B.3.7. RISQUES TECHNOLOGIQUES ET NATURELS MAJEURS

B.3.7.1. INONDATIONS

La commune de Champs-sur-Marne fait partie des territoires à risques important d'inondation (TRI). Toutefois les aléas ne concernent que la partie Nord de la commune en dehors de l'emprise du projet.

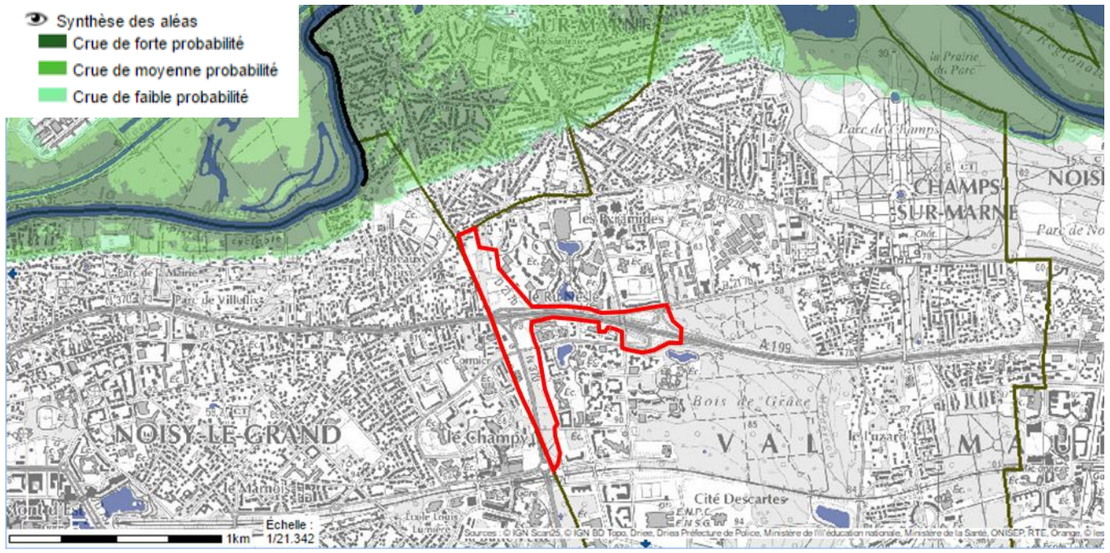


Figure 83 : Zones inondables et risques d'inondation du TRI métropole francilienne. Source : DRIEE

Deux plans de surfaces submersibles (PSS) sont toujours opposables aux tiers, dont celui de la « Vallée de la Marne » approuvé par décret n°94-608 du 13 juillet 1994, applicable à la commune de Champs-sur-Marne.

Le département de Seine-Saint-Denis comporte un PPRI approuvé par arrêté préfectoral du 15 novembre 2010.

Le site d'étude n'est pas situé dans une zone présentant un risque d'inondation.

B.3.7.2. LE RISQUE SISMIQUE

Le zonage sismique de la France, en vigueur à compter du 1er mai 2011, est défini par le décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010. Il découpe la France en 5 zones de sismicité croissante :

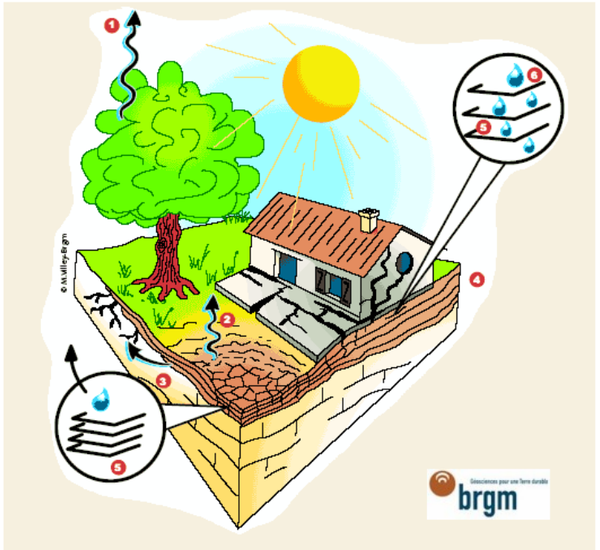
- zone 1 : sismicité très faible
- zone 2 : sismicité faible
- zone 3 : sismicité modérée
- zone 4 : sismicité moyenne
- zone 5 : sismicité forte.

Champs-sur-Marne, comme le reste de l'Ile de France, est située dans une zone de sismicité 1 dite «à sismicité très faible».

La probabilité qu'un séisme survienne dans cette zone est très faible.

B.3.7.3. MOUVEMENT DE TERRAIN – RISQUES GEOLOGIQUES

La commune de Champs-sur-Marne présente, sur la majorité de son territoire, des sols argileux superficiels. En fonction des conditions météorologiques, ces sols argileux superficiels peuvent varier de volume suite à une modification de leur teneur en eau : retrait en période de sécheresse, puis gonflement au retour des pluies. Ce phénomène de retrait-gonflement provoque des tassements différentiels qui peuvent occasionner des dégâts parfois importants sur le bâti.



1. Evapotranspiration
2. Evaporation
3. Absorption par les racines
4. Couches argileuses
5. Feuillets argileux
6. Eau interstitielle

Figure 84 : Schéma de principe du retrait-gonflement des terrains argileux .Source : BRGM.

Le BRGM, sur demande du Ministère de l'Écologie et du Développement durable, a évalué les aléas pour ce phénomène sur l'ensemble de la France.

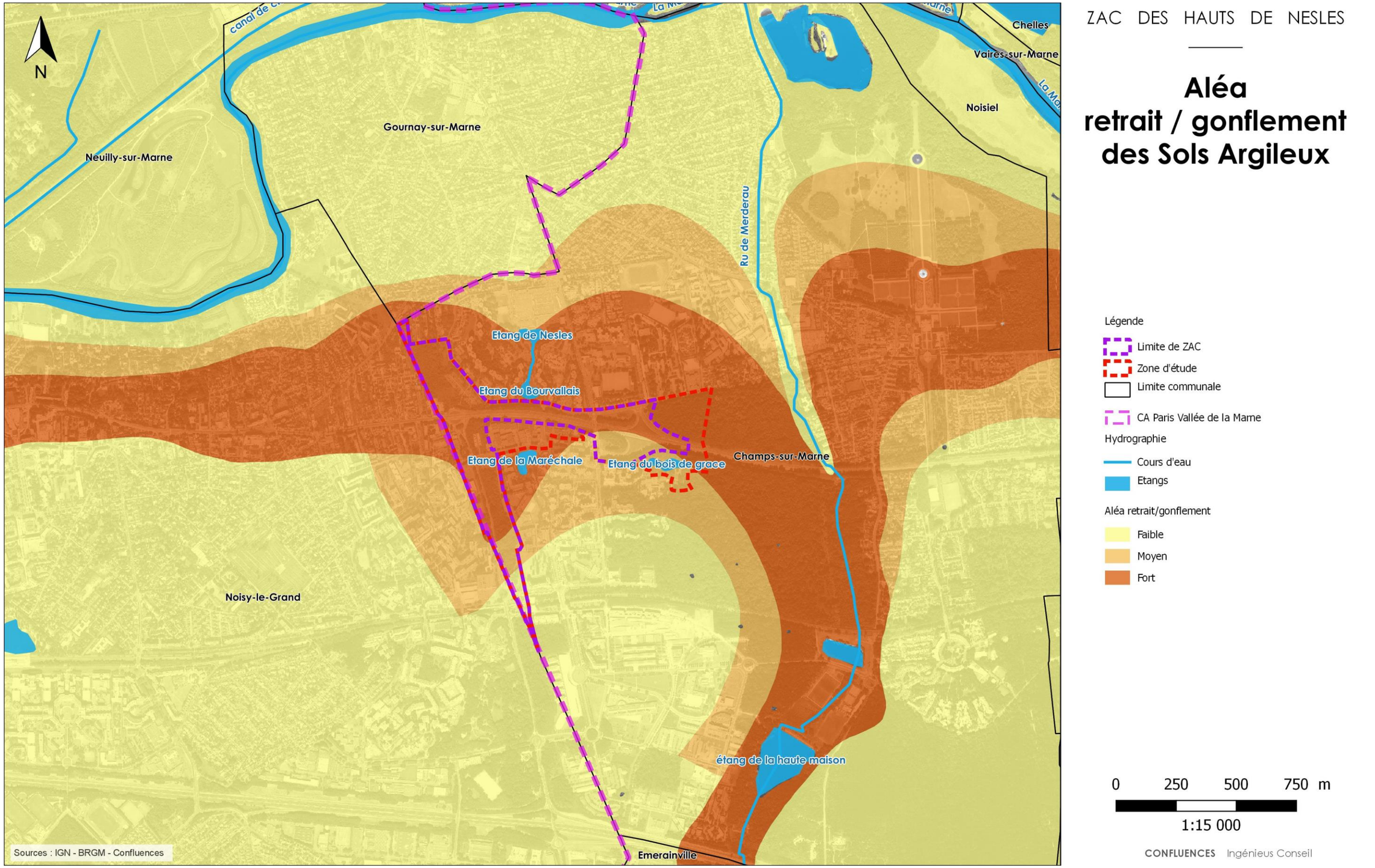
Par aléa, on entend le phénomène "naturel" susceptible de se produire, avec une probabilité d'occurrence plus ou moins grande. Pour le phénomène de retrait-gonflement des terrains argileux, il est question d'aléa fort, moyen ou faible.

La cartographie des risques naturels fait figurer cet aléa. **Le site d'étude, situé sur les coteaux se trouve en quasi-totalité sur une zone de fort aléa au retrait et gonflement d'argile, à l'inverse du fond de vallée** (Figure 85).

B.3.7.4. Feux de forêt

Officiellement, on décrit comme feu de forêt, un feu qui détruit une surface minimale d'un hectare d'un seul tenant et présentant des étages arbustifs et/ou arborés. En Seine-et-Marne, les feux de forêt se limitent essentiellement aux peuplements résineux et aux landes secondaires sur sols sableux comme par exemple à Fontainebleau.

D'après le dossier départemental des Risques Majeurs de 2011 édité par le Service Interministériel de Défense et de Protection Civile**, la commune de Champs-sur-Marne ne présente pas de risque de feux de forêt malgré la présence de boisements**.



ZAC DES HAUTS DE NESLES

Aléa retrait / gonflement des Sols Argileux

Légende

- Limite de ZAC
- Zone d'étude
- Limite communale
- CA Paris Vallée de la Marne

Hydrographie

- Cours d'eau
- Etangs

Aléa retrait/gonflement

- Faible
- Moyen
- Fort

0 250 500 750 m

1:15 000

CONFLUENCES Ingénieus Conseil

Figure 85 : Carte des aléas de retrait/gonflement des sols argileux.

B.3.7.5. Risques industriels

Un risque industriel majeur est un événement accidentel se produisant sur un site industriel et entrainant des conséquences immédiates graves pour le personnel, les populations avoisinantes, les biens ou l'environnement.

Afin de gérer ces risques, les établissements les plus dangereux sont soumis à la loi de 1976 relative à la déclaration ou à la demande d'autorisation pour les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement. Il faut distinguer les ICPE soumises à déclaration ou autorisation, et les installations les plus dangereuses dites SEVESO.

Sur les communes de Champs-sur-Marne et de Noisy-le-Grand il existe des sites ICPE listés dans le tableau et carte ci-après la commune de Gournay-sur-Marne ne comportant pas de site ICPE)

Tableau 23 : Liste des ICPE de Champs-sur-Marne et Noisy-le-Grand.

Commune	Installation	Statut Seveso
Champs-sur-Marne	Carrefour France	Non Seveso
	MEEDDM – Espace Bienvenu	Non Seveso
Noisy-le-Grand	KLEPIERRE	Non Seveso
	METALLIUM	Non Seveso
	Royal Service	Non Seveso
	SIAAP	Non Seveso
	Veolia Eau IDF EX CGE	Seuil Bas
	IBM MLV1	Non Seveso
	Total Relais	Non Seveso
	PCA France	Non Seveso
	SEGECE	Non Seveso
	Alfo Pieces-auto	Non Seveso

Par ailleurs, il existe un inventaire national intitulé Inventaire historique de sites industriels et activité de services (BASIAS), qui recense toutes les activités industrielles et commerciales, présentes ou passées susceptibles d'avoir une influence polluante sur les sols.

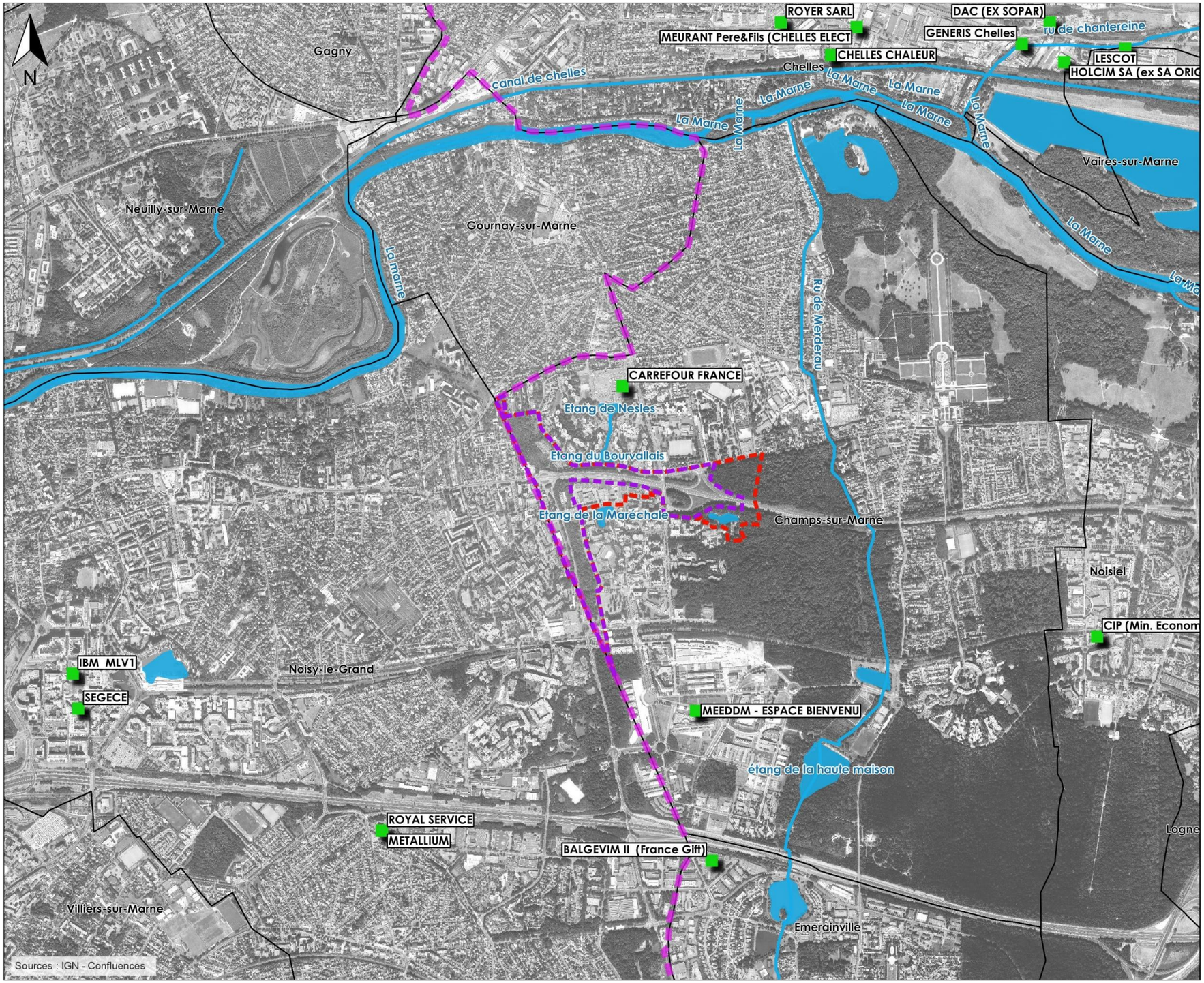
On dénombre 37 sites Basias dans un périmètre de 1 000m autour de l'emprise du projet, sur les communes de Champs-sur-Marne, Chelles, Gournay-sur-Marne et Noisy-le-Grand (Tableau 24 et Figure 87) :

Aucun de ces sites n'est situé sur l'aire d'étude. Le risque de pollution des sols liée à ces activités est donc faible.

<

Tableau 24 : Sites industriels à moins de 1km du projet, listés dans la base de données BASIAS.

COMMUNE	REFERENCE	ETAT SITE	NOM	CONNAISS
NOISY-LE-GRAND	IDF9303159	Activité terminée	ESSO SAF	Inventorié
	IDF9303155	Activité terminée	EVAME	Inventorié
	IDF9303156	Activité terminée	POULET (M.) ; JANSSENS (M.)	Inventorié
	IDF9303157	Activité terminée	DETE (M.)	Inventorié
	IDF9303158	Activité terminée	EVER (Sté) ; SAVINE (Sté)	Pollué connu
	IDF9303160	Activité terminée	CORNILLARD (M.)	Inventorié
	IDF9303779	En activité	AUTOMATIC 93	Inventorié
	IDF9303780	En activité	LAND ROVER MARNAUTOS (SA)	Inventorié
	IDF9303784	En activité	TECHNIQUE AUTOS ; GENERAL GARAGE	Inventorié
	IDF9303786	En activité	GARAGE de la MALNOUE	Inventorié
	IDF9303770	En activité	GARAGE de la POINTE - AUDI, VOLKSWAGEN	Inventorié
GOURNAY-SUR-MARNE	IDF9303465	En activité	ARAUJO JOSE - RENAULT	Inventorié
	IDF9303466	Activité terminée	GARAGE MOURALAT Guy	Inventorié
CHELLES	IDF7700340	Activité terminée	SICALU	
CHAMPS-SUR-MARNE	IDF7700357	Activité terminée	Pirès (Ets)	Inventorié
	IDF7700358	En activité	Meijonade (Ets)	Inventorié
	IDF7701571	Activité terminée	Renaud	Inventorié
	IDF7700035	Activité terminée	Chaussin (Garage)	Inventorié
	IDF7700251	En activité	Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB)	Inventorié
	IDF7702320	Activité terminée	Centre National de Prévention et de Protection, Ex. Station d'Essais Laboratoires du Feu (STELF)	Inventorié
	IDF7702544	En activité	Carrefour, Ex. SUPEREST	Inventorié
	IDF7703685	Activité terminée	BEAUPERE (Ets)	Inventorié
	IDF7703690	En activité	PACHE Emile	Inventorié
	IDF7703947	Ne sait pas	Bousquet	Inventorié
	IDF7703950	Activité terminée	PILVIN	Inventorié
	IDF7706254	Activité terminée	ARCO (Louis D')	Inventorié
	IDF7706404	En activité	CALMEL (Garage), Ex. SOSNWSKI Jérôme	Inventorié
	IDF7706229	Activité terminée	DELEPINE (Jean)	Inventorié
	IDF7706626	Activité terminée	OGIC Ste	Inventorié
	IDF7706627	Ne sait pas	Garage de Champs	Inventorié
	IDF7706630	En activité	JSP Carroserie - Garage du Nesle, Ex. Campisienne	Inventorié
	IDF7707296	Activité terminée	GUINOT (G.)	Inventorié
	IDF7707558	Ne sait pas	Pressing J.J. BENATTAR	Inventorié
	IDF7708154	Ne sait pas	FABRE (Etablissement)	Inventorié
	IDF7708155	Activité terminée	GASNOT (Etablissemen Daniel), Ex. Marcel Buzon Artisan	Inventorié
	IDF7708159	Activité terminée	MATTEOTI (Chantiers)	Inventorié
	IDF7708163	Ne sait pas	PIRES R.N.	Inventorié



ZAC DES HAUTS DE NESLES

Localisation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)

Légende

- Limite de ZAC
- Zone d'étude
- Limite communale
- CA Paris Vallée de la Marne

Hydrographie

- Cours d'eau
- Etangs

ICPE

- A l'arret
- Cessation declaree
- En construction
- En fonctionnement
- Recolement fait

0 250 500 750 1000 m

1:20 000

CONFLUENCES Ingénieus Conseil

Figure 86 : Localisation des ICPE.

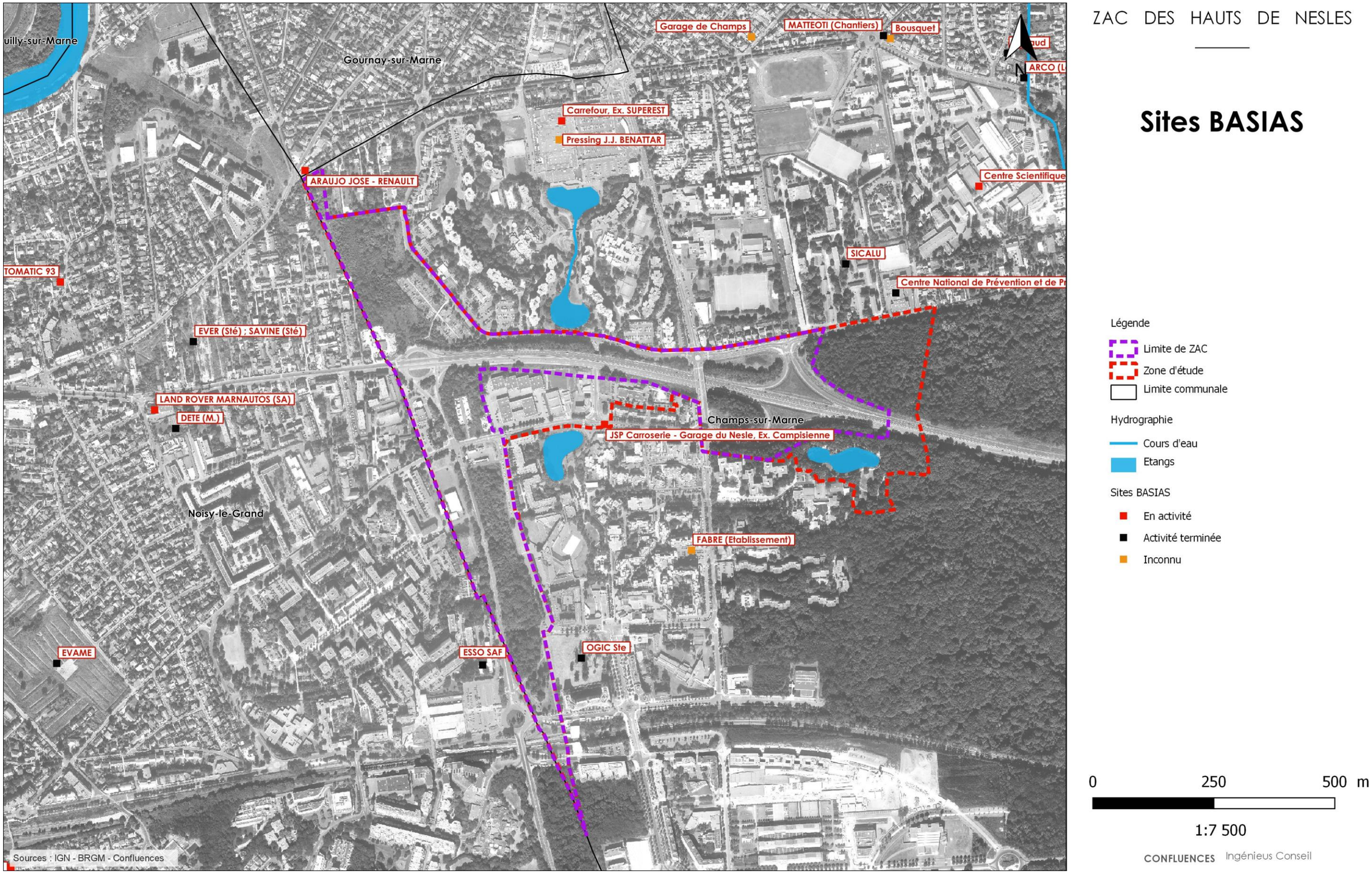


Figure 87 : Localisation des sites BASIAS.

B.3.8. CONTRAINTES ARCHEOLOGIQUES

L'EPAMARNE a contacté la DRAC (Directions régionales des affaires culturelles) afin de connaitre les enjeux archéologiques du secteur.

Actuellement il n'existe pas de carte prospective sur le secteur 2 de Marne-la-Vallée. La DRAC a indiqué, pour une partie de la ZAC, qu'aucun diagnostic archéologique n'est à effectuer (courrier en annexe).

Pour les autres lots, l'EPAMARNE se rapprochera de la DRAC pour évaluer les contraintes à prendre en compte à l'échelle de tout ou partie de la ZAC.

Ainsi il n'existe pas de contraintes archéologiques sur le secteur d'étude.

B.4. DEPLACEMENT ET TRAFIC

B.4.1. LA DESSERTE DU TERRITOIRE

Le territoire du Val Maubuée est caractérisé par la présence forte de grandes infrastructures de transport présentes ou futures (Figure 88).

Situé à la jonction de l'autoroute A4, Est-Ouest, et de la Francilienne, Nord-Sud, le territoire bénéficie d'une desserte routière performante complétée par la RD199 qui constitue une parallèle incomplète du barreau autoroutier de l'A4.
Cet avantage stratégique est à nuancer par le fort trafic que subissent l'A4 et la francilienne.

En matière de transports collectifs, là encore le Val Maubuée est bien desservi et structuré par le RER E à Émerainville et surtout par le RER A qui irrigue le territoire avec quatre stations et le relie à Paris ainsi qu'aux pôles de Val-de-Fontenay, Mont d'Est et Chessy Val d'Europe.

Comme pour la desserte routière, cette qualité est à nuancer par les problèmes récurrents de régularité rencontrés par cette ligne ; problèmes qui sont en cours de traitement par le STIF et la RATP dans le schéma directeur du RER A adopté récemment. Enfin, le Val Maubuée fera partie des premiers territoires desservis par le Grand Paris Express. La future ligne 15 du métro reliera Noisy-Champs à la station Pont de Sèvres (Boulogne-Billancourt) et offrira une desserte efficace du territoire vers le Val-de-Marne et le Sud des Hauts-de-Seine.

B.4.1.1. Le réseau routier et autoroutier

Le réseau routier est structuré par les 3 autoroutes qui traversent le territoire du Val Maubuée :

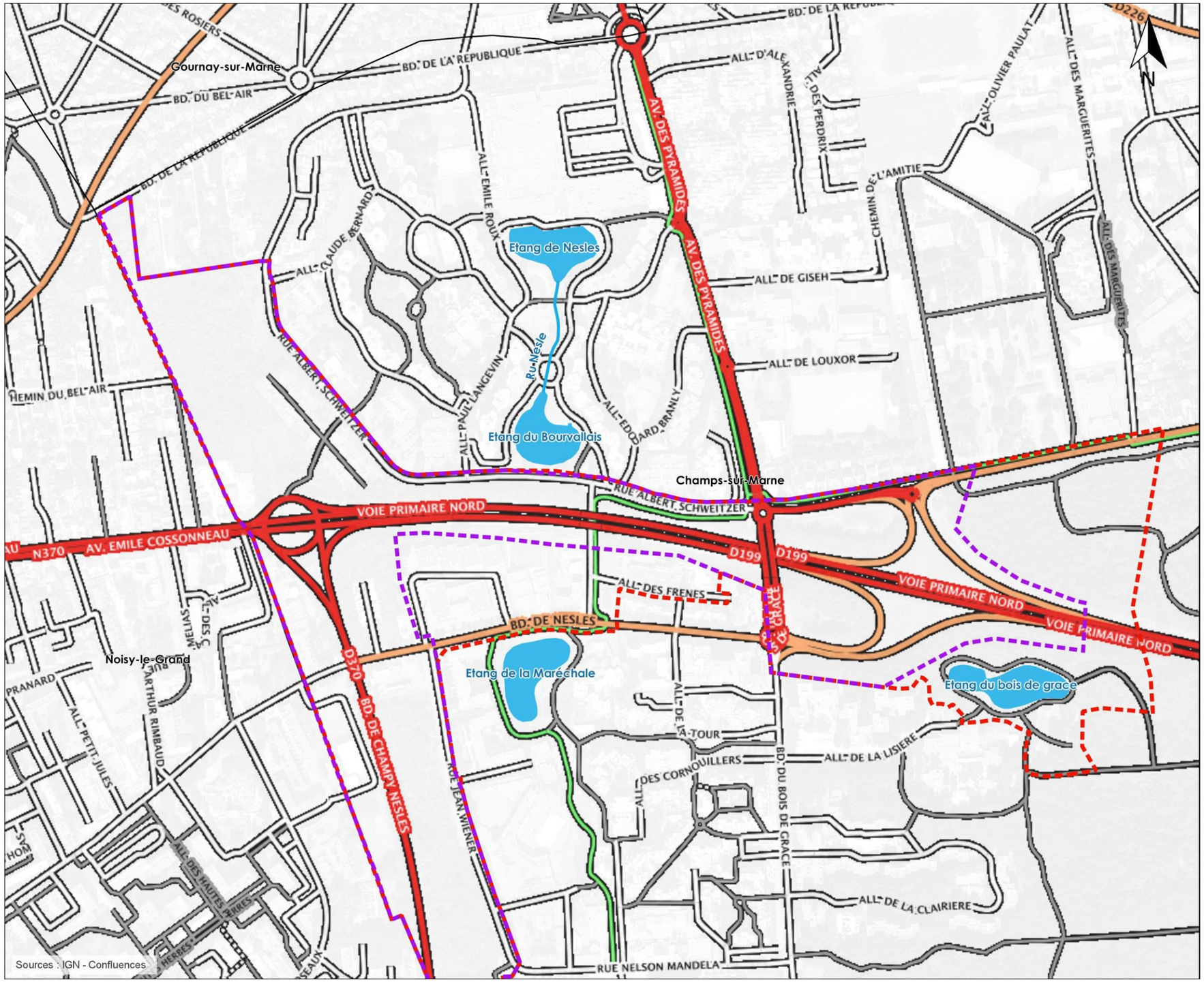
- L'autoroute A4 (autoroute de l'Est) coupe le territoire en deux d'Est en Ouest et va de Paris vers Metz/Nancy/Reims et Strasbourg. Construite en 1976, sa concession est confiée à la SANEF (Société des Autoroutes du Nord et de l'Est). Elle a des entrées et sorties à Champs, Lognes, Croissy-Beaubourg, Collégien et Pariest. Elle joue localement le rôle d'autoroute urbaine desservant les communes du Val Maubuée.
- L'autoroute A199, devenue RD199, créée en 1975, est une voirie interne au Val Maubuée, parallèle à l'autoroute A4 vers le Nord. Elle relie Noisy-le-Grand à Torcy (5,5 km de long). C'est une deux fois deux voies, et la vitesse de circulation y est limitée à 110 km/h. Elle a des bretelles d'accès à Champs sur Marne, Noisiel et Torcy.
- L'A104 est une 2x3 voies crée en 1985 et concédée à la SANEF, elle prolonge la N104 à 2x2 voies créée en 1976 qui rejoint l'aéroport Charles De gaulle et l'A1 VERS Lille et Melun-Sénart/Ivry au Sud. La francilienne dessert Pontault-Combault, Emerainville, Croissy-Beaubourg et Pariest.

A l'échelle de la ZAC, le maillage routier est essentiellement organisé autour de la RD199.

La RD 370 ou boulevard de Champy Nesles au sud de la RD 199 constitue la liaison nord-sud majeure qui rejoint l'autoroute A4 au Sud.

Le boulevard du Bois de Grace, ou RD104, constitue le troisième axe structurant du site. Il traverse la RD199 par un passage supérieur au niveau de l'échangeur existant.

Enfin, la rue de Flandres-Dunkerque franchit, elle, la RD199 par un passage inférieur pour rejoindre la rue Albert Schweitzer qui dessert le quartier de Nesles.



ZAC DES HAUTS DE NESLES

Réseau Viaire Zone Nord

Légende

- Limite de ZAC
- Zone d'étude
- Limite communale

Hydrographie

- Cours d'eau
- Etangs

Réseaux viaire

Gare

- Gare de voyageurs

Voie ferrée

- Voie TGV
- Voie RER

Route

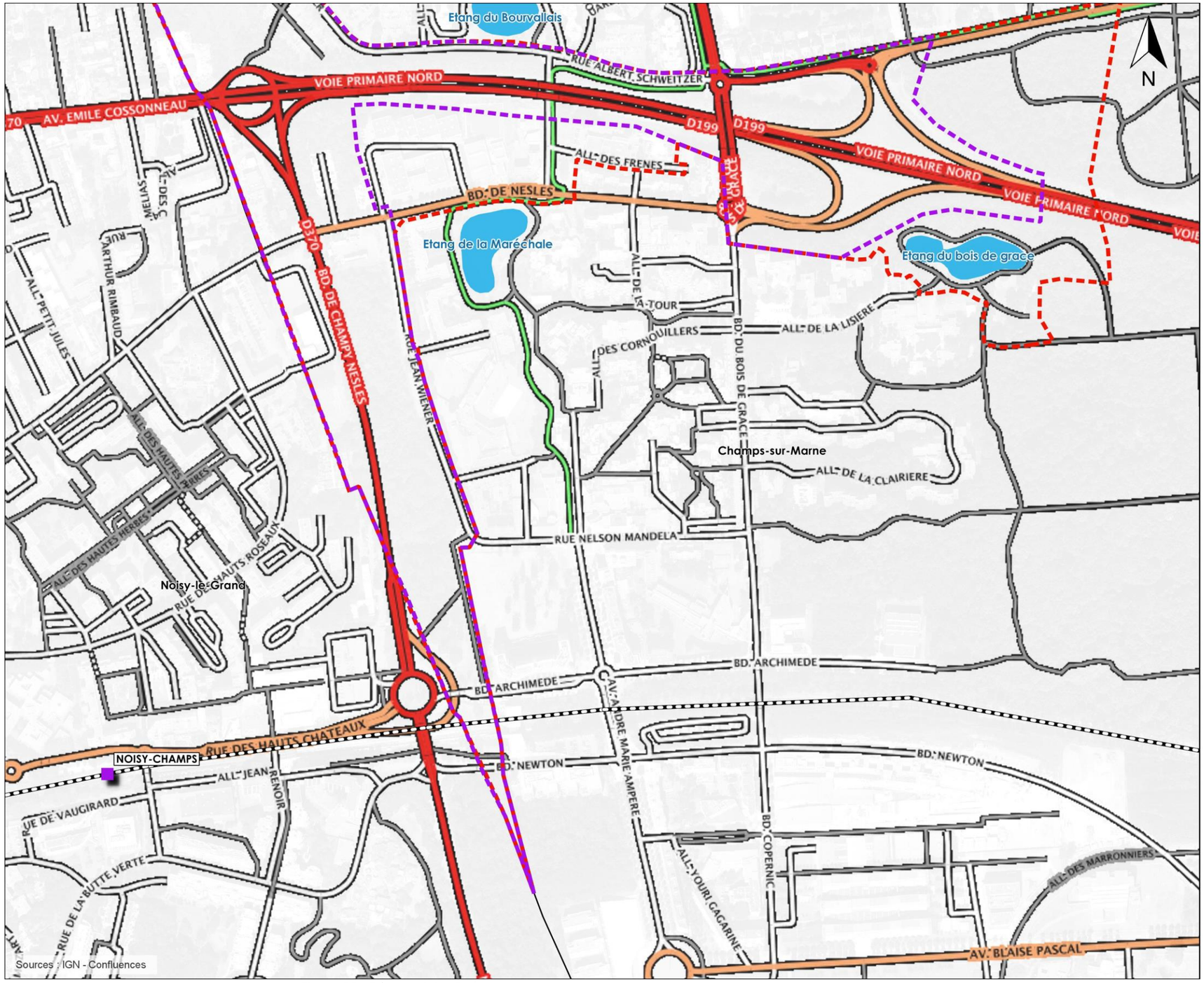
- Autoroute et route express
- Routes départementales
- Routes structurantes

0 150 300 m

1:5 000

CONFLUENCES Ingénieus Conseil

Figure 88 : Réseau viaire Nord



ZAC DES HAUTS DE NESLES

Réseau Viaire Zone Sud

Légende

- Limite de ZAC
- Zone d'étude
- Limite communale

Hydrographie

- Cours d'eau
- Etangs

Réseaux viaire

Gare

- Gare de voyageurs

Voie ferrée

- Voie TGV
- Voie RER

Route

- Autoroute et route express
- Routes départementales
- Routes structurantes

0 150 300 m

1:5 000

CONFLUENCES Ingénieus Conseil

Figure 89 : Réseau viaire Sud

B.4.1.2. **Stationnement**

Certains quartiers de Champs-sur-Marne connaissant une saturation de l'offre en stationnement :

- la gare RER à proximité de l'emprise d'étude : ce quartier connait un problème de stationnement de rabattement ;
- la Cité Descartes ou le stationnement illicite et en double file y est fréquent ;
- le quartier du Bois de Grâce situé dans la continuité de l'emprise du projet : la difficulté de stationnement aux abords des commerces de proximité est ressentie par les commerçants comme une problématique importante.

La ville de Champs-sur-Marne est réglementée en zone bleue afin de favoriser la rotation des places et d'éviter la présence d'usager de longue durée, qui nuit à l'attractivité des commerces et des services. Toutefois cette rotation n'est pas toujours respectée et la voierie publique souffre du phénomène du stationnement sauvage en raison d'un manque de signalisation et d'une offre insuffisante dans le parc privé, engendrant ainsi un report sur l'espace public. D'après le PLD du San du Val Maubuée, l'occupation y est forte à toute heure (80 à 90%).

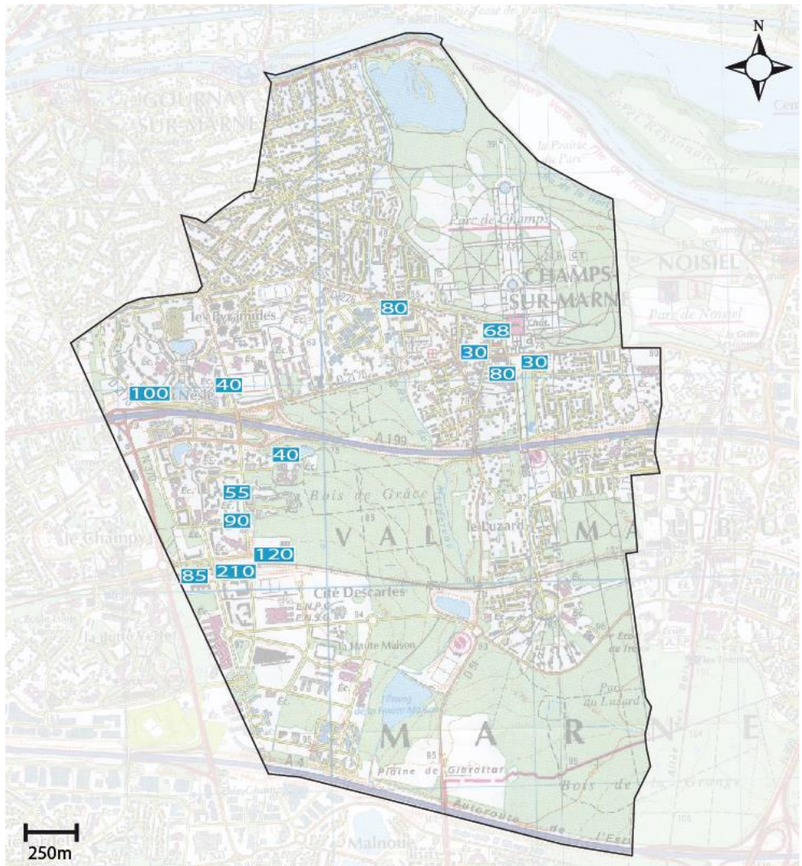


Figure 90 : Localisation des parcs de stationnements ouverts au public. Source : PLU Champs-sur-Marne – Diagnostic.

B.4.1.3. **Ecomobilité**

Un projet de déploiement de stations d'écomobilité est en cours à l'échelle du territoire de Marne-la-Vallée. Cette opération de déploiement vise la réalisation à terme de 102 stations d'écomobilité, comprenant 131 bornes (dont 6 de recharge rapide) dans le bassin de vie élargie de Marne-la-Vallée.

Reparti à l'ensemble du territoire de Marne-la-Vallée, les stations d'écomobilité s'identifient par une infrastructure dédiée :

- de charge pour véhicules électriques (classique, accélérée et rapide),
- d'autopartage électrique,
- de covoiturage dynamique,
- d'information-voyageur contextualisée,
- de visibilité des services via un totem signalétique.

La plateforme de service, base de la station d'écomobilité, reste ouverte aux développements ultérieurs de services complémentaires (autopartage en « point-a-point », vélo,…)

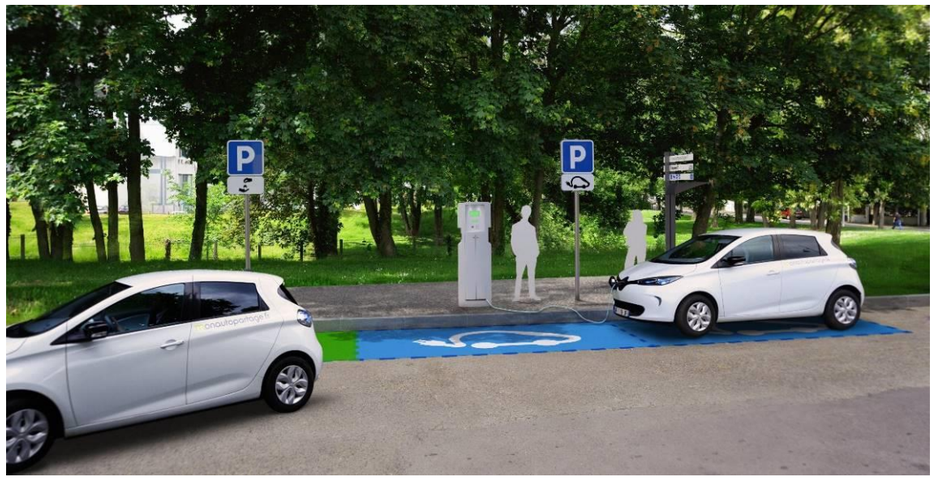
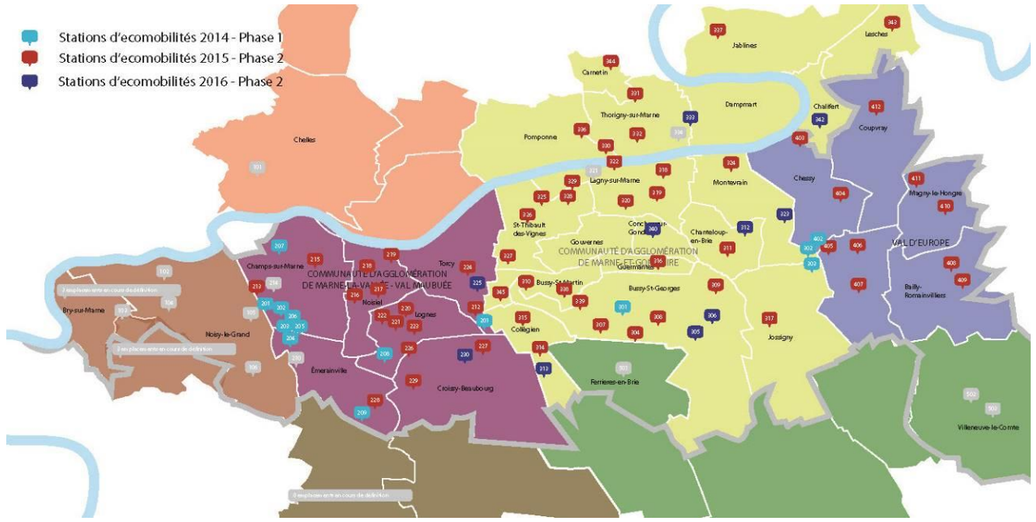


Figure 91 : Station d'écomobilité type.

Avec une première phase de 15 stations mises en service en 2014, et une seconde phase prévoyant 65 stations supplémentaires en 2016.

Sur le Val Maubuée, 10 stations d'écomobilité ont été déployé en 2014 (essentiellement sur la Cité Descartes élargie, mais aussi à différents Pôle Gares). Mi-2016, 18 stations d'écomobilité supplémentaires ont été déployées sur l'ensemble du territoire du Val Maubuée.



Phases du déploiement des stations d'écomobilité

Figure 92 : Phasage de déploiement des stations d'écomobilité.

B.4.1.1. Les circulations douces

D'après le diagnostic du SCOT du Val Maubuée, les liaisons douces qui maillent le territoire méritent d'être améliorées.

Aménagés dès le début de Marne la Vallée, les chemins piétonniers et cyclables du Val Maubuée constituent un réseau important : bords de Marne, allée des Bois à Noisiel, promenade de la chocolaterie à Noisiel ou encore promenade du Maubuée (le long des étangs du Maubuée).

Les cheminements doux sont donc nombreux, notamment cyclables mais ce maillage souffre de :

- de nombreuses discontinuités qui nuisent à leur utilisation ;

- d'une absence de maillage du réseau cyclable ;

- d'un manque de lisibilité pour les espaces dédiés aux vélos ;

- d'une absence de sécurisation de certaines traversées (rond-point de l'Europe par exemple) ;

- d'une dégradation de certains aménagements ;

- d'une absence de dispositifs de stationnement à proximité des principaux pôles de loisirs, commerces ou services ;

- d'une absence de jalonnement spécifique.

Créés davantage dans une optique de loisirs, les tronçons cyclables existants offrent pourtant un véritable potentiel pour les déplacements utilitaires du fait notamment de la densité du bâti.

Dans le cadre du projet de territoire de Marne-la-Vallée initié par la région, la création d'un véritable maillage de liaisons douces a été étudiée afin de relier les différents secteurs de l'agglomération du Val Maubuée et des communes limitrophes : gares, espaces naturels, zones d'activités économiques, nœuds de transports, quartiers d'habitat, centres commerciaux, etc.

Quatre axes Est-Ouest permettant de desservir les principaux pôles générateurs (berges de la Marne, RD217bis, axe de liaison des gares, liaison Emerainville – Croissy-Beaubourg) et trois axes Nord-Sud prioritaires ont été définis dans le schéma cyclable de Marne-la-Vallée afin de :

- finaliser les liaisons entre les communes du Val Maubuée et les communes limitrophes,
- proposer une alternative à la voiture pour les déplacements domicile-travail et domicile-études,
- favoriser le rabattement à vélo sur les gares.

Par ailleurs le C3D (Contrat Départemental de Développement Durable) a lui pour objectif de "faire des circulations douces un mode de déplacement à part entière en garantissant la continuité et le confort des cheminements, en mettant en œuvre un jalonnement cohérent, et en informant la population de l'existence des itinéraires".

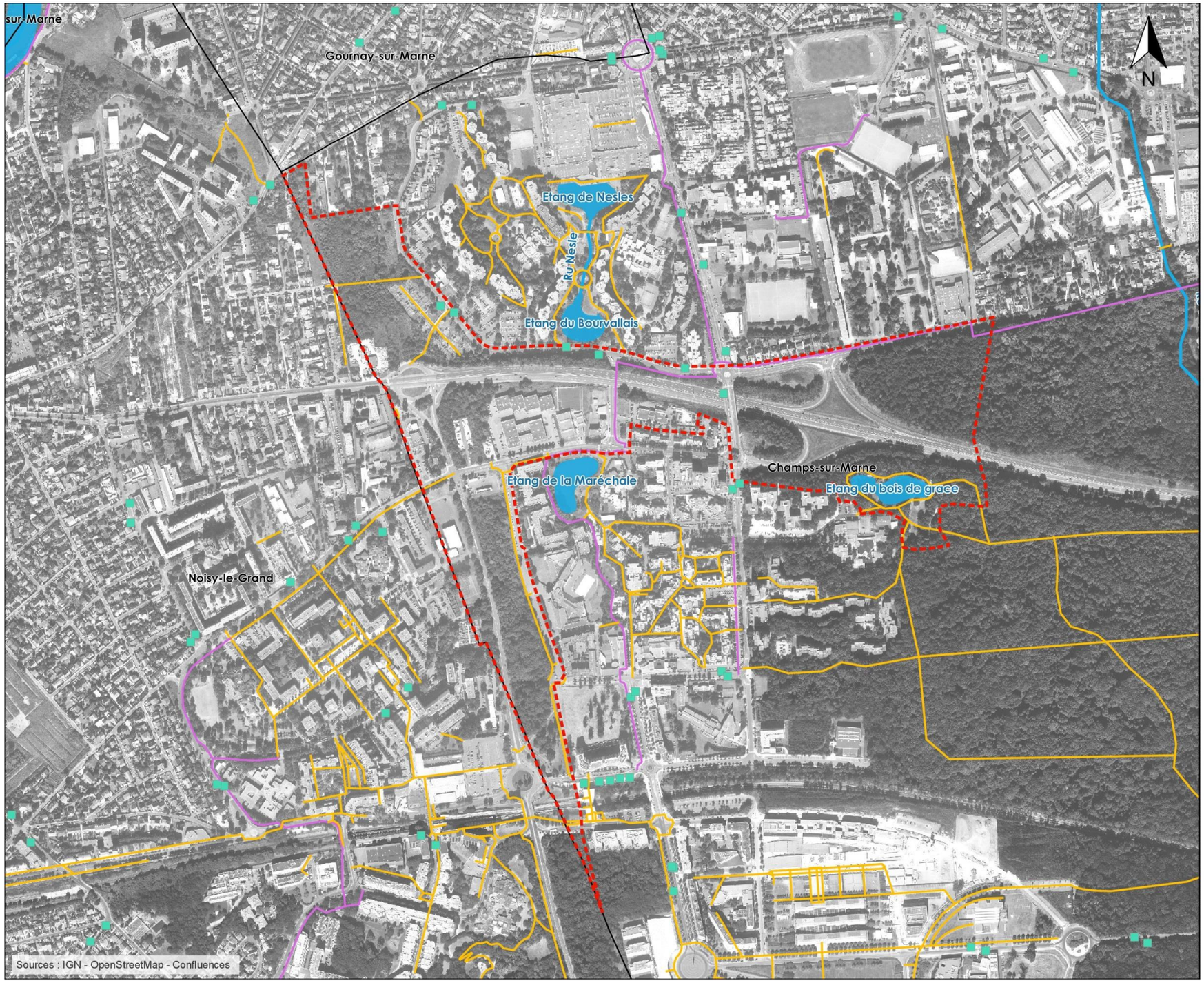
Un schéma de liaisons douces (maillage principal, dans une recherche de continuité avec les secteurs limitrophes) est ainsi intégré au C3D. Une première tranche de travaux a été réalisée en 2010.

Au niveau de la ZAC la forte présence du réseau routier et de la RD199 en particulier, n'est pas favorable actuellement au développement des liaisons douces.

On note la présence d'une piste cyclable au niveau de la rue de Flandres Dunkerque qui ne semble pas très attractive du fait du passage inférieur sous la RD199 et l'étroitesse de la voie.

Passage sous la RD199

Cheminement le long de la rue J. Wiener



ZAC DES HAUTS DE NESLES

Circulation douce

N

Légende

Zone d'étude

Limite communale

Circulation douce

Piste cyclable

Chemin

Arrêt de bus

Hydrographie

Cours d'eau

Etangs

0 250 500 m

1:7 500

CONFLUENCES Ingénieus Conseil

Figure 93 : Les liaisons douces.

B.4.1.2. Le réseau de transports en commun

Le réseau de transport en commun du secteur est principalement organisé autour de la colonne vertébrale que constitue le RER A qui traverse le Val Maubuée d'Est en Ouest et s'arrête dans chaque commune sauf Emerainville et Croissy-Beaubourg. Cette ligne permet de rejoindre la gare TGV de Marne la Vallée à Chessy vers l'Est et Cergy et Possiy à l'Ouest en passant par le centre de la Paris.

A partir de ce réseau ferré se déploie un réseau de bus qui maille tout le territoire, et spécifiquement aux abords de la ZAC, la cité Descartes au Sud et le quartier de Nesles au Nord (Figure 94).

Ce réseau de desserte depuis les gares RER étant jugé peu performant en dehors des heures de pointe il est constaté une multimodalité qui privilégie le mode véhicule motorisé/train en utilisant les stationnements existants à proximité des gares. Ceci va à l'encontre des objectifs du PDUIDF[3] qui préconise le développement d'une multimodalité bus/train ou vélo/bus/train.

2 080 places gratuites sont offertes pour le rabattement, dont 1 030 à la gare RER de Torcy, 380 à Noisiel, 350 à Noisy-Champs, 320 à Lognes. Les parcs-relais sur les territoires voisins sont payants, notamment à Noisy-le-Grand, ce qui induit des reports importants, et donc des difficultés de fonctionnement, sur ceux situés du côté de Champs-sur-Marne. Cette gratuité et leur localisation au cœur des quartiers de commerces et de services encouragent leur utilisation par d'autres usagers, tels qu'employés et clients de ces commerces et services.Grand Paris Express

Le projet de réseau de transport du Grand Paris a pour volonté de relier rapidement plusieurs pôles d'activités à fort potentiel de développement (Aéroport de Roissy, Aéroport d'Orly, Quartier de La Défense, cluster universitaire de Saclay, …), par environ 180 kilomètres d'infrastructures en métro automatique.

Le tracé des voieries a été conçu pour être en correspondance avec les principales lignes de transport actuelles et ainsi favoriser les échanges de banlieue à banlieue.

Le programme du réseau Grand Paris Express répond aux grands objectifs suivants :

- présenter une alternative à la voiture pour les déplacements de banlieue à banlieue ;
- décongestionner les lignes de transport en commun traversant la zone centrale de l'agglomération par la création d'une offre de transport en rocade ;
- favoriser l'égalité entre les territoires de la région capitale, en désenclavant les secteurs qui n'évoluent pas aujourd'hui au même rythme que la métropole ;

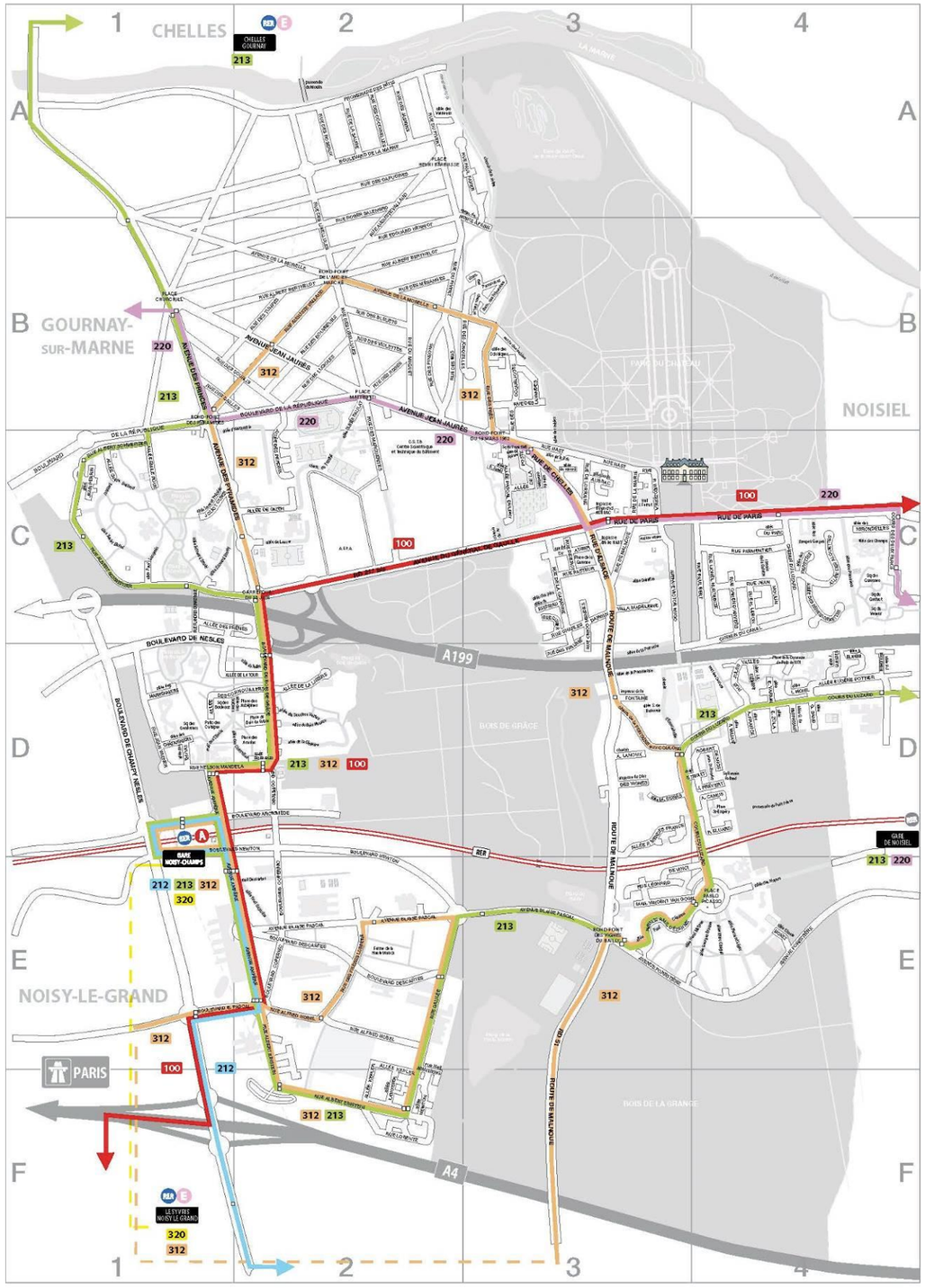


Figure 94 : Plan du réseau de transport en commun de Champs-sur-Marne. Source : Commune de Champs-sur-Marne.

[3] PDUIDF : Plan de Déplacement Urbain d'Ile de France

- soutenir le développement économique en mettant en relation les grands pôles métropolitains ;
- faciliter l'accès au réseau ferroviaire à grande vitesse et aux aéroports d'Orly, Le Bourget et Roissy-Charles de Gaulle, pour améliorer les échanges avec l'ensemble du territoire national et l'international ;
- répondre aux enjeux de lutte contre le changement climatique, en favorisant un report de l'utilisation de la voiture particulière vers les transports en commun et en limitant l'étalement urbain.

Le programme du réseau compte environ 205 km de lignes nouvelles, dont :

- - environ 165 km sous maîtrise d'ouvrage de la Société du Grand Paris (lignes rouge, bleue, verte),
- - environ 40 km sous maîtrise d'ouvrage du Syndicat des Transports d'Ile-de-France (ligne orange).

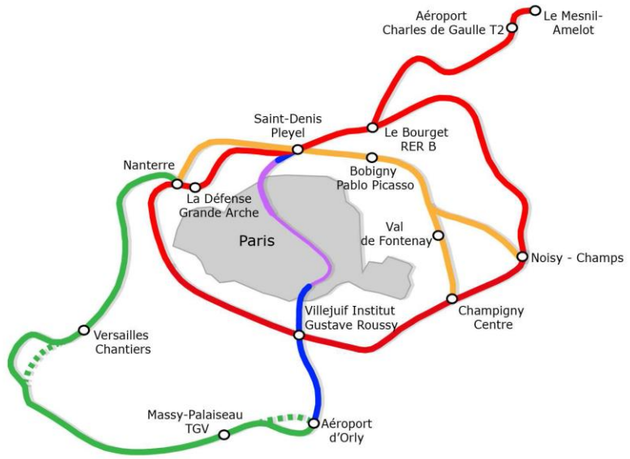


Figure 95 : Schéma d'ensemble du réseau à l'horizon « cible ». Source : SGP.

La commune de Champs-sur-Marne est directement impliquée dans ce projet par l'implantation de la gare de Noisy-Champs dans la partie Sud de l'emprise du projet. Cette dernière constituera un nœud de modalité entre la ligne rouge, la ligne orange et la ligne du RERA déjà existante. Sa mise en service est prévue pour 2020.

Une ligne rouge Le Bourget – Villejuif – La Défense – Le Mesnil-Amelot

La ligne rouge constitue une nouvelle liaison structurante, principalement en rocade, qui dessert directement les Hauts-de-Seine, le Val-de-Marne, la Seine-Saint-Denis, ainsi que l'Ouest de la Seine-et-Marne et une partie du Val-d'Oise. Elle assure ainsi des déplacements de banlieue à banlieue, sans avoir à transiter par le centre de Paris.

La ligne rouge est en correspondance avec l'ensemble des lignes ferroviaires radiales qu'elle croise, assurant ainsi l'accès direct des quatre départements de grande couronne au réseau du Grand Paris. Les infrastructures constitutives de la ligne rouge ont une longueur totale d'environ 100 km.

Une ligne orange Nanterre – Saint-Denis Pleyel – Val de Fontenay – Noisy-Champs / Champigny-sur-Marne

La ligne orange, sous maîtrise d'ouvrage du STIF, relie la Plaine Saint-Denis à la Cité Descartes (gare Noisy-Champs) et à Champigny-sur-Marne. Il dessert notamment le centre et le Sud de la Seine-Saint-Denis (ville préfecture de Bobigny, secteur à potentiel de Neuilly-sur-Marne), ainsi que le Nord-Est du Val-de-Marne, en particulier le pôle d'activité de Val de Fontenay.

B.4.2. DIAGNOSTIC DE LA CIRCULATION

a. Préambule

Le diagnostic de l'état de la circulation a été réalisé par le bureau d'étude CDVIA dont le rapport complet est consultable en annexe du présent document.

L'objectif de cette étude est de compiler l'ensemble des projets de développement en cours d'étude sur les communes de Noisy-Le-Grand et Champs-sur-Marne.

b. Comptages automatiques

Il est présenté ci-après une carte synthétique reflétant les niveaux de charge, en Trafic Journalier par sens de circulation sur le secteur d'étude. Les données sont fournies dans les deux sens en TV/Jour (TV = Tout véhicule) et en PL/Jour (PL = poids lourds).

Une seconde carte en Trafic Journalier deux sens confondus est présentée à la suite. Les données sont également fournies en TV/jour et PL/jour avec le pourcentage de poids lourds. Les données trafic de l'A4 sont exprimées en TMJA (Trafic moyen journalier annuel).

On peut mettre en exergue les points suivants :

- La Rd199 supporte un trafic de près de 25 000 TV/jour deux sens confondus (section entre la Rd51 et la Rd10p). Cette section est aménagée voie rapide urbaine (VRU) à 2x2 voies.
- En parallèle, l'autoroute A4 supporte un trafic nettement plus important de 160 300 TV/jour (valeur TMJA de 2012) sur sa section à 2x3 voies entre la Rd370 et la RN104 et qui représente un point de congestion.
- Le trafic journalier important que supporte actuellement le Boulevard du Ru de Nesle avec un trafic moyen journalier (TMJ) de 16 100 TV/Jour (moyenne tous jours confondus) et en moyenne les jours ouvrés jusqu'à 18 250 TV/Jour. La circulation reste soutenue sur ce boulevard de 7h à 21h avec des trafics horaires restant élevés autour des 600 TV/h par sens (section entre Bd Blaise Pascal et Rue newton).

Outre la saturation récurrente de l'autoroute A4, au droit de la cité Descartes, il faut également noter des conditions de circulation qui sont souvent difficiles le soir sur le Boulevard du ru de Nesle à l'approche de l'accès à l'autoroute A4 (Section entre le giratoire de la Cité Descartes saturée).

Comptages Automatiques réalisés sur les Communes de NOISIEL et CHAMPS SUR MARNE

Trafic Moyen Journalier et Trafic Moyen des Jours Ouvrés par sens de circulation
Résultats en TV/Jour et PL/Jour

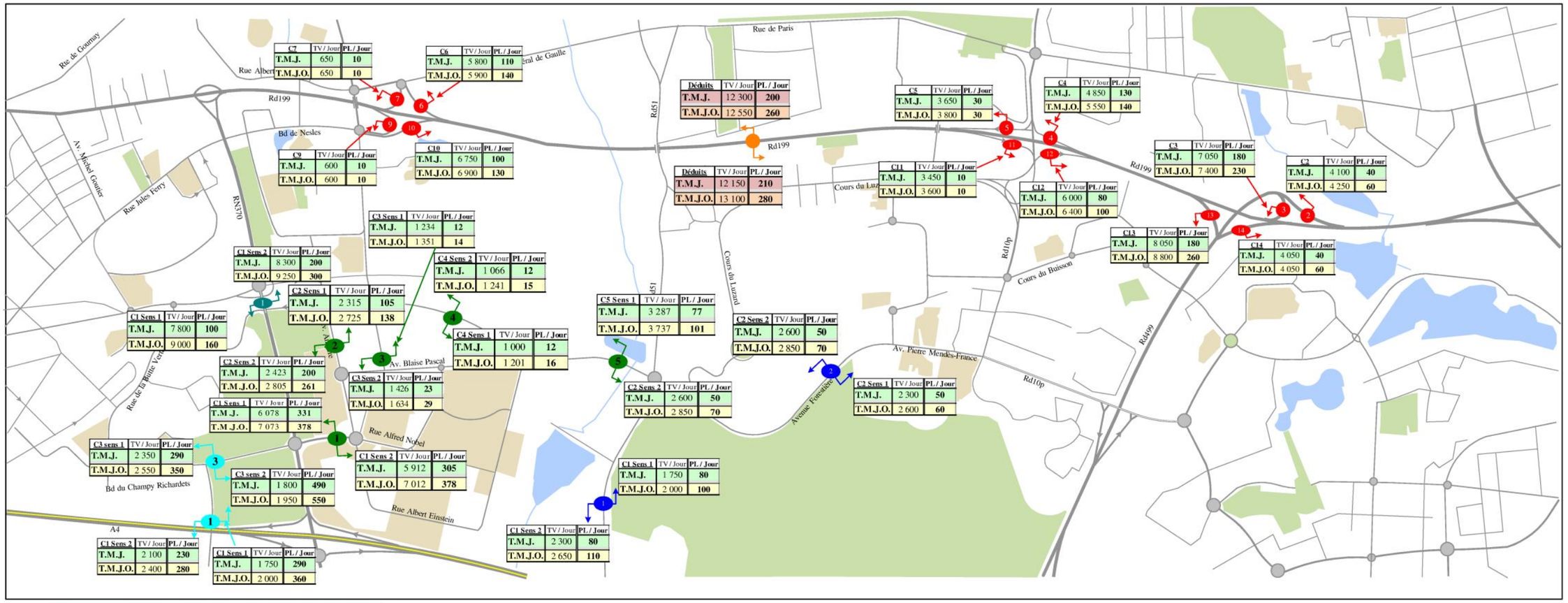


Figure 96 : Trafic Moyen Journalier (T.M.J.) et Trafic Moyen des Jours Ouvrés par sens de circulations (T.M.J.O.). Source : CDVIA.

Comptages Automatiques réalisés sur les Communes de NOISIEL et CHAMPS SUR MARNE
Trafic Moyen Journalier et Trafic Moyen des Jours Ouvrés deux sens confondus
Résultats en TV/Jour et PL/Jour

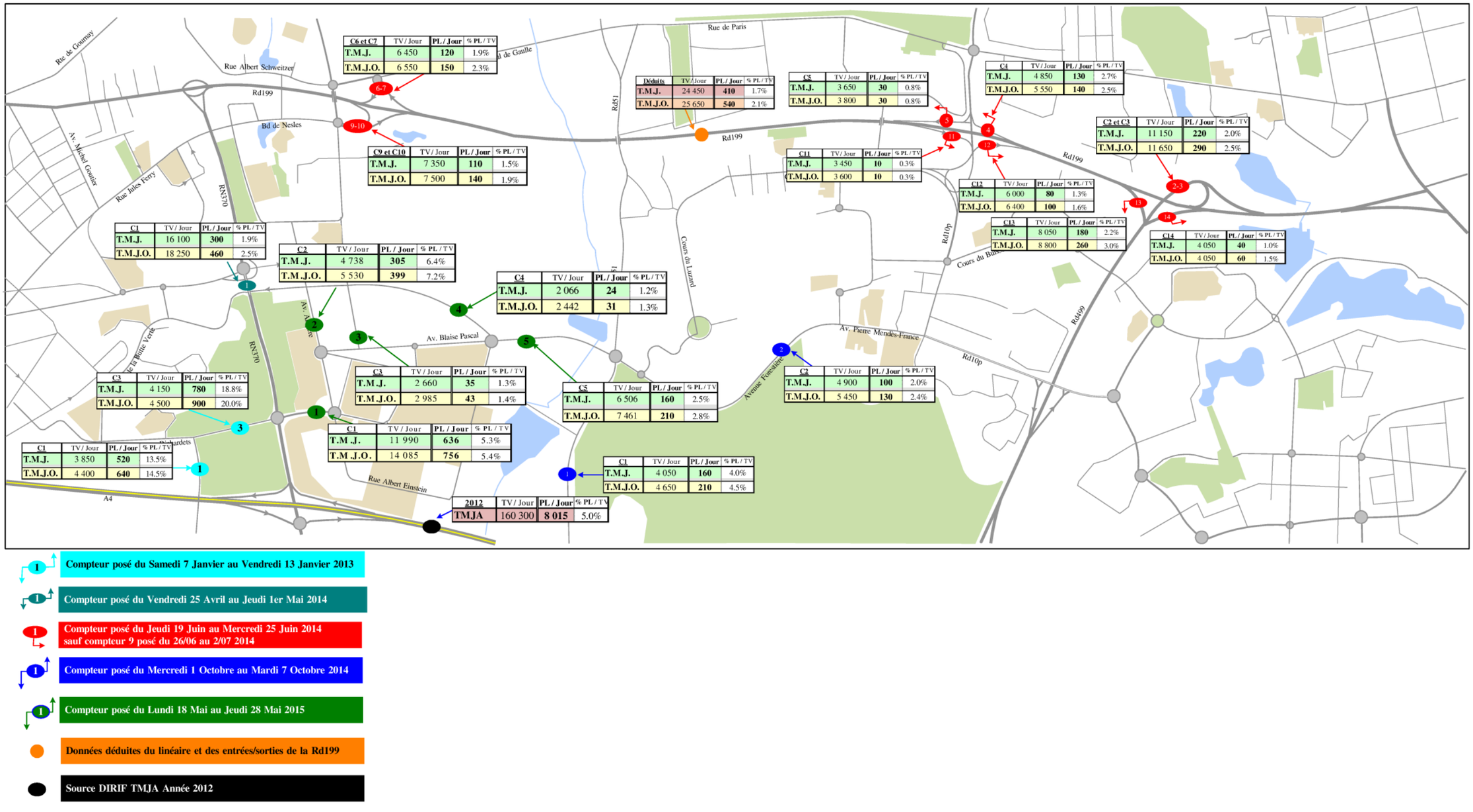


Figure 97 : Trafic Moyen Journalier (T.M.J.) et Trafic Moyen des Jours Ouvrés d (T.M.J.O.) deux sens confondus. Source : CDVIA.

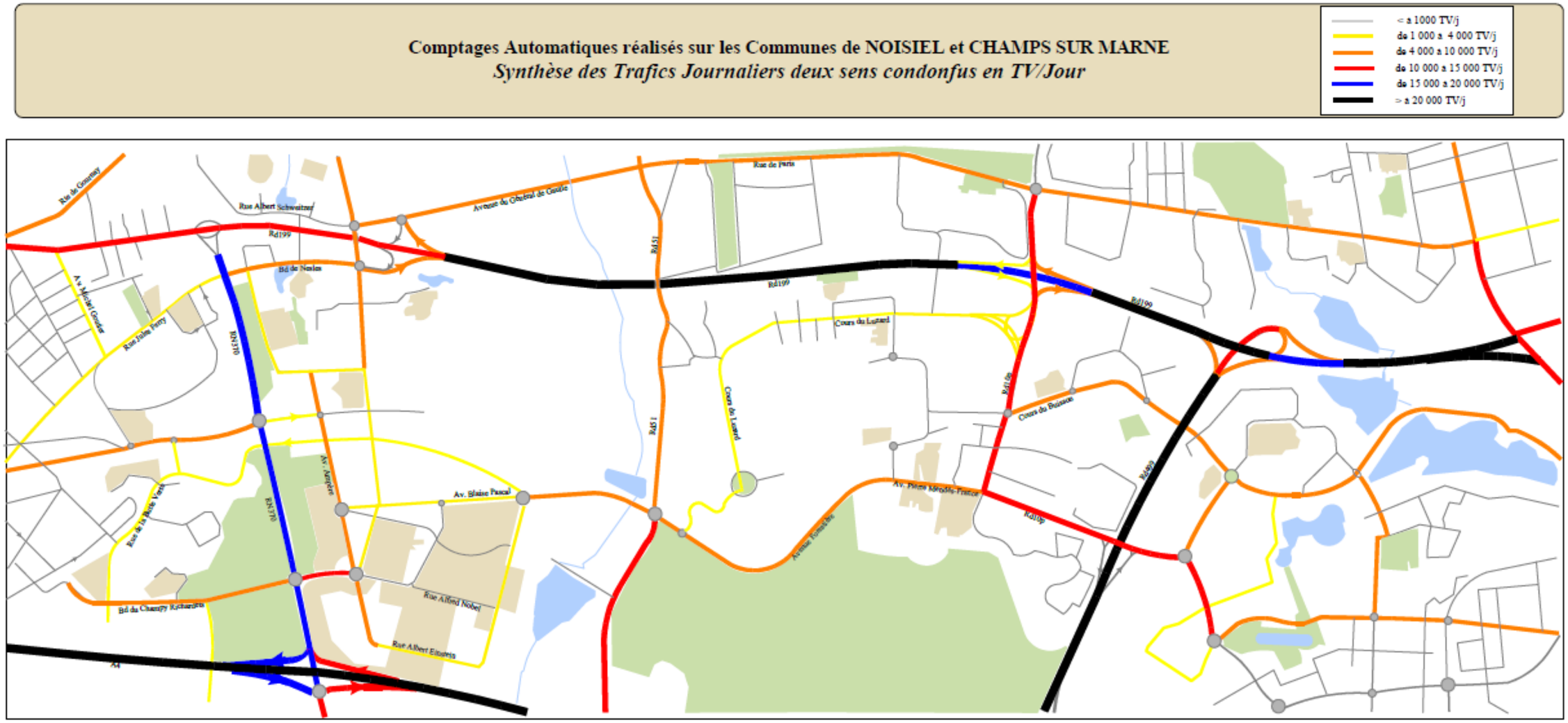


Figure 98 : Synthèse des Trafics Journaliers deux sens confondus.

B.4.3. TRAFIC AUX HEURES DE POINTE

Trois périodes de comptage ont été analysées sur les périodes de pointes du Matin (8h00 – 9h00) et du Soir, (17h30-18h30) pour le secteur d'étude (Juin 2015, Octobre2014 et Septembre 2014).

Les données sont exprimées en U.V.P. (Unité de Véhicule Particulier : 1 VL (véhicule de loisir) = 1, 1 PL (poids lourds) = 2, 1 deux-roues = 0,3).

L'ensemble de ces comptages sont synthétisés ci-dessous.

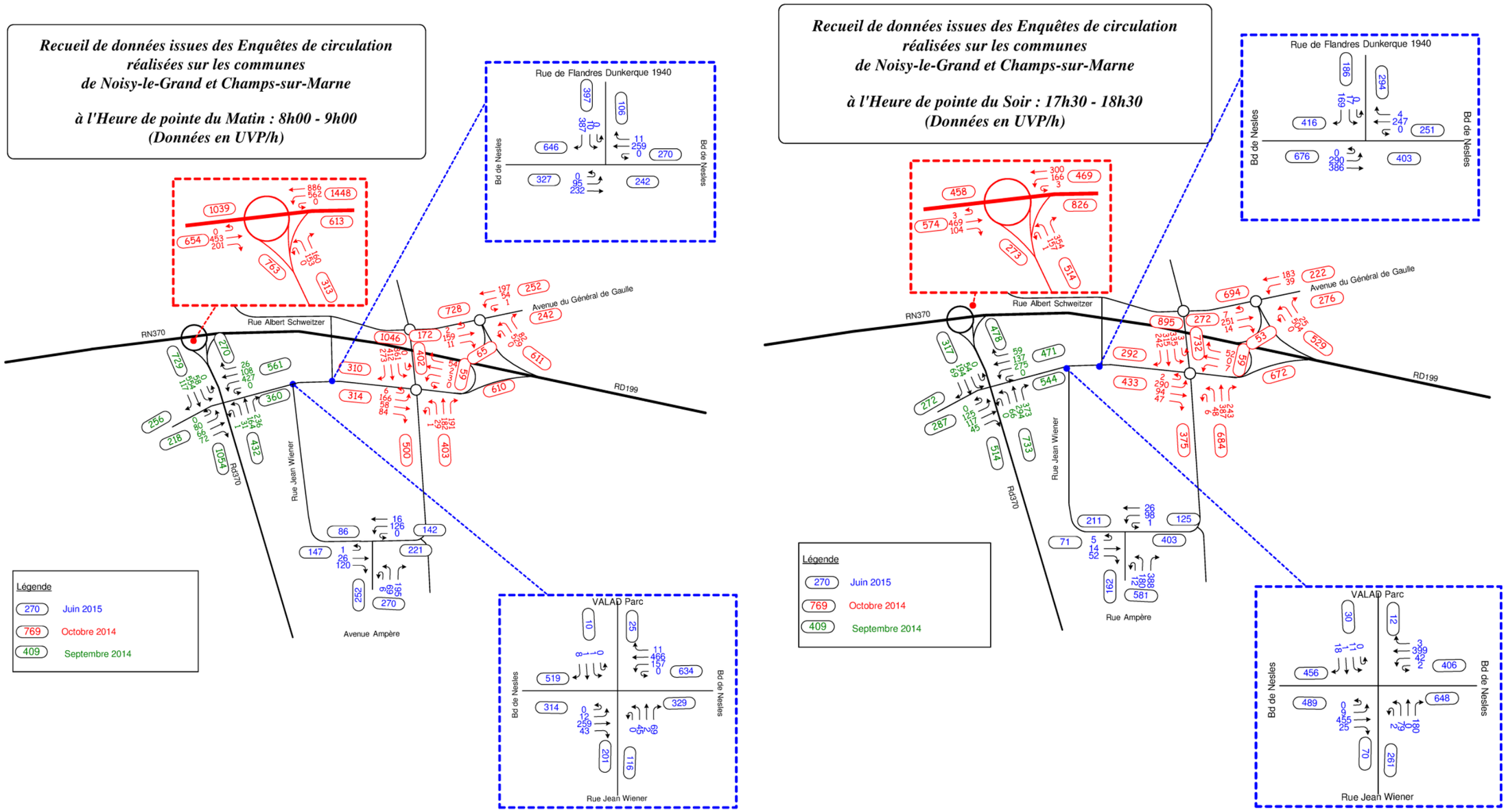


Figure 99 : Trafic aux heures de ponte. Source : CDVIA.

B.4.4. CONDITIONS DE CIRCULATION

Le schéma ci-contre (Figure 100) recense les principales difficultés de circulation observées sur le secteur d'étude.

Les problèmes les plus importants de circulation observés sur le secteur d'étude sont en partie concentrés sur l'accès vers A4 Paris depuis le giratoire de sortie de la Cité Descartes notamment le soir en raison des forts mouvements en demi-tour. Le carrefour Nord, du diffuseur avec A4, est en effet aménagé en autorisant que les mouvements de « tourne à droite », en sortie et en entrée d'A4 vers Paris, ce qui génère un fort mouvement de demi-tour sur le Giratoire Bd du Ru de Nesle / Blaise-Pascal / Champy-Richardets.

D'autres difficultés sont à noter au Nord du secteur d'étude à l'heure de pointe du matin sur la RD199 en direction de Noisy-Le-Grand et sur l'Avenue Emile Cossonneau à l'heure de pointe du soir en direction de la RD199. Le Boulevard de Nesles est également chargé aux heures de pointe à l'approche du carrefour Bd de Nesles / Bd de Champy Nesles.

Dans les secteurs de la gare et de la Cité Descartes, l'insertion en tourne-à droite depuis la Rue Newton est difficile au vu du trafic sur le Bd du ru de Nesle. De l'autre côté de la gare, des retenues peuvent ponctuellement avoir lieu à l'approche du giratoire Bd Archimède / Avenue Ampère.

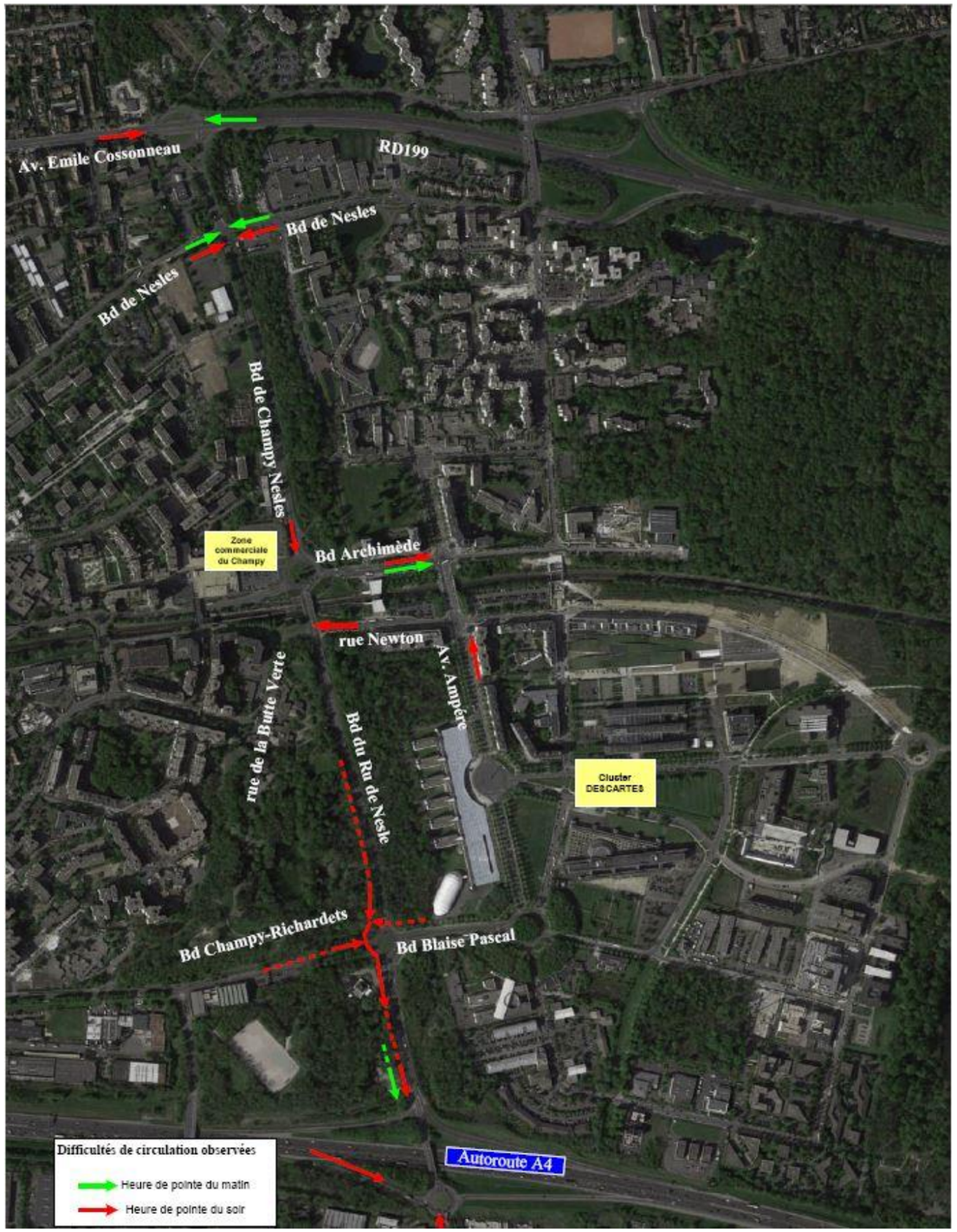


Figure 100 : Principales difficultés de circulation. Source : CDVIA.

B.5. CONTEXTE HUMAIN ET ECONOMIQUE.

B.5.1.DEMOGRAPHIE

B.5.1.1. Evolution de la population

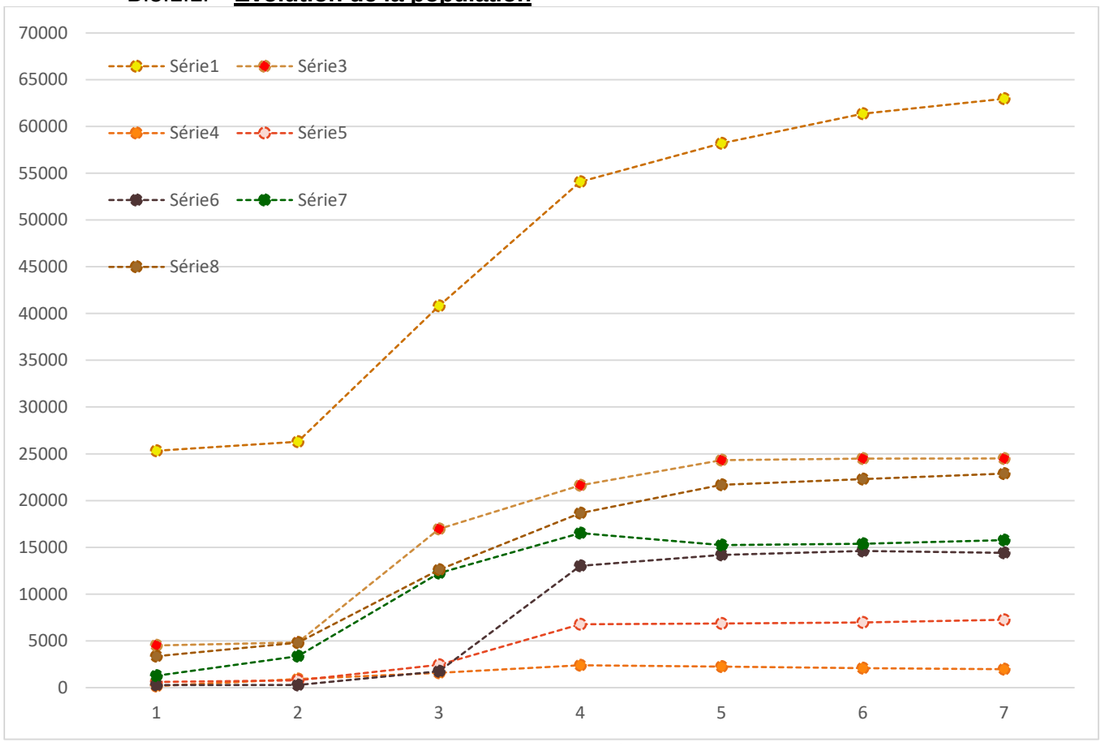


Figure 101 : Evolution démographique des communes du Val Maubuée et de la commune de Noisy-le-Grand, entre 1968 et 2012. Source : INSEE.

Les communes du secteur d'étude connaissent une croissance démographique rapide et importante depuis la création de l'agglomération nouvelle de Marne-la-Vallée - Val Maubuée en 1972.

Depuis, la population des communes a été multipliée par un coefficient supérieur à quatre en passant de moins de 1 000 habitants à plus de 2 000 (pour les communes de Croissy-Beaubourg et Emerainville) voire 15 000 pour la commune de Lognes. Malgré ces dynamiques, les habitants du Val Maubuée occupent principalement les communes de Champs-sur-Marne et de Torcy depuis les années 70. En 2012, le territoire du Val Maubuée compte 86 812 habitants dont 24 501 habitants résident sur la commune de Champs-sur-Marne.

La commune de Champs-sur-Marne a connu son taux de croissance le plus important entre 1975 et 1982 correspondant à une augmentation de la population de +251%. Depuis les années 1999 la population communale est relativement stable avec une augmentation de +0,001% à +0,8%. Elle reste cependant la commune la plus importante en nombre d'habitant du Val Maubuée.

En comparaison la commune limitrophe de Noisy-le-Grand comporte une population cinq fois plus importante que Champs-sur-Marne jusque dans les années 1975. Par la suite l'écart entre les deux communes se réduit. La population en 2012 de Noisy-le-Grand est 2.5 fois plus importante que celle de Champs-sur-Marne.

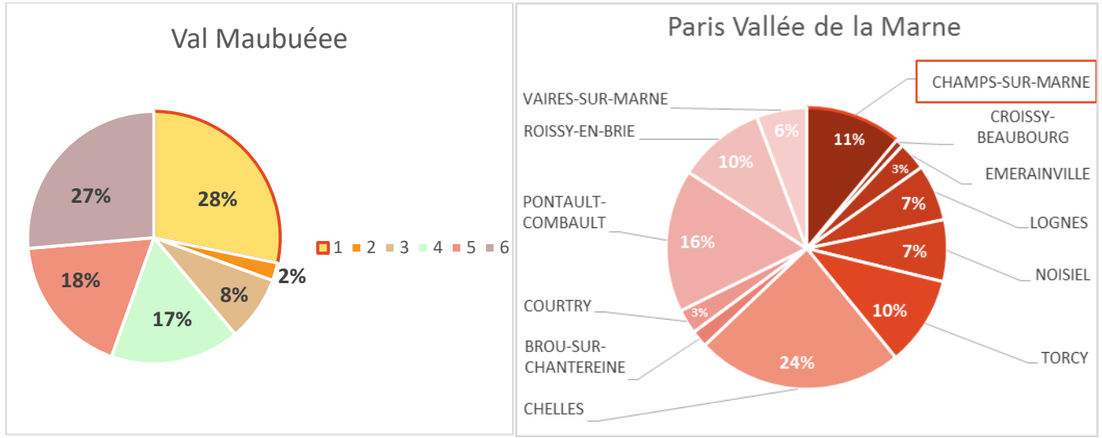


Figure 102 : Contribution en pourcentage de la démographie des communes à la population du Val Maubuée et de l'agglomération Paris-Vallée de la Marne.

Depuis le 1er janvier 2016, la communauté d'agglomération de Marne-la-Vallée / Val Maubuée a fusionné avec les agglomérations de Marne-et-Chantereine et de la Brie Francilienne, au sein de la Communauté d'agglomération Paris - Vallée de la Marne.

Si les populations communales de Champs-sur-Marne et de Torcy représentent une part importante de la démographie du Val Maubuée (55%), elles représentent moins d'un quart de la population de la communauté d'agglomération Paris-Vallée de la Marne. Les noyaux de population de l'agglomération sont principalement répartis sur les communes de Chelles et de Pontault-Combault.

Tableau 25 : Indicateurs démographiques. Source : INSEE RP2007 et RP2012.

	Champs-sur-Marne		Val Maubuée		Marne-la-Vallée	
	2007	2012	2007	2012	2007	2012
Population	24333	24663	85840	87694	306701	327127
Variation annuelle %	+ 0,3		+0,4		+ 1,3	
...due au solde naturel %	+ 1,2		+1,3		+ 1,2	
… due au solde migratoire %	- 0,9		-0,9		+ 0,1	
Taux de natalité (‰)	15,8		16,8		16,8	
Taux de mortalité (‰)	4,0		3,9		4,7	

La population de la commune de Champs-sur-Marne a connu une augmentation de sa population annuelle entre 2007 et 2012 de +0,3% qui résulte d'un solde naturel important (+1,2%) permettant de compenser le départ d'habitants (- 0,9%).

Cette évolution démographique correspond à ce qui peut être observé sur le territoire du Val Maubuée mais diffère en revanche de la dynamique de l'ensemble du territoire de Marne-la-Vallée. En effet au sein de Marne la Vallée, le solde migratoire est positif (+0,1) induisant ainsi une variation annuelle de la population plus importante (+1,3%).

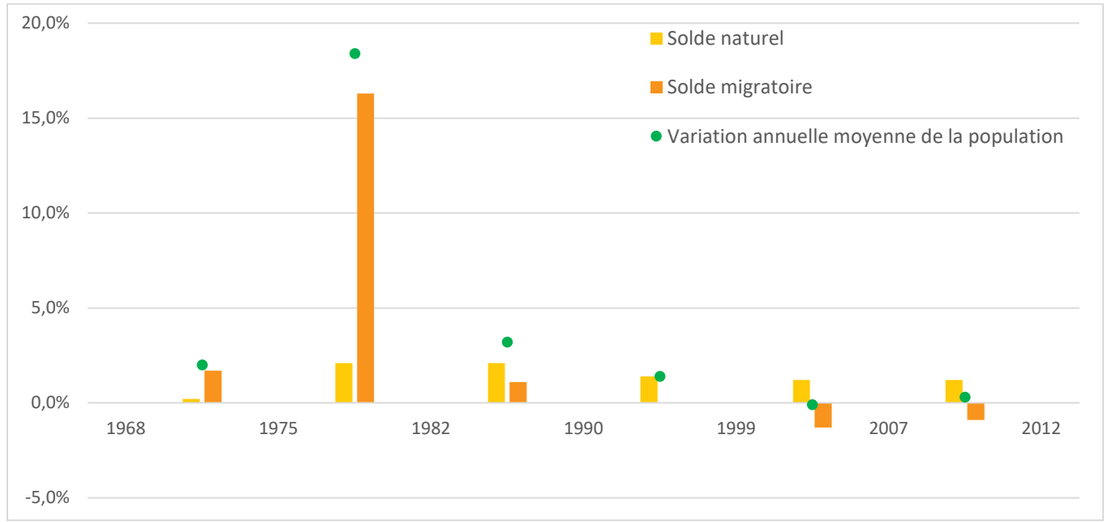


Figure 103 : Evolution des indicateurs démographique de Champs-sur-Marne entre 1968 et 2012. Source: INSEE.

Un des faits marquant de l'évolution démographique de la commune de Champs-sur-Marne, est la chute du solde migratoire depuis les années 1990 qui devient négatif dans les années 2000, après avoir connu un essor important entre 1975 et 1982. Il traduit un départ de population de la commune.

A l'inverse le solde naturel de la commune a augmenté dans les années 70, a diminué légèrement dans les années 90 pour rester stable depuis.

B.5.1.2. Evolution de la taille des ménages

La taille des ménage de la commune de Champs-sur-Marne est restée stable jusqu'en 1990. Depuis, la taille des ménages a diminué régulièrement pour atteindre en 2012 son chiffre le plus bas depuis 1968 (2.5 occupants en moyenne par résidence principale).

Cette tendance n'est pas propre à la commune. On retrouve en effet ce phénomène, imputable au desserrement des familles, au sein du Val Maubuée (2.7 occupants en moyenne par résidence principale en 2012) et de plus globalement de Marne-la-Vallée (2.6 occupants en moyenne par résidence principale en 2012), mais également à l'échelle du département (2.59 occupants en moyenne par résidence principale en 2012) et à l'échelle national (2.28 occupants en moyenne par résidence principale en 2012). Progression des divorces, du nombre de célibataires et vieillissement de la population participent ainsi à la diminution de la taille moyenne des ménages.

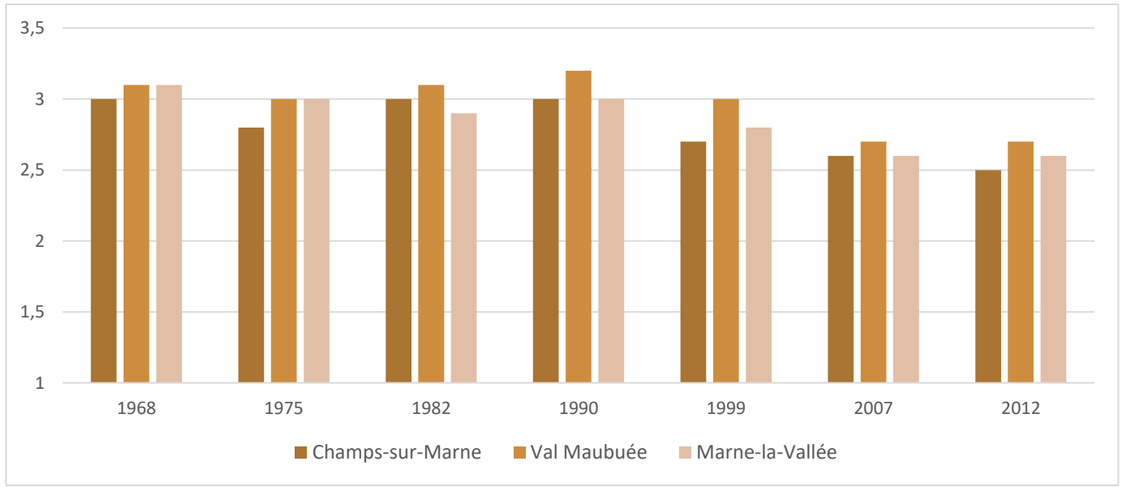


Figure 104 : Evolution de la taille des ménages de Champs-sur-Marne, Val Maubuée et de Marne-la-Vallée nombre moyen d'occupants par résidence principale, entre 1968 et 2012. Source : INSEE.

La structure des ménages de la commune de Champs-sur-Marne est semblable à celle du val Maubuée avec des familles majoritairement composées d'une seule personne et de couple avec enfant. Cette composition est également retrouvée à l'échelle de Marne-la-Vallée et plus globalement à l'échelle du département.

On observe qu'à l'échelle de la région, la proportion de familles composées d'une seule personne, est plus importante.

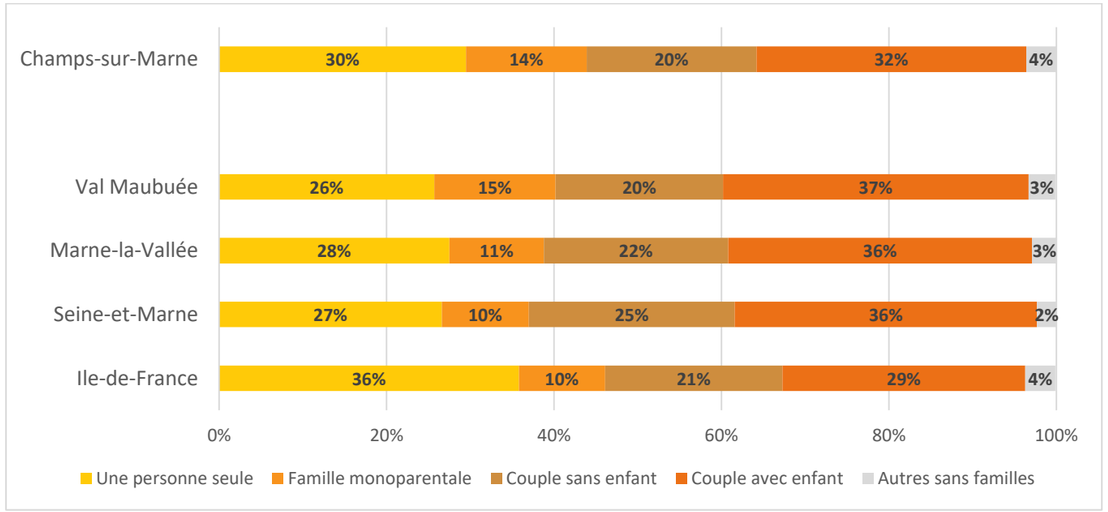


Figure 105 : Ménages selon leur composition en 2012. Source : INSEE.

En comparaison avec 2007, quelques soit l'échelle observée, on remarque une diminution des familles composées de couple avec enfant au profit des familles monoparentales et des personnes seules.

B.5.1.3. Structure en âge de la population

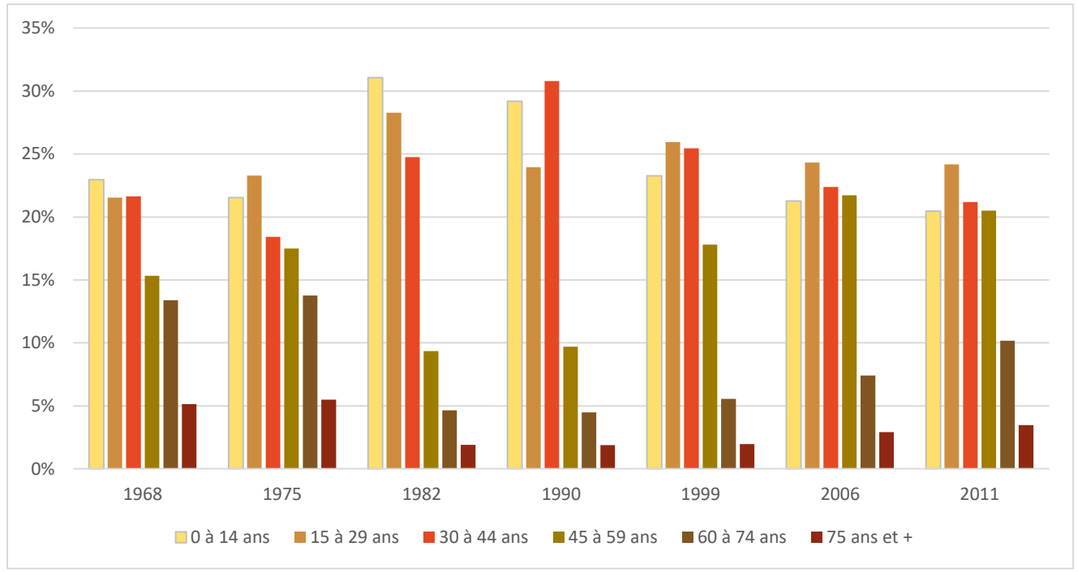


Figure 106 : Evolution de la structure en âge de la population de Champs-sur-Marne (en %) entre 1982 et 2012. Source: INSEE.

Jusque dans les années 80, la population de la commune de Champs-sur-Marne est à 66% composée de personnes âgées de moins de 44 ans avec des classes d'âge représentées équitablement. La proportion de la population âgée de plus de 44 ans est alors représentée en majorité par des personnes âgées entre 45 et 59 ans.

Dans les années 80-90, la population communale connait une augmentation importante des personnes âgées de 0 à 14 ans (augmentation de 10% par rapport aux années 70-80) mais également des personnes âgées de 30 à 44 ans dans les années 80 (+10%).

Cette augmentation de la part de ces tranches d'âge s'effectue en parallèles d'une diminution de la part des personnes âgées de 45 à 74 ans ce qui contribue à un rajeunissement de la population dans ces années, composée à 84% de personnes âgées de moins de 44 ans.

A partir de 1999, la proportion des 0-14 ans et des 30-44 ans diminue régulièrement au profit d'une augmentation des 44-74 ans, au point que la population communale connait en 2012 une structure en âge semblable à celle de 1968 avec 66% de la population âgée de moins de 44 ans et 34% âgée de plus de 45 ans.

Cette évolution de la structure en âge de la population de Champs-sur-Marne suit un mouvement national de vieillissement général de la population.

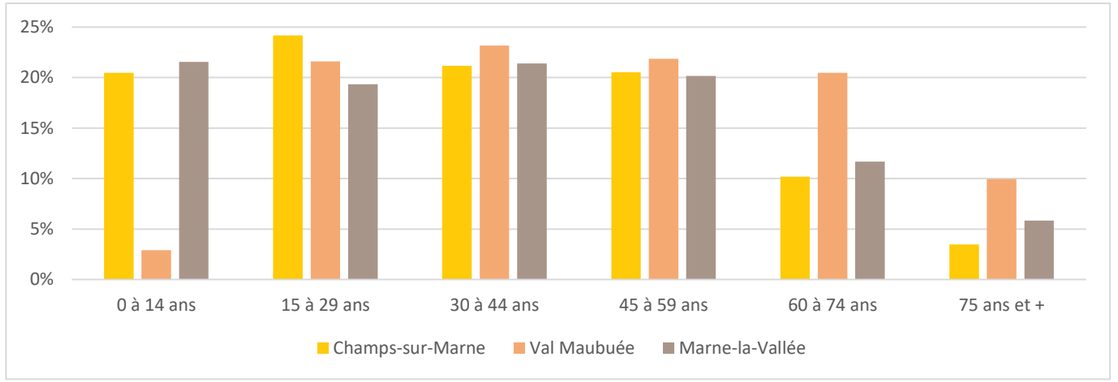


Figure 107 : Structure en âge des populations de Champs-sur-Marne, Val Maubuée et Marne la Vallée en 2012. Source : INSEE RP2012.

On remarque cependant que par rapport à l'ensemble du Val Maubuée, la population communale est plus « jeune » avec une proportion des plus de 60 ans deux fois moins importante et une proportion des moins de 29 ans deux fois plus importante. Le Val Maubuée comporte une population équilibrée entre les moins de 44 ans et les plus de 45 ans. Ainsi la structure en âge de la commune en 2012 se rapporte de celle de Marne-la-Vallée.

B.5.2. LOGEMENT

B.5.2.1. Evolution du parc de logement

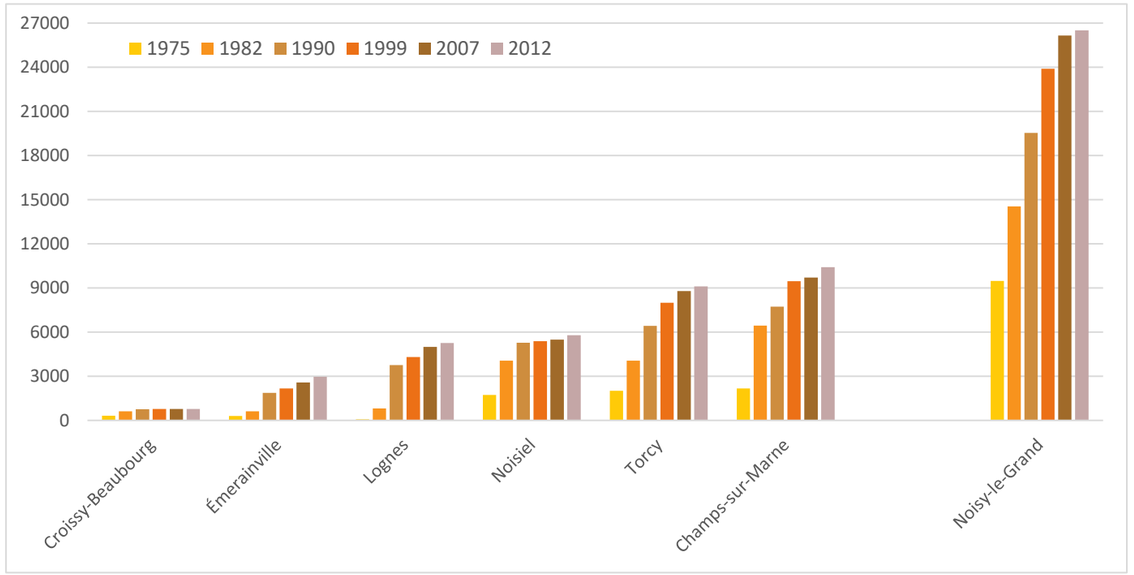


Figure 108 : Evolution du parc de logement entre 1975 et 2012. Source : INSEE.

Les communes du Val Maubuée ont connu une forte croissance ces dernières années, qui s'est accompagnée pour chacune d'entre elles, d'un développement important du parc en logement.

Les communes de Champs-sur-Marne et de Torcy se distinguent sur ce sujet en représentant à elles seules plus de la moitié du parc de logement de l'ensemble du Val Maubuée depuis 1975.

Toutefois Noisy-le-Grand, limitrophe à Champs-sur-Marne, présente un parc de logement nettement supérieur à ces deux communes avec un nombre de logement 2.5 fois supérieur.

B.5.2.2. Description du parc de logement en 2012

L'essentiel du parc de logement du Val Maubuée est constitué de résidences principales (96.2%). Le taux de vacance pour le secteur du Val Maubuée est de 3% pour 2012. Champs-sur-Marne possède un taux de vacance légèrement supérieur (4.3%).

Tableau 26 : Description du parc de logement en 2012. Source : INSEE.

	Résidences principales	Résidences secondaires et logements occasionnels	Logements vacants
Croissy-Beaubourg	97,3%	0,5%	2,1%
Émerainville	97,4%	0,0%	2,6%
Lognes	96,8%	0,2%	3,0%
Noisiel	96,0%	1,5%	2,5%
Torcy	94,5%	2,2%	3,4%
Champs-sur-Marne	95,0%	0,7%	4,3%
Noisy-le-Grand	93,2%	0,9%	5,9%

Les résidences secondaires et logements occasionnels ne représentent qu'une faible proportion du parc de logement de la commune de Champs-sur-Marne et plus globalement des communes du secteur.

Tableau 27 : Proportion des logements selon la date d'achèvement des communes des Val d'Europe.

	Avant 1946	Entre 1946 et 1990	Entre 1991 et 2009
Croissy-Beaubourg	7,0%	90,0%	2,9%
Émerainville	3,1%	68,8%	28,2%
Lognes	0,6%	69,7%	29,7%
Noisiel	5,8%	86,1%	8,2%
Torcy	4,9%	69,9%	25,2%
Champs-sur-Marne	5,7%	72,0%	22,3%
Noisy-le-Grand	5,5%	69,0%	25,6%

Les périodes d'achèvement des logements mettent en évidence un parc en logement datant d'une vingtaine d'années sur le Val Maubuée en adéquation avec la croissance urbaine des années 70-90. En 2012, 76% en moyenne du parc de logement des communes du Val Maubuée a été construit entre les années 1946 et 1990.

La commune de Champs-sur-Marne suit cette tendance territoriale avec néanmoins une proportion plus importante pour les logements récents (22.3%) et de logements très anciens (5,7%) que la moyenne du Val Maubuée (19,4% de logements récents et 4.5% de logements très anciens).

En comparaison, la commune de Noisy-le-Grand dispose d'une proportion plus importante de logements récents (25,6%).

Entre 2007 et 2012, le statut d'occupation des résidences principales a peu évolué pour chacune des communes du Val Maubuée. Néanmoins on remarque on remarque une occupation variée en fonction des communes :

Tableau 28 : Statut d'occupation des résidences principales. Source : INSEE RP2012.

	Propriétaire	Locataire	Logé gratuitement
Croissy-Beaubourg	83,6%	14,0%	2,4%
Émerainville	65,9%	32,4%	1,7%
Lognes	49,0%	47,8%	3,1%
Noisiel	47,0%	51,9%	1,1%
Torcy	48,8%	49,6%	1,6%
Champs-sur-Marne	47,7%	50,6%	1,6%
Noisy-le-Grand	54,3%	43,5%	2,2%

Les communes de Croissy-Beaubourg et d'Emerainville comporte en majorité des propriétaires (respectivement 83,6% et 65,9%) alors que les autres communes du Val Maubuée, dont Champs-sur-Marne, comporte une proportion équivalent de locataires et de propriétaires.

B.5.2.3. Typologie d'habitat

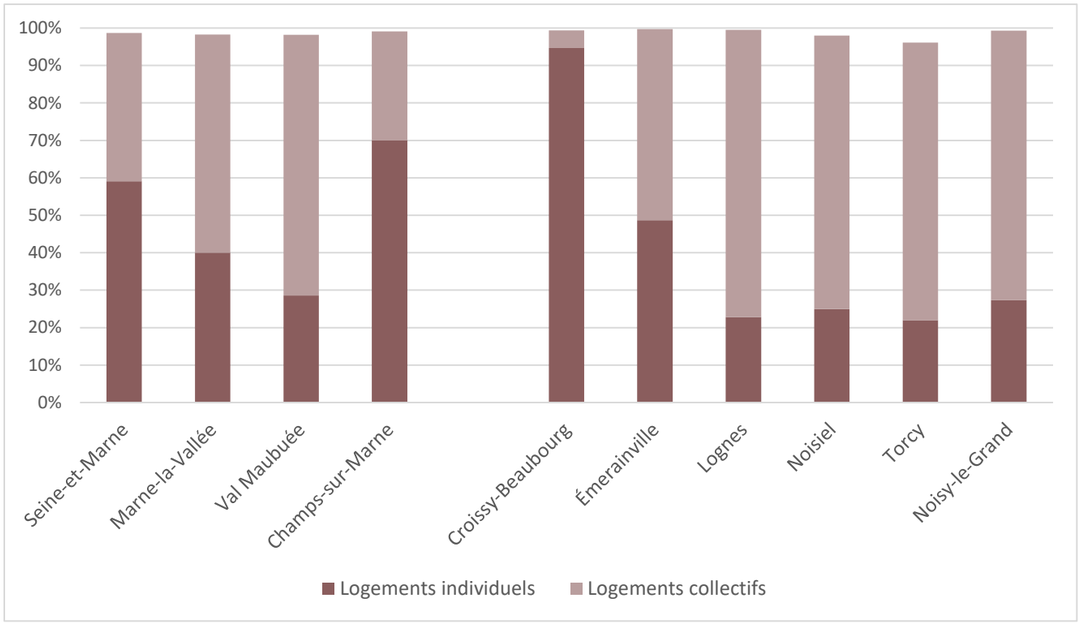


Figure 109 : Proportion des typologies des habitats en 2012. Source : INSEE RP2012.

En 2012 la part de logements individuels sur la commune de Champs-sur-Marne est nettement plus importante que sur l'ensemble du Val Maubuée et des communes qui le compose (exception faite de la commune de Croissy-Beaubourg).

Le Val Maubuée est en majorité composé de logements collectifs soulignant son appartenance à un tissu urbain dense. La typologie des habitats se rapproche de celle rencontrée à l'échelle de Marne-la-Vallée. Cependant, si la commune de Champs-sur-Marne est au cœur de ce tissu urbain, elle garde une typologie d'habitat tourné vers le logement individuel.

Néanmoins on observe que la commune de Champs-sur-Marne développe la part des logements collectifs. En effet, entre 2007 et 2012, la commune a connu une diminution de 1,1% de la part de ses logements individuels contre une augmentation de 2,2% pour les logements individuels.

Tableau 29 : Nombre de logements selon le type, entre 2007 et 2012 sur la commune de Champs-sur-Marne. Source : INSEE RP2007 et RP2012

	2007	2012
Logements individuels	7 439	7 238
Logements collectifs	18 247	19 076

B.5.2.4. Taille des logements

Tableau 30 : Résidences principales selon le nombre de pièces. Source : INSEE : RP2007 et RP2012

Champs sur Marne

%	2007	2012	Variation
1 pièce	*7,5*	*10,6*	3,1
2 pièces	*12,3*	*10,9*	-1,4
3 pièces	*26*	*28*	2
4 pièces	*29,6*	*28,3*	-1,3
5 pièces ou plus	*24,6*	*22,2*	-2,4

L'augmentation du nombre de logements collectifs entre 2007 et 2012 a entraîné une modification de la taille des résidences principales avec une augmentation de la part des petits logements (+3,1% pour les 1 pièce et +2% pour les 2 pièces). En parallèle, la commune a connu une diminution de la part des logements comportant plus de trois pièces (-3,7% au total entre 2007 et 2012).

Si le parc de logement de la commune de Champs-sur-Marne connait quelques évolutions, ces changements restent toutefois peu importants. Cela révèle une stabilité du parc de logement de la commune.

B.5.3. ACTIVITES ECONOMIQUES

B.5.3.1. Secteurs d'activités

a. Le tissu économique de Marne-la-Vallée

Marne-la-Vallée, troisième pôle tertiaire d'Ile de France, abrite un tissu économique dense comprenant des grands groupes internationaux et un réseau de PME, ainsi que des centres de recherche. Ce développement économique représentait au 31 décembre 2013, 26 883 établissements actifs tous secteurs d'activités confondus. L'une des filières majeure de Marne-la-Vallée est le tourisme, principalement autour du parc Disneyland. Les autres domaines importants de développement sont : le secteur des finances, l'agro-alimentaire et l'audiovisuel.

Marne-la-Vallée comporte quatre pôles d'activité tertiaire dont la Cité Descartes et le Centre d'affaires de Noisy-le-Grand situés à proximité du site d'étude.

b. Le tissu économique du Val Maubuée

D'après le SCoT du Val Maubuée, « *le tissu économique du territoire est diversifié et présente une dominante tertiaire et commerciale. Il possède des potentiels à exploiter dans le domaine tertiaire, en cohérence avec l'existant et dans des perspectives de développement futur sur des secteurs innovants, en lien avec le développement durable. Le développement tertiaire du Val Maubuée a vocation à être affirmé comme composante d'un « pôle de rayonnement est-métropolitain », s'appuyant sur la Cité Descartes*. ».

Le Val Maubuée se trouve dans une situation attractive grâce à sa localisation, ses dessertes de transport, son environnement et son immobilier d'entreprises. Il possède une bonne mixité d'activités tournées à la fois vers les particuliers avec des commerces de proximité et des services à la personne, mais également vers de la production. La Val Maubuée possède ainsi une économie diversifiée dominée par le secteur tertiaire avec une forte proportion d'établissements de petites tailles et la présence de grands noms (Honda, Motor, Neslé…).

c. De la cité Descartes au cluster Descartes

Créé en 1983 sur les communes de Champs-sur-Marne et de Noisy-le-Grand, le pôle scientifique et technique de la Cité Descartes s'est développé au fil de l'installation de nouveaux établissements innovants. Aujourd'hui premier pôle de recherche et d'enseignement supérieur de l'Est parisien, la Cité Descartes accueille l'Université de Marne-la-Vallée, une vingtaine de grandes écoles, plus de 50 laboratoires de recherche, un incubateur d'entreprises innovantes, une pépinière d'entreprises et un parc d'activités de près de 300 sociétés.

Ce projet urbain affiche trois ambitions fortes :

- L'accueil de nouveaux usagers et une connexion entre la ville et la nature ;
- La construction d'une ville durable, riche en services matériels et immatériels afin d'améliorer le bien-être et le mieux-vivre ;
- Le développement d'un savoir-faire moteur de partenariats et d'émergence de démonstrateurs de la ville de demain.

La Cité Descartes est le cœur du cluster Descartes « pôle d'excellence du Grand Paris », dont l'ambition est de devenir un catalyseur d'innovations ainsi que le futur pôle mondial de référence de la conception, de la construction et des services de la ville durable. Le cluster Descartes est né de la décision du Gouvernement de s'appuyer sur le patrimoine naturel du département et sur les équipements issus de Marne la Vallée pour faire émerger un dynamisme international lié à la thématique du développement durable.

Avec l'implantation prévue en 2022 de l'une des cinq stations du réseau de transport « Grand Paris Express », la gare de Noisy-Champs, au carrefour des lignes 11, 15 et 16, ainsi que du RER A, est appelée à devenir l'un des principaux nœuds d'interconnexion de la région.

B.5.3.2. Population active

a. Taux d'activité

Le taux d'activité de Champs-sur-Marne (rapport entre le nombre d'actifs occupés et chômeurs sur l'ensemble de la population correspondante) a diminué entre 2007 et 2012 de près de 2%. Cette variation du taux d'activité est semblable à d'autres communes du Val Maubuée telles que Croissy-Beaubourg (-3,4%), Noisiel (-2,9%) et Emerainville (-2,4%).

A l'inverse les communes de Torcy et de Lognes ont connu une augmentation du taux d'activité entre 2007 et 2012 (+1% environ).

La commune de Noisy-le-Grand semble quant à elle suivre la tendance du territoire de Marne-la-Vallée et plus globalement régionale, avec une augmentation du taux d'activité peu importante (+0,1%).

Tableau 31 : Taux d'activité parmi les 15 ans ou plus. Source : INSEE RP2007 et RP2012.

	2007	2012	Variation
Ile-de-France	63,8%	64,1%	+0,3%
Marne-la-Vallée	68,7%	68,9%	+0,2%
Noisy-le-Grand	67,1%	67,2%	+0,1%
Champs-sur-Marne	68,2%	66,6%	-1,6%
Torcy	69,1%	70,1%	+1,0%
Noisiel	68,1%	65,2%	-2,9%
Lognes	71,9%	73,0%	+1,1%
Emerainville	73,3%	70,9%	-2,4%
Croissy-Beaubourg	62,2%	58,8%	-3,4%

b. Taux d'emploi

Le taux d'emploi est calculé en rapportant le nombre d'individus en âge de travailler (généralement définie, en comparaison internationale, comme les personnes âgées de 15 à 64 ans) ayant un emploi au nombre total.

En 2012, la commune de Noisiel se démarque au sein du Val Maubuée, en ayant le taux d'emploi le plus faible (62,2%). Vient ensuite la commune de Champs-sur-Marne avec un taux d'emploi de 64,9% alors que le Val Maubuée affiche un taux d'emploi moyen de 66,5%. Ces deux communes ont un taux d'emploi inférieur à celui de Marne-la-Vallée et plus globalement à celui de la région.

A l'inverse, les communes de Croissy-Beaubourg et d'Emerainville ont un taux d'emploi plus important qu'à l'échelle régionale.

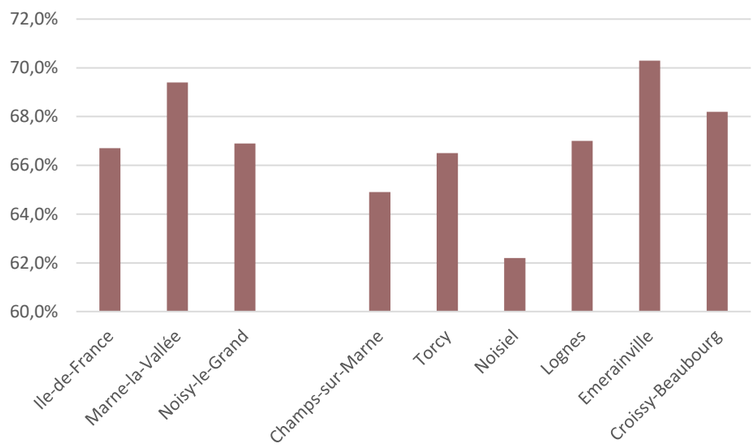


Figure 110 : Taux d'emploi en pourcentage en 2012. Source : INSEE RP2012

c. Le Chômage

Selon l'INSEE « *les chômeurs au sens du recensement de la population sont les personnes (de 15 ans ou plus) qui se sont déclarées chômeurs (inscrits ou non à Pôle Emploi) sauf si elles ont, en outre, déclaré explicitement ne pas rechercher de travail ; et d'autre part les personnes (âgées de 15 ans ou plus) qui ne se sont déclarées spontanément ni en emploi, ni en chômage, mais qui ont néanmoins déclaré rechercher un emploi* ».

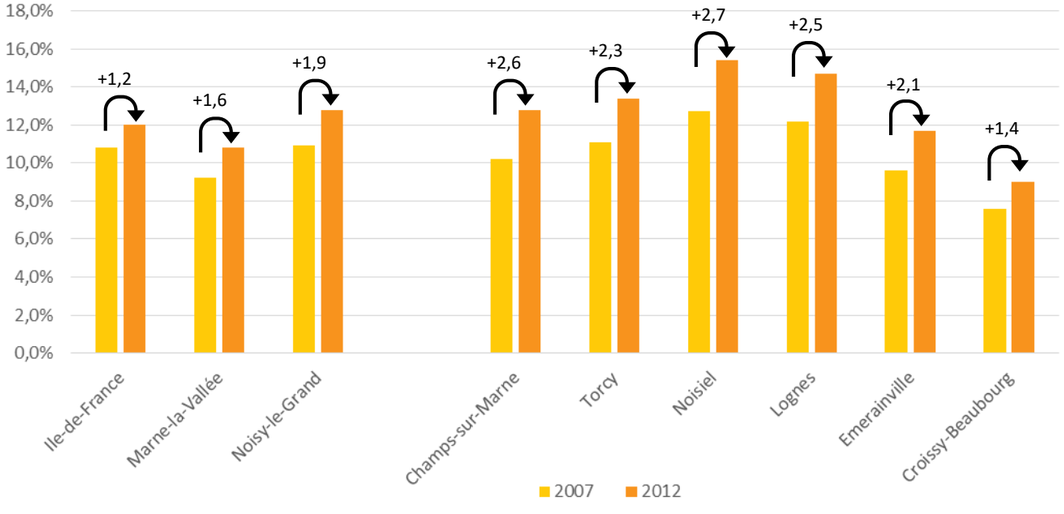


Figure 111 : Evolution du taux de chômage entre 2007 et 2012. Source : INSEE RP2007 et RP2012.

Les communes du Val Maubuée ont connu une augmentation moyenne du taux de chômage deux fois plus importante qu'à l'échelle régionale, entre 2007 et 2012. Parmi celles-ci, la commune Noisiel est celle qui a connu la hausse la plus importante, avec une augmentation de son taux de chômage entre 2007 et 2012 de 2 ,7%. A l'inverse la commune de Croissy-Beaubourg semble suivre la tendance régionale avec une hausse de +1,4%.

La commune de Champs-sur-Marne fait partie des communes ayant connu une forte augmentation du taux de chômage durant cette période alors que la commune limitrophe de Noisy-le-Grand a eu une augmentation moins importante.

B.5.3.3. Catégories socioprofessionnelles

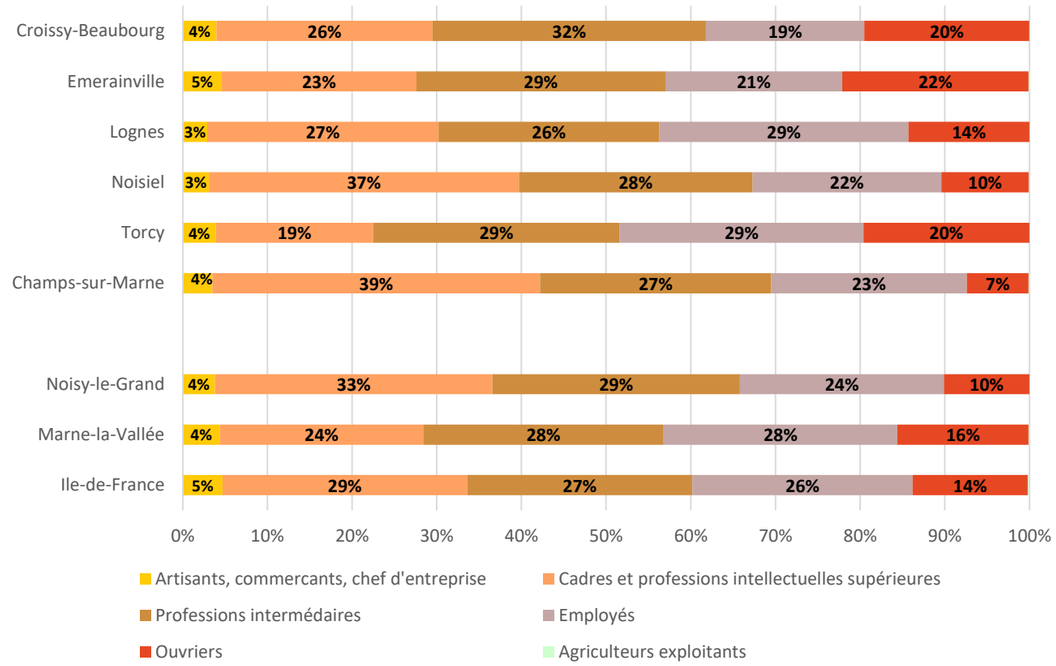


Figure 112 : Emplois par catégorie socioprofessionnelle en 2012. Source : INSEE RP2012

Le secteur du Val Maubuée est marqué par une absence quasi-totale (<1%) de l'agriculture, confirmant bien la vocation tertiaire du territoire.

La commune de Champs-sur-Marne dispose d'un secteur d'emploi majoritairement tourné vers les professions intellectuelles, de même que les communes de Noisiel et de Noisy-le-Grand. Cela s'explique par la présence à proximité du cluster Descartes. Ce sont ensuite les professions intermédiaires qui sont prédominantes dans ces communes.

Les autres communes du secteur, et plus globalement Marne-la-Vallée et l'Ile de France, sont principalement dominée par les cadres et professions intellectuelles supérieurs et les professions intermédiaires, chacun dans des proportions semblables. Viennent ensuite les employés (légèrement moins important) puis les ouvriers et enfin les artisans.

Cette répartition des emplois par catégorie socioprofessionnelle est le reflet de la prédominance du secteur tertiaire sur le secteur, et plus largement dans la région.

B.5.3.4. Mobilité des actifs

Selon le SCoT du Val Maubuée, sur 40 000 actifs du territoire :

- 25% résident et travaillent dans l'agglomération ;
- 25% travaille à Paris ;
- 13 % travaillent en Seine-et-Marne (dont les 2/5 vers les secteurs 3 et 4 de Marne-la-Vallée) ;
- 8% travaillent en Seine-Saint-Denis.

Excepté pour les déplacements à destination de Paris, des Hauts-de-Seine et des Yvelines, la voiture reste le moyen de transport le plus utilisé pour les trajets quotidiens, notamment vers le reste de la Seine-et-Marne, le Val-de-Marne, l'Essonne, le Val d'Oise et la Seine-St-Denis.

Plus localement les données issues de l'INSEE (RP2012) mettent en évidence que la majorité des actifs des communes Champs-sur-Marne, Noisy-le-Grand, Noisiel et Lognes travaillent dans un autre département que celle de résidence.

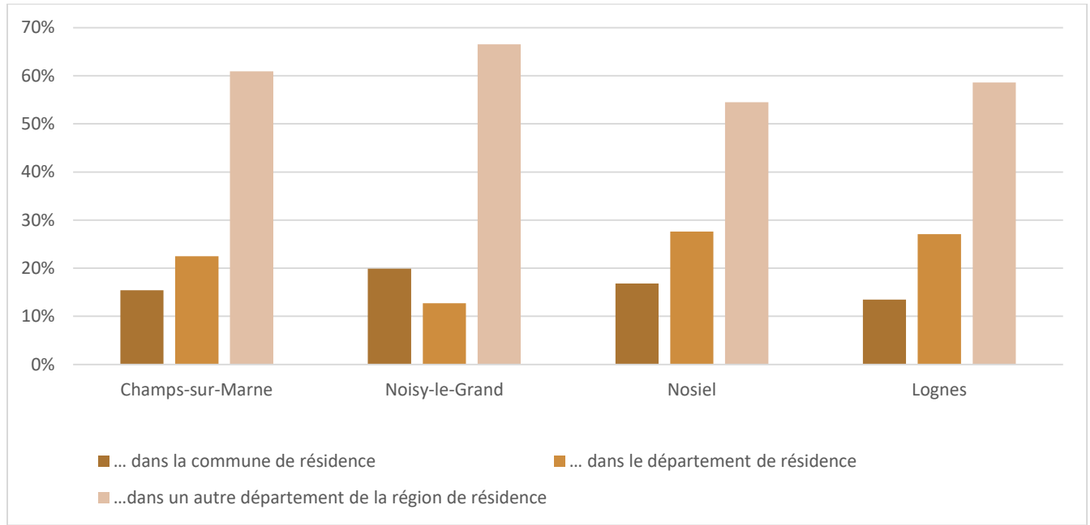


Figure 113 : Lieux de travail des actifs. Source : INSEE RP2012.

Les actifs de ces communes travaillent minoritairement dans la commune de résidence, exception faites pour les actifs de Noisy-le-Grand.

L'observatoire des quartiers de gare du Grand Paris précise que les actifs des communes de Champs-sur-Marne travaillent principalement sur Paris et dans le quartier de la Défense. Les deux communes attirent quant à elles des actifs provenant des différentes communes de l'Est de l'agglomération.

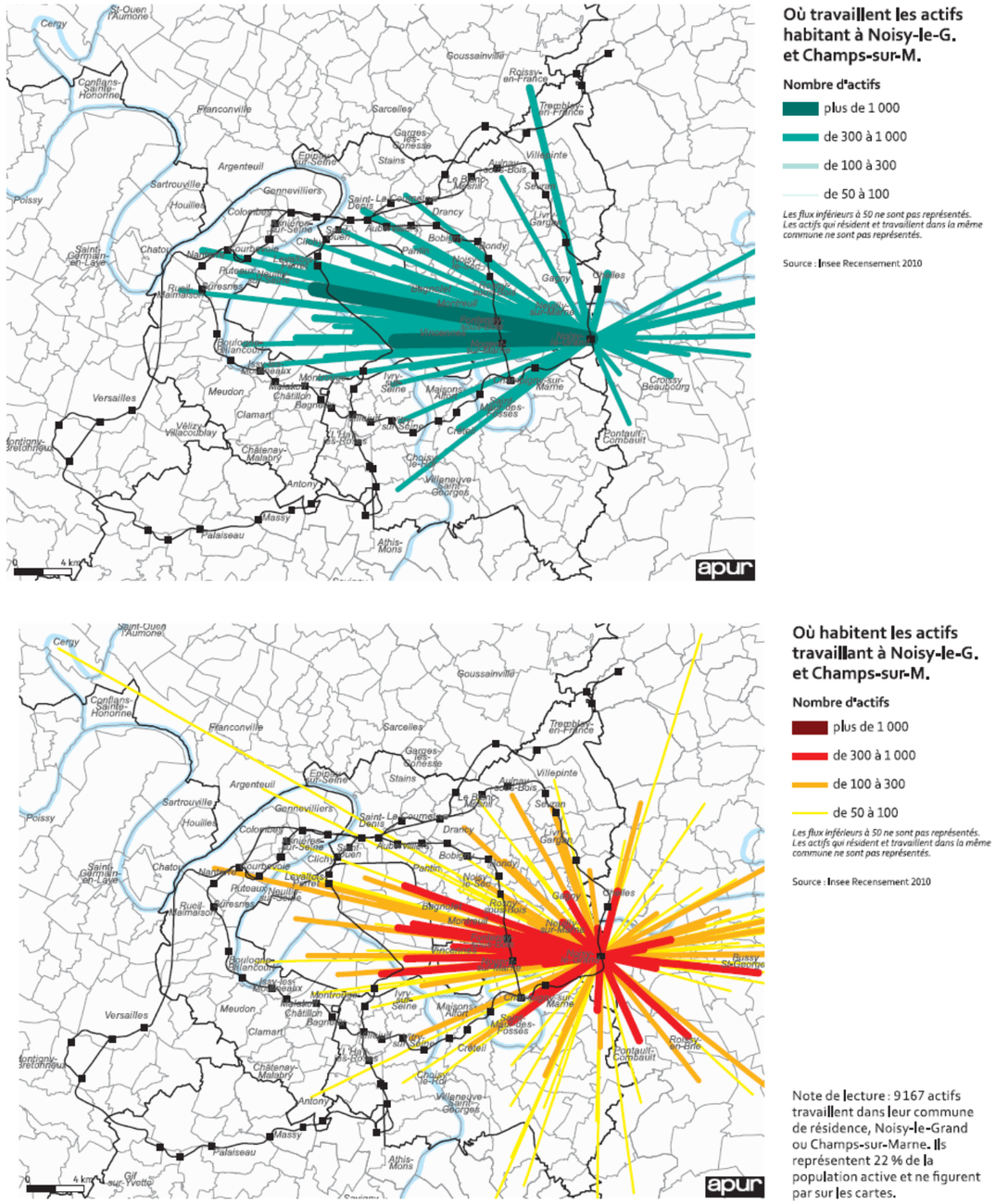


Figure 114 : Carte des déplacements domicile-travail pour les communes de Champs-sur-Marne et de Noisy-le-Grand. Source : APUR

B.5.4. ÉQUIPEMENTS PUBLICS ENVIRONNANTS

B.5.4.1. Enseignement et petite enfance

a. Petite enfance

L'accueil de la petite enfance sur la commune de Champs-sur-Marne est composé des structures municipales et des assistantes maternelles privées.

Les crèches municipales sont :

- la Maison des enfants ;
- le Bois des enfants.

Il existe également deux crèches familiales, la crèche familiale de la Maison des enfants et la crèche familiale du Bois des enfants, et une crèche collective, celle de La Faisanderie.

D'autres structures municipales sont dédiées à la petite enfance :

- le Relais des Assistantes Maternelles (R.A.M.) ;
- le Lieu d'Accueil Enfants Parents (L.A.E.P.) ;
- les ateliers bien-être bébés ;
- les ateliers éveil corporel ;
- et le service protection maternelle infantile (PMI).

b. Établissements scolaires

Les groupes scolaires publics

Il existe 10 groupes scolaires publics sur la commune de de Champs-sur-Marne, accueillant environ 1 500 enfants, dont 7 à proximité immédiate du périmètre d'étude. Il s'agit de :

- Ecole maternelle Faisanderie ;
- Ecole maternelle et élémentaire du Nesles ;
- Ecole maternelle et élémentaire Paul Langevin ;
- Ecole maternelle et élémentaire Joliot Curie ;
- Ecole maternelle et élémentaire Pyramides ;
- Ecole maternelle et élémentaire Olivier Paulat ;
- Ecole élémentaire Henri Wallon

On peut également citer 7 groupes scolaires publics, situés à proximité du périmètre d'étude sur la commune de Noisy-le-Grand :

- Ecole maternelle et élémentaire Gavroche ;
- Ecole maternelle et élémentaire Hauts-Bâtons ;
- Ecole maternelle et élémentaire Jules Ferry;
- Ecole maternelle et élémentaire Van Gogh ;
- Ecole maternelle et élémentaire Coteaux ;
- Ecole maternelle et élémentaire Abeilles ;
- Ecole maternelle et élémentaire Célestin-Freinet.

Collèges et lycées publics

Il existe 4 collèges sur la commune de de Champs-sur-Marne, dont 2 à proximité immédiate du périmètre d'étude, il s'agit du collège Jean Wiener et du collège Armand Lanoux. On peut également mentionner la présence à proximité du secteur d'étude du collège Jacques Prevert, situé sur la commune de Noisy-le-Grand.

Il existe deux lycées dans le secteur d'étude qui sont le lycée René Descartes sur la commune de Champs-sur-Marne et le lycée Flora Tristan sur la commune de Noisy-le-Grand.

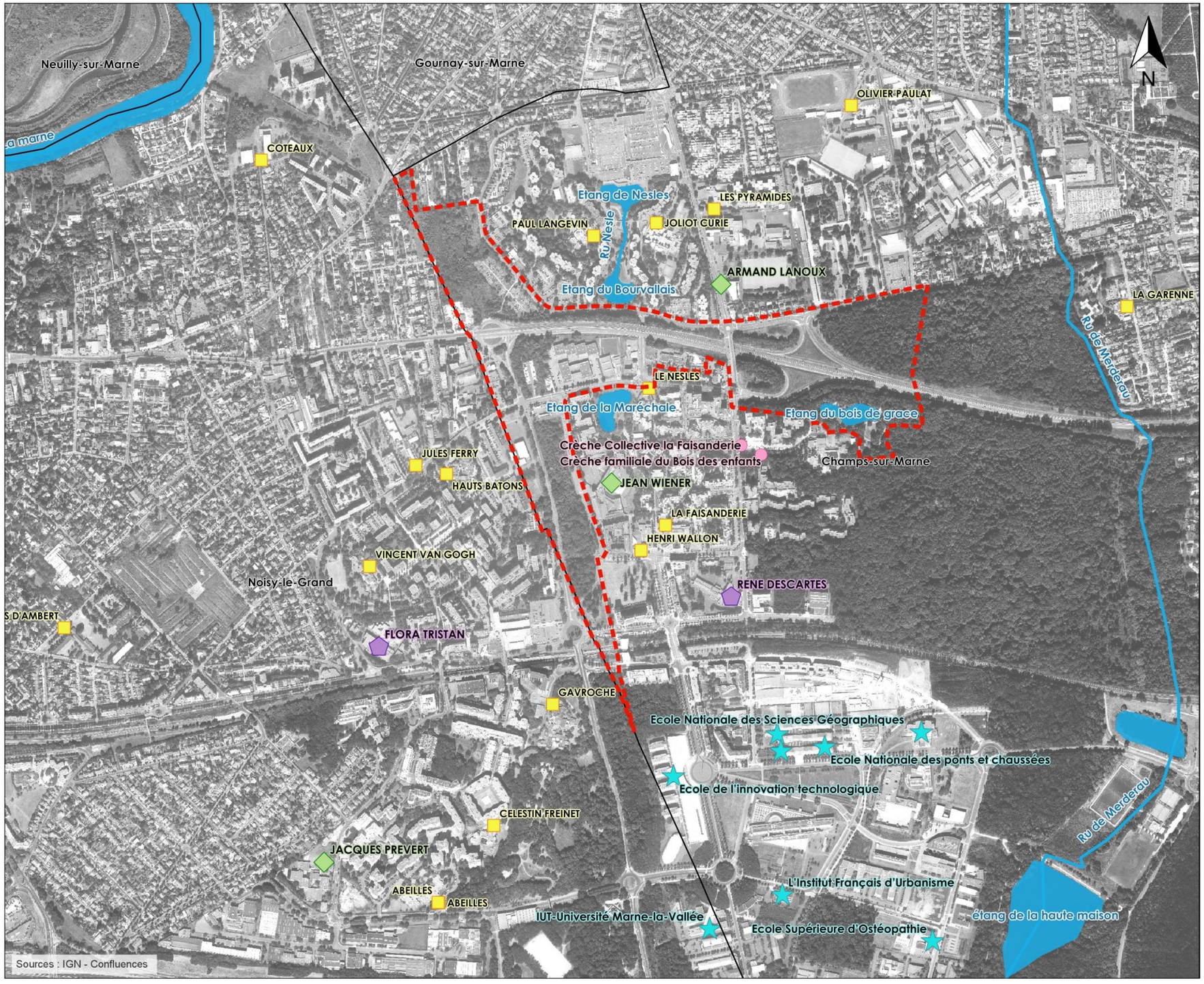
Enseignement supérieur

Le secteur de la Cité Descartes, en bordure sud du périmètre d'étude, héberge le pôle d'enseignement supérieur de Marne-la-Vallée, on y retrouve notamment :

- L'Université Paris-Est Marne-la-Vallée (UPEM) ;
- L'Ecole Nationale des Sciences Géographiques ;
- Ecole Nationale Supérieure d'Architecture ;
- L'Institut Français d'Urbanisme
- IUT-Université Marne-la-Vallée
- Ecole des Ponts et Chaussées Paris Tech (ENPC) ;
- ESIEE Paris - Ecole de l'innovation technologique ;
- Ecole Supérieure d'Ostéopathie.

Citons également la présence d'autres infrastructures d'enseignements supérieurs présentes en bordure sud - ouest du périmètre d'étude (commune de Noisy-le-Grand, département de Seine-Saint-Denis), il s'agit de :

- L'Université Albert Camus ;
- L'Institut Francilien d'Ingénierie (IFI) ;
- Et l'Ecole Nationale Louis Lumière.



ZAC DES HAUTS DE NESLES

Localisation des Etablissements scolaire

Légende

- Zone d'étude
- Limite communale

Hydrographie

- Cours d'eau
- Etangs

Petite enfance

- Crèches

Etablissements scolaire

- Ecoles maternnelles et élémentaires
- Collèges
- Lycées
- Universités

0 250 500 m

1:10 000

CONFLUENCES Ingénieus Conseil

Figure 115 : Localisation des établissements scolaires.

B.5.4.2. **Culture et loisirs**

a. Equipements socio-culturels

De nombreux équipements socio-culturels sont présents sur la commune de Champs-sur-Marne. Certains sont présents dans le périmètre d'étude ou à proximité immédiate, il s'agit de :

- Jardins familiaux (dans le périmètre d'étude) ;
- Accueil de loisirs Paul Langevin (à proximité immédiate) ;
- Accueil de loisirs ouvert Joliot Curie (à proximité immédiate) ;
- Bibliothèque et médiathèque du Ru de Nesles (à proximité immédiate) ;
- Local Collectif Résidentiel Edouard Branly (à proximité immédiate) ;
- Maison des fêtes familiales (à proximité immédiate) ;
- Accueil de loisirs ouvert du Nesles (à proximité immédiate) ;
- Accueil de loisirs ouvert Henri Wallon (à proximité immédiate) ;
- Et le Champs Accompagnement Projet (à proximité immédiate).

b. Equipements sportifs

On trouve également de nombreux équipements sportifs (gymnases, stades et autres terrains de sports) sont présents sur la commune de Champs-sur-Marne. Certains sont présents dans le périmètre d'étude ou à proximité immédiate, il s'agit de :

- Gymnase du Nesles (dans le périmètre d'étude) ;
- Terrain de proximité Paul Langevin (à proximité immédiate) ;
- Terrain de proximité Joliot Curie (à proximité immédiate) ;
- Terrain de proximité des Pyramides (à proximité immédiate) ;
- Stade des Pyramides (à proximité immédiate) ;
- Et Gymnase du Bois des enfants (à proximité immédiate).

B.5.4.3. **Santé et actions sociales**

Les hôpitaux publics les plus proches du périmètre d'étude sont :

- Le Centre Hospitalier de Lagny Marne-la-Vallée à Jossigny ;
- Et l'Hôpital Saint Camille, plus proche mais situé dans le Val-de-Marne (Bry-sur-Marne).

Par ailleurs, on trouve 4 cliniques ou hôpitaux privés dans un rayon de quelques kilomètres, il s'agit de :

- La Clinique de Chelles à Chelles ;
- La Clinique La Francilienne à Pontault Combault ;
- L'Hôpital privé de Marne Chantereine (Brou-sur-Chantereine) ;
- Et Hôpital privé de Marne-la-Vallée à Bry-sur-Marne.

On trouve également 17 médecins généralistes, 6 médecins spécialistes, 9 cabinets dentaires, 7 pharmacies, 7 cabinets infirmiers, 2 laboratoires d'analyses médicales ou de d'imageries médicales et 23 structures paramédicales.

A proximité immédiate du périmètre d'étude, on trouve 2 structures médico-sociales, il s'agit de :

- Accueil Thérapeutique et Educatif pour un Suivi Scolaire et Social ;
- Centre Médico Psycho Pédagogique.

B.5.4.4. **Services administratifs**

Au niveau des services administratifs présents au niveau du périmètre d'étude, on peut citer :

- Le commissariat de police de secteur (dans le périmètre d'étude) ;
- Le Bureau annexe de la Poste (à proximité immédiate).
- Une aire d'accueil des gens du voyage (dans le périmètre d'étude).

B.6. CADRE DE VIE

B.6.1.QUALITE DE L'AIR

L'état initial de la qualité de l'air de la ZAC «Les Hauts-de-Nesles» est issu de l'étude menée par le bureau d'étude spécialisé dans la qualité de l'air, RINCENT AIR, dont le rapport intégral se trouve en annexe du présent document.

B.6.1.1. Textes réglementaires

Au sens de la Loi du 30 décembre 1996 sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie (LAURE), est considérée comme pollution atmosphérique : « *l'introduction par l'Homme, directement ou indirectement dans l'atmosphère et les espaces clos, de substances ayant des conséquences préjudiciables de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources biologiques et aux écosystèmes, à influer sur les changements climatiques, à détériorer les biens matériels, à provoquer des nuisances olfactives excessives* ».

L'article L. 221-1 du code de l'Environnement (anciennement article 19 de la LAURE du 30 décembre 1996) précise que des objectifs de qualité de l'air, valeurs limites et seuils d'alerte, sont fixés après avis de l'Agence française de sécurité sanitaire environnementale (désormais ANSES Agence Nationale de Sécurité sanitaire de l'alimentation de l'environnement et du travail) en conformité avec ceux définis par l'Union Européenne ou, à défaut par l'Organisation Mondiale de la Santé.

Ces valeurs caractérisent deux types d'exposition : la pollution chronique à laquelle nous sommes soumis tous les jours, toute l'année et les épisodes de pollution correspondant à des niveaux de gravité à partir desquels une exposition de courte durée peut présenter un risque pour la santé, voir pour l'environnement.

La pollution chronique est définie à partir des valeurs suivantes :

- La valeur limite correspond à « *un niveau de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère fixé sur la base des connaissances scientifiques à ne pas dépasser dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs de ces substances pour la santé humaine ou sur l'environnement dans son ensemble* ». Ces valeurs limites sont à respecter.
- La valeur cible correspond à « *un niveau de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère fixé dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine ou sur l'environnement dans son ensemble, à atteindre dans la mesure du possible, dans un délai donné* ».
- L'objectif de qualité correspond à « *un niveau de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère à atteindre à long terme, sauf lorsque cela n'est pas réalisable dans des mesures proportionnées, afin d'assurer une protection efficace de la santé humaine et de l'environnement dans son ensemble* ». Ces objectifs de qualité n'ont pas un caractère obligatoire, mais constituent un objectif supplémentaire de réduction de la pollution chronique.

Quant aux épisodes de pollution, deux seuils sont définis pour les caractériser :

- Le seuil d'information et de recommandation correspond à « *un niveau de concentration de substances polluantes au-delà duquel une exposition de courte durée a des effets limités et transitoires sur la santé des personnes particulièrement sensibles* ».
- Le seuil d'alerte correspond à « un niveau de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine ou de dégradation de l'environnement et à partir duquel des mesures d'urgence doivent être prises ».

Ces seuils sont définis pour l'ozone, le dioxyde de soufre, le dioxyde d'azote et, depuis la circulaire du 12 octobre 2007, pour les particules PM_{10}. Le dépassement des seuils précités implique la mise en œuvre d'une série d'actions et de mesures d'urgence, fonction des caractéristiques de la pollution atmosphérique locale et applicable à des zones de taille adaptée à l'étendue de la pollution constatée ou attendue.

B.6.1.2. Les émissions polluantes

a. Notions générales sur les polluants atmosphériques d'origine automobile

Les transports routiers et l'automobile représentent près du quart de la consommation énergétique française annuelle. Dans l'ensemble, les transports représentent près de 60 % de la consommation nationale des produits pétroliers qui est à l'origine de 60 % des émissions polluantes en milieu urbain. Selon les différentes études scientifiques, les principaux polluants atmosphériques imputables à la circulation automobile sont :

- Les oxydes de carbone (CO, CO_2) : En France, on estime que 58 % des rejets totaux de monoxyde de carbone proviennent du fonctionnement des moteurs à essence. Les teneurs mesurées en milieu urbain sont toutefois en forte diminution suite à l'évolution de la réglementation (pot catalytique) et aussi à la diésélisation du parc automobile. Pour le dioxyde de carbone ou gaz carbonique (CO_2), la contribution des activités de transport serait de 31% des émissions totales. Le gaz carbonique n'a jamais été rencontré à des concentrations nocives en milieu ouvert.
- Les hydrocarbures (HC) et composés organiques volatils (COV) : La contribution des transports serait de 37% des émissions pour ces éléments. Elle peut être plus élevée pour les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP).
- Les oxydes d'azote (NO_X, NO, NO_2) : 66 % des émissions d'oxydes d'azote seraient liés à la circulation routière. Cette quantité de rejet serait stable.
- Les particules ou poussières (PM). Elles sont un ensemble de substances solides ou liquides de petites tailles (inferieure a 50 µm, PM_{10} : particules de diamètre inférieur à 10µm, $PM_{2.5}$: particules de diamètre inférieurs à 2,5µm). La part d'émission de ces substances due aux transports serait de 41 %. Ces particules proviennent des résidus de combustion des diesels et de l'usure des pièces des véhicules et des chaussées.
- Les métaux lourds : Ces métaux sont essentiellement représentés par le plomb pour ce qui concerne les émissions liées aux transports. La généralisation de l'essence sans plomb et la diésélisation du parc automobile a entrainé une forte diminution des teneurs en plomb constatées. D'une manière générale, il est reconnu que les émissions sont moins importantes lorsque le moteur est chaud, les catalyseurs perdant une grande partie de leur efficacité à froid. De même, les émissions sont moins élevées en vitesse stabilisée que lorsque les véhicules subissent des accélérations et décélérations.

b. Secteurs d'émissions en Seine-et-Marne (77)

La figure suivante présente le poids des émissions de différentes activités pour les principaux polluants atmosphériques en Seine-et-Marne pour l'année 2010[4].

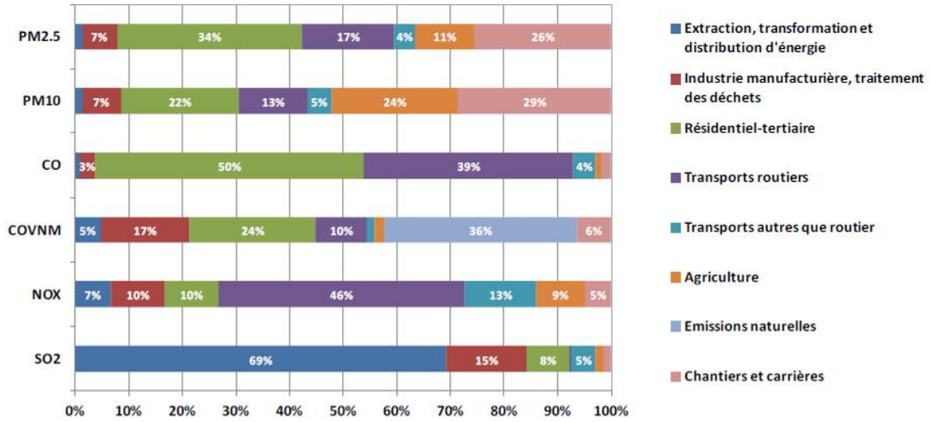


Figure 116 : Emissions dans l'air pour le département de Seine-et-Marne (77).

L'analyse de l'évolution de ces secteurs d'émission entre 2000 et 2010 indique les points suivants :

- Les émissions de NO_X ont baissé de 38%, en partie grâce à la baisse de 70% dans le secteur de l'énergie, de 46 % dans l'industrie (amélioration des procédés industriels et baisse du marché industriel dans le département) et 40% dans le secteur du transport routier (avancées technologiques en matière de motorisation et renouvellement). En 2010, environ la moitié des émissions de NO_X restent liées au trafic automobile (présence de nombreux axes à fort trafic dans le département). Le secteur des transports «autres que routier» a également une importance dans les émissions départementales (13%), principalement du fait de l'activité de la plateforme aéroportuaire de Roissy-Charles-de-Gaulle.
- Les émissions de COVNM ont baissé de 37 %, notamment du fait de la diminution importante des émissions issues du transport routier liée à la modernisation du parc automobile (-78 % en dix ans). Les COVNM sont dorénavant émis en majorité par la végétation (nombreuses zones naturelles dans le département) par le secteur résidentiel-tertiaire (utilisation domestique de solvants) et par l'industrie manufacturière (industries chimiques, de production de solvants et peintures).
- Les émissions de CO ont diminué de 36 % grâce à la diminution du parc de véhicules essence (plus émissif pour ce polluant) au profit du parc diesel, ainsi qu'à l'amélioration des appareils de chauffage dans le secteur résidentiel-tertiaire. En 2010, le chauffage urbain et le trafic routier restent les principaux émetteurs de ce polluant, avec respectivement 50 % et 39 % des émissions.
- La diminution des émissions de SO_2 dans le département représente 71 %, grâce à la diminution du taux de soufre dans les combustibles (secteur industriel), les carburants routiers et le fioul domestique. De manière générale, les émissions de SO_2 ne posent plus de problème en Ile-de-France. Les émissions de ce polluant sont dorénavant très faibles et principalement dues au secteur de l'énergie (69%).
- Les émissions de particules PM_{10} ont diminué de 25 % en dix ans grâce aux améliorations technologiques apportées et au renouvellement du parc de véhicules (notamment les véhicules diesel) et des équipements domestiques de combustion du bois. En 2010, les émissions de PM_{10} sont principalement dues aux chantiers et nombreuses carrières présentes dans le département. L'agriculture contribue également à une part importante des émissions (24%) dues aux nombreuses zones agricoles, ainsi que le chauffage au bois dans le secteur résidentiel-tertiaire (22%).
- Les émissions de particules $PM_{2.5}$ ont diminué de 30% grâce aux améliorations technologiques apportées et au renouvellement du parc de véhicules et des équipements domestiques de combustion du bois. Le principal émetteur de particules $PM_{2.5}$ est aujourd'hui le secteur résidentiel-tertiaire (combustion des appareils de chauffage, notamment au bois, dans les logements), les chantiers/carrières et le trafic routier.

c. Localisation des principales sources d'émissions

Trafic routier

Les principales sources d'émissions liées au trafic routier sont constituées par :

- l'autoroute A4 au sud de la ZAC,
- la N370 et dans sa continuité la D199 qui traversent la ZAC sur l'axe est-ouest,
- la D370 qui longe la ZAC traverse la ZAC sur l'axe nord-sud.

La densité de circulation sur ces différents axes laisse envisager des concentrations en polluants importantes aux environs du projet notamment en oxydes d'azote (NO_X) et en particules PM_{10}, deux polluants émis principalement par le trafic routier en zone urbanisée.

Secteur résidentiel/tertiaire

Le projet s'inscrit dans un environnement urbanisé à l'Ouest et boisé à l'Est. Le secteur résidentiel-tertiaire est un émetteur important de CO, COVNM et de particules (PM_{10} et $PM_{2.5}$) dans le département de la Seine-et-Marne, ce qui indique également des émissions potentiellement importantes de ces polluants.

Secteur industriel

Le Registre Français des Emissions Polluantes (iREP) recense les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) soumises à autorisation préfectorale. Ce registre est constitué des données déclarées chaque année par les exploitants, en particulier en ce qui concerne leurs émissions atmosphériques. La consultation de ce registre ne montre aucune industrie potentiellement polluante aux alentours du projet dans un rayon de 3 km.

De même, le recensement par la Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Energie en Ile-de-France[5] des principaux sites industriels émetteurs de polluants atmosphériques dans la région n'indique aucune entité polluante dans un rayon de 3km de la Z.A.C.

[4] « Bilan des émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre en Seine-et-Marne pour l'année 2010 et historique 2000/2005 », rapport réalisé par Airparif pour le Conseil Général du 77 (juillet 2013)

[5] DRIEE – L'environnement industriel en Ile-de-France – Bilan 2013

B.6.1.3. Les sites sensibles

Les sites sensibles sont définis à partir de la note méthodologique sur l'évaluation des effets sur la santé de la pollution de l'air dans les études d'impact routières et concernent :

- les structures d'accueil des enfants en bas-âge : crèches, haltes garderies, etc. ;
- les établissements scolaires : écoles maternelles et primaires, collèges, lycées ;
- les structures d'accueil des personnes âgées : maisons de retraite, etc. ;
- les établissements de santé : hôpitaux, cliniques, etc. ;
- les lieux dédiés à la pratique du sport en extérieur : stades non couverts, piscines non couvertes, courts de tennis non couverts, zones de baignade, parcs, etc.

La figure suivante présente la localisation des sites sensibles les plus proches du projet. Leur description est présentée dans le Tableau 32. De nombreux sites sensibles se trouvent dans la zone du projet et à proximité d'axes routiers fréquentés, c'est le cas notamment du site n°3 (terrain découvert du gymnase de Nesles) situé à proximité de la départementale D199 (environ 20 mètres au Sud) et des sites n°5 (terrain découvert René Descartes) et n°11 (lycée polyvalent René Descartes) situés à proximité du boulevard Copernic (quelques mètres de part et d'autre du boulevard).

Lors de la campagne de mesure in-situ, deux points de mesures sont placés à proximité immédiate du terrain du gymnase de Nesles et du lycée polyvalent René Descartes afin d'évaluer l'impact de la pollution issue du trafic sur ces sites sensibles (cf. B.6.1.5.a).

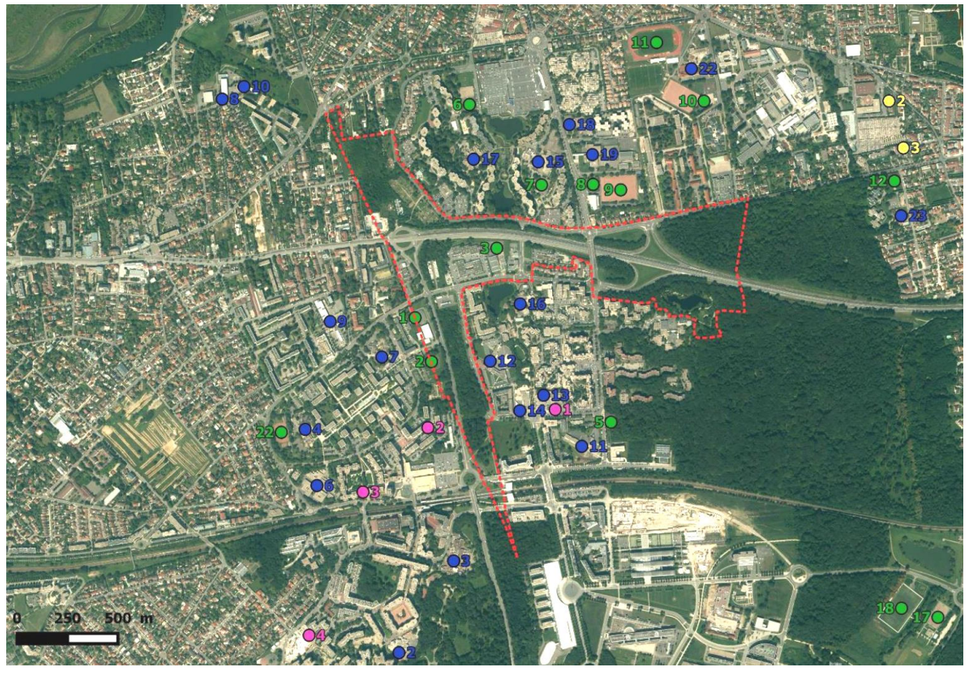


Figure 117 : Localisation des sites sensibles. Source : RicentAir.

Tableau 32 : Description des sites sensibles. Source : RincentAir.

N°	Etablissement	Type
1	Maison de retraite de Malnoue	Etablissements d'accueil des personnes âgées
2	EHPAD Résidence St Benoit	
3	Résidence St Benoit Les Glycines	
1	Terrain Marcel Cerdan 1	Établissements sportifs découverts
2	Terrain Marcel Cerdan 2	
3	Terrain du Gymnase de Nesles	
4	Stade la Butte Verte	
5	Terrain René Descartes	
6	Terrain Paul Langevin	
7	Terrain Joliot Curie	
8	Terrain des Pyramides	
9	Stade des Pyramides	
10	Terrain de pétanque	
11	Stade Lionel Hurtebize	
12	Terrain La Garenne	
13	Jeu d'Arc	
14	Tennis Club	
15	Skate et roller - Aire des Coulons	
16	Stade de la Fontaine aux Coulons	
17	Terrains de tennis Bois de l'Etang	
18	Stade Bois de l'Etang	
19	Terrain Pablo Picasso	
20	Terrain Pablo Picasso Collège	
21	Complexe sportif Dominique Rocheteau	
22	Terrain de football	
1	Crèche La Faisanderie	Établissements d'accueil de la petite enfance
2	Halte-jeux des Hauts Bois	
3	Crèche familiale du Champy	
4	Crèche Les P'tits Loups	
5	Mini-crèche « Les Canaillous »	
1	Groupe scolaire Malnoue II	Établissements scolaires
2	Ecole primaire/maternelle Célestin Freinet	
3	Ecole primaire/maternelle Gavroche	
4	Ecole primaire/maternelle Vincent Van Gogh	
5	Ecole primaire/maternelle les Abeilles	
6	Lycée général et technologique Flora Tristan	
7	Ecole primaire/maternelle Hauts Batons	
8	Ecole primaire Coteaux	
9	Ecole maternelle Jules Ferry	
10	Ecole maternelle Coteaux	
11	Lycée polyvalent René Descartes	
12	Collège Jean Wiener	
13	Ecole maternelle la Faisanderie	
14	Ecole primaire Henri Wallon	
15	Ecole primaire/maternelle Joliot-Curie	
16	Ecole primaire/maternelle le Nesles	
17	Ecole primaire/maternelle Paul Langevin	
18	Ecole primaire/maternelle les Pyramides	
19	Collège Armand Lanoux	
20	Ecole primaire Lucien Dauzie	
21	Ecole primaire/maternelle Antoine Laurent de Lavoisier	
22	Ecole primaire/maternelle Olivier Paulat	
23	Ecole maternelle la Garenne	

B.6.1.4. **Données relatives à la qualité de l'air**

a. Réseau de surveillance de la qualité de l'air

La surveillance de la qualité de l'air à l'échelle d'un territoire est confiée en France aux associations agréées de surveillance de la qualité de l'air (AASQA). Pour la région Ile-de-France, c'est l'association AIRPARIF, organismes agréé par le ministère en charge de l'environnement. AIRPARIF réalise cette surveillance par l'intermédiaire d'un réseau de stations de mesures permettant de caractériser différentes situations d'exposition à la pollution appelées « typologies ». Les typologies de station ou de points de mesure sont définies de la façon suivante :

- Les points de trafic sont situés au plus près des sources d'émission polluantes constituées par les axes routiers. Ils permettent de connaître les teneurs maximales en certains polluants auxquelles la population peut être exposée ponctuellement (piétons).
- Les points de fond sont situés en dehors de l'influence des principales sources de pollution atmosphérique. Ils permettent de connaître l'exposition minimale à laquelle est soumise une population sur une large zone spatiale.
- Les points dits « influencés » ne sont pas suffisamment éloignés des sources d'émissions polluantes pour correspondre à une typologie de fond, notamment en milieu urbanisé. On introduit dans ce cas, en fonction de l'environnement du site, le terme de fond urbain ou périurbain. Ils permettent de connaître l'exposition chronique des populations.

b. Bilan de la qualité de l'air 2015 en Ile-de-France et Seine et Marne

Le bilan de la qualité de l'air d'Ile-de-France pour l'année 2015, réalisé par AIRPARIF, met en évidence des concentrations de particules fines et de NO_2 qui reste problématiques à l'échelle de l'Ile-de-France avec des dépassements importants et récurrents des valeurs limites. L'année 2015 confirme toutefois une baisse des niveaux de pollutions chronique de ces polluants déjà entamée depuis 2013. En 2015, il a été constaté une légère hausse des dépassements pour l'ozone, tout en restant de la moyenne, en raison d'un été chaud.

Les niveaux de pollution moyens en 2015 sont, globalement, légèrement inférieurs à ceux de 2014.

Dioxyde d'azote

Les teneurs en NO_2 sont très différentes en situation de fond, entre le centre de l'agglomération parisienne ou les niveaux peuvent atteindre 39 µg/m³, et les zones rurales ou la concentration avoisine autour de 10 µg/m³ en 2015.

La valeur limite établie en moyenne annuelle (40µg/m³) est respectée en 2015 pour la première fois en situation de fond avec des concentrations moyennes proches de 2014. Au voisinage des axes routiers, les niveaux sont doublement supérieurs à ceux relevés en situation de fond et deux fois plus élevé que le seuil de la valeur limite annuelle.

Particules fines

En s'affranchissant des fluctuations météorologiques interannuelles, les teneurs en particules montrent une tendance à la baisse en Ile de France depuis 1999. Après une période de stabilité, les niveaux enregistrés en 2015 confirment la baisse amorcée en 2012. En moyenne les niveaux sur l'année 2015 sont globalement stables par rapport à 2014. Le nombre de jour de dépassement du seuil de 50 µg/m³ pour les PM_{10} est légèrement plus faible qu'en 2014.

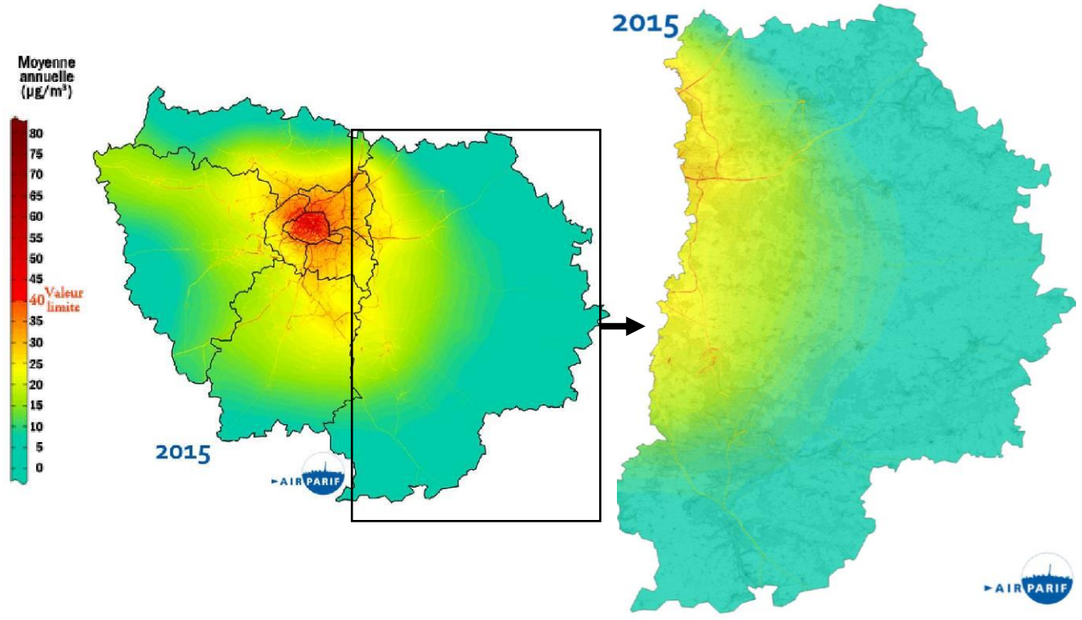


Figure 118 : Concentrations moyennes annuelles en NO_2 en Ile-de-France en 2015, fond et proximité du trafic routier, zoom sur la Seine-et-Marne. Source : AIRPARIF.

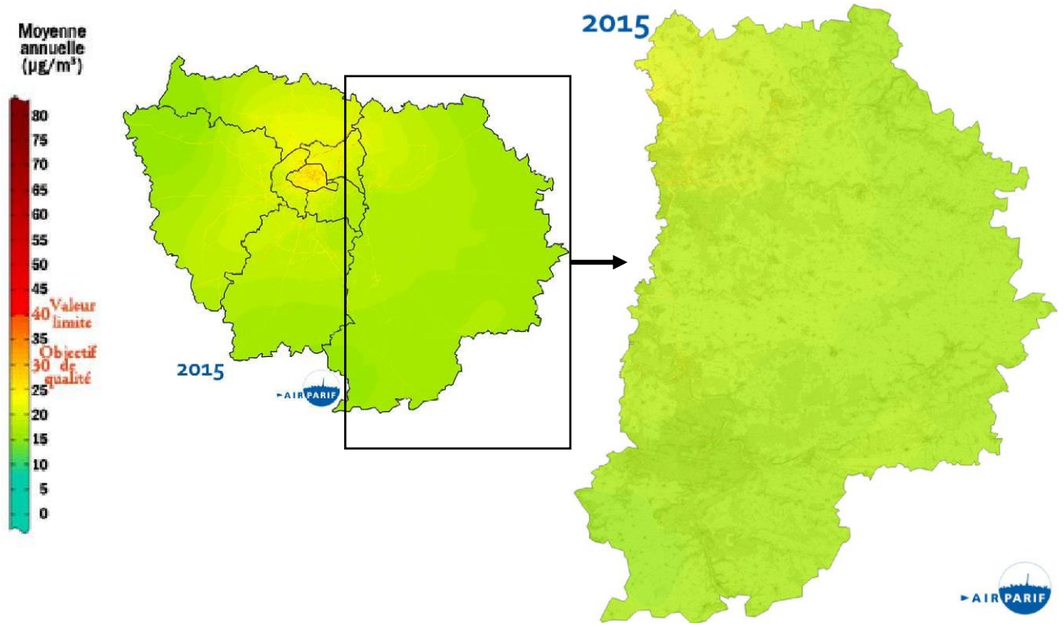


Figure 119 : Concentrations moyennes annuelles en PM_{10} en Île-de-France en 2015, fond et proximité du trafic routier, zoom sur la Seine-et-Marne. Source : AIRPARIF.

Ozone

L'ozone est un polluant dont les teneurs sont très influencées par les conditions météorologiques, notamment estivales. Contrairement à l'été 2014, globalement nuageux et pluvieux, l'été 2015 a été chaud et ensoleillé. Il en résulte des teneurs nettement supérieurs à celles enregistrées en 2014 en particulier concernant les dépassements du seuil de 120 µg/m^3 sur 8 heures.

La moyenne du nombre de jours de dépassement de ce seuil reste en général plus élevée dans les zones rurales et périurbaines que dans le cœur d'agglomération en raison de l'effet « puit d'ozone » caractéristique des grandes métropoles.

La valeur cible relative à la protection de la santé, établie en moyenne sur 3 ans, était dépassée jusqu'en 2007. Depuis la période 2006-2008, cette valeur cible n'est plus dépassée en Ile-de-France. Cela se confirme sur la période de 2013-2015.

Benzène

Les concentrations de benzène sont légèrement plus élevées dans le cœur dense de l'agglomération parisienne. Une légère décroissance des niveaux est constatée au fur et à mesure de l'éloignement du centre d'agglomération parisienne. Les concentrations y sont inférieures à l'objectif de qualité français et la valeur limite européenne. Les niveaux enregistrés en 2015 sont proche de ceux de 2014.

Les concentrations en benzène les plus importantes sont relevées au droit des axes de circulation parisiens.

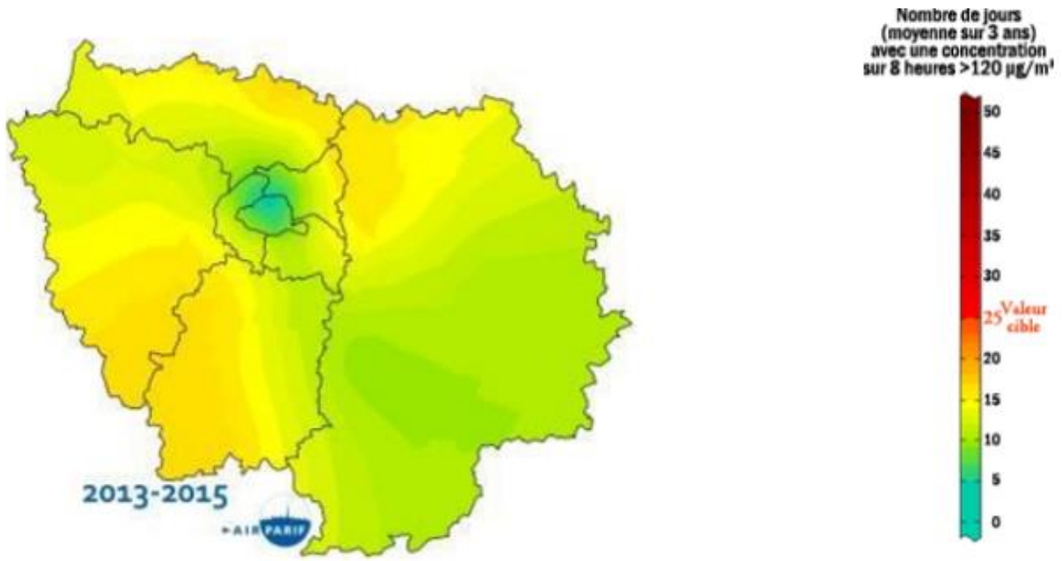


Figure 120 : Situation de l'Ile-de-France au regard de la valeur cible en ozone – période 2013-2015. Source : AIRPARIF.

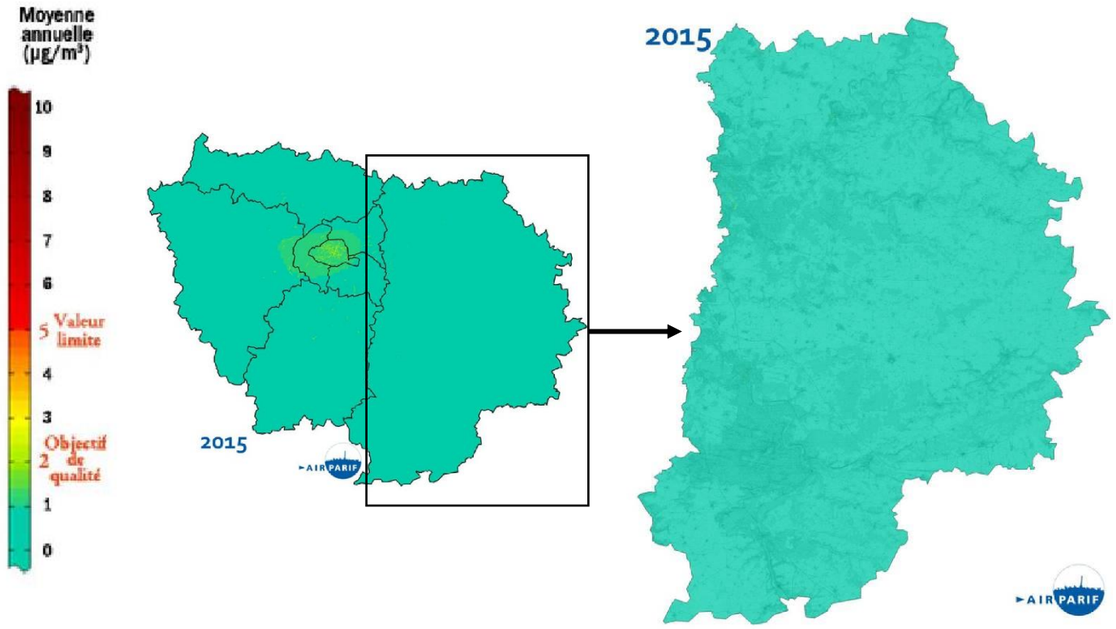


Figure 121 : Concentrations moyennes annuelles de benzène en Ile-de-France, zoom sur la Seine-et6marne, en 2015. Source : AIRPARIF.

c. Station de mesure de référence

Le réseau fixe de Seine-et-Marne comporte 5 stations dont une à Lognes, situés à environ trois kilomètres à l'Est de la futur ZAC «Les Hauts-de-Nesles». C'est la station de mesure du réseau de surveillance la plus proche de la zone étudiée. Elle est utilisée comme station de référence pour étudier les conditions locales de pollution atmosphérique.

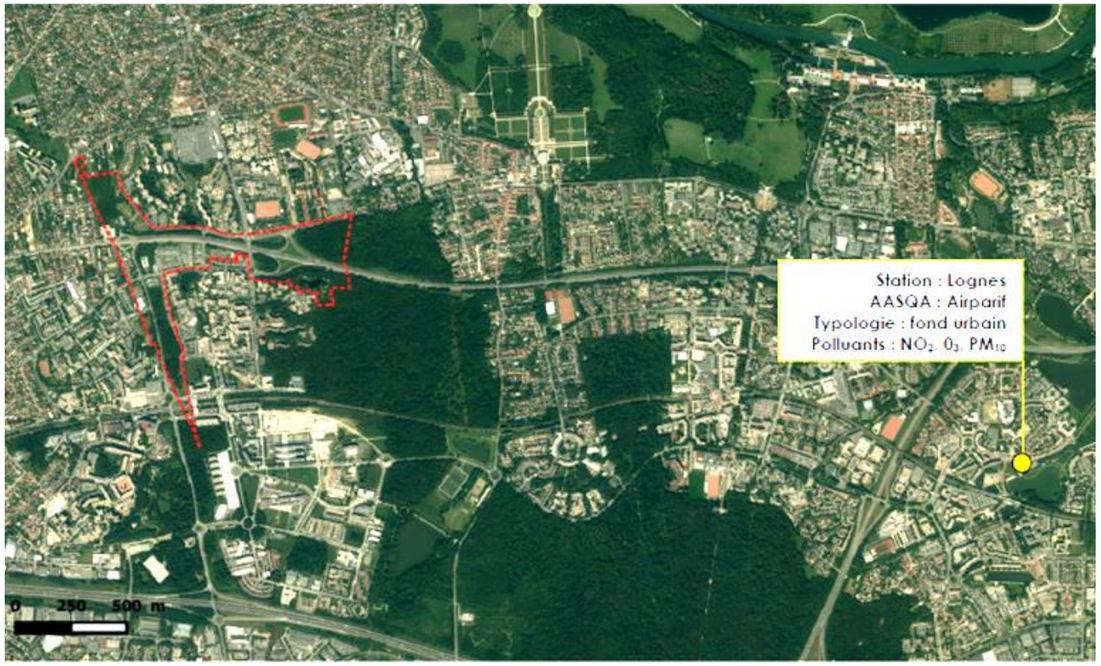


Figure 122 : Localisation de la station de référence. Source : RicnentAir.

Le tableau suivant présente les évolutions annuelles des polluants mesurés par la station AIRPARIF de Lognes :

Tableau 33 : Moyennes annuelles des concentrations de NO2, O3 et PM10 - station de Lognes. Source : AIRPARIF.

	Valeur	Valeur limite	2010	2011	2012	2013	2014	2015
O_3	Nombre de jour avec moyenne sur 8h >120 µg/m³	25	17	18	12	20	9	17
NO_2	Moyenne annuelle (µg/m³)	40	30,8	28,0	28,9	27,3	27,3	25,7
PM_{10}	Moyenne annuelle (µg/m³)	40	23,5	23,3	22,8	23,4	20,4	19,0
	Nombre de jour avec moyenne sur 24h > 50 µg/m³	35	11	26	15	19	9	6

Ozone (O_3)

L'ozone (O_3) est un polluant secondaire, c'est-à-dire qu'il n'est pas émis directement dans l'atmosphère mais résulte, sous l'effet des rayonnements solaires, de réactions chimiques de gaz précurseurs anthropiques (NO_X, COV) ou naturels (COV biogéniques). Le temps de formation de l'ozone pouvant varier d'une heure à une journée, les concentrations en ozone sont généralement faibles dans le centre-ville de l'agglomération parisienne et sa proche périphérie, tandis que les zones rurales et périurbaines de la région parisienne, sous l'effet des vents dominants, sont plus exposées à cette pollution. La réglementation qui fixe pour l'ozone un seuil de 25 jours de dépassement d'une concentration maximale de 120 µg/m^3 en moyenne glissante sur huit heures (en moyenne sur 3 ans) est cependant respectée sur les six dernières années (de 2010 et 2015) sur la station de Lognes.

Dioxyde d'azote (NO_2)

Le NO_2 est des principaux traceurs de la pollution automobile en zone urbaine. Les teneurs en NO_2 au niveau de la station AIRPARIF de Lognes sont relativement stables au cours de la période 2010-2015 : entre 31 et 27 µg/m^3 en moyenne annuelle. On note cependant une légère diminution chaque année depuis 6 ans. Les concentrations respectent la réglementation chaque année depuis 2010.

Particules PM_{10}

Les concentrations en PM_{10} mesurées par la station AIRPARIF de Lognes sont stables sur la période 2010-2013, avec une valeur moyenne annuelle de 23 µg/m^3 chaque année. La station enregistre une diminution pour les deux dernières années (2014 et 2015) avec une valeur moyenne annuelle respectivement de 20 et 19 µg/m^3. Les teneurs en PM_{10} mesurées respectent la valeur réglementaire fixée à 40 µg/m^3 en moyenne annuelle. De même, le seuil réglementaire établi à un maximum de 35 jours de dépassement de la moyenne journalière de 50 µg/m^3 est respectée sur les 5 dernières années.

d. Etude des variations temporelles

Les faibles variations annuelles masquent des fluctuations plus importantes observables sur les profils journaliers ou annuels[6] des concentrations. La Figure 123 présente les évolutions mensuelles moyennes (sur la période de 2010-2014) des concentrations de PM_{10}, O_3 et NO_2. Les fluctuations des concentrations en PM_{10} et en NO_2 dépendent principalement des émissions anthropiques et de la dispersion atmosphérique. Ainsi, les teneurs sont plus élevées en saison froide du fait d'émissions plus importantes (chauffage urbain) mais également d'une plus grande stabilité atmosphérique en hiver.

La Figure 124 présente les évolutions horaires moyennes (sur la période 2010-2014) des concentrations de PM_{10}, O_3 et NO_2. A l'échelle journalière, les émissions du trafic automobile sont plus fortes aux heures de pointes et la dispersion atmosphérique est plus importante aux heures creuses, ce qui entraine des pics de concentrations en NO_2 le matin et le soir. La Figure 124 permet de constater que ce comportement est moins marqué pour les particules PM_{10}, ce qui s'explique par la contribution importante d'autres sources que celles liées au trafic routier pour ce polluant (résidentiel-tertiaire, chantiers et carrières, etc.).

Sur les profils annuels ou journaliers, les concentrations en O_3 varient de manière inverse à celles du NO_2. Ce comportement est lié à la consommation de l'O_3 par les NO_X due aux réactions de chimie atmosphérique. De plus, les variations de l'ozone sont accentuées par des réactions photochimiques qui apparaissent lors d'un ensoleillement important (en été et lorsque le soleil est à son zénith).

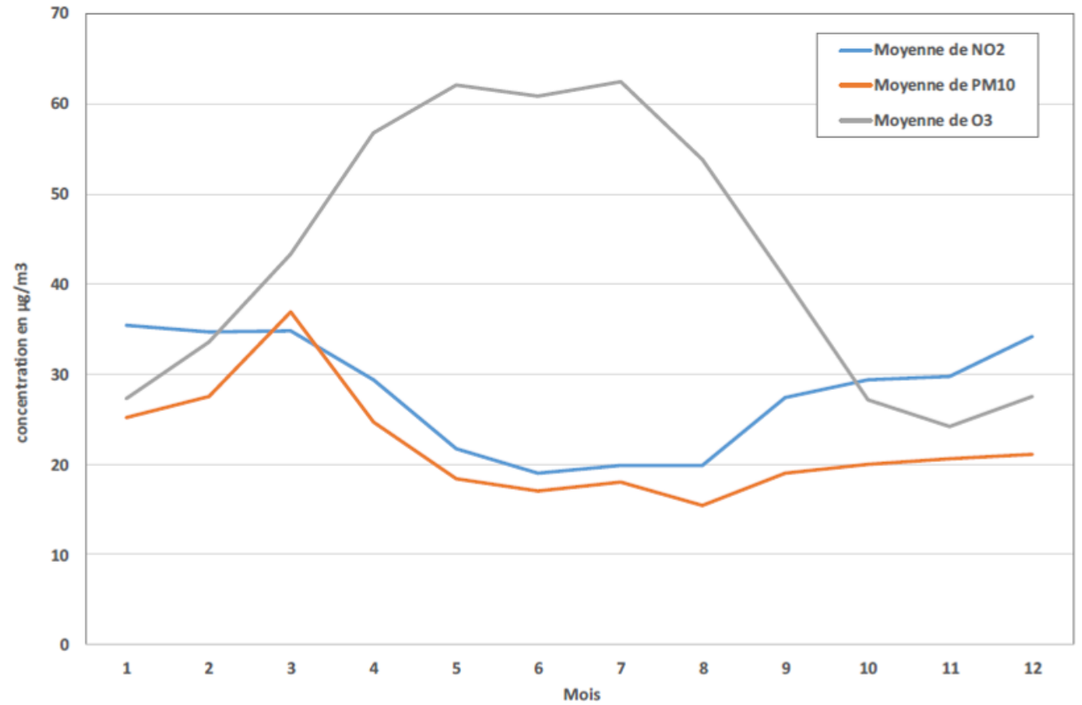


Figure 123 : Profil annuel des concentrations - station de Lognes. Source : RincentAir.

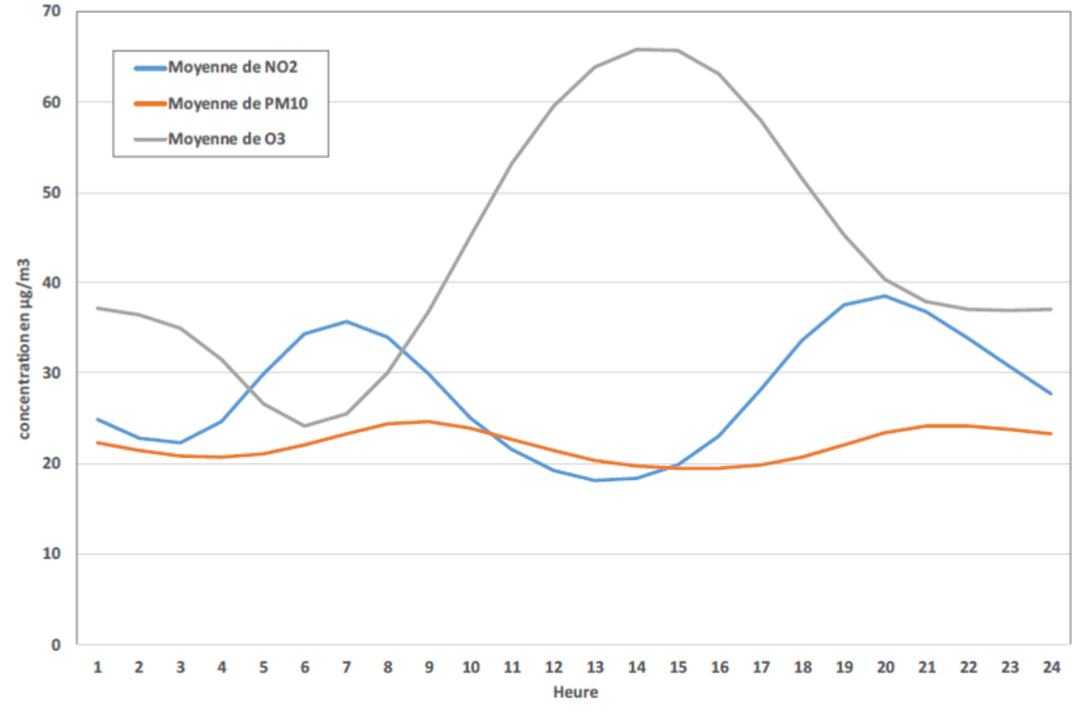


Figure 124 : Profil journalier des concentrations - station de Lognes. Source : RincentAir.

[6] Le profil journalier est un graphique sur 24 heures où chaque tranche horaire indique la moyenne des concentrations observées quotidiennement à la même heure. Le profil annuel est réalisé suivant le même principe par tranches mensuelles.

B.6.1.5. **Campagne de mesure**

a. Plan d'échantillonnage

Les points de mesure doivent permettre de caractériser les différentes typologies de site et prendre en compte les aménagements spécifiques prévus par le projet. Dans ce cadre, 8 points de mesure sont sélectionnés pour évaluer les concentrations en dioxyde d'azote et en benzène. Le tableau et la figure suivants présentent le plan d'échantillonnage réalisé.

Tableau 34 : Description des points de mesure. Source : RicnentAir.

	Type	Localisation	Représentativité
P1	Trafic	Autoroute A4	Point initialement en bordure Sud de la zone du projet étendue)
P2	Fond	Fin de l'allée de la Lisière, vers étang du Bois de Grâce	Point éloigné des principales sources de pollution atmosphérique : pollution minimale attendue dans la zone du projet
P3	Trafic	Bordure Sud de la D199, devant terrain découvert	Impact de la pollution issue de la D199 dans la partie nord de la zone du projet (à proximité immédiate d'un site sensible)
P4	Trafic	Boulevard Copernic	Centre de la zone du projet (proximité d'un site sensible)
P5	Trafic	Boulevard du Ru de Nesles,	Partie ouest de la zone du projet
P6	Fond urbain	Chemin Mail du Tilleul	Exposition chronique de la population au centre de la zone du projet (proximité d'un site sensible)
P7	Fond urbain	Proximité Etang de la Maraichaie	Exposition chronique de la population vivant au centre de la zone du projet (proximité d'un site sensible)
P8	Trafic	Boulevard de Nesles	Partie Nord de la zone du projet

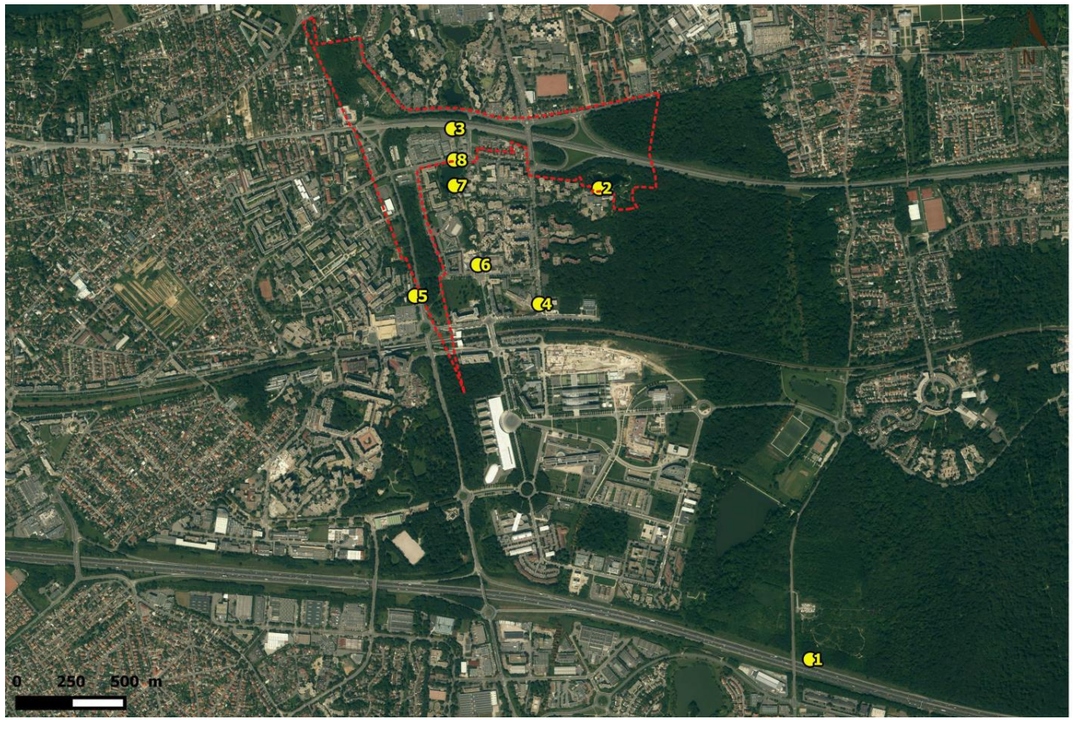


Figure 125 : Localisation des points de mesure. Source : RincentAir.

b. Conditions lors de la campagne de mesure

La campagne de mesure a été réalisée du **lundi 9 mai au mardi 24 mai 2016.**

Les températures observées au cours de la campagne de mesure sont relativement proches des normales saisonnières. En revanche le cumul moyen de précipitations sur la période de mesure est beaucoup plus important que la normale mensuelle. Ces températures douces, caractéristiques des conditions printanières, sont favorables à des concentrations légèrement plus faibles en NO_2 (et légèrement plus fortes en ozone) pendant la campagne de mesure par rapport à la moyenne annuelle.

L'ensemble des conditions lors de la campagne de mesure est présenté en détail dans le rapport intégral de RINCENT AIR, en annexe du présent document.

c. Résultats

Validité des mesures par capteur passif

La validité des mesures par capteurs passifs est établie par trois facteurs :

- L'analyse d'un capteur non exposé (appelé « blanc ») transporté avec les échantillons lors de tous les trajets entre le laboratoire et les sites de mesure. L'analyse du blanc permet de quantifier la présence résiduelle de polluants sur les supports non lié à l'air échantillonné.
- La détermination de la répétabilité par l'exposition de trois cartouches au même point de mesure dans les mêmes conditions. Le résultat du calcul de l'écart standard[7] sur les valeurs obtenues permet de situer les mesures par rapport aux biais éventuels engendrés par la méthode de prélèvement et d'analyse.
- La comparaison aux méthodes de référence décrites dans les textes réglementaires : le laboratoire Passam Ag effectue régulièrement la comparaison des résultats de la mesure par capteur passif par rapport aux méthodes de référence (exemple : chimiluminescence pour la mesure du NO_2).

Le tableau suivant regroupe les différents paramètres caractérisant les mesures :

Tableau 35 : Paramètres de validité de la campagne de mesure. Source : RincentAir.

Facteurs de validité	NO_2	Benzène
Concentration estimée sur le blanc pour une exposition théorique de 2 semaines	< 0,4 µg/m^3	< 0,4 µg/m^3
Concentration moyenne du triplet (valeur du blanc retranchée du calcul)	25,7 µg/m^3	0,5 µg/m^3
Ecart standard	1,0 %	3,0 %
Ecart relatif à la méthode de référence (source : Passam Ag – 04/01/16)	19,0 %	26,1 %

Les concentrations estimées sur les blancs sont très faibles (< 0,4 µg/m^3), indiquant l'absence de contamination des supports. Néanmoins tous les résultats présentés dans la suite de ce rapport tiennent compte des valeurs obtenues en retranchant la masse résiduelle du blanc pour le calcul des concentrations.

[7] Ecart standard = critère de dispersion pour une série de données correspondant à la moyenne des écarts entre les valeurs observées (écart type) et la moyenne des valeurs observées.

L'écart standard calculé sur les résultats des triplets est très faible pour le benzène et le dioxyde d'azote (un écart jusqu'à 30 % peut être considéré comme fiable pour la répétabilité de la méthode des mesures par capteurs passifs).

L'écart relatif à la méthode de référence permet de juger dans la suite des résultats si le dépassement d'une valeur réglementaire est suffisant au regard de l'incertitude par rapport à la méthode de référence pour laquelle la réglementation a été établie.

Répartition des concentrations

Le tableau suivant présente les concentrations en NO_2 et en benzène mesurées du **9 au 24 mai 2016.** Les résultats sont présentés sur fond de carte de la zone d'étude (Figure 126).

Tableau 36 : résultats des mesures NO_2 et benzène. Source :RincentAir.

Polluant	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8
NO2 (µg/m3)	50,7	25,7	35,9	34,6	41,3	34,2	28,0	37,0
Benzène (µg/m3)	0,9	0,5	0,7	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7

La répartition des concentrations en NO_2 met en évidence des teneurs fortes au niveau des points de trafic situés aux abords des axes les plus fréquentés au niveau du projet :

- P1 situé aux abords de l'autoroute A4, qui présente la valeur maximale de 50,7 µg/m^3,
- P5 situé à proximité immédiate du boulevard de Champy Nesles,
- P8 situé à proximité immédiate du boulevard de Nesles,
- P3 situé aux abords de la départementale D119, dans le prolongement de la nationale N370 (présence d'un site sensible).

Des teneurs légèrement moins importantes sont observées au niveau des points de fond urbain, qui caractérisent l'exposition chronique des populations vis-à-vis de la pollution issue du boulevard de Nesles (P7) et de la rue Nelson Mandela (P6). La valeur au niveau du point P6 reste cependant assez élevée, ce qui peut s'expliquer par la dominance des vents secteur Sud durant la campagne de mesure, par rapport aux émissions polluantes provenant de la rue Nelson Mandela.

Les teneurs en benzène sont quant à elles faibles et assez homogènes sur toute la zone d'étude (concentrations comprises entre 0,5 et 0,8 µg/m^3). Il est à noter que les deux valeurs les plus importantes sont enregistrées sur les points de mesure où les concentrations de NO_2 sont également les plus fortes (points P3 à 0,8 µg/m^3 et P1 qui présente la valeur maximale de 0,9 µg/m^3).

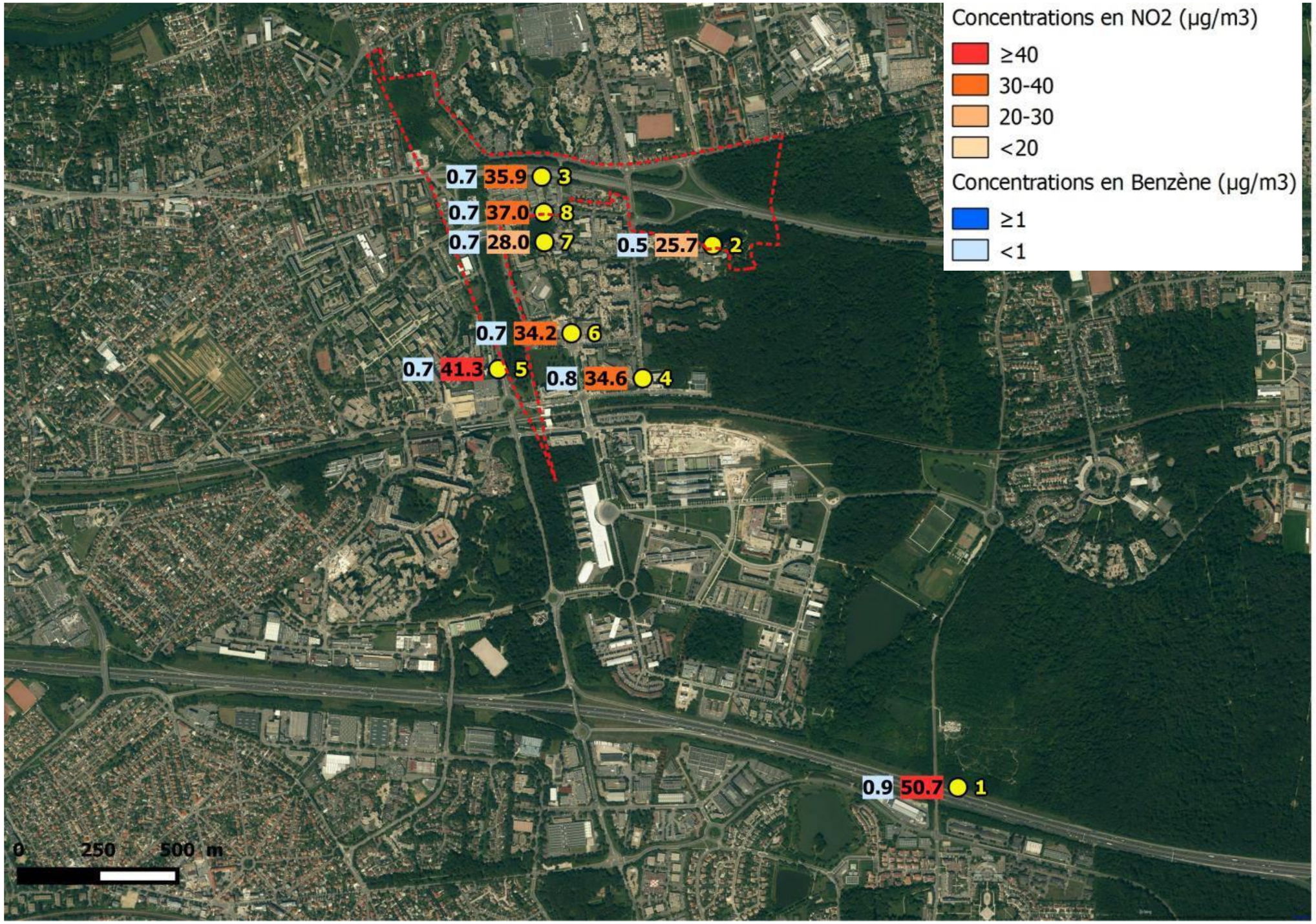


Figure 126 : Cartographie des résultats. Source : RincentAir.

d. Comparaison réglementaire

Les valeurs utilisées pour comparer les résultats de la campagne de mesure à la réglementation sont issues du décret n°2010-1250. La comparaison aux moyennes annuelles est réalisée uniquement à titre indicatif étant donné que les résultats ne sont représentatifs que de deux semaines de mesure. En effet la directive européenne du 21 mai 2008 indique que les mesures de la qualité de l'air ne peuvent être considérées comme représentatives d'une situation annuelle que si elles sont réalisées durant un minimum de huit semaines uniformément réparties dans l'année.

La figure suivante présente la comparaison indicative pour les concentrations en NO_2 :

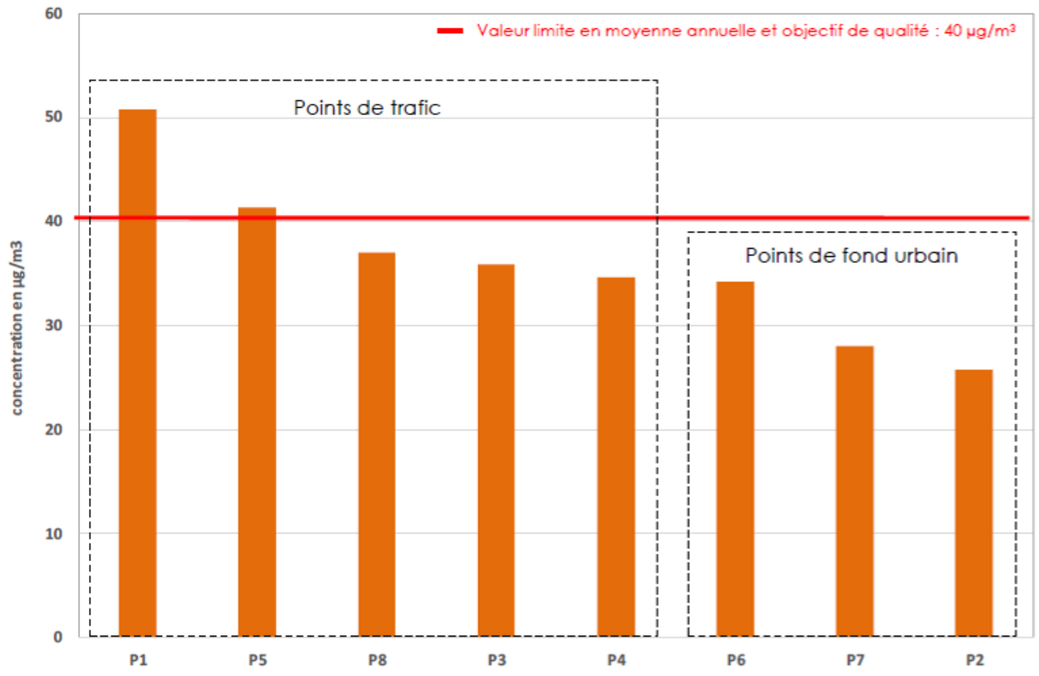


Figure 127 : Comparaison des résultats en NO_2 à la réglementation. Source : RincentAir.

Des dépassements de la valeur limite sont observés au niveau des points P1 et P5 qui sont situés en bordure d'axes routiers fréquentés (respectivement l'autoroute A4 et le boulevard du Champy Nesles). La campagne de mesure étant associée à des concentrations en NO_2 d'environ 10 % plus faibles qu'à l'échelle annuelle en raison des conditions météorologiques, un dépassement de la valeur limite peut également être envisagé au niveau du point de trafic P8.

Les points de fond urbain, caractéristiques de l'exposition de la population à la pollution, présentent des concentrations inférieures à la valeur limite. Même si la période de mesure est associée à des concentrations en NO_2 d'environ 10 % plus faibles qu'à l'échelle annuelle du fait des conditions météorologiques lors de la campagne de mesure, aucun dépassement de la valeur limite ne semble envisageable à l'échelle annuelle.

La figure suivante présente la comparaison indicative des résultats des mesures de benzène par rapport aux valeurs réglementaires :

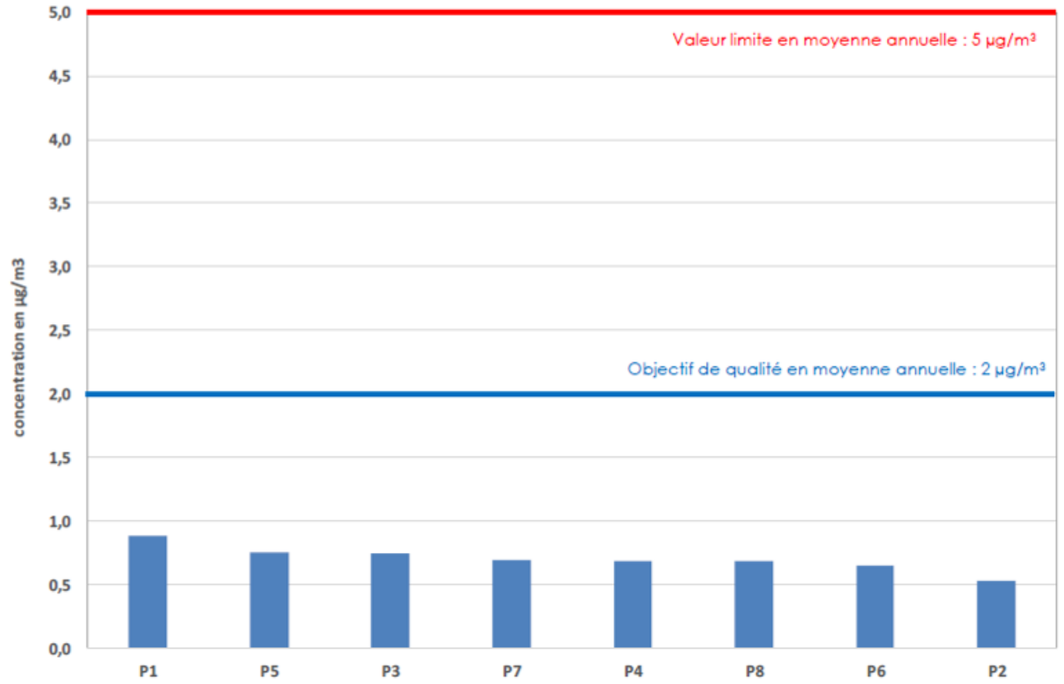


Figure 128 : Comparaison des résultats en benzène à la réglementation. Source : RincentAir.

La distribution des résultats par niveau de concentration montre une homogénéité entre les différents points de mesure. Par ailleurs, quel que soit le point de mesure considéré, les résultats en benzène n'indiquent aucun dépassement de la valeur limite ni de l'objectif de qualité. Bien que les conditions de la campagne soient favorables à de plus faibles concentrations, les valeurs obtenues ne laissent pas envisager de dépassement de la valeur limite à l'échelle annuelle.

B.6.2. ENVIRONNEMENT SONORE

L'état initial de l'environnement sonore du périmètre d'étude de la ZAC «Les Hauts-de-Nesles» est issu de l'étude menée par le bureau d'étude en acoustique ACOUSTIBEL, dont le rapport intégral se trouve en annexe du présent document.

B.6.2.1. Localisation des points de mesures

Quatorze points de mesures ont été sélectionnés, dont trois points fixes (PF), afin d'avoir d'être représentatifs des zones à émergence réglementée (Z.E.R.) ainsi qu'un axe de décroissance sonore avec la distance (Décroissance du boulevard du Ru de Nesles vers l'Ouest, allée des Hautes Vagues) (Figure 129).

Ces points de mesures ont été choisis en fonction de la configuration du site et de son environnement. Ils sont répartis de manière à être représentatifs de l'ensemble du site et des zones particulièrement sensibles.

Figure 129: Positionnement des points de mesures. Source : Acoustibel - Bing – Microsoft.

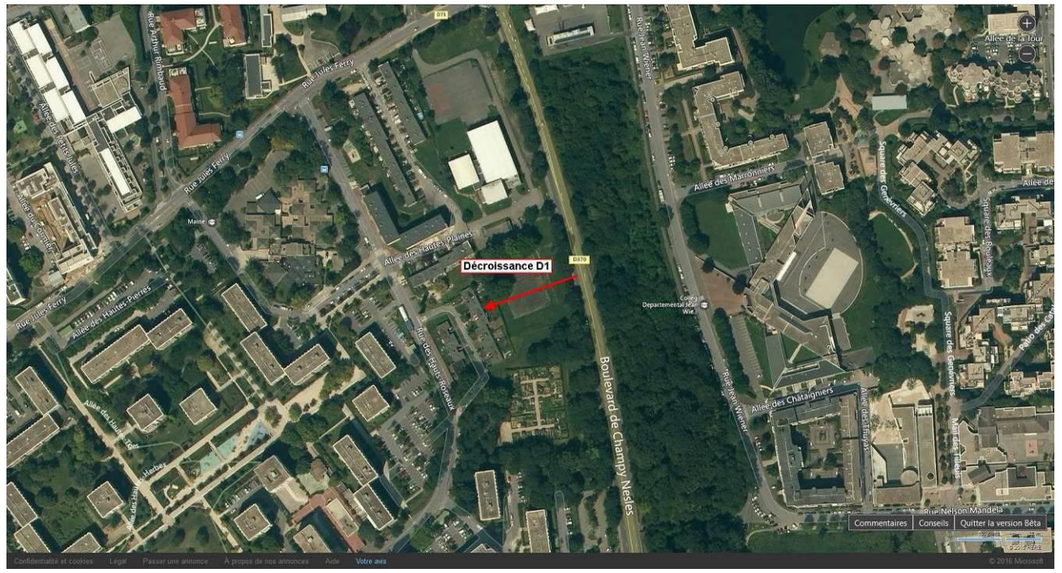


Figure 130 : Positionnement de la décroissance sonore. Source : Acoustibel - Bing - Microsoft

Les mesures ont été réalisées selon les normes relatives à la caractérisation et mesurage de l'environnement (NFS 31-010 et NFS 31-085 pour les bruits de la circulation routière). Les appareils de mesures (sonomètres intégrateurs) utilisés sont conformes à la norme NFS 31-109.

Aux valeurs mesurées en Leq[8] (dB(A))[9] ont été associés des relevés de niveaux sonores en dB(A) correspondant aux niveaux sonores :

- min : niveaux sonores minimums en dB(A) relevés pendant le temps de mesure
- MAX : niveaux sonores maximums en dB(A) relevés pendant le temps de mesure
- L50 : niveau sonore atteint ou dépassé pendant 50 % du temps de mesures
- L90 : niveau sonore atteint ou dépassé pendant 90 % du temps de mesures

Les valeurs min et MAX correspondent respectivement à la connaissance du bruit de fond minimum et à celle d'événements sonores prépondérants de l'état actuel du site (trafic sur les axes routiers, utilisation des machines agricoles, etc.). Les indices fractiles L50 et L90 permettent de s'affranchir des bruits non représentatifs du niveau sonore moyen (pics dus au passage de voitures par exemple).

Généralement, lorsque la différence entre l'indice fractile L50 et le Leq est supérieure à 5 dB(A) obtenus en limite de Z.E.R., c'est le L50 qui est le critère le plus représentatif de l'état actuel de l'environnement sonore. Sinon,

[8] En considérant un bruit variable perçu pendant une durée T, le Leq représente le niveau de bruit constant qui aurait été produit avec la même énergie que le bruit réellement perçu pendant cette durée.

[9] Le décibel est l'unité de mesure de l'intensité sonore. La lettre A signifie que le décibel est pondéré pour tenir compte de la différence de sensibilité de l'oreille à chaque fréquence. Elle atténue les basses fréquences.

c'est le niveau sonore en Leq dB(A) qui est alors utilisé. Cependant, le choix de l'indice représentatif reste et doit rester l'apanage de l'opérateur.

Les mesures par points fixes consistent à mettre en place un appareillage de mesures sur 24 heures permettant de délivrer des valeurs en Leq dB(A) à intervalles réguliers et de déterminer le Leq 06h00-22h00 ainsi que le Leq 22h00-06h00, conformes à la norme NFS 31-085 relative au mesurage des infrastructures de transport.

B.6.2.2. Niveaux sonores

Les sources sonores prépondérantes sur site proviennent essentiellement la circulation routière sur la Voie Primaire Nord (RD 199) et sur le boulevard de Champy Nesles (RD 370) pour la quasi-totalité des points de mesures à l'exception des points de mesures situés dans les axes secondaires (P3, P1, P7, P9, P8, P10). Le trafic aérien ainsi que les chants des oiseaux en période diurne constituent les autres sources sonores audibles pour l'ensemble des points de mesures.

Pour les points situés dans les axes secondaires au nord du projet (points N°7 à 10) la circulation routière sur la Voie Primaire Nord (RD 199) constitue le bruit de fond minimum en chaque point de mesures, source sonore en partie masquée par le trafic important sur le boulevard Champy Nesles (RD 104) pour les autres points de mesures situés au sud du projet.

Niveaux sonores aux points fixes

Tableau 37 : Niveaux sonores relevés aux points de mesures fixes. Source : Acoustibel.

Points de mesures	Période de mesures	Leq_{6h-22h} dB(A)	Leq_{22h-6h} dB(A)
Point PF1	15/03/2016 10h52 - 16/03/2016 11h42	**60.5**	**52.0**
Point PF2	15/03/2016 11h11 - 16/03/2016 11h51	**51.0**	**43.0**
Point PF3	15/03/2016 11h46 - 16/03/2016 11h12	**63.5**	**57.0**

Les niveaux sonores moyens relevés aux points fixes représentatifs de la période de jour (Leq6h-22h) sont importants aux points de mesures positionnés sur la Voie Primaire Nord (RD 199) (point PF1 : 60.5 dB(A)) et sur le boulevard de Champy Nesles (RD 370) (point PF3 : 63.5 dB(A)) et moyennement importants au point de mesures positionné dans une rue secondaire (rue Jean Wiener) (PF2 : 51,0 dB(A)).

Les niveaux sonores moyens relevés aux points fixes représentatifs de la période de nuit (Leq6h-22h) sont également importants aux points de mesures positionnés sur la Voie Primiare Nord (RD 199) (point PF1 : 52.0 dB(A)) et sur le boulevard de Champy Nesles (RD 370) (point PF3 : 57.0 dB(A)) et moyennement importants au point de mesures positionné dans une rue secondaire (rue Jean Wiener) (PF2 : 43,0 dB(A)).

Niveaux sonores échantillonnés

Compte tenu du trafic régulier sur tout le tracé et de son caractère prépondérant sur toutes les autres sources sonores, le bureau d'étude a recalé et extrapolé en chaque point de mesures par échantillonnage en bordure de route, les valeurs de Leq6h-22h et Leq22h-6h par comparaison avec les mesures effectuées par échantillonnage :

- aux points N°1 à 3 aux mesures effectuées au point fixe PF1 pendant la même tranche horaire,
- aux points N°4 et 5 aux mesures effectuées au point fixe PF2 pendant la même tranche horaire,
- aux points N°6 à 11 aux mesures effectuées au point fixe PF3 pendant la même tranche horaire.

Le tableau suivant compare les mesures réalisées par échantillonnage aux niveaux sonores mesurés durant la même période au point fixe correspondant ainsi que les mesures recalées et extrapolées en découlant.

Tableau 38 : Niveaux sonores recalés et extrapolés. Source : Acoustibel.

Points de mesures	Niveau sonore mesuré par échantillonnage	Niveau sonore mesuré au point fixe pendant la même période	**Leq6h-22h recalé**	**Leq22h-6h extrapolé**
Point N°1	55.0	PF2 : 50.0	**55.5**	**47.5**
Point N°2	51.5	PF2 : 51.5	**51.5**	**43.5**
Point N°3	62.5	PF2 : 52.0	**59.5**	**51.5**
Point N°4	57.0	PF3 : 68.0	**52.5**	**46.5**
Point N°5	61.5	PF3 : 68.5	**56.5**	**50.0**
Point N°6	60.0	PF1 : 60.5	**60.5**	**51.5**
Point N°7	44.0	PF1 : 59.5	**45.0**	**36.5**
Point N°8	60.5	PF1 : 59.0	**62.0**	**53.5**
Point N°9	59.0	PF1 : 59.5	**60.0**	**51.0**
Point N°10	65.0	PF1 : 61.0	**65.0**	**56.0**
Point N°11	60.0	PF1 : 62.0	**58.0**	**49.5**

Les niveaux sonores mesurés par échantillonnage et recalés en période de jour varient entre 45,0 et 65,0 dB(A) et de 36,5 à 56,0 dB(A) en période nocturne. Les niveaux les plus faibles correspondent aux mesures réalisées au point N°7 très éloigné des axes de circulation importante et les niveaux les plus forts correspondent aux mesures réalisées dans un des axes secondaires, à savoir la rue Albert Schweitzer - avenue du Général de Gaulle (points N°8 à 10).

Ces mesures sont représentatives d'un environnement urbain.

Décroissance sonore

La mesure de décroissance sonore du boulevard du Ru de Nesles a été réalisée sur un terrain actuellement libre, l'absence d'obstacles à la propagation sonore que constitue généralement la présence de bâtiments divers facilite la propagation sonore sur l'ensemble du terrain vis-à-vis de la circulation routière sur la RD 370.

Tableau 39 : Décroissance sonore par doublement de la distance. Source : Acoustibel.

Décroissance sonore	Période de mesures	Pente de décroissance sonore par doublement de distance en dB(A)
Décroissance D1	15/03/2016 14h13-14h23	**- 4.4**

La décroissance sonore théorique d'une voie routière en vue directe traversant linéairement une zone dégagée est de 3 dB(A) par doublement de distance, sans tenir compte de l'absorption acoustique du sol. La pente de décroissance sonore avec la distance est assez proche, l'absorption complémentaire apportée par le sol enherbé explique la valeur plus importante obtenue

C. COMPATIBILITÉ ET COHÉRENCE DU PROJET

C.1. COHERENCE AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISMES ET DE PLANIFICATION

C.1.1. COMPATIBILITE AVEC LE SDRIF

Le Schéma Directeur de la Région Ile de France (SDRIF) en vigueur a été approuvé le 27 décembre 2013. Ce document, qui donne des orientations pour l'ensemble du territoire en matière d'aménagement et de destination des sols (gestion des espaces paysagers, logements, développement économique, emplois …), s'impose à tous les documents d'urbanisme locaux.

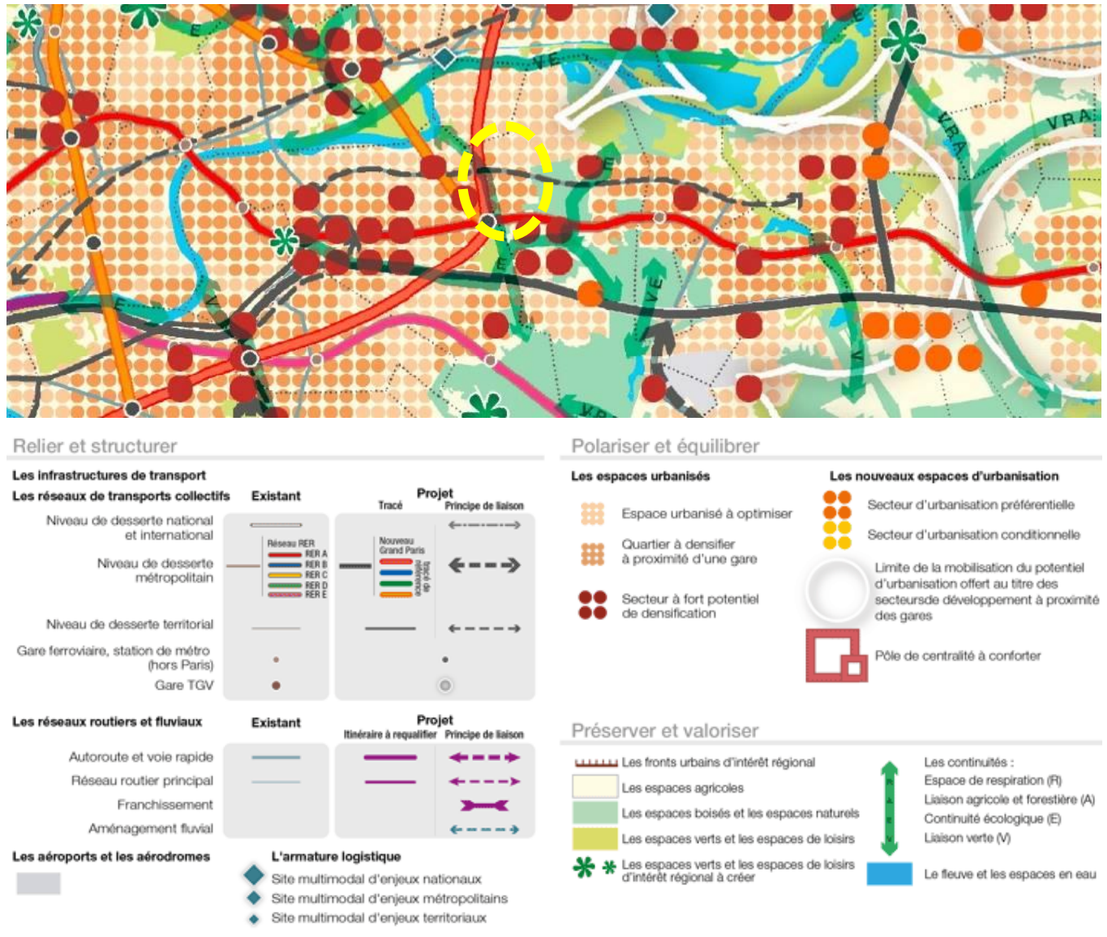


Figure 131 : Extrait du SDRIF avec localisation du projet de la ZAC «Les Hauts-de-Nesles».

Il identifie les infrastructures de transport du Grand Paris Express, qui traverse l'emprise de la Z.A.C. du Sud au Nord, à partir de l'emplacement de la future gare Noisy-Champs. Le SDRIF identifie également selon un axe Nord-Sud, une liaison verte et une continuité écologique à préserver et valoriser, le long du boulevard du ru de Nesles.

Le projet de la ZAC «Les Hauts-de-Nesles» vise à renforcer cette continuité par la requalification de ce boulevard. Le réaménagement de cet axe routier en un boulevard urbain, délimité par des alignements d'arbres à dominance forestière, des noues végétalisées et encadré par des voies de circulation douces (piétonne et piste cyclable) sont autant d'éléments qui permettront de le transformer en liaison verte s'ouvrant sur les boucles de la Marne.

Le SDRIF identifie également l'emprise du projet de la ZAC «Les Hauts-de-Nesles», comme « espace urbanisé à optimiser » et « quartier à densifier à proximité d'une gare ». L'aménagement de la ZAC «Les Hauts-de-Nesles» s'effectue principalement sur des délaissés urbains et en ce sens, est cohérente avec les prescriptions du SDRIF.

La requalification du boulevard du ru de Nesles et l'aménagement des délaissés urbains, rendent le projet de la ZAC «Les Hauts-de-Nesles» compatible avec le SDRIF.

C.1.2. PLH COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION VAL MAUBUEE

La communauté d'agglomération Marne-la-Valle/Val maubuée a reconduit son PLH (Plan Local de l'Habitat) sur la période 2015-2020.

Les principaux enjeux définis par le PLH sont les suivants :

1) Offrir des logements en adéquation avec les nouvelles demandes des ménages du Val Maubuée
2) Garantir des parcours résidentiels complets sur le territoire
3) Concilier construction neuve et interventions sur le parc existant

Dans l'optique de pouvoir répondre à l'accroissement urbain, l'objectif de production de logement sur le territoire de la communauté durant la période d'exécution est de 4517 logements. Il est également prévu d'ici 2030 la construction de 1000 logements supplémentaires sur ce territoire.

Les objectifs de production de logements neufs ont été répartis sur les différentes communes du Val Maubuée. En ce qui concerne Champs-sur-Marne, il est prévu de construire durant la durée du PLH, 1269 logements.

L'agglomération réaffirme dans ce deuxième PLH, les objectifs du SCOT qui est de maintenir 37 % de logements sociaux sur l'ensemble du territoire communautaire. Les logements sociaux seront prioritairement des logements PLAI et PLUS avec une part de 30 % des PLAI.

Pour la commune de Champs sur Marne, l'objectif de production de logements sociaux est de 469 logements (400 logements familiaux et 69 en résidence pour apprentis).

Le projet prévoit, à horizon 2030, la construction de 3500 logements sur la ZAC, c'est-à-dire 10 ans après l'échéance de ce PLH. La livraison de ces logements se fera par phase. Au-delà de 2020, le PLH comme le PLU seront réinterrogés pour mise en conformité avec les objectifs de la ZAC.

C.1.3.. COMPATIBILITE AVEC LE PLU DE CHAMPS SUR MARNE

Le PLU de Champs sur Marne a été approuvé le 27 février 2017.

Ce document d'urbanisme identifie le périmètre d'étude est concerné par plusieurs zonages :

- Zone AUAa : il s'agit d'une zone destinée à recevoir, au sein d'opérations d'ensemble, des logements, des commerces et services, des bureaux sur l'emprise de la RD199 et de la RD370. Sont interdis sur cette zone, les constructions ou les installations à destination d'activités industrielles. Les constructions à destination d'habitation doivent quant à elles, comporter 30% de logements locatifs sociaux. Au sein de cette zone, au minimum 20% des espaces libres de toutes constructions doivent être traités en espaces de pleine terre.

  ➔ Le projet de la ZAC «Les Hauts-de-Nesles» prévoit la construction de bâtiments à destination d'habitation et de commerces. Les nouveaux logements créés comporteront 30% de logements locatifs sociaux. La hauteur de ces bâtiments n'excédera par R+4.

Le PLU prévoit que la hauteur maximale des constructions sur ce zonage soit de 15 m.

- Zone AUAb : Les restrictions sont les mêmes que pour la zone AUAa avec une hauteur de bâtiment limitée à 21 m.

  ➔ Le projet de la ZAC «Les Hauts-de-Nesles» prévoit l'implantation de bâtiments à usage d'habitation ou d'activité non industrielle, dont la hauteur maximale est de R+10.

- Zone AUAc : Sont interdis sur cette zone les constructions ou installations à destination d'activités industrielles. Les constructions ne peuvent excéder une hauteur de 27 m par rapport au niveau du sol naturel.

  ➔ Le projet de la ZAC «Les Hauts-de-Nesles» prévoit l'implantation sur cette zone de bâtiments à vocation de logement, de commerces et de bureaux dont la hauteur maximale est fixée à R+8.

- Zone UIA : Sont autorisées sur cette zone, les constructions à destination d'habitation en privilégiant des rez-de-chaussée dédiés à l'activité, aux commerces, bureaux et services.

  ➔ Le projet de la ZAC «Les Hauts-de-Nesles» intègrera cette contrainte dans les aménagements proposés.

- Zone UI : il s'agit d'une zone accueillant des commerces, de l'activité industrielle et artisanale, des équipements et des services.

  ➔ Le projet de la ZAC «Les Hauts-de-Nesles» ne prévoit pas d'aménagement sur cette zone.

- Zone N : il s'agit d'une zone naturelle à préserver correspondant au Bois de la Grange, au Bois de Grâce ainsi qu'au parc du Château.

  ➔ Le projet de la ZAC «Les Hauts-de-Nesles» ne prévoit pas d'aménagement sur cette zone.

- Zone UDa : Sont interdites dans cette zone, les constructions à destination à destination exclusive d'entrepôts, les constructions à destination d'activités industrielles et les dépôts de toutes nature.

  ➔ Le projet de la ZAC «Les Hauts-de-Nesles» prévoit dans cette zone des bâtiments à usage de bureaux et des bâtiments à destination d'activités artisanales.

En ce qui concerne la programmation en terme de logements, le PLU reprend les éléments énoncés dans le PLH et définit la programmation suivantes :

- 1200 logements
- 400 logements sociaux

<u>Conclusion</u> : Le projet de la ZAC «Les Hauts-de-Nesles» est compatible avec les directives du PLU de la commune de Champs-sur-Marne. Néanmoins, la programmation actuelle en terme de logements, est supérieur à celle énoncée dans le PLU.

On peut rappeler, comme pour le PLH, que la livraison des logements programmés sur la ZAC se fera par phase. Au-delà de 2020, le PLH comme le PLU seront réinterrogés pour mise en conformité avec les objectifs de la ZAC.

C.1.4. COMPATIBILITE AVEC LE PDUIF

Le PDUIF approuvé en juin 2014 par le Conseil régional d'Île-de-France, présente 9 défis comme ci-après :

1. Défi 1 : Construire une ville plus favorable aux déplacements à pied, à vélo et en transports collectifs
2. Défi 2 : Rendre les transports collectifs plus attractifs
3. Défis 3 et 4 : Redonner à la marche de l'importance dans la chaîne de déplacement et donner un nouveau souffle à la pratique du vélo
4. Défi 5 : Agir sur les conditions d'usage des modes individuels motorisés
5. Défi 6 : Rendre accessible l'ensemble de la chaîne de déplacement
6. Défi 7 : Rationaliser l'organisation des flux de marchandises et favoriser l'usage de la voie d'eau et du train
7. Défi 9 : Faire des Franciliens des acteurs responsables de leurs déplacements

Le RER A constitue l'axe de transport collectif structurant du territoire de Marne-la-Vallée. Le projet du Grand Paris Express, va redéfinir la place des différents axes de transport en commun en renforçant certains « nœuds » de transport multimodaux telle que la gare de Noisy-Champs.

En participant à l'aménagement du quartier autour de la future gare du Grand Paris Express de Noisy-Champs, le projet de la ZAC «Les Hauts-de-Nesles» contribue à faciliter l'accès à ce pôle d'échanges multimodaux à travers un réseau de pistes cyclables et de cheminements piétons sur l'ensemble du site.

En tant que projet de densification urbaine à proximité d'un axe de transport collectif structurant du territoire, la ZAC «Les Hauts-de-Nesles» permet le développement d'une intermodalité importante : déplacements piétons, cycles, ligne locale de bus et RER A à proximité permettent de répondre aux objectifs du PDUIF.

C.1.5. LOI SUR LE GRAND PARIS – CDT TERRITOIRE DE LA TRANSITION ENERGETIQUE

Le projet du Grand Paris vise à renforcer la Région capitale dans son rôle de Ville-Monde afin de répondre à la compétition économique internationale. Ses principes sont fixés par la loi n°2010-597 du 3 juin 2010.

Le projet du Grand Paris repose sur la mise en place d'un nouveau métro automatique en rocade, et sur l'élaboration de Contrats de Développement Territorial sur les territoires impactés par le réseau de transport du Grand Paris Express afin de structurer les mutations induites par le déploiement du nouveau réseau de transport et de participer à l'équilibre métropolitain.

Le secteur d'étude est inclus dans le CDT Territoire de la transition énergétique qui comprend les communes de Noisy-le-Grand et Champs-sur-Marne.

Les objectifs de CDT sont déclinés selon les thèmes suivants :

1) accroitre le niveau de production de logement et diversifier l'habitat disponible
2) créer des activités nouvelles à partir de la Cité Descartes en accompagnant les populations vers l'emploi
3) compléter le maillage territorial et construire la ville des courtes-distances
4) mettre en œuvre une politique de développement des équipements et services ambitieuse et attractive
5) protéger les ressources du territoire et valoriser leur accès aux populations.

Le projet de la ZAC «Les Hauts-de-Nesles» inclue plusieurs projets devant répondre aux objectifs relatifs à ces thèmes : le projet urbain du Ru de Nesles (subdiviser en projet Ru de Nesles Sud et Ru de Nesles Nord ou seul ce deuxième concerne l'emprise de la Z.A.C.) et le projet urbain de la RD199.

Le CDT Territoire de transition énergétique décrit les objectifs qualitatif et quantitatif pour chacun de ces projets. Le tableau suivant expose ces objectifs par projet et la réponse apportée par le projet de la ZAC «Les Hauts-de-Nesles» pour y répondre.

Tableau 40 : Compatibilité du projet avec le CDT Territoire de la transition énergétique.

Projet	Objectif	Mesures prises dans le projet de la ZAC «Les Hauts-de-Nesles»
Projet urbain du Ru de Nesles	Retrouver les connections Est-Ouest	Le projet de la ZAC «Les Hauts-de-Nesles» prévoit la création d'une nouvelle selon une orientation Est-Ouest **venant renforcer les connections entre la ville de Champs-sur-Marne et celle de Noisy-le-Grand**. Le projet prévoit également une **requalification des deux principales liaisons Est-Ouest du secteur** : la rue Neslon Mandela et la rue Jules Ferry.
Projet Ru de Nesles Nord	Renforcer le maillage doux piétons-vélos et valoriser les circulations en transport en commun	Le projet de la ZAC «Les Hauts-de-Nesles» prévoit une requalification du boulevard du ru de Nesles **afin d'y implanter des pistes cyclables et des cheminements piétons**.
	Utiliser les vides créés entre l'infrastructure du réseau Grand Paris et le réseau pour constituer une offre de stationnement pour répondre au besoin de stationnement sur la gare	La requalification du boulevard du ru de Nesles passera par la **mise en place de places de stationnement plantées**.
	Mettre en scène un espace public partagé et fédérateur : porter la diversité fonctionnelle en rez-de-chaussée	La programmation de la ZAC «Les Hauts-de-Nesles» prévoit **l'implantation de nombreux bâtiments RDC dans ce secteur**.
	Réaliser un accompagnement paysager du boulevard de grande qualité rendant visible les cœurs d'îlots dont les aménagements paysagers doivent s'insérer dans la trame végétale générale	La requalification du boulevard du ru de Nesles va passer par **une requalification paysagère importante.** Le boulevard sera encadré d'arbres d'alignements plantés en fortes densités et de noues à ciel ouvert pour la gestion des eaux pluviales.
	Porter une approche environnementale exemplaire : forte densité végétale, continuité paysagère entre emprises publiques et privées, gestion raisonnée des eaux pluviale et potable à l'échelle des îlots, etc.	
	Permettre une mutation progressive du boulevard par le développement de logements en adéquation avec la demande exprimée par la commune et en lien avec la typologie des quartiers alentours	La programmation de la ZAC «Les Hauts-de-Nesles» prévoit **une mutation progressive le long du boulevard** avec au plus proche de la gare et en s'éloignant **: des bâtiments à fonction de bureaux, des bâtiments mixte habitats/activité** avec une dominance d'activité et enfin tout au nord uniquement **des bâtiments d'habitation**.
	Prévoir une offre de bureaux modeste bénéficiant de la proximité de la gare et ouvrant des perspectives en termes de mixité fonctionnelle à l'emprise.	
	Créer des entrées de villes significatives autour du carrefour de la RD 199 qui fera l'objet d'un aménagement qualitatif.	Le projet de la ZAC «Les Hauts-de-Nesles» prévoit une **requalification qualitative** de ce carrefour (Figure 6).
	Créer un carrefour vivant au niveau de la RD 199 avec une offre de commerce de proximité et un équipement à long terme.	Le projet de la ZAC «Les Hauts-de-Nesles» prévoit **l'aménagement à proximité de ce carrefour**, d'un parc urbain ou se situeront les jardins familiaux.

Projet	Objectif	Mesures prises dans le projet de la ZAC «Les Hauts-de-Nesles»
Projet urbain de la RD199	Transformer une voie au profil quasiment autoroutier en boulevard urbain accueillant tous les types de mobilités (transport en commun, automobiles, piétons, cycles)	**La requalification de la RD199** est l'un des axes principaux du projet de la ZAC «Les Hauts-de-Nesles».
	Créer des liaisons entre les quartiers situés au nord et ceux situés au sud de l'axe de la RD 199 (quartier du Nesles Nord et quartier du Bois de Grâce)	Le projet de la ZAC «Les Hauts-de-Nesles» prévoit la création d'une voie routière à l'Est permettant de **relier le boulevard du Bois de Grâce à l'avenue du Général de Gaulle**. De plus la mise en place d'un **parc urbain** avec un cheminement piéton permettra de conforter les liaisons Nord-Sud autour de cet axe.
	Renforcer les continuités écologiques Nord-Sud	La création du parc urbain ainsi que la **valorisation des espaces verts en espaces de nature**, contribuera à renforcer les continuités écologiques.
	Animer le boulevard grâce à des rez-de-chaussée actifs	La programmation du projet de la ZAC «Les Hauts-de-Nesles» prévoit l'implantation de **bâtiments Rdc à destination d'activités**.
	Marquer le côté urbain du boulevard par un front bâti continu	La programmation du projet prévoit un **front urbain continu** le long de cet axe.
	Restructurer et redynamiser la ZAE du Nesles Favoriser l'innovation via le tissu de PME-PMI et répondre à la demande actuelle exprimée par cette typologie d'entreprises sur le territoire	L'implantation de nouveaux bâtiments à vocation d'activité et de logements permettra de **redynamiser la ZAE du Nesles**.
	Permettre de développer un tissu économique varié, qui réponde en partie aux besoins d'emplois en termes de qualification du territoire. Les activités accueillies privilégieront les filières de développement économique du cluster Descartes, autour des éco-activités par exemple.	Le projet de Route 5G en lieu et place de la Rd 199 actuelle permet une **application des domaines de la recherche** privilégiée sur le cluster.

C.1.6.COMPATIBILITE AVEC LE SCOT DU VAL MAUBUEE

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT), créé par la loi SRU du 13 décembre 2000, est un document d'urbanisme opposable, visant à mettre en cohérence la planification intercommunale. Il définit les orientations d'un territoire dans la perspective d'un développement durable au vue d'un diagnostic de l'état initial de l'environnement et au regard de prévisions sur les évolutions démographiques, fonctionnelles et des besoins.

La commune de Champs-sur-Marne fait partie de l'ancien secteur du Val Maubuée pour l'aménagement duquel le SAN, devenu CAMLV-Val maubuée avait engagé la procédure d'élaboration d'un SCOT, arrêté le 20 septembre 2012. Depuis la création au 1er janvier 2016 de la nouvelle intercommunalité élargie de Paris Vallée de la Marne, le projet de SCOT a été abandonné. Ce document n'a pas été approuvé, il n'est donc pas opposable.

Les objectifs définis à l'échelle intercommunale sont néanmoins intéressants pour mettre en perspective l'inscription du projet dans un territoire intermédiaire entre la commune et la région.

Les objectifs en matière d'aménagement du territoire et de la préservation des espaces agricoles et naturels, sont exposés dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD). Les principes à mettre en œuvre afin de respecter les orientations et d'atteindre les objectifs fixés par le PADD, sont définis dans le Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO). Celui-ci définit comme objectifs :

1) Faire évoluer le tissu urbain polycentrique vers une trame plus structurée (Figure 132)

Le DOO identifie à ce titre, la Cité Descartes comme pôle moteur et les quartiers à proximité comme polarités structurantes (dont l'emprise de la ZAC «Les Hauts-de-Nesles»). Les objectifs du projet de la Cité Descartes sont de développer l'offre économique du cluster ainsi que d'affirmer l'intensité urbaine. Ce dernier objectif passe notamment par :

- Le développement « *d'un axe urbain dense et mixte (habitat/activités/équipements) […] le long du Boulevard du Ru de Nesles* [qui doit] *constituer l'épine dorsale sur laquelle les quartiers alentours viennent se connecter.* »
- « *Accueillir de nouveaux résidents et emplois afin de favoriser la mixité urbaine à l'échelle de la Cité Descartes élargie, c'est-à-dire sur les abords du RER, les délaissés de l'A103 et de la RD199* ».

La programmation de la ZAC «Les Hauts-de-Nesles» intègre ces éléments et est donc compatible avec ces objectifs.

Le projet de la Cité Descartes a également comme objectifs de :

- Valoriser les espaces naturels par un traitement spécifique des lisières avec les espaces boisés, tels que le Bois de Grâce, en développant un concept urbain alliant densité et interprétation de la nature et de la ville, ainsi que par le développement d'un maillage de circulation douces dans le sens Nord-Sud ;
- Développer une trame forte de transports en commun par l'étude d'une liaison Est-Ouest dans le cadre de la requalification en boulevard urbain de la RD199.

Le projet de la ZAC «Les Hauts-de-Nesles» prévoit le développement des liaisons douces sur son emprise avec la présence d'une piste cyclable le long entre autre du boulevard du Ru de Nesles, de la rue Albert Schweitzer, du boulevard du bois de Grâce et de la RD199. L'interprétation de la relation ville-nature est également un des concepts fondateurs de ce projet. Les lisières forestières seront valorisées. Enfin, la requalification de la RD199, a pour objectifs la mise en place d'une ligne de transports collectifs en site propre (TCSP).

Le DOO fait également de la reconquête des emprises autoroutières de la D199 un objectif majeur du SCOT. L'évolution de cet axe en boulevard urbain, tout en maintenant une fluidité de la circulation et en minimisant les reports de trafic, doit permettre de créer un espace de qualité (Figure 133).

Les échangeurs 1 et 2 (pastilles bleues sur la carte) de la RD199 doivent être mis à profit à la fois pour recréer des continuités Nord-Sud et libérer du foncier nécessaire à la construction de logements, dans le cadre de la densification de la Cité Descartes, pôle Moteur. La transformation de la D199 en boulevard urbain et la recherche d'une remise à niveau avec le tissu urbain adjacent, doit, elle aussi, concourir à cette meilleure continuité (flèche n°1 sur la carte) entre les quartiers du Ru de Nesles Nord et Sud, en direction du cœur de la Cité Descartes. Plus à l'Est (flèche n°5) une meilleure connexion entre le centre ancien de Champs sur Marne et la « Rive » Sud de la D199 est à rechercher.

Ces orientations sur la requalification de la RD199 sont des axes prioritaires dans le projet de la ZAC «Les Hauts-de-Nesles». Le projet a pour objectif de redéfinir la connexion de la RD199 avec la commune de Noisy-le-Grand (pastille 1 sur la carte), et de remblayer l'échangeur (pastille 2) afin de créer une continuité topographique du secteur et de redéfinir cette entrée de ville. La création d'un parc urbain avec une passerelle piétonne sur la RD199 (flèche 1), contribuera à la reconnexion entre les quartiers Nord et Sud du Ru de Nesles.

2) Articuler développement urbain et préservation de la qualité de vie

La philosophie générale qui conduit les orientations du SCoT, est d'accompagner la structuration de la trame urbaine, sans urbaniser de nouveaux espaces ouverts, en préservant les caractéristiques du patrimoine naturel et bâti du Val Maubuée, et en redynamisant les centralités existantes**.**

Le projet de la ZAC «Les Hauts-de-Nesles», en partant à la conquête des délaissés urbain de la RD199, s'inscrit dans cette philosophie.

3) Développer l'attractivité économique du Val Maubuée et s'appuyer sur une stratégie adaptée aux différents pôles

Cet objectif passe entre autre, par la mise en place les conditions nécessaires en matière de transports. Cela implique une prise en compte des projets d'infrastructures routières dont notamment la future rocade de transports collectifs dans le cadre du Grand Paris et la requalification des RD199 qui permettra une cohabitation sur la voirie entre la voiture et les modes de transports collectifs, d'en inciter l'usage afin de diminuer le trafic routier sur les autres axes de traversée est-ouest du nord du Val Maubuée.

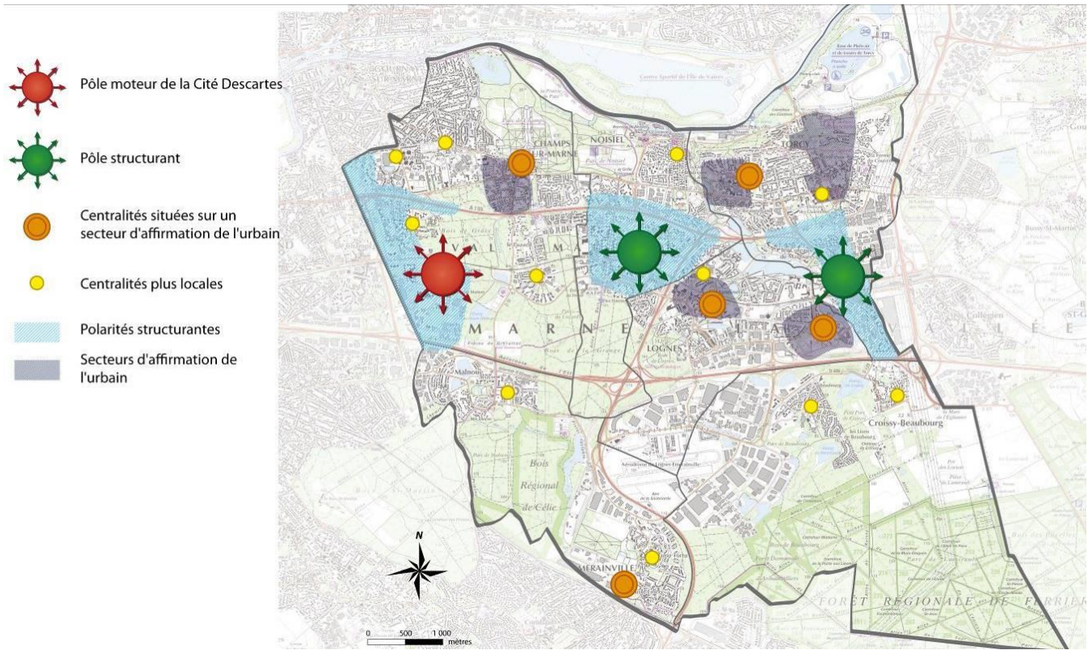


Figure 132 : Les centralités à terme. Source : SCoT du Val Maubuée.

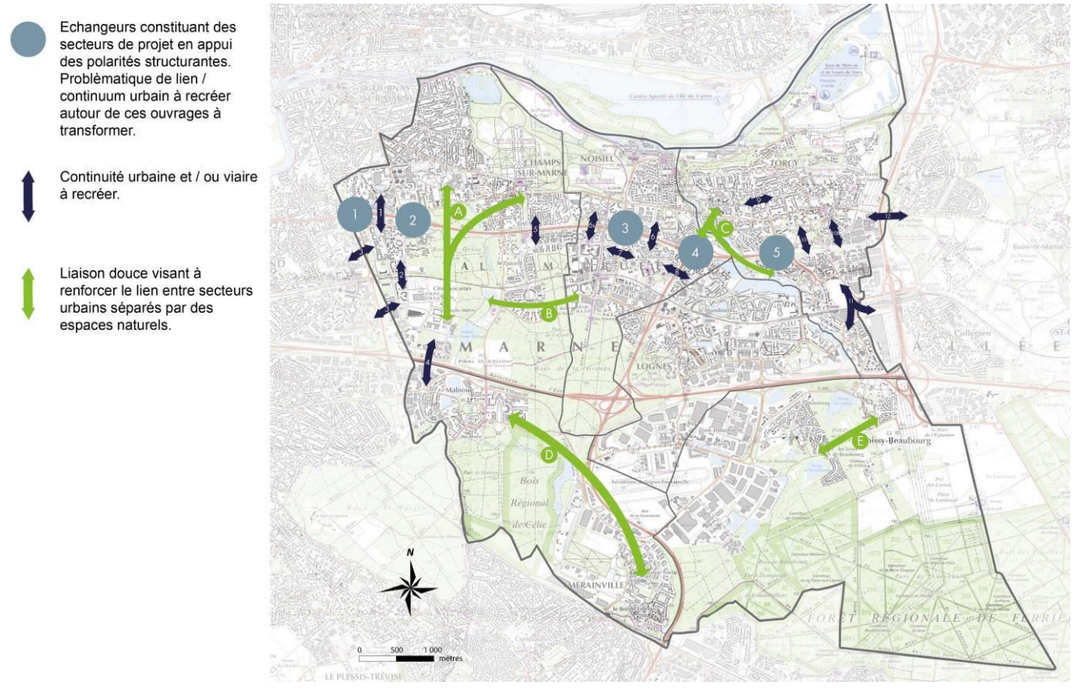


Figure 133 : Carte des connexions urbaines. Source : SCoT du Val Maubuée.

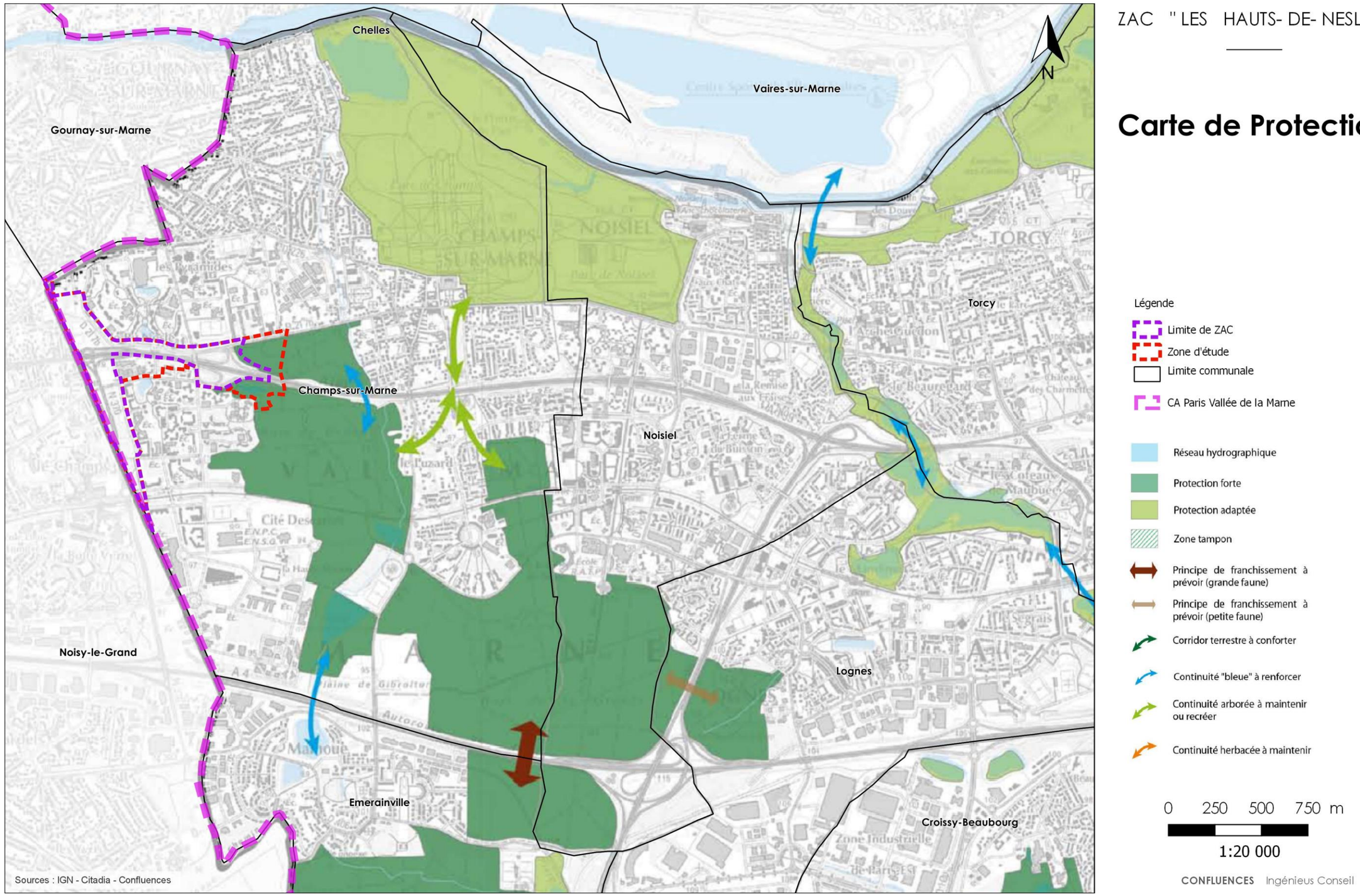


Figure 134 : Carte des protections.

4) Assurer la protection des espaces naturels

Une étude menée sur le patrimoine environnemental à l'échelle du Val Maubuée a permis d'identifier les éléments majeurs du patrimoine naturel et d'établir des enjeux de conservation en fonction de leur intérêt écologique. Ces résultats ont conduit à l'élaboration d'une carte des protections (Figure 134) :

- Les sites à préserver de toute urbanisation en raison du fort intérêt patrimonial des habitats, des espèces végétales et des espèces animales qu'ils accueillent : ils font l'objet d'une protection forte,
- Les sites dont l'intérêt écologique autorise la mixité des usages (fonction écologique, paysagère, de loisirs ou hydraulique) : ils font l'objet d'une protection adaptée, autorisant notamment des aménagements légers afin de conserver des espaces tout en permettant leur ouverture au public,
- Les sites « tampons », dont la conservation est compatible avec des aménagements un peu plus lourds mais qui doivent être préservés car ils participent au maintien de corridors écologiques ou assurent une transition entre des espaces urbanisés et des espaces de très forte valeur écologique : ces espaces feront aussi l'objet d'une protection adaptée.

L'emprise de la ZAC «Les Hauts-de-Nesles» recoupe le périmètre d'un site à protection forte (le Bois de Grâce) et qui est donc à préserver de toute urbanisation. Cependant l'aménagement de la Z.A.C. n'impactera pas le Bois de Grâce. En effet, aucune opération d'aménagement n'est prévue sur l'emprise du boisement.

Le DOO recommande également la protection, la gestion et la valorisation de la nature en ville. Cet objectif passe notamment par :

- La mise en place d'une gestion différenciée des espaces verts
- La prise en compte de la présence d'espèces protégées et/ou remarquables lors des projets d'aménagement
- Une reconnexion des éléments de la trame verte

Le projet de la ZAC «Les Hauts-de-Nesles», dans sa prise en compte des espèces protégées présentes sur le site, vise à mettre en place des mesures pour recréer les habitats impactés de ces espèces et à renforcer les connexions écologiques entre le bois de Grâce et les boucles de la Marne ainsi qu'entre les deux boisements composants le Bois de Grâce (voir le chapitre sur les mesures). En cela le projet est compatible avec ces objectifs.

<u>Conclusion</u> : L'aménagement de la ZAC «Les Hauts-de-Nesles» est compatible avec les objectifs du SCoT du Val Maubuée.

C.2. COMPATIBILITE AVEC LE SRCE

<u>Définition du SRCE</u>

Les lois Grenelle I (loi du 3 août 2009 relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement) et Grenelle II (loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement) ont fixé comme objectif de créer une trame verte et bleue, outil d'aménagement durable du territoire. La trame verte et bleue est constituée de toutes les continuités écologiques présentes sur le territoire (à savoir, réservoirs de biodiversité, corridors écologiques, cours d'eau et canaux).

Le SRCE a été élaboré conjointement par l'État et la Région Ile-de-France et approuvé en octobre 2013. Il a pour objet principal la préservation des continuités écologiques via l'identification des composantes de la trame verte et bleue.

Le SRCE a pour objet principal la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques. À ce titre, il doit :

1) identifier les composantes de la trame verte et bleue :
   - les sous-trames (une sous-trame se définit comme l'ensemble des espaces constitués par un même type de milieu. Elles sont au nombre de 4 : sous-trame arborée, sous-trame herbacée, sous-trame grandes cultures, sous-trame des milieux aquatiques et des corridors humides).
   - les réservoirs de biodiversité (espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée).
   - les corridors écologiques (offrent aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie).
   - les cours d'eau et canaux.
   - les obstacles ou fragilités au fonctionnement des continuités écologiques (induisent une fragmentation de l'espace).
2) identifier les enjeux régionaux de préservation et de restauration des continuités écologiques et définir les priorités régionales à travers un plan d'action stratégique.
3) proposer les outils adaptés pour la mise en œuvre de ce plan d'action.

La détermination des réservoirs de biodiversité s'est appuyée sur les contours de zonages de protection, de gestion et de connaissance existants. Par ailleurs, la présence de 49 espèces animales franciliennes dites « de cohérence trame verte et bleue » détermine la fonctionnalité des réservoirs et des sous trames.

Le SRCE se compose de cinq volumes :

4) le résumé non technique ;
5) le tome 1 caractérise la trame verte et bleue régionale en identifiant les éléments qui la composent ;

6) le tome 2 dresse un diagnostic régional et identifie les enjeux attachés aux continuités écologiques ;

7) le tome 3 est un atlas cartographique ;

8) le tome 4 est un rapport environnemental.

Le SRCE est un document-cadre qui oriente les stratégies et projets de l'État, des collectivités locales et de leurs groupements. Les documents d'urbanisme comme le Plan local d'urbanisme (PLU) doivent le prendre en compte au cours de leur élaboration ou à l'occasion de leur révision.

Le SRCE présente une carte qui expose les objectifs, détaillés par planche, à l'échelle de la région, de restauration et préservation des continuités écologique. Sur cette carte le projet n'est concerné par aucune trame et aucun élément à préserver ou à restaurer.

Conclusion : Le projet de la ZAC «Les Hauts-de-Nesles» est donc compatible avec le SRCE.

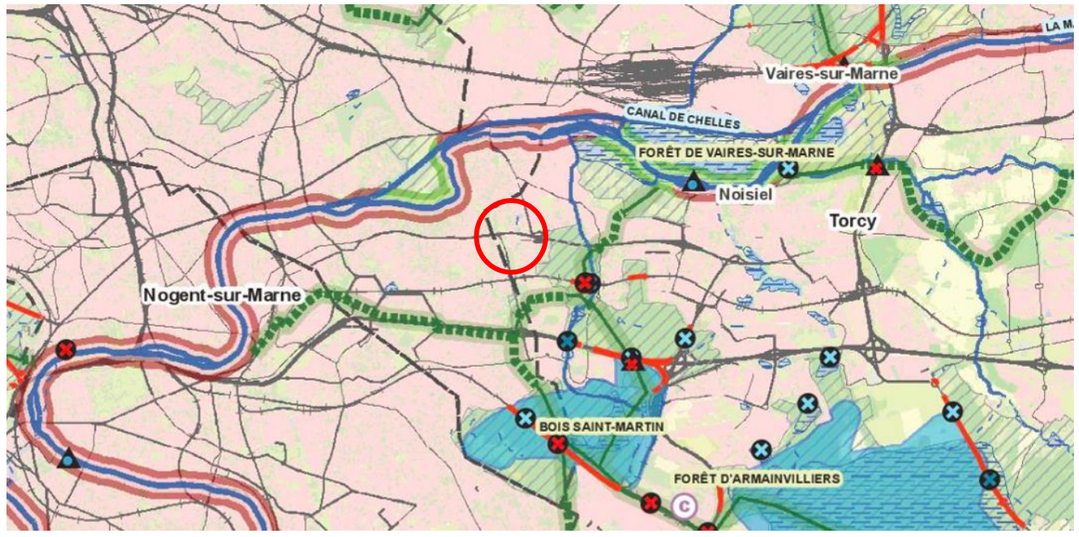


Figure 135 : Extrait de la Carte des objectifs de préservation et restauration de la trame verte et bleue à l'échelle de la région Ile-de-France. Source : SRCE.

C.3. COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS D'ORIENTATION SUR L'EAU

C.3.1. SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SDAGE) DU BASSIN DE LA SEINE ET DES COURS D'EAU COTIERS NORMANDS

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) est né de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 et fixe pour une période de six ans des orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de la ressource en eau. Il est élaboré par les comités de bassin de chaque grand bassin hydrographique français.

Un SDAGE a été mis en œuvre de 2010 à 2015 pour le premier cycle de gestion. Pour le second cycle de gestion, le SDAGE a fait l'objet d'une révision. Le SDAGE 2016-2021 constitue ce plan de gestion révisé. Cette mise à jour tient compte des nouvelles connaissances sur les milieux, des évolutions réglementaires et une meilleure prise en compte du changement climatique. Il fut arrêté le 1er décembre 2015 par le préfet coordonnateur de bassin. Le SDAGE 2016-2021 fixe 44 orientations rassemblées en 8 défis et 2 leviers transversaux.

Tout projet d'aménagement doit tenir compte du SDAGE qui constitue un document à réelle portée juridique. Il s'impose aux décisions de l'Etat en matière de police des eaux, notamment des déclarations d'autorisations administratives (rejets, urbanisme...) ; de même qu'il s'impose aux décisions des collectivités, établissements publics ou autres usagers en matière de programme pour l'eau.

Les objectifs du SDAGE

Les orientations du SDAGE sont regroupées sous forme de huit défis

1. Défi 1- Diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques
2. Défi 2- Diminuer les pollutions diffuses [liées aux pratiques agricoles] des milieux aquatiques
3. Défi 3- Réduire les pollutions des milieux aquatiques par les micropolluants
4. Défi 4- Protéger et restaurer la mer et le littoral
5. Défi 5- Protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future
6. Défi 6- Protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides
7. Défi 7- Gérer la rareté de la ressource en eau
8. Défi 8- Limiter et prévenir le risque d'inondation
9. Levier 1- Acquérir et partager les connaissances pour relever les défis
10. Levier 2- Développer la gouvernance et l'analyse économique pour relever les défis.

Les orientations sont déclinées en dispositions. Les dispositions font partie intégrante des orientations auxquelles elles sont rattachées.

La réalisation du projet est compatible avec les objectifs de qualité et de quantité définis dans le chapitre « état initial » pour les masses d'eau concernées directement ou indirectement par le projet :

- la masse d'eau souterraine n°3103 « Tertiaire du Brie - Champigny et du Soissonnais »,
- la masse d'eau superficielle FRH154-A-F66420 « ru du Merdereau »,
- la masse d'eau superficielle FRH154-A correspondant à la Marne du confluent de la Gondoire au confluent de la Seine.

Le tableau suivant analyse la compatibilité du projet avec les orientations fondamentales du SDAGE pour une gestion équilibrée de la ressource en eau, elles-mêmes déclinées en dispositions.

Il ressort de cette analyse que le projet est compatible avec le SDAGE.

Défi	Prise en compte dans le projet
n°1 - Diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques.	Le projet de ZAC est compatible avec les dispositions suivantes : • réduire les volumes collectés par temps de pluie : le projet limite en effet l'imperméabilisation des sols et favorise la rétention à la source de l'eau de pluie, • prévoir, en absence de solution alternative, le traitement des rejets urbains de temps de pluie dégradant la qualité du milieu récepteur.
n°3 - Réduire les pollutions des milieux aquatiques par les micropolluants.	Le projet de ZAC est compatible avec les dispositions suivantes : • réduire le recours aux pesticides en agissant sur les pratiques : l'utilisation de produits phytosanitaires sera interdire pour l'entretien des espaces verts de la ZAC, • soutenir les actions palliatives contribuant à la réduction des flux de micropolluants vers les milieux aquatiques.
n°6 - Protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides.	Le projet de ZAC est compatible avec les dispositions suivantes : • éviter, réduire, compenser les impacts des projets sur les milieux aquatiques continentaux, • éviter, réduire et compenser l'impact des projets sur les zones humides, • préserver la fonctionnalité des zones humides, • éviter, réduire, compenser les impacts des plans d'eau.
n°7 - Gestion de la rareté de la ressource en eau.	Le projet de ZAC est compatible avec les dispositions suivantes : • adapter les prélèvements en eau souterraine dans le respect de l'alimentation des petits cours d'eau et des milieux aquatiques associés.
N° 8 Limiter et prévenir le risque d'inondation	Le projet de ZAC est compatible avec les dispositions suivantes : • ralentir l'écoulement des eaux pluviales dans la conception des projets, • prévenir la genèse des inondations par une gestion des eaux pluviales adaptée, • privilégier la gestion et la rétention des eaux à la parcelle.

Tableau 41 : Compatibilité du projet avec le SDAGE.

C.3.2. SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX

Au niveau des sous-bassins, le SDAGE est décliné en SAGE (Schéma d'aménagement et de gestion des eaux). Le SAGE est un outil de planification locale dont les prescriptions doivent pouvoir s'appliquer à un horizon de 10 ans. Il se traduit par un arrêté préfectoral qui identifie les mesures de protection des milieux aquatiques, fixe des objectifs de qualité à atteindre, définit des règles de partage de la ressource en eau, détermine les actions à engager pour lutter contre les crues à l'échelle d'un territoire hydrographique pertinent (2 000 à 3 000 km2).

La commune de Champs sur Marne appartient au Sage Marne Confluence.

La CLE a arrêté le 18 décembre 2015 le projet de SAGE Marne Confluence. Ce projet est à présent soumis pour avis à la consultation des personnes publiques et organismes visés à l'article L 212-6 du code de l'environnement.

C.4. SCHEMA DEPARTEMENTAL DES CARRIERES DE SEINE ET MARNE

Le Schéma Départemental des Carrières de la Seine-et-Marne (2014-2020) a été révisé pour être approuvé par arrêté préfectoral le 7 mai 2014. Il signale les contraintes fortes et particulières opposables aux projets de carrières (zones d'intérêt écologique, protection de monuments historiques, protection des captages d'eau…).

Le projet de la Z.A.C. des Hauts ne prévoit pas l'implantation d'une carrière sur son emprise. De plus le schéma départemental des carrières de Seine-et-Marne n'identifie pas de gisement exploitable sur l'emprise du projet. **Celui-ci est donc compatible avec le schéma départemental des carrières de Seine-et-Marne.**

C.5. SCHEMA DEPARTEMENTAL D'ACCUEIL ET D'HABITAT DES GENS DU VOYAGE

La situation des gens du voyage, c'est-à-dire des personnes de nationalité française dont le mode d'habitat traditionnel est constitué de résidences mobiles, est aujourd'hui régie par deux législations autonomes et complémentaires :

- d'une part la loi n° 69-3 du 3 janvier 1969 relative à l'exercice des activités ambulantes et au régime applicable aux personnes circulant en France sans domicile ni résidence fixe ;
- d'autre part la loi n° 2000-614 du 5 juillet 2000 relative à l'accueil et à l'habitat des gens du voyage.

Dans son article 1, la loi n° 2000- 614 du 5 juillet 2000 relative à l'accueil et à l'habitat des Gens du Voyage oblige les communes de plus de 5000 habitants à participer à l'accueil des personnes dites gens du voyage et dont l'habitat traditionnel est constitué de résidences mobiles.

En Seine-et-Marne le Schéma départemental d'accueil et d'habitat des gens du voyage en vigueur, a été approuvé par arrêté préfectoral le 20 décembre 2013.

Les objectifs de ce schéma en termes de capacité d'accueil des gens du voyage pour le canton de Torcy, ne prévoient pas la création de places supplémentaires sur la commune de Champs-sur-Marne.

L'un des autres objectif de ce plan et d'étudier et mettre en œuvre des solutions d'habitat adapté et de terrains familiaux. La commune de Champs-sur-Marne souhaite porter un projet d'habitat adapté sur son territoire, notamment dans le cadre du projet de la ZAC «Les Hauts-de-Nesles».

En effet, l'emprise de la Z.A.C. englobe actuellement l'aire d'accueil des gens du voyage de la commune. Le projet de la ZAC «Les Hauts-de-Nesles» proposera un site d'accueil pour un programme de logements spécifiques pour les gens du voyage. La localisation de cet équipement n'a pas encore été arrêté et fait l'objet de discutions avec les actuels utilisateurs de l'aire existante.