/RD 912 : Le carrefour présente des difficultés de circulation avec des remontées de files importantes sur la RN 10 Ouest et la RD 912 Nord.

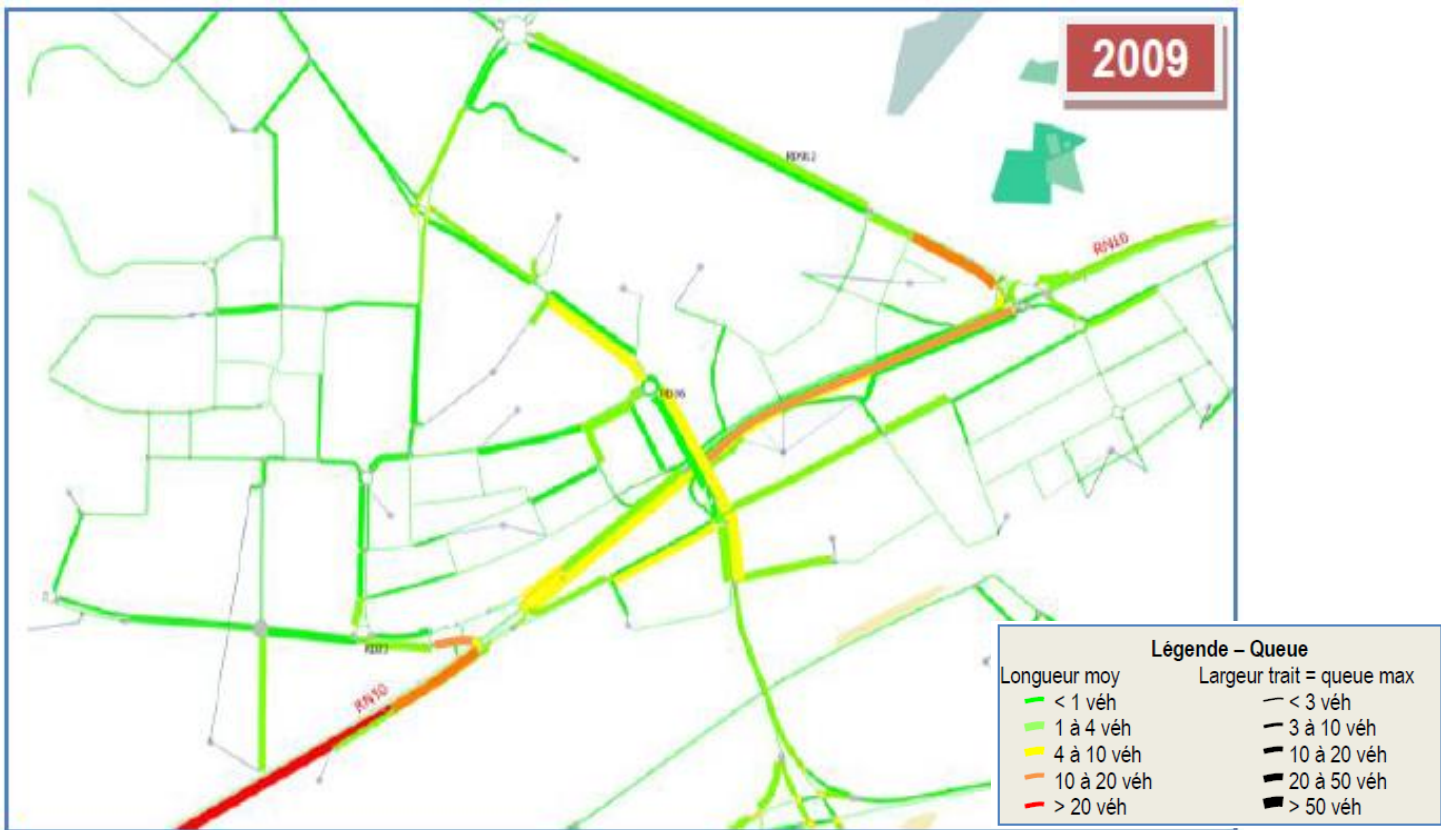


Figure 49 : Importance des remontées de files à l'HPM sur le secteur de Trappes-en-Yvelines (source : Etude de trafic, SORMEA, Janvier 2015)

Fonctionnement à l'heure de pointe du soir

Sur l'axe RN 10, le trafic est plus chargé en direction de la Province.

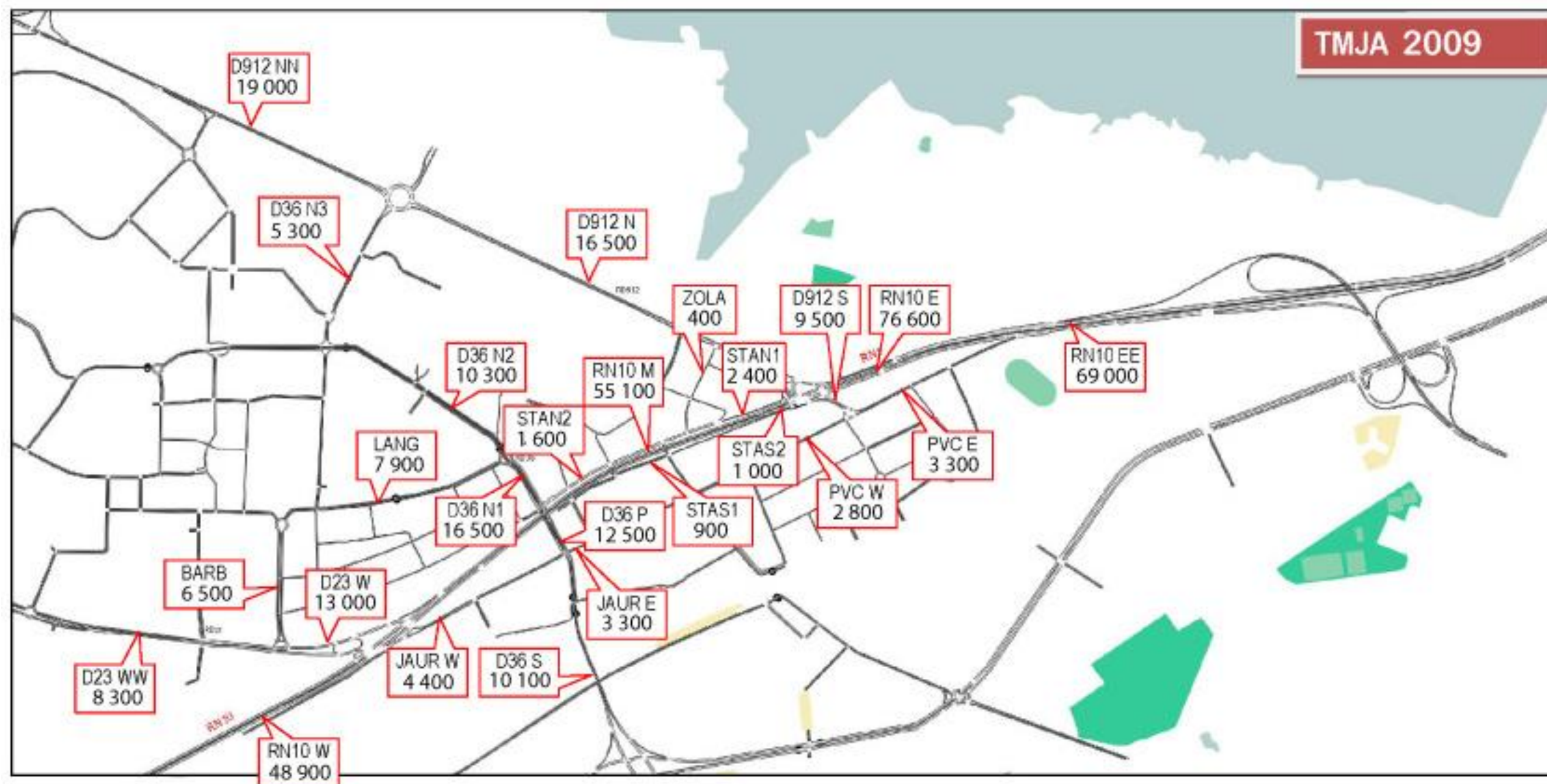
- Carrefour RN10/RD23 : des files d'attente importantes sont observées sur la RN 10 dans les deux sens de circulation. La RD 23 n'est pas très chargée contrairement au matin ;
- Carrefour RD 36/Rue Jean Jaurès : le carrefour est chargé à l'heure de pointe du soir. Des files d'attente significatives sont observées sur la rue de Port-Royal (RD36 Sud) et la rue Jean Jaurès Est ;
- Carrefour RN 10/RD 912 : les observations à ce carrefour à l'HPS sont identiques à celles du carrefour RN 10/RD 23. Des files d'attente importantes sont observée sur la RN10 dans les deux sens de circulation. La RD 912 est peu chargée contrairement au matin.



Figure 50 : Importance des remontées de files à l'HPS sur le secteur de Trappes-en-Yvelines (source : Etude de trafic, SORMEA, Janvier 2015)

La RN 10 connaît des conditions de circulation difficiles aux heures de pointe du matin et du soir sur le secteur de Trappes-en-Yvelines. Les axes RD 23 et RD 912 saturent également particulièrement le matin.

Ainsi, l'importance des volumes de trafic et les conditions de circulation actuelles aux heures pointe montrent le fort enjeu socio-économique, environnemental et sécuritaire de l'opération de requalification de la RN 10.



Carte 7 : Trafics actuels enregistrés sur le secteur de Trappes-en-Yvelines (source : d'après les résultats de l'étude de trafic, SORMEA, Janvier 2015)

3.3.5 Insécurité routière

Avertissement : depuis 2005, des définitions nouvelles des victimes sont entrées en vigueur.

Un **accident corporel** (mortel ou non) de la circulation routière :

- provoque la mort ou la blessure d’une ou plusieurs personnes ;
- survient sur une voie ouverte à la circulation publique ;
- implique au moins un véhicule roulant ou se déplaçant ;
- en excluant les actes volontaires (homicides volontaires, suicides…) et les catastrophes naturelles.

Sont donc exclus tous les accidents matériels ainsi que les accidents corporels qui n’impliquent pas de véhicule en circulation ou qui surviennent sur une voie privée.

Un accident corporel implique un certain nombre d’usagers.

Parmi les usagers impliqués, on distingue :

- **les victimes** : personnes impliquées décédées ou ayant fait l’objet de soins médicaux ;
- **les indemnes** : personne impliquée non victimes.

Parmi les victimes, on distingue :

- ✓ **les tués à trente jours (T)** : victimes décédées sur le coup ou dans les 30 jours qui suivent l’accident ;
- ✓ **les blessés hospitalisés (B.H.)** : victimes admises comme patients dans un hôpital plus de 24 heures ;
- ✓ **les blessés non hospitalisés (B.N.H.)** : victimes ayant fait l’objet de soins médicaux, non hospitalisées ou admises comme patients à l’hôpital moins de 24 heures.

Les données d’accidentologie sont reportées sur la carte « Accidentologie » établie à partir des données transmises sur le secteur d’étude par l’Observatoire Départemental de Sécurité Routière des Yvelines (Direction Départementale des Territoires des Yvelines) pour la période 2009-2013.

Sur cette thématique, un zoom a été réalisé sur le secteur de Trappes-en-Yvelines directement concerné par le programme d’aménagement.

Sur la période 2009-2013, il a été recensé sur le secteur de Trappes-en-Yvelines autour de la RN 10 ,46 accidents corporels dont 24 sur la RN 10 sur la section entre la RD 912 et la RD 23, 7 sur la RD 36, 3 sur la RD 23 et 12 sur les voies communales dont 6 sur la rue Paul Langevin identifiée comme un secteur accidentogène à l’échelle de l’agglomération.

RN 10	RD	VC
52%	22%	26%

Tableau 21 : Répartition des accidents sur le secteur de Trappes-en-Yvelines par catégorie de voie

La RN 10 concentre donc plus de 50% des accidents, la « variable » trafic explique largement ce constat.

Les 46 accidents recensés sur le secteur de Trappes-en-Yvelines ont occasionnés :

	Tués (T)	Blessés Hospitalisés (BH)	Blessés non hospitalisés (BNH)
RN	1	13	34
RD	1	3	7
VC	0	5	8
Total	2	21	49

Tableau 22 : Répartition des victimes sur le secteur de Trappes-en-Yvelines par catégorie de voie

• Localisation des accidents

Sur les voiries du réseau national et départemental, les accidents ont lieu principalement en intersection. Sur la RN 10, les intersections avec la RD 912 et la RD 23 sont des zones d’accumulation d’accidents.

	En intersection	Hors intersection
RN	62,5%	37,5%
RD	80%	20%
VC	33,3%	66,7%

Tableau 23 : Localisation des accidents sur le secteur de Trappes-en-Yvelines par catégorie de voie

• Usagers impliqués

Sur toutes les catégories de voies, les véhicules légers sont majoritairement impliqués. On note une forte part d’accidents impliquant des piétons sur les voies desservant plus spécifiquement la ville (RD et VC) ; les deux-roues motorisés représentent également une forte proportion des usagers impliqués et notamment sur la RN 10 où ils représentent 15% des usagers impliqués.

Les personnes décédées des suites des accidents sur le secteur sont 1 motard sur la RN 10 et 1 piéton sur la RD 23 (rue Jean Jaurès).

	VL	PL	Deux-roues motorisés	Piétons
RN	72,9%	8,5%	15,3%	1,7%
RD	36,4%	18,2%	9,1%	36,4%
VC	50%	5,6%	11,1%*	27,8%

Tableau 24 : Usagers impliqués sur le secteur de Trappes-en-Yvelines par catégorie de voie.

Sur le secteur de Trappes-en-Yvelines, la RN 10 se révèle être la voie la plus génératrice d’accidents (53% des accidents du secteur) ce qui s’explique principalement par la charge de trafic, la multiplicité des fonctions assurée par l’axe (transit, échanges avec les territoires limitrophes, desserte locale) et la difficulté de lisibilité des points d’échanges dont principalement les carrefours que forme la RN 10 avec la RD 912 et la RD 23.

Sur les axes desservant la ville, on note une forte proportion de piétons impliqués dans les accidents corporels recensés.

ACCIDENTOLOGIE ET TRAFIC

REQUALIFICATION DE LA RN 10 A TRAPPES-EN-YVELINES

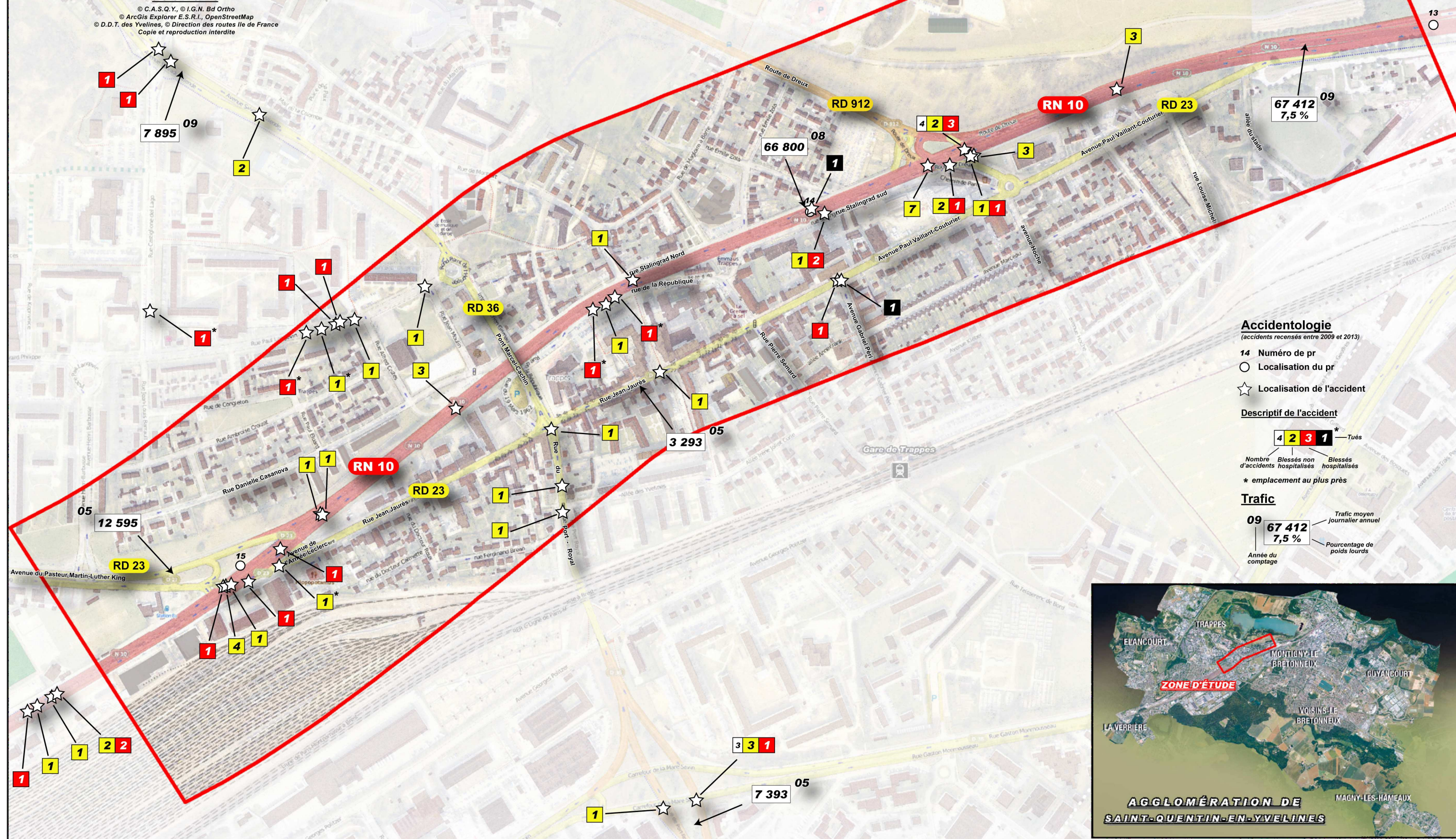
ETUDE D'IMPACT - DOSSIER DE D.U.P.



0 125 250 m

SOURCES

© C.A.S.Q.Y., © I.G.N. Bd Ortho
© ArcGIS Explorer E.S.R.I., OpenStreetMap
© D.D.T. des Yvelines, © Direction des routes Ile de France
Copie et reproduction interdite



Accidentologie

(accidents recensés entre 2009 et 2013)

14 Numéro de pr

○ Localisation du pr

☆ Localisation de l'accident

Descriptif de l'accident

4 2 3 1 *
Nombre d'accidents hospitalisés Blessés non hospitalisés Blessés hospitalisés
* emplacement au plus près

Trafic

09 67 412 7,5 %
Trafic moyen journalier annuel
Pourcentage de poids lourds
Année du comptage



3.3.6 Le transport de marchandises

- Cadre général

Le PDUIF présente la logistique comme une activité essentielle à la vie économique de l'Île-de-France et à la satisfaction des besoins de consommation des Franciliens. Elle participe à la création de la richesse et constitue un facteur essentiel de performance des activités franciliennes. La logistique urbaine est « la façon d'acheminer dans les meilleures conditions les flux de marchandises qui entrent, sortent et circulent dans la ville » (Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer).

Aujourd'hui, les activités logistiques sont poussées hors des centres villes car elles sont souvent sources de nuisances pour les riverains et parce que les coûts fonciers sont tels que le maintien ou l'implantation de ces activités sont compromises. Du fait de la rareté des espaces logistiques dans les espaces urbains, l'organisation du transport de marchandises conduit donc à allonger les distances parcourues par les camions dans la ville avec, pour conséquence, une augmentation des nuisances liées à leur circulation (pollution, bruit, encombrement).

Pour ces raisons, la logistique urbaine fait l'objet d'un défi à part entière dans le nouveau PDUIF, à savoir « la rationalisation des flux de marchandises et favoriser l'usage de la voie d'eau et du train ».

- Flux de marchandises à l'échelle de l'agglomération

Les flux de marchandises à destination de l'agglomération sont multiples et visent à approvisionner les commerces, les entreprises et les stations essence du territoire, à distribuer le courrier et les colis, et à alimenter les clients du e-commerce et de la vente par correspondance.

La carte page suivante permet d'identifier les principaux générateurs de flux de poids-lourds à Saint-Quentin-en-Yvelines.

Les relevés de comptage montrent que le trafic des poids lourds à Saint-Quentin-en-Yvelines se concentre dans les villes de Trappes et Montigny-le-Bretonneux et notamment à proximité des zones d'activités.

A Trappes-en-Yvelines, le trafic des poids lourds est important sur la RN10 avec des flux de 2 000 à 5 000 poids lourds par jour et des flux de plus de 5 000 poids lourds sur certaines portions.

Ensuite, Montigny-le-Bretonneux accuse un trafic de poids lourds important sur la RN12 et l'Avenue du Pas-du-Lac avec 2 000 à 5 000 poids lourds par jour.

Quant au reste de l'agglomération, le trafic des poids lourds y reste minime.

Les voies supportant un fort trafic de transit, la circulation des transports exceptionnels, le passage des convois et des transports militaires et contribuant à la bonne desserte économique du territoire des biens et des marchandises sont les Routes à Grande Circulation. Elles font l'objet à ce titre de règles particulières en matière de police de la circulation. En effet, c'est le Préfet qui est chargé d'élaborer le tracé des Routes à Grande Circulation au niveau départemental.

A l'échelle du territoire, les voies concernées par le classement en Routes à Grande Circulation relèvent intégralement du réseau structurant, à savoir la RN 10 et la RN 12 ainsi que les routes départementales, D36, D912, D58, D91, D35 et la RD10.

- Focus sur pôle transport-logistique de Trappes-en-Yvelines

Trappes-en-Yvelines est la seule commune de la SQY à connaître une réelle spécialisation sectorielle dans le transport et la logistique avec notamment sur son territoire la présence de la Zone d'Activités de Trappes-Elancourt (ZATE).

La ZATE est la plus ancienne de l'agglomération. Elle a été aménagée à partir de 1966 par le promoteur privé la Sézac (Société d'Équipement de Zones Administratives et Commerciales) pour la réalisation d'une zone d'activité industrielle en bordure de la voie ferrée. La zone d'activité était destinée à accueillir des unités de production industrielle, des centres de recherche et des laboratoires. Elle fut cependant vite dominée par l'automobile, suite à l'installation en 1973 d'une usine de camions Unic-Iveco (Fiat) sur un terrain de 152 ha. Ensuite l'activité logistique se développa sur la zone, pour devenir la deuxième activité économique de la ZATE.

La ZATE s'étend sur 250 hectares et comptabilise 370 établissements (soit plus de 18% des établissements de Trappes) qui génèrent 7 000 emplois (soit plus de 40% des emplois de la commune).

La ZATE regroupe essentiellement des établissements relevant de trois domaines d'activités :

- Automobile ;
- Transport/entrepôt/commerce de gros ;
- Ingénierie/Études/Contrôle technique.

La présence des entreprises de logistique dans la ZATE impacte quotidiennement le trafic dans le secteur, et en particulier la sécurité routière.

La Zone d'Activités de Trappes-Elancourt est l'une des dernières zones d'activités d'Île-de-France à être dotée d'embranchements ferroviaires qui desservent les entreprises. Malgré l'existence de ces embranchements, aucune entreprise de la zone d'activités ne les exploite aujourd'hui. Cette situation pourrait conduire à un abandon et une dégradation de ces infrastructures.

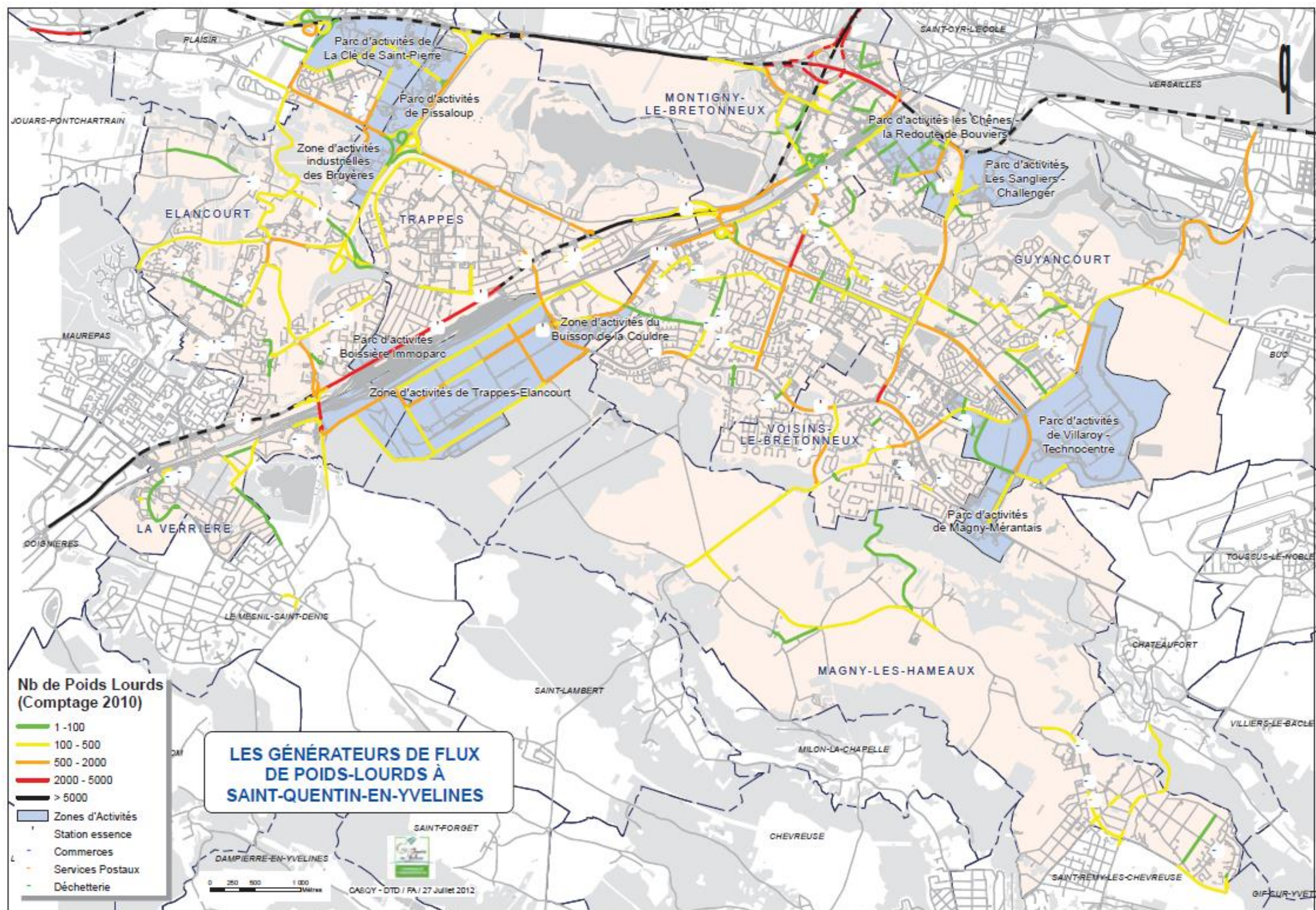


Figure 51 Les générateurs de flux de poids-lourds à Saint-Quentin-en-Yvelines (source : PLD SQY)

4 PRÉSENTATION DES AMÉNAGEMENTS

Le programme d'aménagement de la RN 10 a été décomposé en plusieurs opérations distinctes dans le temps, afin de répondre à la complexité du projet et aux enjeux contrastés identifiés :

- La requalification de la RN 10 dans la traversée de la zone urbanisée de Trappes-en-Yvelines sous maîtrise d'ouvrage Etat, concernant la section allant du carrefour RN10/RD912 à l'Est et le carrefour RN10/RD23 à l'Ouest, objet du présent dossier d'enquête publique, pour un montant d'opération estimé à 95 M€ TTC (valeur 2020) ;
- L'aménagement de surface du plateau urbain de Trappes-en-Yvelines sous maîtrise d'ouvrage ville pour un montant d'opération estimé à 22 M€ TTC (valeur 2020).

4.1 REQUALIFICATION DE LA RN10

Le projet de requalification de la RN 10 dans la traversée de Trappes-en-Yvelines intéresse la section de RN 10 entre le carrefour avec la RD 23 et la jonction avec l'autoroute A 12 sur la commune de Trappes-en-Yvelines sur un linéaire d'environ 3,4 km.

Les principaux aménagements s'intègrent entre les carrefours avec la RD 23 et la RD 912.

Le projet comprend :

- La dénivellation de la RN 10 entre les carrefours RD 23 et RD 912 ;
- Le démantèlement de l'actuel pont Marcel Cachin (RD 36) et la création d'un pont provisoire durant la phase travaux ;
- La création de 3 couvertures dans la zone centrale dénivelée qui sont d'Est en Ouest : la dalle de l'Hôtel de Ville, la dalle Montfort et la dalle Corderie.
- Les espaces entre les couvertures seront partiellement couverts par la mise en place de butons (trémies butonnées³) ;
- L'aménagement des carrefours RN 10/RD 23 et RN 10/RD 912 en carrefour à feux à îlot central ;
- La création de deux passages souterrains à gabarit normal (PSGN) au niveau des carrefours aménagés (RD 23 et RD 912) ;
- Des aménagements légers sur la section de la RN 10 entre Trappes (RD 912) et la jonction A 12. Il s'agit essentiellement d'une adaptation de la géométrie des bretelles sur cette section de la RN 10 et d'une réduction des vitesses de référence pour permettre l'intégration du PSGN et du shunt vers RD 912.

4.2 CONDITIONS DE RÉALISATION, D'EXPLOITATION ET DE FINANCEMENT

La construction du programme représentera un coût de 117 millions d'euros TTC aux conditions de réalisation de 2020.

L'ouvrage sera réalisé sous maîtrise d'ouvrage publique.

Le financement de sa construction sera partagé entre l'Etat et les collectivités locales.

Les coûts d'entretien et d'exploitation sont évalués à 40 000 euros TTC par an.

³ Un buton est une poutre en béton mise en place sur la partie supérieure de la tranchée ouverte permettant le maintien des parois.

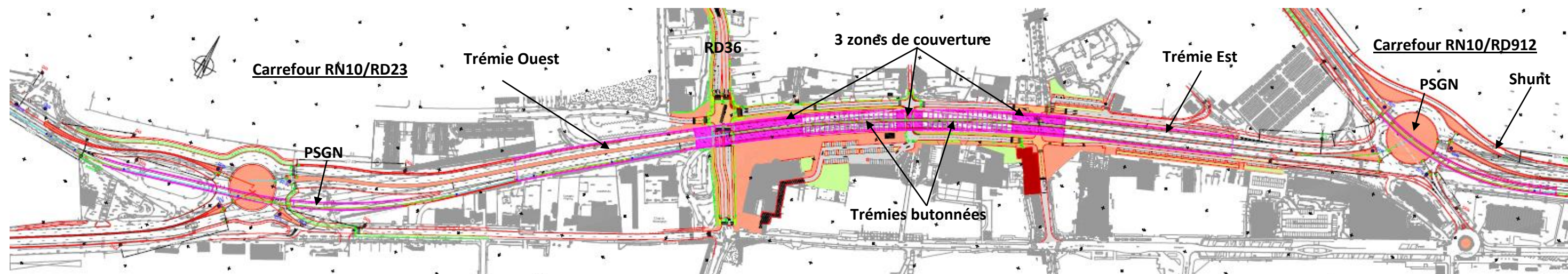


Figure 52 : Vue en plan générale du projet de requalification de la RN 10 à Trappes-en-Yvelines (source : Dossier d'études préalables, DIRIF, mars 2015)

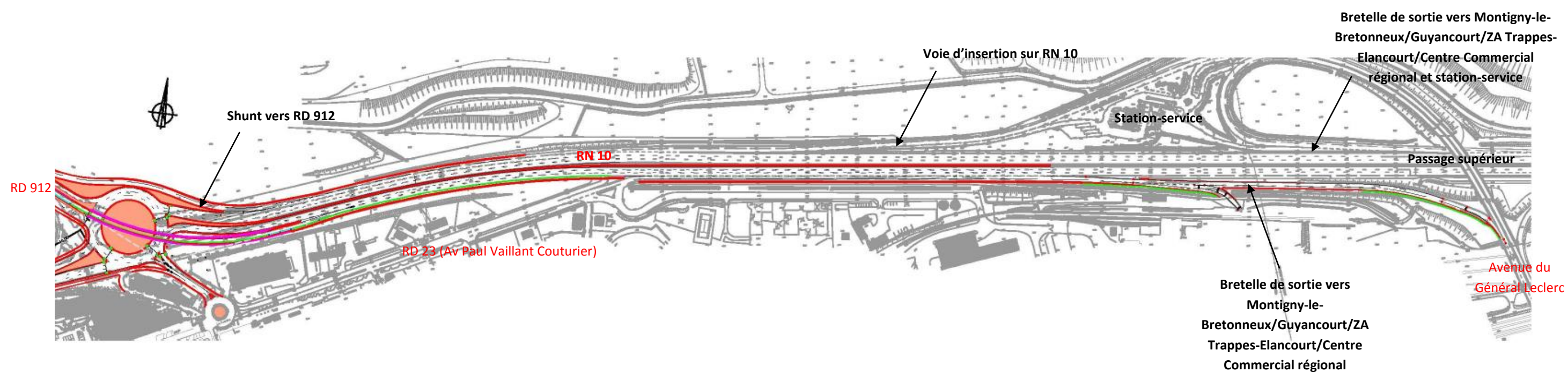


Figure 53 : Section Trappes – jonction RN 10/A 12 (source : Dossier d'études préalables, DIRIF, mars 2015)

4.3 AMÉNAGEMENT DU PLATEAU DE SURFACE

L'opération d'aménagement de surface du plateau urbain de la RN 10 a pour objectif l'amélioration des liens urbains et des circulations entre les quartiers au Nord de la RN 10 et le centre-ville.

Le projet d'aménagement vise à **valoriser l'axe Cachin en mettant en avant l'Hôtel de Ville** et son parvis mais également à renforcer deux axes préexistants : **les axes Montfort-Carnot et Corderie Sémard**.

Le maillage viaire rendu possible par les trois couvertures permet de reconsidérer la circulation dans le centre-ville, le projet visant à assurer la sécurité de tout type de déplacement (véhicules motorisés, cycles, piétons, personnes à mobilité réduite) tout en assurant la fluidité et la praticité. Le nouveau plan de circulation permet à l'ensemble des trappistes de se déplacer facilement d'un point à un autre de la ville.

La sécurisation des piétons étant une priorité dans cet aménagement central, la plupart des carrefours seront gérés en plateaux urbains, surélevés.

Les cheminements cyclables ont été conçus de façon à favoriser la desserte de pôles importants tels que l'Hôtel de Ville, la gare et les écoles. En ce sens, il a été choisi d'équiper l'axe Cachin, la partie Ouest de la rue Stalingrad Nord et la rue de la République.

Le stationnement est marqué par la restructuration de certains parcs de stationnement existants (parking de l'Hôtel de ville, parking de la Maison de la Petite Enfance, parking du grenier à sel, parking du cimetière) et par une nouvelle organisation du stationnement le long des voies réaménagées (axe Marcel Cachin, rue Stalingrad Sud).

Dans le cadre de l'aménagement, **les végétaux et le traitement paysager et architectural** permettent de souligner la transversalité de l'aménagement. Ainsi, la continuité végétale a été pensée comme un couloir vert, prolongation des espaces verts et parcs du quartier Village. Outre la continuité végétale, c'est également un ensemble de matériaux qui, par leur ressemblance, créent une unité et une identité à l'ensemble des couvertures. Le choix de matériaux caractéristiques, permet l'identification des points d'accroche structurant le paysage : la place de l'Hôtel de Ville, la traversée Montfort-Carnot et le prolongement du Cours de la Corderie.



Figure 54 : Principes de circulation des véhicules retenus dans le cadre du projet d'aménagement de surface du plateau urbain de la RN 10 (source : AVP AEI/Ingérop, 2012)



Figure 55 : Vue en plan générale du projet d'aménagement de surface du plateau urbain de la RN 10 (source : AVP AEI/Ingérop, 2012)

5 LES EFFETS DES AMÉNAGEMENTS : IMPACT DU PROJET RETENU ET BILAN DES ÉLÉMENTS ÉCONOMIQUES ET FINANCIERS LIÉS À SA RÉALISATION

5.1 PRÉAMBULE

Les effets de l'aménagement sont étudiés au regard du programme global d'aménagement défini ci avant.

Pour la requalification de la RN10, l'analyse non monétarisée porte sur la variante 1A proposée à l'enquête publique. Le calcul coûts avantages sera mené sur les deux variantes 1A et 2C.

Pour l'aménagement de surface, un seul projet est défini avec un montant d'investissement équivalent pour les deux scénarios de requalification de la RN10.

5.2 CONSÉQUENCES ÉCONOMIQUES NON MONÉTARISÉES DE L'AMÉNAGEMENT PROJETÉ À L'HORIZON DE MISE EN SERVICE

Les effets de la variante retenue sont évalués d'abord du point de vue des déplacements, puis des autres effets sur les territoires et les activités économiques. Ces approches sont complétées par l'établissement du bilan économique pour la collectivité.

5.2.1 Conséquences économiques non monétarisées de l'aménagement projeté à l'horizon de mise en service

5.2.1.1 Effets du projet sur le trafic et les conditions de circulation

Le projet de requalification de la RN 10 aura pour conséquence d'améliorer les conditions de déplacements sur le secteur pour l'ensemble des usagers par la diminution des congestions aux heures de pointe et une amélioration de la lisibilité des itinéraires au niveau des points d'échanges d'extrémités.

L'étude de trafic (simulations dynamiques) réalisée par le bureau d'étude SORMEA, sous le pilotage de la DRIEA, a permis d'évaluer les conséquences du projet de requalification sur les conditions de déplacements sur le secteur à l'horizon futur 2030. L'horizon 2030 est celui qui est retenu car il correspond aux matrices utilisées en Ile-de-France pour déterminer la demande de déplacements futurs.

L'étude de trafic a ainsi permis d'analyser l'impact de l'aménagement :

- Sur les charges de trafics aux heures de pointe du matin et du soir ;
- Sur les remontées de files
- Sur les temps de parcours.

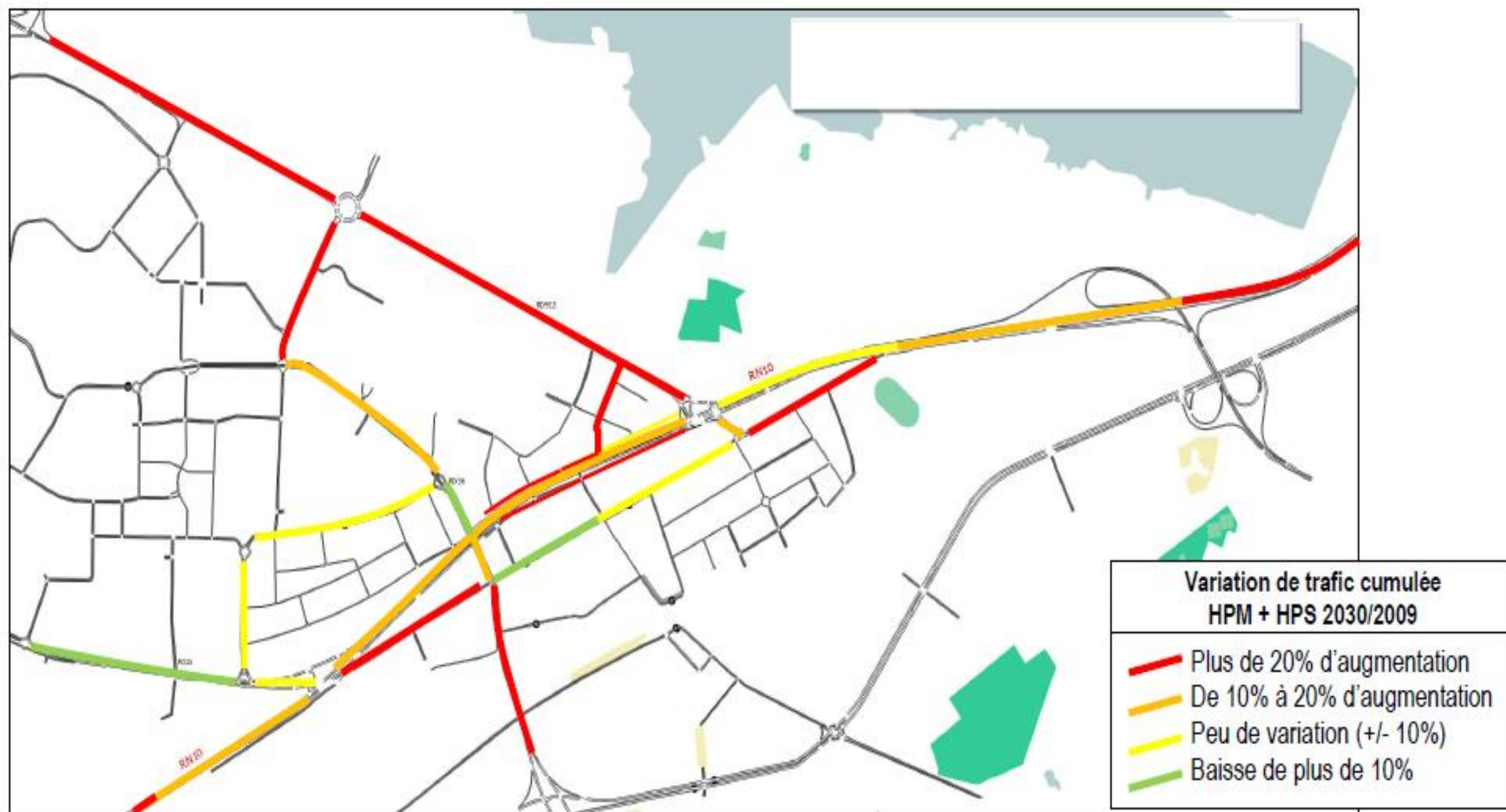


Figure 56 : Variation de trafic cumulée HPM +HPS entre la situation actuelle et le scénario fil de l'eau (source : Etude de trafic, SORMEA, Janvier 2015)

- Effets du projet sur les charges de trafic à l'horizon 2030

Effets directs permanent à court, moyen et long terme

- Etat de référence : situation sans projet dite situation au fil de l'eau (SFE)

Le scénario fil de l'eau correspond au scénario sans le projet de requalification de la RN 10 mais en intégrant les projets à échéance (projets de ZAC, projet de plateau urbain sous maîtrise d'ouvrage ville impliquant la mise en place d'un nouveau plan de circulation, la mise en service du TCSP Trappes-La Verrière).

Le modèle de trafic permet de mettre en évidence un accroissement des difficultés de circulation sur plusieurs voies du secteur. En effet, si la circulation ne se dégrade pas trop sur l'axe RN 10 malgré des augmentations de trafic comprise entre +10 et +20% entre la situation actuelle et la SFE, en revanche, les voiries locales et les routes départementales sont fortement impactées par l'accroissement de trafic (augmentation de +20% du trafic entre la situation actuelle et la SFE notamment sur la RD 912 Nord, RD 36 Nord, rue Jean Jaurès Est, rues Stalingrad Nord et Sud, rue Emile Zola).

La ZAC de l'Aérostas génère un flux supplémentaire important qui ne peut être que partiellement satisfait, et se produit principalement en échange avec la RD 912.

La ZAC Boubas présente également des difficultés d'accessibilité sur le modèle et le flux d'échange principal se fait sur l'échangeur partiel vers la RN 10 Est, la branche Sud du carrefour RD912/RN10 étant fortement congestionnée.

- Simulation à l'horizon 2030 avec prise en compte du projet

Sur la RN 10, les trafics enregistrés sont équivalents dans la situation au fil de l'eau (SFE) et la situation avec projet de requalification. Les simulations de trafic à l'horizon 2030 montrent les trafics suivants selon les sections de la RN 10 :

	TMJA SFE 2030	TMJA avec projet 2030	Différence SFE/Avec Projet
RN 10 Est	80 700	81 800	+1%
RN 10 Centre	60 900	60 200	-1%
RN 10 Ouest	56 900	56 000	-2%

Ainsi, le projet de requalification de la RN 10 par sens ne génère pas un appel de trafic supplémentaire sur l'axe RN 10 par rapport à la situation de référence à l'horizon 2030.

Par ailleurs, l'analyse de l'évolution des flux entre la situation 2030 au fil de l'eau et la situation 2030 avec prise en compte du projet de requalification de RN 10 met en évidence une amélioration de l'accessibilité sur la RD912 Sud.

La transformation de la rue de Stalingrad Nord en contre-allée permet de desservir le quartier des Merisiers de façon efficace à partir d'un accès depuis la RN 10. Cela permet de réduire fortement les flux de transit par la rue Emile Zola par rapport au scénario SFE et ainsi de limiter efficacement les nuisances faites aux riverains de cette voie très étroite.

Par ailleurs, l'amélioration des échanges au niveau de la RD 912 vers Paris permet de soulager la RD 23 qui voit son trafic diminuer, ainsi que la partie Ouest de la rue Jean Jaurès qui réduit fortement le trafic de shunt à travers les zones urbaines de Trappes.

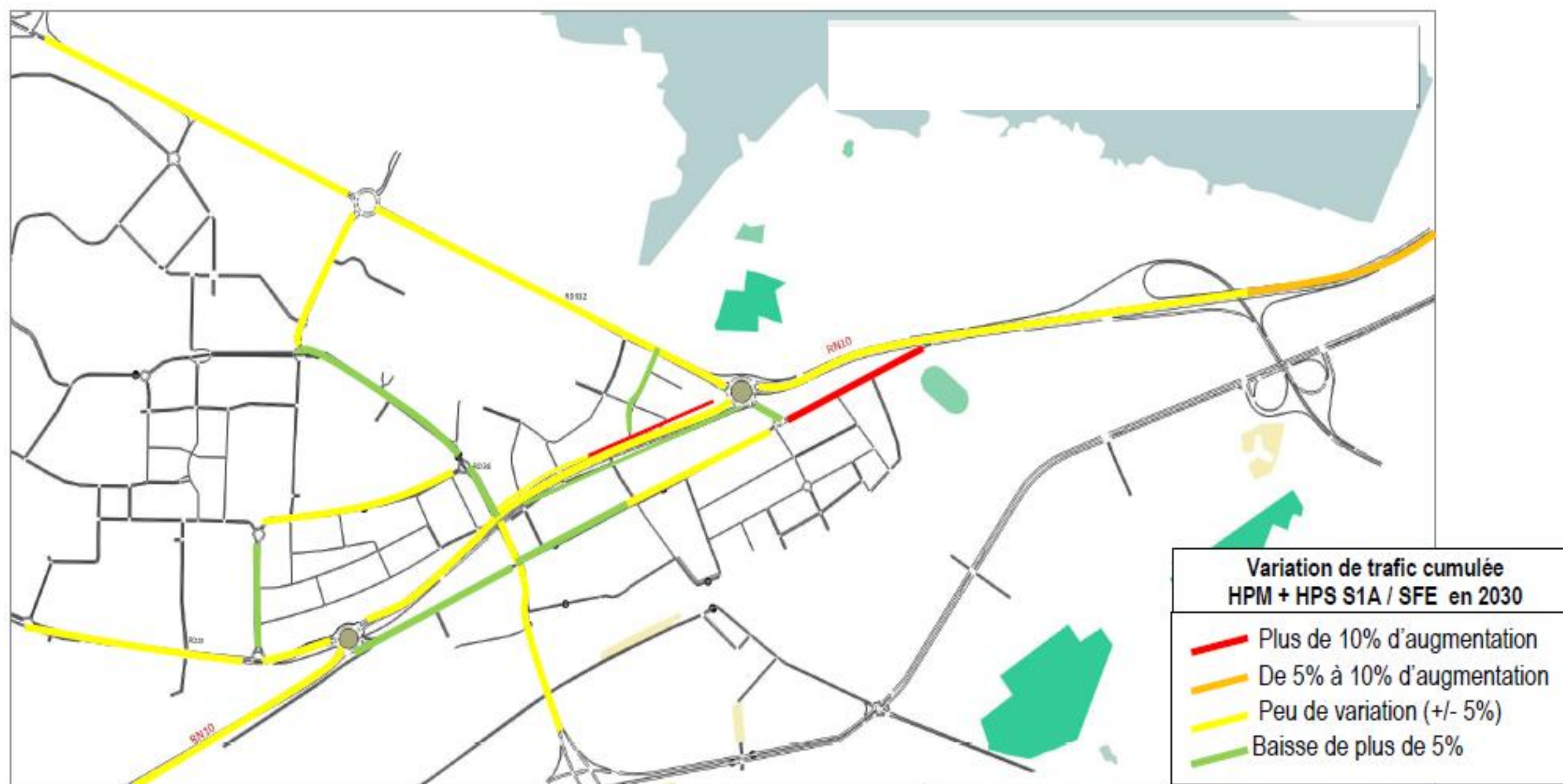


Figure 57 : Variation de trafic cumulée HPM +HPS entre le scénario fil de l'eau et le scénario avec projet (source : Etude de trafic, SORMEA, Janvier 2015)

• Effets du projet sur les remontées de files

Effets directs permanent à court, moyen et long terme

• **Etat de référence : situation sans projet dite situation au fil de l'eau (SFE)**

A l'heure de pointe du matin (HPM), les difficultés de circulation sont accrues sur plusieurs voies du secteur par rapport à la situation actuelle. L'optimisation des cycles de feux les 2 carrefours d'extrémités RN 10 permet de privilégier la fluidité sur la RN 10, en revanche, les voiries locales et les routes départementales sont fortement impactées par l'accroissement de trafic et des saturations et remontées de file sont constatées aux niveaux des principales RD :

- RD 23 sur l'avenue du Pasteur Martin Luther King, Henri Barbusse et sur l'avenue Jean Jaurès ;
- RD 912 avec une remontée de file atteignant l'échangeur avec la R12 ;
- RD36 dans une moindre mesure, du fait notamment de la congestion en amont.

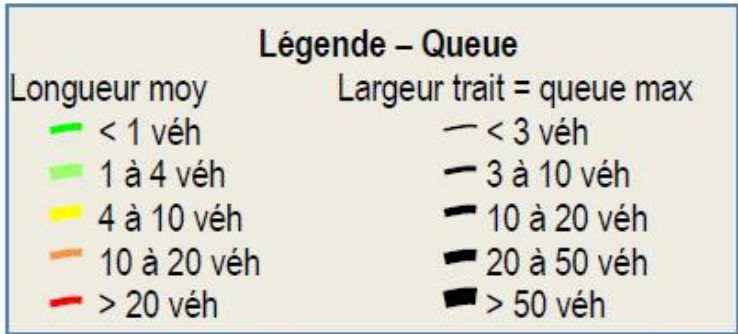


Figure 58 : Remontées de file à l'HPM en situation au fil de l'eau (source : Etude de trafic, SORMEA, Janvier 2015)

A l'heure de pointe du soir (HPS), en revanche, avec une optimisation des cycles sur les 2 carrefours stratégiques, les simulations n'indiquent pas de fortes dégradations des conditions de circulation hormis sur la RN 10 en amont du carrefour à feux avec la RD912. Ces remontées de files semblent se développer jusqu'à l'A 12. En outre, sur la RN 10 dans le sens Paris-Provence des difficultés importantes sont également observées.

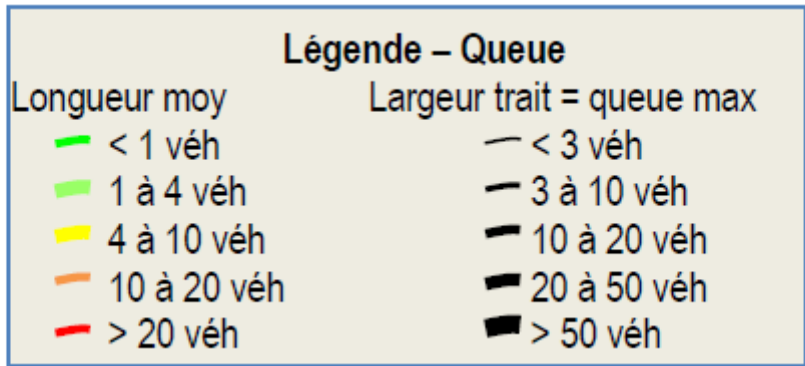


Figure 59 : Remontées de file à l'HPS en situation au fil de l'eau (source : Etude de trafic, SORMEA, Janvier 2015)

- **Simulation à l'horizon 2030 avec prise en compte du projet**

A l'heure de pointe du matin (HPM), la RN 10 conserve des remontées de files de plusieurs dizaines de véhicules, en revanche, l'amélioration des voies secondaires est nette. La RD 36 présente quelques remontées de files mais globalement le fonctionnement est assuré par la coordination des cycles de feux.

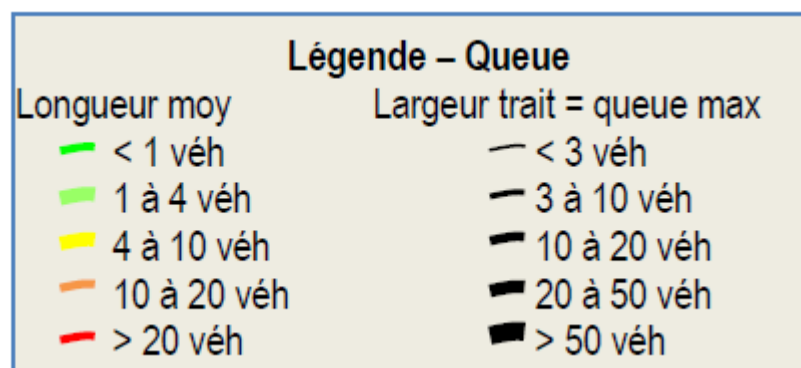


Figure 60 : Remontées de file à l'HPM en situation future avec projet (source : Etude de trafic, SORMEA, Janvier 2015)

A l'heure de pointe du soir (HPS), la simulation future avec prise en compte du projet présente une régression des longueurs de queue sur la RN 10 dans les 2 sens par rapport à la situation SFE. Dans le sens des retours vers la province, l'amélioration est nette en amont depuis Montigny-le-Bretonneux et pour le carrefour avec la RD 23. Dans l'autre sens, l'amélioration est encore plus marquée au droit du carrefour RD 912. De même, les voiries dans Trappes-en-Yvelines présentent des longueurs de file d'attente bien moindres.

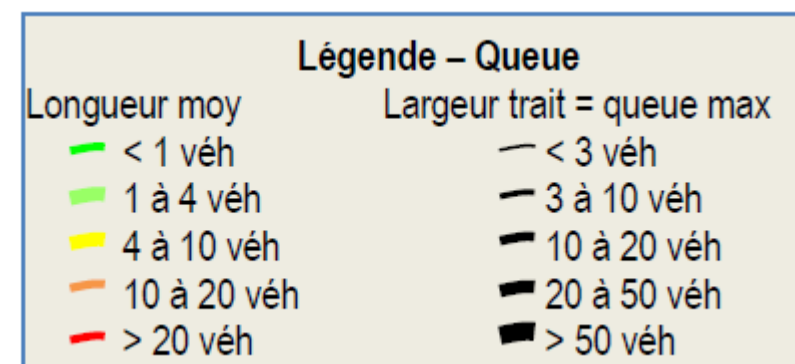


Figure 61 : Remontées de file à l'HPS en situation future avec projet (source : Etude de trafic, SORMEA, Janvier 2015)

- Effets du projet sur les temps de parcours

Effets directs permanent à court, moyen et long terme

Globalement, les conditions de circulation sont améliorées après aménagement, le matin comme le soir, ce qui se traduit par une amélioration des temps de parcours par rapport à la situation 2030 sans aménagement (SFE).

Mesures :

Des simulations dynamiques ont été réalisées dans le cadre du projet de requalification de la RN 10. Les résultats montrent que le projet permettra d'assurer des conditions d'écoulement du trafic satisfaisantes notamment au niveau des voies secondaires (amélioration des conditions d'échanges au niveau de carrefours RD 912 et RD 23, diminution des trafics de shunt sur les voiries communales). Sur la RN 10, une nette amélioration de l'écoulement du trafic est observée à l'heure de pointe du soir, les résultats sont plus contrastés à l'heure de pointe du matin.

Au global, le projet aura un impact positif sur la circulation routière et les conditions de déplacement, aussi aucune mesure particulière de quelque nature que ce soit n'est nécessaire dans le cadre du présent projet sur les aspects trafic et fonctionnalités.

Le projet s'accompagnera d'une signalisation routière adaptée et d'une communication organisée en amont auprès des riverains et des usagers afin de signifier les modifications induites par le projet.

Par ailleurs, le gestionnaire des voies veillera aux étapes suivantes du projet à vérifier l'optimisation du phasage des feux afin d'améliorer de façon substantielle le fonctionnement des carrefours.

5.2.1.2 Effets du projet sur les projets d'infrastructures de transport

Le projet de requalification de la RN 10 dans la traversée de Trappes-en-Yvelines aura un impact positif sur les projets d'infrastructures de transport et plus particulièrement sur les projets de TCSP prévus sur le secteur.

En effet, le projet de requalification de la RN 10 permettra :

- le rétablissement des continuités entre les deux rives de la RN 10, préalable indispensable au projet de TCSP Trappes-La Verrière ;
- d'intégrer le projet de TCSP ZA La Clef-Saint-Pierre – Saint-Quentin-en-Yvelines en prévoyant la création d'une voie bus dédiée sur la RD 912 ;
- d'améliorer de façon significative les conditions de circulation des bus notamment par la mise en place de PSGN au niveau des carrefours d'extrémité, d'un système de priorité aux feux sur la RD 912.

L'opération de la requalification de la RN 10 intègre les projets de TCSP sur le secteur d'étude et permettra par ses mesures constructives d'améliorer de façon significative les conditions de circulation des bus.

5.2.1.3 Effets du projet sur la sécurité des usagers

La création de deux carrefours à îlot central aux entrées de la ville maintient un ralentissement des véhicules à leur approche. Cependant la circulation est fluidifiée au niveau des échanges, ce qui limite le risque d'accidents. La vitesse de circulation au niveau de la partie centrale n'est pas modifiée et reste à 70 km/h dans les 2 sens comme à l'existant. Les largeurs des voies sont élargies avec création d'une bande de droite. Cela permet en cas d'incident sur la section de faciliter l'accès des services d'intervention et de maintenir l'écoulement du trafic sur 2 voies.

Il n'existe plus d'échanges dans la traversée de Trappes, qui pouvaient créer des freinages brusques.

La création des carrefours à feux à îlot central aux échanges RN 10/RD 912 et RN 10/RD 23 permettent de mieux identifier les mouvements de circulation.

Enfin, les PSGN à sens unique limitent le nombre de mouvement de circulation dans les carrefours et fluidifie le trafic.

Ainsi, les conditions de circulation vont être améliorées dans la mesure où les échanges vont être simplifiés, les continuités restaurées et qu'une meilleure lisibilité d'itinéraire sera offerte aux automobilistes.

De plus, les traversées piétonnes et vélos seront guidées vers des points sécurisés : plateaux aménagés, carrefour RN 10/RD 23.

Ainsi, au global, la sécurité de l'ensemble des usagers sera sensiblement améliorée.

5.2.1.4 Effets du projet sur les emplois et activités économiques

Le projet de requalification de la RN 10 par l'amélioration des conditions de circulation, la simplification des échanges et la création de trois couvertures dans le secteur du centre-ville conduisant à la couture entre les quartiers de la ville aura un impact positif pour les commerces et les activités économiques :

- Le projet aura un impact économiquement positif car il facilitera l'accès aux zones d'emplois d'importance du secteur que sont les zones industrielles fortement développées au Sud de la RN 10 dont notamment la zone industrielle de Trappe-Elancourt. De plus, il participera à l'amélioration de l'accessibilité à la gare de Trappes-en-Yvelines permettant un accès vers les pôles d'emplois locaux et régionaux : Montigny-le-Bretonneux, pôle d'emplois de l'agglomération, la Défense et Paris ;
- Le projet aura un impact positif sur l'activité commerciale dans la mesure où il participera aux rétablissements des communications au sein de la commune et contribuera ainsi à l'accessibilité et à la valorisation des pôles commerciaux et de services de la ville : pôle commercial des

Merisiers, Hôpital Privé de l'Ouest parisien, sites pépinières d'entreprises et pôle commercial Jaurès ;

- Le projet rendra plus attractive l'implantation de commerce car en créant de nouveaux espaces participera au développement local de l'offre commerciale.

Ces impacts bénéfiques seront visibles à court terme à la mise en service du projet, en corrélation avec le projet d'aménagement de surface du plateau sous maîtrise d'ouvrage Ville. Ils s'amplifieront au fur et à mesure du développement de l'offre commerciale du secteur à moyen et long terme.

Les impacts du projet sur les activités économiques et les commerces sont donc positifs puisque l'aménagement prévu permettra d'améliorer les conditions de déplacements et d'accès aux pôles d'emplois locaux et régionaux, il permettra de la même façon aux nombreux usagers et riverains de bénéficier du tissu commercial et participera au développement de l'offre commerciale.

5.2.1.5 Effets du projet sur les principaux équipements publics de service et établissements sensibles

A l'échelle du secteur d'étude, les principaux équipements recensés sont :

- L'Hôtel de Ville ;
- L'ancienne Mairie de Trappes-en-Yvelines ;
- La maison de la justice et du droit ;
- La Police Municipale ;
- La Maison de la Petite Enfance ;
- L'école Jean Jaurès ;
- Le cinéma le Grenier à sel ;
- Le Conservatoire de musique et de danse ;
- Le stade René Gravaud et le gymnase René Rousseau.

Ces équipements vont bénéficier de l'aménagement ayant vocation à redonner une dimension plus urbaine à ce secteur. En effet, le projet de requalification va non seulement améliorer les conditions d'accès aux équipements mais également augmenter l'attractivité des sites culturels, touristiques et de loisirs en soignant l'intégration du site à son environnement, et en mettant en valeur les éléments patrimoniaux du site tels que l'Hôtel de Ville.

Les impacts du projet sur les équipements est donc globalement positif.

5.2.1.6 Effets du projet sur le cadre de vie

En considérant l'ensemble de la section de la RN 10 en projet, les niveaux acoustiques enregistrés AVEC aménagement sont inférieurs à la situation SANS aménagement de la RN10. Le projet est donc positif car des réductions des niveaux sonores en façade des bâtiments sont observées.

Cependant, sur quelques points, des niveaux de bruit AVEC aménagement sont supérieurs à 2 dB(A) aux niveaux sonores SANS aménagement de la RN 10. Ces augmentations supérieures à 2 dB(A) sont observées à l'extrémité Ouest du projet et au droit de la RD 36 (démontage du pont).

De plus, plusieurs bâtiments sont identifiés comme des Points Noirs Bruit (PNB) en situation SANS projet. Les objectifs réglementaires à respecter pour les PNB sont de 65 dB(A) de jour et 60 dB(A) de nuit. Afin d'atteindre ces objectifs, des protections phoniques sont financés dans le cadre du projet, par des traitements de façades.

Ainsi, le projet permet de réduire les nuisances sonores et donc d'améliorer le cadre de vie des riverains.

5.3 EFFETS MONÉTARISÉS DU PROJET : BILAN COUTS AVANTAGES

5.3.1 Modalités d'établissement du bilan

Selon les textes de cadrage en vigueur, le bilan socio-économique constitue le noyau de l'évaluation d'un grand projet de transport, même s'il n'est pas exclusif.

"Le bilan socio-économique d'un projet est, par définition, la balance des avantages et des inconvénients monétaires et monétarisables de ce projet, rapportés à son coût complet. Il convient, pour le déterminer, d'analyser les impacts du projet sur les différentes catégories de bénéficiaires, puis d'en agréger les résultats pour déterminer un certain nombre d'indicateurs normalisés (...)" ⁴.

Un avantage ou un inconvénient est dit :

- "monétaire" s'il donne lieu à une dépense ou à une économie d'argent « sonnante et trébuchante » : c'est le cas pour la réalisation des travaux de construction d'une nouvelle infrastructure ; ou encore celui de l'achat de carburant pour faire fonctionner son véhicule ;
- "monétarisable" s'il n'est pas monétaire mais qu'il existe néanmoins une méthode reconnue pour lui attribuer une valeur monétaire : depuis longtemps c'est typiquement le cas du temps pour lequel on est en mesure d'attribuer une valeur à une heure de temps, qu'elle soit gagnée (c'est alors un avantage) ou perdue (c'est alors un inconvénient ou un coût) ; mais c'est aujourd'hui également le cas de la tonne de carbone émise dans les airs (gaz à effet de serre), du décibel supplémentaire émis (bruit), etc.

Pratiquement, la méthode consiste à calculer des bilans différentiels entre une situation de référence et une (ou plusieurs) situation de projet :

- situation de référence : c'est la situation qui prévaudrait en l'absence de réalisation du projet ; cette situation est rarement identique à la situation actuelle : simplement parce que le projet est réalisé dans plusieurs années et que les trafics augmentent en général avec le temps ; ou encore, parce que certains nouveaux aménagements peuvent être réalisés entre-temps ;
- situation de projet : situation précédente augmentée du programme.

Le bilan global pour la collectivité est la somme des bilans par familles d'acteurs :

- bilan pour les automobilistes (particuliers, entreprises) : gains de temps, réduction des coûts d'exploitation des véhicules, meilleur confort de circulation ;
- bilan de l'Etat et des collectivités : coût de l'investissement initial, charges annuelles d'entretien et d'exploitation, diminution de certaines recettes fiscales sur les coûts d'utilisation des véhicules automobiles (TVA, octroi de mer, FIRT), etc.;
- bilan pour les tiers : amélioration de la sécurité routière, qui concerne la collectivité, variation des émissions de polluants atmosphériques, aux retombées locales ou régionales (NOx, COV, SO2, particules, ...), de gaz à effet de serre, dont les conséquences sont plus globales, amélioration de l'ambiance acoustique.

⁴ Source : "Instruction cadre relative aux méthodes d'évaluation économique des grands projets d'infrastructure de transport", 25 mars 2004, chapitre V (Ministère en charge de l'Équipement).

Les bilans sont établis en euros d'une même année (euros "constants"), ici l'année 2021 et l'année 2000, comme le prévoit la circulaire de mai 2007.

Ils sont établis sur une période qui couvre la phase d'investissement puis une durée d'exploitation de cinquante années.

Pour permettre la comparaison entre eux des bilans monétarisés des projets, les textes de cadrage prescrivent des valeurs unitaires uniformisées pour les coûts et les avantages qui ne sont pas monétaires (voir ci-dessus). Le tableau suivant présente les valeurs de base des principaux paramètres utilisés dans les bilans économiques des projets.

Tableau 25 : Valeurs unitaires de base des principaux coûts et avantages associés au projet – en 2000, en euros de l'année 2000.

Valeur tutélaire pour le calcul socio-économique (€ ₂₀₂₁)			
Paramètre	Valeur adoptée	Commentaire	Unité
Année de mise en service	2021		
Taux d'actualisation	4.0%	2000-2034	
	3.5%	2035-2049	
	3.0%	2050-	
Durée de l'évaluation	50 ans	sans valeur résiduelle	
Valeur du temps	20.00	VP avec l'hypothèse 70% de déplacements <20km	€/h
	57.17	PL	€/h
Entretien de véhicules	0.097	VL	€/véh*km
	0.016	dont TVA	€/véh*km
	0.181	PL	€/véh*km
Dépréciation de véhicules	0.038	VL	€/véh*km
	0.006	dont TVA	€/véh*km
	0.000	PL, compté dans la valeur du temps	€/véh*km
Malus d'inconfort	0.0421	Artère interurbain	€/véh*km
	0.0128	2 X 2 voies express	€/véh*km
Insécurité	1995322	Tué	€/tué
	299298	Blessé grave	€/blessé grave
	43897	Blessé léger	€/blessé léger
Pollution atmosphérique	0.0178	VL	€/véh*km
	0.1405	PL	€/véh*km
Emission de GES	0.0093	VL	€/véh*km
	0.0516	PL	€/véh*km
Consommation de carburant	0.0701	VL, 40km/h	l/km
	0.3674	PL, 35 km/h	l/km
Croissance de trafics	0.58%	2021-2030	
	1.50%	2030-2050	
	0	2050-	
Bruit	473	valeur locative moyenne d'un logement	€/logement
Croissance de la valeur de CO ₂	0.0300	2000-2050	

Pour les années postérieures à 2000, l'instruction-cadre de 2004 fixe une règle d'évolution dans le temps des valeurs unitaires présentées dans le tableau ci-dessus, essentiellement pour prendre en compte la croissance tendancielle du niveau de vie.

Les indicateurs de l'analyse socio-économique des projets routiers sont les suivants :

- **le bénéfice actualisé pour la collectivité (BA) :** somme des bilans des acteurs, il est aussi la somme des avantages nets de toutes natures induits annuellement par le projet sur sa durée de vie (avantages nets = avantages - coûts) ; ces avantages sont actualisés à une même année ; cet indicateur permet d'apprécier l'intérêt du projet pour la collectivité du point de vue du calcul socio-économique : "faire" si le bénéfice actualisé est positif, "ne pas faire" sinon ; ou encore, "faire maintenant" / "faire plus tard" (*idem*) ; il éclaire également le choix entre variantes ou entre projets alternatifs ;
- **le bénéfice actualisé pour la collectivité par euro investi :** c'est le rapport entre le bénéfice actualisé (numérateur) et le coût actualisé du projet (dénominateur) ; il permet de prendre en compte la contrainte de financement, connue ou non, inhérente à tout projet ; cet indicateur est utile pour comparer des projets alternatifs ou des variantes dont le coût d'investissement est sensiblement différent, ou pour établir des priorités de programmation d'opérations indépendantes ;
- **le bénéfice actualisé pour la collectivité par euro public dépensé :** c'est le rapport entre le bénéfice actualisé (numérateur) et la variation de dépenses (investissement, entretien, exploitation) de la puissance publique (Etat, Région, Département, ...) ; ce ratio est destiné à prendre en compte le coût d'opportunité des fonds publics, qui reflète les pertes d'efficacité économique créées par les prélèvements fiscaux ;
- **le taux de rentabilité interne pour la collectivité (TRI) :** c'est le taux d'actualisation qui annule le bénéfice actualisé ; il permet d'apprécier l'utilité du projet sans référence à un taux d'actualisation et de comparer ses avantages relatifs, immédiats ou futurs ; de manière pratique, un projet peut être considéré comme intéressant pour la collectivité si son TRI est supérieur ou égal au taux d'actualisation défini par le Commissariat Général du Plan (voir ci-après) ; en revanche, le TRI ne permet pas de choisir entre deux variantes d'un même projet ;
- **le taux de rentabilité immédiate pour la collectivité (TriMM) :** c'est le quotient de l'avantage économique apporté par le projet au cours de son année de mise en service par le coût actualisé de l'investissement ; cet indicateur ne sert qu'à déterminer l'année optimale de mise en service de l'infrastructure (année où le TriMM devient égal au taux d'actualisation du Plan) ; ce n'est donc pas un critère de choix de projet, mais de programmation.

5.3.2 Hypothèses de trafic

L'étude de trafic a été réalisée par le bureau d'études Sorméa. Lors de l'étude de trafic ont été réalisées les modélisations suivantes :

- Une simulation statique ayant pour but de préciser les conditions de réalisation des aménagements et de déterminer l'impact du plan de circulation de la ville de Trappes-en-Yvelines ;
- Une simulation dynamique en phase exploitation afin d'évaluer les impacts du projet retenu et des options d'aménagement envisagées, en termes de trafic et de fonctionnalité. Cette étude a permis de déterminer le scénario le plus efficient pour répondre aux objectifs du projet ;

5.3.2.1 Méthodologie d'élaboration des modèles

5.3.2.1.1 Périmètre d'étude macroscopique pour la simulation statique

- Réseau modélisé

Comme son nom l'indique, l'étude macroscopique va rechercher l'influence des aménagements de la RN 10 sur un périmètre élargi en prenant très largement autour de l'axe pour inclure les éventuelles variations s'y référant. On considère que des variations supérieures à 10% sont impactantes. Le modèle possède 114 centroïdes. La longueur totale de sections (en km) est de 799, longueur totale de voies : 930 km, le nombre de sections est de 1769, le nombre d'intersections est de 687.

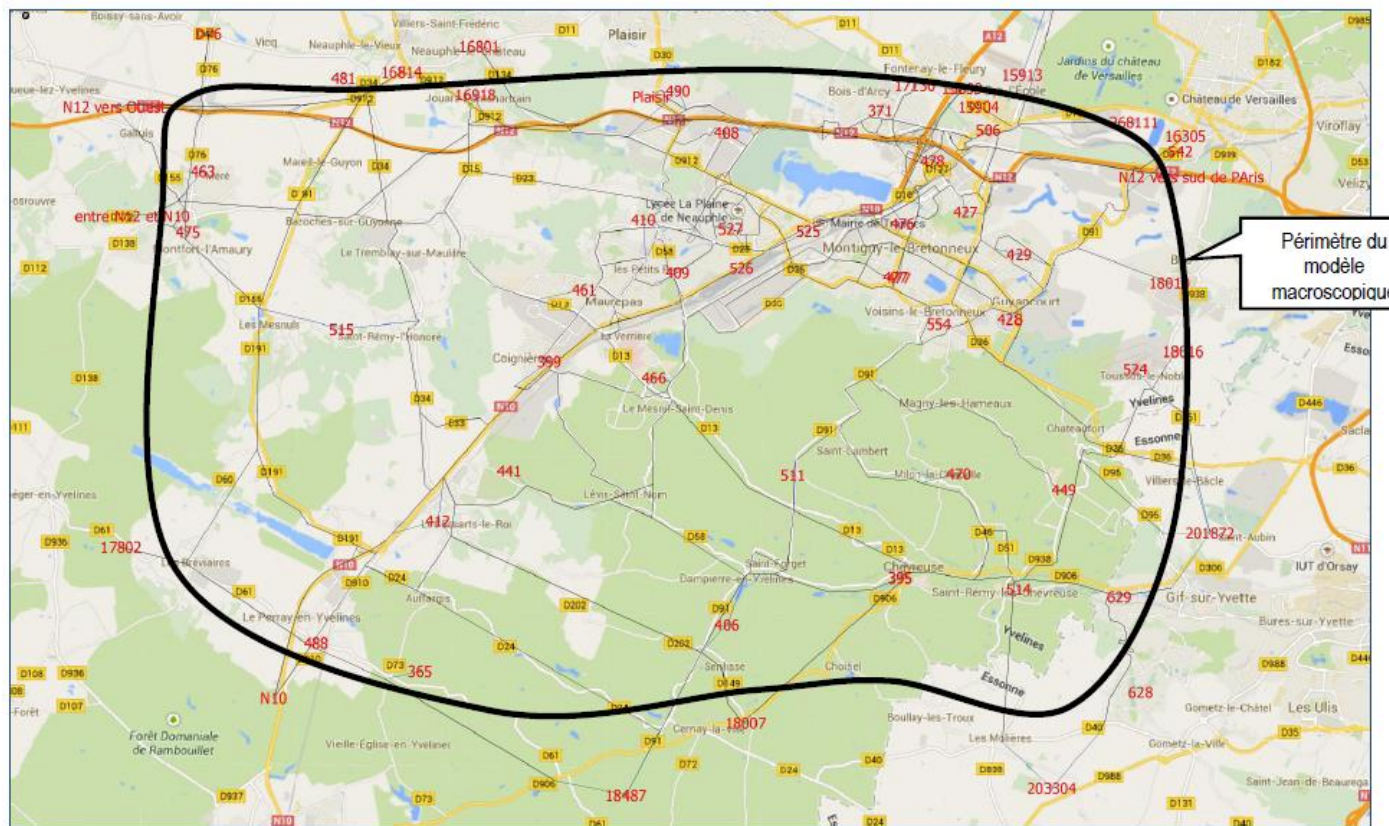


Figure 62 : Périmètre du modèle statique (source : Etude de trafic, SORMEA, mars 2015)

• Méthodologie de la modélisation

- Importation du modèle régional de la DREIF

La première étape a consisté à importer le modèle régional de la DREIF de 2009, et d'y extraire le réseau et la matrice réduite du modèle de l'étude.

Contrôles à effectuer :

- ✓ Vérification du réseau, reprise de certains carrefours pour être conforme au modèle ou plus précis (reprise des échangeurs RN12, A12 et RN10, reprise des sens de circulation – importation des 2 sens de voies systématiques ;
- ✓ Vérification des capacités des voies prise en compte dans le modèle, en conformité avec les hypothèses de conception du modèle ;
- ✓ Vérification des vitesses de chaque tronçon.

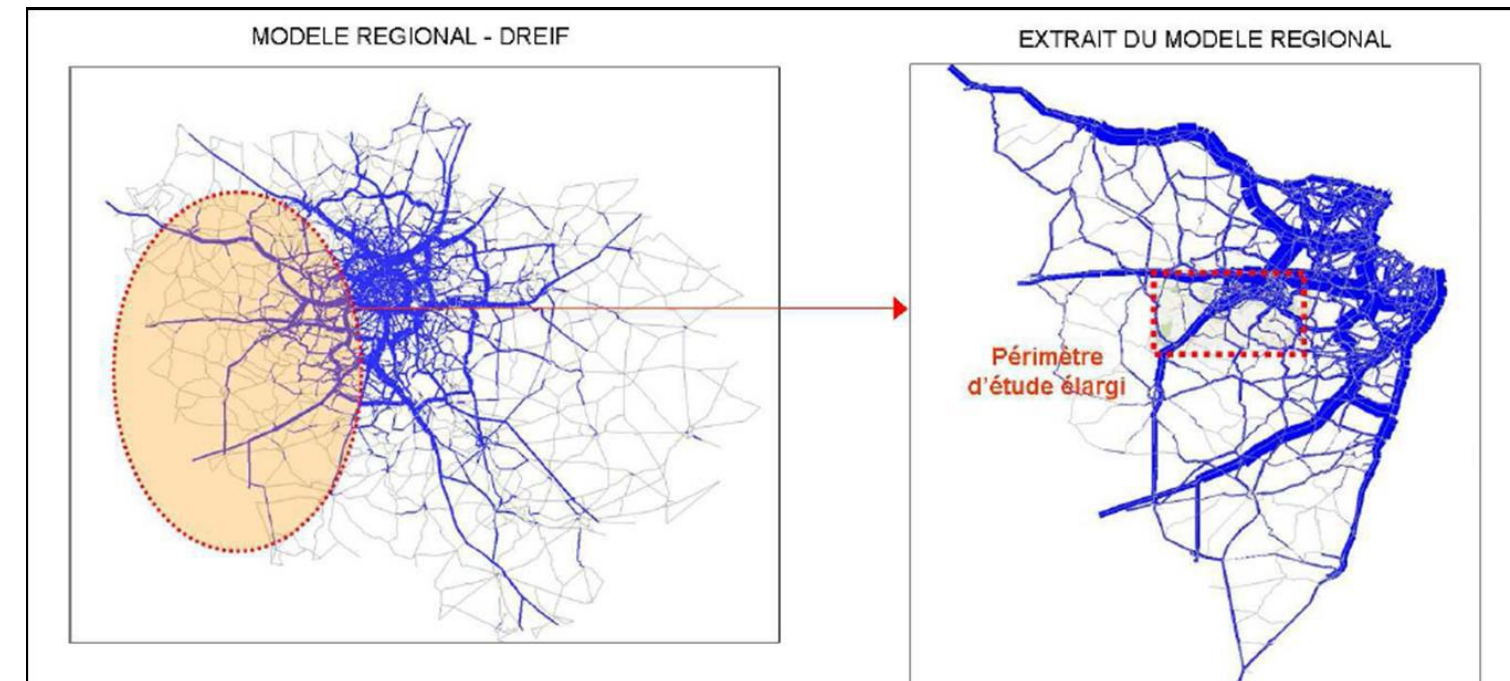


Figure 63 : Extrait du modèle régional DREIF (source : Etude de trafic, SORMEA, mars 2015)

- Matrice du modèle

La matrice du modèle correspond aux zones incluses dans le périmètre du modèle et de toutes les nouvelles zones créées par les sections de voies interceptées par le périmètre du modèle.

Cette matrice est renseignée automatiquement par un calcul sous Aimsun de création d'un sous-réseau et les centroïdes correspondant sont également automatiquement créés. Les données disponibles sont : HPM 2009, HPS 2009, HPM 2030, HPS 2030.

L'étape suivante dans l'élaboration du modèle d'affectation monomodal (trafic routier) correspond à l'intégration des points de comptage du trafic sur toutes les voies importantes du réseau. L'origine de ces comptages est double :

- ✓ Comptages de diverses origines : Conseil Départemental des Yvelines, DIRIF, ... ils ont été intégrés au modèle et différenciés selon les valeurs VL et PL ;
- ✓ Comptages issus du modèle Egis, réalisé dans le cadre des phases d'études précédentes, qui ont complété les données précitées lorsqu'il y avait des « trou » sur des voiries importantes.

Au total, cela représente 280 points de comptages, renseignés en VL et PL pour les heures de pointe du matin et du soir.

Le réseau initial importé a été affiné car il s'agit d'un modèle régional et la plupart des voies internes à Trappes en sont donc absentes. Pour les besoins de l'étude, ces voies ont été incluses dans le réseau, en prenant soin de les caractériser selon leur type, avec des capacités réduites, liées à leur gabarit ainsi qu'à leurs intersections qui limitent bien souvent les voies.

De même que pour le réseau, et afin de répartir les trafics de façon réaliste sur les voies ajoutées, il a été nécessaire de détailler le zonage sur les communes proches de Trappes pour augmenter la qualité du calage et permettre d'aboutir à un réseau zoomé sur Trappes-en-Yvelines.

5.3.2.1.2 Périmètre d'étude microscopique pour les simulations dynamiques

• Réseau modélisé

Le réseau modélisé est représenté sur les figures ci-après. Il s'étend de la R12 et RD23 à l'Ouest, la RD35 bordant la ZATE au Sud, jusqu'à l'avenue de l'Europe et l'échangeur de Montigny à l'Est et la RD912 au Nord. Il a été édité à partir du réseau de l'OSM (OpenStreetMap), importé directement et vérifié en superposant la photo aérienne de l'IGN et les vues de GoogleEarth. La longueur totale de sections de voie est 152 km, le nombre de sections de voies est de 649, comprenant 216 intersections et 42 Centroïdes.

Les vitesses limites de chaque voie, le réseau de bus, la signalisation horizontale et les carrefours à feux ont été reproduits à l'identique de la situation de 2010.

Pour anticiper le contrôle du fonctionnement microscopique des carrefours amont du secteur pour les simulations des phases travaux, le réseau microscopique a été étendu aux carrefours amont au Nord du secteur d'étude.

Pour le Sud, le secteur modélisé a été étendu au carrefour RD 36 / RD 35, les voiries de la ZATE formant une éventuelle déviation de la RN 10 jusqu'à l'avenue du Général Leclerc et l'échangeur sur la RN 10, puisqu'une déviation est prévue sur cet itinéraire. Il est également utile d'inclure l'ensemble de la rue Monmousseau, le carrefour RD36 / Hennequin et la liaison jusqu'à l'échangeur RN10 de Montigny via le Boulevard Général Leclerc.

• Positionnement des centroïdes

Les « Centroïdes » correspondent aux entrées/sorties des véhicules sur notre réseau. Ces centroïdes sont situés aux niveaux :

- des principales voies d'accès à la RN10 (ex : RD23, RD912 ...)
- des différents quartiers de Trappes (ex : Les merisiers avec le détail pour les voiries principales) ;
- des différents pôles générateurs de déplacements à l'intérieur du réseau retenu (ex : ZATE, avenue du Parc...)

Sur le réseau, les 42 Centroïdes identifiés forment les items des matrices de demandes de déplacements (Origine/Destination).

Chaque véhicule généré par le modèle sera caractérisé par une origine et une destination. Les véhicules entrent ainsi sur le réseau par un centroïde et en sortent par un autre. Leur trajet est déterminé par une affectation initiale selon l'itinéraire le plus rapide et le moins contraignant, à l'instant « t » de génération du véhicule.

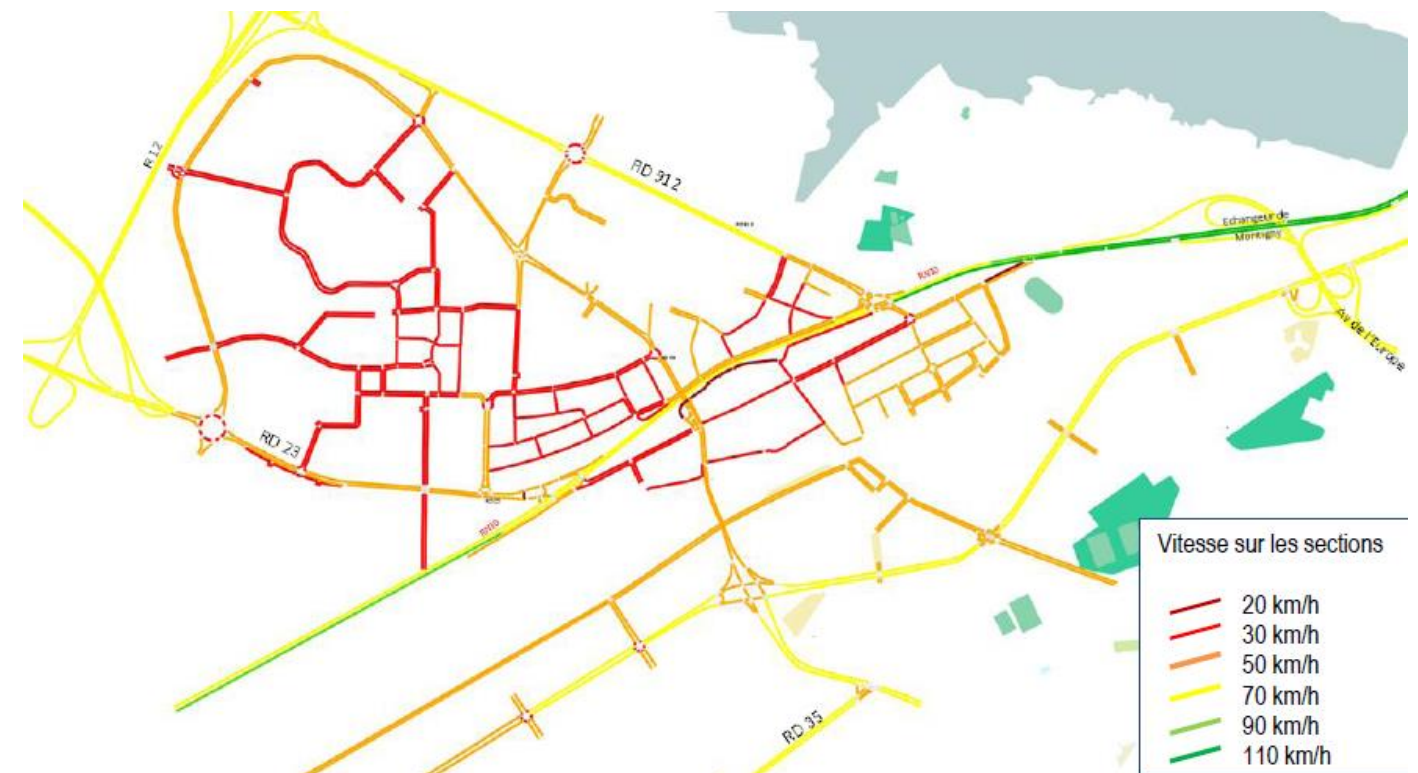


Figure 64 : Réseau modélisé et vitesses limites considérées sur chacune des sections (source : Etude de trafic, SORMEA, mars 2015)



Figure 65 : Périmètre du modèle trafic (source : Etude de trafic, SORMEA, Janvier 2015)

Ce trajet peut toutefois être modifié en cours de route selon l'évolution de l'environnement du trafic sur son itinéraire. Ce principe d'affectation variable en fonction du temps et le re-routage possible correspond au principe de l'affectation dynamique.

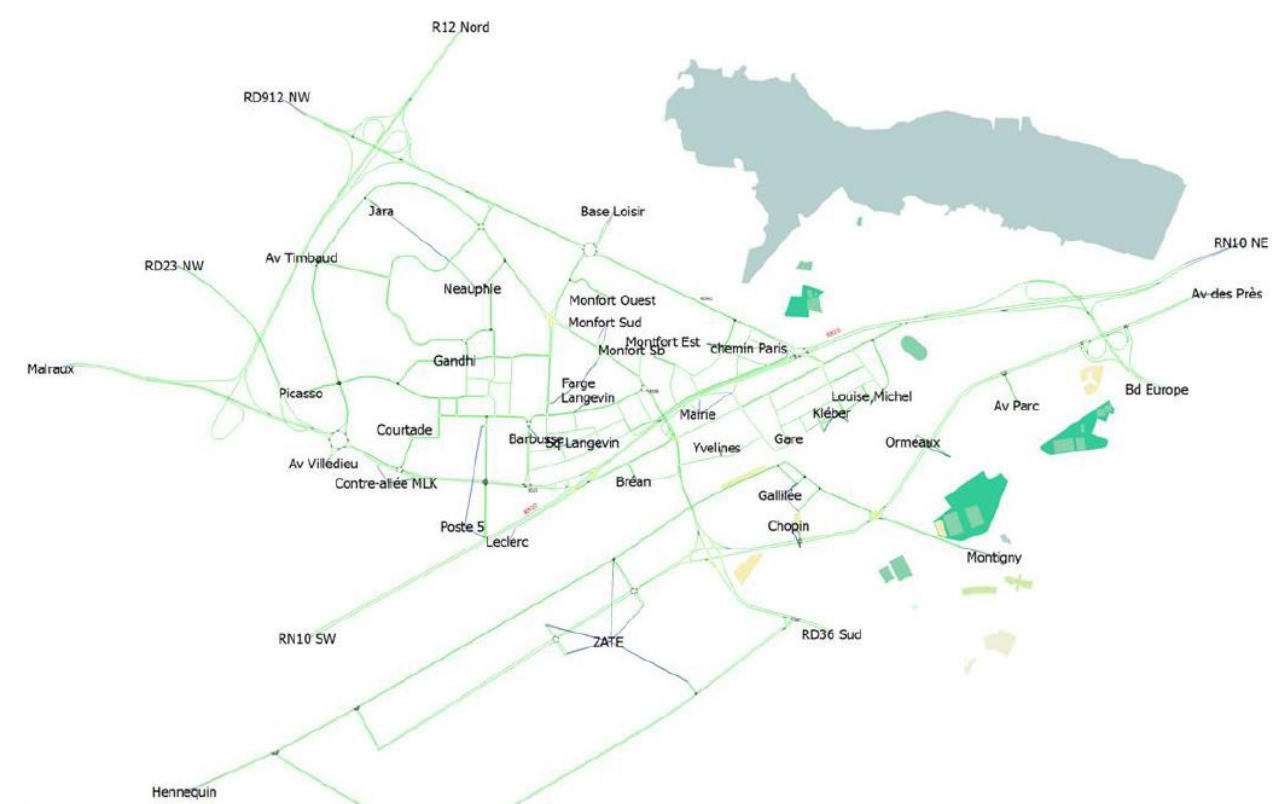


Figure 66 : Positionnement des centroïdes sur le réseau modélisé (source : Etude de trafic, SORMEA, mars 2015)

• Principe et positionnement des détecteurs

Les « détecteurs », placés sur différentes sections du modèle, peuvent être assimilés à des compteurs virtuels. Ils sont renseignés par les données de trafics issues des comptages automatiques et directionnels, ou d'autres données de trafics mises à disposition. Ils serviront par la suite au calibrage du modèle, à travers une comparaison entre les trafics réels et les trafics modélisés..

62 détecteurs positionnés, soit 62 points de comparaison entre trafics réels et trafics simulés.

Les trafics réels renseignés sont issus :

- de l'enquête et les comptages réalisés en 2010 lors de l'étude préalable ;
- des comptages du Conseil départemental des Yvelines sur les principales RD et qui date de 2011 ;
- des comptages réalisés en 2014 sur la ZATE

- Capacité des sections

Des capacités spécifiques ont été utilisées sur certaines sections pour faire correspondre l'attractivité réelle de la voie sans modifier la vitesse pratiquée.

Ces sections sont repérables par la couleur correspondant aux différentes capacités utilisées :

En synthèse, le modèle de trafic réalisé à l'échelle du programme d'aménagement a été initié à partir de données de trafic de 2009, puis tester et valider par des données de comptages plus récents, de sorte que les simulations de trafic de l'état actuel issues de ce modèle sont bien représentatives de l'état actuel des trafics constatés.

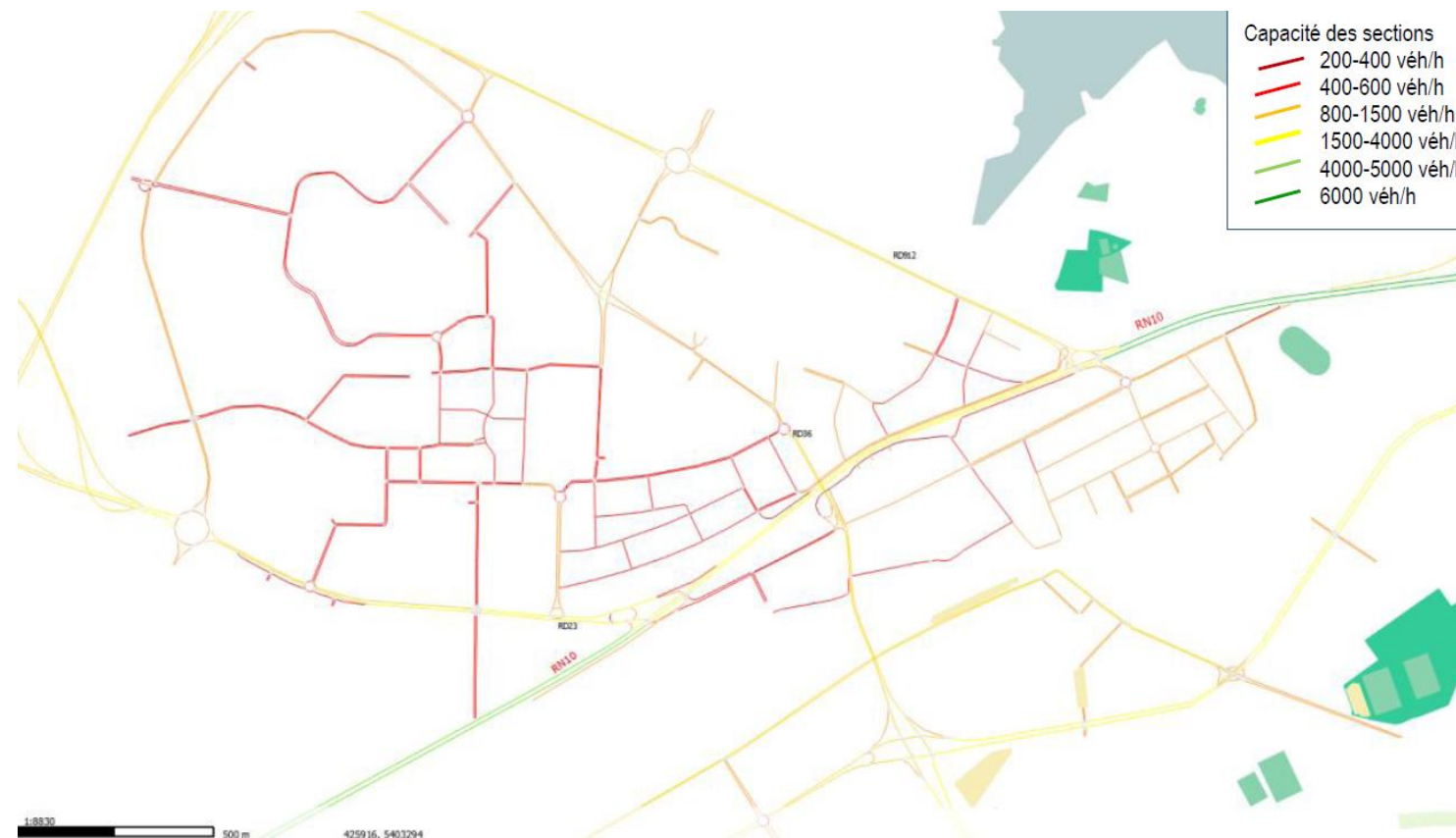


Figure 67 : Paramètres du réseau / capacité des sections (source : Etude de trafic, SORMEA, mars 2015)

- Elaboration des matrices de déplacements

Le réseau constitué est ensuite affecté par les demandes de déplacements fournies et générées par les matrices de déplacements à travers les centroïdes. Ces matrices sont conçues à partir des résultats de l'enquête Egis 2010, des comptages automatiques de l'agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines et du Conseil Départemental des Yvelines ainsi que des données extraites du modèle MODUS.

Ont été réalisées une matrice VL, une matrice PL pour les deux périodes de pointe, HPM (8h – 9h) et HPS (17h00 – 18h00).

5.3.2.2 Méthodologie de simulation de trafic à l’horizon futur 2030

Les matrices 2030 des heures de pointe du matin et du soir ont été élaborées à partir des matrices MODUS 2030 qui correspondent à la demande de déplacements future pour toute l’Île de France. Ainsi, pour chaque case de chaque matrice, l’évolution définie dans MODUS 2030 a été appliquée. Cela correspond à affecter d’un coefficient de croissance du trafic différencié chaque zone MODUS.

Plus particulièrement pour le modèle microscopique, à l’intérieur des zones MODUS, le territoire a été découpé en plusieurs entrées/sorties (42 centroïdes pour 5 zones MODUS).

Le périmètre du modèle microscopique n’intéresse que 5 zones MODUS, dont certaines très faiblement (Montigny, la Clé Saint-Pierre).

Une évolution nulle des flux motorisés est observée sur le Sud du secteur microscopique. En revanche, les zones urbaines de Trappes-en-Yvelines (Merisiers, Mairie, Jean Jaurès) présentent des fortes évolutions (entre +20 et +30%). De même, la zone de la Clé St Pierre présente une croissance encore plus élevée (+40%).

Cette croissance a été mise en parallèle avec les projets du territoire (commune de Trappes-en-Yvelines et agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines) dans le rapport de croissance du trafic ; ce dernier a démontré la cohérence entre les 2 approches.

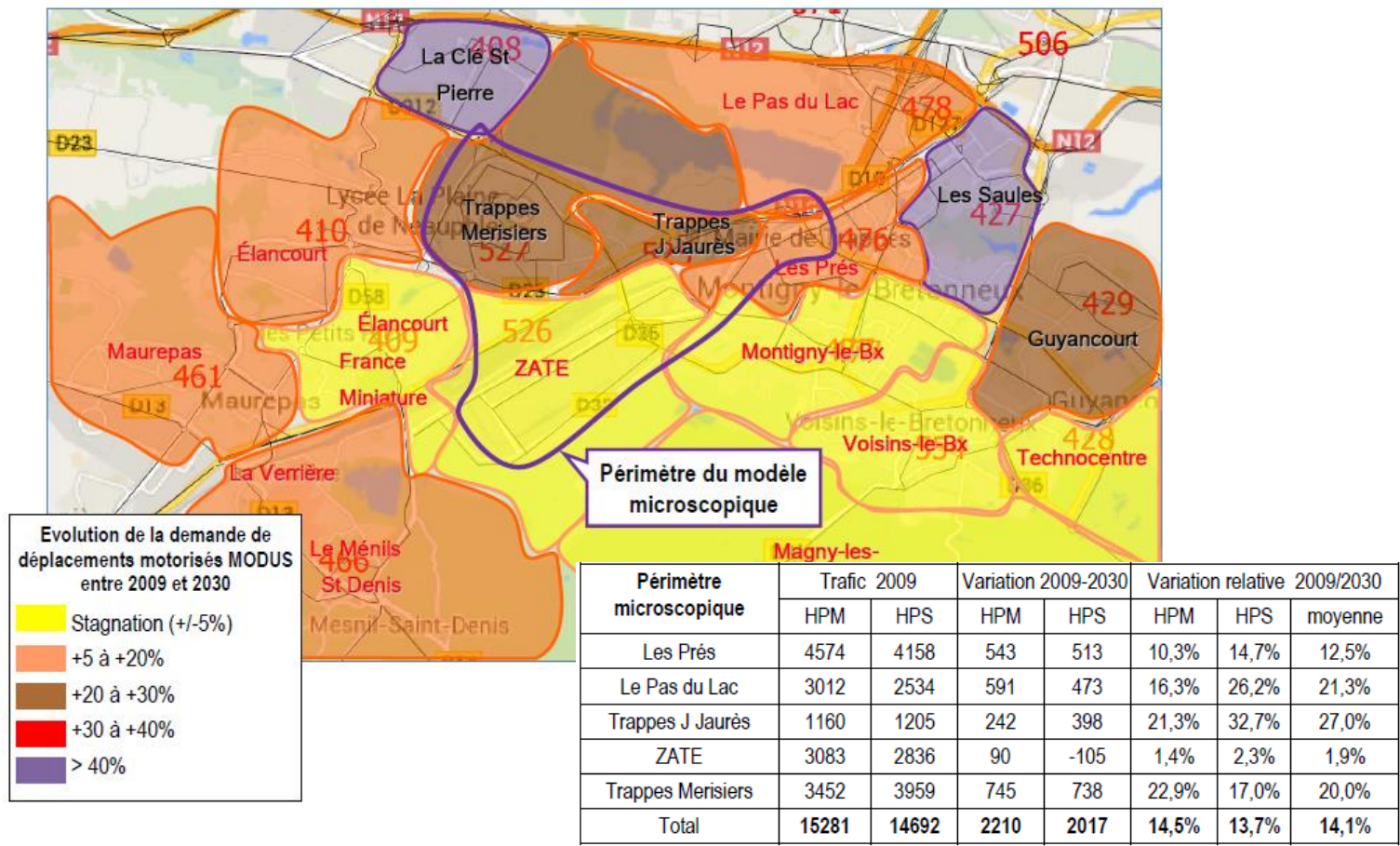


Figure 68 : Evolution de la demande de déplacements motorisés MODUS entre 2009 et 2030 (source : Etude de trafic, SORMEA, Janvier 2015)

Sur la commune de Trappes-en-Yvelines, le plan ci-après permet de localiser précisément les rues impactées par les projets jusqu'en 2030.

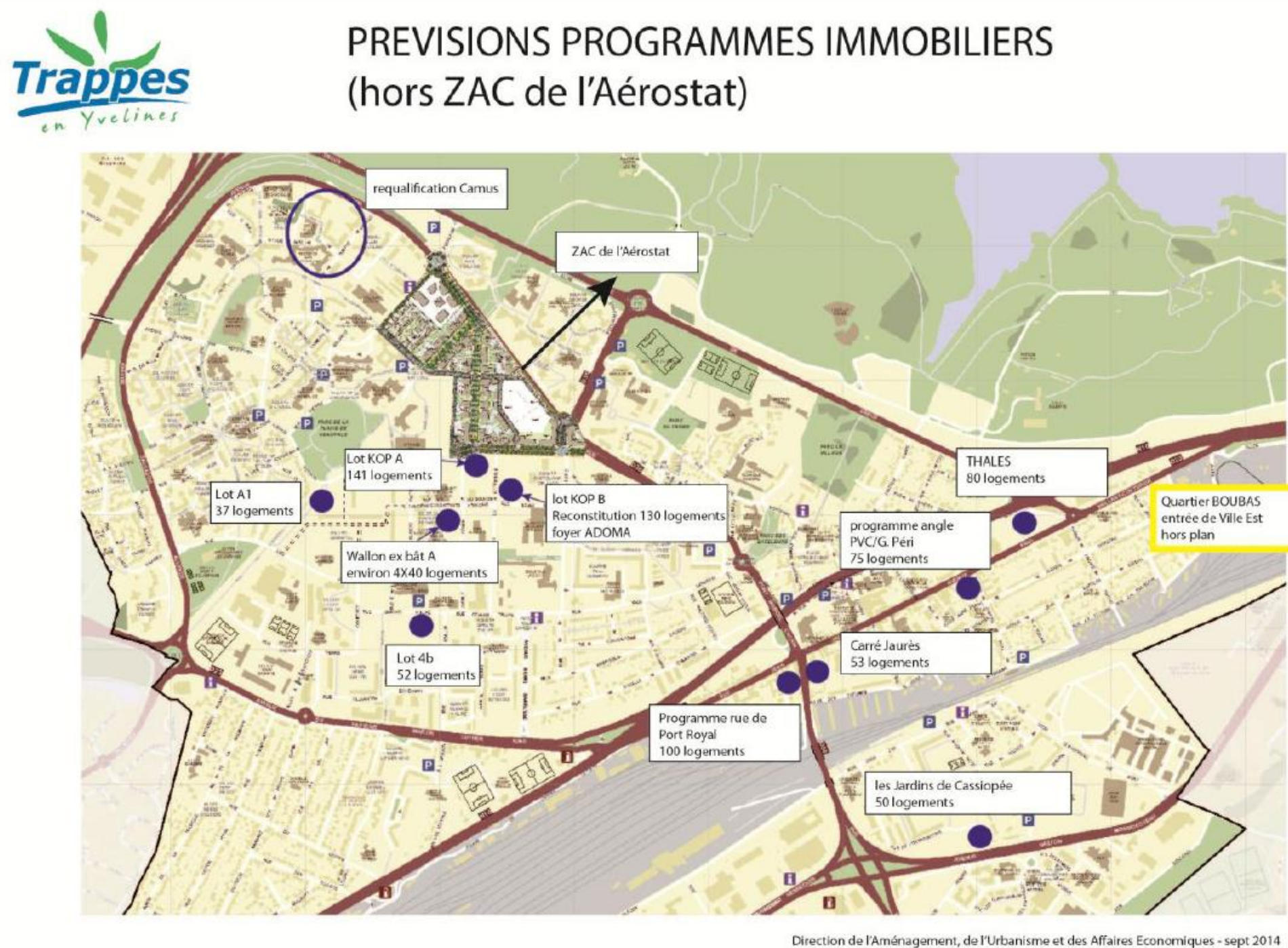


Figure 69 : Prévisions programmes immobiliers sur la commune de Trappes-en-Yvelines, hors ZAC de l'Aérost (source : Etude de trafic, SORMEA, Janvier 2015)

5.3.2.2.1 ZAC de l'Aérostas

Le projet de la ZAC de l'Aérostas dans le quartier des Merisiers est le projet de ZAC le plus avancé et celui pour laquelle l'organisation de la voirie sera fortement modifiée. Le carrefour à feux Allende/Thorez/Lago sera en effet totalement repris et la rue Maurice Thorez déviée et renommée avenue Maryse Bastié.

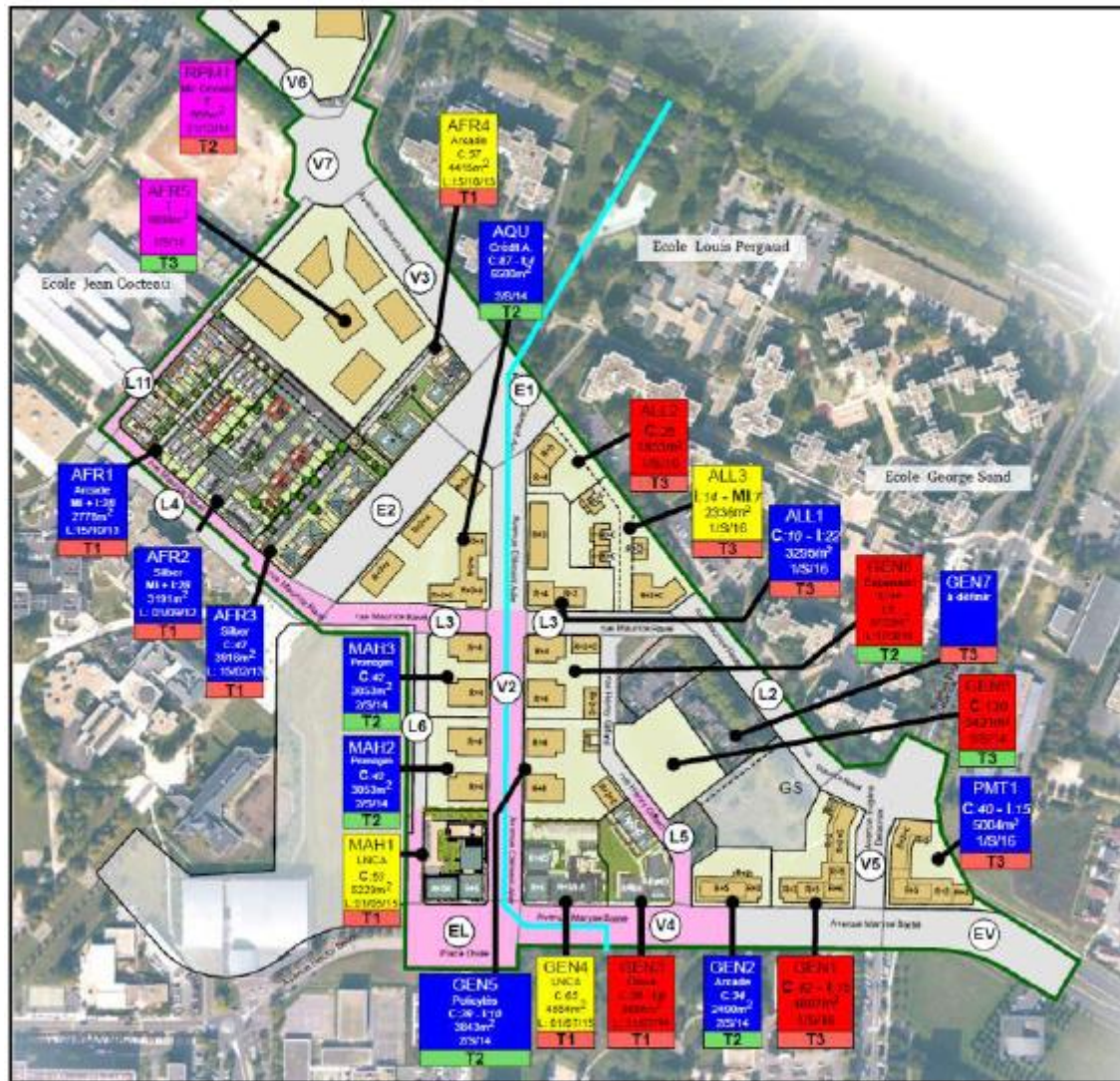


Figure 70 : ZAC de l'Aérostas (source : SQY)

De même, le projet de TCSP Trappes – La Verrière a été intégré à la ZAC. Les anciennes lignes de bus 417, 418 et 431 n'ont pas été modélisées à l'horizon 2030 car la mise en service du TCSP dont la ligne est proche des précédentes sera l'occasion d'une refonte complète du réseau.

5.3.2.2.2 Aménagement de surface du plateau urbain de la RN 10 dans la traversée de Trappes-en-Yvelines

Le nouveau plan de circulation du centre-ville de Trappes-en-Yvelines a été intégré au modèle de trafic 2030, à savoir notamment : Le rétablissement de l'axe Cachin en intégrant une voie de bus en site propre dans le sens Nord → Sud. La reconfiguration du carrefour avec l'avenue Jean Jaurès en carrefour « classique », permettant tous les mouvements. Cette réouverture de l'axe RD 23 / rue Jean Jaurès est possible du fait de la fluidification de la RN 10 et l'arrêt (ou la très forte diminution) de l'usage de la voie locale pour le trafic de transit. Outre le pont Marcel Cachin, deux autres traversées de la RN10 sont créées pour les véhicules motorisés en connectant la rue de la République et la rue de Stalingrad Nord, permettant un nouvel accès à la Mairie depuis le Nord. L'avenue Jean Jaurès change de sens avec une circulation Ouest → Est et en parallèle, la rue de Stalingrad Nord passe à sens unique dans sa première partie (entre le cimetière et la rue de la République) en sens inverse Est → Ouest.



Figure 71 : projet d'aménagement de surface dans la traversée de Trappes-en-Yvelines sous maîtrise d'ouvrage de la ville (source : AVP AEI/Ingérop, 2012)

5.3.2.3 Les scénarios simulés

Le **scénario actuel (SA)**, qui correspond à la situation actuelle, projeté à l'horizon futur : sans le projet de requalification de la RN 10 et le réaménagement des carrefours RD 912 et RD 23, et sans les « coups partis » (projets de ZAC, projet de couverture de la RN 10 et de TCSP Trappes – La Verrière).

Le **scénario Fil de l'Eau (SFE)** - appelé aussi scénario de référence - qui correspond au scénario sans le projet de requalification de la RN 10 et le réaménagement des carrefours RD 912 et RD 23, mais avec les « coups partis » (projets de ZAC, projet de couverture de la RN 10 et de TCSP Trappes – La Verrière) ainsi que les évolutions de trafic estimées, a été simulé pour comparaison entre ce dernier et les différents scénarios d'aménagement des carrefours.

Pour le calcul du bilan socio-économique :

- **deux scénarios de projet ont été retenus (S1A et S2C)**, pour l'aménagement de la RN10, qui correspondent aux deux familles d'aménagement étudiées lors des études préalables ;
- Les simulations de trafics de ces deux scénarios intègrent les évolutions de trafic locales engendrées par le projet d'aménagement de surface ;
- Ainsi les simulations de trafic concernent le programme d'aménagement constitué des deux opérations : aménagement de la RN10 et aménagement de surface.

Les simulations à l'état futur sont faites à l'horizon 2030.

Le tableau ci-après présente les trafics futurs estimés pour les scénarios SA, SFE, S1A et S2C

La carte suivante présente la localisation de chaque section routière sur lesquelles sont calculés les trafics futurs.

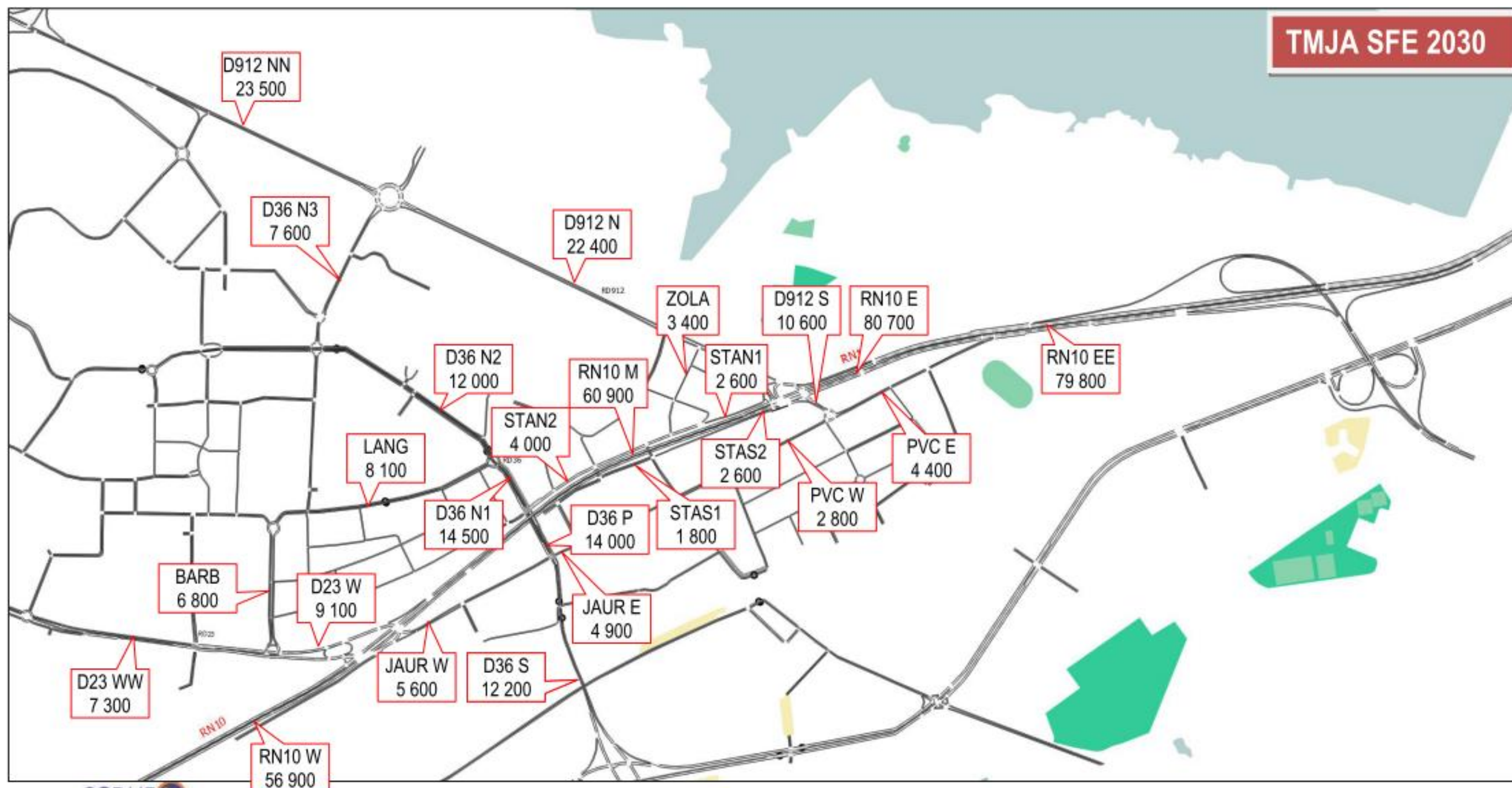


Figure 72 : Définition des sections routières du modèle et présentation des trafics futurs SFE

Trafics prévus à l'horizon 2030															
ID	Nom de route	Statut	Longueur (km)	TV_SA	VL_SA	PL_SA	TV_SFE	VL_SFE	PL_SFE	TV_S1A	VL_S1A	PL_S1A	TV_S2C	VL_S2C	PL_S2C
1	RN10 E	Route nationale	1,213	38300	34470	3830	40350	36315	4035	40900	36810	4090	43400	39060	4340
2	RN10 E	Route nationale	1,204	38300	34470	3830	40350	36315	4035	40900	36810	4090	43400	39060	4340
3	RN10 M	Route nationale	1,250	27550	24795	2755	30450	27405	3045	30100	27090	3010	32450	29205	3245
4	RN10 M	Route nationale	1,251	27550	24795	2755	30450	27405	3045	30100	27090	3010	32450	29205	3245
5	RN10 W	Route nationale	1,481	24450	22005	2445	28450	25605	2845	28000	25200	2800	28850	25965	2885
6	RN10 W	Route nationale	1,493	24450	22005	2445	28450	25605	2845	28000	25200	2800	28850	25965	2885
7	RD912 N	Route départementale	1,169	8250	7673	578	11200	10416	784	11250	10463	788	9551	8882	669
8	RD912 N	Route départementale	1,088	8250	7673	578	11200	10416	784	11250	10463	788	9551	8882	669
9	RD912 S	Route départementale	0,116	9500	8835	665	10600	9858	742	6200	5766	434	6200	5766	434
10	RD23 W	Route départementale	0,322	6500	6299	202	6050	5863	188	6250	6056	194	6250	6056	194
11	RD23 W	Route départementale	0,214	6500	6299	202	6050	5863	141	6250	6056	194	6250	6056	194
12	RD23 WW	Route départementale	0,553	8300	8043	257	7300	7074	226	7500	7267	233	9800	9496	304
13	LANG	Voirie Urbaine	0,584	7900	7702	198	8100	7897	203	8100	7897	203	7600	7410	190
14	BARB	Route départementale	0,328	6500	6337	163	6800	6630	170	6300	6142	158	7500	7312	188
15	RD36 S	Route départementale	0,128	10100	9797	303	12200	11834	366	12500	12125	375	13200	12804	396
16	RD36 P	Route départementale	0,105	12500	11250	1250	14000	12600	1400	14700	13230	1470	12700	11430	1270
17	RD36 N1	Route départementale	0,173	16500	15510	990	14500	13630	870	13200	12408	792	13000	12220	780
18	RD36 N2	Route départementale	0,569	10300	9785	515	12000	11400	600	10100	9595	505	9900	9405	495
19	RD36 N3	Route départementale	0,381	5300	5035	265	7600	7220	380	7300	6935	365	9400	8930	470
20	JAUR W	Voirie Urbaine	0,483	4400	4312	88	5600	5488	112	4800	4704	96	8100	7938	162
21	JAUR E	Voirie Urbaine	0,359	3300	3234	66	4900	4802	98	2500	2450	50	1800	1764	36
22	PVC W	Voirie Urbaine	0,447	2800	2632	168	2800	2632	168	3100	2914	186	2100	1974	126
23	PVC E	Voirie Urbaine	0,454	3300	3102	198	4400	4136	264	5400	5076	324	4000	3760	240
24	STAN1	Voirie Urbaine	0,482	2400	2376	24	2600	2574	26	3900	3861	39	2300	2277	23
25	STAN2	Voirie Urbaine	0,208	1600	1584	16	4000	3960	40	4200	4158	42	3500	3465	35
26	STAS1	Voirie Urbaine	0,364	900	891	9	1800	1782	18	1400	1386	14	900	891	9
27	STAS2	Voirie Urbaine	0,491	1000	990	10	2600	2574	26	300	297	3	400	396	4
28	ZOLA	Voirie Urbaine	0,238	400	396	4	3400	3366	34	1000	990	10	900	891	9
Total				317100			358200			345500			354302		

Tableau 26 : Trafics futurs 2030 par scénario et par section routière

5.3.3 Hypothèses du calcul

La mise en service du programme est prévue en 2021.
L’année d’actualisation du calcul est 2021.
Les résultats du calcul socio-économique sont exprimés en €2021.

5.3.4 Résultats

5.3.4.1 Indicateurs de rentabilité socio-économique

Les indicateurs de la rentabilité socio-économique du programme d’aménagement de la RN 10 sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 27 : Indicateurs de la rentabilité

Synthèse des indicateurs à l'issue du calcul socio-économique		
Indicateurs	Scénario 1A	Scénario 2C
Bénéfice actualisé en 2021 (BA) M€ ₂₀₂₁	-14,1	166,2
Bénéfice actualisé en 2004 (BA) M€ ₂₀₀₀	-5,2	61,4
Taux interne de rentabilité (TRI)	3,03%	8,43%
Bénéfice actualisé par euro investi	-0,13	1,24
Taux interne de rentabilité immédiate (TRI _{MM})	1,90%	4,99%
Bénéfice actualisé par euro public dépensé	---	0,70

5.3.4.2 Bilan socio-économique par scénario de projet (S1A et S2C)

Tableau 28 : Bilan socio-économique du scénario S1A

Bilan socio-économique pour le scénario S1A													
Année	Solde annuel	Coût	Bénéfice	Coût d'investissement	Coût d'entretien	Recette TVA et TIPP	Gain du temps	Confort	Frais de fonctionnement des véhicules	Sécurité	Pollution atmosphérique	Emission de GES	Pollution sonore
2017													
2018													
2019													
2020	-97,500	-97,500	0,000	-97,500									
2021	2,503	-0,340	2,843		-0,340	-0,155	1,609	0,000	0,369	0,078	0,034	0,017	0,736
2022	2,547	-0,340	2,887		-0,340	-0,156	1,633	0,000	0,371	0,080	0,035	0,017	0,751
2023	2,591	-0,340	2,931		-0,340	-0,157	1,658	0,000	0,373	0,081	0,035	0,018	0,766
2024	2,636	-0,340	2,976		-0,340	-0,158	1,682	0,000	0,375	0,083	0,036	0,018	0,781
2025	2,682	-0,340	3,022		-0,340	-0,159	1,707	0,000	0,377	0,085	0,037	0,019	0,797
2026	2,728	-0,340	3,068		-0,340	-0,160	1,733	0,000	0,380	0,086	0,038	0,020	0,812
2027	2,774	-0,340	3,114		-0,340	-0,161	1,759	0,000	0,382	0,088	0,038	0,020	0,827
2028	2,821	-0,340	3,161		-0,340	-0,162	1,785	0,000	0,384	0,090	0,039	0,021	0,843
2029	2,869	-0,340	3,209		-0,340	-0,163	1,811	0,000	0,386	0,091	0,040	0,022	0,859
2030	2,918	-0,340	3,258		-0,340	-0,164	1,838	0,000	0,389	0,093	0,040	0,023	0,875
2031	2,997	-0,340	3,337		-0,340	-0,166	1,883	0,000	0,394	0,096	0,042	0,024	0,899
2032	3,079	-0,340	3,419		-0,340	-0,169	1,928	0,000	0,400	0,098	0,043	0,025	0,925
2033	3,163	-0,340	3,503		-0,340	-0,171	1,975	0,000	0,406	0,101	0,044	0,026	0,951
2034	3,248	-0,340	3,588		-0,340	-0,174	2,022	0,000	0,412	0,104	0,045	0,027	0,978
2035	3,336	-0,340	3,676		-0,340	-0,176	2,071	0,000	0,419	0,107	0,046	0,028	1,005
2036	3,427	-0,340	3,767		-0,340	-0,179	2,121	0,000	0,425	0,110	0,048	0,030	1,034
2037	3,519	-0,340	3,859		-0,340	-0,182	2,172	0,000	0,431	0,113	0,049	0,031	1,063
2038	3,614	-0,340	3,954		-0,340	-0,184	2,225	0,000	0,438	0,116	0,051	0,032	1,093
2039	3,711	-0,340	4,051		-0,340	-0,187	2,278	0,000	0,444	0,120	0,052	0,034	1,123
2040	3,811	-0,340	4,151		-0,340	-0,190	2,333	0,000	0,451	0,123	0,053	0,035	1,155
2041	3,913	-0,340	4,253		-0,340	-0,193	2,390	0,000	0,458	0,126	0,055	0,037	1,188
2042	4,018	-0,340	4,358		-0,340	-0,196	2,447	0,000	0,465	0,130	0,056	0,039	1,221
2043	4,125	-0,340	4,465		-0,340	-0,199	2,506	0,000	0,471	0,134	0,058	0,040	1,256
2044	4,236	-0,340	4,576		-0,340	-0,202	2,567	0,000	0,479	0,137	0,060	0,042	1,291
2045	4,349	-0,340	4,689		-0,340	-0,205	2,629	0,000	0,486	0,141	0,061	0,044	1,327
2046	4,465	-0,340	4,805		-0,340	-0,208	2,692	0,000	0,493	0,145	0,063	0,046	1,365
2047	4,583	-0,340	4,923		-0,340	-0,211	2,757	0,000	0,500	0,149	0,065	0,048	1,403
2048	4,705	-0,340	5,045		-0,340	-0,214	2,824	0,000	0,508	0,153	0,067	0,051	1,443
2049	4,830	-0,340	5,170		-0,340	-0,217	2,892	0,000	0,516	0,158	0,069	0,053	1,484
2050	4,958	-0,340	5,298		-0,340	-0,221	2,962	0,000	0,523	0,162	0,071	0,055	1,525
2051	5,003	-0,340	5,343		-0,340	-0,221	2,985	0,000	0,523	0,164	0,071	0,055	1,544
2052	5,048	-0,340	5,388		-0,340	-0,221	3,009	0,000	0,523	0,166	0,072	0,055	1,562
2053	5,094	-0,340	5,434		-0,340	-0,221	3,033	0,000	0,523	0,168	0,073	0,055	1,581
2054	5,140	-0,340	5,480		-0,340	-0,221	3,058	0,000	0,523	0,170	0,074	0,055	1,600
2055	5,187	-0,340	5,527		-0,340	-0,221	3,082	0,000	0,523	0,172	0,075	0,055	1,619
2056	5,234	-0,340	5,574		-0,340	-0,221	3,107	0,000	0,523	0,174	0,076	0,055	1,639
2057	5,281	-0,340	5,621		-0,340	-0,221	3,132	0,000	0,523	0,176	0,077	0,055	1,658
2058	5,329	-0,340	5,669		-0,340	-0,221	3,157	0,000	0,523	0,179	0,078	0,055	1,678
2059	5,378	-0,340	5,718		-0,340	-0,221	3,182	0,000	0,523	0,181	0,079	0,055	1,698
2060	5,427	-0,340	5,767		-0,340	-0,221	3,207	0,000	0,523	0,183	0,079	0,055	1,719
2061	5,476	-0,340	5,816		-0,340	-0,221	3,233	0,000	0,523	0,185	0,080	0,055	1,739
2062	5,526	-0,340	5,866		-0,340	-0,221	3,259	0,000	0,523	0,187	0,081	0,055	1,760
2063	5,577	-0,340	5,917		-0,340	-0,221	3,285	0,000	0,523	0,189	0,082	0,055	1,781
2064	5,627	-0,340	5,967		-0,340	-0,221	3,311	0,000	0,523	0,192	0,083	0,055	1,803
2065	5,679	-0,340	6,019		-0,340	-0,221	3,338	0,000	0,523	0,194	0,084	0,055	1,824
2066	5,731	-0,340	6,071		-0,340	-0,221	3,364	0,000	0,523	0,196	0,085	0,055	1,846
2067	5,783	-0,340	6,123		-0,340	-0,221	3,391	0,000	0,523	0,199	0,086	0,055	1,868
2068	5,836	-0,340	6,176		-0,340	-0,221	3,418	0,000	0,523	0,201	0,087	0,055	1,891
2069	5,890	-0,340	6,230		-0,340	-0,221	3,446	0,000	0,523	0,204	0,088	0,055	1,913
2070	5,944	-0,340	6,284		-0,340	-0,221	3,473	0,000	0,523	0,206	0,090	0,055	1,936
VAN actualisé en 2021 en € ₂₀₂₁			-14,13										
VAN actualisé en 2004 en € ₂₀₀₀			-5,22										
TRI			3,03%										
TRI _{MM}			1,90%										
BA/Euro Investi			-0,13										
BA/Euro public dépensé													

Tableau 29 : Bilan socio-économique du scénario S2C

Bilan socio-économique pour le scénario S2C													
Année	Solde annuel	Coût	Bénéfice	Coût d'investissement	Coût d'entretien	Recette TVA et TIPP	Gain du temps	Confort	Frais de fonctionnement des véhicules	Sécurité	Pollution atmosphérique	Emission de GES	Pollution sonore
2017													
2018													
2019													
2020	-130,09	-130,09	0,00	-130,09									
2021	8,77	0,00	8,77		-0,34	0,34	6,83	0,80	-0,70	0,51	-0,09	-0,04	1,44
2022	8,92	0,00	8,91		-0,34	0,34	6,94	0,82	-0,70	0,52	-0,09	-0,04	1,47
2023	9,07	0,00	9,06		-0,34	0,34	7,04	0,83	-0,71	0,53	-0,09	-0,04	1,50
2024	9,22	0,01	9,21		-0,34	0,35	7,14	0,84	-0,71	0,55	-0,09	-0,04	1,53
2025	9,37	0,01	9,36		-0,34	0,35	7,25	0,85	-0,72	0,56	-0,10	-0,04	1,56
2026	9,53	0,01	9,52		-0,34	0,35	7,36	0,87	-0,72	0,57	-0,10	-0,05	1,59
2027	9,68	0,01	9,67		-0,34	0,35	7,47	0,88	-0,72	0,58	-0,10	-0,05	1,62
2028	9,84	0,01	9,83		-0,34	0,35	7,58	0,89	-0,73	0,59	-0,10	-0,05	1,65
2029	10,01	0,02	9,99		-0,34	0,36	7,69	0,91	-0,73	0,60	-0,10	-0,05	1,68
2030	10,17	0,02	10,15		-0,34	0,36	7,81	0,92	-0,74	0,61	-0,11	-0,05	1,71
2031	10,44	0,02	10,41		-0,34	0,36	7,99	0,94	-0,75	0,63	-0,11	-0,06	1,76
2032	10,71	0,03	10,68		-0,34	0,37	8,19	0,96	-0,76	0,65	-0,11	-0,06	1,81
2033	10,99	0,03	10,95		-0,34	0,37	8,38	0,99	-0,77	0,66	-0,11	-0,06	1,86
2034	11,27	0,04	11,23		-0,34	0,38	8,59	1,01	-0,78	0,68	-0,12	-0,06	1,92
2035	11,57	0,05	11,52		-0,34	0,39	8,79	1,04	-0,79	0,70	-0,12	-0,07	1,97
2036	11,87	0,05	11,81		-0,34	0,39	9,01	1,06	-0,81	0,72	-0,12	-0,07	2,02
2037	12,17	0,06	12,12		-0,34	0,40	9,22	1,09	-0,82	0,74	-0,13	-0,07	2,08
2038	12,49	0,06	12,42		-0,34	0,40	9,45	1,11	-0,83	0,76	-0,13	-0,08	2,14
2039	12,81	0,07	12,74		-0,34	0,41	9,67	1,14	-0,84	0,78	-0,13	-0,08	2,20
2040	13,14	0,08	13,07		-0,34	0,42	9,91	1,17	-0,86	0,81	-0,14	-0,08	2,26
2041	13,48	0,08	13,40		-0,34	0,42	10,15	1,19	-0,87	0,83	-0,14	-0,09	2,33
2042	13,83	0,09	13,74		-0,34	0,43	10,39	1,22	-0,88	0,85	-0,15	-0,09	2,39
2043	14,19	0,09	14,09		-0,34	0,43	10,64	1,25	-0,89	0,88	-0,15	-0,09	2,46
2044	14,55	0,10	14,45		-0,34	0,44	10,90	1,28	-0,91	0,90	-0,16	-0,10	2,53
2045	14,93	0,11	14,82		-0,34	0,45	11,16	1,31	-0,92	0,93	-0,16	-0,10	2,60
2046	15,31	0,11	15,20		-0,34	0,45	11,43	1,35	-0,94	0,95	-0,16	-0,11	2,67
2047	15,71	0,12	15,58		-0,34	0,46	11,71	1,38	-0,95	0,98	-0,17	-0,11	2,75
2048	16,11	0,13	15,98		-0,34	0,47	11,99	1,41	-0,96	1,01	-0,17	-0,12	2,83
2049	16,52	0,14	16,39		-0,34	0,48	12,28	1,45	-0,98	1,04	-0,18	-0,12	2,91
2050	16,95	0,14	16,81		-0,34	0,48	12,58	1,48	-0,99	1,07	-0,18	-0,13	2,99
2051	17,11	0,14	16,96		-0,34	0,48	12,68	1,49	-0,99	1,08	-0,19	-0,13	3,02
2052	17,27	0,14	17,12		-0,34	0,48	12,78	1,50	-0,99	1,09	-0,19	-0,13	3,06
2053	17,43	0,14	17,29		-0,34	0,48	12,88	1,52	-0,99	1,10	-0,19	-0,13	3,10
2054	17,59	0,14	17,45		-0,34	0,48	12,98	1,53	-0,99	1,12	-0,19	-0,13	3,13
2055	17,76	0,14	17,61		-0,34	0,48	13,09	1,54	-0,99	1,13	-0,19	-0,13	3,17
2056	17,92	0,14	17,78		-0,34	0,48	13,19	1,55	-0,99	1,14	-0,20	-0,13	3,21
2057	18,09	0,14	17,95		-0,34	0,48	13,30	1,57	-0,99	1,16	-0,20	-0,13	3,25
2058	18,26	0,14	18,12		-0,34	0,48	13,40	1,58	-0,99	1,17	-0,20	-0,13	3,29
2059	18,43	0,14	18,29		-0,34	0,48	13,51	1,59	-0,99	1,19	-0,20	-0,13	3,33
2060	18,60	0,14	18,46		-0,34	0,48	13,62	1,60	-0,99	1,20	-0,21	-0,13	3,37
2061	18,78	0,14	18,64		-0,34	0,48	13,73	1,62	-0,99	1,21	-0,21	-0,13	3,41
2062	18,95	0,14	18,81		-0,34	0,48	13,84	1,63	-0,99	1,23	-0,21	-0,13	3,45
2063	19,13	0,14	18,99		-0,34	0,48	13,95	1,64	-0,99	1,24	-0,21	-0,13	3,49
2064	19,31	0,14	19,17		-0,34	0,48	14,06	1,66	-0,99	1,26	-0,22	-0,13	3,53
2065	19,49	0,14	19,35		-0,34	0,48	14,17	1,67	-0,99	1,27	-0,22	-0,13	3,57
2066	19,67	0,14	19,53		-0,34	0,48	14,29	1,68	-0,99	1,29	-0,22	-0,13	3,62
2067	19,86	0,14	19,71		-0,34	0,48	14,40	1,70	-0,99	1,30	-0,22	-0,13	3,66
2068	20,04	0,14	19,90		-0,34	0,48	14,52	1,71	-0,99	1,32	-0,23	-0,13	3,70
2069	20,23	0,14	20,09		-0,34	0,48	14,63	1,72	-0,99	1,34	-0,23	-0,13	3,75
2070	20,42	0,14	20,28		-0,34	0,48	14,75	1,74	-0,99	1,35	-0,23	-0,13	3,79
VAN actualisé en 2021 en € ₂₀₂₁			166,15										
VAN actualisé en 2004 en € ₂₀₀₀			61,39										
TRI			8,43%										
TRI _{MM}			4,99%										
BA/Euro Investi			1,24										
BA/Euro public dépensé			0,70										

5.3.4.3 Synthèse des différents coûts et avantages par acteurs

Les tableaux ci-dessous présente la synthèse des différents coûts et avantages par acteurs.

5.3.4.4 Synthèse pour les usagers

Tableau 30 : Synthèse pour les usagers

Synthèse des coûts et des avantages des usagers		
Avantages à l'année de mise en service (M€ ₂₀₂₁)	Scénario1A	Scénario2C
Gain du temps	1.609	6.835
Confort	0.000	0.805
Frais de fonctionnement des véhicules	0.369	-0.700
Solde	1.978	6.939

Le tableau 31 explicite le résultat du critère « confort et frais de fonctionnement ».

Le tableau 32 explicite le résultat du critère « gain de temps ».

Tableau 31 : Calcul des critères « confort et frais de fonctionnement »

Fonctionnement de véhicules et confort en 2021													
Scénarii	Db tot	Db VP	Db PL	Db RN	Db RN - VP	Db RN - PL	Db RD	Db RD - VP	Db RD - PL	Db RU	Db RU - VP	Db RU - PL	Total
Situation actuelle		2,68	0,57										3,25
SFE		0,00	0,00										0,00
S1A		0,34	0,03										0,37
S2C		-0,51	-0,19		0,80								0,10

Tableau 32 : Récapitulatif des gains de temps

Récapitulatif des gains du temps (véh*h/journée)												
Sections	HPM				HPS				22h Hors HP			
	SA	SFE	S1A	S2C	SA	SFE	S1A	S2C	SA	SFE	S1A	S2C
RN10 sud ZATE	-68,09	0,00	21,65	100,96	-1,82	0,00	-0,71	0,00	-122,10	0,00	33,97	151,95
RN10 sud carrefour D23	-7,70	0,00	-6,20	35,93	-9,17	0,00	-1,42	17,99	-29,91	0,00	-12,59	86,28
D23N	24,45	0,00	1,76	26,28	3,19	0,00	0,34	3,68	42,64	0,00	18,83	44,33
D23S	1,30	0,00	1,30	6,41	3,48	0,00	5,19	15,35	54,64	0,00	63,48	80,94
RN10 milieu sens1	-4,16	0,00	-5,21	8,11	-30,33	0,00	-17,79	-21,06	-70,70	0,00	-44,60	-22,67
RN10 milieu sens2	64,36	0,00	-2,48	116,03	22,00	0,00	7,52	72,88	145,27	0,00	9,50	309,42
RN10 Nord Montigny	0,82	0,00	0,00	-1,84	1,99	0,00	42,20	-5,19	5,30	0,00	71,11	-14,14
RN10 Nord Trappes	6,29	0,00	7,51	10,82	-20,31	0,00	-40,91	6,24	-37,65	0,00	-69,99	50,88
RD912 N	7,38	0,00	8,68	45,52	-4,56	0,00	0,00	-1,06	9,17	0,00	119,82	72,44
RD912 S	-1,41	0,00	-0,31	2,37	-0,17	0,00	-0,06	4,46	-9,39	0,00	-2,93	25,55
RN10-RD912	2,82	0,00	3,05	-5,53	7,12	0,00	6,02	-16,92	15,88	0,00	14,67	-39,03
RD36 N=>S	-2,91	0,00	0,40	1,13	-2,58	0,00	0,11	0,11	-15,23	0,00	1,27	2,79
RD36 S=>N	-0,90	0,00	-1,90	-8,33	0,20	0,00	3,13	1,21	-4,02	0,00	1,40	-9,80
RD36 S=>S	-3,08	0,00	-0,72	-0,79	-1,48	0,00	-0,19	0,00	-5,80	0,00	-1,05	-0,85
r Jean Jaurès Ouest	16,09	0,00	10,63	4,88	1,00	0,00	0,59	2,03	37,52	0,00	21,20	18,88
r Jean Jaurès Est	-1,15	0,00	-0,28	0,00	-2,13	0,00	0,00	-0,15	-5,12	0,00	-0,17	-0,05
r PVC	-0,06	0,00	-0,63	0,15	0,99	0,00	0,55	0,47	1,37	0,00	1,07	2,79
r Stalinhrad N	0,00	0,00	0,00	0,07	-0,10	0,00	0,00	0,00	-0,14	0,00	0,00	0,16
Av Henri Barbusse 2 sens	6,33	0,00	4,62	5,25	0,20	0,00	0,23	0,00	11,26	0,00	10,91	12,65
Total (h)	40,39	0,00	41,88	347,43	-32,46	0,00	4,80	80,04	22,99	0,00	235,91	772,51
	0,24	0,00	0,25	2,08	-0,19	0,00	0,03	0,48	0,14	0,00	1,42	4,64
Solde annuel	0,186	0,000	1,696	7,201	M€ en 2030							
Solde annuel en 2021	0,176	0,000	1,609	6,835	M€ en 2021							
heure creuse = (TG _{hpm} +TG _{hps})/2/2,5												

Les gains de temps sont calculés à l'heure de pointe du matin puis extrapolés sur la journée.

5.3.4.5 Synthèse pour l’Etat et les collectivités publiques

Tableau 33 : Synthèse pour l’Etat et les collectivités publiques

Synthèse des coûts et des avantages pour les établissements publics		
Coût et recettes de la collectivité (HT M€)	Scénario1A	Scénario2C
Coût d'investissement (en 2020)	-79,167	-111,758
Coût d'aménagement pour les projets en surface (en 2020)	-18,333	-18,333
Surcoût d'entretien et d'exploitation en 2021	-0,340	-0,340
TVA et TIPP en 2021	-0,155	0,340
Solde annuel depuis 2021	-0,495	0,000

5.3.4.6 Synthèse des effets environnementaux

Tableau 34 : Synthèse des effets environnementaux

Synthèse des coûts et des avantages pour l'environnement		
Effet environnemental en 2021 (M€ ₂₀₂₁)	S1A	S2C
Pollution atmosphérique	0,0340	-0,0884
Emission de GES	0,0165	-0,0385
Pollution sonore	0,7362	1,4423
Sécurité publique	0,0783	0,5141
Solde	0,8651	1,8294

Tableau 35 : volumes de trafic entrant dans le calcul des critères « Pollution » et « Emission GES »

Scénarii	Db Tot	Db VP	Db PL	Db RN	Db RN - VP	Db RN - PL	Db RD	Db RD - VP	Db RD - PL	Db RU	Db RU - VP	Db RU - PL
Situation actuelle	106.05	96.48	9.57	85.48	76.93	8.55	15.79	14.91	0.88	4.77	4.64	0.14
FLD	119.30	108.62	10.67	94.28	84.85	9.43	18.72	17.63	1.08	6.30	6.14	0.16
S1A	117.70	107.09	10.61	93.96	84.56	9.40	18.11	17.06	1.05	5.63	5.47	0.16
S2C	121.97	110.93	11.04	99.23	89.31	9.92	17.52	16.54	0.98	5.23	5.08	0.14

Tableau 36 : Calcul du critère « Sécurité»

Scénarii	Db tot	Db VP	Db PL	Db RN	Db RN - VP	Db RN - PL	Db RD	Db RD - VP	Db RD - PL	Db RU	Db RU - VP	Db RU - PL	Total
Situation actuelle													
SFE													
S1A	0,06			0,00			0,01			0,01			0,0783
S2C	0,55			-0,03			0,01			0,01			0,5141

Sur le critère « Pollution sonore », nous avons appliqué la méthode hédonique sur la dépréciation de la valeur locative de logements exposés sous des bruits (437€/logement/mois instruction 2007).

L'analyse comparative des deux scénarios montre que, du point de vue socioéconomique, le scénario 2C est le plus performant.

En effet, ce scénario implique principalement :

- des gains de temps bien supérieur au scénario 1A et donc des avantages aux usagers supérieurs ;
- des avantages pour l'environnement supérieur, sur le volet acoustique

Le scénario 1A ne présente pas un bilan positif.

Rappelons cependant que la méthode de calcul définie par l'instruction cadre de mai 2007 concerne l'évaluation économique des investissements routiers interurbain, qui ne valorise pas les effets d'agglomération et de réduction des inégalités sociales et territoriales alors que le présent projet est positif vis-à-vis de ces aspects.

5.3.5 Tests de sensibilité

Pour évaluer la robustesse des résultats du bilan de base, il est procédé à des tests de sensibilité.

Ces tests consistent à faire varier certaines hypothèses du calcul de base pour mettre en évidence l'effet de ces variations sur les indicateurs de la rentabilité socio-économique de base du projet.

La batterie de tests réalisée est la suivante :

- Hypothèse de croissance des trafics de 0.5% sur la période 2030-2050 (l'hypothèse de base est de 1.5%) ;
- Cout d'investissement inférieur de 10% à l'estimation de base ;
- Cout d'investissement supérieur de 10% à l'estimation de base ;
- Cout d'investissement supérieur de 20% à l'estimation de base ;
- Valeur du temps de l'instruction cadre du 16 juin 2014.

Les résultats sont présentés dans le tableau ci-après.

Quel que soit l'hypothèse testée, le scénario 2C reste le scénario le plus performant. La prise en compte de l'instruction cadre 2014 tend à diminuer le résultat socio-économique du projet.

Tableau 37 : Tests de sensibilité

Tests de sensibilité												
Indicateurs	Scénario en référence (croissance de trafics 1,5% 2030-2050)		Scnénario de croissance de trafics réaliste (0,5% 2030-2050)		Scénario du coût d'investissement bas (-10%)		Scénario du coût d'investissement haut (+10%)		Scénario du coût d'investissement très haut (+20%)		Scénario de la valeur du temps (Rapport Quinet 14,2€ ₂₀₂₁ /h en 2021)	
	Scénario 1A	Scénario 2C	Scénario 1A	Scénario 2C	Scénario 1A	Scénario 2C	Scénario 1A	Scénario 2C	Scénario 1A	Scénario 2C	Scénario 1A	Scénario 2C
Bénéfice actualisé en 2021 (BA) M€ ₂₀₂₁	-14,1	166,2	-18,3	147,2	0,4	189,2	-18,9	164,3	-28,5	151,8	-24,7	110,8
Bénéfice actualisé en 2004 (BA) M€ ₂₀₀₀	-5,2	61,4	-6,7	54,4	0,2	69,9	-7,0	60,7	-10,5	56,1	-9,1	40,9
Taux interne de rentabilité (TRI)	3,03%	8,43%	2,74%	8,63%	3,74%	9,94%	2,84%	8,33%	2,47%	7,71%	2,41%	7,25%
Bénéfice actualisé par euro investi	-0,13	1,24	-0,17	1,19	0,00	1,71	-0,17	1,21	-0,23	1,03	-0,24	0,90
Taux interne de rentabilité immédiate (TRI _{MM})	1,90%	4,99%	2,00%	5,41%	2,22%	6,01%	1,81%	4,92%	1,66%	4,51%	1,62%	4,18%
Bénéfice actualisé par euro public dépensé	----	0,70	---	0,66	---	1,04	---	0,67	---	0,54	---	0,44

6 CONCLUSION

Le programme d'aménagement comprenant la requalification de la RN10 et les aménagements de surface présent des effets positifs sur les déplacements dans la zone d'étude, tous modes de transport confondus.

Par ailleurs, il permet d'améliorer la sécurité des usagers et l'accessibilité aux activités économiques, culturels et administratives.

Enfin, il permet d'améliorer le cadre de vie des riverains.

En revanche, le projet ne présente pas un bilan couts avantages monétarisés positif. En effet, les gains générés ne permettent pas de compenser le montant de l'investissement, élevé du fait du type d'ouvrage d'art à construire, en milieu contraint.

Les modalités du calcul du bilan couts avantages ne permettent pas de prendre en compte les retombées économiques positives indirectes du fait de la suppression de la coupure urbaine et du développement urbanistique induit.

En synthèse, le projet porté à l'enquête publique répond aux objectifs assignés et génère de nombreux avantages à l'ensemble des acteurs.

7 TABLE DES ILLUSTRATIONS

7.1 TABLE DES CARTES

Carte 1 : Projets d'aménagement recensés (source IAURIF)	22
Carte 2 : Principales zones d'activités économiques (source IAURIF)	30
Carte 3 : Les sites et monuments dans la zone d'étude (Source : Institut d'Aménagement et d'Urbanisme d'Île-de-France (IAURIF))	34
Carte 4 : Caractéristiques environnementales sur et à proximité de la zone de proximité (sources : DRIEE, Base de données Mérimée)	36
Carte 5 : Les principales infrastructures routières	49
Carte 6 : Réseau de transports en commun	53
Carte 7 : Trafics actuels enregistrés sur le secteur de Trappes-en-Yvelines (source : d'après les résultats de l'étude de trafic, SORMEA, Janvier 2015)	65
Carte 8 : Accidentologie	68

7.2 TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Principes d'aménagement retenus dans le cadre du projet de requalification de la RN 10 à Trappes-en-Yvelines	5
Figure 2 : Situation de la commune de Trappes-en-Yvelines dans l'Ouest francilien (source : PLU de Trappes-en-Yvelines)	6
Figure 3 : Occupation du sol 2008 (source : IAURIF)	6
Figure 4 : Zones d'étude élargie et restreinte (source : EMD 2010)	7
Figure 5 : Variation annuelle de la population entre 1968 et 2011	10
Figure 6 : Répartition des logements en Ile-de-France (Source : INSEE, RGP 2011)	13
Figure 7 : Périmètre ANRU 2 sur le territoire de la commune de Trappes-en-Yvelines validé par décret du 30/12/2014	17
Figure 8 : Projet de Renouvellement Urbain de la ville de Trappes-en-Yvelines : Plan d'ensemble du projet ANRU (source GIP-RU)	18
Figure 9 : Localisation du site Boubas-Louise Michel sur la commune de Trappes-en-Yvelines (source : epaps.fr)	19
Figure 10 : Localisation des quartiers à La Verrière (Source : http://www.giprutrappeslaverriere.fr)	20

Figure 11 : Répartition des emplois par secteur d'activité au niveau de la zone de proximité	25
Figure 12 : Répartition des emplois par secteur d'activité dans les Yvelines	25
Figure 13 : Répartition des emplois par secteur d'activité dans au niveau de la région Île-de-France	25
Figure 14 : Répartition des établissements en fonction du nombre de salariés (source Insee RP 2011)	25
Figure 15 : Principaux employeurs saint-quentinois (Source : Base de données « Entreprises et Emplois », SQY 2013)	26
Figure 16 : Périmètre de l'OIN Massy-Palaiseau-Saclay-Versailles-Saint-Quentin-en-Yvelines (source : Insee)	31
Figure 17 : Réseau de transport à l'échelle de l'OIN (source : epps.fr)	32
Figure 18 : Périmètre du Parc Naturel Régional de la Haute Vallée de Chevreuse (source : PNR de la haute Vallée de Chevreuse)	33
Figure 19 : Les grands centres commerciaux de Saint-Quentin-en-Yvelines et de ses environs (source : PLD)	37
Figure 20 : Plan de la base de loisirs de Saint-Quentin-en-Yvelines (source : site internet de la base de loisirs)	39
Figure 21 : Vue de l'entrée du vélodrome et localisation au sein de l'agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines (source : SQY)	40
Figure 22 : Projet de liaison douce Quartier Saint-Quentin / la Clé de Saint-Pierre et Bois d'Arcy via la base de loisirs (source : Schéma Directeur Cyclable de Saint-Quentin-en-Yvelines, 2009)	41
Figure 23 : Evolution de la mobilité individuelle par mode selon le lieu de résidence (source : EGT 2010)	42
Figure 24 : Territoire concerné par l'EMD (source : EMD – Analyse détaillée de données, 2010)	43
Figure 25 : Mobilité tous modes à l'échelle du territoire concerné par l'EMD (source : EMD – Analyse détaillée de données, 2010)	43
Figure 26 : Répartition des déplacements par mode (source : EMD – Analyse détaillée de données, 2010)	44
Figure 27 : Part détaillée des motifs de déplacements à l'échelle de l'agglomération (source : EMD – Analyse détaillée de données, 2010)	44
Figure 28 : Répartition des modes de transport par motif de déplacement à l'échelle de l'agglomération (source : EMD – Analyse détaillée de données, 2010)	44
Figure 29 : Nombre de déplacements par mode et heure de départ à l'échelle du territoire concerné par l'EMD (source : EMD – Analyse détaillée de données, 2010)	45

Figure 30 : Nombre de déplacements par motifs et heure à l'échelle du territoire concerné par l'EMD (source : EMD – Analyse détaillée de données, 2010).....	45	Figure 48 : RN 10 –Profil journalier moyen – Sens Province -> Paris (source : Dossier d'études préalables Requalification RN 10 dans la traversée de Trappes, DIRIF, mars 2015)	62
Figure 31 : Taux de motorisation des ménages à l'échelle du territoire concerné par l'EMD (source : EMD – Analyse détaillée de données, 2010).....	46	Figure 49 : Importance des remontées de files à l'HPM sur le secteur de Trappes-en-Yvelines (source : Etude de trafic, SORMEA, Janvier 2015).....	63
Figure 32 : Volume et destinations des déplacements des habitants de Saint-Quentin-en-Yvelines (source : EMD 2010).....	46	Figure 50 : Importance des remontées de files à l'HPS sur le secteur de Trappes-en-Yvelines (source : Etude de trafic, SORMEA, Janvier 2015).....	64
Figure 33 : Evolution du nombre de voyageurs annuels par mode de transport collectif (source : EGT 2010).....	50	Figure 51 Les générateurs de flux de poids-lourds à Saint-Quentin-en-Yvelines (source : PLD SQY).....	70
Figure 34 : Extrait du plan du réseau ferré régional Ile-de-France (source Transilien/SNCF)	51	Figure 52 : Vue en plan générale du projet de requalification de la RN 10 à Trappes-en-Yvelines (source : Dossier d'études préalables, DIRIF, mars 2015).....	72
Figure 35 : Détails types de lignes (source : SQY)	52	Figure 53 : Section Trappes – jonction RN 10/A 12 (source : Dossier d'études préalables, DIRIF, mars 2015).....	72
Figure 36 : Visuel de la salle des Pas Perdus du pôle gare de Saint-Quentin-en-Yvelines (source : SQY) .	55	Figure 54 : Principes de circulation des véhicules retenus dans le cadre du projet d'aménagement de surface du plateau urbain de la RN 10 (source : AVP AEI/Ingérop, 2012)	73
Figure 37 : Réseau cyclable et les cheminements piétons existants sur la zone de proximité (état actuel) (source : PLD SQY)	56	Figure 55 : Vue en plan générale du projet d'aménagement de surface du plateau urbain de la RN 10 (source : AVP AEI/Ingérop, 2012)	74
Figure 38 : Propositions d'amélioration du réseau d'infrastructures cyclables sur la zone de proximité (état futur) (source : Schéma directeur cyclable SQY)	57	Figure 56 : Variation de trafic cumulée HPM +HPS entre la situation actuelle et le scénario fil de l'eau (source : Etude de trafic, SORMEA, Janvier 2015).....	76
Figure 39 : Périmètre des voiries devant faire l'objet d'un programme d'aménagement opérationnel (source : cahier des charges étude d'accessibilité et de desserte de l'Ouest de la ZATE, SQY)	58	Figure 57 : Variation de trafic cumulée HPM +HPS entre le scénario fil de l'eau et le scénario avec projet (source : Etude de trafic, SORMEA, Janvier 2015).....	78
Figure 40 : Tracé prévisionnel des sections du TCSP Trappes-la-Verrière (source : Dossier d'enquête publique du projet de doublement du pont Schuler dans le cadre du projet urbain Gare-Bécannes, SQY Juillet 2015)	58	Figure 58 : Remontées de file à l'HPM en situation au fil de l'eau (source : Etude de trafic, SORMEA, Janvier 2015).....	79
Figure 41 : Carte des enjeux du projet de TCSP Trappes – La Verrière (Source : « rapport d'insertion V1 » du 15/10/09, Systra).....	59	Figure 59 : Remontées de file à l'HPS en situation au fil de l'eau (source : Etude de trafic, SORMEA, Janvier 2015).....	79
Figure 42 : Tracé et principes d'aménagements du TCSP sur la RD912 (source : PLD)	59	Figure 60 : Remontées de file à l'HPM en situation future avec projet (source : Etude de trafic, SORMEA, Janvier 2015).....	80
Figure 43 : Phasage du projet de TCSP Massy-Saint-Quentin-en-Yvelines (source : http://www.bus-express-91-06.fr/).....	60	Figure 61 : Remontées de file à l'HPS en situation future avec projet (source : Etude de trafic, SORMEA, Janvier 2015).....	80
Figure 44 : Ligne 18, pour l'aménagement et le développement des territoires (source : epaps.fr)	60	Figure 62 : Périmètre du modèle statique (source : Etude de trafic, SORMEA, mars 2015)	85
Figure 45 : RN10 – Carte des TMJO SIREDO (source : Dossier d'études préalables Requalification RN 10 dans la traversée de Trappes, DIRIF, mars 2015).....	61	Figure 63 : Extrait du modèle régional DREIF (source : Etude de trafic, SORMEA, mars 2015).....	85
Figure 46 : RN 10 – Carte des trafics moyens aux heures de pointe les jours ouvrés (source : Dossier d'études préalables Requalification RN 10 dans la traversée de Trappes, DIRIF, mars 2015).....	61	Figure 64 : Réseau modélisé et vitesses limites considérées sur chacune des sections (source : Etude de trafic, SORMEA, mars 2015)	86
Figure 47 : RN 10 –Profil journalier moyen – Sens Paris -> Province (source : Dossier d'études préalables Requalification RN 10 dans la traversée de Trappes, DIRIF, mars 2015).....	62	Figure 65 : Périmètre du modèle trafic (source : Etude de trafic, SORMEA, Janvier 2015).....	87

Figure 66 : Positionnement des centroïdes sur le réseau modélisé (source : Etude de trafic, SORMEA, mars 2015).....	87
Figure 67 : Paramètres du réseau / capacité des sections (source : Etude de trafic, SORMEA, mars 2015)	88
Figure 68 : Evolution de la demande de déplacements motorisés MODUS entre 2009 et 2030 (source : Etude de trafic, SORMEA, Janvier 2015)	89
Figure 69 : Prévisions programmes immobiliers sur la commune de Trappes-en-Yvelines, hors ZAC de l'Aérostet (source : Etude de trafic, SORMEA, Janvier 2015).....	90
Figure 70 : ZAC de l'Aérostet (source : SQY)	91
Figure 71 : projet d'aménagement de surface dans la traversée de Trappes-en-Yvelines sous maîtrise d'ouvrage de la ville (source : AVP AEi/Ingérop, 2012)	91
Figure 72 : Définition des sections routières du modèle et présentation des trafics futurs SFE	93

7.3 TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Population totale des communes entre 1968 et 2011 (source : Insee RP 2011).....	9
Tableau 2 : Evolution annuelle moyenne de la population entre 1968 et 2011 (source : Insee RP2011) ..	9
Tableau 3 : Densité de la population (source : Insee RP 2011).....	11
Tableau 4 : Répartition de la population par tranche d'âge (source : Insee RP 2011)	11
Tableau 5 : Indice de jeunesse en 2011 (source : Insee RP 2011)	12
Tableau 6 : Evolution des tranches d'âge de la population entre 2006 et 2011 (source : Insee RP 2011).....	12
Tableau 7 : Evolution du parc de logements entre 2006 et 2011 (source : Insee RP 2011).....	13
Tableau 8 : Catégories de logements en 2011 (source : Insee RP 2011)	13
Tableau 9 : Répartition de l'habitat collectif et individuel en 2011 (source : Insee RP 2011)	14
Tableau 10 : Période de construction des résidences en 2011 (source : Insee RP 2011).....	14
Tableau 11 : Statut d'occupation des logements et part de logement social en 2011 (source : Insee RP 2011).....	15
Tableau 12 : Population active et chômage (source : Insee RP 2011)	23
Tableau 13 : Evolution des emplois entre 2006 et 2011 (source Insee RP 2011).....	24
Tableau 14 : Répartition des emplois par secteurs d'activité en 2011 (source Insee RP 2011)	24
Tableau 15 : Répartition des établissements en 2011 par tranche d'effectifs salariés (source Insee RP 2011).....	25

Tableau 16 : Principaux employeurs de la SQY (Source : Base de données « Entreprises et Emplois », SQY 2013)	26
Tableau 17 : Nombre de chefs d'exploitation et coexploitants (source : base de données agreste).....	32
Tableau 18 : La superficie agricole utilisée (SAU) en 2010 et 2000 (source : base de données agreste) ..	32
Tableau 19 : Nombre de voyages annuels par mode, en millions (source : STIF d'après SNCF, RATP, Optile)	50
Tableau 20 : Nombre de voyageurs x kilomètres annuels par mode, en millions (source : STIF d'après SNCF, RATP, Optile)	50
Tableau 21 : Répartition des accidents sur le secteur de Trappes-en-Yvelines par catégorie de voie.....	66
Tableau 22 : Répartition des victimes sur le secteur de Trappes-en-Yvelines par catégorie de voie.....	66
Tableau 23 : Localisation des accidents sur le secteur de Trappes-en-Yvelines par catégorie de voie	66
Tableau 24 : Usagers impliqués sur le secteur de Trappes-en-Yvelines par catégorie de voie.	67
Tableau 25 : Valeurs unitaires de base des principaux coûts et avantages associés au projet– en 2000, en euros de l'année 2000.	83
Tableau 26 : Trafics futurs 2030 par scénario et par section routière	94
Tableau 27 : Indicateurs de la rentabilité.....	95
Tableau 28 : Bilan socio-économique du scénario S1A.....	96
Tableau 29 : Bilan socio-économique du scénario S2C.....	97
Tableau 30 : Synthèse pour les usagers	98
Tableau 31 : Calcul des critères « confort et frais de fonctionnement »	98
Tableau 32 : Récapitulatif des gains de temps	98
Tableau 33 : Synthèse pour l'Etat et les collectivités publiques	99
Tableau 34 : Synthèse des effets environnementaux	99
Tableau 35 : volumes de trafic entrant dans le calcul des critères « Pollution » et « Emission GES »	99
Tableau 36 : Calcul du critère « Sécurité»	99
Tableau 37 : Tests de sensibilité.....	101