



Paris, le 12 septembre 2014

## Evaluation Environnementale

Contrat de Développement Territorial CASQY-CAVGP-VV

**PARIS-SACLAY**



**SOBERCO ENVIRONNEMENT**  
Société d'ingénierie et de conseils en environnement





# Sommaire

<b>Résumé non technique</b> .....	<b>9</b>
<b>1 Présentation générale du CDT CASQY-CAVGP-VV..</b>	<b>25</b>
1.1 Le projet du Grand Paris et les Contrats de Développement Territorial.....	25
1.2 Le CDT CASQY-CAVGP-VV.....	25
<b>2 État initial du territoire</b> .....	<b>33</b>
2.1 Contexte Physique.....	33
2.2 Contexte Naturel .....	58
2.3 Contexte Urbain .....	75
2.4 Contexte Socio-économique .....	120
2.5 Eléments de synthèse sur l'état initial.....	131
2.6 Hiérarchisation des enjeux .....	132
<b>3 Perspectives d'évolution tendancielle hors CDT : Scénario de référence</b> .....	<b>139</b>
3.1 Évolution des dynamiques territoriales « hors CDT » .....	139
3.2 Les principaux projets engagés sur le territoire.....	141
3.3 Évolution des composantes environnementales .....	145
<b>4 Motifs pour lesquels le projet de CDT a été retenu au regard des enjeux environnementaux prioritaires</b> .....	<b>151</b>
4.1 Processus mis en place pour intégrer les enjeux environnementaux dans le projet du CDT .....	151
4.2 Motifs pour lesquels le projet de CDT a été retenu au regard des enjeux environnementaux prioritaires .....	151
<b>5 Évaluation des effets notables probables de la mise en œuvre du CDT et mesures liées</b> .....	<b>157</b>
5.1 Principes généraux.....	157
5.2 Analyse des effets notables probables de la mise en œuvre du CDT sur l'environnement.....	158
<b>6 Indicateurs de suivi des effets du CDT sur l'environnement</b> .....	<b>203</b>
6.1 Principes généraux.....	203
6.2 Approche méthodologique .....	203
6.3 Tableau de suivi .....	203
<b>7 Articulation et compatibilité du CDT avec les schémas, plans et programmes du territoire</b> .....	<b>207</b>

7.1 Les schémas de gestion de la ressource eau .....	207
7.2 Les documents d'urbanisme .....	209
7.3 Autres schémas, plans et programmes à prendre en compte.....	212
<b>8 Méthodologie de l'évaluation environnementale</b> ...	<b>221</b>
8.1 Principes généraux .....	221
8.2 Analyse de l'état initial .....	221
8.3 Identification et hiérarchisation des enjeux environnementaux.....	221
8.4 Définition des scénarios d'évolution tendancielle et CDT .....	225
8.5 Analyse des effets notables probables de la mise en œuvre du CDT .....	235
<b>9 Glossaire</b> .....	<b>239</b>
<b>10 Bibliographie</b> .....	<b>243</b>
10.1 État initial du territoire.....	243
10.2 Perspectives d'évolution tendancielle hors CDT (Scénario de référence) .....	245
<b>Annexes</b> .....	<b>249</b>
Annexe A : Détail concernant les équipements étudiés dans le contexte socio-économique .....	249
Annexe B : La hiérarchisation des enjeux .....	252
Annexe C : Table des cartes.....	263



# Table des cartes

Carte 1 : Synthèse du contexte physique sur le territoire.....	12
Carte 2 : Synthèse du contexte naturel sur le territoire .....	13
Carte 3 : Synthèse du contexte urbain sur le territoire .....	14
Carte 4 : Scénario de référence .....	16
Carte 5 : Scénario CDT .....	19
Carte 6 : Secteurs impactés par le CDT.....	20
Carte 7 : Carte des CDT en cours (Source : IAU Ile-de-France, mars 2014).....	27
Carte 8 : Les différents périmètres d'étude.....	28
Carte 9 : Périmètre du CDT Paris Saclay Territoire Sud .....	35
Carte 10 : Topographie du territoire d'étude.....	36
Carte 11 : Carte des formations géologiques et de l'hydrogéologie (nappe des Sables de Fontainebleau) sur le territoire d'étude.....	38
Carte 12 : Les risques naturels sur le territoire.....	41
Carte 13 : L'hydrographie sur le territoire d'étude .....	42
Carte 14 : La qualité des cours d'eau selon la Directive Cadre sur l'Eau sur le territoire d'étude .....	44
Carte 15 : Les zones humides sur le territoire.....	45
Carte 16 : Les réseaux d'assainissement (sur la CASQY uniquement) et les syndicats intercommunaux de gestion des eaux usées sur le territoire .....	48
Carte 17 : Le réseau d'eau potable et les syndicats intercommunaux de gestion de l'eau potable sur le territoire .....	49
Carte 18 : Les types de cultures agricoles sur le territoire d'étude.....	55
Carte 19 : La ZPNAF .....	56
Carte 20 : Synthèse du contexte physique sur le territoire.....	57
Carte 21 : Les milieux naturels sur le territoire d'étude .....	61
Carte 22 : Les sites Natura 2000 présents sur le territoire d'étude et les sites à proximité.....	62
Carte 23 : Composantes de la Trame Verte et Bleue (Source : SRCE Ile-de-France) .....	70
Carte 24 : Objectifs de la Trame Verte et Bleue (Source : SRCE Ile-de-France).....	71
Carte 25 : Synthèse du contexte naturel sur le territoire .....	74
Carte 26 : Analyse des PLU .....	77
Carte 27 : SUP .....	78
Carte 28 : Occupation du sol (Source : IAU 2012) .....	80
Carte 29 : Périmètre UNESCO du Château de Versailles et de sa zone tampon (Source : UNESCO).....	81
Carte 30 : Patrimoine culturel, sites et monuments inscrits et classés.....	85
Carte 31 : Le trafic sur le territoire d'étude .....	89
Carte 32 : Les réseaux routiers et ferrés sur le territoire d'étude .....	92
Carte 33 : Les réseaux routiers et ferrés de transports en commun sur le territoire d'étude .....	93
Carte 34 : Les modes doux sur le territoire .....	96
Carte 35 : Les réseaux de chaleur sur le territoire d'étude.....	101
Carte 36 : Carte stratégique de bruit – transports routiers et ferroviaires .....	110
Carte 37 : Nuisances acoustiques.....	111
Carte 38 : Localisation des sites classés ICP, BASIAS ET BASOL .....	117
Carte 39 : Les canalisations de transports de matières dangereuses sur le territoire.....	118
Carte 40 : Synthèse du contexte urbain sur le territoire .....	119
Carte 41 : Localisation des zones économiques sur le territoire (Source : EPPS).....	128
Carte 42 : Localisation des principaux établissements de recherche et d'enseignement (Source : EPPS).....	130
Carte 43 : Carte des secteurs retenus.....	134
Carte 44 : Scénario de référence .....	144
Carte 45 : Scénario CDT .....	162
Carte 46 : Secteurs impactés par le CDT.....	163
Carte 47 : Définition des entités géographiques (Source : I Care Environnement).....	223



# Table des figures

Figure 1 : Contenu des différents titres du CDT et objectifs de l'Évaluation Environnementale.....	25	Figure 41 : Contribution des secteurs d'activités aux émissions de PM2.5 dans les Yvelines, en 2010.....	106
Figure 2 : Grand Paris Express (Source : Société du Grand Paris, mars 2013).....	26	Figure 42 : Contribution des secteurs d'activités aux émissions de PM2.5 sur le territoire d'étude, en 2010.....	106
Figure 3 : Le projet stratégique de développement durable.....	29	Figure 43 : Contribution des secteurs d'activités aux émissions de COVNM dans les Yvelines, pour l'année 2010 ...	106
Figure 4 : Objectifs et priorités du CDT CASQY-CAVGP-VV.....	29	Figure 44 : Contribution des secteurs d'activités aux émissions de COVNM sur le territoire d'étude pour l'année 2010	106
Figure 5 : Les différents risques et plans de prévention valables sur le territoire d'étude (Source : <a href="http://macommune.prim.net/">http://macommune.prim.net/</a> ).....	40	Figure 45 : Contribution des secteurs d'activités aux émissions de SO2 dans les Yvelines, en 2010.....	107
Figure 6 : Les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux sur le territoire.....	46	Figure 46 : Contribution des secteurs d'activités aux émissions de SO2 sur le territoire d'étude, en 2010.....	107
Figure 7 : Les habitations en assainissement non collectif (Source : État initial d'environnement sur le périmètre de l'opération d'intérêt national du plateau de Saclay (Saunier & Associés, 2011)).....	47	Figure 47 : PEB de Toussus-le-Noble (1985).....	112
Figure 8 : Les préconisations existantes concernant la gestion des eaux pluviales (Source : Étude Globale de Gestion des Eaux du Plateau de Saclay (SOGREAH, 2011)).....	47	Figure 48 : PEB de Saint-Cyr-l'École (1985).....	112
Figure 9 : Les syndicats de gestion de l'eau potable sur le territoire d'étude (Sources : site CASQY et site CAVGP ; consultés le 31/03/2014).....	50	Figure 49 : Carte des couloirs aériens de l'aérodrome de Vélizy-Villacoublay (Source : BruitParif).....	112
Figure 10 : Localisation des captages d'eau potable sur la commune de Bois-d'Arcy (Source : Trans-Faire, 2012) ....	50	Figure 50 : Démographie, évolution de la population et densité de population.....	122
Figure 11 : Extension de l'urbanisation entre 1982 et 2003 en Ile-de-France.....	51	Figure 51 : Emplois sur le lieu de travail.....	126
Figure 12 : Consommation d'espace sur la zone du périmètre prévisionnel de l'EP Paris-Saclay entre 1982 et 2008 .	51	Figure 52 : Les principales zones d'activités économiques sur CAVGP (Source : Versailles Grand Parc).....	127
Figure 13 : Urbanisation et aménagement du plateau de Saclay de 1678 à nos jours.....	51	Figure 53 : Hiérarchisation des enjeux sur les trois secteurs retenus.....	136
Figure 14 : Schéma de hiérarchisation des quartiers de la ville nouvelle de Saint-Quentin-en-Yvelines.....	52		
Figure 15 : Localisation des Plans Simples de Gestion sur le territoire d'étude.....	54		
Figure 16 : La réserve naturelle nationale de l'étang de Saint-Quentin-en-Yvelines.....	58		
Figure 17 : Les différents régimes de propriétés des forêts sur le territoire d'étude.....	59		
Figure 18 : Les types de forêts présentes sur le territoire d'étude.....	59		
Figure 19 : Paysage agricole du plateau de Saclay.....	72		
Figure 20 : Le centre-ville de Versailles (Source : EPPS, 2013. Praxis Charte urbaine et paysagère Satory Ouest Versailles).....	72		
Figure 21 : Les quartiers de lotissements de Voisins-le-Bretonneux (Source : Google maps).....	72		
Figure 22 : La lisière boisée au sud du plateau de Satory (Source : EPPS, 2013. Praxis Charte urbaine et paysagère Satory Ouest Versailles).....	72		
Figure 23 : L'environnement lacustre sur le territoire (Source : EPPS, 2013. Praxis Charte urbaine et paysagère Satory Ouest Versailles).....	72		
Figure 24 : La disponibilité en espaces verts et semi-naturels par habitant (en m <sup>2</sup> ) (Source : IAU IDF – MOS 2008-2012).....	73		
Figure 25 : Ferme de la Minière à Guyancourt.....	86		
Figure 26 : Moulin de Vauboyen à Bièvres.....	86		
Figure 27 : Réseau de bus sur CAVGP.....	92		
Figure 28 : Réseau de bus interurbains CASQY.....	92		
Figure 29 : Extrait du PLD de CAVGP-VV.....	94		
Figure 30 : Extrait du schéma directeur des circulations douces de VGP (plan vélo).....	94		
Figure 31 : Extrait du PLD de la CASQY.....	95		
Figure 32 : Consommations énergétiques sur le territoire d'étude d'après le baromètre carbone® (données 2006) ....	99		
Figure 33 : Contribution des secteurs d'activités aux émissions de GES en Ile-de-France, pour l'année 2010 (Source : AirParif).....	102		
Figure 34 : Contribution des secteurs d'activités aux émissions de GES dans les Yvelines, pour l'année 2010 (Source : AirParif).....	102		
Figure 35 : Contribution des secteurs d'activités aux émissions de GES sur le territoire d'étude, pour l'année 2010 (Source: AirParif).....	102		
Figure 36 : Emissions de GES sur le territoire d'étude d'après le baromètre carbone® (données 2006).....	103		
Figure 37 : Emissions de NOx par secteur d'activité - Département 78 – 2010.....	105		
Figure 38 : Emissions de NOx par secteur d'activité - Territoire CDT - 2010.....	105		
Figure 39 : Contribution des secteurs d'activités aux émissions de PM10 dans les Yvelines, en 2010.....	105		
Figure 40 : Contribution des secteurs d'activités aux émissions de PM10 sur le territoire d'étude en 2010.....	105		



## Résumé non technique

Ce chapitre a pour objectif de résumer l'évaluation environnementale du CDT CASQY-CAVGP-VV, en synthétisant l'ensemble des chapitres et en se focalisant sur les points saillants.

### • Qu'est-ce que l'évaluation environnementale ?

L'évaluation environnementale du CDT porte sur la dynamique générale et sur les actions définies dans le cadre du Contrat de Développement Territorial. Elle a les objectifs suivants :

- Identifier les effets notables probables sur l'environnement susceptibles de découler de la mise en œuvre du CDT ;
- Vérifier l'existence de politiques, mesures, actions pour les effets probables négatifs en lien avec les champs de compétences spécifiques des différents acteurs du territoire ;
- Proposer des mesures complémentaires pour éviter, réduire et/ou compenser ces effets probables négatifs qui sont directement intégrés dans le CDT afin que les signataires se les approprient.

A noter que l'évaluation environnementale du CDT est complémentaire des évaluations et approches environnementales qui sont par ailleurs mises en œuvre dans le cadre des procédures d'aménagement propres à chaque secteur opérationnel (études d'impacts notamment).

L'Évaluation Environnementale se structure de la manière suivante :

- Un **état initial** qui apporte une vision objective du territoire et contribue à la construction du projet de territoire. Il constitue ainsi un référentiel sur lequel s'appuieront les autres temps de l'évaluation.
- Un **scénario de référence**, résultat d'une vision prospective du territoire, un scénario au fil de l'eau, qui précise les perspectives d'évolution du territoire si le CDT n'est pas mis en œuvre ;
- Un **exposé des motifs** qui ont fondé les choix opérés au regard des enjeux environnementaux prioritaires du territoire ;
- Une **évaluation des incidences cumulées** du projet de CDT et les mesures prises pour les éviter, les réduire ou les compenser. Cette analyse suppose une lecture transversale et globale du projet de territoire. L'évaluation environnementale a toutefois pour objectif de mettre en évidence les incidences résiduelles qui resteraient à traiter après l'intégration des mesures environnementales définies par le projet.

### • Un Etat Initial qui a permis de hiérarchiser les enjeux environnementaux sur le territoire du CDT

La réalisation de l'Etat Initial s'est appuyée sur l'ensemble des données et études environnementales réalisées sur le territoire, à travers la réalisation d'une revue bibliographique.

#### Contexte physique : Des plateaux creusés par des vallées

##### ▪ Localisation géographique

Le territoire d'étude se situe sur la partie est du département des Yvelines, à 20 km au sud-ouest du centre de Paris.

Le CDT CASQY-CAVGP-VV est porté par dix-huit communes :

- Élancourt, Guyancourt, Magny-les-Hameaux, Montigny-le-Bretonneux, Trappes, La Verrière et Voisins-le-Bretonneux, soit la totalité des communes de la Communauté d'agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines (CASQY) ;
- Bois-d'Arcy, Bièvres, Buc, Châteaufort, Jouy-en-Josas, Les Loges-en-Josas, Saint-Cyr-l'Ecole, Toussus-le-Noble, Versailles et Viroflay, soit dix des dix-huit communes de la Communauté d'agglomération Versailles Grand Parc (CAVGP) ;
- Vélizy-Villacoublay (VV), appartenant, à la communauté d'agglomération Grand Paris Seine Ouest.

Le territoire est composé de plateaux agricoles (le plateau de Saclay, principalement situé au sud du territoire) ou urbanisés (Saint-Quentin-en-Yvelines, Vélizy-Villacoublay...), traversés de plusieurs Rus et rivières (majoritairement orientés NE-SO), tels que les vallées de la Bièvre, de la Mérantaise et le Ru de Gally donnant lieu à la plaine de Versailles.

##### ▪ Topographie

La topographie du territoire peut être schématiquement représentée par deux entités distinctes :

- Des plateaux ayant une altitude comprise entre 155 et 180 m, et dont les faibles pentes ont permis les développements urbains et agricoles ;
- Des vallées creusant les plateaux de 70 à 80 m et dont les coteaux sont majoritairement boisés.

##### ▪ Climatologie

Il s'agit d'un climat pour lequel tous les paramètres sont relativement modérés : les vents sont faibles, les hivers sont cléments, les étés doux et les précipitations sont réparties sur toute l'année, avec une pluviosité plus instable l'hiver.

##### ▪ Géologie et hydrogéologie

Les plateaux sont caractérisés par des formations de limons des plateaux et des affleurements ponctuels de sables de Lozère, d'argiles à meulière et de sables de Fontainebleau. Les vallées sont quant à elles principalement

caractérisées par des formations d'alluvions, d'argiles à meulière et de sables de Fontainebleau.

Le sous-sol du territoire d'étude est composé de plusieurs nappes d'eau souterraines superposées dont les plus importantes sont : la nappe des sables de Fontainebleau, la nappe de la craie et la nappe des sables de l'Albien. Ces nappes représentent des réserves importantes en eau douce.

Le territoire est exposé au risque de mouvements de terrain, notamment lié à l'aléa retrait-gonflement d'argiles, en particulier sur la commune de Saint-Cyr l'Ecole.

##### ▪ Hydrologie

Le territoire est divisé en trois principaux bassins versants : ceux de l'Yvette, de la Bièvre et de la Mauldre. Ces trois bassins versants sont régis par trois Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux. Le réseau d'étangs et de rigoles, initialement destiné à alimenter en eau le domaine de Versailles, participe à créer de nombreuses zones humides sur le territoire.

Le risque d'inondation est présent sur le territoire à proximité de la Bièvre, principalement du fait des ruissellements urbains. Plusieurs documents réglementaires (PPRi et R.111-3 valant PPRi cadrent toutefois les aménagements au regard des enjeux et des aléas de ce risque.

##### ▪ Les ressources naturelles et leur gestion

Depuis les années 1970, le territoire a fait l'objet d'une consommation du foncier au profit de l'urbanisation, notamment dans le cadre de la création de la ville nouvelle de Saint-Quentin-en-Yvelines.

Cependant, les terres agricoles restent fortement présentes, puisque le plateau de Saclay est connu pour le haut potentiel agronomique de ses terres, principalement exploitées en grandes cultures. Ces zones agricoles sont incluses dans la Zone de Protection Naturelle, Agricole et Forestière instituée par le décret n°2013-1298 du 27 décembre 2013 qui comptabilise la préservation de 2 469 hectares au total.

#### Contexte naturel : Des espaces semi-naturels riches

##### ▪ Contexte général

Le territoire d'étude est caractérisé par des zones urbanisées fortement connectées avec des espaces semi-naturels tels que les zones agricoles, boisées et humides.

Le territoire du CDT compte de nombreux sites et espaces remarquables :

- Certains bénéficient d'une protection réglementaire, c'est le cas de « l'Étang de Saint-Quentin-en-Yvelines », qui est une Réserve Naturelle Nationale (RNN) ainsi qu'un site Natura 2000 au titre de la Directive « Oiseaux », et du « Massif de Rambouillet et zones humides proches », également un site Natura 2000 au titre de la Directive « Oiseaux » ;
- D'autres bénéficient d'une protection contractuelle, comme le Parc Naturel Régional (PNR) de la Haute Vallée de Chevreuse, qui concerne les communes de Châteaufort et de Magny-les-Hameaux ;
- Enfin, certains sites ne bénéficient d'aucune protection réglementaire mais font l'objet d'inventaires. C'est l'exemple des



ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique) présentes au nombre de dix-sept sur le territoire.

Au sein du périmètre du CDT, les zones humides sont majoritairement de type linéaire (cours d'eau ou rigoles). Certaines zones humides identifiées sur le territoire se détachent sur le plan écologique, avec des habitats considérés comme rares car abritant des espèces animales et végétales rares et/ou protégées.

#### ▪ Réseau Natura 2000

Deux Zones de Protection Spéciales (ZPS), définies au titre de la Directive « Oiseaux » sont situées sur le territoire du CDT :

- L'étang de Saint-Quentin-en-Yvelines, qui couvre 87 ha et constitue une escale migratoire, un site d'hivernage et de reproduction sur lequel près de 230 espèces d'oiseaux ont été observées, dont 56 sont citées à l'Annexe 1 de la Directive Oiseaux ;
- Le Massif de Rambouillet et zones humides proches, qui couvre 17 110 ha et représente une richesse avifaunistique liée à la diversité des milieux rencontrés (massifs boisés, landes intra forestières, étangs...). Une cinquantaine d'espèces recensées est concernée par l'Annexe 1 de la Directive Oiseaux.

Quatre autres sites Natura 2000 sont situés à proximité du périmètre d'étude : la ZSC (Zone Spéciale de Conservation) de la « Forêt de Rambouillet », la ZSC « Tourbières et prairies tourbeuses de la forêt d'Yvelines », la ZSC « Coteaux et boucles de la Seine » et la ZPS « Boucles de Moissons, Guernes et Rosny ».

#### ▪ Contexte faunistique et floristique

La diversité des habitats rencontrés sur le territoire ainsi que la présence de sites protégés permet au territoire d'abriter une faune et une flore ordinaire, mais également remarquable de par leur rareté et leurs statuts de menace et/ou protection. Cela est notamment le cas pour l'avifaune, favorisée par la présence des deux sites Natura 2000 au titre de la Directive « Oiseaux ». Ce sont les milieux humides qui concentrent l'essentiel des enjeux recensés.

#### ▪ Trame Verte et Bleue

La Trame Verte et Bleue a pour objectif d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques, tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricoles, en milieu rural.

Au sein du périmètre d'étude, les principaux réservoirs biologiques identifiés correspondent aux principaux massifs forestiers, ainsi qu'à la vallée de la Bièvre et aux étangs et bassins participant jadis à l'alimentation en eau du domaine de Versailles. Plusieurs corridors ont été identifiés au titre du SRCE (Schéma Régional de Cohérence Ecologique), à la fois dans des cartes de composantes et d'objectifs, tels que certaines zones agricoles, coteaux des vallées et une partie du réseau hydrographique.

#### ▪ Environnement paysager

Les paysages agricoles, boisés, les milieux humides et aquatiques sont fortement présents sur le territoire du CDT et connectés aux milieux urbains. Le paysage constitue donc une donnée importante du territoire puisqu'il

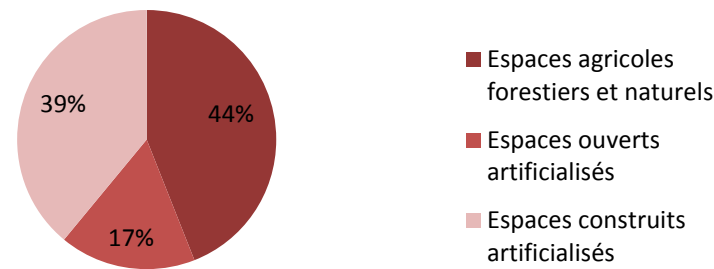
participe notamment à procurer des services écosystémiques aux habitants et usagers du territoire.

**Contexte urbain : Un territoire organisé autour de grands pôles urbains, marqué par un patrimoine exceptionnel et des problématiques de mobilité**

#### ▪ Occupation des sols

La superficie totale du territoire du CDT CASQY-CAVGP-VV est d'environ 15 800 ha. L'occupation actuelle des sols (référence 2012) se fait de la manière suivante :

#### Répartition de l'occupation des sols (MOS 2012)



L'urbanisation est essentiellement concentrée le long des axes de communication.

#### ▪ Patrimoine culturel

Le périmètre du CDT comprend plusieurs sites classés et inscrits. D'abord protégés aux titres des sites inscrits, leurs cœurs ont tous été sanctuarisés par des sites classés, les protégeant ainsi de toute urbanisation.

Le site le plus important du territoire du CDT est le palais et le parc de Versailles, inscrits au patrimoine mondial de l'UNESCO depuis 1979.

#### ▪ Transport et déplacements

Le territoire du CDT présente quatre pôles urbains : Saint-Quentin-en-Yvelines, Versailles, Vélizy-Villacoublay et le Plateau de Saclay.

Les trois premiers sont caractérisés par de nombreux flux de déplacements (qu'il s'agisse d'échanges entre les pôles ou avec Paris). Le dernier pôle est moins bien desservi du fait de son urbanisation plus diffuse. Les quatre pôles manquent toutefois de liaisons entre eux.

Pour l'ensemble des pôles, les échanges se font, pour une part importante, via l'usage de véhicules personnels. Les échanges routiers se font principalement par des infrastructures routières majeures (A86, A12, RN10, RN12...) exerçant des effets de coupure importants et constituant des points durs de circulation.

Les réseaux de transports en commun, routiers (réseaux de bus) ou ferrés (RER C, réseau Montparnasse et réseau La Défense), présentent le meilleur taux de couverture pour le pôle Versailles. Les pôles de Saint-Quentin-en-Yvelines et de Vélizy-Villacoublay présentent quant à eux des taux de

couverture moyens se traduisant par un moindre nombre de zones desservies. Le pôle du Plateau de Saclay est, pour sa part, peu desservi par le réseau ferré et dispose d'une desserte bus vers l'ensemble des autres pôles de qualité moyenne.

Les modes doux (marche à pied et vélo) sont encouragés par le département, mais le réseau de pistes cyclables est actuellement morcelé.

#### ▪ Énergie - Climat

##### Consommation d'énergie

D'après l'état des lieux de l'outil Baromètre Carbone®, le territoire du CDT (incluant 5 communes en dehors du territoire d'étude) consomme 9 820 GWH d'énergie primaire par an, répartie à 36 % dans le résidentiel, 21 % dans le tertiaire et les équipements et 43 % dans la mobilité quotidienne.

##### Les émissions de GES

D'après l'état des lieux de l'outil Baromètre Carbone®, les émissions de GES représentent un total de 3,59 teqCO<sub>2</sub>/((P+E).an). Le secteur résidentiel est responsable de la production de 1,73 teqCO<sub>2</sub>/((P).an), le tertiaire et les équipements de 0,57 teqCO<sub>2</sub>/((P+E).an) et la mobilité quotidienne de 1,95 teqCO<sub>2</sub>/((P+E).an).

#### ▪ Qualité de l'air

A l'échelle du CDT, les secteurs d'activité les plus émetteurs de polluants (NOx, particules, COVNM, SO<sub>2</sub>) sont l'industrie manufacturière, le trafic routier et le résidentiel-tertiaire. La dégradation de la qualité de l'air est principalement observée le long des axes routiers. Toutefois, le fond de l'air moyen au sein du territoire d'étude est relativement peu pollué et respecte les objectifs de qualité de l'air français.

#### ▪ Bruit

La présence de nombreuses infrastructures routières majeures sur le territoire (A12, A86, RN10, RN12), de voies ferrées ainsi que la présence de trois aérodromes participent à la production de nuisances sonores, qui n'engendrent pas pour autant une gêne systématique. Cependant, certains secteurs sont particulièrement affectés par le bruit. Il s'agit essentiellement des voies routières à fort trafic telles que les jonctions A86/RD57, RN12/RN186, RD10/RD23 et RN10/RD912.

#### ▪ Déchets

Pour les communes de CAVGP, la compétence de collecte est assurée par la communauté d'agglomération alors que sur le reste du territoire d'étude, cette compétence est communale. Le traitement des déchets est délégué à trois entités : le Sidompe de Plaisir, le Syctom et le Sitreva.

La production moyenne annuelle de déchets ménagers et assimilés par habitant est d'environ 400 kg par habitant.

#### ▪ Sites et sols pollués

Le territoire du CDT recense 537 sites BASIAS correspondant à l'inventaire historique de sites industriels et activités de service. La commune de Versailles concentre à elle seule plus de 20% de ces sites.

Les sites BASOL, pour lesquels la pollution des sols est avérée, sont au nombre de cinq. Enfin, le plateau de Satory constitue un site particulier



puisqu'il fait l'objet d'une pollution pyrotechnique du fait de son activité militaire.

▪ **Risques technologiques**

Le risque industriel est faible sur le territoire puisque la densité d'installations classées ICPE y est faible et qu'il n'existe aucune installation classée SEVESO.

**Contexte socio-économique : Une économie à forte valeur ajoutée**

▪ **Population, logements et emplois**

Le territoire du CDT CASQY-CAVGP-VV compte 319 537 habitants suivant le dernier recensement de la population en 2010, soit environ 3 % de la population d'Ile-de-France. La commune de Versailles concentre à elle seule près de 30 % de la population du CDT tandis que les six principales communes concentrent 70 % de la population (Versailles, Vélizy-Villacoublay, Trappes, Montigny-le-Bretonneux, Élancourt et Guyancourt). La taille moyenne des ménages est de 2,5 personnes.

L'habitat présent sur le territoire est majoritairement constitué de résidences principales (à 93 %), en habitat collectif (72 % d'appartements contre 27 % de maisons).

Pour la population de 15 à 64 ans, 161 611 personnes (soit 75 %) sont des actifs. Parmi la population active, 34 % sont des cadres ou exercent des professions intellectuelles supérieures.

▪ **Activités économiques, d'enseignement et de recherche**

Deux zones d'activités économiques (ZAE) sont considérées comme stratégiques pour le territoire : il s'agit de la ZAE de Vélizy-Villacoublay et de Saint-Quentin-en-Yvelines.

Les ZAE de Toussus-le-Noble, les Loges-en-Josas, Buc et Châteaufort sont quant à elles considérées comme des ZAE à fort potentiel du fait de leur vocation à initier le développement d'un cluster scientifique et technologique de rang mondial.

De même, la présence d'universités tournées vers la recherche fondamentale (UVSQ), d'organismes de recherche nationaux (INRA...) et de la R&D privée (Technocentre Renault, Thalès...) participe également au développement de ce cluster.

**Hiérarchisation des enjeux environnementaux**

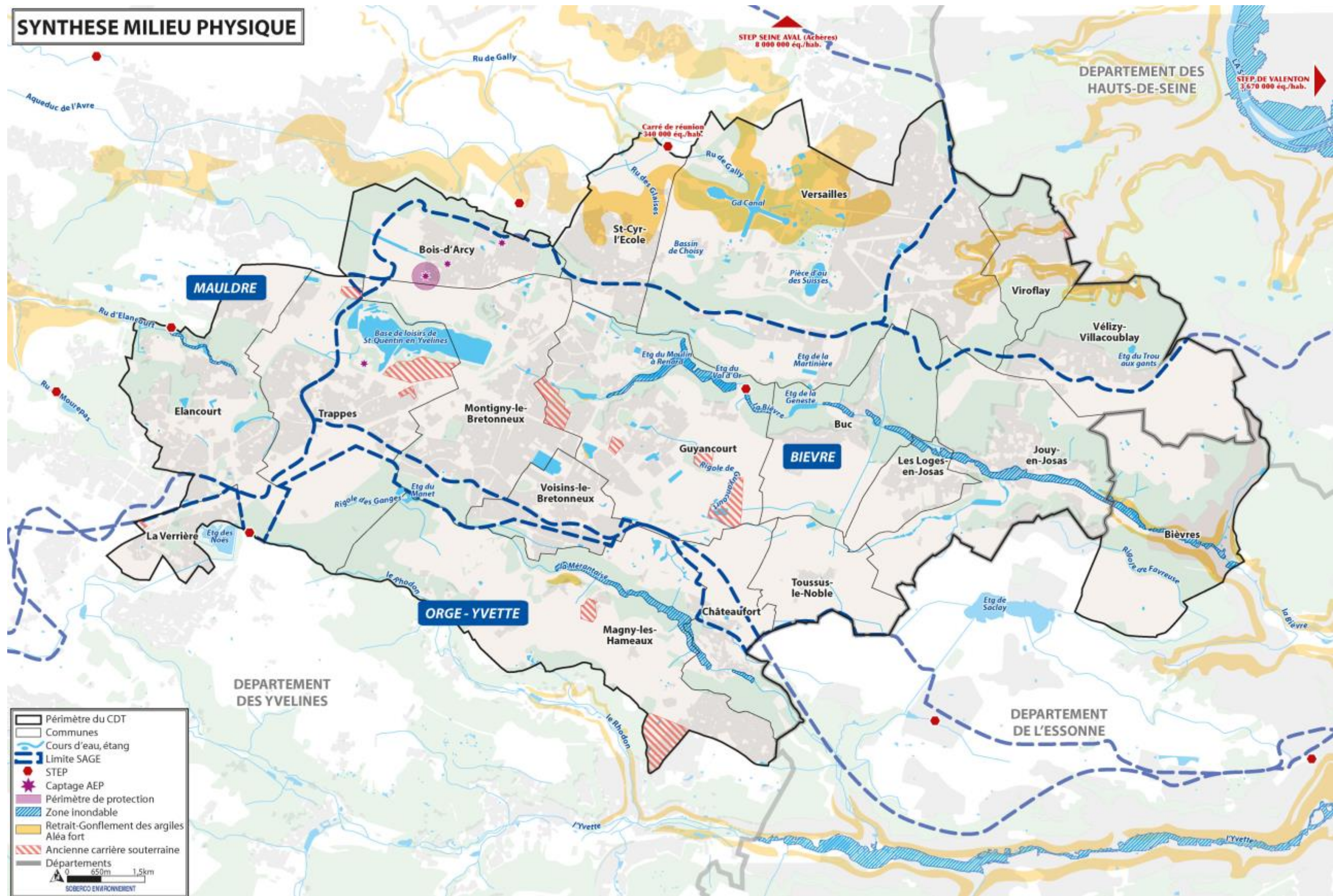
L'analyse de l'Etat Initial a permis d'identifier 19 enjeux environnementaux principaux regroupés en six thématiques (Energie-Climat, Milieux naturels et biodiversité, Eau, Déchets, Qualité de vie, Mobilité). Ces enjeux ont été hiérarchisés en fonction de critères objectifs.

Il ressort de cette analyse la hiérarchisation suivante :

ENJEUX FORTS	ENJEUX MODERES	ENJEUX FAIBLES
Réduire les émissions de gaz à effet de serre	Favoriser la prise en compte de l'adaptation au changement climatique	Développer les énergies renouvelables
Maîtriser les consommations d'énergie (sur le neuf et l'existant)	Maîtriser les risques d'inondation	Garantir la qualité de l'ambiance sonore
Limiter l'urbanisation des espaces semi-naturels	Planifier les approvisionnements en eau potable	
Lutter contre la fragmentation des milieux	Optimiser le traitement des eaux usées	
Prendre en compte et valoriser les espaces protégés	Maîtriser la production de déchets et assurer la collecte	
Favoriser et valoriser les services rendus par les écosystèmes	Développer l'économie circulaire (recyclage, valorisation...)	
Faciliter les déplacements en transports en commun et fluidifier le trafic	Préserver la qualité de l'air	
Préserver et valoriser le patrimoine culturel et paysager	Améliorer la qualité des sols pollués	
	Promouvoir les modes doux sur le territoire	



# SYNTHESE MILIEU PHYSIQUE

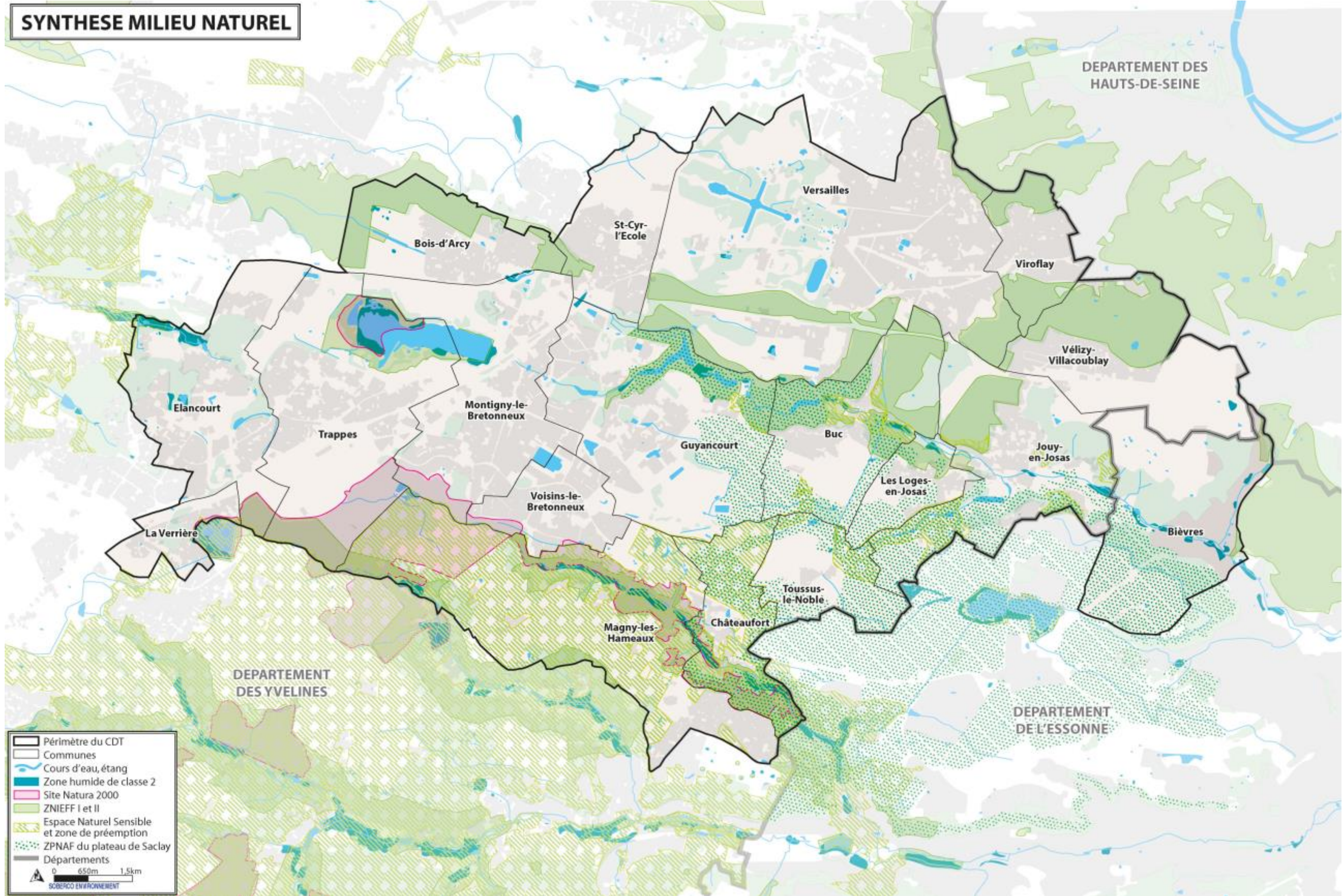


	Périmètre du CDT
	Communes
	Cours d'eau, étang
	Limite SAGE
	STEP
	Captage AEP
	Périmètre de protection
	Zone inondable
	Retrait-Gonflement des argiles Aléa fort
	Ancienne carrière souterraine
	Départements
	0 650m 1,5km
SOBERCO ENVIRONNEMENT	

Carte 1 : Synthèse du contexte physique sur le territoire

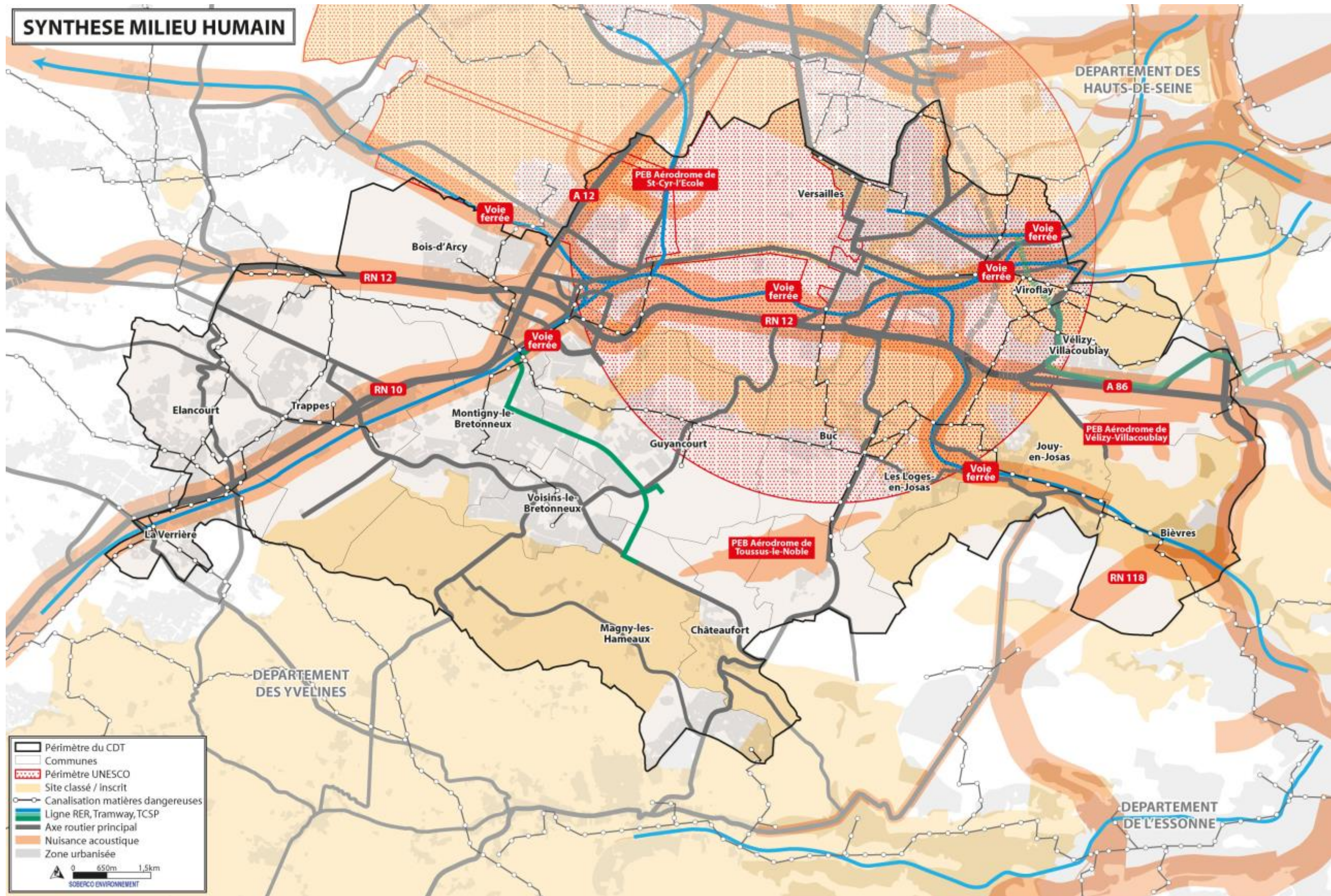


# SYNTHESE MILIEU NATUREL



Carte 2 : Synthèse du contexte naturel sur le territoire





Carte 3 : Synthèse du contexte urbain sur le territoire



- **Perspectives d'évolution tendancielle du territoire sans la mise en œuvre du CDT : le scénario de référence**

Le projet de CDT, qui se met en œuvre sur la période 2015-2030, doit être évalué non en comparaison de la situation initiale, mais bien en comparaison de ce qu'il se serait passé sur le territoire en l'absence du CDT. La description d'un « scénario de référence » va dans ce sens.

Ce scénario de référence sur le territoire du CDT a été établi en prenant en compte à la fois les dynamiques d'évolution du nombre de logements, et les dynamiques socio-économiques.

Il s'agit en fait de croiser les dynamiques récentes impulsées par les PLH des deux communautés d'agglomérations et de la commune de Vélizy-Villacoublay pour la période d'action de ces documents (c'est-à-dire jusqu'à fin 2017). Après 2017, le choix méthodologique qui a été fait consiste à retrouver un rythme de construction de logements correspondant à celui de la période post-ville nouvelle (1982-2010).

### Évolution du parc bâti

- **Évolution du parc résidentiel**

L'évolution du nombre de logements construits sur le territoire du CDT a été évaluée au regard des tendances passées depuis 1968 et des objectifs établis dans les Programmes Locaux de l'Habitat de la CASQY, CAVGP et Vélizy-Villacoublay. Ainsi, le scénario de référence correspondant à une production moyenne annuelle de 1 427 logements sur l'ensemble du territoire d'étude.

- **Tertiaire et activités**

Sur la base des projets déjà engagés et des éléments programmatiques considérés comme appartenant au scénario de référence, la construction de bâti pour le parc tertiaire et d'activités est évaluée à 131 360 m<sup>2</sup> à horizon 2030.

### Dynamiques socio-économiques

- **Évolution démographique**

L'évolution de la population a été évaluée en adéquation avec le besoin de construction de logements lié à l'accroissement démographique établi dans les PLH des deux communautés d'agglomération et de la commune de Vélizy-Villacoublay.

Ainsi, à horizon 2030, l'augmentation de la population est estimée à 15 125 habitants (prenant en compte le desserrement des ménages) dans le cadre du scénario de référence.

- **Évolution économique**

En considérant l'analyse des tendances passées, de l'utilisation de ratios d'emplois et d'actifs et au regard des programmations de bâti tertiaire et des activités connues, le nombre d'emplois sur le territoire du CDT augmenterait d'environ 7 000 à 10 000 emplois à horizon 2030.

### Évolution des composantes environnementales

- **Climat - Énergie**

Concernant la performance énergétique des bâtiments pour le scénario de référence, les projets prévus sur le territoire du CDT correspondraient à l'atteinte des objectifs fixés par les textes réglementaires pour la construction de bâtiments neufs : RT 2012 et RT 2020, qui devrait avoir pour base, la création de bâtiments à énergie positive.

En ce qui concerne l'ensemble des sujets Climat-Energie, tels que les énergies renouvelables et de récupération, les consommations électriques, les émissions de GES ou encore l'adaptation au changement climatique, les orientations retenues sont celles du SRCAE.

L'outil Baromètre Carbone a permis d'identifier une amélioration de l'intensité carbone<sup>1</sup> du territoire dans le cas du scénario de référence qui passerait de 3.59 à 3.54 t eq CO<sub>2</sub>/(P+E).an). Néanmoins, le développement territorial engendrerait une augmentation annuelle de 60 kt eq CO<sub>2</sub> et 405 GWh d'énergie primaire dans le cas du scénario tendanciel.

- **Mobilité et déplacements**

Compte tenu des nombreux projets d'amélioration des infrastructures de transports en commun, des infrastructures routières et des actions pour promouvoir les modes doux sur le territoire de la CASQY, de la CAVGP, et de Vélizy-Villacoublay prévus dans les PLD, nous pouvons estimer que des efforts sont d'ores et déjà entrepris pour améliorer la problématique de la mobilité.

En l'absence du métro du Grand Paris Express, il convient tout de même de noter que l'augmentation du nombre d'emplois et d'habitants sur le territoire d'étude prévue dans le scénario de référence générerait une augmentation importante des flux de circulation, et donc des émissions des polluants atmosphériques et de GES.

- **Gestion des ressources**

#### URBANISATION DES ESPACES SEMI-NATURELS

Dans le cas du scénario de référence, le choix du renouvellement et de l'intensification urbaine des différents secteurs de projets permettrait d'éviter l'urbanisation de 45 hectares soit environ 3 hectares par an sur l'ensemble du territoire, par rapport à la tendance récente observée entre 2008 et 2012 par l'IAU.

#### GESTION DE L'EAU

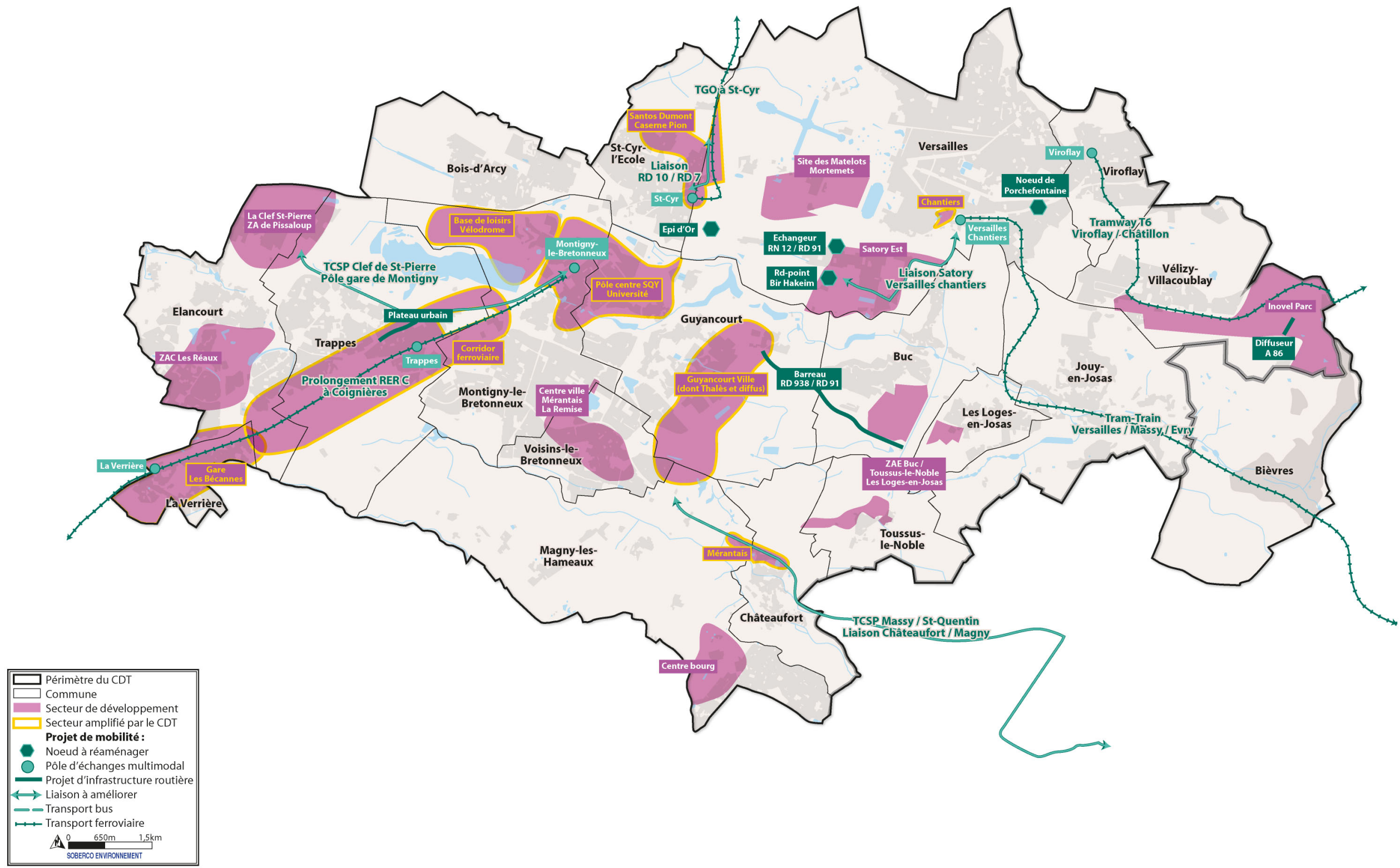
Outre la mise en œuvre des outils de protection de la ressource en eau tels que le SDAGE ou les SAGE (Orge-Yvette, Bièvre et Mauldre), les principales sources de pression seraient liées d'une part à l'augmentation démographique et à l'augmentation du besoin d'approvisionnement en eau potable (825 000 m<sup>3</sup>/an) et en traitement des eaux usées (17 000 EH) qu'elle engendre, et d'autre part à l'augmentation des ruissellements urbains induits par le développement territorial.

#### GESTION DES DECHETS

Dans le scénario de référence, face à l'augmentation de la population associée à l'augmentation de l'offre de logements, il est à prévoir une augmentation annuelle de la production de déchets de l'ordre de 357 tonnes dans les années qui viennent. Cependant, les tendances actuelles démontrent une baisse de la production de déchets à la source et une progression de la performance de tri en constante progression, tendances qui devraient se poursuivre dans le cas de l'évolution tendancielle du territoire.

<sup>1</sup> L'intensité carbone du territoire correspond au ratio entre les émissions annuelles des GES et le total du nombre d'usagers du territoire (habitants + emplois)

# SCENARIO DE REFERENCE



Carte 4 : Scénario de référence

- **Motifs pour lesquels le CDT a été retenu au regard des enjeux environnementaux**

Alors que les principaux acteurs du CDT, à savoir les collectivités locales, le Conseil Général des Yvelines et l'EPPS mènent chacun depuis quelques années des réflexions sur une stratégie environnementale ambitieuse, le projet du CDT a été une opportunité pour réunir ces acteurs et définir ensemble des axes stratégiques environnementaux pour le territoire qui permettent à la fois d'éviter et de limiter les effets probables négatifs des impacts cumulés du projet de développement, mais aussi d'orienter le territoire du CDT vers une performance environnementale élevée grâce à des projets spécifiques à impact positif sur l'environnement.

Pour ce faire, un processus itératif a été mis en place et a permis d'élaborer le CDT en parallèle de son évaluation environnementale, afin de créer un dialogue entre le projet et ses incidences environnementales.

Plus précisément, une Commission Environnement CDT a été constituée, réunissant les élus référents, ainsi que les Directions Environnement de l'État (DRIEE, DDT 78), du Conseil Général et de l'EPPS. Cette Commission Environnement CDT a été assistée d'un Comité Technique Environnement CDT, réunissant les services « Environnement » des différentes collectivités, afin de préparer les décisions de ladite Commission.

Au-delà de ce processus spécifique mis en place, un dialogue permanent a été instauré entre l'équipe de rédaction du CDT et celle de l'évaluation environnementale afin de permettre un enrichissement du CDT qui s'est traduit par des ajouts/modifications successifs dans les différentes versions du document final.

La prise en compte des enjeux environnementaux a eu opérationnellement trois types de conséquences dans la définition du projet de CDT :

1. **L'insertion d'objectifs environnementaux pour le CDT au sein du Titre I « Le projet stratégique de développement durable » et au sein du Titre II « Les priorités et les objectifs du CDT »;**
2. **L'intégration des enjeux environnementaux prioritaires dans la conception des projets d'aménagement à travers les fiches projet du Titre III ;**
3. **La création de projets spécifiques à ambition environnementale à travers la création de fiches thématiques dédiées.**

Le tableau ci-contre résume les chapitres du CDT au sein desquels les enjeux environnementaux ont été pris en compte.

Chapitres du CDT	Energie - Climat	Milieux naturels et biodiversité	Eau	Déchets	Qualité de vie	Mobilité
<b>Insertion d'objectifs environnementaux pour le CDT</b>						
Titre 1.2 - 2.2. " Promouvoir une ville durable, équilibrée et facile à vivre "					x	x
Titre 1.2 - 2.3 " Promouvoir l'excellence environnementale pour limiter l'empreinte écologique du développement "	x	x	x		x	x
Titre 2.1 - 1.1. " Etre précurseur en matière de développement des KET "	x					
Titre 2.1 - 1.2. " Faire émerger le cluster de la mobilité du futur "	x					x
Titre 2.1 - 2.2.2. " L'offre culturelle comme terreau pour l'appropriation identitaire du projet par les habitants, l'effervescence créative du territoire, la médiation des innovations et l'épanouissement des personnes "					x	
Titre 2.1 - 2.3.1. " L'économie touristique "					x	
Titre 2.1 - 2.3.3. " L'innovation en faveur de l'écologie urbaine "	x	x	x	x	x	
Titre 2.1 - 3.3. " Des sites mieux connectés par des infrastructures et services de transports adaptés "						x
Titre 2.3 " Une stratégie en matière de transports et de mobilités soutien de la transformation et de la structuration du territoire en différentes échelles "						x
<b>Intégration des enjeux environnementaux dans les projets d'aménagement</b>						
Versailles - Satory	x					x
<b>Création de projets spécifiques à ambition environnementale</b>						
Action 1.3 "Développer l'économie touristique par une amélioration de la complémentarité des différentes offres"					x	
Action 2.2 "Faire converger les objectifs du développement économique, de la création d'emploi et de l'insertion de tous sur le marché du travail"				x		
Action 3.2 "Définir et partager une culture d'excellence urbaine et architecturale"					x	
Action 3.3 "Prendre en compte et préserver la biodiversité et les milieux naturels dans les projets d'aménagement du CDT"		x				
Action 4.1 "Développer la sobriété énergétique"	x			x		
Action 4.2 "Analyser les besoins de déplacements en lien avec les projets du CDT et identifier les solutions à mettre en œuvre pour y répondre"						x
Action 4.3. "Favoriser le développement de la multimodalité"					x	x



## • Évaluation des effets notables probables sur CDT sur l'environnement et mesures liées

La mise en œuvre du CDT aura des effets notables probables sur l'environnement au regard de l'évolution tendancielle du territoire décrite précédemment (dite scénario de référence).

Le cumul des incidences de chacun des projets du CDT, positif comme négatif, a été évalué sur chacune des trois périodes du CDT.

Dans le cas de l'évaluation d'incidences probables négatives, des mesures sont proposées afin d'éviter, réduire et/ou compenser ces effets probables négatifs.

### Évolution des dynamiques territoriales

Les projections sur les dynamiques territoriales réalisées dans le cadre de la mise en œuvre du CDT permettraient d'envisager la construction de 3620 logements par an dès la fin de validité des PLH actuels en s'appuyant sur les projets et les secteurs de projets identifiés dans le CDT. A cette construction de logements serait liée l'arrivée d'environ 3 300 habitants et la création de 2 000 emplois par an.

### Évaluation des effets probables notables sur les grandes thématiques environnementales

- **Energie-Climat : un effet « volume » sur les émissions GES et les consommations d'énergie limité par les projets de développement d'un territoire bas-carbone**

L'accroissement de la demande énergétique et des émissions de GES est important dans le cadre de la mise en œuvre du CDT, en raison d'une augmentation trois fois plus importante du nombre d'usagers du territoire dans le cas du scénario CDT par rapport au scénario de référence. Cette augmentation serait néanmoins fortement limitée par des consignes de sobriété énergétique renforcée et des projets d'infrastructures énergétiques bas-carbone ayant la volonté de mettre en œuvre le potentiel d'énergie renouvelable du territoire.

La consommation annuelle moyenne sur la durée de vie du projet augmenterait ainsi d'environ 784 GWh EP/an et les émissions annuelles de GES d'environ 127 kt eq CO<sub>2</sub>/an, mais l'intensité énergétique et carbone du territoire diminueraient grâce à l'ensemble des mesures prises pour limiter les incidences négatives :

- L'augmentation de l'intensité énergétique<sup>2</sup> du territoire passerait de 427 MWh EP/(Δ(P+E)) à 366 MWh EP/(Δ(P+E)), soit une économie de 61 MWh EP/(Δ(P+E)) à l'échelle du projet de CDT ;
- L'intensité carbone<sup>3</sup> passerait de 3,54 t eq CO<sub>2</sub> ((P+E)/an) à 3,41 t eq CO<sub>2</sub> ((P+E)/an) soit une économie d'environ 0,13 t eq CO<sub>2</sub> ((P+E)/an) à l'échelle du projet de CDT.

<sup>2</sup> L'augmentation de l'intensité énergétique correspondant au ratio entre l'augmentation des consommations énergétiques et l'augmentation du nombre d'habitants et d'emplois sur le territoire

<sup>3</sup> L'intensité carbone correspond au ratio entre les émissions annuelles de gaz à effet de serre et le total des usagers du territoire (habitants + emplois)

- **Milieux naturels et biodiversité : des effets probables négatifs fortement limités par le choix de l'intensification urbaine et la mise en œuvre des opérations d'ingénierie écologique**

Malgré une augmentation 3.3 plus importante du nombre d'usagers (population + emplois) dans le scénario CDT que dans le scénario tendanciel, l'augmentation des surfaces nouvellement urbanisées est uniquement multipliée par 1,7 en raison d'une densité urbaine deux fois supérieure. Ce choix d'urbanisation densifiée autour de sites déjà partiellement urbanisés permet ainsi d'économiser environ 258 ha de foncier par rapport au scénario de référence.

En ce qui concerne la biodiversité, le projet de CDT se caractérise par le maintien d'espaces ouverts (ZPNAF, jardins publics) qui concoure à la pérennisation de corridors écologiques et à la préservation de certains écosystèmes.

De plus, les opérations d'ingénierie écologique participeront à créer des infrastructures favorables à la biodiversité, aux écosystèmes et aux services écosystémiques qu'ils rendent aux usagers du territoire.

- **Eau : Une limitation des effets liés à l'imperméabilisation des sols grâce à la mise en place de mesures spécifiques**

L'imperméabilisation supplémentaire des sols aurait un effet probable négatif sur le risque d'inondation, mais la mise en place de mesures de gestion de l'eau à la parcelle et la réalisation d'aménagements spécifiques favorisant la rétention naturelle des eaux permettra de limiter cet effet négatif, d'autant plus que le risque d'inondation est très faible dans les secteurs concernés par les projets du CDT.

- **Déchets : Le développement de l'économie circulaire et l'optimisation des filières permettront de limiter l'accroissement des volumes des déchets**

La montée en puissance des nouveaux quartiers est source de nouveaux volumes de déchets (estimés à 818 tonnes annuelles par rapport au scénario tendanciel) : des mesures incitatives pour limiter ces déchets à la source seront employées, ainsi que des mesures pour optimiser leur collecte. De même, le territoire prévoit la création d'une ressourcerie mutualisée qui permettra de favoriser le recyclage et la réutilisation des biens usagés. Enfin, les projets d'écologie industrielle qui seront mis en œuvre sur les zones d'activités économiques permettront de limiter la quantité de déchets produite.

En phase « chantier », le traitement des volumes de déchets du BTP générés devra être optimisé afin de maximiser leur valorisation sur le territoire d'étude.

- **Qualité de vie : Un bilan positif, notamment grâce au développement de la multimodalité et la mise en valeur du patrimoine architectural et paysager**

Les incidences du projet sur le cadre de vie sont globalement positives :

En lien avec l'effet « volume » lié au développement du territoire, les pollutions atmosphériques et les niveaux sonores pourraient augmenter aux abords des axes routiers. Néanmoins, le développement de la multimodalité sur le territoire et la mise en œuvre de mesures spécifiques (écran sonores, murs antibruit) permettront de limiter ces effets probables négatifs. De plus, le réaménagement de secteurs urbains d'ores et déjà en secteurs de bruit important favorisera l'amélioration de la qualité du bâti, et l'isolation acoustique des logements et bureaux. De ce fait, le CDT participera à la réduction de l'exposition des populations aux nuisances acoustiques.

Concernant la pollution des sols, celle-ci devrait s'en trouver diminuée sur le territoire puisque les opérations d'aménagement nécessiteront la dépollution préalable des terrains.

Enfin, le projet de CDT aura une incidence positive sur la préservation du patrimoine culturel et paysager, à travers la mise en place d'un schéma stratégique d'aménagement touristique, des études de covisibilité depuis les sites et monuments classés, ainsi que la généralisation de chartes paysagères.

- **Mobilité : le développement de la multimodalité pour répondre aux besoins de déplacements des usagers du territoire**

Le fort accroissement de la population et des emplois a pour conséquence un fort accroissement de la demande de mobilité et du nombre de voyageurs, avec un effet probable potentiellement négatif sur les conditions de circulation sur le territoire.

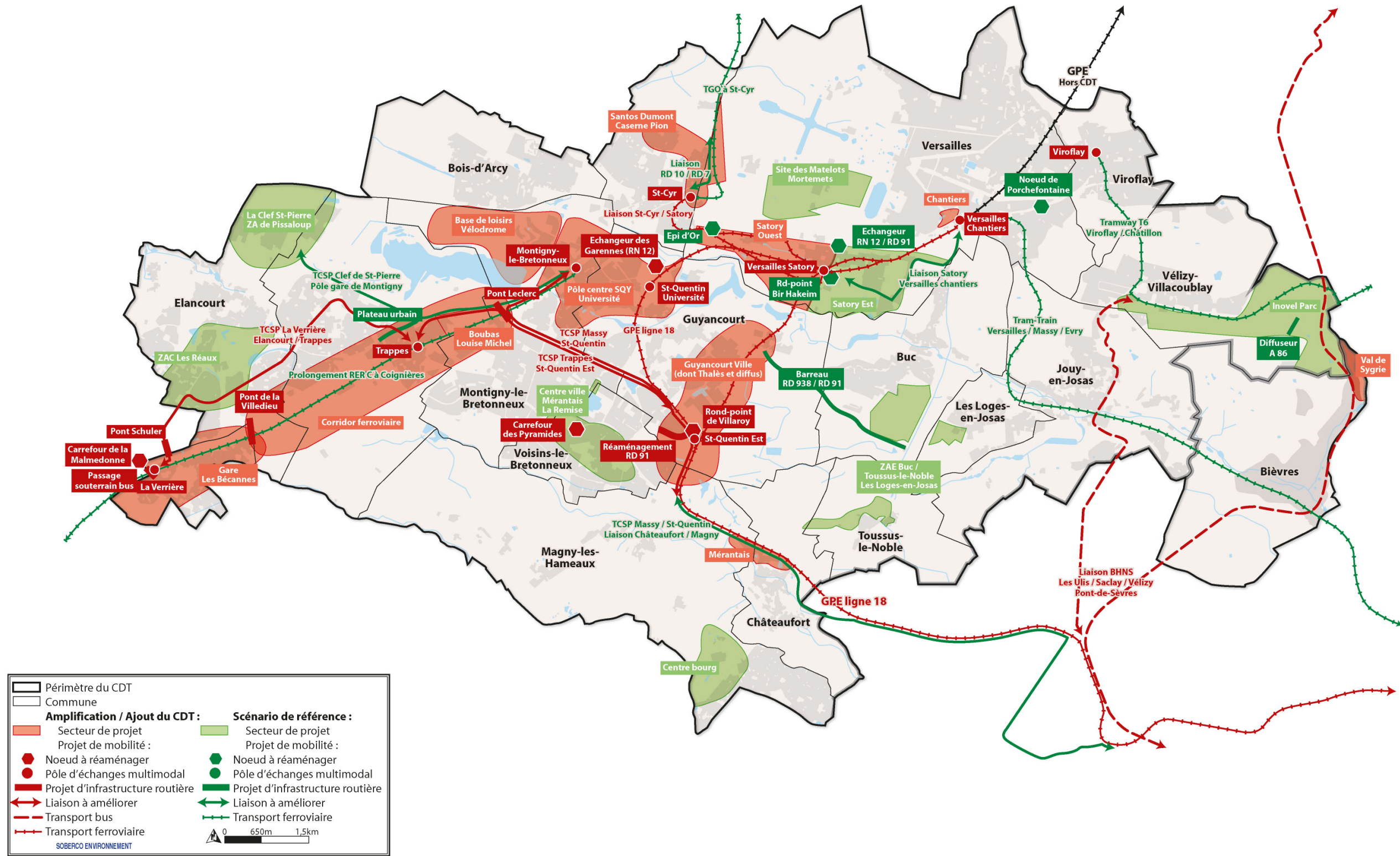
En parallèle le CDT a pour objectif d'accroître l'offre de mobilité, notamment à travers le Grand Paris Express, ce qui entrainera à la fois des effets positifs mais qui limitera aussi les effets potentiels négatifs cités ci-dessus, à travers la maximisation du report modal et la limitation de la congestion automobile.

Cela se concrétise notamment par le développement de la mobilité bas-carbone (projet VeDeCom), et une palette diversifiée de solutions telles que :

- **le développement des transports en commun** : la ligne 18 du Grand Paris Express, la voie multimodale Saint-Cyr / Satory, le TCSP Massy / Saint-Quentin-en-Yvelines, le TCSP La Verrière – Trappes Elancourt, la liaison nord-sud Pont-de-Sèvres / Vélizy / Saclay / Courtabœuf ...
- **l'adaptation des infrastructures routières** : le réaménagement du Pont Leclerc, la réalisation de l'échangeur complet des Garennes (RN 112), le réaménagement du carrefour de la Malmedonne...
- **l'encouragement des mobilités douces** : la création d'environ 130 km de pistes cyclables sur l'ensemble du territoire du CDT et le développement des vélos-stations.



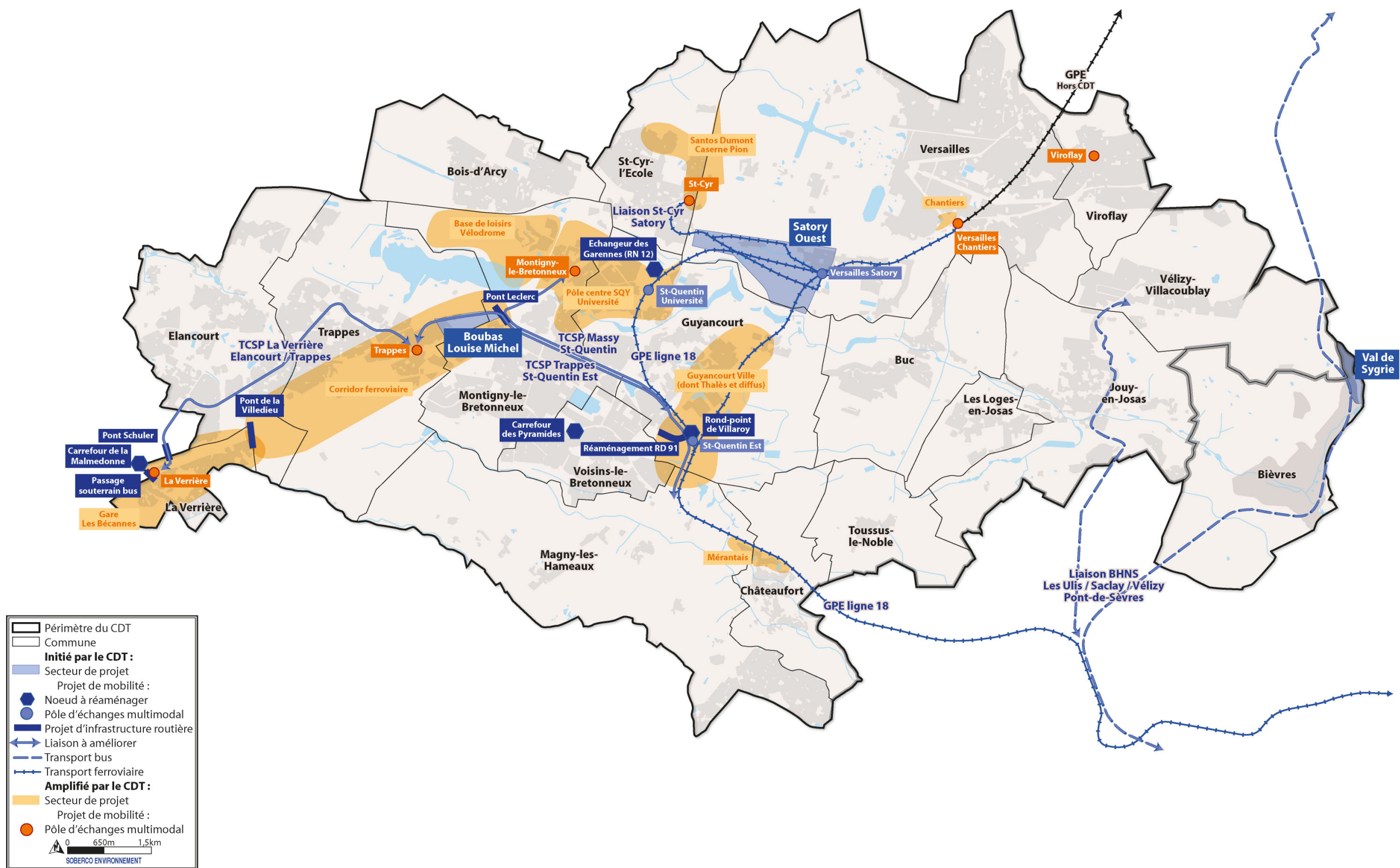
# SCENARIO 2030 GLOBAL



Carte 5 : Scénario CDT



# SECTEURS IMPACTES PAR LE CDT



Carte 6 : Secteurs impactés par le CDT

- Les indicateurs de suivi de la mise en œuvre du CDT

Enfin, l'évaluation environnementale est à l'origine de la définition d'indicateurs de suivi-évaluation qui permettront de suivre la mise en œuvre du CDT et les incidences réelles, positives ou négatives, au regard des enjeux environnementaux et de développement durable qu'elle induit.

Les indicateurs retenus sont les suivants :

Thématique	Indicateurs	Unité
Energie-Climat	Intensité carbone du territoire	t eq CO2/(P+E).an
	Bâtiments raccordés à un réseau de chaleur	eq.log.
	Part de bâtiments raccordés à un réseau smart-grid	%
	Part de bâtiments existants rénovés thermiquement	%
	Part de bâtiments neufs disposant d'une certification allant au-delà de la réglementation énergétique (Effinergie +, ...)	%
Milieux naturels et biodiversité	Evolution de la surface agricole utilisée (SAU)	% ; ha
	Evolution des surfaces forestières	% ; ha
	Ratio ha consommé par le projet par population+emploi	ha/P+E
	Part des discontinuités TVB rétablies	%
	Surfaces de continuités écologiques renforcées	ha
	Part d'espaces semi-naturels par habitant	m <sup>2</sup> /hab
Eau	Surfaces faisant l'objet d'opérations de compensation mutualisées	ha
	Volume de rétention des eaux pluviales (bassins enterrés, noues...)	m <sup>3</sup>
Déchets	Tonnage DMA collecté par habitant	kg/hab/an
	Part des matériaux recyclés in situ dans les constructions et les voiries	%
	Tonnage des déchets valorisés en tant que ressource pour d'autres activités économiques	t
Qualité de vie	Nombre de jours annuels de pollution atmosphérique moyenne à élevée	#
	Population exposée à des nuisances sonores au-delà du seuil réglementaire	#
	Volume de terres dépolluées sur place	m <sup>3</sup>
	Nombre annuel de visiteurs des sites culturels et naturels du territoire	#
Mobilité	Linéaire de transports en commun en site propre créé ou aménagé	km
	Linéaire de pistes cyclables créé ou aménagé	km
	Part modale du transport en commun et modes doux dans les déplacements domicile-travail	%
	Moyenne journalière du trafic sur la RN10, RN12 et A86	véh./jour

- Articulation et compatibilité du CDT avec les plans, schémas et programmes du territoire

L'objectif de ce chapitre est de décrire l'articulation du CDT avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes, avec lesquels le projet doit être compatible ou bien qu'il doit prendre en considération.

De fait, la compatibilité du projet de CDT vis-à-vis des autres schémas, plans et programmes communaux, régionaux et nationaux est analysée avec les documents en vigueur en date de la réalisation de la présente évaluation (juin 2014).

Les documents étudiés sont :

- **Les documents d'urbanisme**
  - Le SDRIF
  - Le SDT Paris-Saclay
  - Les PLU des communes
- **Les documents spécifiques à certaines thématiques**
  - *Energie-Climat*
    - Le SRCAE
  - *Milieux naturels et biodiversité*
    - Le SRCE
  - *Eau*
    - Le SDAGE Seine-Normandie
    - Le SAGE Orge-Yvette
    - Le SAGE Mauldre
  - *Déchets*
    - PREDMA
    - DASRI
    - PREDD
    - PREDEC
  - *Qualité de vie*
    - Le PRSE 2
    - Le PPA
  - *Mobilité*
    - Le PDUIF
    - Le schéma de déplacement des Yvelines
- **Autres documents**
  - Le CPER 2007-2013
  - Les Schémas Départementaux des carrières

Le CDT est compatible avec l'ensemble de ces documents.



# CHAPITRE I : Présentation générale

## 1 Présentation générale du CDT CASQY-CAVGP-VV..25

1.1	Le projet du Grand Paris et les Contrats de Développement Territorial.....	25
1.1.1	Le projet du Grand Paris .....	25
1.1.2	Définition et contenu d'un CDT.....	25
1.2	Le CDT CASQY-CAVGP-VV.....	25
1.2.1	Le territoire de Paris Saclay .....	25
1.2.2	Le projet stratégique de développement durable .....	29
1.2.3	Les priorités et les objectifs du CDT.....	29
1.2.4	Le programme d'actions .....	29
A.	La déclinaison de la stratégie en actions thématiques.....	29
B.	Les opérations d'aménagement qui donnent corps à la stratégie .....	29
1.2.5	Les conditions de mise en œuvre, de suivi, d'évaluation et de modification du contrat .....	29





# 1 Présentation générale du CDT CASQY-CAVGP-VV

## 1.1 Le projet du Grand Paris et les Contrats de Développement Territorial

### 1.1.1 Le projet du Grand Paris

Selon la loi relative au Grand Paris du 3 juin 2010, « Le Grand Paris est un projet urbain, social et économique d'intérêt national qui unit les grands territoires stratégiques de la région d'Ile-de-France, au premier rang desquels Paris et le cœur de l'agglomération parisienne, et promeut le développement économique durable, solidaire et créateur d'emplois de la région capitale. Il vise à réduire les déséquilibres sociaux, territoriaux et fiscaux au bénéfice de l'ensemble du territoire national. Les collectivités territoriales et les citoyens sont associés à l'élaboration et à la réalisation de ce projet.

Ce projet s'appuie sur la création d'un réseau de transport public de voyageurs dont le financement des infrastructures est assuré par l'État. Ce réseau s'articule autour de Contrats de Développement Territorial définis et réalisés conjointement par l'État, les communes et leurs groupements. Ces contrats participent à l'objectif de construire chaque année 70 000 logements géographiquement et socialement adaptés en Ile-de-France et contribuent à la maîtrise de l'étalement urbain.

Le projet du Grand Paris favorise également la recherche, l'innovation et la valorisation industrielle au moyen de pôles de compétitivité et du pôle scientifique et technologique du plateau de Saclay dont l'espace agricole est préservé.

Ce projet intègre un objectif de croissance économique afin de soutenir la concurrence des autres métropoles mondiales.

Le réseau de transport du Grand Paris est étroitement interconnecté avec le réseau préexistant en Ile-de-France. Il s'inscrit dans le maillage du réseau ferroviaire, fluvial et routier national afin de réduire les déséquilibres territoriaux. Il doit permettre des liaisons plus rapides et plus fiables avec chacune des régions de la France continentale et éviter les engorgements que constituent les transits par la région d'Ile-de-France. »

Dans le cadre de la modernisation et de l'extension du réseau de transport existant, le Grand Paris Express va redessiner la région Île-de-France avec près de 200 km de voies et 72 nouvelles gares. Ces nouvelles lignes de transports en commun permettront de réduire les durées de déplacement et vont générer construction de logements et activité économique (voir Figure 2). Mené de front avec la modernisation des réseaux existants, avec lesquels il sera interconnecté, le Grand Paris Express permettra de renforcer l'égalité entre les territoires de la région Île-de-France, en desservant certains bassins d'habitation aujourd'hui enclavés, en offrant un maillage complet et une desserte affinée du territoire francilien.

### 1.1.2 Définition et contenu d'un CDT

Les différents pôles stratégiques du Grand Paris, et en particulier ceux desservis par le réseau de transport public du Grand Paris, peuvent faire l'objet d'un ou plusieurs Contrats de Développement Territorial (voir Carte 7).

L'objectif d'un Contrat de Développement Territorial est de mettre en place une démarche contractuelle et partenariale d'élaboration et de mise en œuvre sur le long terme des projets de développement de ces territoires. Selon l'article 21 de la loi relative au Grand Paris, les contrats de développement territorial définissent « les objectifs et les priorités en matière d'urbanisme, de logement, de transports, de déplacements et de lutte contre l'étalement urbain, d'équipement commercial, de développement économique, sportif et culturel, de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers et des paysages et des ressources naturelles ».

Chaque CDT est établi entre l'État, représenté par le préfet de région, les communes et leurs groupements. Y sont associés les départements et la région d'Ile-de-France ainsi qu'un certain nombre d'acteurs institutionnels du Grand Paris. La durée du contrat de développement territorial et sa date d'effet sont fixées par les parties dans le contrat. A défaut, cette durée est de quinze ans et le contrat prend effet à la date de sa signature.

Selon le Décret du 24 juin 2011 relatif aux Contrats de Développement Territorial, les projets de CDT doivent faire l'objet d'un rapport d'Évaluation Environnementale. Le contenu du CDT et les objectifs de son évaluation environnementale sont détaillés dans la Figure 1 ci-dessous.

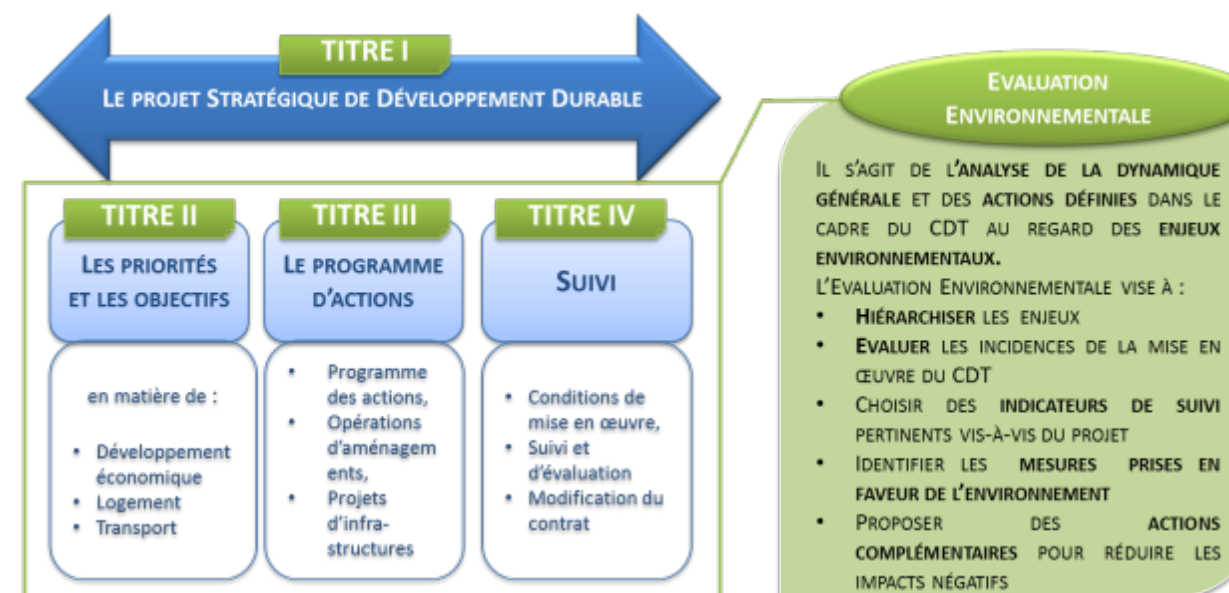


Figure 1 : Contenu des différents titres du CDT et objectifs de l'Évaluation Environnementale

## 1.2 Le CDT CASQY-CAVGP-VV

### 1.2.1 Le territoire de Paris Saclay

Le territoire de Paris-Saclay s'inscrit, au sud de Paris, autour d'un vaste espace agricole et naturel, entre les vallées de l'Yvette et de la Bièvre. Il s'appuie sur les pôles urbains de Versailles, Saint-Quentin-en-Yvelines, Massy et Palaiseau, en lien étroit avec le pôle d'Orly. Il est constitué de 49 communes dont la plupart sont regroupées en intercommunalités : les communautés d'agglomération d'Europ'Essonne, du Plateau de Saclay (CAPS), et de Versailles Grand Parc et de Saint-Quentin-en-Yvelines. Il regroupe aujourd'hui 657 000 habitants et 372 000 emplois, sur une superficie trois fois et demie plus vaste que celle de Paris intra-muros.

Depuis les années cinquante, avec l'installation du CEA et de la faculté des sciences d'Orsay (hauts lieux de la physique moderne), il a accueilli de nombreux établissements d'enseignement et de recherche publics et privés. Environ 13 % des effectifs de la recherche française y travaillent. Dans cet environnement métropolitain, très proche du centre de Paris, une agriculture performante a su se maintenir. Le site présente des qualités de paysage et de nature remarquables : vallées et coteaux boisés, système hydraulique complexe hérité des aménagements du château de Versailles, présence d'espèces animales et végétales emblématiques. Avec Versailles, le site bénéficie d'une qualité patrimoniale et d'une visibilité de niveau mondial.

C'est cet espace qui, dans le projet du Grand Paris, a été retenu pour concevoir et mettre en œuvre un cluster de niveau mondial, dédié à l'innovation ouverte. Afin de se doter des outils opérationnels nécessaires, les opérations d'aménagement du Plateau de Saclay ont été inscrites par décret du 3 mars 2009 parmi les Opérations d'Intérêt National (OIN). La création de l'OIN Paris-Saclay a précédé celle d'un établissement public opérationnel sur un périmètre plus large : l'Établissement Public Paris Saclay (EPPS).

La Carte 8 permet de visualiser les différents périmètres d'études.

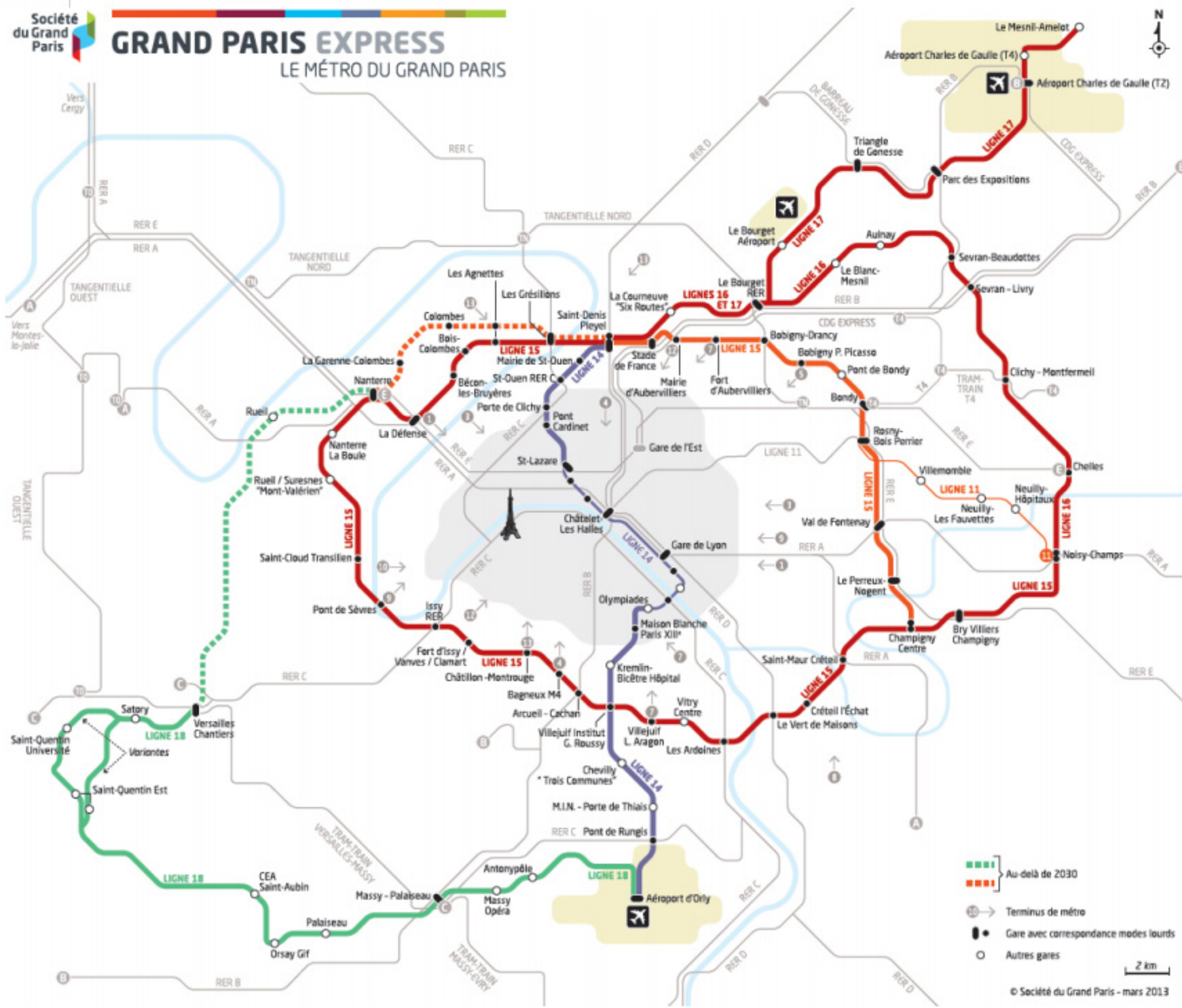
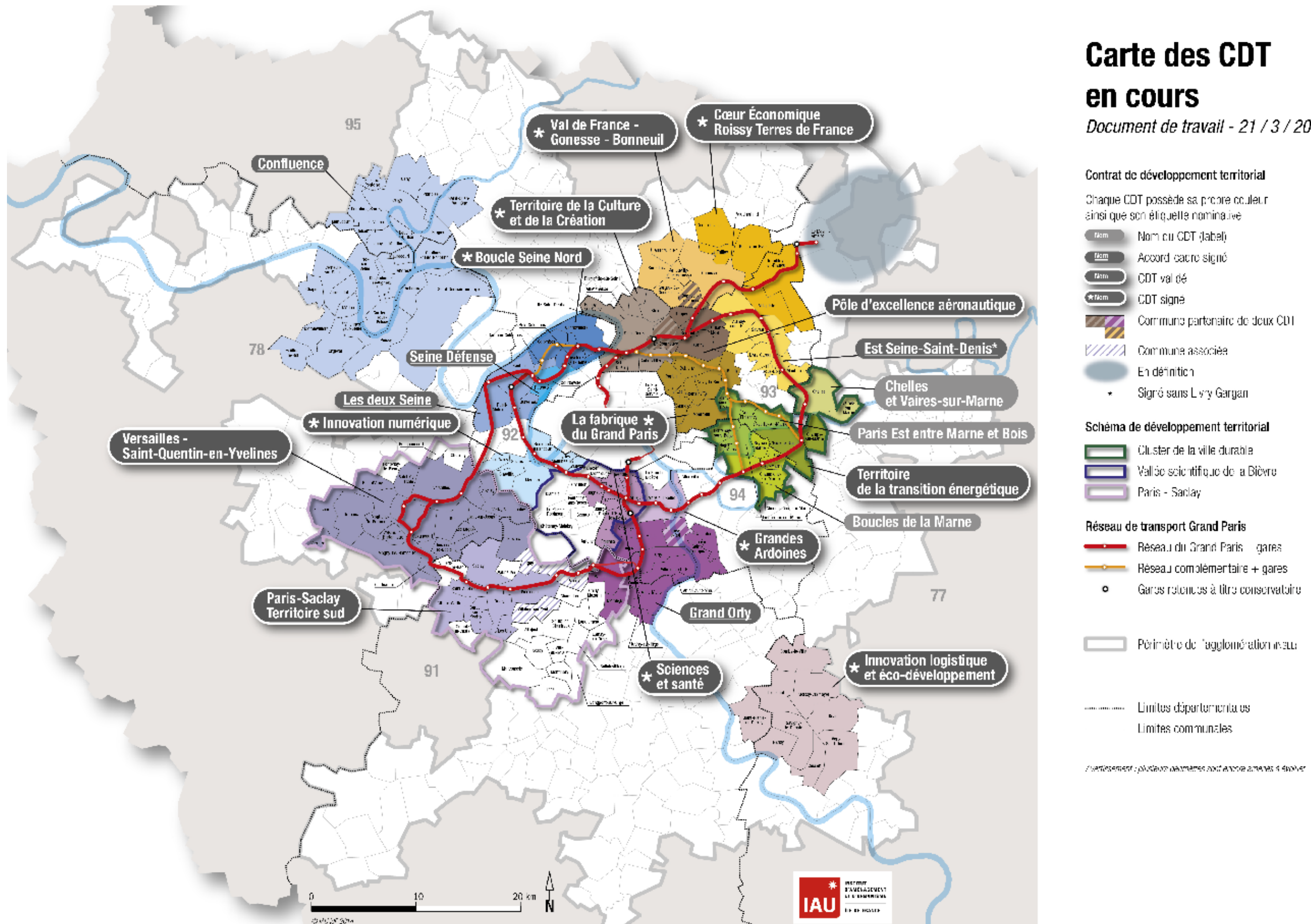


Figure 2 : Grand Paris Express (Source : Société du Grand Paris, mars 2013)



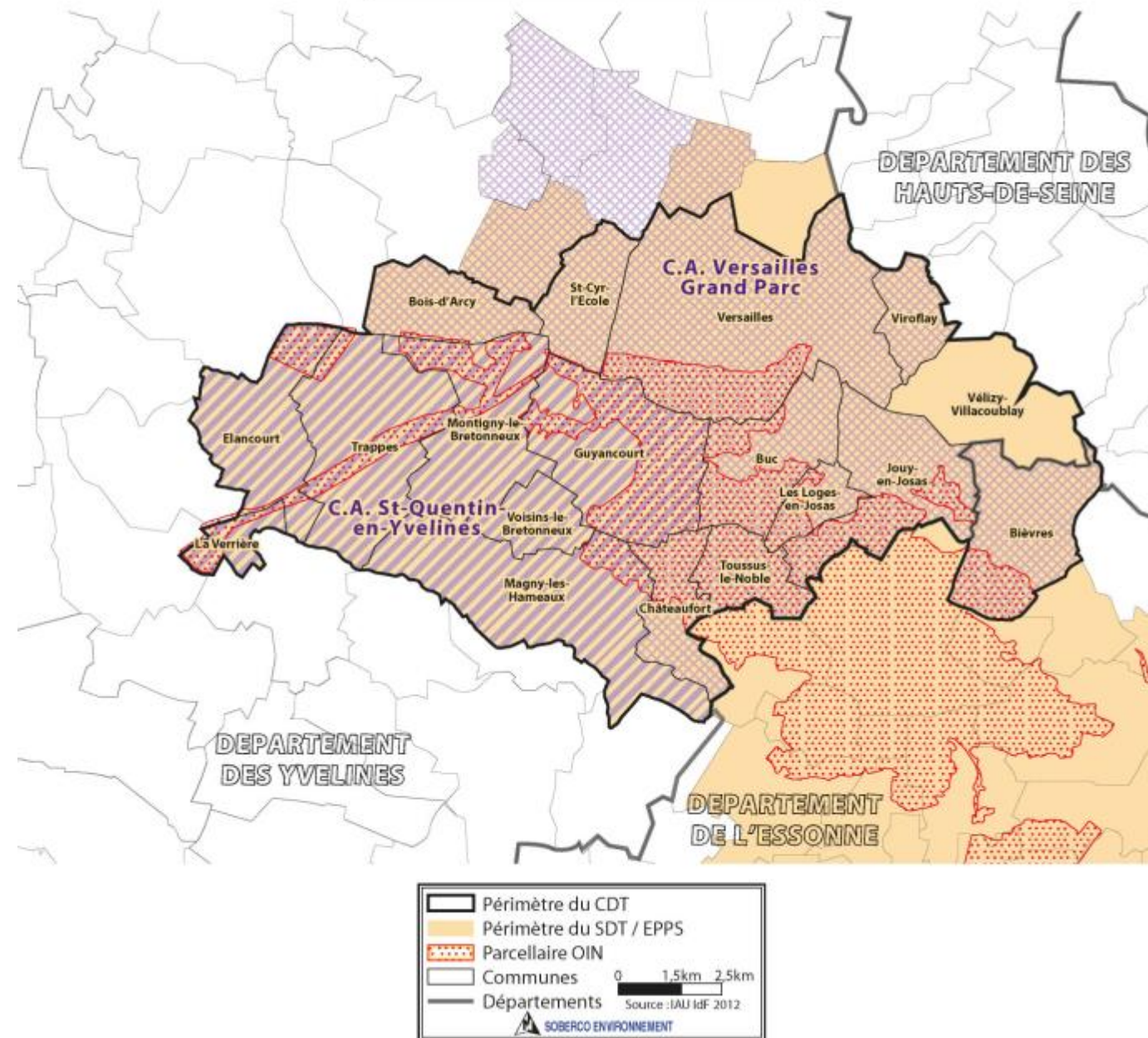
# Carte des CDT en cours

Document de travail - 21 / 3 / 2014



Carte 7 : Carte des CDT en cours (Source : IAU Ile-de-France, mars 2014)

# PERIMETRES D'ETUDES



Carte 8 : Les différents périmètres d'étude



### 1.2.2 Le projet stratégique de développement durable

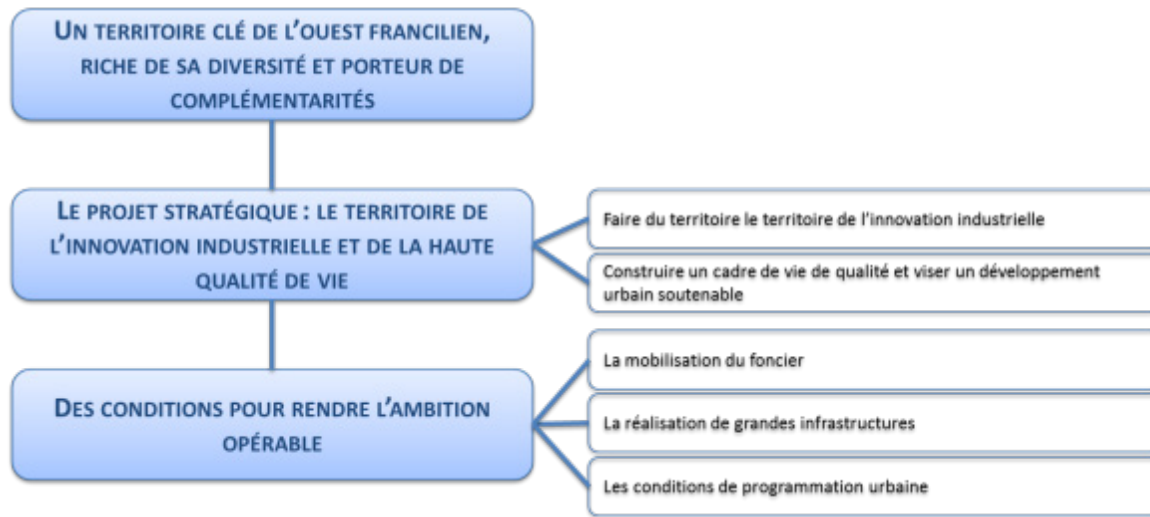


Figure 3 : Le projet stratégique de développement durable

### 1.2.3 Les priorités et les objectifs du CDT

Les objectifs et les priorités du CDT sont récapitulés dans le schéma ci-dessous :

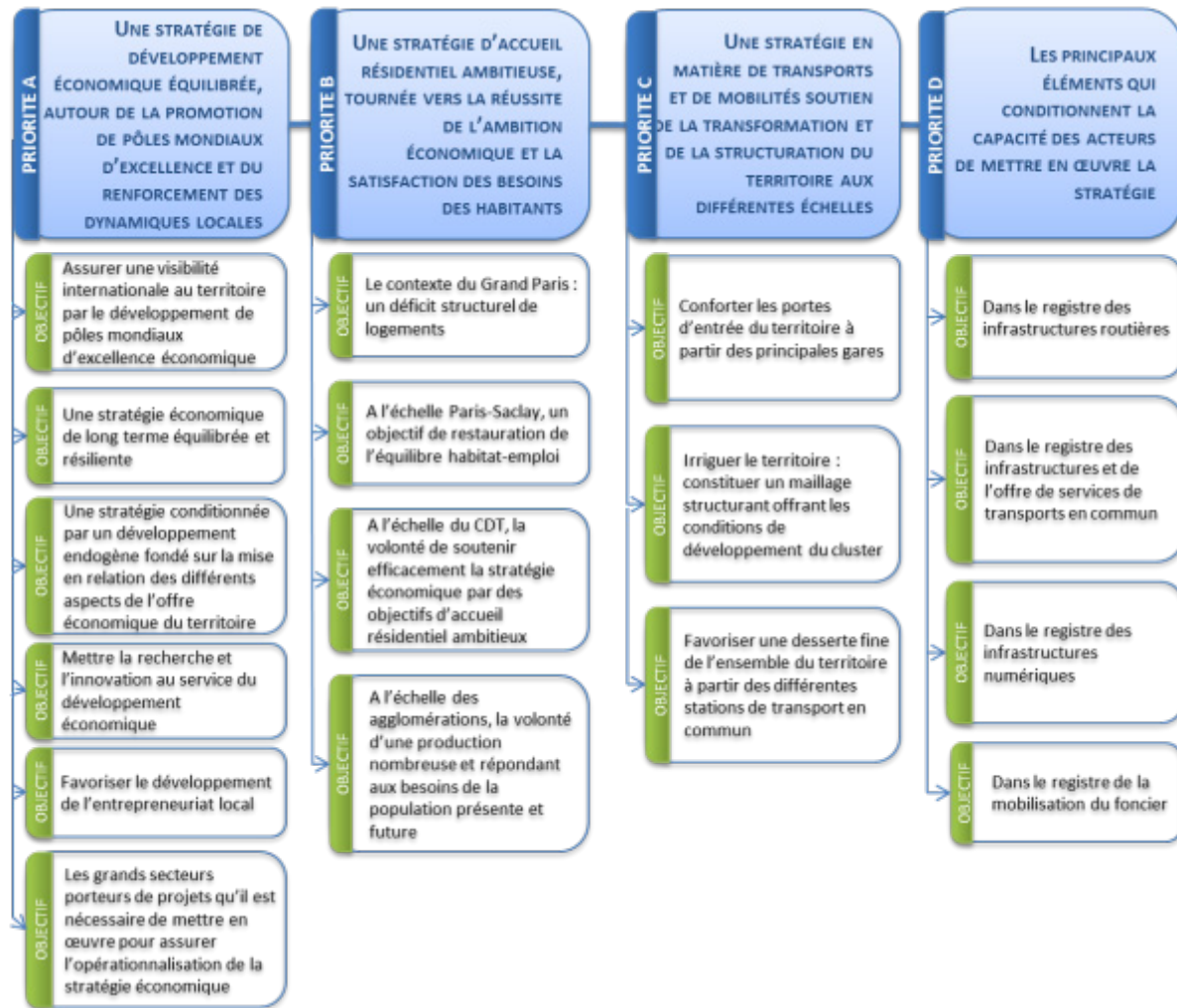


Figure 4 : Objectifs et priorités du CDT CASQY-CAVGP-VV

### 1.2.4 Le programme d'actions

#### A. La déclinaison de la stratégie en actions thématiques

La déclinaison de la stratégie en actions thématiques	
1	Ambition n°1 : Développer l'attractivité du territoire
2	Ambition n°2 : Favoriser les dynamiques locales du développement
3	Ambition n°3 : Construire un cadre de vie de qualité et épanouissant
4	Ambition n°4 : Construire un territoire sobre et performant
5	Ambition n°5 : Réunir les conditions de la mise en œuvre opérationnelle du projet
6	Le financement des études et actions des chantiers thématiques

#### B. Les opérations d'aménagement qui donnent corps à la stratégie

Les projets d'aménagement qui donnent corps à la stratégie	
1	Principe de hiérarchisation des projets du CDT
2	Les projets présentant un degré de maturité opérationnelle suffisant pour faire l'objet d'un engagement contractuel
2.1	Versailles / Satory
2.2	Versailles / Chantiers
2.3	Trappes / Boubas Louise Michel
2.4	La Verrière / Gare - Les Bécannes
2.5	Magny-les-Hameaux / Centre Bourg
2.6	Elancourt / La Clef de Saint-Pierre
2.7	Elancourt / ZAC les Réaux - Quartiers IV Arbres
2.8	Guyancourt - ville (dont Thalès et diffus)
3	Les projets nécessitant encore un travail d'approfondissement programmatique et financier pour parvenir à un degré de maturité permettant la contractualisation
3.1	Saint-Quentin-en-Yvelines / Base de loisirs Vélodrome
3.2	Trappes / Corridor ferroviaire (hors Boubas Louise Michel)
3.3	Saint-Quentin-en-Yvelines / Pôle centre SQY - Université (dont Pas du Lac)
3.4	Magny-les-Hameaux / Mérantais
3.5	Elancourt / ZAC les Réaux - secteur Nord
3.6	Saint-Cyr-l'Ecole, Versailles / TGO Santos Dumont & Caserne Pion
3.7	Bièvres / Val de Sygrie
3.9	Voisins-le-Bretonneux / Centre-ville- Mérantais - La Remise
4	Les engagements contractuels sur les projets
5	Les engagements contractuels relatifs aux études

### 1.2.5 Les conditions de mise en œuvre, de suivi, d'évaluation et de modification du contrat

Les conditions de mise en œuvre, de suivi, d'évaluation et de modification du contrat	
1	Le rôle du dispositif de pilotage du Contrat de Développement Territorial
2	Les instances de pilotage du Contrat de Développement Territorial
3	Les indicateurs de suivi de la réalisation du Contrat de Développement Territorial et de son impact sur le territoire
4	Les modalités de modification, révision, résiliation du Contrat de Développement Territorial
5	L'inscription du Contrat de Développement Territorial dans des relations partenariales au sein du projet Paris-Saclay



# CHAPITRE II : État initial de l'environnement

<b>2</b>	<b>Etat initial du territoire</b>	<b>33</b>
<b>2.1</b>	<b>Contexte Physique</b>	<b>33</b>
2.1.1	Localisation géographique	33
2.1.2	Topographie	33
2.1.3	Climatologie	33
A.	Températures et précipitations	33
B.	Ensoleillement	34
C.	Vents	34
2.1.4	Géologie et hydrogéologie	37
A.	Contexte géologique	37
B.	Contexte hydrogéologique	37
C.	Risques liés au sous-sol	39
2.1.5	Hydrologie	43
A.	Contexte hydrologique	43
B.	Contexte réglementaire	43
C.	Risques d'inondation	46
D.	La gestion des eaux	47
2.1.6	Les ressources naturelles et leur gestion	51
A.	La consommation d'espace	51
B.	Les usages de l'eau	52
C.	L'exploitation du sous-sol	52
D.	L'exploitation des sols	53
E.	Les sources d'énergie renouvelable	54
2.1.7	Synthèse du contexte physique	57
<b>2.2</b>	<b>Contexte Naturel</b>	<b>58</b>
2.2.1	Contexte général	58
A.	Les espaces bénéficiant d'une protection réglementaire	58
B.	Les espaces bénéficiant d'une protection contractuelle	58
C.	Les ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique)	58
D.	Les Espaces Naturels Sensibles (ENS) protégés par les départements	59
E.	Les forêts et boisements	59
F.	Les Zones Humides	59
2.2.2	Réseau Natura 2000	63
A.	Synthèse du DOCOB (document d'objectifs) de l'étang de Saint-Quentin-en-Yvelines	63
B.	Synthèse du DOCB du Massif de Rambouillet et zones humides proches	63
2.2.3	Contexte faunistique et floristique	65
A.	Les espèces végétales rares ou patrimoniales	65
B.	Les espèces animales rares ou patrimoniales	66
C.	Synthèse des enjeux faunistiques et floristiques	68
2.2.4	Trame Verte et Bleue (TVB)	69
A.	Les réservoirs biologiques	69
B.	Les continuités et les corridors écologiques	69
2.2.5	Paysage	72
A.	Les paysages agricoles	72
B.	Les paysages urbains	72
C.	Les paysages boisés	72
D.	Les paysages de milieux humides et aquatiques	72
E.	La disponibilité en espaces verts et semi-naturels par habitant	73
2.2.6	Synthèse du contexte naturel	74
<b>2.3</b>	<b>Contexte Urbain</b>	<b>75</b>
2.3.1	Les principaux documents d'urbanisme et de programmation	75
A.	Les documents d'urbanisme à l'échelle régionale	75
B.	Les documents d'urbanisme à l'échelle intercommunale	75
C.	Les documents d'urbanisme à l'échelle communale	76
2.3.2	Occupation des sols	79
2.3.3	Patrimoine archéologique et culturel	81
A.	Patrimoine archéologique	81
B.	Sites et monuments	81
C.	Patrimoine agricole	86
2.3.4	Transport et déplacements	87
A.	Documents d'urbanismes, schémas, plans et programmes concernant la mobilité	87
B.	Caractéristiques des déplacements sur le territoire	88
C.	Le réseau routier	90
D.	Transports collectifs	90
E.	Modes doux	94
2.3.5	Energie-Climat	97
A.	Contexte réglementaire et politiques locales	97
B.	Bilan de la consommation énergétique	97
C.	Bilan de la production énergétique à l'échelle de l'Île-de-France	100
D.	Les émissions de GES	102
2.3.6	Qualité de l'air	104
A.	Éléments de compréhension	104
B.	Contexte réglementaire	104
C.	Réseau de surveillance	104
D.	Bilan des émissions de polluants atmosphériques en 2010/2012	104
2.3.7	Bruit	108
A.	Contexte réglementaire	108
B.	Généralités	108
C.	Le bruit lié aux infrastructures de transport	108
D.	Classement sonore des activités industrielles	112
2.3.8	Déchets	113
A.	Plans et programmes régionaux	113
B.	Compétences des collectivités	113
C.	Production de déchets	113
D.	Traitement des déchets	113
2.3.9	Sites et sols pollués	115
A.	Sites BASIAS et BASOL	115
B.	Sites remarquables	115
2.3.10	Risques technologiques	116
A.	Contexte réglementaire	116
B.	Risques industriels	116
C.	Transports de matières dangereuses	116
2.3.11	Synthèse du contexte urbain	119
<b>2.4</b>	<b>Contexte Socio-économique</b>	<b>120</b>
2.4.1	Population	120
A.	Evolution de la population	120
B.	Répartition de la population par sexe et âge (2010)	121
C.	Structure et composition des ménages	121
D.	Revenus et statuts sociaux	121
2.4.2	Logements	123
A.	Composition du parc de logements	123
B.	Catégories et types de logements	124
2.4.3	Emplois	124
A.	Population de 15 à 64 ans par type d'activité	124
B.	Population de 15 à 64 ans selon la Catégorie Socio-Professionnelle (CSP)	125
2.4.4	Equipements et services	125
A.	Les collèges et lycées (2012)	125
B.	Equipements de services (2012)	125
2.4.5	Activités économiques, d'enseignement et de recherche	127
A.	Les principales Zones d'Activités Economiques	127
B.	Les activités d'enseignement et de recherche	129
C.	Les emplois du territoire	129
<b>2.5</b>	<b>Éléments de synthèse sur l'état initial</b>	<b>131</b>
<b>2.6</b>	<b>Hiérarchisation des enjeux</b>	<b>132</b>
2.6.1	Définition des enjeux environnementaux	132
2.6.2	Définition des critères de hiérarchisation	132
2.6.1	Sectorisation des enjeux et caractérisation des secteurs	132
A.	Définition de secteurs caractéristiques	132
B.	Hiérarchisation des enjeux	132
C.	Caractérisation des trois secteurs	133





## 2 État initial du territoire

### 2.1 Contexte Physique

#### 2.1.1 Localisation géographique

Le territoire d'étude se situe, pour la majorité des communes, dans la partie Est du département des Yvelines (une commune est située au nord de l'Essonne), à 20 km au sud-ouest du centre de Paris.

Le périmètre du CDT CASQY-CAVGP-VV concerne dix-huit communes, qui sont les suivantes (voir Carte 9) :

- Élancourt, Guyancourt, Magny-les-Hameaux, Montigny-le-Bretonneux, Trappes, La Verrière et Voisins-le-Bretonneux, soit la totalité des communes de la Communauté d'agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines ;
- Bois-d'Arcy, Bièvres, Buc, Châteaufort, Jouy-en-Josas, Les Loges-en-Josas, Saint-Cyr-l'Ecole, Toussus-le-Noble, Versailles et Viroflay, soit dix des dix-huit communes de la Communauté d'agglomération Versailles Grand Parc ;
- Vélizy-Villacoublay, appartenant, depuis le 1er janvier 2014 à la communauté d'agglomération Grand Paris Seine Ouest.

Bien que le périmètre du CDT CASQY-CAVGP-VV se limite aux dix-huit communes énoncées ci-dessus, un périmètre élargi pourra être considéré lorsque cela sera pertinent dans le cadre de l'évaluation environnementale.

#### 2.1.2 Topographie

La topographie du territoire peut être schématiquement représentée par deux types d'entités distinctes (voir Carte 10) :

- Des plateaux ayant une altitude comprise entre 155 m et 180 m :
  - Le plateau de Saclay : il concerne notamment les communes de Buc, Châteaufort, Les Loges-en-Josas et Toussus-le-Noble ;
  - Le plateau de la ville nouvelle de Saint-Quentin-en-Yvelines (ou plateau de Villaroy) : il concerne les communes de Bois-d'Arcy, Élancourt, Guyancourt, Montigny-le-Bretonneux, Saint-Cyr-l'Ecole, Trappes, la Verrière et Voisins-le-Bretonneux ;
  - Le plateau de Magny, compris entre les vallées du Rhodon et de la Mérantaise : il concerne la commune de Magny-les-Hameaux ;
  - Le plateau situé sur la rive gauche de la Bièvre et concernant la commune de Vélizy-Villacoublay.
- Différentes vallées, principalement orientées SE-NO et creusant les plateaux de 70 à 80 m, notamment :
  - La vallée du Rhodon, affluent de l'Yvette bordant la commune de Magny-les-Hameaux au sud-ouest ;
  - La vallée de la Mérantaise, affluent de l'Yvette prenant sa source sur la commune de Voisins-le-Bretonneux et passant par Magny-les-Hameaux ;

- La vallée de la Bièvre prenant sa source sur la commune de Guyancourt : elle concerne notamment les communes de Bièvres, Buc, Guyancourt, Jouy-en-Josas et Les Loges-en-Josas. Le Ru Saint-Marc est un de ses principaux affluents et concerne notamment la commune de Jouy-en-Josas ;
- La vallée du Ru de Gally, affluent de la Mauldre prenant sa source dans le Grand canal de Versailles, situé dans le parc du château de Versailles. Elle concerne la commune de Versailles et se présente sous forme de plaine ;
- La vallée du Ru de Marivel (orienté NE-SO), affluent de la Seine prenant sa source à Versailles : elle concerne les communes de Versailles et Viroflay.

Les vallées présentent le plus souvent des versants dissymétriques, avec de larges adrets exposés au soleil favorisant des versants raides et réguliers et des ubacs ombragés et plutôt exigus favorisant des versants plus doux, modelés en petits vallons.

Les pentes de terrains très faibles sur le plateau de Saclay ont permis l'installation d'importants espaces agricoles. Les fortes pentes au niveau des coteaux sont quant à elles plutôt boisées.

#### 2.1.3 Climatologie

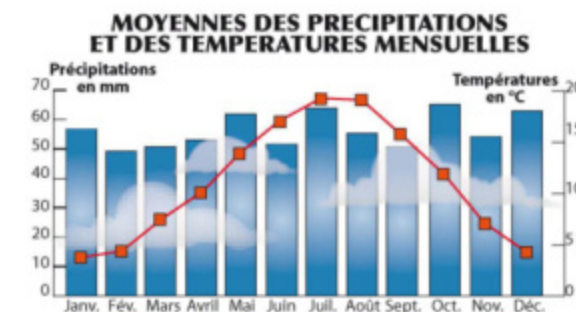
Le climat de l'Ile-de-France est influencé par le climat océanique du bassin parisien, caractérisé par des précipitations réparties sur toute l'année, avec une pluviosité plus instable l'hiver.

Le climat du territoire étudié correspond à un climat océanique dégradé. L'influence continentale est ressentie en période hivernale. Il s'agit ainsi d'un climat où tous les paramètres sont relativement modérés : les vents sont faibles, les hivers cléments et les étés doux, l'humidité suffisante.

Les données ci-dessous présentent les différents paramètres climatologiques aux stations météorologiques de Vélizy-Villacoublay et Trappes sur la période 1981-2010. Ces stations se trouvent toutes deux sur le territoire d'étude, aux limites Est et Ouest.

#### A. Températures et précipitations

##### Station de Vélizy-Villacoublay



Les températures sont douces, avec une température moyenne annuelle de 11,2°C. La température minimale absolue fut de -17,8°C en janvier 1985 et la maximale de +39°C en août 2003.

Tout au long de l'année, les températures restent modérées. Les températures moyennes varient entre un minimum de +1,4°C en janvier, et

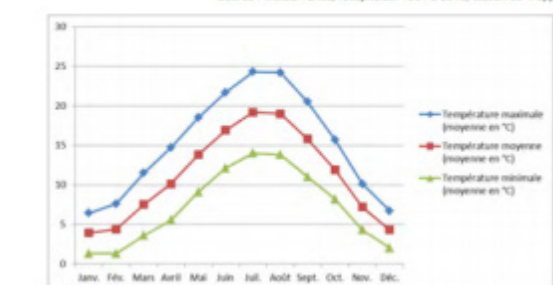
un maximum de +24 °C en juillet (mois le plus chaud). La moyenne annuelle des températures est de 11,2°C, avec une amplitude moyenne de 15,4°C (de 3,8 à 19,2°C). Le nombre moyen de jours où la température dépasse 25°C est de 36,4 dont 6,4 au-delà de 30°C. On compte en moyenne 41,9 jours de gel sous abri par an.

Les précipitations sur la zone d'étude sont fréquentes mais faibles et régulièrement réparties tout au long de l'année ; elles suivent donc les grandes caractéristiques régionales. La moyenne annuelle des précipitations de 675 mm par an correspond à une pluviométrie moyenne de 116 jours par an. Le mois de juin est le mois le plus sec (51,7 mm en moyenne) alors que les précipitations atteignent 62,9 mm en décembre. Ces précipitations assez bien réparties sur l'ensemble de l'année se présentent sous forme d'orages en été (21,3 jours par an, principalement de mai à août). L'amplitude des précipitations mensuelles est d'environ 11mm. Le territoire est également caractérisé par un nombre important de jours de brouillard (43 jours par an en moyenne), principalement recensés de novembre à février.

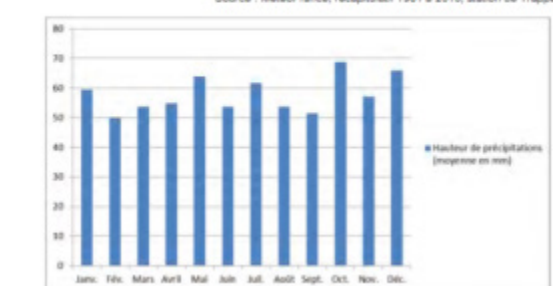
##### Station de Trappes

Les températures moyennes sont douces l'hiver avec une moyenne minimale au mois de janvier. Les mois les plus chauds sont les mois de juillet et août. L'amplitude thermique moyenne est de 15,1°C.

Mois	Température moyenne (°C)
Janv.	3,9
Fév.	4,4
Mars	7,5
Avril	10,1
Mai	13,8
Juin	16,9
Juil.	19,2
Août	19,0
Sept.	15,8
Oct.	11,9
Nov.	7,2
Déc.	4,3
Année	11,2



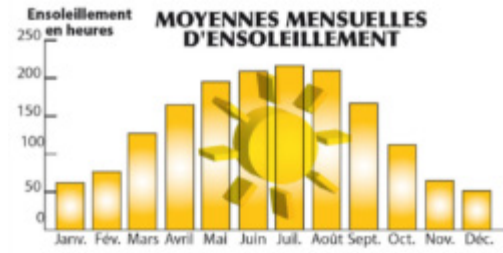
Mois	Hauteur moyenne (mm)
Janv.	59,4
Fév.	50
Mars	53,7
Avril	54,9
Mai	53,9
Juin	53,7
Juil.	62,9
Août	51,7
Sept.	53,7
Oct.	51,4
Nov.	58,8
Déc.	57,1
Année	55,9
Année	694,2



La moyenne annuelle des précipitations entre 1982 et 2002 est de 713 mm, sous forme de pluies fines, peu abondantes. Sur cette même période, le nombre moyen de jours pour lesquels les précipitations sont supérieures à 1 mm est de 119 jours alors que le nombre moyen de jours pour lesquels les précipitations sont supérieures à 10 mm est de 18,6 jours par an. Les précipitations sont assez régulières toute l'année, seul le mois d'août est un peu plus sec (< 50 mm).

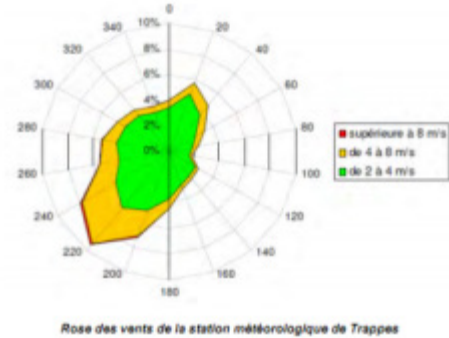
## B. Ensoleillement

### ▪ Station de Vélizy-Villacoublay



Avec un ensoleillement moyen de l'ordre de 1 656 h/an, la zone d'étude présente une moyenne d'ensoleillement inférieure à la moyenne nationale (1 850 h/an). La répartition de l'ensoleillement au cours de l'année traduit le climat continental de la zone d'étude, avec un maximum d'ensoleillement en juillet (216h) et le minimum en décembre (51,5h).

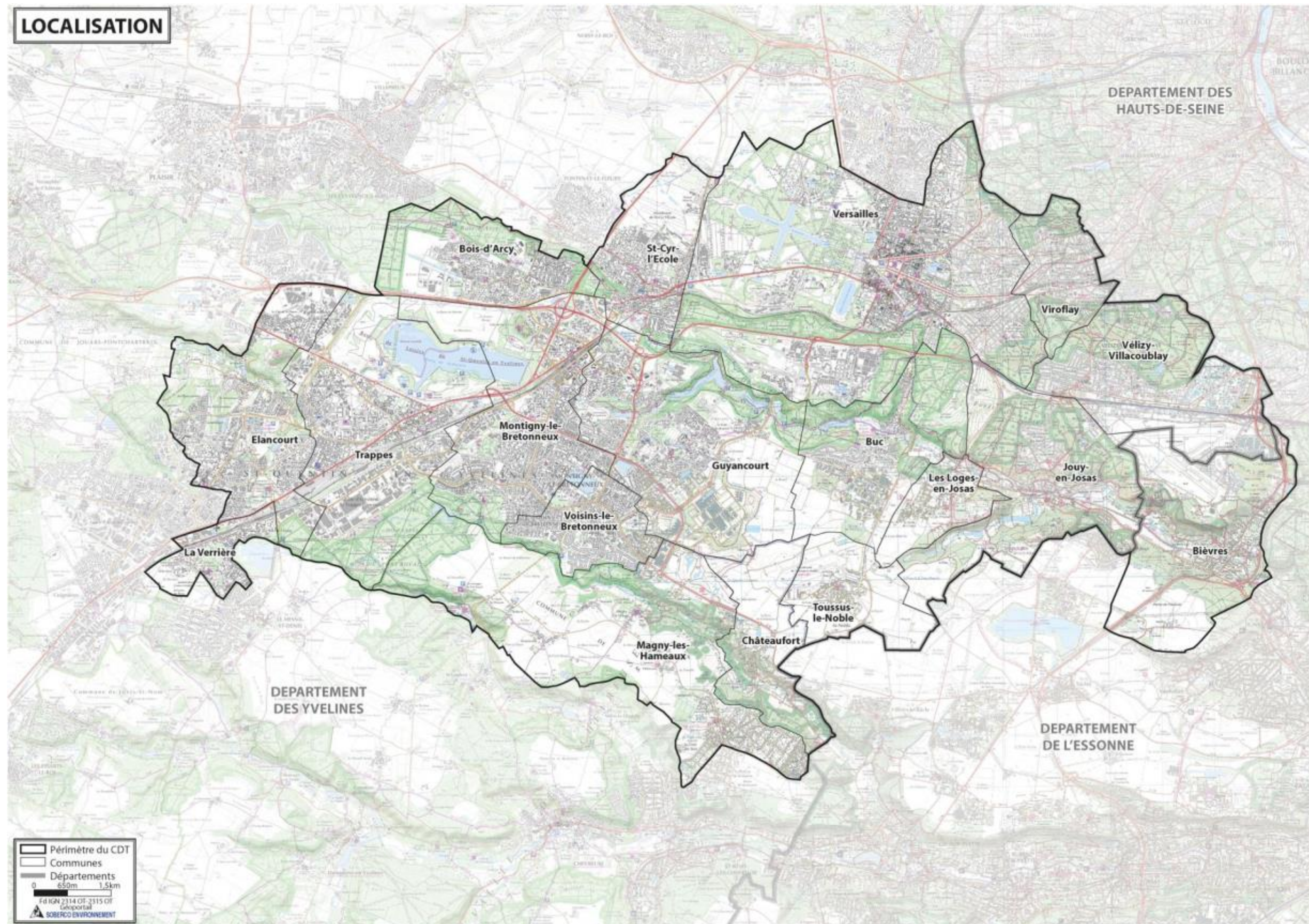
## C. Vents



Les vents sont généralement faibles. Suivant les observations enregistrées, les vents dominants soufflent du Sud-Ouest. La vitesse moyenne des vents mesurée dans cette station, sur la période de 1982 à 2002, révèle un vent de vitesse moyenne maximale de 3,4 m/s en hiver (12,2 km/h) et un minimum de 2,3 m/s au mois d'août (8,26 km/h). La vitesse des vents est donc peu élevée en moyenne. Le nombre de jours où le vent souffle en rafale à plus de 28 m/s (soit 100 km/h) est de 0,3 en moyenne sur la période étudiée. Mais la vitesse maximale instantanée du vent enregistrée peut atteindre des pointes importantes. La vitesse maximale instantanée du vent répertoriée durant la période de 1982 à 2002 est une pointe à 37 m/s en décembre 1999 (133,2 km/h), jour de la tempête. En dehors de cet événement exceptionnel, les vitesses maximales atteignent 22 m/s (80 km/h) en été, à 33 m/s (118 km/h) en hiver au cours des événements exceptionnels.



# LOCALISATION



Carte 9 : Périmètre du CDT Paris Saclay Territoire Sud







## 2.1.4 Géologie et hydrogéologie

### A. Contexte géologique

Le secteur d'étude appartient au bassin parisien, vaste cuvette où se sont accumulées des roches sédimentaires d'origine marine, lacustre-lagunaire et fluviatile. Les paysages du bassin parisien sont l'héritage d'une longue histoire géologique.

La fin de l'ère tertiaire (Oligocène) a été marquée par une dernière transgression marine, s'étendant loin dans le sud du bassin parisien, et qui a déposé une épaisse couche de sables (sables de Fontainebleau). Après le retrait progressif de la mer, se déposent des argiles à meulière dans la région du Hurepoix, et le calcaire d'Étampes plus au sud.

Au quaternaire, où se succèdent les périodes de glaciations, se mettent en place les formes structurales et le réseau hydrographique du bassin tel qu'on le connaît aujourd'hui. Sur les vastes étendues glacées et dénudées se dépose une couche parfois épaisse de fines poussières limoneuses, le loess, apporté par le vent et issu de l'érosion de roches préexistantes. C'est d'ailleurs ce qui explique aujourd'hui la fertilité des sols agricoles de la région.

La succession des couches géologiques (lithostratigraphie) au droit du plateau de Saclay peut être résumée de la manière suivante (Carte 11) :

- Les formations supérieures :
  - **Alluvions** : ce sont des dépôts de débris plus ou moins gros, tels du sable, de la vase, de l'argile, des galets, des limons ou des graviers, transportés par l'eau courante ;
  - **Limons des plateaux** : ils sont d'origine éolienne et ont une épaisseur pouvant atteindre, voire dépasser, 3 mètres. Sur les bords du plateau de Saclay, leur épaisseur est fortement réduite du fait de l'érosion. Cette formation, relativement riche en argiles (un peu plus de 20%), est fréquemment calcaire à sa base lorsque son épaisseur est supérieure à 1 mètre ;
  - **Sables de Lozère** (colluvions): ils proviennent de l'érosion des formations granitiques du Massif Central, déposés à la fin du Pliocène. Ils sont généralement grossiers et mal classés, parfois argileux à la suite de l'altération des feldspaths en argile kaolinique ;
  - **Argiles à meulière de Montmorency** (Meulière de Montmorency) : elles résultent de l'évolution ultérieure de dépôts de calcaires et d'argiles, meulièrement par décalcification et silicification en milieu lacustre. Très hétérogène et présentant des variations latérales de faciès rapides, cet ensemble est constitué d'argiles bariolées, d'argiles sableuses ou de sable argileux et de bancs de meulière caverneuse très irréguliers emballés dans une argile plastique. L'épaisseur de cette formation peut atteindre une douzaine de mètres ;
  - **Sables et grès de Fontainebleau** (Formations sableuses) : cette formation, relativement homogène, est constituée de sables fins siliceux présentant, notamment vers la base, quelques niveaux argileux. Au sommet de cet ensemble existent généralement des grès siliceux épais de plusieurs mètres et qui sont souvent retrouvés sur les versants du

plateau, déchaussés par l'érosion. Son épaisseur est comprise entre 60 et 75 mètres.

- Les formations imperméables de base :
  - **Marnes à huitres** (Formations marneuses) : ce sont des marnes calcareuses plus ou moins sableuses, de couleur gris jaunâtre ou verdâtre, rarement visibles à l'affleurement. Elles peuvent être confondues avec les Argiles vertes de Romainville lorsque le Calcaire de brie est absent ;
  - **Calcaires et argiles meulières de Brie** (Calcaires) : ils peuvent atteindre 10 mètres et sont constitués de marnes calcareuses blanches et de calcaires plus ou moins marneux, souvent siliceux, meulièrement en surface. Au sommet de la formation, l'argile à meulière de Brie est constituée de blocs de meulière caverneuse dure, pris dans une argile grisâtre ;
  - **Argile verte de Romainville** : cette formation, épaisse de 5 à 10 mètres est constituée d'argiles et marnes brunâtres à verdâtres puis d'argiles vertes compactes.

La carte géologique de la zone d'étude montre que les limons des plateaux affleurent sur le plateau de Saclay, le plateau de Magny et une partie du plateau de la nouvelle ville de Saint-Quentin-en-Yvelines. Les sables de Lozère affleurent ponctuellement sur ces zones. Le plateau situé sur la rive gauche de la Bièvre et recoupant les communes de Jouy-en-Josas et Vélizy-Villacoublay présente un affleurement d'argiles à meulière de Montmorency, de meulière de Montmorency ainsi que des sables de Fontainebleau. Les mêmes affleurements sont présents sur les communes d'Élancourt et de la Verrière pour le plateau de la ville nouvelle de Saint-Quentin-en-Yvelines.

Au niveau des vallées affleurent des alluvions, des argiles à meulière de Montmorency, de meulière de Montmorency et des sables de Fontainebleau. Une particularité est notable pour la vallée du Ru de Gally (pour la commune de Versailles notamment), qui présente un affleurement important de calcaires marins indifférenciés.

Les limons des plateaux et argiles à meulière constituent des formations peu perméables et présentent une certaine continuité sur le territoire d'étude, influençant les circulations de l'eau sur le territoire.

### B. Contexte hydrogéologique

Une nappe d'eau souterraine est un réservoir d'eau douce susceptible d'être exploité. La nappe d'eau est contenue dans un aquifère, couche de terrain suffisamment poreuse et perméable pour respectivement stocker et permettre à l'eau de circuler. Les aquifères ont des caractéristiques très variées, identifiées dans deux groupes :

- Les aquifères homogènes, à perméabilité d'interstices, constitués de sables, graviers et grès ;
- Les aquifères hétérogènes, à perméabilité de fissures, constitués de calcaires et de craie.

En raison de l'alternance des terrains perméables et imperméables, plusieurs réservoirs se superposent, mais sont sollicités différemment.

Le niveau de chacune des nappes est variable selon la pluviométrie, les crues des fleuves (pour les aquifères qui ont une zone d'échange avec les

cours d'eau) et les actions humaines (pompages, fuites de réseaux, modification du régime d'écoulement des fleuves...).

Le sous-sol de la zone étudiée recèle plusieurs nappes d'eau souterraine. Elles sont présentées ci-dessous en fonction de leur ordre de superposition.

#### La nappe superficielle

La nappe superficielle est contenue dans les formations de surfaces, principalement formées durant le Quaternaire (Limon des plateaux, Sables granitiques argileux de Lozère et enfin Argiles à Meulière de Montmorency). Elle est constituée de lentilles indépendantes et ne constitue pas un réservoir exploitable pour des besoins en eau souterraine. Les niveaux d'eau de ces petits réservoirs discontinus peuvent varier entre 2,5 et 11,5 m de profondeur et leur variation saisonnière peut atteindre 5 m.

#### La nappe de l'Oligocène

Elle constitue un réservoir multicouche (avec plusieurs niveaux d'aquifères), dont la nappe aquifère principale est contenue dans le réservoir constitué des sables de Fontainebleau. Cette nappe de l'Oligocène est séparée de la nappe suivante par les Marnes vertes et supragypseuses du Sannoisien.

La nappe des sables de Fontainebleau constitue une nappe d'extension régionale présente sur l'ensemble du plateau.

L'alimentation de cette nappe peut se faire de plusieurs manières :

- Par infiltration de la pluie au droit des affleurements des sables (sur les coteaux),
- Par infiltration diffuse des eaux de la nappe superficielle à travers les Argiles à meulière,
- Par infiltration au droit des étangs,
- Par infiltration directe via des ouvrages spécifiques.

L'écoulement principal de la nappe est NO-SE mais il est rapidement influencé par les cours d'eau. Au nord, la nappe des Sables de Fontainebleau est en contact direct avec la nappe des alluvions de la Bièvre qui la draine. Au sud, la nappe n'est pas en liaison directe avec l'Yvette et se déverse au travers des Marnes par une série de sources situées sur les coteaux. À l'est, l'écoulement de la nappe est limité par la butte de Champlan.

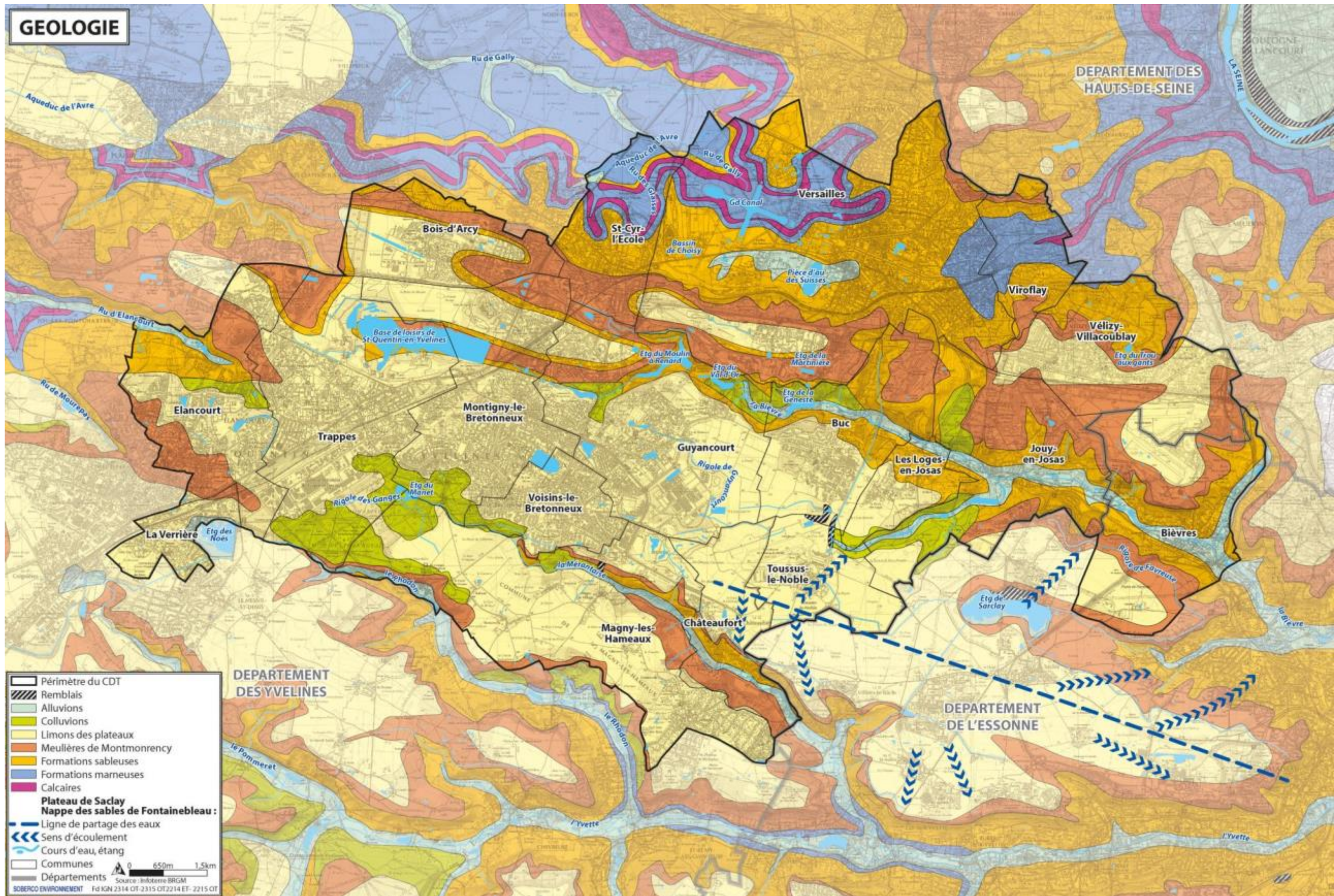
#### La nappe de l'Eocène supérieur et moyen

Elle est contenue dans des calcaires et le mur imperméable de cette nappe est constitué par l'Argile plastique Sparnacienne.

#### La nappe de la craie

Cette nappe du Crétacé supérieur s'étend sous les formations tertiaires au centre de l'Île-de-France à une profondeur de 150 à 250 m et apparaît à l'affleurement au sud-est et nord-ouest de l'Île-de-France, dans la vallée de la Seine et au nord, dans la vallée de l'Oise avec une surface d'environ 500 km<sup>2</sup>. La nappe de la Craie représente le premier aquifère libre du Bassin Parisien par sa surface d'affleurement et son épaisseur importante.





Carte 11 : Carte des formations géologiques et de l'hydrogéologie (nappe des Sables de Fontainebleau) sur le territoire d'étude



### ▪ La nappe profonde de l'Albien

La nappe constituée par les sables de l'Albien est présente dans l'ensemble du bassin parisien à une profondeur de l'ordre de 600 m, pouvant atteindre 950 m au centre du bassin. Elle contient des réserves en eau douce importante, de l'ordre de 425 milliards de m<sup>3</sup>, à l'abri des pollutions superficielles, à une température comprise entre 20 et 30°C.

Cette nappe stratégique pour l'alimentation de secours en eau potable du bassin parisien présente également un potentiel pour le développement de la géothermie.

## C. Risques liés au sous-sol

### ▪ L'aléa retrait-gonflement d'argiles

Le phénomène de retrait-gonflement se manifeste dans les sols argileux et est lié aux variations en eau contenue dans ces sols. Lors des périodes de sécheresse, le manque d'eau entraîne un tassement irrégulier du sol argileux en surface : il y a retrait. A l'inverse, un nouvel apport d'eau dans ces terrains produit un phénomène de gonflement. Ce phénomène peut être à l'origine de fissures sur les murs porteurs dues aux fortes différences de teneur en eau entre le sol protégé de l'évaporation par un bâtiment et celui qui y est exposé.

Les phénomènes de retrait-gonflement de certains sols argileux en période de sécheresse affectent l'ensemble du territoire de l'Ile-de-France.

De façon générale, les aléas forts de retrait-gonflement d'argiles sont situés dans les vallées et sur les coteaux (là où affleurent les couches argileuses) alors qu'ils sont faibles sur les plateaux. L'ensemble des communes de la zone d'étude est concerné par cet aléa, à des degrés plus ou moins élevés.

Seule la commune de Saint-Cyr-l'Ecole est concernée par un PPRN mouvements de terrain lié au phénomène de retrait-gonflement des argiles. Pour les communes de Bois-d'Arcy, Châteaufort, Guyancourt, La Verrière, Magny-les-Hameaux, Montigny-le-Bretonneux, Trappes et Viroflay, des périmètres de risques institués en application de l'article R.111-3 du code de l'urbanisme valent pour plans de prévention des risques naturels prévisibles liés aux mouvements de terrain.

### ▪ Les mouvements de terrain liés aux carrières souterraines

La présence d'anciennes carrières souterraines de matériaux de construction (calcaire et marnes notamment) constitue le principal facteur de risques de mouvements de terrain en Ile-de-France.

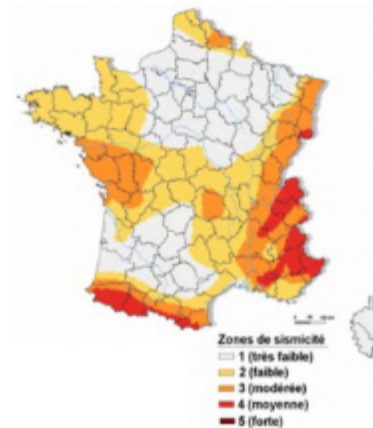
L'exploitation ancienne du sous-sol francilien a en effet laissé de nombreux vides sur tout le territoire régional. Dès la fin de leur exploitation, ces carrières sont le siège d'une évolution lente, mais inéluctable, qui se traduit par des affaissements de terrain, des effondrements ou encore des fontis... Huit communes sur les dix-huit de la zone d'étude sont concernées par la présence d'anciennes carrières souterraines : Châteaufort, Élancourt, Guyancourt, Magny-les-Hameaux, Montigny-le-Bretonneux, Trappes, La Verrière et Viroflay. Cependant, aucune de ces communes n'est concernée par un PPRN lié au risque d'effondrement des cavités souterraines<sup>4</sup>.

### ▪ Le risque sismique

Depuis le 22 octobre 2010, la France dispose d'un nouveau zonage sismique divisant le territoire national en cinq zones de sismicité croissante en fonction de la probabilité d'occurrence des séismes (articles R563-1 à R563-8 du Code de l'Environnement modifiés par les décrets n°2010-1254 du 22 octobre 2010 et n° 2010-1255 du 22 octobre 2010, ainsi que par l'Arrêté du 22 octobre 2010).

Cinq zones de niveau de sismicité croissante y sont distinguées : 1 (très faible), 2 (faible), 3 (modéré), 4 (moyen) et 5 (fort) :

- Une zone de sismicité 1 où il n'y a pas de prescription parasismique particulière pour les bâtiments à risque normal (l'aléa sismique associé à cette zone est qualifié de très faible),
- Quatre zones de sismicité 2 à 5, où les règles de construction parasismique sont applicables aux nouveaux bâtiments, et aux bâtiments anciens dans des conditions particulières.



L'ensemble de l'aire d'étude est classé en zone de sismicité très faible.

### ▪ Les risques liés à une remontée de nappes

Concernant les remontées de nappes, le territoire présente plusieurs zones ayant une sensibilité très élevée liée à la présence d'une nappe affleurante.<sup>5</sup> C'est le cas des vallées de la Bièvre, du Ru de Saint-Marc, de la Mérantaise, du Rhodon, ainsi que des zones plus « étalées » présentes sur les communes de Versailles, Saint-Cyr-l'Ecole, Viroflay et Vélizy-Villacoublay.

Cependant, aucun arrêté de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle liée à une remontée de nappe phréatique n'a été noté sur le territoire d'étude. Seule la commune de Gambais, située à environ 20 km à l'ouest d'Élancourt a connu un tel phénomène en 2003, probablement lié à la nappe des Sables de Fontainebleau<sup>6</sup>.

Les risques liés aux remontées de nappes peuvent avoir des conséquences vis-à-vis des réseaux d'assainissement<sup>7</sup>.

La présence d'alluvions, de colluvions affleurant et la saturation en eau des sols liée à la présence de la nappe à faible profondeur sur certaines zones du territoire peuvent engendrer des risques de tassement et donc de désempolement de canalisations.

Les formations géologiques ainsi que la topographie conduisent à prendre en compte les risques de présence de nappes perchées permanentes ou temporaires proches de la surface du sol. En effet, les formations sous-jacentes des limons des plateaux sont généralement peu perméables, conduisant à la formation de nappes perchées temporaires lors d'événements pluvieux. Dans les zones basses, telles que Magny-les-Hameaux, la nappe de la Mérantaise peut localement se retrouver à faible profondeur. Ces nappes perchées peuvent conduire à une sensibilité des réseaux d'assainissement aux intrusions d'eaux claires.

<sup>4</sup> <http://www.yvelines.equipement.gouv.fr/le-risque-d-effondrement-des-r263.html>

<sup>5</sup> <http://www.inondationsnappes.fr/>

<sup>6</sup> <http://infoterre.brgm.fr/rapports/RP-52453-FR.pdf>

<sup>7</sup> CASQY, 2006. Schéma directeur d'assainissement. Rapport technique – phase 1.

Communes	Risques			Aléas Inondation (date diffusion)	Plans de prévention (date d'approbation)				Arrêtés de catastrophes naturelles (parution la plus récente dans le J.O.)				
	Inondation	Mouvement de terrain	Zone de sismicité 1		Inondation		Mouvements de terrain (retrait/ gonflement d'argiles)		Inondations, coulées de boue	Inondations, coulées de boue, mouvements de terrain	Mouvements de terrain (sécheresse/ réhydratation)	Mouvements de terrain (sécheresse)	
					PPRI	R111-3	PPRN	R111-3					
Bièvres	✓		✓	Orge (01/12/1999) Bièvre (01/12/1999)	Prescrit le 21/02/2002				16/03/2002	30/12/1999			
Bois-d'Arcy			✓					14/02/2000				13/01/2011	
Buc	✓		✓	Orge (01/12/1999) Bièvre (01/12/1999)		02/11/1992			25/10/2007			22/02/2008	17/03/1995
Châteaufort	✓	✓	✓	Orge (01/12/1999)		02/11/1992		05/08/1986	14/06/2007			22/01/2006	
Elancourt	✓		✓			02/11/1992						02/02/2011	28/12/1993
Guyancourt	✓	✓	✓	Orge (01/12/1999) Bièvre (01/12/1999)		01/02/1992		05/08/1986	01/08/2007			01/02/2005	28/12/1993
Jouy-en-Josas	✓		✓	Bièvres (01/12/1999) Bièvre (01/12/1999)		02/11/1992			18/01/2002			01/02/2005	18/11/1992
La Verrière		✓	✓					05/08/1986				22/08/1998	30/08/1991
Les Loges-en-Josas			✓	Bièvres (01/12/1999) Bièvre (01/12/1999)					22/04/2006			13/01/2011	18/11/1992
Magny-les-Hameaux	✓	✓	✓	Orge (01/12/1999)		01/02/1992		05/08/1986	14/06/2007			22/02/2008	30/08/1991
Montigny-le-Bretonneux		✓	✓					05/08/1986				13/01/2011	19/09/1993
Saint-Cyr-l'Ecole			✓				21/06/2012					01/02/2005	19/09/1993
Toussus-le-Noble			✓									23/11/2006	
Trappes		✓	✓					05/08/1986				23/04/2008	28/12/1993
Vélizy-Villacoublay			✓						19/12/2001			01/02/2005	19/09/1993
Versailles			✓						30/12/2005			13/01/2011	
Viroflay		✓	✓					05/08/1968	30/12/2005		01/02/2005	30/08/1991	
Voisins-le-Bretonneux			✓								23/04/2008	19/09/1993	

Figure 5 : Les différents risques et plans de prévention valables sur le territoire d'étude (Source : <http://macommune.prim.net/>)











## 2.1.5 Hydrologie

### A. Contexte hydrologique

#### Les cours d'eau et les bassins versants

Le territoire est divisé par trois bassins versants : celui de l'Yvette au sud (affluent de l'Orge, elle-même un affluent de la Seine en rive gauche), celui de la Bièvre (pour la majorité du territoire) et celui de la Mauldre (au nord).

Bassin versant	Affluents	Communes concernées
Yvette	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le Rhodon</li> <li>La Mérantaise</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Châteaufort</li> <li>Magny-les-Hameaux</li> <li>Trappes</li> <li>Voisins-le-Bretonneux</li> </ul>
Bièvre	<ul style="list-style-type: none"> <li>La Bièvre</li> <li>Ru de Saint-Marc</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bièvres</li> <li>Buc</li> <li>Guyancourt</li> <li>Jouy-en-Josas</li> <li>Les Loges-en-Josas</li> <li>Toussus-le-Noble</li> </ul>
Mauldre	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ru d'Élancourt</li> <li>Ru de Maldroit</li> <li>Ru de Gally</li> <li>Ru des Glaises</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Élancourt</li> <li>Saint-Cyr-l'École</li> <li>Trappes</li> <li>Versailles</li> </ul>

#### Les étangs et rigoles

Un circuit de 34 km de rigoles alimente les étangs de Saclay. Ce réseau de rigoles était initialement destiné à l'alimentation en eau du château de Versailles et de ses fontaines. Les rigoles situées sur le territoire sont :

- La rigole de Guyancourt
- La rigole de Châteaufort
- La rigole des Granges
- La rigole du Manet
- La rigole du lit de rivière
- La rigole de Favreuse

Il existe aujourd'hui plusieurs sous-systèmes dans ce réseau de rigoles, déconnectés principalement à cause des infrastructures routières. Un projet de restauration des étangs et rigoles du Plateau de Saclay est en cours. En effet, au-delà de leur intérêt patrimonial, les rigoles font partie intégrante de la trame bleue du plateau.

En plus des rigoles, de nombreux étangs et bassins de rétention des eaux pluviales sont présents sur le territoire d'étude. Les principaux sont :

- L'étang de Saint-Quentin
- L'étang de la Minière
- Le bassin du Val d'Or
- Le bassin de la Commanderie
- L'étang du Pré Clos
- L'étang de la Geneste
- L'étang de la Martinière
- Le bassin de la Boissière
- Les bassins de la Muette
- L'étang des Roussières

- Le bassin de la Sourderie
- L'étang du Moulin à vent
- Le lac de Villaroy
- Les étangs des golfs de Saint-Marc
- L'étang de Pissaloup
- L'étang du Moulin à Renard
- Le Grand Canal du château de Versailles
- L'étang du Trou aux gants
- L'étang du Manet
- ...

#### Qualité des masses d'eau

La qualité des eaux superficielles s'évalue par l'analyse récurrente de nombreux paramètres.

La directive européenne 2000/60/CE, appelée également Directive Cadre sur l'Eau (DCE), a été adoptée le 23 octobre 2000. Transposée en droit français par la loi du 21 avril 2004, la DCE fixe une méthode de travail et des objectifs jusqu'en 2015 pour l'eau et les milieux aquatiques.

La Directive Cadre vise les eaux de surface continentales (cours d'eau et lacs), les eaux de transition qui correspondent aux estuaires, les eaux côtières et les eaux souterraines. Elle instaure pour ces différents types d'eaux des objectifs environnementaux ambitieux :

- Empêcher toute dégradation de l'état des eaux ;
- Réduire les rejets des substances classées comme « prioritaires » et supprimer progressivement celles classées comme « dangereuses prioritaires » ;
- Parvenir d'ici 2015 à atteindre le bon état écologique et chimique pour les eaux superficielles et le bon état chimique et quantitatif pour les eaux souterraines ;
- Respecter les objectifs particuliers assignés aux zones protégées.

Le bon état « global » est l'agrégation du bon état écologique (biologie et paramètres sous-tendant la biologie) et du bon état chimique (toxiques).

Globalement, sur le périmètre d'étude, les objectifs de la DCE ne sont aujourd'hui pas atteints.

#### Les zones humides

Pour faciliter la préservation des zones humides et leur intégration dans les politiques de l'eau, de la biodiversité et de l'aménagement du territoire à l'échelle de l'Île-de-France, la DIREN a lancé en 2009 une étude visant à consolider la connaissance des secteurs potentiellement humides de la région selon les deux familles de critères mises en avant par l'arrêté du 24 juin 2008 modifié - critères relatifs au sol et critères relatifs à la végétation.

Cette étude a abouti à une cartographie de synthèse qui partitionne la région en cinq classes selon la probabilité de présence d'une zone humide et le caractère de la délimitation qui conduit à cette analyse<sup>8</sup> :

Classe	Type d'information
Classe 1	Zones humides de façon certaine et dont la délimitation a été réalisée par des diagnostics de terrain selon les critères

<sup>8</sup> <http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/enveloppes-d-alerte-zones-humides-a342.html>

	et la méthodologie décrits dans l'arrêté du 24 juin 2008 modifié
Classe 2	Zones dont le caractère humide ne présente pas de doute mais dont la méthode de délimitation diffère de celle de l'arrêté : <ul style="list-style-type: none"> <li>Zones identifiées selon les critères de l'arrêté mais dont les limites n'ont pas été calées par des diagnostics de terrain (photo-interprétation)</li> <li>Zones identifiées par des diagnostics terrain mais à l'aide de critères ou d'une méthodologie qui diffèrent de celle de l'arrêté</li> </ul>
Classe 3	Zones pour lesquelles les informations existantes laissent présager une forte probabilité de présence d'une zone humide, qui reste à vérifier et dont les limites sont à préciser
Classe 4	Zones présentant un manque d'information ou pour lesquelles les informations existantes indiquent une faible probabilité de zone humide
Classe 5	Zones en eau, ne sont pas considérées comme des zones humides

La zone d'étude comprend un certain nombre de zones humides de classe 2 situées principalement autour de l'Étang de Saint-Quentin-en-Yvelines et le long de la Bièvre et de la Mérantaise. Les zones humides de classe 3 sont beaucoup plus nombreuses et sont présentes autour de l'Étang de Saint-Quentin-en-Yvelines et autres étangs et bassins ainsi que le long des cours d'eau et rigoles.

### B. Contexte réglementaire

#### SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers Normands

La loi du 3 janvier 1992 a prescrit l'élaboration de Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) par bassin afin de concilier les besoins en aménagement du territoire et en gestion équilibrée de la ressource en eau.

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux est un document de planification qui fixe, pour une période de six ans, « les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux à atteindre dans le bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands ». Pour ce faire, il énonce des recommandations générales et particulières, et arrête les objectifs de qualité des eaux. Il dispose d'une portée juridique forte et s'impose à de nombreux documents administratifs.

Ce document s'accompagne de plus du programme de mesures DCE 2010-2015 décrivant l'ensemble des actions à mettre en œuvre sur le bassin Seine Normandie pour atteindre les objectifs fixés par le SDAGE.

La zone d'étude concernée ici est incluse dans le SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers Normands.

Les orientations fondamentales du SDAGE pour une gestion équilibrée de la ressource en eau répondent aux principaux enjeux identifiés à l'issue de l'état des lieux sur le bassin et en réponse aux objectifs généraux fixés par la DCE.











Les orientations fondamentales du SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers Normands sont organisées sous la forme de défis et de leviers pour les relever, selon le plan suivant :

- La prise en compte du changement climatique ;
- L'intégration du littoral ;
- Défi 1 : diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques ;
- Défi 2 : diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques ;
- Défi 3 : réduire les pollutions des milieux aquatiques par les substances dangereuses ;
- Défi 4 : réduire les pollutions microbiologiques des milieux ;
- Défi 5 : protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future ;
- Défi 6 : protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides ;
- Défi 7 : gestion de la rareté de la ressource en eau ;
- Défi 8 : limiter et prévenir le risque d'inondation ;
- Levier 1 : acquérir et partager les connaissances pour relever les défis ;
- Levier 2 : développer la gouvernance et l'analyse économique pour relever les défis.

#### ▪ SAGE : Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux

Trois SAGE sont concernés par le territoire d'étude. Les SAGE Orge-Yvette et Mauldre sont approuvés et en cours de révision, le SAGE du bassin versant de la Bièvre est en cours d'élaboration.

#### SAGE BIEVRE

Le SAGE Bièvre est en cours d'élaboration. Le périmètre du SAGE a été arrêté le 06/12/2007 et possède une superficie de 246 km<sup>2</sup>. Le Syndicat Mixte du Bassin Versant de la Bièvre (SMBVB) en est actuellement la structure porteuse. L'état initial a été validé par la Commission Locale de l'Eau en novembre 2010. L'adoption du document final est prévue pour 2014.

Les deux ambitions phares du SAGE sont :

- La mise en valeur de l'amont (Bièvre « ouverte » de sa source à Antony) ;
- La réouverture sur certains tronçons de la Bièvre canalisée, d'Antony à Paris.

Les cinq grandes orientations pour le SAGE sont les suivantes :

- L'amélioration de la qualité des eaux : par la réduction des pollutions ponctuelles et diffuses et la maîtrise des pollutions par temps de pluie ;
- La maîtrise des ruissellements urbains et la gestion des inondations ;
- Le maintien d'écoulements satisfaisants dans la rivière ;
- La reconquête des milieux naturels ;
- La mise en valeur de la rivière et de ses rives pour l'intégrer dans la ville.

La nouvelle version réglementant les ruissellements impose la déconnexion de tous nouveaux projets d'aménagement pour les pluies courantes.

#### SAGE ORGE-YVETTE

Le périmètre du SAGE Orge-Yvette est le bassin hydrographique de l'Orge, s'étendant sur 940 km<sup>2</sup>. Le SAGE Orge-Yvette est en vigueur depuis le 9 septembre 2006.

Les quatre problèmes majeurs identifiés sont :

- L'incidence du développement de l'urbanisation ;
- L'assainissement des eaux pluviales et des eaux usées ;
- La protection des zones humides ;
- Les sites pollués.

Pour l'assainissement des eaux usées, le SAGE Orge-Yvette demande d'améliorer le fonctionnement de la collecte et le traitement des eaux usées domestiques et de maîtriser les sources de pollution, via par exemple les actions suivantes :

- Réaliser et mettre en œuvre des Schémas Directeurs d'Assainissement ;
- Accélérer la mise en conformité des branchements des particuliers.
- Réduire les volumes des Eaux Claires Permanentes (ECP) et des Eaux Claires Météoriques (ECM) dans les réseaux de collecte d'eaux usées ;
- Traiter les eaux usées au plus près de leur source d'émission en réhabilitant les systèmes d'épuration existants.

Pour la gestion des eaux pluviales, le SAGE Orge – Yvette demande de protéger les personnes et les biens du risque inondation dû aux eaux de ruissellement, notamment en imposant de réaliser, pour la constitution du dossier des incidences sur la ressource en eau au titre des articles L.214-1 à L.214-6 du Code de l'environnement, une étude de faisabilité pour atteindre le 0 rejet. Si cet objectif ne peut pas être respecté, dans le cadre des contraintes technico-économiques, il convient d'appliquer des normes de rétention par bassin versant.

Pour les milieux aquatiques et la ressource en eau, le SAGE prévoit notamment de restaurer et protéger les fonds de vallée et les autres milieux aquatiques et d'améliorer la qualité des milieux naturels liés à l'eau.

Le SAGE Orge-Yvette est actuellement en cours de révision.

#### SAGE MAULDRE

Le périmètre du SAGE Mauldre est réparti sur 66 communes et correspond à un bassin versant d'une superficie de 420 km<sup>2</sup>. L'approbation du SAGE par arrêté préfectoral date du 4 janvier 2001. Le COBAHMA (Comité du Bassin Hydrographique de la Mauldre et de ses Affluents) est en charge de sa mise en œuvre.

Au cours de la révision du diagnostic du SAGE, des enjeux ont été définis :

- Assurer la gouvernance de l'eau à l'échelle du bassin versant ;
- Restauration de la qualité aquatique des milieux superficiels :
  - Reconquérir la qualité patrimoniale et biologique des cours d'eau ;
  - Préserver et restaurer les zones humides ;
  - Gérer quantitativement les eaux superficielles ;
  - Fiabiliser le fonctionnement des systèmes épuratoires par tout temps ;

- Diminuer les concentrations en substances dangereuses et micropolluants par tout temps ;

- Préservation de la ressource en eau souterraine ;
- Lutter contre les inondations ;
- Valoriser le patrimoine aquatique et les usages liés à l'eau.

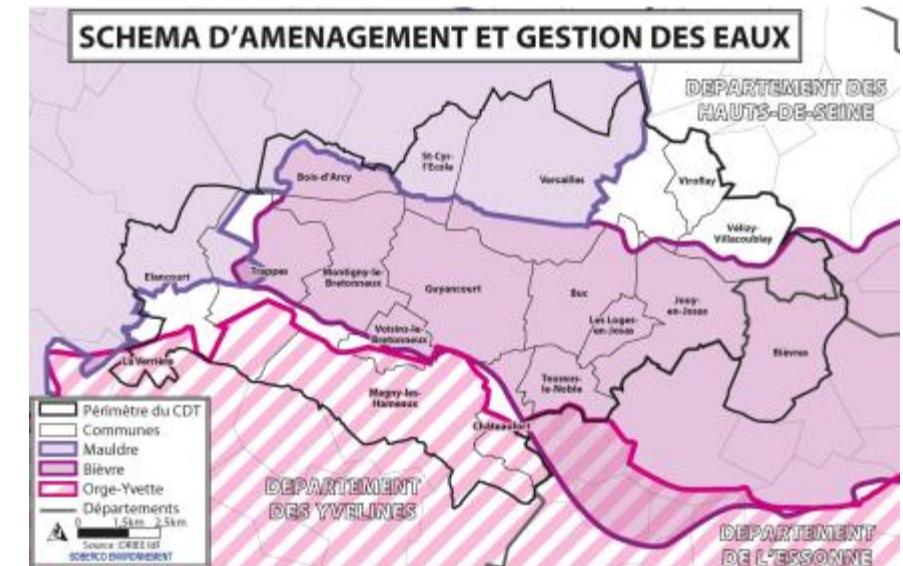


Figure 6 : Les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux sur le territoire

### C. Risques d'inondation

Les différentes vallées présentes sur le territoire ont la particularité d'être encaissées et urbanisées. Les vallées creusées par l'érosion forment des coteaux pentus et souvent construits donc sujets au ruissellement. Celles de la Bièvre et de la Mérançaise sont les plus exposées<sup>9</sup> et les communes concernées ont déjà connu des phénomènes d'inondation .

Au contraire des vallées exposées, le risque d'inondation est moindre sur le plateau de Saclay. En effet, au cours des derniers épisodes pluvieux importants, la capacité de stockage du plateau de Saclay, étangs et rigoles confondus, s'est révélée suffisante pour éviter des débordements généralisés. Le risque d'inondation reste néanmoins présent sur le plateau du fait du ruissellement et des débordements des rigoles en cas d'événements rares (ex. de l'inondation de Châteaufort lors de l'orage du 29 avril 2007, avec le cours d'eau de la Mérançaise). Les communes urbanisées, comme celles situées en amont du Ru de Gally (2005), peuvent également être concernées par des inondations par ruissellement urbain, liées à des pluies orageuses<sup>10</sup>.

C'est pourquoi les événements inondables sont possibles et les risques aggravés par la présence des zones habitées et urbanisées. Ainsi, des dispositions de protection sont imposées dans les documents d'urbanisme.

Le territoire d'étude est encadré de trois plans de prévention des risques d'inondation (PPRI) : ceux de l'Yvette, de la Bièvre et de la Mauldre. Sur les dix-huit communes du territoire d'étude, seule la commune de Bièvres est directement concernée par l'un de ces plans (le PPRI de la Bièvre). Le PPRI

<sup>9</sup> <http://cartorisque.prim.net/>

<sup>10</sup> [http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/EPRI\\_VF3\\_partie\\_1-pdf\\_cle676d68.pdf](http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/EPRI_VF3_partie_1-pdf_cle676d68.pdf)



de la Bièvre est actuellement en attente de son établissement. Il ne prendra pas en compte le risque d'inondation sur les affluents de la Bièvre.

En ce qui concerne les communes de Buc, Châteaufort, Élan court, Guyancourt, Jouy-en-Josas et Magny-les-Hameaux, les périmètres de risques institués en application de l'article R.111-3 du code de l'urbanisme valent pour plans de prévention des risques naturels prévisibles (d'après le Code de l'Environnement).

#### D. La gestion des eaux

##### ▪ Gestion des eaux usées

La gestion de l'assainissement collectif actuelle est essentiellement basée sur la répartition suivante :

- La collecte des eaux usées est assurée au niveau des communes ou au niveau de certaines structures intercommunales ;
- Le transport des eaux usées collectées est assuré par les structures intercommunales ;
- L'essentiel des traitements est assuré par des grandes stations d'épuration extérieures au territoire.

##### ASSAINISSEMENT COLLECTIF

La gestion de l'assainissement du secteur du CDT CASQY-CAVGP-VV s'articule autour de sept structures (une même commune peut être concernée par plusieurs structures) :

- La CASQY (Communauté d'Agglomération de Saint-Quentin en Yvelines) possède un réseau intercommunal pour les eaux usées qui dirige une partie de celles provenant des communes d'Élan court et de Trappes vers la station d'épuration d'Élan court (d'une capacité de 40 000 équivalent habitants). Elle assure également la gestion des eaux pluviales ;
- Le SIAVB (Syndicat Intercommunal pour l'Assainissement de la Vallée de la Bièvre), qui couvre les communes de Bièvre, Buc, Jouy-en-Josas, Les Loges-en-Josas, Toussus-le-Noble et Versailles. Le SIAVB possède un réseau intercommunal pour les eaux usées qui dirige ces dernières vers la station d'épuration de Valenton du SIAAP (Syndicat Interdépartemental pour l'Assainissement de l'Agglomération Parisienne) (d'une capacité de 3 670 000 équivalent habitants). La gestion des eaux pluviales sur le bassin de la Bièvre est assurée par les communes ;
- Le SIAC (Syndicat Intercommunal d'Assainissement de la Courance) qui couvre une partie de la commune d'Élan court (quartiers des 7 Mares et de la Nouvelle Amsterdam). La CASQY possède un réseau intercommunal pour les eaux usées qui dirige ces dernières vers la station d'épuration de Maurepas (d'une capacité de 40 000 équivalent habitants). La gestion des eaux pluviales est assurée par les communes ;
- Le SIAHVV (Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement Hydraulique de la Vallée de l'Yvette), qui couvre les communes de Châteaufort et Magny-les-Hameaux. Le SIAHVV possède un réseau intercommunal pour les eaux usées qui dirige ces dernières vers la station d'épuration de Valenton du SIAAP (d'une capacité de 3 670 000 équivalent habitants) ;

- Le SIA Le Mesnil-Saint-Denis La Verrière qui couvre la commune de la Verrière et dont les eaux usées se dirigent vers la station d'épuration de La Verrière et du Mesnil-Saint-Denis (d'une capacité de 20 000 équivalent habitants) ;
- Le SIAVRM (Syndicat Intercommunal d'Assainissement de la Vallée du Ru de Marivel), qui couvre les communes de Vélizy-Villacoublay, Versailles et Viroflay. Le SIAVRM possède un réseau intercommunal pour à la fois les eaux usées et les eaux pluviales qui dirige ces dernières vers la station d'épuration d'Achères du SIAAP (d'une capacité de 8 000 000 équivalent habitants). Cette station d'épuration collecte également les eaux usées des communes de Guyancourt, le sud de Montigny-le-Bretonneux, Voisins-le-Bretonneux, la ZA de Trappes-Élan court et le golf national à Magny-les-Hameaux ;
- Le SMAROV (Syndicat Mixte d'Assainissement de la Région Ouest de Versailles) qui couvre les communes de Bois-d'Arcy, Élan court, Montigny-le-Bretonneux, Saint-Cyr-l'École, Trappes et Versailles. Le SMAROV possède un réseau intercommunal pour les eaux usées qui dirige ces dernières vers la station d'épuration de Carré de Réunion. Cette dernière fait l'objet de travaux de mise aux normes (depuis 2011) : réalisation d'un bassin d'orage, d'un bassin de traitement biologique, du traitement des boues par digestion... L'usine verra sa capacité de traitement portée à 215 000 eq/hab en temps sec et 340 000 eq/hab en temps de pluie.

##### ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Syndicats	Communes	Nb d'habitations en ANC
SIAVB	Bièvres	90
	Buc	7-8
	Jouy-en-Josas	Habitations d'une ferme
	Les Loges-en-Josas	5
	Toussus-le-Noble	2-3
SIAHVV	Châteaufort	12
SIAHVV / CASQY	Magny-les-Hameaux	Quelques fermes et quelques serres
CASQY	Guyancourt, Magny-les-Hameaux et Élan court	Quelques fermes et quelques serres (environ 30 installations sur la CASQY)
SMAROV	Bois-d'Arcy	N.C
SIAVRM / SMAROV	Versailles	Une partie du terrain militaire de Satory

**Figure 7 : Les habitations en assainissement non collectif (Source : État initial d'environnement sur le périmètre de l'opération d'intérêt national du plateau de Saclay (Saunier & Associés, 2011))**

L'assainissement sur le secteur d'étude est donc très majoritairement de type collectif du fait d'un aménagement du territoire très urbanisé.

L'Agence de l'Eau Seine Normandie (AESN) a identifié des mauvais branchements sur les bassins versants de la Bièvre et du Ru de Gally, portant atteinte à la bonne qualité de l'eau. En effet, 3 400 équivalent habitants sont estimés rejeter directement leurs eaux usées dès l'amont de la Bièvre<sup>11</sup>.

<sup>11</sup> AESN, 2014. Fiche CDT Versailles Saint-Quentin Vélizy

##### ▪ Gestion des eaux pluviales

En termes d'exutoires, les rigoles du plateau de Saclay ainsi que les cours d'eau en fond de vallées constituent l'exutoire principal des eaux de ruissellement.

Syndicats	Prescriptions
CASQY	Entre 2 et 30 L/s/ha selon les secteurs et prescriptions des SAGE pour les secteurs non desservis par un réseau
SIAVB	0,7 L/s/ha pour une pluie de 50 ans
SIAHVV	1,2 L/s/ha pour une pluie de 20 ans
SIAVRM	2 L/s/ha pour une pluie de 10 ans
SMAROV	1 L/s/ha pour une pluie de 100 ans 1 L/s pour les surfaces < 1 ha

**Figure 8 : Les préconisations existantes concernant la gestion des eaux pluviales (Source : Étude Globale de Gestion des Eaux du Plateau de Saclay (SOGREAH, 2011))**

Le CDT CASQY-CAVGP-VV sera à l'origine de nouvelles surfaces imperméabilisées. Ainsi, les aménagements à programmer dans le cadre des projets à venir devront apporter une réponse globale qui permettra de compenser l'impact des eaux de ruissellement générées par les nouveaux secteurs urbanisés.

L'AESN a identifié des débordements des égouts en temps de pluie provoquant une atteinte à la bonne qualité de l'eau, ainsi que des ruissellements urbains en temps de pluie entraînant des polluants en même temps que l'eau.

Sur le territoire d'étude, les eaux pluviales ne sont pas uniquement destinées à être collectées par les canalisations des réseaux. En effet, des communes ont mis en place des alternatives afin de limiter les ruissellements urbains. Il s'agit notamment de prévoir des surfaces en pleine terre et des zones de rétention, comme pour les communes appartenant à la CASQY. Les berges des bassins de rétention devant faire l'objet d'une réhabilitation, il sera notamment étudié la possibilité d'augmenter leur potentiel en termes de phytoremédiation.

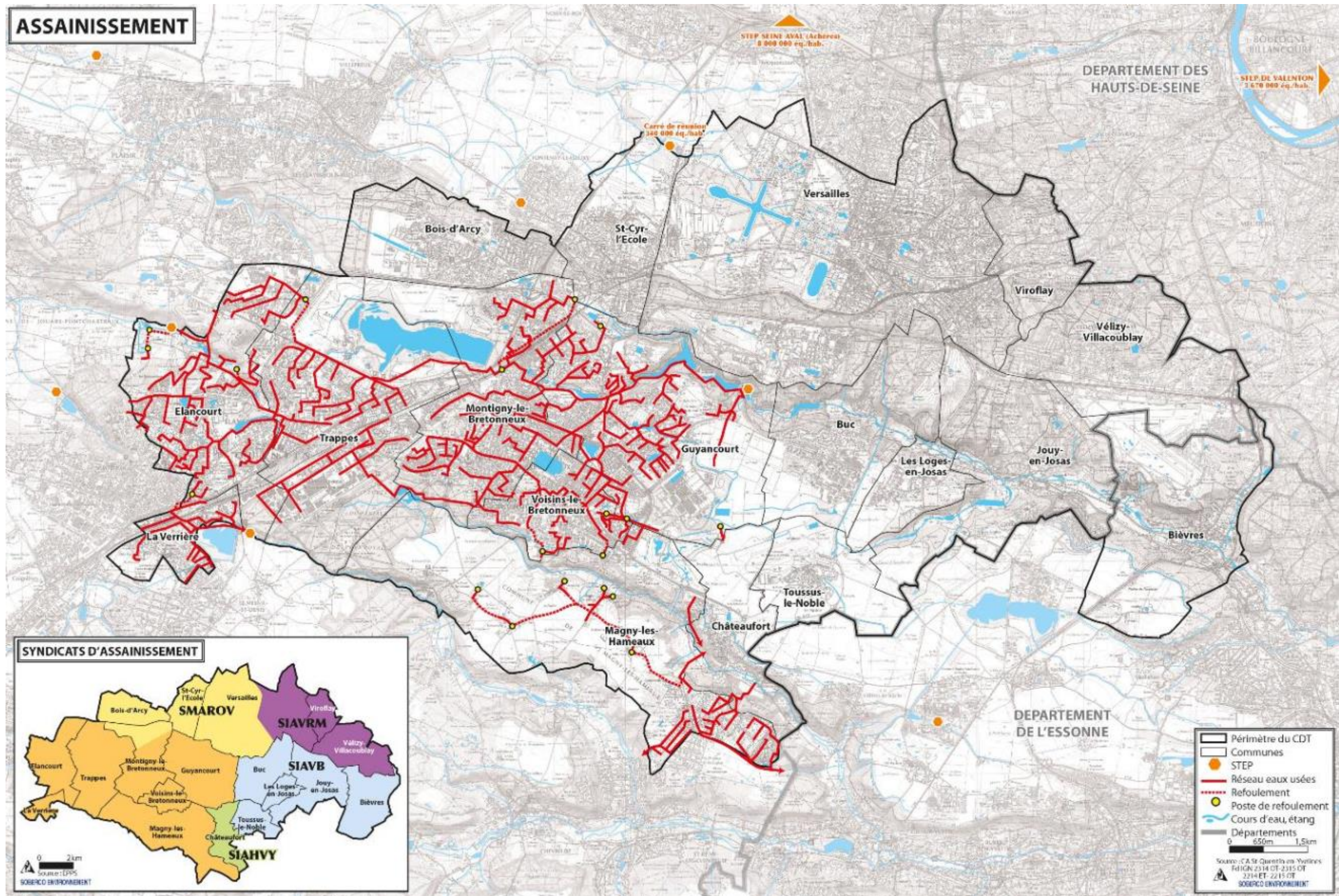
##### ▪ Eau potable

La gestion de l'eau potable du secteur d'étude s'articule autour de plusieurs syndicats intercommunaux :

- Le SEDIF (Syndicat des Eaux d'Ile-de-France) ;
- Le SMG SEVESCO (Syndicat Mixte pour la Gestion du Service des Eaux de Versailles et de Saint-Cloud) ;
- Le SIRYAE (Syndicat Intercommunal de la Région Yvelines Adduction d'Eau).

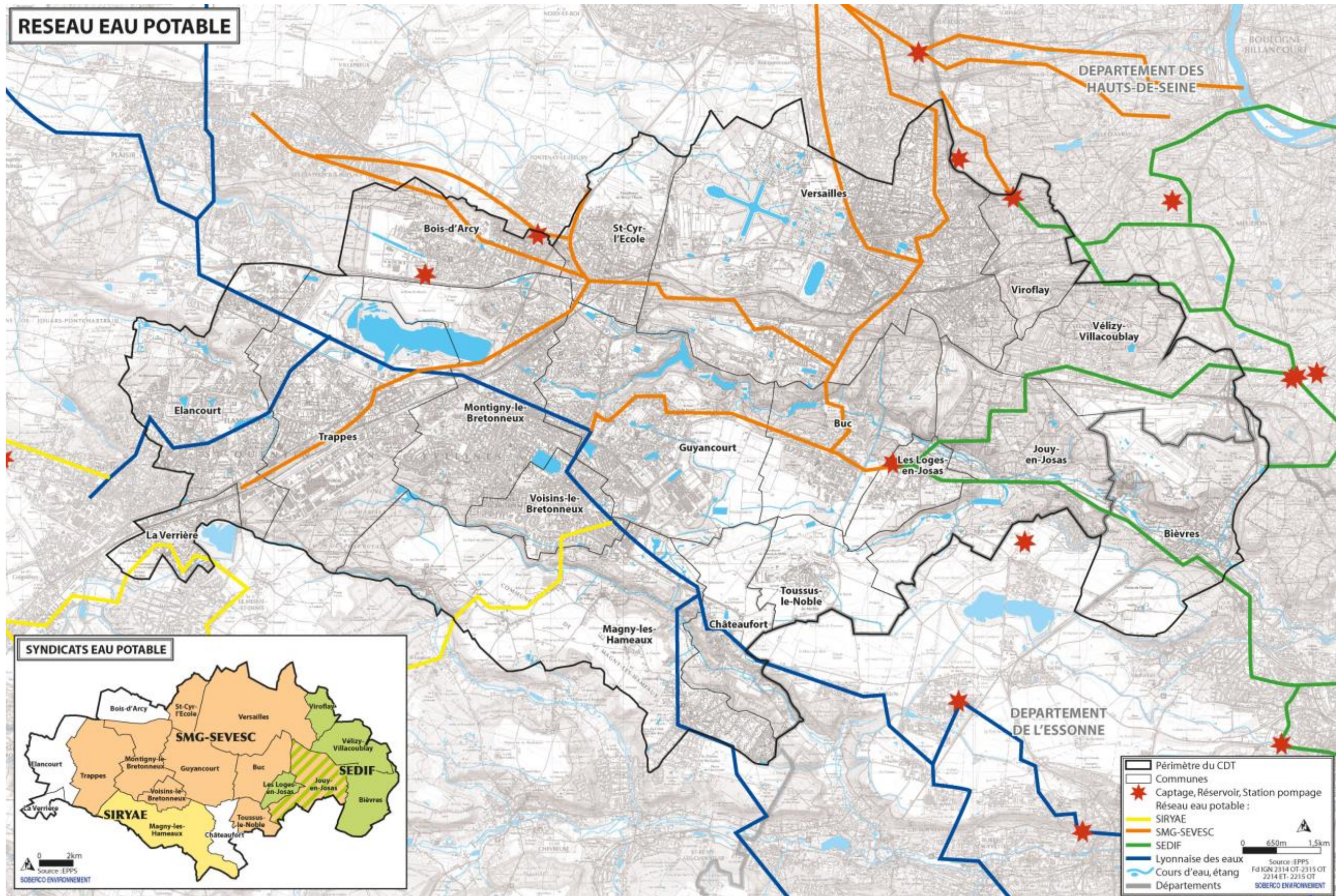
Sur le territoire de la CASQY a une DSP (Délégation de Service Public) sur la commune de La Verrière et pour le quartier de la Clef-Saint-Pierre à Élan court. Le SMG SEVESCO gère l'eau potable pour les communes de Guyancourt, Montigny-le-Bretonneux, Trappes et Voisins-le-Bretonneux. Le SIRYAE gère Élan court et Magny-les-Hameaux. Enfin, la CASQY compte également trois contrats de droit privé concernant les quartiers de la ZA de Trappes-Élan court, Pissaloup à Trappes et Champfleury à Voisins-le-Bretonneux. Cependant, il est à noter que des modifications devraient avoir lieu d'ici la fin de l'année 2014.





Carte 16 : Les réseaux d'assainissement (sur la CASQY uniquement) et les syndicats intercommunaux de gestion des eaux usées sur le territoire





Carte 17 : Le réseau d'eau potable et les syndicats intercommunaux de gestion de l'eau potable sur le territoire



Par l'intermédiaire du SMG SEVESC (société filiale de la Lyonnaise Des Eaux) la ressource en eau provient, pour la majeure partie, d'une nappe d'eau souterraine située à Croissy-sur-Seine, dans la craie fissurée, sous les alluvions de la Seine. Cette nappe, insuffisamment alimentée de façon naturelle (précipitations), bénéficie d'une réalimentation artificielle, à partir d'eau de la Seine. Cette eau de Seine, préalablement traitée par voie physico-chimique puis par voie biologique, est réinfiltrée très lentement dans d'anciennes sablières spécialement aménagées. Cette réalimentation permet de faire face à l'augmentation des débits pompés et d'améliorer la qualité de l'eau sur l'ensemble de la nappe. Onze forages de 30 à 60 mètres de profondeur permettent de prélever les quantités nécessaires à tout moment. La station de pompage de Bougival relève l'eau brute jusqu'aux bassins des Deux Portes et de Louveciennes. L'eau est relevée sur un dénivelé de 150 mètres à un débit maximum de 5 000 m<sup>3</sup>/h.

Par l'intermédiaire de la SEDIF, la ressource en eau provient des eaux de surface et plus particulièrement de la Seine. L'usine de traitement de l'eau se trouve à Choisy-le-Roi et traite 300 000 m<sup>3</sup>/jour pour permettre l'approvisionnement de 1,84 million d'habitants<sup>12</sup>.

Sur le territoire de la CASQY, c'est le SMG SEVESC qui assure par délégation le service de l'eau potable et de l'assainissement.

Syndicats	Communes
SEDIF	Bièvres
	Jouy-en-Josas
	Les Loges-en-Josas
	Vélizy-Villacoublay
	Viroflay
SMG SEVESC	Bois-d'Arcy
	Buc
	Châteaufort
	Jouy-en-Josas
	Saint-Cyr-l'École
	Toussus-le-Noble
	Versailles
CASQY	Élancourt
	Guyancourt
	Magny-les-Hameaux
	Montigny-le-Bretonneux
	Trappes
	La Verrière
Voisins-le-Bretonneux	

Figure 9 : Les syndicats de gestion de l'eau potable sur le territoire d'étude (Sources : site CASQY et site CAVGP ; consultés le 31/03/2014)

La commune de Bois-d'Arcy possède trois captages pour l'alimentation en eau potable sur son territoire, dont un protégé. Ils sont exploités par la Société Française de Distribution de l'Eau (SFDE)<sup>13</sup>. dfg

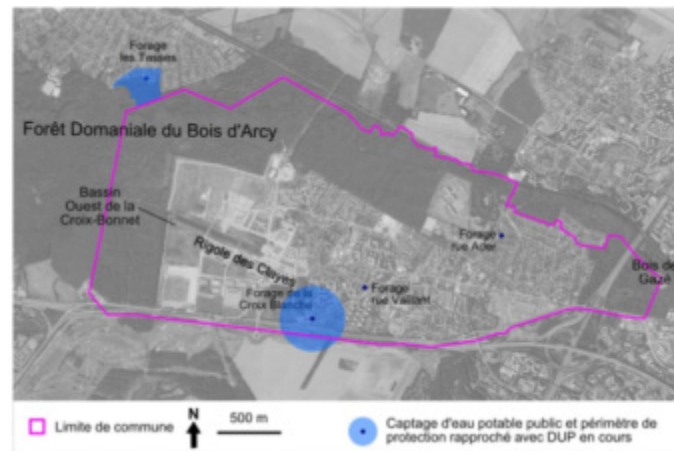


Figure 10 : Localisation des captages d'eau potable sur la commune de Bois-d'Arcy (Source : Trans-Faire, 2012)

La commune de Trappes possède également plusieurs captages, dont la majorité est aujourd'hui abandonnée. Le seul captage encore en activité est privé.

Ainsi, la quasi-totalité de l'eau potable distribuée sur le territoire d'étude est captée hors du secteur d'étude. En effet, les contraintes liées aux caractéristiques des nappes et aux sollicitations ont conduit à favoriser un approvisionnement extérieur.

Le territoire d'étude est donc globalement dépendant de ressources extérieures.

<sup>12</sup> Site du SEDIF : [http://www.sedif.com/iso\\_album/sedif\\_plaquette\\_patrimoine\\_web\\_fr.pdf](http://www.sedif.com/iso_album/sedif_plaquette_patrimoine_web_fr.pdf)

<sup>13</sup> [http://www.boisdarcy.fr/iso\\_album/bda\\_-\\_6.1.1\\_notices\\_sanitaires\\_\[appro\].pdf](http://www.boisdarcy.fr/iso_album/bda_-_6.1.1_notices_sanitaires_[appro].pdf)



## 2.1.6 Les ressources naturelles et leur gestion

### A. La consommation d'espace

#### ▪ En Ile-de-France<sup>14</sup>

Aujourd'hui, sur les 12 000 km<sup>2</sup> de la région, 80 % sont des espaces naturels, agricoles ou forestiers, 15 % sont des espaces urbanisés et 5 % sont constitués d'espaces urbains dits ouverts tels que des parcs, jardins et terrains de sport.

Sur la période 94/99, 2 335 ha d'espaces naturels, agricoles ou forestiers ont disparu en moyenne chaque année. Ce rythme a tendance à ralentir depuis la fin des années 80 où il atteignait alors 2 657 ha/an. La consommation d'espace s'est faite essentiellement au détriment de l'agriculture. Les espaces boisés ont été relativement peu affectés en termes de surface mais ont surtout subi les effets négatifs de morcellements et d'enclavements résultant du développement des infrastructures de transport.

C'est en grande couronne que se situe la quasi-totalité de l'urbanisation nouvelle avec 2 220 ha qui sont passés, par an entre 94 et 99, du statut d'espaces non urbains à celui d'espaces urbains.

Le développement urbain, porteur en soi de valeurs positives, est aussi générateur de conséquences négatives que sont la disparition quasi irréversible des espaces naturels, leur appauvrissement, le fractionnement d'entités biologiques, ou encore la dégradation de la qualité des sites et paysages, auxquels s'ajoutent le surcoût de la gestion de services urbains éclatés, la pollution atmosphérique générée par l'accroissement de l'utilisation des véhicules individuels, les phénomènes de ségrégation spatiale, etc., qui sont autant d'effets dérivés négatifs du développement urbain dont le coût pour la collectivité doit être pris en considération.

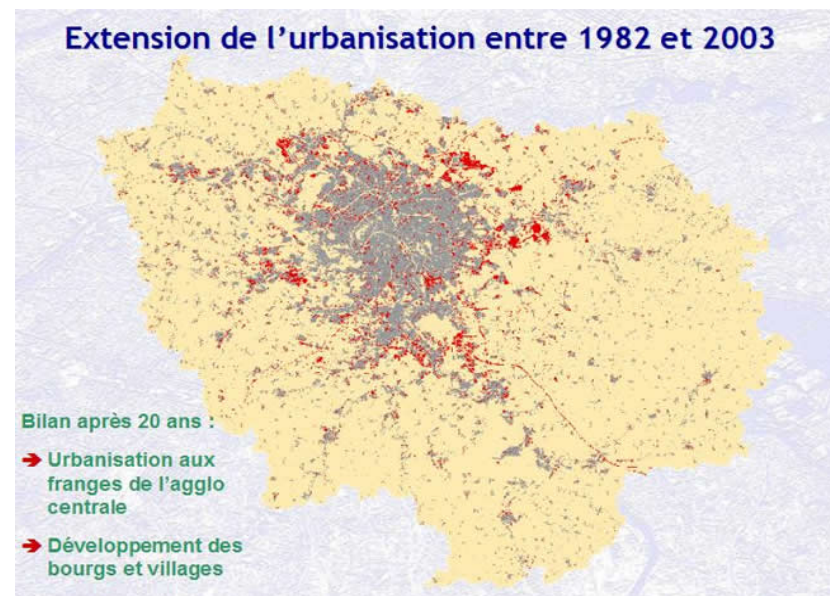


Figure 11 : Extension de l'urbanisation entre 1982 et 2003 en Ile-de-France<sup>15</sup>

L'urbanisation nouvelle est souvent assimilée au «bétonnage» dont la responsabilité serait attribuée à l'extension de l'habitat. Mais entre 1982 et

2003, on constate que l'urbanisation nouvelle est constituée à 34 % d'espaces non construits, non goudronnés. En effet, sur 100 hectares qui s'urbanisent, environ 34 hectares sont dédiés aux jardins, aux parcs, aux espaces récréatifs et sportifs de plein air... Tous ces espaces urbains ouverts sont comptés comme étant urbanisés, mais ne sont ni construits ni goudronnés.

La part de l'habitat n'est que de 31 % dans l'urbanisation nouvelle entre 1982 et 2003. Les autres éléments «construits», c'est-à-dire les activités (15 %), les infrastructures de transports (14 %), les équipements (6 %), comptent ensemble pour environ 35 % des superficies consommées par l'urbanisation, auxquels s'ajoutent les 31 % d'habitat et les 34 % d'espaces urbains ouverts non construits.

Toutefois, il faut reconnaître que l'habitat individuel est, parmi les espaces «construits», le plus gros consommateur d'espaces naturels et agricoles, comparé aux autres éléments qui constituent les nouveaux espaces urbains construits. C'est sa forte diminution qui est d'ailleurs principalement à l'origine de la baisse du rythme global de consommation d'espaces.

#### ▪ Sur le Plateau de Saclay<sup>16</sup>

Le Plateau de Saclay est jusqu'à aujourd'hui resté à l'écart d'une forte urbanisation. Son identité agricole a toujours été maintenue et jusqu'au milieu du XXe siècle, l'urbanisation s'est développée uniquement autour des bourgs existants. Ce n'est que vers les années 1950 que de nouvelles activités, industrielles et scientifiques, se sont implantées sur le Plateau de Saclay au détriment d'espaces agricoles (environ 1000 ha) entraînant le développement de nombreuses communes du Plateau de Saclay.

	Type d'occupation du sol (MOS en 11 postes)		Evolution entre 1982 et 2008 (en ha)	
Sols "naturels"		Bois ou forêts	502	-2752
		Cultures	-3070	
		Eau	75	
		Autre rural	-259	
Parc, jardins, sport de plein air		Urbain ouvert	835	835
Sols urbanisés		Habitat individuel	1403	2803
		Habitat collectif	294	
		Activités	931	
		Equipements	174	
Infrastructures de transports		Transports	951	951
		Chantiers	-362	-362

Figure 12 : Consommation d'espace sur la zone du périmètre prévisionnel de l'EP Paris-Saclay entre 1982 et 2008<sup>17</sup>

La consommation d'espace s'est poursuivie ces dernières décennies sur la zone du périmètre prévisionnel de l'EP Paris-Saclay (surface totale de 42 000 ha environ).

La figure précédente indique une progression de l'urbanisation de 2803 ha sur la période 1982-2008 parallèlement à une diminution des sols naturels (cultures, boisements, prairies, etc.) de 2752 ha. Une augmentation de 951 ha des surfaces à destination des parcs, jardins, sport en plein air est également à noter : ce sont pour la plupart des espaces dits « urbanisés » mais non imperméabilisés (non « bétonnés » ou non « goudronnés ») ou construits.

<sup>16</sup> Sources : IAURIF exploitation du MOS (évolution du MOS entre 1982 et 2008) ; Un patrimoine agricole au cœur de l'OIN, et ses annexes. Guillaume Lefèvre- promotion 14 de la Formation des Architectes et Urbanistes de l'Etat, projet fin d'étude, 2007.

<sup>17</sup> Source : IAURIF Evolution du MOS 1982-2008

Le taux d'urbanisation moyen entre 1982 et 2008 est donc de 108 ha/an. Toutefois, il convient de relativiser cet accroissement qui ne représente que 0,26 %/an sur la superficie totale de l'aire d'étude (42 000 ha).

Le développement urbain du Plateau de Saclay a donc accompagné le développement de nouvelles activités à partir des années 50. Depuis les années 90, l'urbanisation s'est peu étendue vers le cœur du plateau mais davantage sur ses marges notamment sur les communes de Guyancourt ou de Châteaufort.

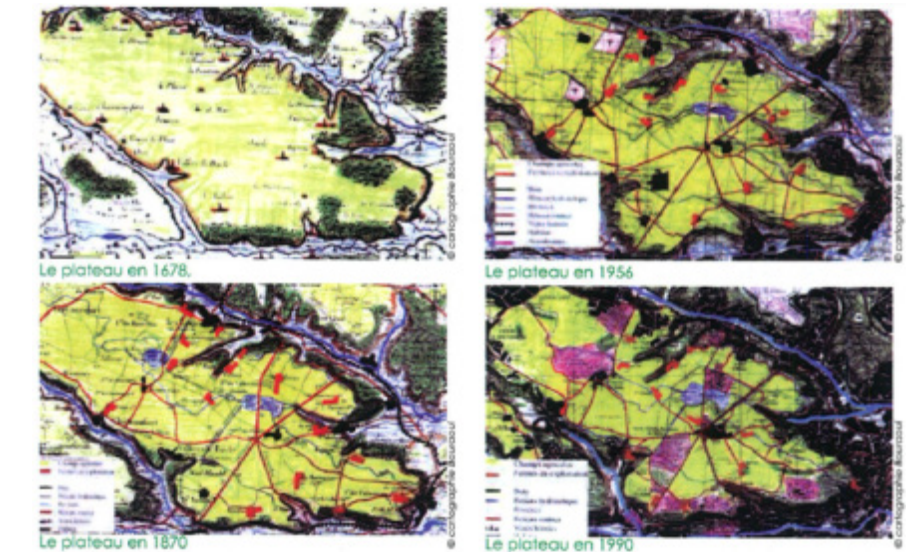


Figure 13 : Urbanisation et aménagement du plateau de Saclay de 1678 à nos jours<sup>18</sup>

#### ▪ La Ville Nouvelle de Saint-Quentin-en-Yvelines<sup>19</sup>

Elle s'est développée au cours des 40 dernières années. Une politique de développement sous la forme de «villes nouvelles» a été décidée en 1965 dans le contexte de la mise en place du Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région Parisienne. Dans ce schéma était prévu un développement polycentrique de la région face à la croissance démographique importante de l'époque. Paul Delouvrier mettra en œuvre l'amorce de cette politique sous la présidence du Général de Gaulle.

L'objectif de la ville nouvelle était de constituer un pôle urbain fort en complément du cœur de l'agglomération parisienne, ce pôle étant relié à la centralité principale mais ayant tout de même une certaine autonomie.

Ainsi, un triple équilibre était recherché :

- Entre les espaces bâtis et les espaces non bâtis,
- Entre l'habitat et l'emploi,
- Entre les logements et les équipements.

Au départ, la ville nouvelle de Trappes (du nom de la commune de Trappes, plus grosse commune urbaine à l'époque, avec près de 10 000 habitants) était très étendue, elle allait de Coignières à Palaiseau et devait accueillir 500 000 habitants. Rapidement, les objectifs ont été revus à la baisse et en 1970, lors de son institution, le périmètre de la ville nouvelle ne concerne plus que

<sup>18</sup> Source : Un patrimoine agricole au cœur de l'OIN, Guillaume Lefèvre, 2007

<sup>19</sup> Diagnostic du Plan Local des Déplacements CASQY, 2013

<sup>14</sup> Sources : Profil environnemental de la Région Ile-de-France – DIREN Ile-de-France – Bassin Seine Normandie ; Note rapide n°387 : MOS, IAURIF, juin 2005

<sup>15</sup> Source : Conférence francophone ESRI, Octobre 2005, par Sophie FOULARD de l'IAURIF



11 communes, puis seulement 7 communes le 23 Décembre 1983, les 7 communes de la Communauté d'Agglomération actuelle.

Le principe initial de développement urbain était de constituer des bourgades de 50 000 habitants composées de quartiers et structurées autour d'un centre secondaire. Ces bourgades étaient séparées les unes des autres par des zones vertes comprenant des espaces de loisirs, des équipements, des zones de maraîchage et des zones naturelles. Elles devaient être fédérées par un centre principal de l'agglomération regroupant les services à rayonnement d'agglomération. Enfin, ces ensembles devaient être reliés par des infrastructures routières « conçues pour l'âge de l'automobile » et des transports collectifs. Chaque bourgade devait être reliée aux autres et au centre principal de manière fonctionnelle et efficace en 10 minutes environ.

Ces principes sont à la base de la structure de l'agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines et marquent encore fortement les communes qui la composent. On retrouve sur le territoire la structure suivante :

- Un schéma viaire qui crée de grandes mailles,
- Une localisation et une répartition du centre principal et des centres secondaires,
- Des typologies de quartier que l'on a développées ou qu'il reste à développer dans le futur (activités, résidentiels, densités, ambiances...),
- Un développement de quartiers à l'intérieur de la maille de voiries.
- A l'intérieur de chacune des mailles a été mis en place un quartier conçu comme devant être relativement autonome, isolé des autres quartiers par de grandes infrastructures. Chaque quartier est ainsi préservé des contraintes liées aux circulations, mais ne peut pas, de ce fait, bénéficier des échanges induits.

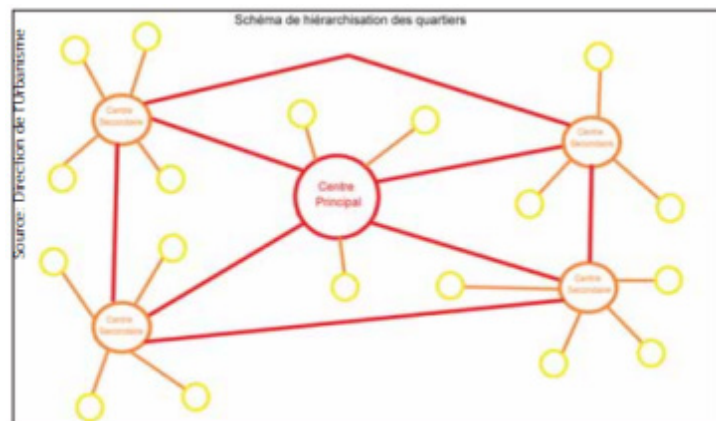


Figure 14 : Schéma de hiérarchisation des quartiers de la ville nouvelle de Saint-Quentin-en-Yvelines

## B. Les usages de l'eau

### ▪ L'eau potable

Cette partie a été traitée dans le chapitre 2.1.5 Hydrologie, et plus particulièrement dans le paragraphe traitant de la gestion des eaux.

### ▪ Les industries

D'après l'Étude Globale de Gestion des Eaux du Plateau de Saclay (Sogreah, 2011), deux forages industriels sont présents sur la commune de Buc.

### ▪ L'agriculture<sup>20</sup>

#### IRRIGATION

D'après l'Étude Globale de Gestion des Eaux du Plateau de Saclay (Sogreah, 2011), l'irrigation n'est pas pratiquée sur le plateau. En effet, ce n'est pas une technique indispensable pour les raisons suivantes :

- La pluviométrie est relativement régulière tout au long de l'année ;
- Le déficit hydrique reste modéré en période estivale, compte tenu de la réserve utile des sols relativement importante. Le risque est plus marqué pour les récoltes de fin septembre ;
- La texture des sols permet une bonne réalimentation par capillarité à partir d'aquifères discontinus situés dans les formations superficielles ;
- Les grandes cultures pratiquées restent relativement peu sensibles au déficit hydrique.

Les sols en bordure de plateau ont une Réserve Utile beaucoup plus faible (estimée à 75/100 mm) et nécessiteraient en théorie la pratique de l'irrigation. La plupart de ces sols étant soit boisés, soit urbanisés.

Globalement, il paraît difficile de justifier économiquement la pratique de l'irrigation, que ce soit sur le plateau ou en bordure.

#### DRAINAGE

Le plateau de Saclay est constitué de formations superficielles peu perméables (limons, sables argileux, argiles), dont l'épaisseur atteint plusieurs mètres. Il était marécageux avant les aménagements de drainage réalisés sous Louis XIV pour contribuer à l'alimentation du Parc du Château de Versailles. A l'origine, la superficie drainée par ces rigoles était de l'ordre de 3 400 ha. Actuellement elle n'est plus que d'environ 2 200 ha, sous l'effet de l'urbanisation et de l'extension de la voirie et de zones d'activité.

Le réseau de rigoles réalisé à l'époque sert maintenant en partie à l'évacuation des collecteurs de drainage agricole. En effet, un très fort pourcentage de parcelles a été équipé de drains enterrés, pour évacuer les excès d'eau dans les périodes hivernales et printanières. Les calculs de bilan hydrique du sol, prenant en compte la pluviométrie et l'évapotranspiration, montrent des excès d'eau plus ou moins importants de septembre à mars, en fonction des types de sol et de leur réserve utile. En année pluvieuse l'excédent serait de 200 mm répartis sur 130 jours, et en année moyenne de 50 mm, répartis sur 40 jours. D'après des observations de terrain, il semblerait que les drains enterrés se mettent à couler au bout de 40 à 50 mm de pluie.

### ▪ La pêche

Les lieux de pêche sont relativement présents sur le territoire du Plateau de Saclay et surtout dans le département des Yvelines. Le cheptel piscicole est varié, il est composé de poissons nobles (truites, saumons...), de poissons blancs (gardons, carpes, brochets...), de perches, de sambres, de tanches...

Les lieux de pêche sont diversifiés et comprennent des rivières : l'Yvette et la Bièvre, des étangs publics ou privés et des bassins (étang des Roussières, Etang du Moulin à Vent, Lac du Villaroy, Etang du Moulin à Renard, Etang du Val d'Or...).

<sup>20</sup> État initial d'environnement sur le périmètre de l'opération d'intérêt national du plateau de Saclay (Saubier & Associés, 2011)

Certaines communes, comme Élancourt, comptent plusieurs étangs ouverts à la pêche dans leur territoire.

Pour tenir compte de la biologie des espèces, les cours d'eau, canaux et plans d'eau sont classés en deux catégories piscicoles : la 1<sup>re</sup> catégorie comprend ceux qui sont principalement peuplés de truites, ainsi que ceux où il paraît désirable d'assurer une protection spéciale des poissons de cette espèce (salmonidés dominants) ; la seconde catégorie regroupe tous les autres cours d'eau, canaux et plans d'eau (cyprinidés dominants).

Dans le périmètre de la zone d'étude, tous les cours d'eau sont classés en 2<sup>e</sup> catégorie piscicole.

## C. L'exploitation du sous-sol

### ▪ Carrières<sup>21</sup>

Sur le territoire d'étude, aucune carrière en activité n'est présente.

### ▪ Nappes phréatiques<sup>22</sup>

La nappe phréatique superficielle était exploitée autrefois pour des besoins domestiques (fermes, habitations). Une enquête réalisée en 1957 par le BRGM avait permis de recenser une quarantaine de puits sur le plateau, dont la quasi-totalité est actuellement inexploitée.

La nappe des sables de Fontainebleau possède de nombreux points de prélèvement, aujourd'hui abandonnés : 2 à Magny-les-Hameaux, 1 à Guyancourt, 3 à Montigny-le-Bretonneux... Seule la commune de Bois-d'Arcy dispose encore de captages d'eau en activité pour l'adduction d'eau publique.

La nappe profonde de l'Albien est exploitée depuis le milieu du XIX<sup>e</sup> siècle. Dans le passé, une exploitation intensive à des fins industrielles et pour l'alimentation en eau potable a fait baisser le niveau de cette nappe, de l'ordre de 70 m. Aujourd'hui cette nappe est considérée comme une réserve stratégique d'eau potable par les pouvoirs publics qui en restreignent l'accès. Les prélèvements sont estimés à 22 millions de m<sup>3</sup> par an. Ils sont répartis essentiellement en Ile-de-France où 28 forages en exploitation sont dénombrés. Les variations piézométriques de la nappe de l'Albien en Ile-de-France sont largement influencées par les prélèvements.

La nappe de l'Albien étant relativement profonde, son accès n'est pas immédiat ni direct. Son utilisation pour l'alimentation en eau de la population en cas d'urgence ne peut être envisagée qu'à partir d'ouvrages préexistants pouvant servir de points de distribution.

### ▪ Hydrocarbures

Le territoire est concerné par un permis de recherche d'hydrocarbures dit de « Savigny », accordé à la société Géopétrol.

Un puits d'exploration se trouve sur la commune de Versailles (Chèvreloup).

<sup>21</sup> État initial d'environnement sur le périmètre de l'opération d'intérêt national du plateau de Saclay (Saubier & Associés, 2011)

<sup>22</sup> État initial d'environnement sur le périmètre de l'opération d'intérêt national du plateau de Saclay (Saubier & Associés, 2011)



## D. L'exploitation des sols

### ▪ L'agriculture

Les espaces agricoles ont un rôle essentiel à jouer au regard des enjeux environnementaux auxquels la région doit faire face : limiter la vulnérabilité vis-à-vis des risques naturels, reconquérir la qualité de la ressource en eau, limiter la perte de la biodiversité, éviter l'érosion des sols... L'agriculture francilienne doit aussi mettre en adéquation ses pratiques avec les enjeux environnementaux.

Même si les pratiques restent encore à améliorer, les espaces agricoles participent au maillage écologique de la région, constitutifs avec les espaces naturels de grandes pénétrantes naturelles et fonctionnelles, en liaison avec l'espace rural.

Les terres agricoles du Plateau de Saclay drainées depuis le XVIIe siècle sont parmi les plus fertiles d'Ile-de-France. Malgré son relatif enclavement, la compacité du tissu agricole ainsi que la grande taille de ses exploitations ont permis le maintien d'une activité agricole dynamique employant une forte proportion de salariés permanents.

#### LES OUTILS DE GESTION DE L'ESPACE AGRICOLE

##### ▪ Le SDRIF 1994

Les espaces naturels et ruraux y ont été considérés comme devant être largement protégés en raison de leur valeur agricole, paysagère ou biologique. Une limite à la consommation de ces espaces par l'urbanisation a été fixée à 1 750 habitants par an.

##### ▪ La SAFER et l'AEV

La SAFER (Société d'Aménagement Foncier et d'Établissement Rural) d'Ile-de-France est également un acteur de cette maîtrise foncière. Son action, destinée au départ à réguler les mutations entre l'agriculture et l'urbanisation, participe ainsi, dans le cadre des compétences que lui a confiées le code rural, à la préservation des espaces naturels les plus intéressants, mais surtout à la régulation foncière des terres agricoles avec un droit de préemption sur toute parcelle agricole mise en vente.

De façon plus ciblée, l'AEV (Agence des Espaces Verts) a pour mission d'acquiescer et de mettre en valeur les espaces naturels, qu'il s'agisse de massifs forestiers, de zones d'intérêt écologique, d'espaces agricoles périurbains ou d'espaces verts de proximité des zones urbaines. Ses acquisitions se déroulent notamment dans le cadre de la Taxe Départementale des Espaces Naturels Sensibles (TDENS). L'AEV avait ainsi acquis en 1999 9 700 hectares en Ile-de-France.

L'AEV possède un outil de maîtrise foncière : le PRIF (Périmètre Régional d'Intervention Foncière). Il s'agit d'un mécanisme qui permet, lorsque certaines terres semblent menacées, de se porter acquiesqueur des dites terres grâce au droit de préemption de la SAFER.

Les espaces destinés à rester agricoles sur le long terme, plus de 2 000 hectares, sont couverts par le PRIF. D'après l'IAU (2011), sur le territoire du CDT, les communes de Magny-les-Hameaux, Châteaufort, Toussus-le-Noble, Buc, Les Loges-en-Josas, Jouy-en-Josas et Bièvres sont concernées par le périmètre du PRIF.

Une fois acquises, ces terres sont louées à long terme (baux de 18 ans) à des agriculteurs du plateau. C'est ainsi que 35 % des terres appartiennent à ceux qui les exploitent. Ces baux qui ont donc été passés au profit de plusieurs exploitants du plateau ont contribué à augmenter la rentabilité de leurs exploitations et à renforcer leur pérennité.

##### ▪ L'article 35 de la loi du Grand Paris

L'article 35 de la loi du 03 juin 2010, relative au développement durable sur le plateau de Saclay prévoit la création d'une ZPNAF « Zone de Protection Naturelle, Agricole et Forestière du plateau de Saclay » dans le périmètre de l'OIN. Cette zone non urbanisable a été délimitée après enquête publique conduite dans les conditions définies par le chapitre III du titre II du livre Ier du code de l'environnement, par décret en Conseil d'État, pris après avis des Conseils Généraux de l'Essonne et des Yvelines, des Conseils Municipaux et des organes délibérants des établissements publics de coopération intercommunale compétents situés dans le périmètre de l'opération d'intérêt national. Le décret n° 2013-1298 du 27 décembre 2013 délimitant la ZPNAF du Plateau de Saclay prévoit, sur le périmètre de l'Opération d'Intérêt National, la sanctuarisation de 4 115 ha environ, dont environ 2 469 ha de terres agricoles.

Au vu de cette politique volontariste de maintenir une activité agricole sur le plateau, l'agriculture restera très présente.

#### DES TERRES A HAUT POTENTIEL AGRONOMIQUE

Les sols limoneux (drainés dans leur immense majorité) ont un potentiel agronomique fort. Cela se traduit par des rendements sensiblement supérieurs aux moyennes européennes ou nationales.

Rendement moyen	Europe	France	Seine-et-Marne	Plateau de Saclay
Blé (qtx/ha)	56	74	81	85 à 95

La qualité des terres conditionne la mise en place d'assolements orientés vers les grandes cultures. Ces dernières occupent la majorité des surfaces agricoles du périmètre d'étude.

#### LES EXPLOITATIONS AGRICOLES DU TERRITOIRE

Le tableau suivant (issu du recensement général agricole de 2010) présente le contexte agricole sur les différentes communes du territoire étudié :

Communes	Nb exploitants	SAU (en ha)	Cheptel (en UGB)	Orientation technico-économique de la commune
Élancourt	1	4	39	Volailles
Guyancourt	4	0	0	Fruits et autres cultures permanentes
La Verrière	0	0	0	
Magny-les-Hameaux	4	135	5	Céréales et oléoprotéagineux (COP)
Montigny-le-Bretonneux	0	4	31	Autres herbivores
Trappes	1	645	0	Céréales et oléoprotéagineux (COP)
Voisins-le-Bretonneux	1	1	0	Fleurs et horticulture diverse
Bièvres	1	0	0	
Bois-d'Arcy	1	0	0	
Buc	0	650	18	Céréales et oléoprotéagineux (COP)

Châteaufort	1	0	0	
Jouy-en-Josas	3	101	0	Céréales et oléoprotéagineux (COP)
Les Loges-en-Josas	0	328	0	Céréales et oléoprotéagineux (COP)
Saint-Cyr-l'Ecole	1	4	8	Autres herbivores
Toussus-le-Noble	1	0	0	
Versailles	2	69	0	Polyculture et polyélevage
Viroflay	0	0	0	
Vélizy-Villacoublay	0	85	0	Céréales et oléoprotéagineux (COP)

Le périmètre du CDT CASQY-CAVGP-VV comprend 21 exploitations agricoles dont la plupart sont concentrées sur le plateau de Saclay. La plus grande partie du territoire agricole est occupée par des cultures intensives de type céréalière et oléoprotéagineuse. Cette agriculture se caractérise par des parcelles de grande taille issues d'un remembrement.

Peu de diversification des cultures existe sur le plateau de Saclay, mais les tendances actuelles de « retour à la terre » pour de nombreux citadins peuvent laisser présager des débouchés croissants pour une activité de maraîchage, avec l'augmentation d'une demande tournée vers les circuits courts (AMAP, cueillette...). L'AMAP des Jardins de Cérès (sur la commune de Châteaufort) en est un exemple probant avec en 2008, 120 paniers produits par semaine et une demande 2,5 fois supérieure.

L'élevage est présent, mais peu développé (volailles, autres herbivores...).

Les fruits et autres cultures permanentes peuvent être considérés comme anecdotiques à l'échelle de l'ensemble des surfaces agricoles, de même que l'horticulture.

Quelques surfaces agricoles sont concernées par des prairies permanentes ou temporaires.

Ainsi, essentiellement céréalières, les exploitations sont compétitives. Malgré les rendements élevés assurés par la fertilité des terres, la position géographique et la petite taille du Plateau l'isolent des industries de transformation des produits agricoles et rendent difficile le transport des récoltes. Il semblerait donc qu'aujourd'hui, l'avenir des exploitations agricoles privées passe par le développement de complément d'activités (location de bâtiments, hébergement de chevaux, vente directe de produits...).

Le devenir de plusieurs exploitations est en partie conditionné par le devenir du plateau et par la mise en œuvre de projets d'aménagements. Néanmoins, il est à noter que de nombreux projets de diversification ont vu le jour ou sont en train d'émerger. Ils portent sur le développement de circuits courts, sur la création de nouveaux points de distribution de produits agricoles ou encore sur le développement de nouvelles activités (vergers, maraîchage...). De plus, la majorité des exploitations est mise en valeur par de jeunes agriculteurs ou a d'ores et déjà identifié un repreneur potentiel (88% des exploitations). L'avenir de l'agriculture sur le plateau n'est donc pas remis en cause.

#### LA ZONE DE PROTECTION NATURELLE, AGRICOLE ET FORESTIERE

La loi relative au Grand Paris s'est dotée d'outils de protection spécifique de l'espace agricole sur le plateau de Saclay (art 35) afin d'assurer la viabilité



des exploitations déjà présentes, notamment par la création d'une zone de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers. En particulier, le décret n° 2013-1298 du 27 décembre 2013 délimitant la ZPNAF du Plateau de Saclay prévoit, sur le périmètre de l'Opération d'Intérêt National, la sanctuarisation de 4 115 ha environ, dont environ 2 469 ha de terres agricoles.

▪ **La sylviculture**

LA GESTION DES FORETS

Le territoire d'étude comprend différents types de boisements dont la gestion revient à des acteurs différents :

- Les forêts domaniales gérées par l'Office National de Forêts (ONF) ;
- Les forêts régionales gérées par l'Agence des Espaces Verts (AEV) d'Ile-de-France ;
- Les forêts départementales gérées par les Conseils Généraux ;
- Les forêts communales gérées par les communes ;
- Les forêts privées gérées par les propriétaires privés.

LES PLANS SIMPLES DE GESTION

Le plan simple de gestion est un document qui peut être réalisé en France par un propriétaire forestier privé. Il constitue un acte d'aménagement forestier (au sens large).

La législation française a institué le plan simple de gestion (PSG) en 1963 et a confié la mise en œuvre de cet outil de développement et d'encadrement de la forêt privée française aux propriétaires forestiers eux-mêmes, par l'intermédiaire du Centre régional de la propriété forestière. Garantie de gestion durable, ce document réglementaire est un guide pour la gestion réalisée par le propriétaire pour sa forêt. C'est aussi un document de mémoire, qui permet d'assurer la continuité de la gestion et la transmission de l'expérience acquise. La loi de 2001 a confirmé le rôle essentiel du PSG dans le développement de la forêt privée française et l'a intégré dans la politique de gestion durable de la forêt française.

Les forêts privées de plus de 25 hectares d'un seul tenant doivent disposer d'un plan simple de gestion agréé par le conseil d'administration du Centre régional de la propriété forestière (CRPF). Le CRPF peut aussi agréer les PSG déposés volontairement pour les forêts privées d'une surface comprise entre 10 et 25 hectares et les PSG déposés par plusieurs propriétaires forestiers pour atteindre au moins la surface de 10 ha (PSG collectifs).

Deux PSG se trouvent sur le territoire d'étude : un dans la commune de Magny-le-Hameaux et le second à Jouy-en-Josas<sup>23</sup>.

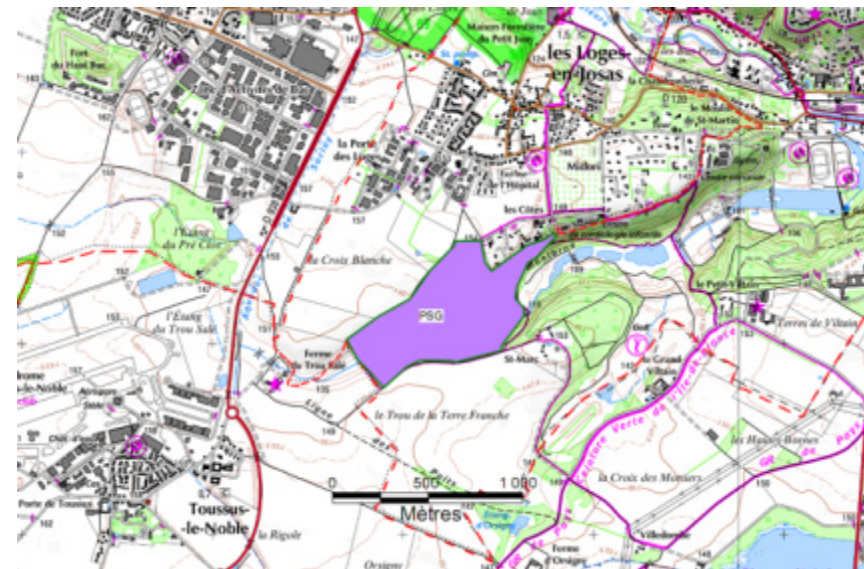
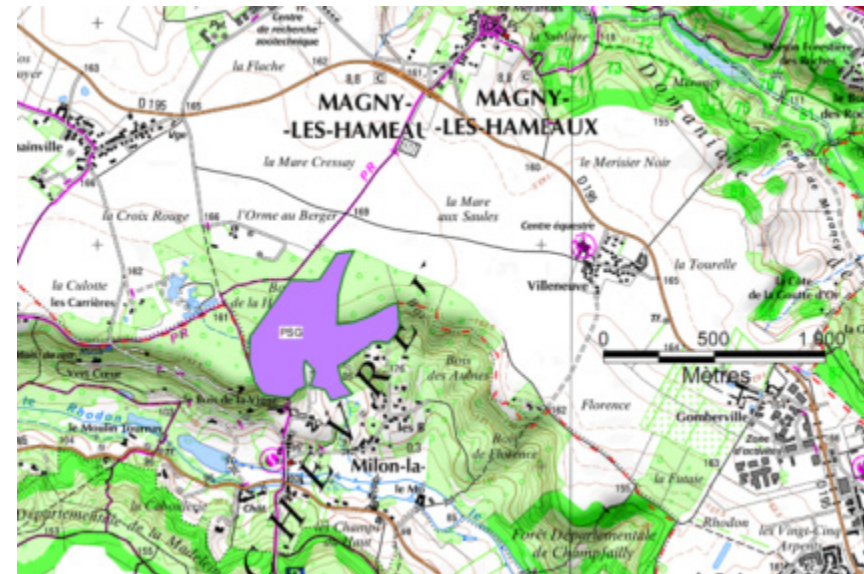


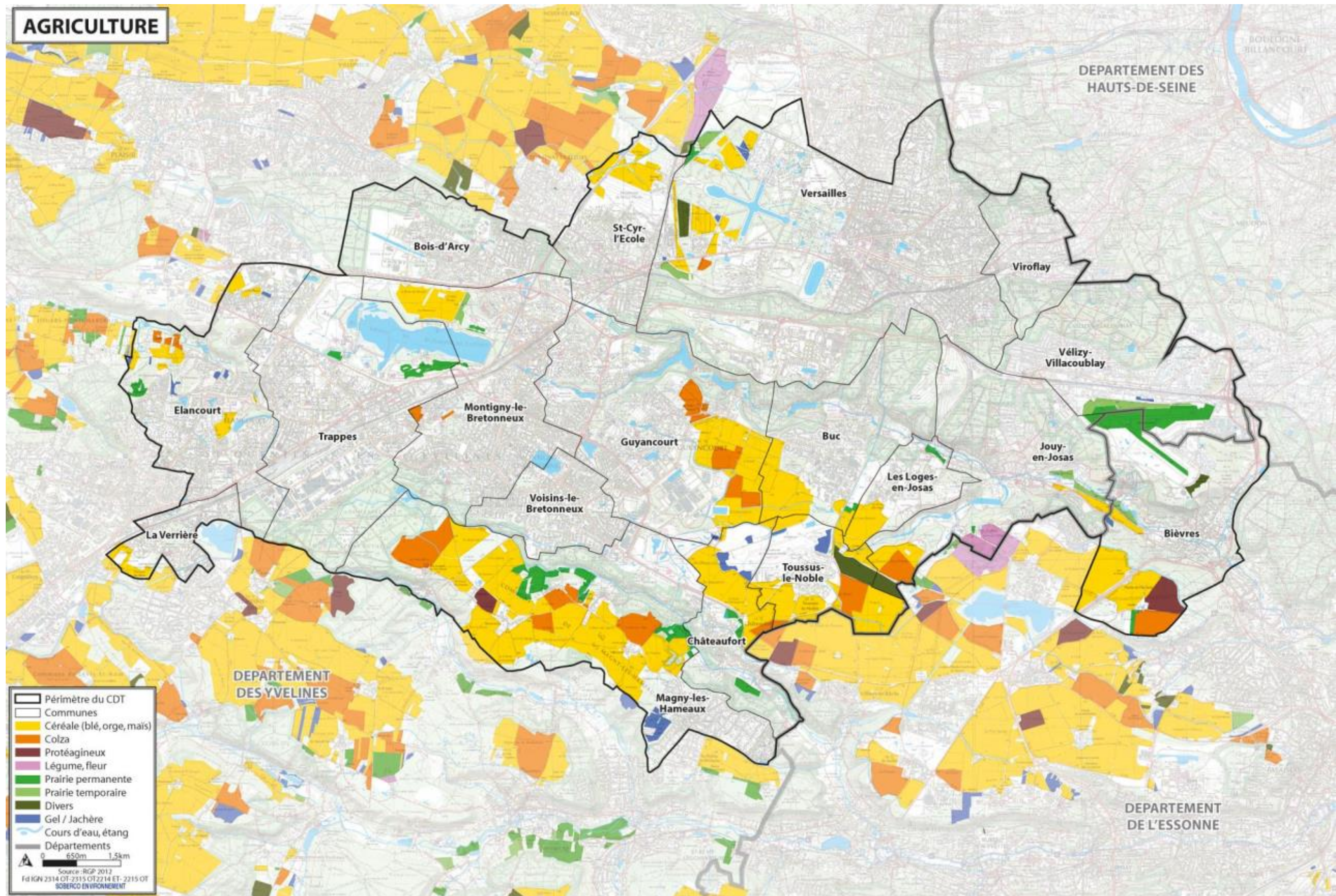
Figure 15 : Localisation des Plans Simples de Gestion sur le territoire d'étude

E. Les sources d'énergie renouvelable

Cette partie est traitée dans le chapitre 2.3.5 Bilan de la production énergétique en Ile-de-France.

<sup>23</sup> Source : CRPF, 2010





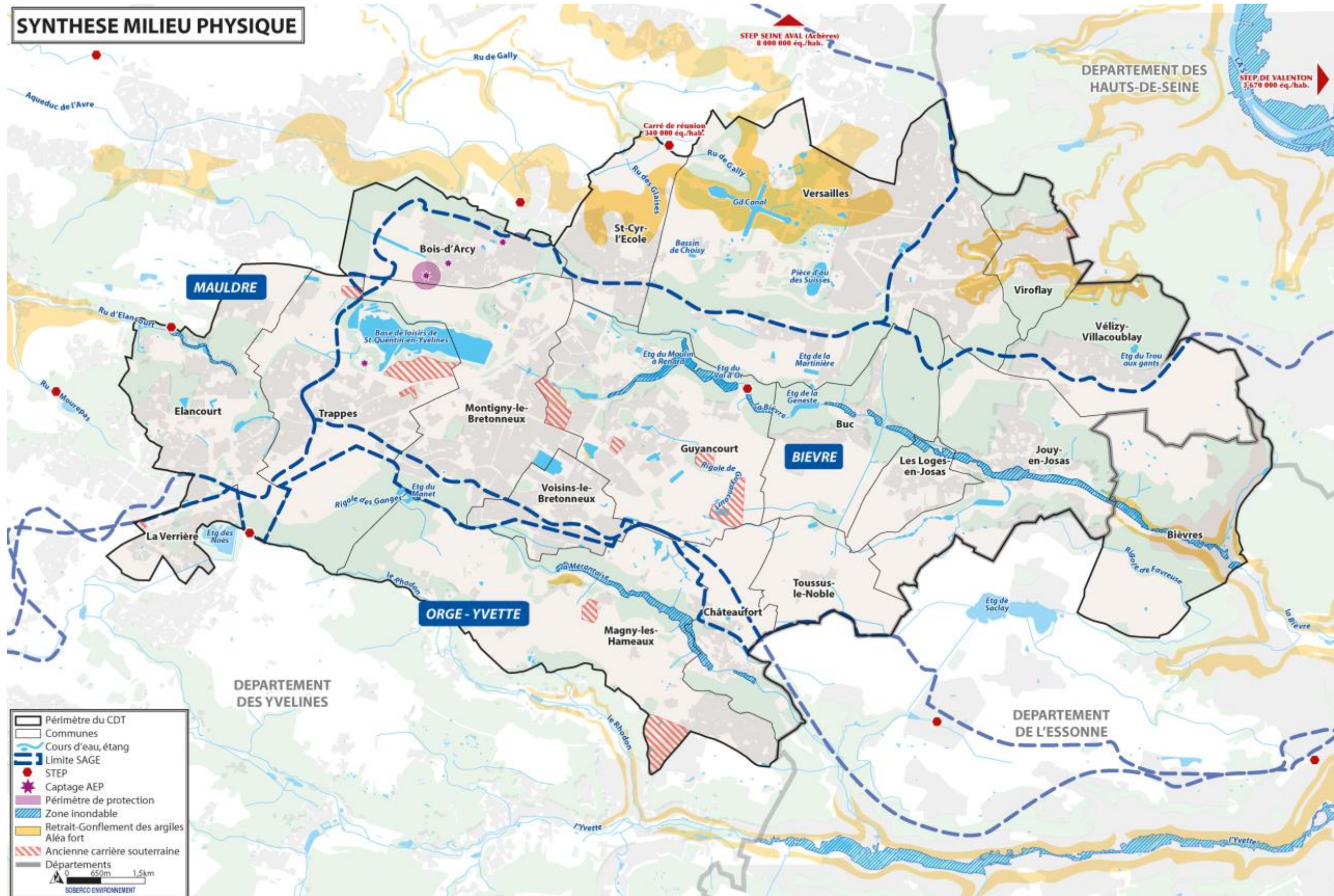
Carte 18 : Les types de cultures agricoles sur le territoire d'étude







2.1.7 Synthèse du contexte physique



Carte 20 : Synthèse du contexte physique sur le territoire



## 2.2 Contexte Naturel

### 2.2.1 Contexte général

Le plateau de Saclay est caractérisé par une agriculture de type céréalière organisée en grandes parcelles. Les espaces hors gestion agricole sont restreints à de petits boisements qui ponctuent la surface du plateau. Les grandes surfaces boisées ont été repoussées dans les vallées et sur les coteaux.

Sur le reste de la zone d'étude, la majorité du territoire est bâtie puisque dès les années 1970 l'urbanisation s'est fortement développée, notamment avec la création de la Ville Nouvelle de Saint-Quentin en Yvelines. Cependant, les sites naturels les plus remarquables ont su être préservés. Ainsi, le territoire est partagé en deux écosystèmes interconnectés : les espaces fortement urbanisés et les espaces boisés.

Certains sites et espaces remarquables sont susceptibles de faire l'objet, soit :

- D'un porter à connaissance : c'est le cas des ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique), des ZICO (Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux)... Ces zones sont ainsi inventoriées par des structures chargées de la gestion et/ou de la protection des milieux naturels ;
- D'une protection par la législation française : Arrêtés préfectoraux de Protection de Biotope (APB), Réserves Naturelles Régionales (RNR), Réserves Naturelles Nationales (RNN)... ;
- D'une désignation au titre des Directives européennes traduites en droit français dans le code de l'environnement.

#### A. Les espaces bénéficiant d'une protection réglementaire

La protection des habitats peut être de différente nature :

- La protection réglementaire (cf. ci-dessous) qui consiste à limiter voire interdire généralement par arrêté ou par décret des activités humaines en fonction de leurs impacts sur les milieux naturels ;
- La protection contractuelle (Parc Naturel Régional...) qui vise à déléguer à un tiers pour une durée déterminée la gestion et la préservation d'un espace naturel dans le cadre d'une convention de maîtrise d'usage ;
- La protection par la maîtrise foncière (cas des terrains acquis par le Conservatoire du Littoral ou par les Conservatoires d'Espaces Naturels) qui repose sur l'acquisition de terrains en pleine propriété en vue d'assurer la protection définitive d'un espace naturel remarquable ;
- La protection au titre de conventions et engagements européens ou internationaux (zones humides protégées par la convention de Ramsar, Natura 2000, réserves de biosphère...).

Un même outil de protection peut parfois relever de deux approches différentes.

Des statuts réglementaires très divers peuvent s'appliquer aux espaces naturels :

- Les Arrêtés préfectoraux de Protection de Biotope ;
- Les réserves intégrales de Parc national ;
- Les zones cœurs des Parcs nationaux ;
- Les réserves biologiques dirigées ;
- Les réserves biologiques intégrales ;
- Les réserves nationales de chasse et de faune sauvages ;
- Les réserves naturelles nationales (RNN) ;
- Les réserves naturelles régionales (RNR) ;
- Les sites classés et les sites inscrits ;
- Les sites Natura 2000.

Sur le territoire d'étude du CDT CASQY-CAVGP-VV, plusieurs sites bénéficient d'une protection réglementaire :

- L'étang de Saint-Quentin-en-Yvelines, qui est une réserve naturelle nationale (FR3600080) également classée zone Natura 2000 (FR1110025) au titre de la Directive « Oiseaux » ;
- Le Massif de Rambouillet et zones humides proches bénéficie du statut de zone Natura 2000 (FR1112011) au titre de la Directive « Oiseaux ».



Figure 16 : La réserve naturelle nationale de l'étang de Saint-Quentin-en-Yvelines

Ces deux zones Natura 2000 feront l'objet d'une description plus approfondie.

La présence de ces deux sites Natura 2000 implique la réalisation d'études d'incidence pour les projets situés sur et à proximité de ces sites.

#### B. Les espaces bénéficiant d'une protection contractuelle

Le Parc Naturel Régional (PNR) de la Haute Vallée de Chevreuse (FR8000017) concerne 51 communes (43 sur les Yvelines et 8 sur l'Essonne) et représente en 2011, 109 000 habitants et 63 321 hectares. Sur le territoire d'étude, seules les communes de Châteaufort et Magny-les-Hameaux sont concernées par le PNR. Il s'agit d'un espace regroupant un ensemble de sites naturels, culturels ou historiques remarquables ainsi que d'un espace habité qui évolue au rythme de son temps.

Les Statuts du Syndicat Mixte d'Aménagement et de Gestion du Parc ont été réécrits en 2010, approuvés par le Comité syndical du 9 juillet et sont entrés en vigueur dès le renouvellement du classement du Parc pour la période 2011-2023.

La Charte du Parc définit un certain nombre d'axes et objectifs stratégiques déclinés en objectifs opérationnels :

- Axe transversal : continuer d'être innovants ensemble ;
- Axe 1 : gagner la bataille de la biodiversité et des ressources naturelles dans un espace francilien ;
- Axe 2 : un territoire périurbain responsable face au changement climatique ;
- Axe 3 : valoriser un héritage exceptionnel et encourager une vie culturelle, urbaine et rurale ;
- Axe 4 : un développement économique et social innovant et durable aux portes de la métropole.

#### C. Les ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique)

Les ZNIEFF sont des périmètres d'inventaire n'induisant en eux-mêmes aucune protection réglementaire. Il existe deux types de ZNIEFF :

- Les ZNIEFF de type I : de superficie réduite, ce sont des espaces homogènes et riches d'un point de vue écologique et qui abritent une à plusieurs espèces et habitats dits « déterminants de ZNIEFF ». Ces espèces et habitats « déterminants » sont souvent rares, menacés, protégés et d'intérêt régional, national ou européen ;
- Les ZNIEFF de type II : ce sont de grands ensembles naturels riches, ou peu modifiés, qui offrent des potentialités biologiques importantes. Elles peuvent inclure des zones de type I et possèdent un rôle fonctionnel ainsi qu'une cohérence écologique et paysagère.

Sur le périmètre du CDT CASQY-CAVGP-VV, les 17 ZNIEFF identifiées (d'après le site de l'INPN) sont les suivantes. Elles concernent 15 des 18 communes du territoire d'étude.

ZNIEFF	Nom	Code	Communes du CDT concernées
Type II	Forêt de Verrière	110001762	Bièvres
Type I	Aulnaie du moulin neuf à Frecambeau	110001390	Élancourt
Type II	Vallée du Rhodon	110001497	Élancourt, Magny-les-Hameaux, Trappes, La Verrière
Type II	Forêt domaniale de Versailles	110020353	Buc, Guyancourt, Jouy-en-Josas, Versailles
Type I	Vallon de la Bièvre en amont de l'étang de la Geneste	110020402	Buc, Guyancourt
Type I	Fonds tourbeux de Port-Royal-des-Champs	110001499	Magny-les-Hameaux
Type I	Gîtes à chiroptères de Port-Royal-des-Champs	110020245	Magny-les-Hameaux
Type I	Ravins forestiers à Magny-les-Hameaux et Roselière de Mérançy	110020242	Magny-les-Hameaux
Type II	Vallée de la Mérantaise	110030037	Châteaufort, Magny-les-Hameaux
Type I	Etang de Saint-Quentin	110001469	Trappes
Type I	Vallée de la Mérantaise à Châteaufort	110020246	Châteaufort
Type I	Aqueduc souterrain du Trou Salé	110020336	Toussu-le-Noble
Type I	Forêt de Meudon et Bois de Clamart	110001693	Vélizy-Villacoubaly, Versailles, Viroflay



Type II	Forêts domaniales de Meudon et de Fausses-Reposes et Parc de Saint-Cloud	110030022	Vélizy-Villacoublay, Versailles, Viroflay
Type I	Bois de Gazé	110020384	Bois-d'Arcy, Saint-Cyr-l'Ecole
Type II	Forêt de Bois-d'Arcy	110020349	Bois-d'Arcy, Saint-Cyr-l'Ecole
Type I	Bassin ouest de la Croix Bonnet	110030020	Bois-d'Arcy

#### D. Les Espaces Naturels Sensibles (ENS) protégés par les départements

Afin de préserver les habitats naturels, la qualité des sites, des paysages, la loi « aménagement » du 18 juillet 1985 a donné compétence aux départements pour élaborer et mettre en œuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public des espaces naturels sensibles, boisés ou non.

Seul un site acquis par le Conseil Général des Yvelines est présent sur le territoire d'étude :

- Le Bois Chauveaux (Jouy-en-Josas)<sup>24</sup>

Cependant, d'autres sites présents sur le territoire sont susceptibles de faire l'objet d'une préemption par le conseil général des Yvelines.

#### E. Les forêts et boisements

Les forêts et boisements occupent une vaste partie de l'aire d'étude, principalement sur les coteaux, là où la mécanisation de l'agriculture n'a pas été possible. Ils sont souvent dégradés et mités par l'habitat ou à l'inverse protégés en sites classés ou inscrits. D'après l'article L130-1 : « *Les Plans Locaux d'Urbanisme peuvent classer comme espaces boisés, les bois, les forêts, parcs à conserver, à protéger ou à créer, qu'ils relèvent ou non du régime forestier, enclos ou non, attenant ou non à des habitants* ». Tous travaux, urbanisation ou défrichement en Espace Boisé Classé nécessitent un déclassement. Celui-ci est possible mais doit être fondé sur des motifs d'urbanisme ou d'intérêt général.

Dans le périmètre du CDT CASQY-CAVGP-VV, les principales propriétés forestières publiques sont :

Noms des forêts	Surface (ha)	Communes du CDT concernées
<b>Forêts domaniales</b>		
Forêt domaniale de Meudon	1 091	Vélizy-Villacoublay et Viroflay
Forêt domaniale de Versailles	1 052	Buc, Guyancourt et Versailles
Forêt domaniale de Fausses-Reposes	635	Versailles et Viroflay
Forêt domaniale de Port-Royal	529	Magny-les-Hameaux et Trappes
Forêt domaniale de Bois-d'Arcy	478	Bois-d'Arcy
<b>Forêts régionales</b>		
Domaine régional de la Cour Roland	32	Jouy-en-Josas

<sup>24</sup> Source : <http://www.yvelines.fr/wp-content/uploads/2011/10/carte-ENS.pdf>

Domaine régional de Port-Royal-des-Champs	340	Magny-les-Hameaux
<b>Forêts départementales</b>		
Bois de Chauveaux	23	Jouy-en-Josas
<b>Forêts communales</b>		
Forêt communale de Buc		Buc
Forêt communale de Châteaufort		Châteaufort
Forêt de Montéclin		Bièvres

Il existe également sur le territoire un certain nombre de propriétés forestières privées.

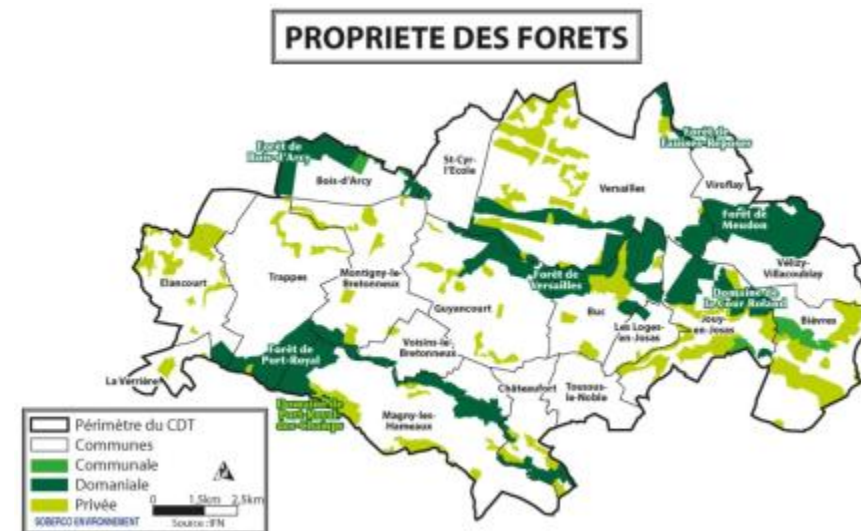


Figure 17 : Les différents régimes de propriétés des forêts sur le territoire d'étude

L'ensemble de ces massifs, principalement constitués de feuillus, est une donnée fondamentale du paysage.

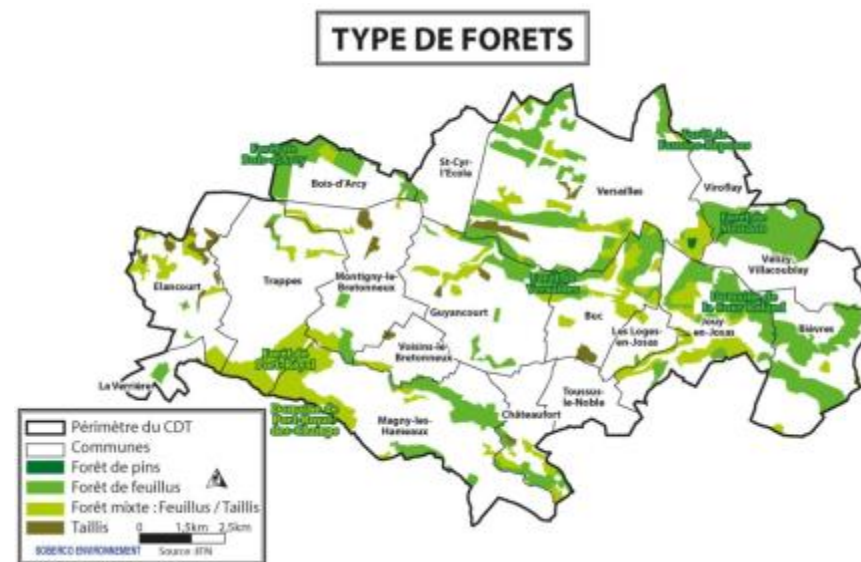


Figure 18 : Les types de forêts présentes sur le territoire d'étude

La présence de grands massifs boisés sur le territoire, pour la plupart à proximité de zones urbaines, introduit la notion de lisières et de leur potentiel

« grignotage » par l'urbanisation. Pour le SDRIF, ce sont des zones de 50 m bordant les massifs de plus de 100 ha, en dehors de « sites urbains constitués ». Elles sont protégées pour maintenir l'accessibilité aux massifs boisés. De plus, ces lisières présentent des conditions microclimatiques et écologiques particulières, sont soumises à des dynamiques écopaysagères propres et ont une fonctionnalité propre, telle que la fonction de corridor biologique.

#### F. Les Zones Humides

Parmi les espaces classés, inventoriés ou protégés cités ci-dessus, un grand nombre correspond à des zones humides. Les deux zones Natura 2000 (Etang de Saint-Quentin-en-Yvelines et Massif de Rambouillet et zones humides proches) constituent les seules zones humides protégées. Ces secteurs seront les seuls qui présenteront des contraintes juridiques du fait de leur statut.

Les zones humides correspondent aux zones à fort enjeu. Elles sont situées sur le plateau (Etang de Saint-Quentin-en-Yvelines) ou en contexte de vallée (Vallée de la Mérantaise à Châteaufort, Ravins forestiers à Magny-les-Hameaux et Roselière de Mérançy). Leur valeur est conférée par la qualité et l'originalité des milieux qu'ils abritent (roselières, gazons amphibies annuels septentrionaux, etc.), par les espèces végétales remarquables qu'ils hébergent, ainsi que par leurs capacités d'accueil de la faune.

Le périmètre du CDT est concerné par une diversité de conditions liées notamment au relief. De ce fait, les zones humides retrouvées sur le territoire d'étude se répartissent selon différentes configurations géomorphologiques présentées ci-après.<sup>25</sup>

- **Les Zones Humides alluviales ou de fond de vallée** : celles-ci se rencontrent le long des cours d'eau et dans les zones inondables associées (vallées de la Mérantaise). Elles regroupent principalement :
  - Les *roselières* au sens large, qui sont constituées de grandes espèces amphibies formant souvent des massifs mono spécifiques : phragmitaies à Roseau commun (*Phragmites australis*), typhaies à massettes (*Typha* sp.), scirpaies à Jonc-des-chaisiers (*Schoenoplectus lacustris*), magnocariçaias à grandes laïches (*Carex* sp.) ;
  - Les *boisements alluviaux*, en particulier les aulnaies-frênaies rivulaires et les saulaies blanches, qui constituent le type de forêt naturel dans ce type de zone inondable ;
- **Les Zones Humides de plateau** : elles sont situées sur le plateau de Saclay et ses extensions. Mis à part les deux premières catégories, elles ne sont pas liées à des eaux courantes mais à des eaux stagnantes. On y trouve :
  - *Les cours d'eau et têtes de bassin* : il s'agit des petits cours d'eau qui prennent leur source sur le plateau (ruisseau Saint-Marc...) et se jettent dans les vallées qui encadrent le plateau. Souvent enclavés en secteur cultivé ou urbanisé, ces habitats présentent généralement une végétation peu typique ;

<sup>25</sup> Ecosphère, 2011. Etude des zones humides du territoire de Paris-Saclay – Rapport bibliographique



- *Les rigoles et aqueducs* : ils sont d'origine artificielle et forment un réseau de drainage relié aux étangs. La plupart ne sont à l'heure actuelle plus entretenus et sont de ce fait à moitié comblés. Un projet de restauration écologique du réseau des Etangs et Rigoles (2010-2019) est engagé par le Syndicat Mixte de l'Yvette et de la Bièvre. Il concerne notamment les rigoles de Châteaufort, de Guyancourt et l'étang du Pré Clos ;
- *Les mares et mouillères* : elles émaillent le paysage agricole. Les mares sont souvent d'origine artificielle et assez pauvres d'un point de vue floristique (certaines abritent néanmoins des populations d'amphibiens remarquables) alors que les mouillères sont d'origine naturelle et accueillent encore, pour certaines d'entre elles, une végétation remarquable qui se développe lors de la baisse estivale du niveau des eaux. Les végétations présentes dans les mouillères sont notamment : les groupements pionniers annuels à Etoile d'eau (*Damasonium alisma*), les groupements de petits héliophytes à Cœnanthe aquatique (*Cœnanthe aquatica*) ou à Scirpe des marais (*Eleocharis palustris*) ;
- *Les étangs* : ils sont tous d'origine artificielle sur le plateau. Cependant, de par leur ancienneté, ils abritent une végétation bien développée et parfois riche en espèces d'intérêt patrimonial. On y trouve notamment des roselières, des végétations de vases exondées, etc. ;
- *Les friches et prairies humides* : elles se développent à proximité des étangs ou des rigoles. Ce sont des formations herbacées denses plus ou moins dominées par les graminées, qui se développent sur sol humide et sont soumises à des inondations régulières.
- Les Zones Humides de versant : elles se situent au contact du plateau et des vallées. Il s'agit des sources à Dorines (*Chrysosplenium alternifolium*) du secteur de la Geneste (Vallée de la Bièvre), liées aux résurgences de la nappe. Elles restent mal connues dans le périmètre d'étude et n'ont pas été revues récemment ;
- Les Zones Humides urbaines : ces dernières constituent un ensemble de pièces d'eau artificielles récentes présentant plus ou moins de végétation (végétation aquatique, ripisylves, etc.) : plans d'eau artificiels, mares aménagées dans les golfs, bassins techniques et d'agrément. Ces zones humides sont généralement déconnectées du réseau hydrologique, même si parfois une connexion via des canalisations (buses, etc.) existe. Leur rôle est plus modeste que celui joué par les Zones Humides naturelles du fait de la déconnexion des réseaux hydrologiques naturels, de leur indépendance par rapport aux nappes, de leurs fonctionnalités écosystémiques réduites ...

Dans ce contexte, au sein du périmètre du CDT, les zones humides potentielles se répartissent de façon assez homogène. La majorité est de type linéaire (cours d'eau, rigoles).

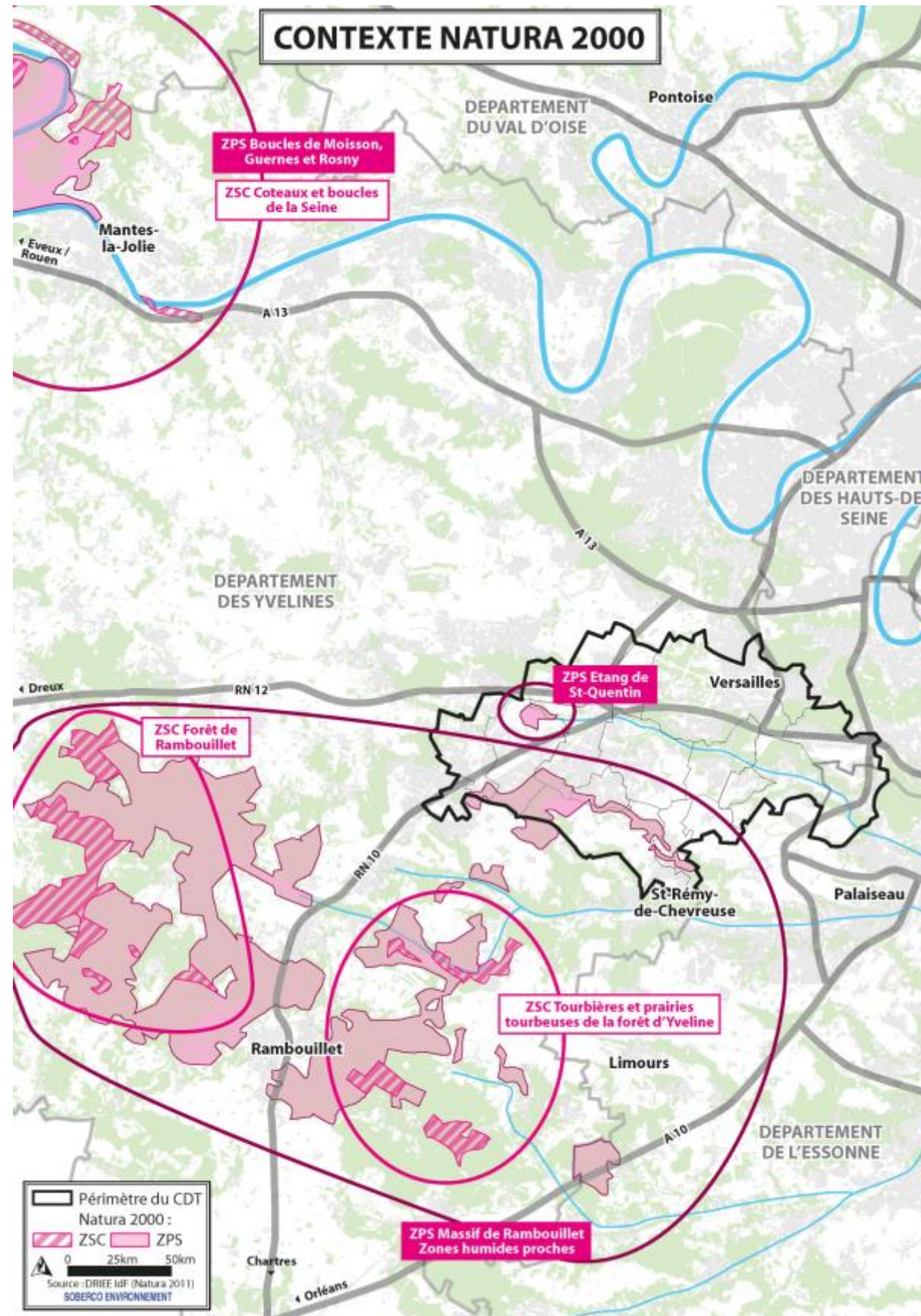
Plusieurs secteurs semblent se détacher sur le plan écologique, notamment car les habitats présents sont considérés comme rares et ils abritent des espèces animales et végétales rares :

- La haute Vallée de la Bièvre, comprenant la zone dans laquelle se trouvent les étangs du Moulin à Renard, du Val d'Or et de la Geneste. Ce secteur abrite notamment une station de Dorine à feuilles alternes (*Chrysosplenium alternifolium*) ;
- L'étang du Pré Clos et l'ancien étang du Trou Salé pour leurs potentialités d'accueil d'espèces animales et végétales remarquables ;
- Le Ru Saint-Marc en amont du Golf, avec ses prairies bordant le ruisseau et des espèces végétales comme la Laïche distique (*Carex disticha*), très rare en Ile-de-France.









Carte 22 : Les sites Natura 2000 présents sur le territoire d'étude et les sites à proximité



## 2.2.2 Réseau Natura 2000

Les sites Natura 2000 se répartissent entre Zones Spéciales de Conservation (ZSC), définies au titre de la directive « Habitats » et Zones de Protection Spéciales (ZPS), définies au titre de la directive « Oiseaux ».

Deux ZPS sont situées sur le territoire d'étude (Carte 22) :

- L'étang de Saint-Quentin-en-Yvelines classée zone Natura 2000 (FR1110025) au titre de la Directive « Oiseaux » ;
- Le Massif de Rambouillet et zones humides proches classée zone Natura 2000 (FR1112011) au titre de la Directive « Oiseaux ».

Trois ZSC et une ZPS sont situées à proximité. Bien que non situées sur les territoires concernés par les projets du CDT, il semble pertinent de s'intéresser à ces sites, notamment parce qu'ils recoupent en certains endroits les sites de deux ZPS concernées par le territoire d'étude. De plus ces sites sont susceptibles d'abriter des espèces qui transitent d'un site Natura 2000 à un autre, par exemple pour le cas des oiseaux :

- La Forêt de Rambouillet (FR1100796) est une ZCS située au sud-ouest et à une vingtaine de kilomètres du territoire d'étude, qui couvre 1 983 ha et se caractérise par la présence d'une trentaine d'espèces végétales protégées en Ile-de-France dont le Flûteau nageant (*Luronium natans*). Les zones humides de Rambouillet (tourbières, landes humides) sont parmi les plus remarquables de la région. D'une grande originalité floristique en raison d'une double influence atlantique et septentrionale, ces milieux hébergent une flore exceptionnelle pour le bassin parisien.
- Les Tourbières et prairies tourbeuses de la forêt d'Yvelines (FR1100803), sont une ZSC située au sud-ouest et à une vingtaine de kilomètres du territoire d'étude, qui abrite, sur 820 ha répartis en plusieurs entités, un ensemble de milieux tourbeux de natures différentes. En outre, une dizaine d'espèces végétales protégées a été recensée.
- Les Coteaux et boucles de la Seine (FR1100797), sont une ZCS située au nord-ouest et à une quarantaine de kilomètres du territoire d'étude, qui couvre 1 417 ha répartis en six entités. Le site est principalement constitué de coteaux calcaires où se développent des pelouses et des boisements calcicoles. Sept espèces inscrites au titre de la Directive Habitats, Faune, Flore y ont été recensées.
- Les boucles de Moissons, Guerny et Rosny (FR1112012), sont une ZPS située au nord-ouest et à une quarantaine de kilomètres du territoire d'étude, qui couvre 6 028 ha répartis en trois entités. Environ 200 espèces d'oiseaux sont recensées dont plus d'un quart sont considérées comme rares ou vulnérables.

### A. Synthèse du DOCOB (document d'objectifs) de l'étang de Saint-Quentin-en-Yvelines<sup>26</sup>

Le site Natura 2000 « Etang de Saint-Quentin-en-Yvelines » est désigné au titre de la Directive « Oiseaux », Zone de Protection Spéciale FR1110025 « Etang de Saint-Quentin ». Il est d'une superficie de 87 ha et est géré par le Syndicat Mixte BPAL. La structure porteuse du document d'objectifs est le

<sup>26</sup> GODON et al., 2010. Document d'objectifs du site Natura 2000 FR1110025 « Etang de Saint-Quentin ».

Syndicat Mixte d'Étude, d'Aménagement et de Gestion de la Base de Plein Air et de Loisirs de Saint-Quentin-en-Yvelines. Son document d'objectifs a été approuvé par arrêté préfectoral le 5 octobre 2010.

La situation périurbaine du site l'oriente vers l'accueil des visiteurs et l'éducation de l'environnement : visites guidées pour scolaires ou individuels, classes de découverte, stages de formation naturalistes et séjours de vacances. La richesse ornithologique et botanique de cette réserve prouve que la cohabitation entre une base de loisirs et un havre de paix pour oiseaux migrateurs est possible.

L'étang de Saint-Quentin-en-Yvelines, dans sa partie protégée, est une escale migratoire, un site d'hivernage et de reproduction sur lequel ont été observées près de 230 espèces d'oiseaux<sup>27</sup>, dont 56 sont citées à l'Annexe 1 de la Directive Oiseaux. Parmi ces 56 espèces recensées, 19 espèces sont considérées comme « prioritaires » pour le site Natura 2000. La désignation d'un site ZPS Natura 200 se base à la fois sur les données concernant les espèces d'oiseaux mentionnées à l'Annexe 1 de la Directive Oiseaux et celles sur des autres espèces d'oiseaux qui n'y figurent pas et dont la présence concourt à la richesse avifaunistique du site. Un bilan des espèces hors Annexes 1 de la Directive Oiseaux a permis de définir une liste de 30 espèces patrimoniales régulières, liée au statut nicheur de l'espèce et à sa présence sur la « Liste Rouge – France ». 11 d'entre elles ont été définies comme cibles prioritaires.

Le site Natura 2000 de « l'Etang de Saint-Quentin » présente plusieurs particularités qui en font un site probablement unique en France :

- C'est un espace fragmenté, protégé par le statut de Réserve Nationale depuis 1986 et accueillant une grande diversité d'oiseaux ;
- C'est un site avec un petit nombre d'acteurs tous impliqués par « l'enjeu de la gestion durable de l'eau », objectif premier fixé dans le cadre de la gestion du site Natura 2000 en tant que ZPS ;
- C'est un site avec une interface milieux naturels / milieux urbanisés très forte (1,5 à 2 millions de visiteurs par an), qui confère au site une position privilégiée en tant que vitrine « locale » quant à la protection de la biodiversité en général et à la mise en œuvre de la démarche Natura 2000.

Le document d'objectifs, qui ressemble par certains côtés à un plan de gestion d'une réserve naturelle, intervient donc en complément de ce dispositif :

- Il offre la possibilité de compléter les mesures opérationnelles du plan de gestion par la mise en place d'autres moyens qui, en ciblant la conservation et la protection de certaines espèces d'intérêt communautaire, contribue à la protection de l'ensemble des espèces d'oiseaux fréquentant le site (mission ciblée par le plan de gestion de la réserve naturelle) ;
- La mise en œuvre d'opérations préconisées par le biais du DOCOB présente également un intérêt financier : la possibilité de recourir à des sources de financement importantes (notamment par le biais de contrats Natura 2000) et spécifiques au réseau Natura 2000. Ainsi, certaines opérations qui pourraient sembler difficiles à réaliser (trop coûteuses...) peuvent devenir possibles grâce à Natura 2000.

<sup>27</sup> Source : <http://www.saint-quentin-en-yvelines.fr/loisirs/base-de-loisirs/reserve-naturelle/>

Le DOCOB définit 4 objectifs de développement durable liés aux habitats, aux espèces et aux activités humaines :

- L'amélioration de la gestion hydraulique quantitative et qualitative des entités de gestion « Etang » et « lagunage » du site pour assurer la conservation des habitats des espèces d'intérêt communautaire (vasières, roselières, berges, îlots...);
- La conservation des habitats favorables aux espèces communautaires, à l'échelle du site Natura 2000 : la gestion des habitats humides (eau libre, vasières et roselières) et la gestion des habitats « terrestres » (boisements, prairies, îlots, berges) ;
- Les aménagements artificiels en faveur des espèces cibles ;
- La gestion des espèces envahissantes en limitant la population de sangliers.

Enfin, il faut souligner l'« obligation de résultat », à savoir la conservation des espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire, qui est attendue par les instances européennes, à travers la mise en œuvre du contenu des documents d'objectifs au niveau national.

### B. Synthèse du DOCOB du Massif de Rambouillet et zones humides proches<sup>28</sup>

Le site Natura 2000 « Massif de Rambouillet et zones humides proches » est désigné au titre de la Directive « Oiseaux », Zone de Protection Spéciale FR1112011. Il est d'une superficie de 17 110 ha et est géré l'ONF (Office National des Forêts) en partenariat avec la LPO (Ligue de Protection des Oiseaux), le CORIF (Centre Ornithologique d'Ile-de-France) et le CERF (Centre d'Etudes de Rambouillet et de sa Forêt). Son document d'objectifs a été approuvé par arrêté préfectoral le 4 juin 2013.

La richesse de l'avifaune du site est liée à la densité et la complémentarité des milieux rencontrés, même si ceux-ci sont très inégalement représentés sur la ZPS. Les grands massifs boisés abritent nombre d'espèces nicheuses forestières comme le pic mar, tandis que les jeunes peuplements, les clairières et les landes intraforestières sont fréquentés par l'engoulevent, l'alouette lulu... Les étangs jouent également un rôle important dans la conservation des espèces prioritaires du site alors qu'ils représentent moins de 5 % de sa surface. En effet, la grande majorité de la cinquantaine d'espèces relevant de l'annexe 1 de la Directive Oiseaux observée dans la ZPS est des oiseaux migrateurs répertoriés sur la chaîne des étangs de Hollande.

Parmi cette cinquantaine d'espèces, 13 ont été déclarées « espèces-cibles » pour le site :

- 6 espèces sont liées aux étangs (blongios nains, balbuzard pêcheur, busard des roseaux, butor étoilé, martin pêcheur, sterne pierregarin) ;
- 3 sont inféodées aux milieux forestiers (bondrée apivore, pic noir, pic mar) ;
- 4 aux milieux ouverts associés aux premiers stades de régénération forestière (alouette lulu, fauvette pitchou, busard Saint-Martin, engoulevent d'Europe).

L'importance et la taille du massif forestier permettent d'assurer pour les oiseaux forestiers, la permanence et la coexistence dans le temps et dans

<sup>28</sup> ROYER & PERTHUIS, 2012. Document d'objectif Massif de Rambouillet et zones humides proches – Site FR1112011



l'espace des différents stades et âges de peuplements favorables à la fois aux pics, aux engoulements d'Europe et la bondrée. En cela réside l'un des principaux enjeux de la forêt pour leur conservation. Les milieux ouverts associés à la forêt et les zones agricoles jouent le même rôle vis-à-vis des espèces qui leur sont inféodées. Pour les oiseaux aquatiques, les étangs de la ZPS et surtout leurs roselières complètent le réseau de zones humides des ZPS proches, notamment ceux des étangs de Saint-Quentin-en-Yvelines avec lesquels ils fonctionnent en synergie.

De plus, majoritairement constituée de forêts, la ZPS se caractérise par un ensemble d'activités économiques relevant essentiellement de la gestion forestière, mais aussi de la gestion des étangs. Sa situation dans la région à la plus forte densité de population de France génère une fréquentation et des activités touristiques particulièrement importantes.

Le DOCOB définit trois objectifs de développement durable ayant un niveau de priorité élevé :

- Maintenir et restaurer les habitats favorables aux différentes espèces prioritaires de la ZPS ;
- Suivre l'évolution de ces espèces, améliorer les connaissances sur certaines ;
- Maîtriser les causes de dérangements ou de destruction (public, prédateurs).

A un degré moindre, l'amélioration des conditions d'implantation de certaines espèces pourrait s'envisager notamment en aménageant des sites de reproduction artificiels tant en forêt que sur les étangs.

Au total, 23 types de mesures de gestion sont proposés pour l'ensemble de la ZPS. Les mesures concernent la gestion des milieux, l'amélioration ou la précision du niveau de connaissance de certaines espèces et l'animation du site Natura 2000 ainsi que l'information des gestionnaires et du public.



### 2.2.3 Contexte faunistique et floristique

Il n'existe pas à l'heure actuelle d'études faisant l'inventaire des milieux naturels, de la faune et de la flore sur le territoire d'étude. Cependant, il existe un certain nombre d'études réalisées à des différentes échelles et correspondant à :

- Des territoires spécifiques au sein du territoire d'étude : c'est le cas des études sur le site Natura 2000 de l'Etang de Saint-Quentin (2010), de l'étude d'impact de la ZAC de la Remise à Voisins-le-Bretonneux (2013), de la ZAC du Louvois à Vélizy-Villacoublay (2011), du diagnostic écologique restreint du site des Prés Bicherey à Châteaufort (2005) ;
- Des territoires plus vastes que celui du territoire d'étude : cas de l'évaluation environnementale de l'OIN (2011) ou de l'évaluation stratégique environnementale du réseau de métro automatique du Grand Paris (2010) ;
- Des territoires situés à la fois sur et en dehors du territoire d'étude : cas des études sur le site Natura 2000 du Massif de Rambouillet et zones humides proches (2012), de l'étude des zones humides du territoire de Paris Saclay (2011), de l'étude d'impact de la RD 36 (2010) et l'analyse fonctionnelle des espaces agricoles, naturels et forestiers du plateau de Saclay (2012).

#### A. Les espèces végétales rares ou patrimoniales

- Inventaires réalisés pour l'étude des zones humides du territoire de Paris-Saclay<sup>29</sup>

Pour l'ensemble des zones humides concernées par le territoire d'étude, les espèces remarquables suivantes ont été recensées. Les statuts de menace et de protection ont été déterminés grâce au site de l'INPN et à la Liste Rouge régionale de la flore vasculaire d'Ile-de-France.

Nom scientifique	Nom français	Rareté	Menace	Protection
<i>Aegopodium podagraria</i>	Egopode podagraire	R		
<i>Agrostis gigantea</i>	Agrostis géant	AR		
<i>Alisma lanceolatum</i>	Plantain d'eau à feuilles lancéolées	R		
<i>Alopecurus geniculatus</i>	Vulpin genouillé	R		
<i>Baldellia ranunculoides</i>	Fluteau fausse-renoncule		Régionale	Régionale
<i>Bidens radiata</i>	Bident radié	RRR	Régionale	Régionale
<i>Bolboschoenus maritimus</i>	Scirpe maritime	AR		
<i>Callitriche brutia</i>	Callitriche pédonculé	RR		
<i>Capsella rubella</i>	Capselle rougeâtre	R		
<i>Cardamine amara</i>	Cardamine amère	RR		
<i>Cardamine flexuosa</i>	Cardamine des bois	AR		
<i>Carex acuta</i>	Laïche aigüe	R		
<i>Carex disticha</i>	Laïche distique	RR		
<i>Carex paniculata</i>	Laïche paniculée	AR		
<i>Carex pseudocyperus</i>	Laïche faux-souchet	AR		

<sup>29</sup> Ecosphère, 2011. Etude des zones humides du territoire de Paris-Saclay – Rapport bibliographique

<i>Carex vesicaria</i>	Laïche vésiculeuse	R		
<i>Chrysosplenium alternifolium</i>	Dorine à feuilles alternes	RRR	Régionale	Régionale
<i>Conium maculatum</i>	Grande cigüe	R		
<i>Cyperus longus</i>	Souchet long	RRR		Régionale
<i>Dactylorhiza fistulosa</i>	Orchis à larges feuilles	RR	Nationale Régionale	
<i>Dactylorhiza praetermissa</i>	Orchis négligé	R		Régionale
<i>Elatine hexandra</i>	Elatine à six étamines		Régionale	
<i>Eleocharis palustris</i>	Scirpe des marais	AR		
<i>Equisetum palustre</i>	Prêle des marais	AR		
<i>Fallopia dumetorum</i>	Vrillée des buissons	R		
<i>Festuca filiformis</i>	Fétuque capillaire	AR		
<i>Glyceria maxima</i>	Glycérie aquatique	R		
<i>Glyceria notata</i>	Glycérie pliée	R		
<i>Hypericum maculatum subsp. Obtusiusculum</i>	Millepertuis anguleux	R		
<i>Juncus acutiflorus</i>	Jonc à tépales pointus	AR		
<i>Lathyrus nissolia</i>	Gesse de Nissolle	RR	Régionale	
<i>Littorella uniflora</i>	Littorelle à une fleur		Régionale	Nationale Régionale
<i>Lythrum hyssopifolia</i>	Salicaire à feuilles d'hysope	R		
<i>Melittis melissophyllum</i>	Mélitte à feuilles de mélisse	R		
<i>Myosotis laxa subsp. Cespitosa</i>	Myosotis gazonnant	RR		
<i>Myosurus minimus</i>	Ratoncule naine	RR	Régionale	
<i>Oenanthe aquatica</i>	Oenanthe aquatique	AR		
<i>Orobanche rapum-genistae</i>	Orobanche du genêt	RRR	Régionale	
<i>Peucedanum gallicum</i>	Peucedan de France	R		
<i>Plantago major subsp. Media</i>	Plantain intermédiaire	AR		
<i>Poa palustris</i>	Pâturin des marais		Régionale	Régionale
<i>Potamogeton crispus</i>	Potamot crépu	R		
<i>Potentilla supina</i>	Potentille couchée		Régionale	Régionale
<i>Ranunculus aquatilis</i>	Renoncule aquatique	RR		
<i>Ranunculus flammula</i>	Renoncule flammette	AR		
<i>Rorippa palustris</i>	Rorippe des marais	AR		
<i>Rosa micrantha</i>	Rosier à petites feuilles	R		
<i>Rumex hydrolapathum</i>	Patience des eaux	AR		
<i>Rumex maritimus</i>	Patience maritime	RR		
<i>Salix triandra</i>	Saule à trois étamines	R		
<i>Salix viminalis</i>	Saule des vanniers	AR		
<i>Sambucus racemosa</i>	Sureau à grappes	RR		
<i>Schoenoplectus lacustris</i>	Jonc des chaisiers	AR		
<i>Scirpus palustris</i>	Scirpe des marais	AR		
<i>Scirpus sylvaticus</i>	Scirpe des bois	AR		
<i>Silene flos-cuculi</i>	Silène fleur de coucou	AR		
<i>Silene nutans</i>	Silène penché	RR		
<i>Stachys germanica</i>	Epiaire d'Allemagne	RRR	Régionale	
<i>Stellaria palustris</i>	Stellaire glauque		Régionale	Régionale
<i>Tragopogon pratensis subsp. Minor</i>	Petit salsifis	R		

<i>Typha angustifolia</i>	Massette à feuilles étroites	AR		
<i>Veronica anagallis-aquatica</i>	Véronique mouron-d'eau	AR		
<i>Zannichellia palustris</i>	Zannichellie des marais			Régionale

Les espèces les plus remarquables en termes de rareté, de menace et de protection sont donc : *Baldellia ranunculoides*, *Bidens radiata*, *Chrysosplenium alternifolium*, *Cyperus longus*, *Dactylorhiza fistulosa*, *Lathyrus nissolia*, *Littorella uniflora*, *Myosurus minimus*, *Orobanche rapum-genistae*, *Poa palustris*, *Potentilla supina*, *Stachys germanica*, *Potentilla supina* et *Stellaria palustris*.

Parmi l'ensemble de ces espèces, certaines sont déterminantes de ZNIEFF : *Bidens radiata*, *Elatine hexandra*, *Cyperus longus*, *Dactylorhiza praetermissa*, ...



Baldellia ranunculoides

Bidens radiata



Stachys germanica

Dactylorhiza fistulosa



Littorella uniflora

Chrysosplenium alternifolium





▪ Inventaires réalisés sur le site des Prés Bicheret<sup>30</sup>

Ce site situé sur la commune de Châteaufort ne recense qu'une espèce rare : *Berula erecta* (Petite berle). Celle-ci n'est ni menacée ni protégée.

▪ Inventaires réalisés sur le site de la Remise<sup>31</sup>

Cette ZAC, située sur la commune de Voisins-le-Bretonneux, recense deux espèces végétales remarquables : *Epipactis helleborine* (Epipactis à larges feuilles) et *Veronica polita* (Véronique luisante).

▪ Inventaires réalisés dans le cadre de la ZPNF<sup>32</sup>

Cette étude, menée sur le plateau de Saclay a permis de recenser, au golf de Saint-Marc, deux espèces remarquables : *Rumex maritimus* (Patience maritime), une espèce très rare en Ile-de-France, et *Mentha pulegium* (Menthe pouliot), une espèce en danger d'extinction en Ile-de-France.

**B. Les espèces animales rares ou patrimoniales**

▪ L'avifaune

LES SITES NATURA 2000

La présence de deux sites Natura 2000 au titre de la Directive « Oiseaux » a pour conséquences que le territoire d'étude possède une avifaune riche. La liste des Oiseaux visés à l'Annexe I de la directive 79/409/CEE du Conseil sont les suivantes (les statuts de menace et protection ont été déterminés grâce au site de l'INPN et à la Liste Rouge régionale des oiseaux nicheurs d'Ile-de-France) :

Site du Massif de Rambouillet et zones humides proches (oiseaux visés par l'Annexe I)			
Nom scientifique	Nom français	Liste Rouge	Protection
<i>Botaurus stellaris</i>	Butor étoilé	Nationale Régionale	Nationale
<i>Ixobrychus minutus</i>	Butor blongios	Régionale	Nationale
<i>Egretta garzetta</i>	Aigrette garzette		Nationale
<i>Egretta alba</i>	Grande aigrette		Nationale
<i>Ardea purpurea</i>	Héron pourpré		Nationale
<i>Pandion haliaetus</i>	Balbusard pêcheur	Nationale	Nationale

<sup>30</sup> PNR de la Haute Vallée de Chevreuse, 2005. Les Prés Bicheret – Diagnostic écologique restreint et propositions d'aménagement du site

<sup>31</sup> SCE aménagement & environnement. Le site de la Remise à Voisins-le-Bretonneux – étude d'impact

<sup>32</sup> SAFER, 2012. Analyse fonctionnelle des espaces agricoles, naturels et forestiers.

<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore	Régionale	Nationale
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	Régionale	Nationale
<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux	Nationale Régionale	Nationale
<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin	Régionale	Nationale
<i>Circus pygargus</i>	Busard cendré	Nationale Régionale	Nationale
<i>Porzana porzana</i>	Marouette ponctuée		Nationale
<i>Himantopus himantopus</i>	Echasse blanche		Nationale
<i>Recurvirostra avosetta</i>	Avocette élégante		Nationale
<i>Larus melanocephalus</i>	Mouette mélanocéphale		Nationale
<i>Sterna hirundo</i>	Sterne pierregarin	Régionale	Nationale
<i>Chlidonias hybridus</i>	Guifette moustac	Régionale	Nationale
<i>Chlidonias niger</i>	Guifette noire	Nationale Régionale	Nationale
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Engoulevent d'Europe		Nationale
<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe		Nationale
<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir		Nationale
<i>Dendrocopos medius</i>	Pic mar		Nationale
<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	Régionale	Nationale
<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur		Nationale

Site de l'étang de Saint-Quentin			
Nom scientifique	Nom français	Liste Rouge	Protection
<b>Oiseaux visés par l'Annexe I</b>			
<i>Botaurus stellaris</i>	Butor étoilé	Nationale Régionale	Nationale
<i>Ixobrychus minutus</i>	Butor blongios	Régionale	Nationale
<i>Philomachus pugnax</i>	Chevalier combattant		
<i>Pandion haliaetus</i>	Balbusard pêcheur	Nationale	Nationale
<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux	Nationale Régionale	Nationale
<i>Recurvirostra avosetta</i>	Avocette élégante		Nationale
<i>Chlidonias niger</i>	Guifette noire	Nationale Régionale	Nationale
<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe		Nationale
<b>Oiseaux migrateurs régulièrement présents (non visés par l'Annexe I)</b>			
<i>Anas strepera</i>	Canard chipeau		
<i>Anas crecca</i>	Sarcelle d'hiver	Nationale Régionale	
<i>Anas clypeata</i>	Canard souchet	Régionale	
<i>Aythya ferina</i>	Filigule milouin	Régionale	
<i>Aythya fuligula</i>	Filigule morillon		
<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré		Nationale
<i>Gallinago gallinago</i>	Bécassine des marais	Nationale Régionale	Nationale
<i>Limosa limosa</i>	Barge à queue noire	Nationale	Nationale
<i>Tringa totanus</i>	Chevalier gambette		
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle		Nationale
<i>Anser anser</i>	Oie cendrée	Nationale	
<i>Accipiter nisus</i>	Epervier d'Europe		Nationale
<i>Rallus aquaticus</i>	Râle d'eau	Régionale	
<i>Larus ridibundus</i>	Mouette rieuse		Nationale

<i>Turdus torquatus</i>	Merle à plastron		Nationale
<i>Turdus pilaris</i>	Grive litorne		
<i>Cettia cetti</i>	Bouscarle de Cetti	Régionale	Nationale
<i>Locustella luscinioides</i>	Locustelle luscinioides	Nationale Régionale	Nationale
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Phragmite des joncs	Régionale	Nationale
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Rousserole turdoïde	Nationale Régionale	Nationale
<i>Podiceps cristatus</i>	Grèbe huppé		Nationale
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Grèbe castagneux		Nationale
<b>Autres espèces importantes</b>			
<i>Asio otus</i>	Hibou moyen-duc		Nationale
<i>Locustella naevia</i>	Locustelle tachetée		Nationale



Botaurus stellaris



Circus aeruginosus



Chlidonias niger



Circus pygargus

Parmi l'ensemble de ces espèces :

- Trois sont des espèces nicheuses « occasionnelles » : *Anas strepera*, *Gallinago gallinago* et *Chlidonias hybridus* ;
- Six sont des espèces nicheuses « très rares » : *Botaurus stellaris*, *Ixobrychus minutus*, *Anas clypeata*, *Anas crecca*, *Circus aeruginosus*, *Larus melanocephalus* ;
- Quatre sont des espèces nicheuses « rares » : *Aythya ferina*, *Pernis apivorus*, *Lanius collurio* et *Alcedo atthis* ;
- Une est une espèce nicheuse « peu commune » : *Sterna hirundo* ;
- Certaines sont déterminantes de ZNIEFF en Ile-de-France : *Dryocopus martius* et *Dendrocopos medius*.

INVENTAIRES REALISES POUR L'ETUDE DES ZONES HUMIDES DU TERRITOIRE DE PARIS-SACLAY  
Pour l'ensemble des zones humides concernées par le territoire d'étude, les espèces remarquables suivantes ont été recensées. Les statuts de menace et de protection ont été déterminés grâce au site de l'INPN.

Nom scientifique	Nom français	Rareté	Menace	Protection
------------------	--------------	--------	--------	------------



<i>Aythya fuligula</i>	Fuligule morillon	R		
<i>Burhinus oedicnemus</i>	Oedicnème criard	R		Nationale
<i>Coturnix coturnix</i>	Caille des blés	AC		
<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur	R		Nationale
<i>Pluvialis apricaria</i>	Pluvier doré			
<i>Vanellus vanellus</i>	Vanneau huppé	R		

#### INVENTAIRES REALISES SUR LE SITE DES PRES BICHERET

L'inventaire a mis en évidence une espèce rare : *Motacilla cinerea* (Bergeronnette des ruisseaux). Elle est protégée au niveau national.

#### INVENTAIRES REALISES DANS LE CADRE DE L'ETUDE D'IMPACT DE LA RD 36

La RD 36, reliant la commune de Châteaufort à celle de Palaiseau (Essonne) concerne deux communes du territoire d'étude : Châteaufort et Toussus-le-Noble. Sur celles-ci, deux espèces remarquables ont été recensées : *Lanius collurio* (Pie-grièche écorcheur), une espèce rare en Ile-de-France, dans les haies bordant la rigole de Favreuse et *Sylvia curruca* (Fauvette babillarde), une espèce assez rare, dans la fruticée bordant la rigole de Favreuse.

#### Les amphibiens et reptiles

Des espèces d'amphibiens et de reptiles ont été recensées à proximité des zones humides. Parmi elles :

- Des espèces inventoriées dans le cadre de l'étude des zones humides du territoire de Paris-Saclay : *Hyla arborea* (Rainette verte) et *Triturus cristatus* (Triton crêté), respectivement « assez rare » et « assez commun » et toutes deux protégées au niveau national.
- Des espèces déterminantes de ZNIEFF dont *Ichthyosaura alpestris* (Triton alpestre) protégée au niveau national.
- D'autres espèces : *Bufo bufo* (Crapaud commun), *Podarcis muralis* (Lézard des murailles), *Coronella austriaca* (Coronelle lisse), protégées au niveau national.



Triturus cristatus



Hyla arborea



Podarcis muralis



Ichthyosaura alpestris

#### Les chiroptères

Les chiroptères utilisent les infrastructures naturelles pour leurs déplacements, en particulier les lisières forestières et les plans d'eau. Les axes de déplacement de ces chiroptères sont associés à un enjeu fort.

Les chiroptères ont été mis en évidence grâce à l'étude des zones humides du territoire de Paris-Saclay :

Nom scientifique	Nom français	Rareté	Menace	Protection
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein	R	Européenne	Nationale
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	AC		Nationale
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées	TR		Nationale
<i>Myotis myotis</i>	Grand murin	R		Nationale
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches	AC		
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer	AR		Nationale
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux	AR		Nationale

Cinq de ces sept espèces sont des déterminantes de ZNIEFF.

Au sein des ZNIEFF, d'autres espèces, non déterminantes, ont également été recensées, dont : *Pipistrellus nathusii* (Pipistrelle de Nathusius), *Pipistrellus pygmaeus* (Pipistrelle pygmée) *Eptesicus serotinus* (Sérotine commune) et *Plecotus austriacus* (Oreillard gris), protégées au niveau national.



Myotis bechsteinii



Myotis emarginatus

#### Les invertébrés

Les inventaires réalisés dans le cadre de l'étude des zones humides du territoire de Paris-Saclay, sur le site des Prés Bicheret, sur le site de la Remise et dans le cadre de l'analyse fonctionnelle des espaces agricoles, naturels et forestiers ont permis de mettre en évidence les espèces suivantes :

Nom scientifique	Nom français	Rareté	Protection	ZNIEFF
<b>Coléoptères</b>				
<i>Chorthippus dorsatus</i>	Criquet verte-échine	AR		
<i>Cordulia aenea</i>	Cordulie bronzée	AC		
<i>Lixus iridis</i>	Lixus des iris	TR		Oui
<i>Timarcha tenebricosa</i>	Crache-sang	AR à R		Oui
<b>Lépidoptères</b>				
<i>Callimorpha dominula</i>	Ecaille rouge		Régionale	Oui
<i>Conocephalus dorsalis</i>	Conocéphale des Roseaux			Oui

<i>Leptidea sinapis</i>	Piéride de la moutarde			
<i>Nymphalis polychloros</i>	Grande tortue	AR	Régionale	Oui
<i>Panagæus crux-major</i>	Panagée porte-croix		Régionale	Oui
<b>Odonates</b>				
<i>Aeshna mixta</i>	Aeschne mixte	AC		
<i>Anax parthenope</i>	Anax napolitain	AC		
<i>Brachytron pratense</i>	Aeschne printanière	AR		Oui
<i>Carcharodus alceae</i>	Hespérie de l'Alcée			Oui
<i>Chorthippus albomarginatus</i>	Criquet marginé			Oui
<i>Cordulegaster boltonii</i>	Cordulégastre annelé		Régionale	
<i>Libellula fulva</i>	Libellule fauve	AC		Oui
<b>Orthoptères</b>				
<i>Metrioptera roeselii</i>	Decticelle bariolée			Oui
<i>Sympecma fusca</i>	Leste brun	AC		Oui

Au sein des ZNIEFF, d'autres espèces, non déterminantes, ont également été recensées, dont un mollusque : *Vertigo moulinsiana* (Vertigo des moulins), espèce menacée sur les listes rouges française, européenne et mondiale et apparaissant dans l'Annexe II de la directive européenne Habitats-Faune-Flore.



Lixus iridis



Callimorpha dominula



Brachytron pratense



Metrioptera roeselii

#### Les grands mammifères

Les mammifères, autres que les chiroptères, déterminants de ZNIEFF recensés sur les différentes ZNIEFF du territoire d'étude sont les suivants :

- Martes martes* (Martre des pins) ;
- Meles meles* (Blaireau européen) ;
- Neomys fodiens* (Musaraigne aquatique).

Au sein des ZNIEFF, d'autres espèces, non déterminantes, ont également été recensées, dont *Mustela nivalis* (Belette d'Europe) et *Martes foina* (Fouine).





### C. Synthèse des enjeux faunistiques et floristiques

#### ▪ Enjeux liés aux milieux aquatiques

Malgré leur surface réduite par rapport à l'aire d'étude, les milieux humides rassemblent la majeure partie des habitats et espèces d'intérêt de l'aire d'étude. Plusieurs d'entre eux sont d'ailleurs protégés au titre de la Directive européenne « Oiseaux » : l'Etang de Saint-Quentin et les zones humides du site massif de Rambouillet et zones humides proches. La typologie des milieux humides est relativement variée (plan d'eau, cours d'eau, zone humide herbacée, boisement humide...).

En synthèse, les milieux humides et aquatiques cristallisent l'essentiel des enjeux stationnels recensés. Les enjeux les plus importants concernent : l'Etang de Saint-Quentin, la haute Vallée de la Bièvre (avec notamment les étangs du Moulin à renard, du Val d'Or et de la Geneste) et le ruisseau de Saint-Marc en amont du golf (et notamment les prairies bordant le ruisseau).

#### ▪ Enjeux liés aux milieux forestiers

L'aire d'étude est couverte par de nombreux boisements, principalement sur les coteaux. Beaucoup d'entre eux sont dégradés par le mitage de l'habitat pavillonnaire, mais cela n'est pas le cas des forêts domaniales (forêts de Verrières, de Port-Royal, de Versailles). Les boisements présentent néanmoins une valeur écologique intéressante, notamment par la présence du site Natura 2000 du Massif de Rambouillet et zones humides proches.

L'organisation géographique qui associe des plateaux (agricoles ou urbanisés) avec des pentes boisées existe depuis longtemps, ce qui renforce son intérêt fonctionnel présent, en y ajoutant une dimension historique. En synthèse, les boisements forestiers occupent une fonction ancienne qu'il convient de conserver. Leur vulnérabilité tient en premier lieu à la présence (ou l'absence) de lisières structurées assurant le rôle de tampon indispensable à la conservation du milieu forestier.

#### ▪ Enjeux liés aux milieux ouverts

Le plateau de Saclay lui-même (hors zones humides) abrite des habitats appauvris, sauf exception (mares, mouillères...).

Les milieux ouverts de la zone d'étude sont occupés en majorité par les espaces extérieurs traités en prairies. Ces espaces sont nombreux mais pour autant assez pauvres en enjeux stationnels.



## 2.2.4 Trame Verte et Bleue (TVB)

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique d'Ile-de-France (SRCE), adopté par arrêté du préfet de la région d'Ile-de-France, préfet de Paris, le 21 octobre 2013, vise principalement à définir la Trame Verte et Bleue telle que proposée par le Grenelle de l'environnement, au niveau régional. La Trame Verte et Bleue a pour objectif d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques, tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricoles, en milieu rural.

La Trame Verte comprend tout ou une partie des espaces protégés ainsi que les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité. Elle intègre les corridors écologiques constitués des espaces naturels ou semi-naturels ainsi que des formations végétales linéaires ou ponctuelles, permettant de relier les espaces mentionnés précédemment ainsi que les surfaces mentionnées au I de l'article L. 211-14 du Code de l'environnement.

La Trame Bleue comprend les cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux figurant sur les listes établies en application de l'article L. 214-17 du Code de l'Environnement (CE) (Réservoirs biologiques). Elle intègre tout ou partie des Zones Humides dont la préservation ou la remise en bon état contribue à la réalisation des objectifs visés au IV de l'article L. 212-1 du CE (objectifs de quantités et de qualité fixés par le SDAGE), et notamment les zones humides mentionnées à l'article L. 211-3 du CE.

Enfin, la Trame Bleue inclut les cours d'eau, parties de cours d'eau, canaux et Zones Humides importants pour la préservation de la biodiversité et non visés précédemment. Le contexte géographique de l'Ile-de-France, avec son agglomération située au cœur de la cuvette du bassin parisien, où convergent les principaux cours d'eau, donnant accès à des grandes ressources en eau, entourées de leurs vallées larges, couloirs naturels de communication, conduit à bloquer les échanges écologiques (pollution, saturation).

Il ressort que le périmètre de l'étude ainsi que les grandes vallées qui l'entourent sont à l'écart des corridors d'intérêt national ou interrégional. Cependant des corridors d'intérêt régional traversent l'aire d'étude.

L'étude de la trame verte et bleue sur le territoire d'étude a été menée grâce aux documents suivants :

- Qualification de la Trame Verte et de ses continuités sur la Communauté d'Agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines (Biotope & Indigo, 2009) ;
- La TVB sur le territoire de Grand Paris Seine Ouest (Office de Génie Ecologique & Gondwana, 2012) ;
- Schéma Régional de Cohérence Ecologique d'Ile-de-France, 2013.

### A. Les réservoirs biologiques

La notion de « réservoir biologique » correspond généralement à celle de noyaux de biodiversité ou de cœurs d'Habitat. Ce sont des zones comprenant tous les habitats naturels utiles à l'accomplissement du cycle biologique d'une espèce (reproduction, refuge, croissance, alimentation). Ces zones ont des fonctions de « pépinière » et de « source colonisatrice » d'individus adultes reproducteurs et/ou de propagules nécessaires à la survie de l'espèce ou à l'entretien d'une métapopulation.

Les réservoirs biologiques n'ont aucun statut réglementaire à l'exception de ceux des cours d'eau.

Sur le territoire de la CASQY, les réservoirs biologiques participant à la trame verte sont les suivants :

- La réserve naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines et la Base régionale de loisirs ;
- La Forêt domaniale de Port-Royal ;
- La Vallée de la Bièvre ;
- La Colline d'Élancourt et les espaces naturels associés.

Les réservoirs biologiques participant à la trame bleue sont les suivants :

- L'Étang de Saint-Quentin-en-Yvelines ;
- La Vallée de la Bièvre ;
- La Vallée de la Mérantaise ;
- L'Étang des Roussières ;
- L'Étang du Moulin à vent ;
- Le Lac de Villaroy ;
- L'Étang du Moulin à Renard ;
- L'Étang du Val d'Or ;
- Le Bassin de la Sourderie ;
- Les Bassins de la Muette ;
- Le Bassin de la Boissière.

Sur le reste du territoire d'étude, les réservoirs biologiques correspondent principalement aux zones forestières, aux cours d'eau et aux étangs.

## B. Les continuités et les corridors écologiques

### ▪ Définition et rôles

Les continuités écologiques entre les milieux naturels urbains permettent aux espèces de se déplacer, d'éviter les déséquilibres liés aux surpopulations et de résister aux modifications de l'écosystème comme aux évolutions du climat. Les continuités écologiques comprennent :

- Les réservoirs de biodiversité (zones nodales ou cœurs de nature) : zones où les individus peuvent réaliser l'ensemble de leur cycle de vie ;
- Les corridors écologiques : voies de déplacement empruntées par la faune et la flore qui relient les réservoirs de biodiversité ;
- Les cours d'eau.

Un corridor écologique désigne un ou des milieux reliant fonctionnellement entre eux différents habitats vitaux pour une espèce ou un groupe d'espèce (habitats naturels, sites de reproduction, de nourrissage, de repos, de migration, etc.). Ces corridors permettent la migration d'individus et la circulation de gènes (animaux, végétaux ou fongiques) d'une sous-population à l'autre.

Les continuités sont hiérarchisées en fonction de leur intérêt : national, interrégional, régional et local.

### ▪ Les continuités écologiques de l'aire d'étude

Sur le territoire de la CASQY, les corridors écologiques participant à la trame verte sont les suivants :

- Les parcs et jardins, reliés par les arbres d'alignement et talus végétalisés ;
- Le corridor de Pissaloup ;
- Le corridor de la Coulée Verte de la Villedieu ;
- Le corridor de la Sourderie / Moulin à Vent ;
- Le corridor de la ZA de l'Observatoire.

Aucun corridor écologique participant à la trame bleue n'a été identifié sur le territoire de la CASQY puisqu'aucun cours d'eau ne traverse le territoire, les bassins communiquent entre eux par canalisations souterraines ou, par endroits, par rigole à ciel ouvert.

Sur le reste du territoire d'étude :

- Les corridors de la sous-trame arborée sont présents au niveau des coteaux des vallées et des différents boisements recensés sur le territoire ;
- Les corridors de la sous-trame herbacée sont présents au niveau de l'espace agricole concernant les communes de Châteaufort, Toussus-le-Noble, Buc, Les Loges-en-Josas et Jouy-en-Josas, ainsi qu'au niveau de Bois-d'Arcy et Élancourt. Un corridor à fonctionnalité réduite traverse également les communes de Châteaufort, Guyancourt, Montigny-le-Bretonneux, jusqu'à Bois-d'Arcy ;
- Les corridors de la sous-trame bleue sont principalement présents au niveau des différents cours d'eau du territoire (Bièvres, ru Saint-Marc, Mérantaise ...).

Parmi les objectifs du SRCE, un certain nombre de corridors sont à préserver ou à restaurer :

- Les corridors à préserver : ceux présents dans les zones forestières, la Mérantaise... ;
- Les corridors à restaurer : la Bièvre, le réseau de rigoles...

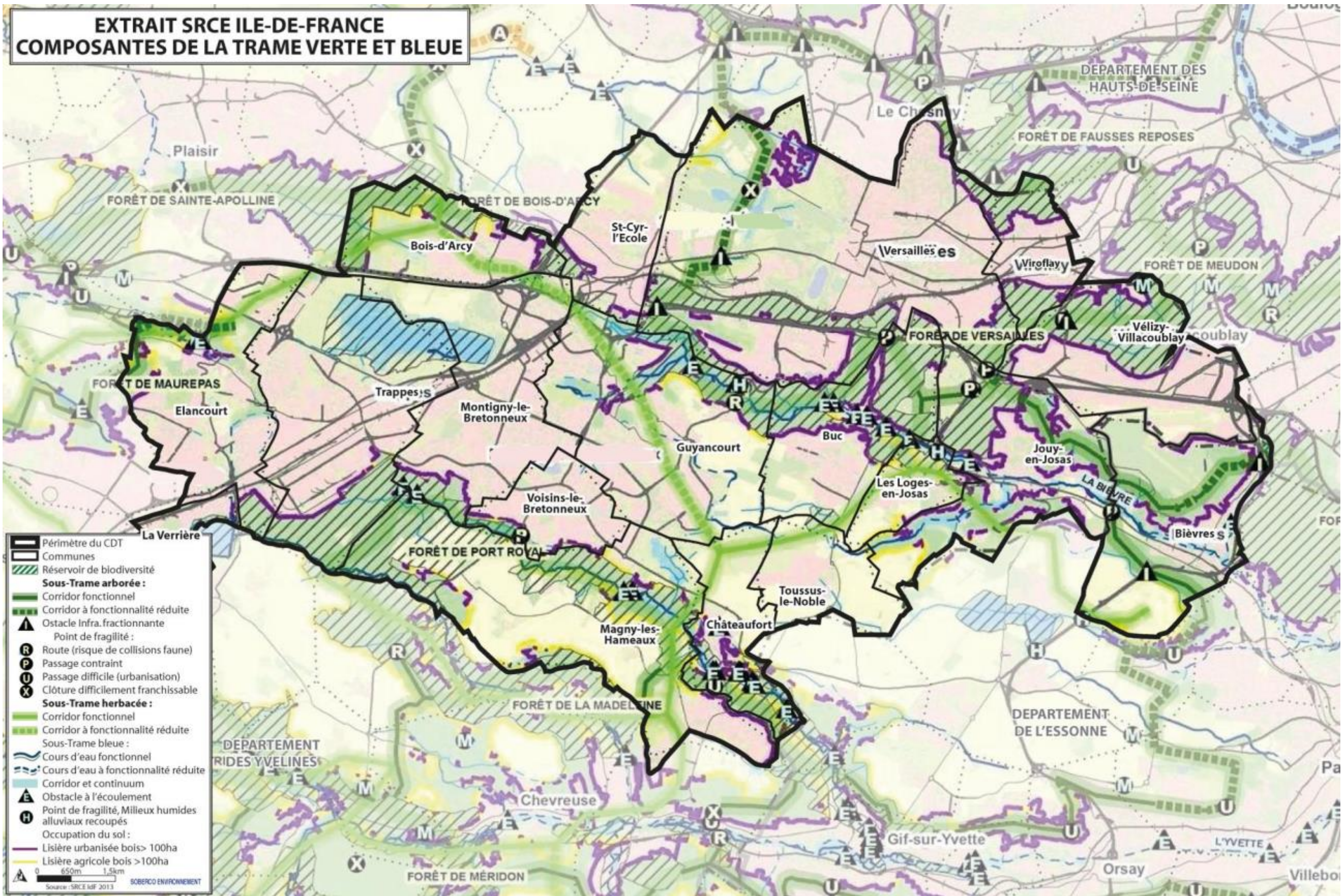
### ▪ Les éléments fragmentaires de l'aire d'étude

D'après le SRCE, de nombreux éléments fragmentaires sont présents et concernent principalement la sous-trame arborée et la sous-trame bleue :

- Des coupures urbaines à Magny-le-Hameaux ;
- Des infrastructures fractionnantes, au niveau de Satory ouest et à Saint-Cyr-l'Ecole ;
- Des obstacles à l'écoulement le long de la Bièvre et de la Mérantaise ;
- Des passages contraints au niveau d'un ouvrage sur une infrastructure linéaire, notamment dans la forêt de Versailles ;
- Des milieux alluviaux recoupés par des infrastructures de transport, notamment le long de la Bièvre.

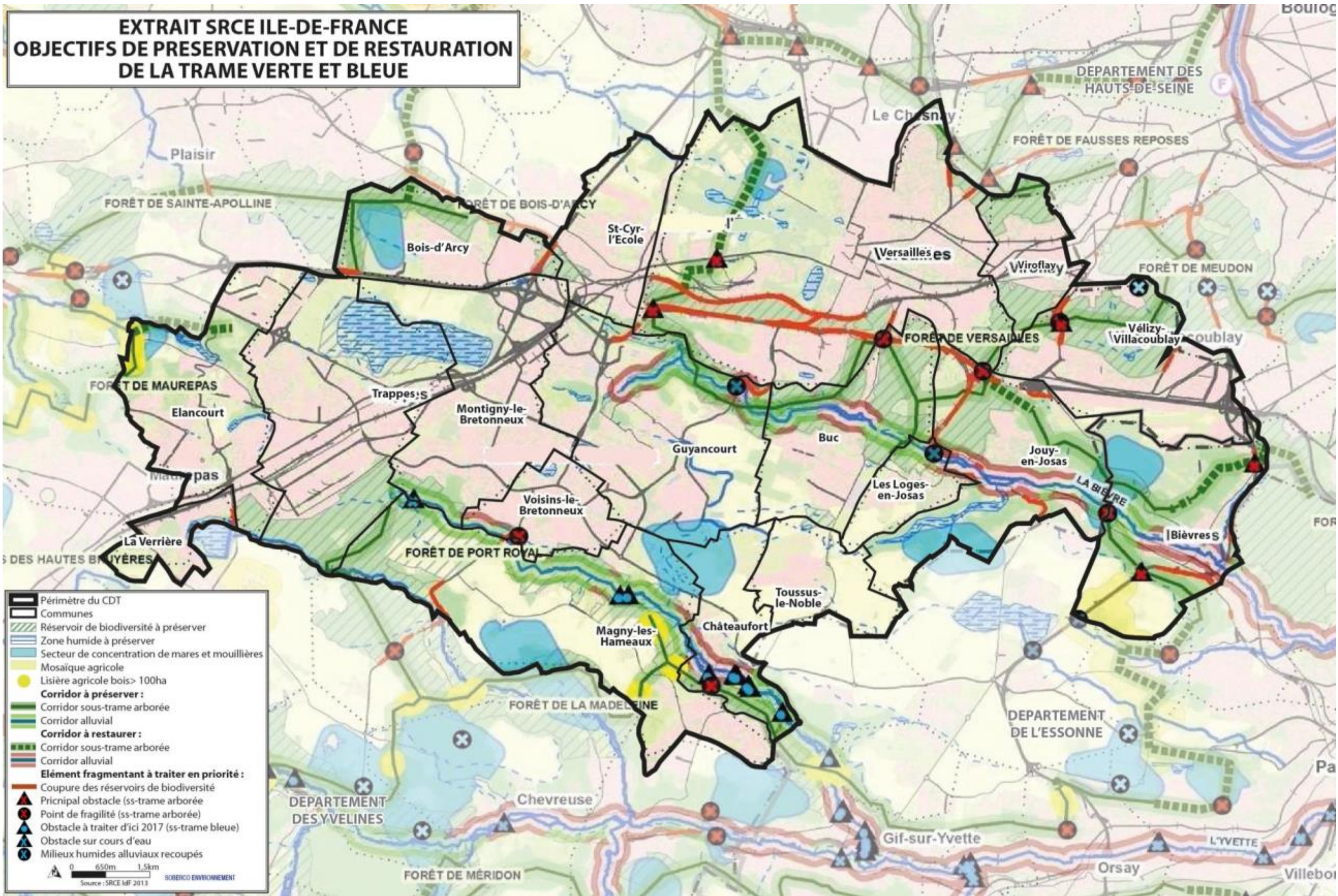
Parmi les objectifs du SRCE, les éléments fragmentaires à traiter prioritairement concernent notamment les coupures des réservoirs de biodiversité par les infrastructures majeures ou importantes, sur les communes de Versailles, Montigny-le-Bretonneux, Saint-Cyr-l'Ecole, Bois-d'Arcy, Vélizy-Villacoublay et Viroflay.





Carte 23 : Composantes de la Trame Verte et Bleue (Source : SRCE Ile-de-France)





Carte 24 : Objectifs de la Trame Verte et Bleue (Source : SRCE Ile-de-France)



## 2.2.5 Paysage

Les composantes structurantes du paysage du périmètre du CDT CASQY-CAVGP-VV sont :

- Le plateau agricole (plateau de Saclay), qui présente des paysages très ouverts sur un parcellaire agricole à très grandes mailles ;
- Les espaces urbains avec des quartiers d'habitat et des zones d'activités ;
- Les espaces boisés ;
- Les milieux humides et aquatiques.

### A. Les paysages agricoles

Les terres du plateau sont reconnues parmi les plus productives de la région, mais, proches de Paris, leur superficie a diminué régulièrement dans le temps en raison de l'urbanisation et de l'implantation de sites de loisirs (golfs). Non seulement la loi fixe à 2 300 hectares l'espace agricole protégé, mais le maintien d'une activité agricole économiquement viable est le meilleur garant de la durabilité de ce cœur vert du plateau. Car au-delà de la production alimentaire, l'espace agricole a également une vocation paysagère : maintenir une image rurale au cœur de la métropole.



Figure 19 : Paysage agricole du plateau de Saclay

### B. Les paysages urbains

Les paysages urbains constituent une partie importante des paysages présents sur le territoire d'étude. En effet, les territoires situés autour de Paris ont connu une forte urbanisation, notamment à partir des années 1960 comme en témoigne la Ville Nouvelle de Saint-Quentin-en-Yvelines.

Les paysages urbains peuvent être très denses, notamment à Versailles, mais également plus étalés dans les zones où l'habitat individuel est dominant (Voisins-le-Bretonneux...) et s'étendent sur de vastes quartiers de lotissements. Les zones d'activités sont également présentes, à Trappes ou encore à Vélizy-Villacoublay.

Les zones urbaines sont plus ou moins continues et entrecoupées d'espaces forestiers ou agricoles.



Figure 20 : Le centre-ville de Versailles (Source : EPPS, 2013. Praxis Charte urbaine et paysagère Satory Ouest Versailles)

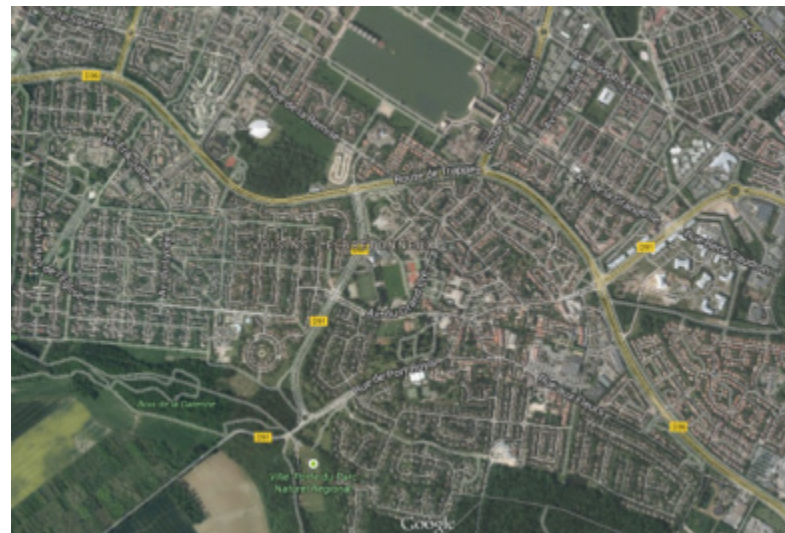


Figure 21 : Les quartiers de lotissements de Voisins-le-Bretonneux (Source : Google maps)

### C. Les paysages boisés

A l'interface entre les milieux agricoles et les milieux urbains, le long des vallées, mais également au sein des communes, les paysages boisés représentent un élément qualitatif à valoriser et une véritable situation paysagère qu'il s'agit de reconnaître dans le projet de CDT.



Figure 22 : La lisière boisée au sud du plateau de Satory (Source : EPPS, 2013. Praxis Charte urbaine et paysagère Satory Ouest Versailles)

### D. Les paysages de milieux humides et aquatiques

De nombreux espaces aquatiques et milieux humides jalonnent le territoire. La présence historique de nombreux étangs et rigoles, liés au domaine de Versailles, participe à renforcer la patrimonialité et l'importance paysagère de ces milieux.



Figure 23 : L'environnement lacustre sur le territoire (Source : EPPS, 2013. Praxis Charte urbaine et paysagère Satory Ouest Versailles)



### **E. La disponibilité en espaces verts et semi-naturels par habitant**

---

Le territoire étant riche en milieux semi-naturels divers, les habitants peuvent donc profiter de ces espaces et des services écosystémiques qu'ils procurent.

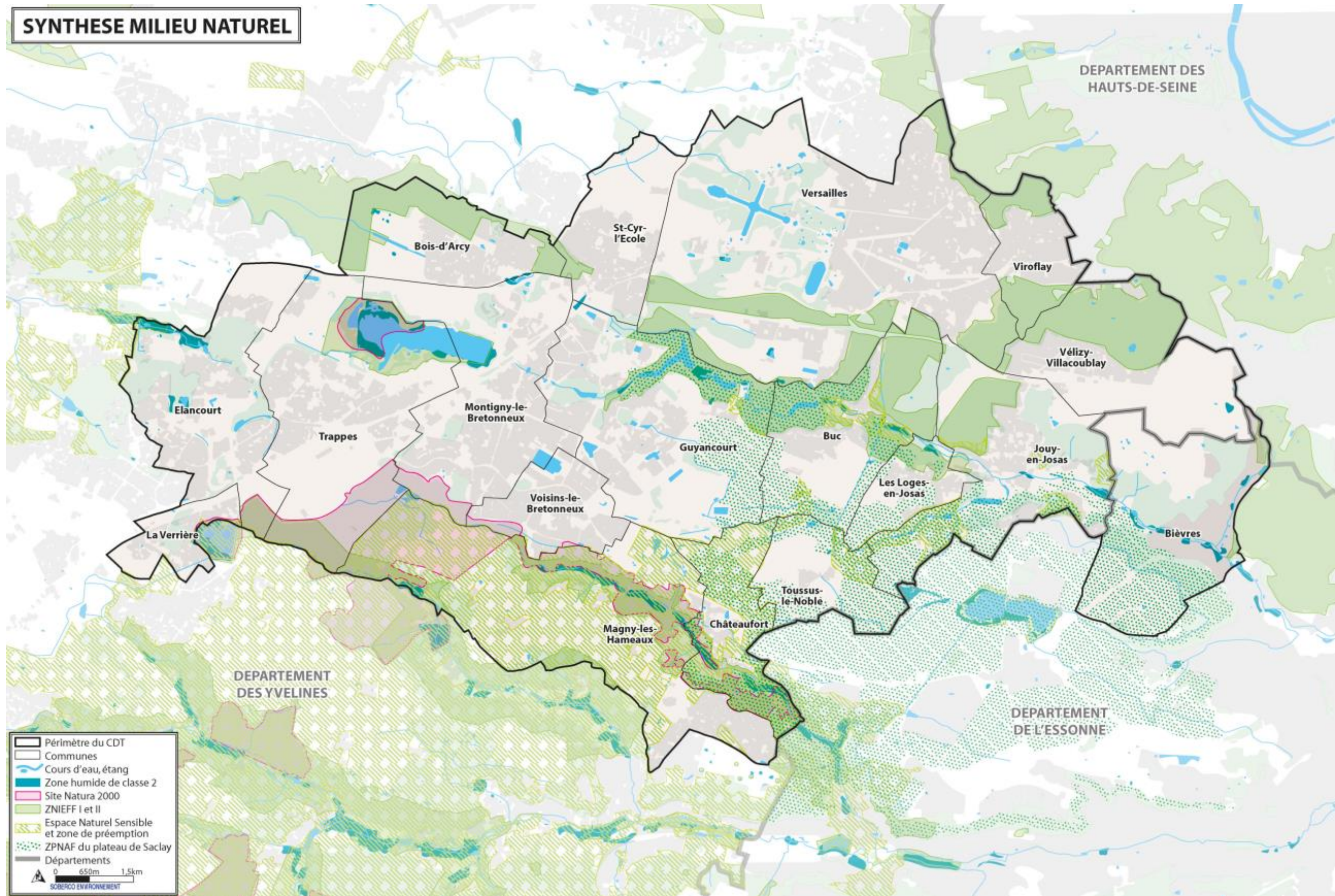
Le graphique suivant illustre la surface disponible par habitant en : forêts, milieux semi-naturels, eau, espaces verts urbains, espaces ouverts à vocation de sport et espaces ouverts à vocation de tourisme et loisirs. Les données utilisées datent de 2012 et sont issues des fiches communales d'occupation du sol simplifiée produites par l'Institut d'Aménagement et d'Urbanisme d'Ile-de-France.

#### **Figure 24 : La disponibilité en espaces verts et semi-naturels par habitant (en m<sup>2</sup>) (Source : IAU IDF – MOS 2008-2012)**

Globalement, les habitants de la Communauté d'Agglomération de Versailles Grand Parc (représenté en rouge) disposent d'une surface plus élevée d'espaces verts et semi-naturels qu'il convient de valoriser pour les nombreux services qu'ils fournissent, et notamment les services liés aux loisirs.



## 2.2.6 Synthèse du contexte naturel



Carte 25 : Synthèse du contexte naturel sur le territoire



## 2.3 Contexte Urbain

### 2.3.1 Les principaux documents d'urbanisme et de programmation

Outre la loi relative au Grand Paris du 3 juin 2010, le projet de CDT CASQY-CAVGP-VV est directement concerné par plusieurs documents d'urbanisme et de programmation.

Ces schémas, plans et programmes, applicables à différentes échelles, sont listés dans le tableau ci-dessous. Un chapitre dédié à l'articulation de ces documents, plans et programmes avec le CDT fait l'objet d'une partie dédiée, décrivant leurs objectifs, orientations et enjeux.

Les autres plans et programmes seront explicités dans chaque sous-partie du présent chapitre.

#### A. Les documents d'urbanisme à l'échelle régionale

##### ▪ Le SDRIF – Schéma Directeur Régional de la région Ile-de-France

Le SDRIF (Schéma Directeur de la Région Ile-de-France) constitue le principal outil de planification et d'organisation à l'échelle régionale. Il présente une vision stratégique à long terme (2030) de l'aménagement du territoire d'Ile-de-France. Ce document aborde l'ensemble des thématiques liées à l'aménagement du territoire : logement, services, déplacements, activité, loisirs, qualité de l'air, espaces naturels....

Il constitue un document-cadre de référence pour l'aménagement et le développement de la région. Ce document-cadre s'impose à l'ensemble des autres documents d'urbanisme sur son territoire d'application.

La traduction de la stratégie régionale s'effectue selon deux approches fondamentales et complémentaires fixant des objectifs forts pour :

- **Améliorer la vie quotidienne des Franciliens** en construisant 70 000 logements et créant 28 000 emplois par an, en garantissant un accès pour tous aux équipements et services publics, en favorisant les transports collectifs, et en améliorant l'espace urbain et son environnement naturel ;
- **Consolider le fonctionnement métropolitain de l'Ile-de-France** à travers la refonte du dynamisme économique francilien, le portage et la valorisation des équipements et d'un système de transports attractifs, et la gestion durable de l'écosystème naturel visant le renforcement de la robustesse du territoire régional.

Enfin, le SDRIF propose une géographie stratégique renouvelée identifiant les grands territoires d'intérêt métropolitain qui connaissent des enjeux d'aménagement et de développement spécifiques et sur lesquels réside un intérêt particulier de cohérence de l'action tant locale que régionale.

Le nouveau schéma directeur de la région Ile-de-France a été **approuvé par l'État par décret n°2013-1241 du 27 décembre**, publié le 28 décembre 2013 au Journal officiel. Cette publication fait suite à l'avis

favorable, émis le 17 décembre par le Conseil d'État, sur le projet adopté par le conseil régional le 18 octobre.

Au sein du SDRIF, le territoire fait partie intégrante du territoire de la Vallée de la Bièvre aval et du plateau de Saclay.

Sur ce secteur, le SDRIF prédéfinit l'émergence d'un pôle d'innovation de haut niveau scientifique, vecteur de création des emplois de demain. Pour ce faire, il identifie un développement de l'ensemble des infrastructures et aménités urbaines indispensables au bien-vivre de sa population : logements, transports, équipements, et services publics et renforcement par une meilleure desserte. En outre, il identifie la nécessité de maintenir l'agriculture sur le plateau de Saclay, à travers la zone de protection naturelle, agricole et forestière (ZPNAF) de plus de 2 300 hectares.

Le SDRIF identifie 2 pôles urbains, l'un d'importance régionale (Versailles) et un autre pôle de centralité sur Saint-Quentin-en-Yvelines. En outre, le territoire s'organise, le long d'axes de transports renforcés, en limite de la ceinture verte de l'agglomération parisienne.

Le schéma prévoit, pour le territoire d'étude :

- Plusieurs secteurs à fort potentiel de densification urbaine, sur le centre de Versailles, sur le secteur de Satory ainsi que le long du corridor ferroviaire de Saint-Quentin-en-Yvelines ;
- Une optimisation du tissu urbain existant, avec notamment une densification plus importante des quartiers de gare ;
- De nombreuses connexions en transports à créer, au premier lieu desquelles la ligne verte du métro du grand Paris, mais également différents projets de TCSP (Tram-train Massy Evry Versailles, tangentielle Ouest, TCSP le Chesnay Versailles, TCSP Massy – Saclay – Saint-Quentin-en-Yvelines...) ;
- La mise en place d'un grand site et d'équipements multimodaux d'envergure nationale et internationale au sein du corridor ferroviaire ;
- La création de nombreuses continuités vertes à vocations diverses traversant la zone : liaisons vertes, liaisons agricoles ou espaces de respiration ;
- La mise en place d'un front urbain ayant notamment pour objectifs de fixer une frontière à l'urbanisation, renforcer l'image et l'identité de l'espace urbain, préserver les unités agricoles, boisées et naturelles de la ZPNAF et de garantir les continuités et liaisons entre ces unités.

##### ▪ Le CPER 2007-2013 – Contrat de Projets Etat-Région

Le contrat de projet Etat-Région 2007-2013 a été signé le 23 mars 2007.

L'enveloppe globale du Contrat de Projets Etat-Région 2007-2013 s'élève à 5,466 Milliards d'euros (hors Plan Seine) avec une participation de 3,425 Milliards d'euros (62,7%) pour la Région et de 2,041 Milliards d'euros (37,3%) pour l'État.

Le contrat de projets s'articule autour de trois thèmes principaux : compétitivité et attractivité des territoires, cohésion sociale et territoriale, préservation de l'environnement. Il accorde une priorité particulière aux

grands projets structurants pour l'Ile-de-France et doit permettre d'accompagner de manière volontariste le développement économique, social et environnemental du territoire par des effets d'entraînement importants.

Les grands projets d'amélioration de l'accessibilité prévoient, hors routes, 2937 M€ d'investissements financés par l'État (874 M€) et la Région (2063M€).

#### B. Les documents d'urbanisme à l'échelle intercommunale

##### ▪ Le SDT – Schéma de Développement Territorial Paris-Saclay

Le Schéma de développement territorial du plateau de Saclay, issu de la loi sur le Grand Paris, propose un diagnostic, fixe les principes et les grands équilibres (mobilité et logements, notamment) sur ce site emblématique du Grand Paris, et cadre les contrats de développement territorial spécifiques de ce territoire.

C'est le document fondateur du projet de territoire portant sur les départements des Yvelines (Versailles, Saint-Quentin-en-Yvelines) et en Essonne (Massy, Orsay, Courtaboeuf). Il est constitué de 49 communes (la plupart regroupées en intercommunalités) et regroupe aujourd'hui 657 000 habitants et 372 000 emplois, sur une superficie trois fois et demie plus vaste que celle de Paris intra-muros. C'est un document d'étape, appelé à être complété et enrichi puis être décliné de manière plus opérationnelle au travers des CDT.

Le SDT du plateau de Saclay fixe plusieurs objectifs et orientations pour le territoire à un horizon de 15 ans :

- Faire de Paris-Saclay le centre mondial de l'innovation ouverte notamment en :
  - Intensifiant le territoire, tant dans sa dimension urbaine, économique, culturelle et scientifique ;
  - Décloisonnant le territoire en lui donnant une identité ;
  - Réconciliant nature, science et ville pour assurer une qualité de vie exceptionnelle ;
- Réussir le cluster-cité, en intégrant à la fois une dimension de grand campus scientifique d'envergure internationale, portant notamment un pôle tourné vers les mobilités du futur et en intégrant la dimension urbaine en matière d'urbanité, de mobilité, de culture et d'environnement.

Les objectifs chiffrés du SDT portent à une création de 6 000 à 8 000 logements par an et environ 4 000 à 6 000 nouveaux emplois par an d'ici à 2015.

**Le SDT du plateau de Saclay a été adopté par l'Établissement public Paris-Saclay le 13 janvier 2012.**



▪ **Le PLUi de la CASQY – Plan Local d’Urbanisme Intercommunal**

Véritable document-cadre, le PLU intercommunal (PLUI) va organiser la ville pour les années à venir. Pour le réaliser, la communauté d’agglomération mise sur la concertation. En faisant intervenir tous les acteurs, mairies, associations, experts, et bien sûr habitants, la CASQY souhaite obtenir une vision de l’agglomération d’aujourd’hui et des attentes de chacun pour dessiner, ensemble, le territoire de demain.

Le PLU intercommunal a également pour vocation de concrétiser les efforts entrepris lors des réflexions autour de l’Agenda 21, du plan de développement durable (PDD, arrêté le 26 septembre 2013), des PLU communaux mais aussi à travers les plans de déplacements, de l’habitat, du développement économique et de l’emploi. Le PLUI devra donc mettre en œuvre ces volontés politiques en répondant aux objectifs suivants : renforcer l’attractivité et répondre aux besoins de tous en prenant en compte le caractère diversifié du territoire ; permettre une haute qualité de vie et l’excellence environnementale ; offrir à chacun un territoire pratique et facile à vivre.

**Le PLUI de la CASQY est en cours d’élaboration.**

**C. Les documents d’urbanisme à l’échelle communale**

Le Plan local d’urbanisme (anciennement le plan d’occupation des sols ou POS) organise le développement d’une commune en fixant les règles d’urbanisme : zones constructibles, coefficient d’occupation des sols, prescriptions architecturales...

Le Plan Local d’Urbanisme ou PLU a été institué par la Loi relative à la Solidarité et au Renouveau Urbains (loi SRU) du 13 décembre 2000. Il remplace le Plan d’Occupation des Sols (POS).

Le PLU organise le développement d’une commune en fixant les règles d’urbanisme de tout ou partie du territoire en tenant compte des nouvelles exigences environnementales. Le PLU est un document qui exprime un véritable projet de Ville. Il définit le projet global d’aménagement de la commune dans un souci de développement durable.

Son but est de rechercher un équilibre entre développement urbain et préservation des espaces naturels dans une perspective de développement durable et de tenir compte des nouvelles préoccupations : · renouvellement urbain, · habitat et mixité sociale, · diversité des fonctions urbaines, · transports et déplacements.

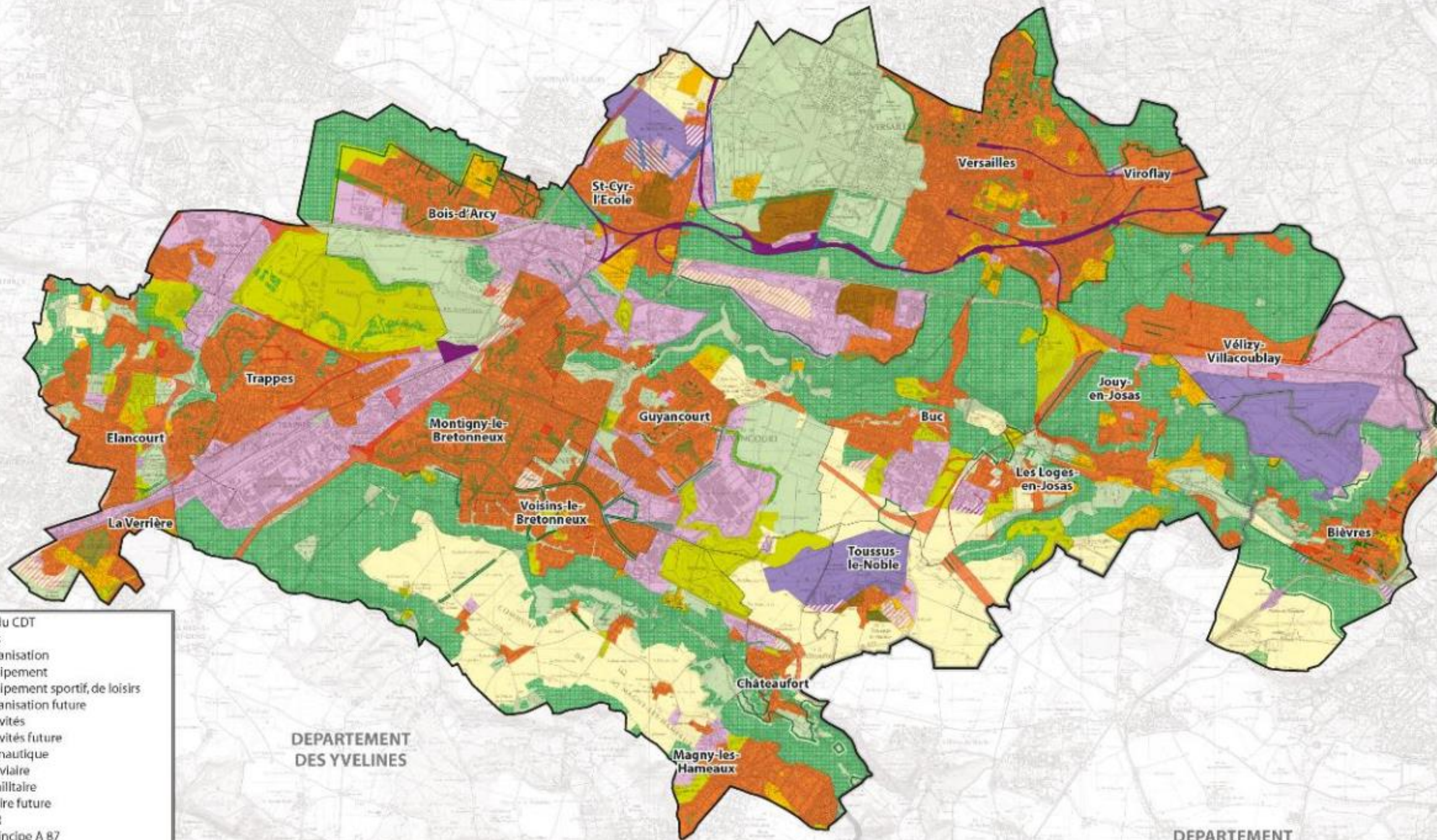
L’ensemble des communes du territoire d’étude dispose d’un PLU. Les dates d’approbation de ces documents pour chacune des communes sont les suivantes :

Commune	Procédure	n°	Approbation	Opposabilité
<b>PLU Bièvres</b>	Révision		07/03/2011	
<b>PLU Bois-d’Arcy</b>	Révision	1	04/07/2013	11/08/2013
<b>PLU Buc</b>	Révision	2	23/04/2007	26/05/2007
	Révision simplifiée	1	29/09/2008	04/12/2008
	Révision simplifiée	4	20/07/2010	22/08/2010
	Révision simplifiée	2	20/07/2010	22/08/2010
	Révision simplifiée	1	20/07/2010	22/08/2010
	Révision simplifiée	3	20/09/2010	27/10/2010
<b>PLU Châteaufort</b>	Révision	2	30/06/1999	05/08/1999
	Révision	3	19/03/2014	
<b>PLU Élancourt</b>			2009	
<b>PLU Guyancourt</b>			22 novembre 2011	
<b>PLU Jouy-en-Josas</b>	Révision	2	08/11/2011	14/12/2011
<b>PLU La Verrière</b>			27 Juin 2013	
<b>PLU Les-Loges-en-Josas</b>	Révision	2	16/12/2009	20/01/2010
<b>PLU Magny-les-Hameaux</b>			24 Mai 2007	
<b>PLU Montigny-le-Bx</b>			14 Octobre 2010	
<b>PLU Saint-Cyr-l’Ecole</b>	Révision	1	29/07/2007	10/09/2004
	Révision simplifiée	1	21/02/2008	10/04/2008
	Révision simplifiée	3	25/10/2012	16/11/2012
	Révision simplifiée	2	25/10/2012	16/11/2012
<b>PLU Toussus-le-Noble</b>	Révision	1	24/06/2005	03/09/2005
<b>PLU Trappes</b>			30 Mai 2013	
<b>PLU Vélizy-Villacoublay</b>			24 Octobre 2007	
<b>PLU Versailles</b>	Révision	6	24/11/2011	29/12/2011
<b>PLU Viroflay</b>	Révision	4	24/04/2013	29/05/2013
<b>PLU Voisins-le-Bretonneux</b>			23 mars 2012	



# PLAN LOCAL D'URBANISME

DEPARTEMENT DES HAUTS-DE-SEINE



- ▭ Périmètre du CDT
  - ▭ Communes
  - ▭ Zone d'urbanisation
  - ▭ Zone d'équipement
  - ▭ Zone d'équipement sportif, de loisirs
  - ▭ Zone d'urbanisation future
  - ▭ Zone d'activités
  - ▭ Zone d'activités future
  - ▭ Equip. aéronautique
  - ▭ Equip. ferroviaire
  - ▭ Domaine militaire
  - ▭ Zone militaire future
  - ▭ Principal ER
  - ▭ Tracé de principe A 87
  - ▭ Principale zone non aedificandi
  - ▭ Zone agricole
  - ▭ Zone naturelle
  - ▭ Espace boisé classé
  - ▭ Bande de protection lisière (bois > 100ha)
  - ▭ Arbre remarquable
  - ▭ Espace paysager à préserver
- Les Plans Locaux d'Urbanisme ont été synthétisés avant d'être cartographiés

DEPARTEMENT DES YVELINES

DEPARTEMENT DE L'ESSONNE

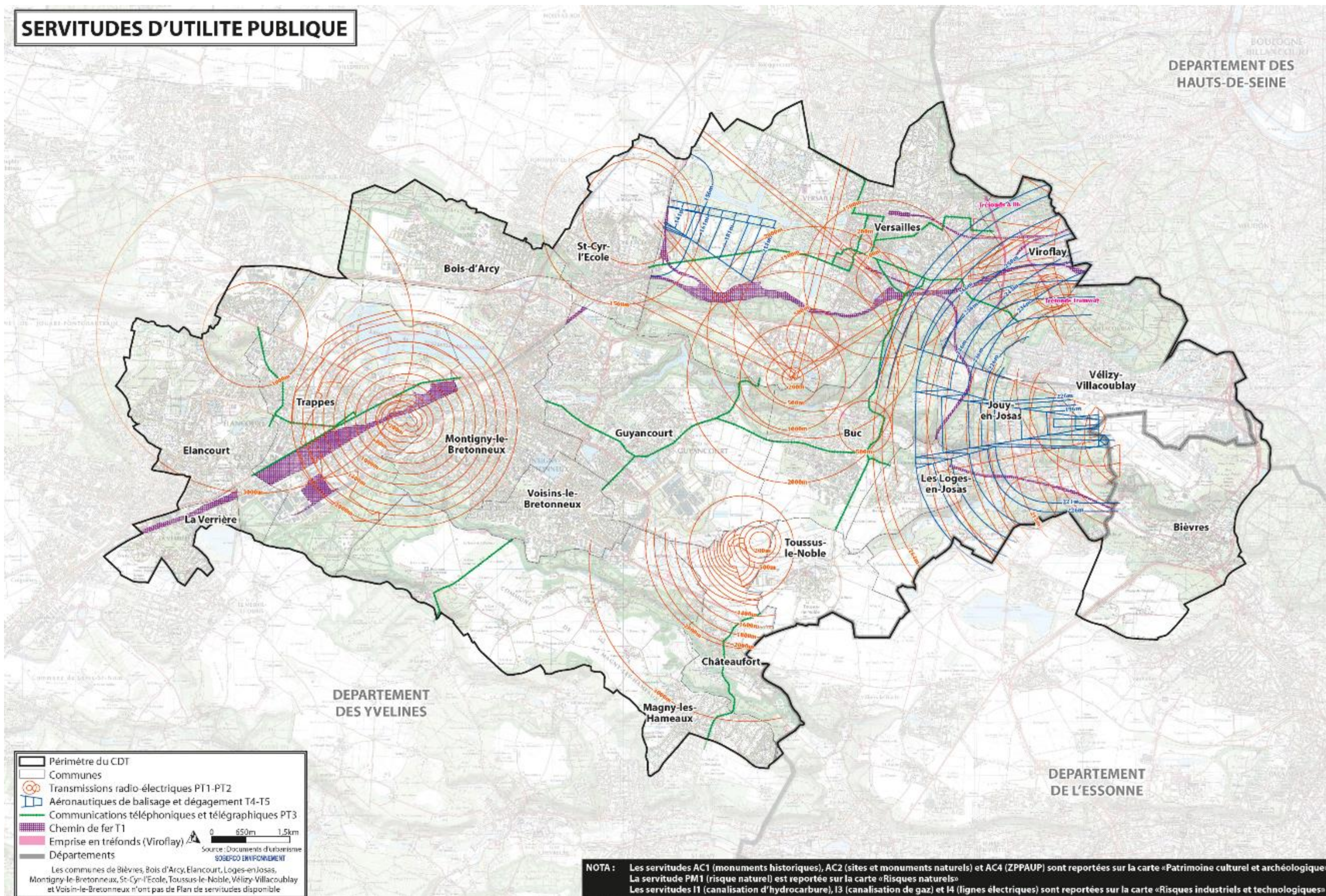
NOTA : Le patrimoine bâti remarquable et les secteurs archéologiques identifiés sur les PLU sont reportés sur la carte «Patrimoine culturel et archéologique»  
Les zones inondables valant PPRI identifiées sur les PLU sont reportées sur la carte «Risques naturels»

Carte 26 : Analyse des PLU



# SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE

DEPARTEMENT DES HAUTS-DE-SEINE



Carte 27 : SUP



### 2.3.2 Occupation des sols

Aujourd'hui, sur les 12 000 km<sup>2</sup> de la Région Ile de France, 78 % sont des espaces naturels, agricoles ou forestiers, 16 % sont des espaces urbanisés et 6 % sont constitués d'espaces urbains dits ouverts tels que des parcs, jardins et terrains de sport.

L'aire d'étude est une zone de transition entre la petite couronne parisienne fortement urbanisée (département des Hauts-de-Seine et Paris à l'Est) et le plateau de Beauce à dominante « verte ».

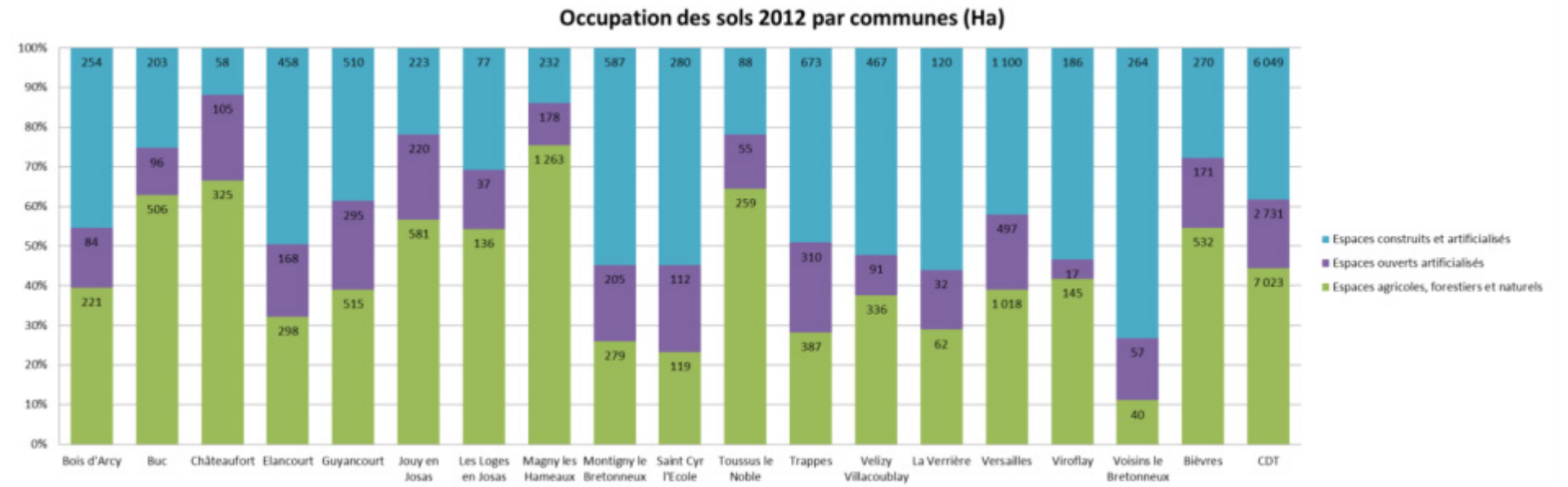
Sur près de 15 800 ha, l'aire d'étude comprend **44% de sols agricoles, forestiers et naturels**, **17 % de surfaces urbanisées construites** (habitat individuel et collectif, équipements, activités, voies de communication...), **17 % d'espaces ouverts artificialisés**.

L'urbanisation est essentiellement concentrée le long des principaux axes de communication, sur le plateau de Versailles et de Trappes, le long de la RN/RD 10, A86 et des voies ferrées.

Au sein des sols naturels, les boisements sont installés essentiellement sur les coteaux des vallées :

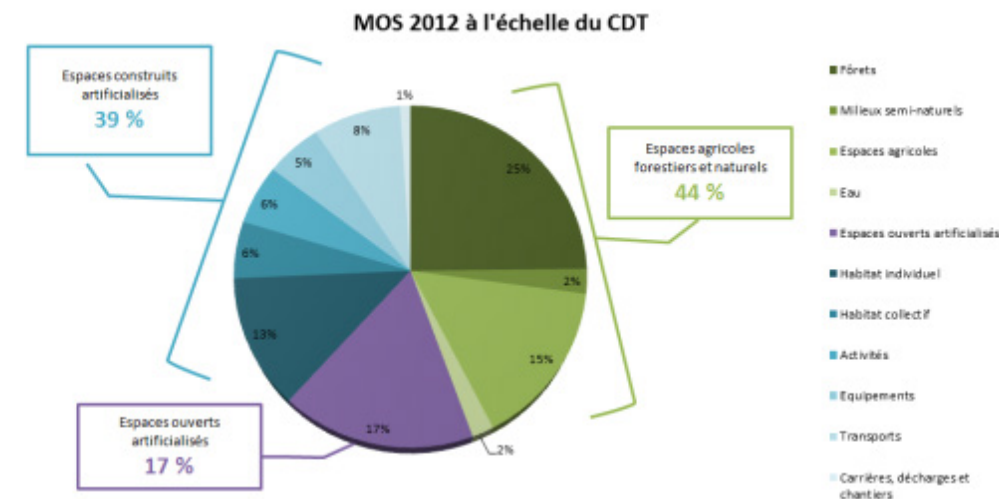
- Vallée de la Bièvre,
- Vallée de la Méranthaise

Concernant les terres agricoles (terres labourées, prairies agricoles, vergers, etc.), elles sont situées essentiellement sur le plateau de Magny-les-Hameaux.



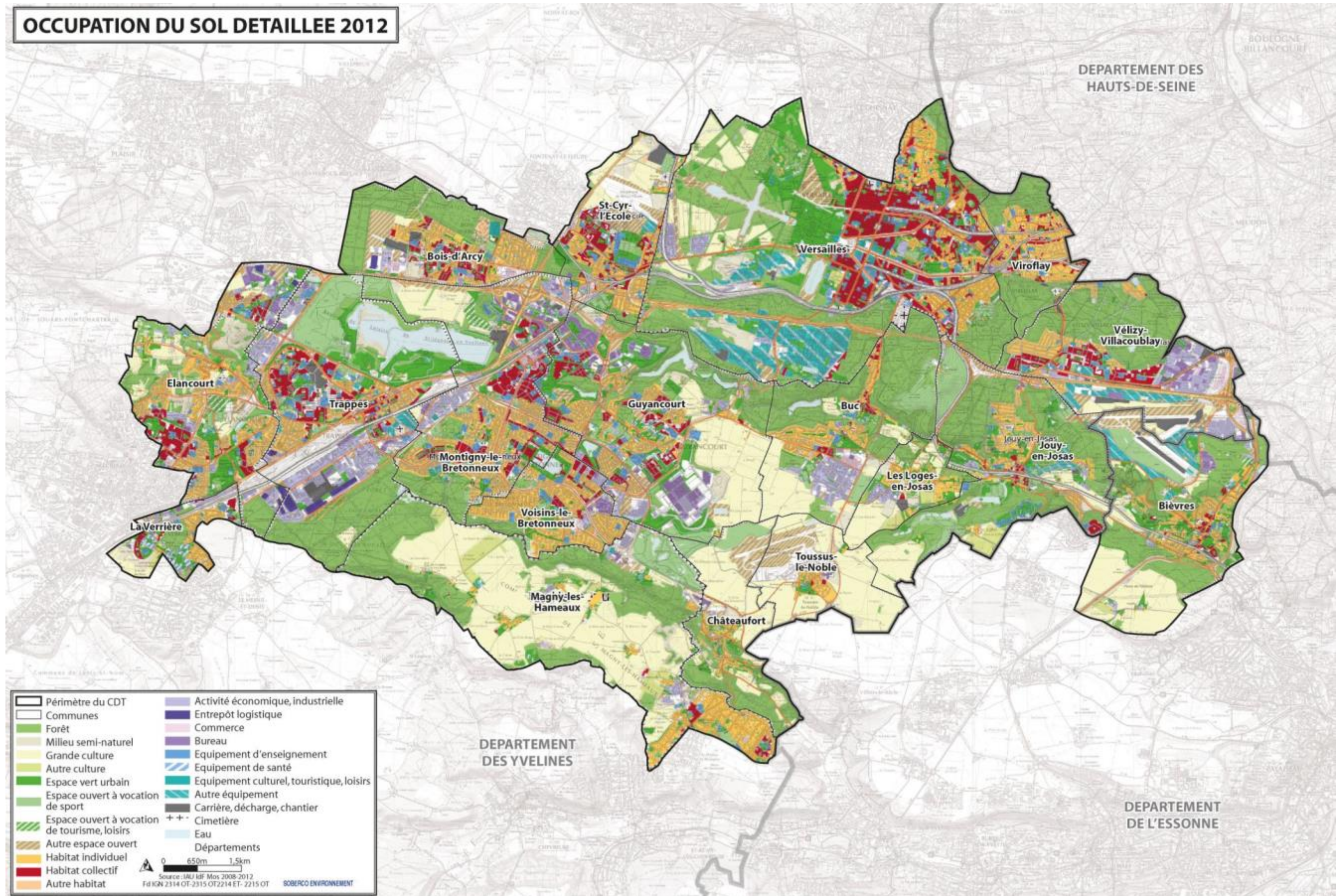
MOS 2012 SIMPLIFIE - Territoire du CDT (11 postes)					
Catégories	Poste	[Ha]	%	Sous-total	%
Espaces agricoles, forestiers et naturels	Fôrets	3920,97	24,8%	7023,44	44,4%
	Milieux semi-naturels	369,46	2,3%		
	Espaces agricoles	2424,39	15,3%		
	Eau	308,62	2,0%		
Espaces ouverts artificialisés	Espaces ouverts artificialisés	2731,05	17,3%	2731,05	17,3%
Espaces construits artificialisés	Habitat individuel	1986,07	12,6%	6048,89	38,3%
	Habitat collectif	851,72	5,4%		
	Activités	895,58	5,7%		
	Equipements	846,21	5,4%		
	Transports	1315,73	8,3%		
	Carrières, décharges et chantiers	153,58	1,0%		
<b>CDT</b>	<b>Total</b>	<b>15803,38</b>	<b>100,0%</b>	<b>15803,38</b>	<b>100,0%</b>

MOS 2012 SIMPLIFIE - IdF	
%	
23,8%	77%
2,2%	
50,1%	
1,3%	
6,2%	6%
7,9%	16%
2,0%	
2,4%	
1,3%	
2,5%	
0,5%	
100,0%	100,0%





# OCCUPATION DU SOL DETAILLÉE 2012



Carte 28 : Occupation du sol (Source : IAU 2012)



### 2.3.3 Patrimoine archéologique et culturel

A l'origine, le plateau de Saclay est une immense plaine marécageuse.

Son aménagement débute réellement lorsque Louis XIV décide d'implanter le château de Versailles, avec la mise en place d'un système de rigoles à ciel ouvert et souterrain pour alimenter les bassins du parc. C'est à cette époque que le plateau de Saclay devient une des terres les plus fertiles de la région parisienne.

Du XVIIe au XVIIIe siècle, les communes de la haute Vallée de la Bièvre sont sous l'influence de Versailles. Les communes comportent à cette époque de nombreuses fermes dont certaines subsistent actuellement. Avec l'intégration de Guyancourt au grand parc de Versailles, les fermes présentes deviennent fermes royales. Pour alimenter les fontaines de Versailles, des édifices sont nécessaires pour drainer l'eau du plateau avoisinant (aqueduc de Buc, réseau de rigoles...).

Au XXe siècle, le plateau de Saclay commence à s'urbaniser, avec l'arrivée du chemin de fer à la fin du XIXe siècle. Les premiers lotissements apparaissent dans les années 30 grâce à la loi Loucheur. Ce sont alors de beaux pavillons en meulière installés au milieu de grands terrains. Tout va s'accélérer à l'après-guerre. La population va alors doubler, comme les lotissements et les zones pavillonnaires. Par exemple tout le Haut-Buc va être loti dans un style à l'américaine, aujourd'hui bien intégré par sa forte végétation. On retrouve ce type de lotissement assez cossu aux Loges-en-Josas ou à Jouy-en-Josas.

#### A. Patrimoine archéologique

Depuis une dizaine d'années, les différents aménagements réalisés sur le plateau font l'objet d'un suivi archéologique par le biais de prescriptions émises par le SRA d'Ile-de-France. En effet, tout aménagement risque de détruire des vestiges enfouis du passé. L'archéologie préventive pallie ce risque et révèle progressivement les étapes de l'occupation ancienne des terroirs, des temps les plus reculés jusqu'à l'époque moderne.

#### B. Sites et monuments

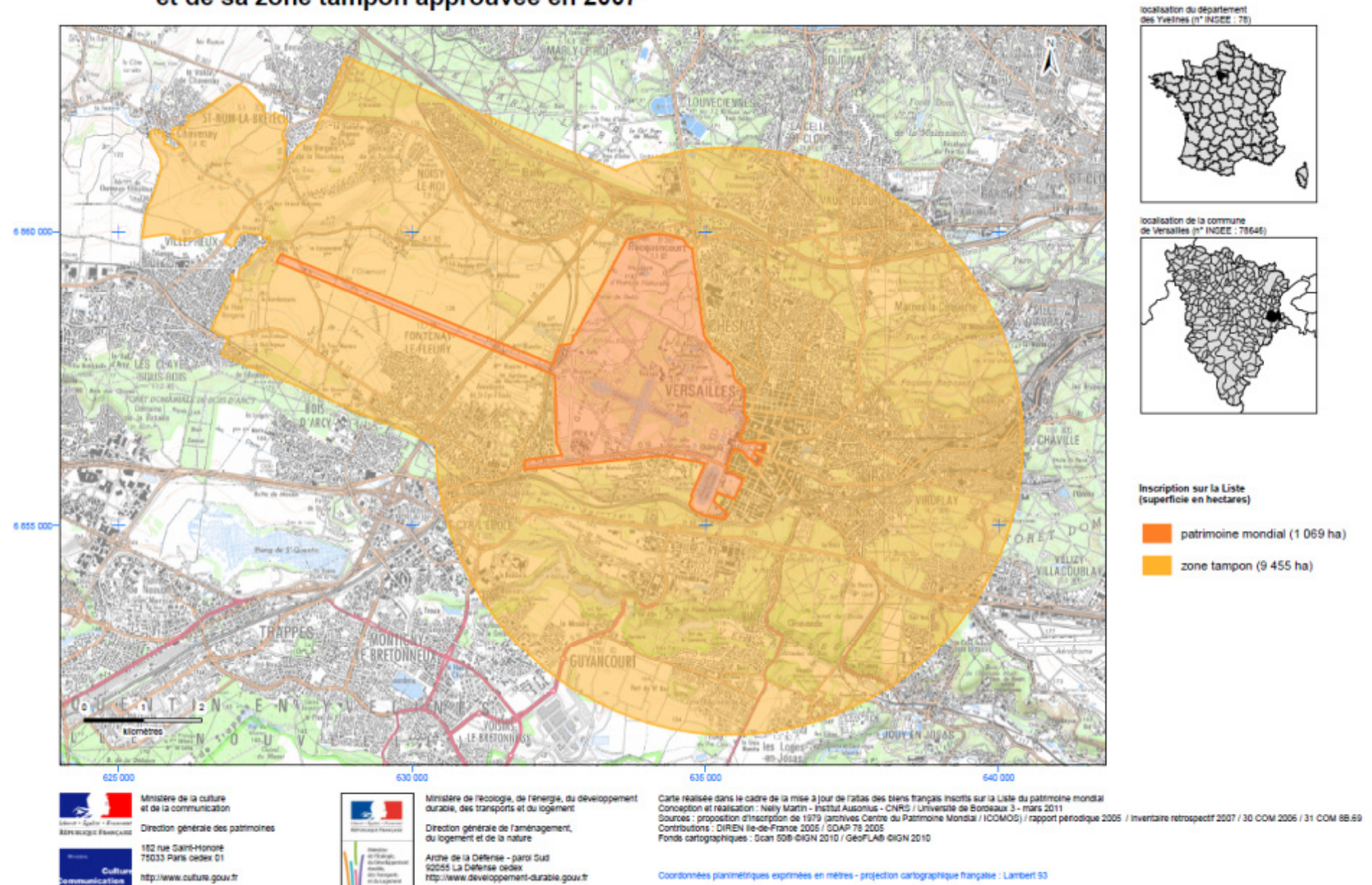
Le périmètre du CDT comprend plusieurs « sites pittoresques » naturels classés et inscrits. D'abord protégés aux titres des sites inscrits, leurs cœurs ont tous été sanctuarisés par des sites classés, les protégeant ainsi de toute urbanisation.

L'inscription concerne soit des sites méritant d'être protégés mais ne présentant par un intérêt suffisant pour justifier leur classement, soit constitue une mesure conservatoire avant un classement. Le classement offre une protection renforcée en comparaison de l'inscription en interdisant, sauf autorisation spéciale, la réalisation de tous travaux tendant à modifier l'aspect du site.

Le palais et le parc de Versailles sont inscrits au patrimoine mondial de l'UNESCO depuis 1979, et sa zone tampon a été approuvée en 2007.



### 083bis - Palais et parc de Versailles : délimitation du bien lors de son inscription sur la Liste en 1979 et de sa zone tampon approuvée en 2007



Carte 29 : Périmètre UNESCO du Château de Versailles et de sa zone tampon (Source : UNESCO)



▪ Sites inscrits et classés

Nom du site	Superficie (Ha)	Inscrit par arrêté en date du :	Limites et autres protections	Communes du CDT concernées
<b>Sites inscrits</b>				
<b>Vallée de Chevreuse (n° 5561)</b>	16480.9	08/11/1973	Recouvre les sites inscrits Propriété des Vaux-de-Cernay, partie du site Port Royal, Domaine de Beauplan et Ancienne abbaye à Gif-sur-Yvette	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Châteaufort</li> <li>• Magny-les-Hameaux,</li> <li>• Montigny-le-Bretonneux,</li> <li>• Trappes,</li> <li>• Voisins-le-Bretonneux</li> </ul>
<b>Vallée de la Bièvre et les étangs de Saclay (n° 5573)</b>	1335.1	04/05/1972	Recouvre le site inscrit Vallée de la Bièvre et est abrogé en grande partie par le site classé Vallée de la Bièvre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buc,</li> <li>• Guyancourt,</li> <li>• Jouy-en-Josas,</li> <li>• Les Loges-en-Josas,</li> <li>• Bièvres</li> </ul>
<b>Bois de Fausses-Reposes (n°5611)</b>	836.04	28/01/1971		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Versailles,</li> <li>• Viroflay</li> </ul>
<b>Abords de la route nationale 10 et petite place (n° 6010)</b>	69.46	21/10/1947		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saint-Cyr-l'Ecole,</li> <li>• Versailles</li> </ul>
<b>Bois de Meudon et Viroflay et leurs abords (n° 6023)</b>	1430.00	20/12/1967	Recouvre les sites inscrits étang de Fonceaux, Domaine de Meudon, Avenue du château-abords et Parc Chalais en partie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vélizy-Villacoublay</li> <li>• Viroflay</li> </ul>
<b>Centre ancien à Versailles – Quartier ancien (n° 7005)</b>	184.67	13/02/1983		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Versailles</li> </ul>
<b>Etang d'Ursine et ses berges (n°5912)</b>	2.96	31/10/1945		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vélizy-Villacoublay</li> </ul>
<b>Abords du domaine de Montreuil (n°5970)</b>	3.62	10/01/1967		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Versailles</li> </ul>
<b>Route royale de Versailles à Marly (n°1204)</b>	53.74	30/01/40		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Versailles</li> </ul>

Nom du site	Superficie (Ha)	Inscrit par arrêté en date du :	Limites et autres protections	Communes du CDT concernées
<b>Sites classés</b>				
<b>Ensemble formé par la plaine de Versailles (n°2004)</b>	2665.6977	07/07/2000	Abroge le site inscrit – Perspectives du Grand Canal (17/05/1934)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saint-Cyr-l'Ecole</li> <li>• Versailles</li> </ul>
<b>Vallée de la Bièvre (n°2005)</b>	2229.7579	07/07/2000		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bièvres</li> <li>• Buc</li> <li>• Guyancourt</li> <li>• Jouy-en-Josas</li> <li>• Les Loges-en-Josas</li> <li>• Versailles</li> <li>• Jouy-en-Josas</li> </ul>
<b>Domaine du Montcel (n° 5690)</b>	55.87	10/04/1967		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jouy-en-Josas</li> </ul>
<b>Domaine La Solitude (n°5973)</b>	3.18	09/03/1967		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Versailles</li> </ul>
<b>Vallée de la Mérantaise (n°6813)</b>	701.38	03/09/1976		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Châteaufort</li> <li>• Magny-le-Hameaux</li> <li>• Voisins-le-Bretonneux</li> </ul>
<b>Eglise et cimetière à Magny-les-Hameaux (n° 7016)</b>	0.19	30/12/1935		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Magny-les-Hameaux</li> </ul>
<b>Domaine de Montreuil à Versailles (n° 7426)</b>	8.5	08/07/1953		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Versailles</li> </ul>
<b>Vallée du Rhodon (n° 7011)</b>	1258	07/07/1982		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Magny-les-Hameaux</li> </ul>



▪ Ensembles monumentaux classés et inscrits

Intitulé	Type de protection	Date
Fort de Saint-Cyr	Monument classé	1992-03-31
Cité ouvrière, pavillon et jardin privatif, 6 à 60, 5 à 27 avenue Marceau	Monument inscrit	1992-12-30
Parc du château	Monument inscrit	1945-07-11
Ferme des Granges de Port-Royal : grange, bâtiment des Solitaires, puits.	Monument annulé	1980-03-18
Ancienne Abbaye de Port-Royal des Champs, Domaine national de Port-Royal des Champs, actuellement Musée national des Granges de Port-Royal	Monument classé	2008-10-10
Grand parc et dépendances	Monument classé	1906-10-31
Anciennes écuries du Roi, puis de la Reine	Monument classé	1978-12-29
Terrains de la plaine des Mortemets	Monument classé	1960-08-23
Bâtiments du Manège et des Petites-Ecuries	Monument classé	1929-09-16
Terrains de la plaine des Mortemets	Monument classé	1960-08-23
Façades et toitures, 8, 8 bis, 10, 10 bis, rue de l'Indépendance-Américaine	Monument inscrit	1930-07-26
Palais et parc des deux Trianons, et dépendances	Monument classé	1906-10-31
Ferme de Gally, dépendant du Grand Trianon	Monument classé	1862-01-01
Petit parc et dépendances	Monument classé	1906-10-31
Ancien bâtiment des Filtres de Picardie et réservoir de Picardie : bassin, ancien mur de clôture, construction voûtée.	Monument classé	1979-06-25
Hôtel Lambinet et jardin	Monument classé	1944-04-18
Centre hospitalier (ancienne Maison de Charité)	Monument classé	1980-07-22
Eglise Notre-Dame	Monument classé	2005-08-04
Lycée Hoche : chapelle, chœurs, sacristies	Monument classé	1926-08-19
Ecole militaire	Monument classé	1929-09-16
Façades, place Hoche	Monument inscrit	1954-09-15
Palais et dépendances	Monument classé	1906-10-31
3, 5, 7, 9, 11, 11 bis, 11 ter, 15, 17 rue Colbert	Monument inscrit	1930-07-26
Grandes Ecuries : façades et grilles	Monument classé	1862-01-01
Ancien Grand Commun (Hôpital militaire Dominique-Larrey) et porte monumentale de l'ancienne caserne des Récollets	Monument classé	1929-09-16
Façades et toitures, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24 rue Chancellerie	Monument inscrit	1930-07-26
Hôtel des Affaires étrangères (Bibliothèque municipale)	Monument classé	1929-02-27
Maison dite Maisons des Italiens ou Maison des Musiciens du Roi	Monument classé	1976-11-02

Intitulé	Type de protection	Date
Ancien potager du Roi et parc de l'ancienne résidence de la Comtesse de Balbi	Monument classé	1926-03-15
Quartier d'Artois : façades	Monument inscrit	1927-05-23
Cathédrale Saint-Louis	Monument classé	1906-10-30
Terrains de la plaine des Mortemets	Monument classé	1960-08-23
Terrains en bordure de l'abreuvoir Louis XIV	Monument inscrit	1934-09-06
Ancien aqueduc	Monument classé	1952-09-22
Monument Pershing - Lafayette	Monument inscrit	2007-03-07
Grandes Ecuries : façades et grilles	Monument classé	1913-08-20
Lycée Hoche : chapelle, chœurs, sacristies	Monument inscrit	1969-10-03
Palais et dépendances	Monument classé	1964-10-15
Petit parc et dépendances	Monument classé	1964-10-15
Palais et parc des deux trianons, et dépendances	Monument classé	1964-10-15
Grand parc et dépendances	Monument classé	1964-10-15
Ecole spéciale militaire, sauf parties classées.	Monument inscrit	1945-12-02
Ecole spéciale militaire : chapelle, portes d'accès, façade du pavillon des archives, écussons du bâtiment central, bâtiments, perspective	Monument classé	1945-12-17
Batterie de Bois-d'Arcy (service des archives du film)	Monument inscrit	1991-02-15

▪ Monuments ponctuels classés et inscrits

Intitulé	Type de protection	Date
Château de Vauboyen, portail, communs	Monument classé	14/12/1979
Château de la Marinière	Monument inscrit	19/09/1963
Bâtiment, 26 rue Philippe-de-Dangeau	Monument inscrit	17/03/1975
Ancienne caserne de Monsieur (ancien quartier de Noailles) : façades et toitures sur cour 1 et 2, 3, avenue de Paris.	Monument classé	24/05/1965
Pavillon du Barry	Monument classé	15/09/1942
Ancien hôtel de la Poste	Monument inscrit	29/07/1957
Maison dite du Docteur Le Monnier, médecin du Roi	Monument inscrit	17/05/1977
Ecole spéciale militaire : chapelle, portes d'accès, façade du pavillon des archives, écussons du bâtiment central, bâtiments, perspective	Monument classé	17/12/1945
Porte des Gendarmes	Monument classé	09/05/1911
Pavillon des Gendarmes : façade	Monument inscrit	21/05/1927
Hôtel du Grand Contrôle (Cercle militaire)	Monument classé	12/09/1929
Ancienne orangerie du domaine de Mme Elisabeth	Monument inscrit	23/10/1980
Ancien Petit Séminaire	Monument classé	27/09/1929
Salle du Jeu-de-Paume	Monument classé	22/03/1948
Pavillon des Menus-Plaisirs : façades	Monument classé	16/09/1929
Façade et toiture, 18 rue de Satory	Monument inscrit	15/09/1954
Charcuterie, 12, rue du Vieux-Versailles	Monument inscrit	20/06/1988
Pavillon de Musique de Madame	Monument classé	26/03/1943
Immeuble, 26 rue de Satory	Monument inscrit	04/04/1984
Ancien hôtel de la Marine et des Galères (casernes des Cochons)	Monument classé	16/09/1929
Façades et toitures, place des Douanes	Monument inscrit	30/05/1947
Fontaine des Quatre-Pavés	Monument classé	04/08/1908
Pavillon Saint-Vigor et ses jardins	Monument inscrit	24/08/1945
Pavillon Saint-Vigor et ses jardins	Monument inscrit	24/08/1945
Ancienne laiterie de Madame	Monument classé	01/08/1957
Fontaine de la place Saint-Louis	Monument classé	01/01/1908
Quartier de Croy	Monument classé	16/09/1929
Pavillons d'octroi	Monument inscrit	11/08/1959



Intitulé	Type de protection	Date
Quartier de Limoges : façade	Monument inscrit	23/05/1927
Façades, 18 rue Royale	Monument inscrit	07/10/1931
Façade et toiture, 6 rue d'Anjou	Monument inscrit	15/09/1954
Façades et toitures, 37 rue Royale	Monument inscrit	07/10/1931
Façade et toiture, 20 rue Royale	Monument inscrit	07/10/1931
Façades, 7 rue d'Anjou	Monument inscrit	07/10/1931
Ancienne chapelle de Béthune	Monument classé	19/05/1970
Pavillon de l'Octroi	Monument classé	18/11/1930
Extérieurs du pavillon de l'Octroi	Monument classé	16/09/1929
Chapelle dite l'Hermitage	Monument classé	05/01/1922
Villa Bomsel, 12, rue René-Aubert	Monument inscrit	18/07/1986
Maison Cassandre et cage d'escalier, 11 rue Albert-Joly	Monument inscrit	14/11/1994
Théâtre municipal	Monument annulé	26/07/1930
Bâtiment, 11 rue de la Paroisse	Monument inscrit	14/11/1980
Théâtre municipal ou théâtre Moutansier	Monument inscrit	18/04/1991
Façades et toitures, 11, 11 bis, 15 rue des Réservoirs	Monument inscrit	26/07/1930
Ancien hôtel de Mme de Pompadour (Hôtel des Réservoirs)	Monument classé	06/03/1936
Immeuble dit Ancien Bailliage, 1 cité des Trois-Passages	Monument inscrit	20/05/1966
Pavillon des sources	Monument inscrit	09/10/1954
Façade et toiture, 83 avenue de Saint-Cloud	Monument classé	10/08/1951
Hôtel du Gouvernement (Chefferie du Génie)	Monument classé	16/09/1929
Villa Moricet	Monument classé	27/06/1946
Immeubles, escalier avec sa cage et son hall d'accès, 52, 52 bis, 52 ter avenue de St Cloud	Monument inscrit	10/07/1995
Façades et toitures, 1 rue Robert-de-Cotte	Monument inscrit	26/07/1930
Façades et toitures, 50-50 bis, 52-52 bis rue Royale	Monument inscrit	16/04/1955
Ancien hôtel, 62 bis rue de Montreuil	Monument inscrit	20/12/1973
Eglise Saint-Symphorien, au Grand-Montreuil	Monument inscrit	08/12/1953
Porte de l'ancienne abbaye	Monument classé	02/12/1946
Façades et toitures, 22, 24, 26, 28, 30 rue Royale	Monument inscrit	07/10/1931
Façades et toitures, 38 à 47, 49 à 51 rue Royale	Monument inscrit	07/10/1931
Façades et toitures, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21 rue d'Anjou	Monument inscrit	07/10/1931

Intitulé	Type de protection	Date
Façades, 20 rue d'Anjou	Monument inscrit	07/10/1931
Façades, 32 et 34 rue Royale	Monument inscrit	07/10/1931
Façades, 23 rue d'Anjou	Monument inscrit	07/10/1931
Façades et toitures, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 36, 38 rue d'Anjou	Monument inscrit	07/10/1931
Façades et toiture, 51 bis rue Royale	Monument inscrit	07/10/1931
Façades et toitures, 31, 33, 35, 39, 41 rue d'Anjou	Monument inscrit	07/10/1931
Façades, 29 rue d'Anjou	Monument inscrit	07/10/1931
Façades, 40 et 42 rue d'Anjou	Monument inscrit	07/10/1931
Façades et toitures, 31, 33, 35, 39, 41 rue d'Anjou	Monument inscrit	07/10/1931
Façades, 36 rue Royale	Monument inscrit	07/10/1931
Façades, 48-50 rue d'Anjou	Monument inscrit	07/10/1931
Façades et toiture, 53 rue Royale	Monument inscrit	07/10/1931
Façade et toiture, 52 rue Royale	Monument inscrit	07/10/1931
Façades et toitures, 53 bis, 54, 55, 57 rue Royale	Monument inscrit	07/10/1931
Façades et toitures, 18 rue de l'Occident et 2 rue de la Sainte-Famille	Monument inscrit	04/03/1954
Façade et toiture, 56 rue Royale	Monument inscrit	07/10/1931
Façades et toitures, 52, 54, 56, 58, 60 rue d'Anjou	Monument inscrit	07/10/1931
Façade et toiture, 59 rue Royale	Monument inscrit	07/10/1931
Façade et toiture, 63 rue Royale	Monument inscrit	07/10/1931
Façade et toiture, 56 rue Royale	Monument inscrit	07/10/1931
Façades, 43 rue d'Anjou	Monument inscrit	07/10/1931
Façade et toiture, 65-67 rue Royale	Monument inscrit	07/10/1931
Façades et toiture, 69 rue Royale	Monument inscrit	07/10/1931
Façades, 62 rue d'Anjou	Monument inscrit	07/10/1931
Quartier d'Anjou : façade	Monument classé	16/09/1929
Gare des chantiers	Monument inscrit	14/04/1998
Maison dite La Colette	Monument inscrit	16/06/1965
Anciennes écuries de la Comtesse d'Artois (Quartier Denfert-Rochereau)	Monument classé	16/09/1929
Mur des Fédérés et terrain avoisinant	Monument inscrit	06/12/1984
Maison de Léon Blum, dite Le Clos des Metz	Monument inscrit	08/02/1983
Porte de Jouy	Monument inscrit	13/02/1989

Intitulé	Type de protection	Date
Eglise	Monument inscrit	17/02/1950
Porte de Trousalé	Monument inscrit	13/02/1989
Quartier d'Artois	Monument inscrit	23/03/1927
Chapelle de la Ville-Dieu	Monument inscrit	19/07/1926
Eglise	Monument inscrit	11/01/1951
Porte de Mérentais	Monument inscrit	13/02/1989
Restes de l'abbaye	Monument annulé	21/10/1947
Restes de l'abbaye	Monument annulé	21/10/1947
Restes de l'abbaye	Monument annulé	21/10/1947
Restes de l'abbaye	Monument annulé	21/10/1947

#### ▪ Inscription au patrimoine mondial de l'UNESCO

Le château de Versailles est un des premiers sites français inscrits sur la Liste du patrimoine mondial, dès 1979. Depuis 2007, une zone tampon associée est approuvée.

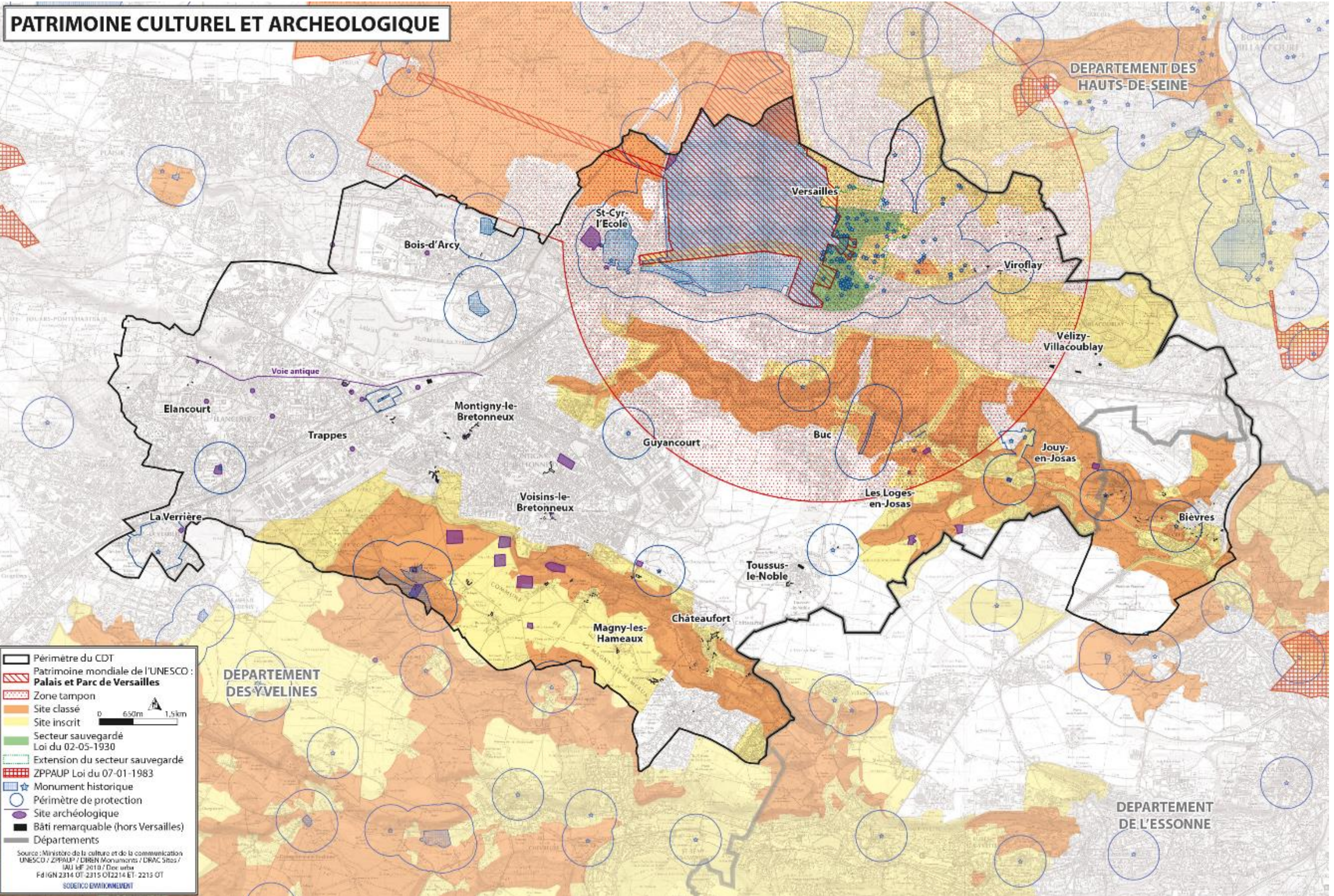
La zone tampon contribue à fournir un degré supplémentaire de protection à un bien du patrimoine mondial. Le concept de zone tampon a été introduit pour la première fois dans les Orientations devant guider la mise en œuvre de la Convention du patrimoine mondial en 1977. Dans la dernière version des Orientations de 2005, l'inclusion d'une zone tampon dans un dossier de proposition d'inscription d'un site sur la Liste du patrimoine mondial est fortement recommandée, mais pas obligatoire.

De nombreux biens du patrimoine mondial font face à des problèmes qui découlent directement ou indirectement de leur zone tampon. De nouvelles constructions à l'intérieur d'une zone tampon peuvent avoir un impact sur un bien du patrimoine mondial, ou menacer sa valeur universelle exceptionnelle, tout comme un nouveau statut juridique de la zone tampon peut avoir un impact sur la conservation, la protection ou le plan de gestion d'un site.

#### ▪ Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager (ZPPAUP)

Le périmètre d'étude ne fait pas l'objet d'une ZPPAUP.





**Carte 30 : Patrimoine culturel, sites et monuments inscrits et classés**  
 I Care – Soberco - Établissement Public Paris-Saclay  
 Rapport d'évaluation environnementale du CDT CASQY-CAVGP-VV 85



### C. Patrimoine agricole

Le patrimoine bâti agricole se caractérise par d'anciennes fermes et d'anciens moulins présents dans le territoire du Plateau de Saclay et des vallées limitrophes. La plupart de ces fermes datent du XIXe siècle. Le plus souvent construites en pierre meulière ou en brique enduite, la plupart des fermes du plateau de Saclay présentent un intérêt architectural important (volume, qualité du bâti, lucarne,...).

Le site classé de la Vallée de la Bièvre fait état dans son diagnostic de plusieurs édifices remarquables, dont ceux listés ci-dessous :

Commune	Nom de l'édifice	Epoque de construction	Description/Eléments remarquables
Guyancourt	Ferme de Bouviers	16 <sup>e</sup>	Appartenait à l'origine au collège de la Marche (l'ancienne université de Paris), puis devient ferme royale lors de l'intégration de Guyancourt dans le parc de Versailles. Propriété de l'industriel Oberkampf durant la Révolution. Occupée aujourd'hui par une société d'espaces verts.
	Les 2 fermes de Troux		Le hameau des Troux est aujourd'hui intégré dans le quartier des Garennes. La 1 <sup>e</sup> ferme héberge un institut scientifique, la 2 <sup>e</sup> un centre St Jacques (CAP)
	Ferme de la Minière		Exploitation de 260 ha, achetée en 1952 par l'INRA
Buc	Moulin de Vauptain	1719 ?	Moulin à grain. Doté à l'origine d'un toit de chaume, il a été modifié en 1820 à « l'anglaise ». Est devenu un haras en 1954
Les Loges-en-Josas	Ferme place du Monument	17 <sup>e</sup>	Ferme seigneuriale ayant subi un bombardement en 1944 et ayant dû être entièrement réédifiée
Jouy-en-Josas	Ferme du Clos des Metz	17 <sup>e</sup>	Acquise par Léon Blum à son retour du camp de Buchenwald, il y est décédé en 1950. Son épouse Jeanne y a vécu jusqu'en 1982 et l'a légué intacte à la commune qui en a fait un musée en 1986
Bièvres	Moulin de Vauboyen	19 <sup>e</sup> et 20 <sup>e</sup>	Moulin-ferme (matériau meulière et enduit) disposé autour d'une cour pavée. Abrite aujourd'hui le Centre Artistique et Culturel



Figure 25 : Ferme de la Minière à Guyancourt



Figure 26 : Moulin de Vauboyen à Bièvres



## 2.3.4 Transport et déplacements

### A. Documents d'urbanismes, schémas, plans et programmes concernant la mobilité

#### ▪ A l'échelle régionale : le PDUIF 2030 (Plan de Déplacements Urbains d'Ile-de-France)

Le Plan de déplacements urbains de l'Ile-de-France (PDUIF) est un document qui planifie et programme, au plan régional, l'organisation des déplacements. Le Conseil régional d'Ile-de-France a arrêté le projet en février 2012, et devrait l'approuver en juin 2014, suite à différentes phases de recueil d'avis des organismes associés.

Les actions développées dans le PDUIF ont pour ambition de faire évoluer l'usage des modes alternatifs à la voiture dans une forte proportion d'ici à l'horizon 2020. Il vise ainsi, dans un contexte de croissance globale des déplacements estimée à 7 % :

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

Pour atteindre ces objectifs, le PDUIF définit 9 orientations stratégiques :

- Construire une ville plus favorable à l'usage des transports collectifs, de la marche et du vélo.
- Rendre les transports collectifs plus attractifs.
- Redonner de l'importance à la marche dans la chaîne de déplacement.
- Donner un nouveau souffle à la pratique du vélo.
- Agir sur les conditions d'usage des modes individuels motorisés.
- Rendre accessible l'ensemble de la chaîne de déplacement.
- Rationaliser l'organisation des flux de marchandises et favoriser le transport par fret ferroviaire et par voie d'eau.
- Construire un système de gouvernance responsabilisant.
- Faire des Franciliens des acteurs responsables.

#### ▪ A l'échelle départementale, le SDY (Schéma de Déplacements des Yvelines)

Le Conseil général a **approuvé, le 23 Mars 2007**, le Schéma des Déplacements des Yvelines (SDY). Le Schéma des déplacements définit les actions que le Conseil général entend mener et impulser à l'horizon 2020 pour répondre aux attentes des Yvelinois et à celles liées aux impératifs du développement équilibré du territoire.

Le SDY recoupe 3 grands objectifs :

- Réaliser les liaisons de maillage régional par le bouclage des grandes infrastructures à l'ouest (A104 et A12).
- Améliorer la qualité de service des lignes du réseau SNCF et les échanges routiers entre les grands pôles économiques et urbains (Seine-Aval, La Défense, Saint-Quentin-en-Yvelines, Versailles et Velizy).

- Assurer une meilleure desserte routière et ferroviaire des grands sites logistiques des Yvelines (notamment portuaires), en lien avec la valorisation de la Seine comme axe de transport.

#### ▪ A l'échelle intercommunale, les PLD de la CASQY et de la CAVGP

Les PLD (plans locaux de déplacements) doivent être compatibles avec le PDUIF.

##### LE PLD 2013 DE LA CASQY

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

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

Ses enjeux et objectifs sont les suivants :

- Garantir l'attractivité de l'agglomération pour ses habitants et ses entreprises (temps de parcours, congestion routière) ;
- Poursuivre et encourager le développement des modes alternatifs à la voiture particulière (transports en commun, modes doux) ;
- Réduire les coupures urbaines réseau ferré / RN 10 ;
- Améliorer la sécurité routière sur l'agglomération ;
- Accompagner le développement du pôle logistique inscrit au PDUIF en organisant les flux de marchandises sur le territoire ;
- Anticiper l'arrivée des grands projets sur le territoire.

##### LE PLD DE VGP SMBDRV (SYNDICAT MIXTE DU BASSIN DES DEPLACEMENTS DE LA REGION DE VERSAILLES)

Il s'agit du PLD du SMBDRV (Syndicat Mixte du Bassin des Déplacements de la Région de Versailles), approuvé le 5/12/2011. Il couvre un territoire un peu plus vaste que celui de Versailles Grand Parc puisqu'il intègre les villes des Clayes-Sous-Bois, du Chesnay et de Velizy-Villacoublay. Ce syndicat mixte n'existe plus.

Le PLD poursuit les objectifs suivants :

- Faire évoluer le réseau de bus et renforcer le niveau de qualité de services (fréquence, amplitude, confort, accessibilité) ;
- Aménager un réseau cyclable structurant, adapté à l'environnement traversé, connecté aux itinéraires existants et programmé par les différentes collectivités ;
- Maîtriser les conditions de circulation générale, le stationnement, ainsi que le transport et la livraison des marchandises.

#### ▪ Le schéma directeur des circulations douces de la CAVGP

Le 27 juin 2006, Versailles Grand Parc a ainsi adopté son Schéma Directeur de Circulations Douces qui prévoit la constitution d'un réseau de promenades de 88 kilomètres, structuré en six boucles à travers l'ensemble de son territoire.

En 2011, les élus communautaires ont souhaité renforcer cette politique en dynamisant le développement d'un réseau cyclable structurant à l'échelle du territoire de Versailles Grand Parc.

En date du 28 juin 2011, les élus communautaires ont ainsi adopté un « plan vélo » complémentaire qui se traduit par :

- Le renforcement du maillage du réseau de promenades défini dans le schéma directeur de Versailles Grand Parc, avec la définition d'un axe structurant est-ouest de 22 kilomètres. La réalisation de cet axe est identifiée comme prioritaire ;
- La modification du règlement relatif aux subventions accordées par Versailles Grand Parc à la réalisation d'itinéraires de circulation intercommunaux définis dans le schéma directeur, l'objectif visé étant la réalisation d'environ 40 km, soit la moitié du schéma directeur, avant la fin de l'année 2014. Versailles Grand Parc en assure désormais la maîtrise d'ouvrage dans les parties non urbaines ;
- L'octroi de fonds de concours par Versailles Grand Parc pour la réalisation d'itinéraires en zone urbaine intégrés ou non dans le schéma directeur de Versailles Grand Parc, avec, pour objectif, la réalisation de 20 km d'ici à 2014 ;



## B. Caractéristiques des déplacements sur le territoire

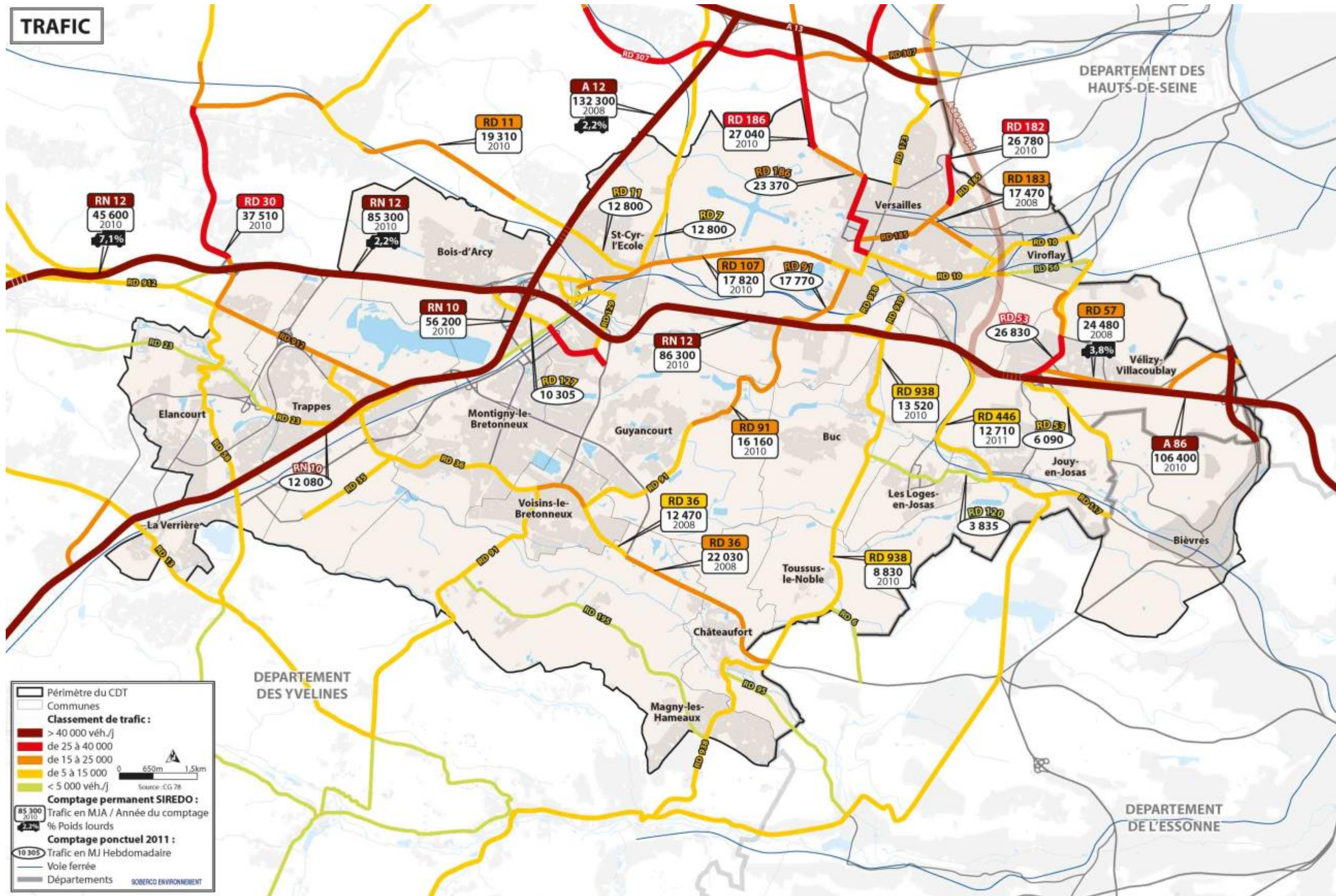
L'analyse des ensembles homogènes du territoire de l'OIN au niveau de la mobilité permet de distinguer plusieurs pôles urbains :

- le **pôle urbain de Saint-Quentin-en-Yvelines** comprenant les communes de Trappes, Élancourt, la Verrière, Guyancourt, Voisins-le-Bretonneux, Montigny-le-Bretonneux, Magny-les-Hameaux, Saint-Cyr-l'Ecole et Bois-d'Arcy,
- le **pôle urbain de Versailles** comprenant les communes de Versailles, Viroflay,
- le **pôle urbain de Vélizy-Villacoublay** comprenant Vélizy-Villacoublay,
- le **pôle urbain du Plateau de Saclay** comprenant les communes de Buc, Bièvres, Jouy-en-Josas, Les Loges-en-Josas, Toussus-le-Noble et Châteaufort.

Le tableau suivant constitue une synthèse de l'analyse réalisée lors d'une étude sur les enjeux d'organisation globale des déplacements sur le territoire de l'OIN.

	<b>Le pôle de Saint-Quentin en Yvelines</b>	<b>Le pôle de Versailles</b>	<b>Le pôle de Vélizy-Villacoublay</b>	<b>Le pôle du Plateau de Saclay</b>
<b>Caractéristiques générales</b>	<p>Ce secteur possède une offre d'emploi et d'équipements importante. Le réseau de transports collectifs SQYBUS dépasse l'échelle stricte de la communauté d'agglomération. Ces zones peuvent être regroupées car on observe que l'agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines fonctionne en termes de déplacements également avec les zones limitrophes (de Plaisir et de Coignières : le bassin de SQY intègre les communes limitrophes).</p> <p>Ce secteur est générateur de flux de déplacements importants. Les échanges vers les zones de Paris, de Versailles, de Vélizy et la zone de Trappes (échanges intra-CASQY) sont les plus importants. La part TC est faible pour les échanges avec l'ouest de ce secteur. On note également que l'utilisation des TC au sein de la CASQY est dans la moyenne de ce qui est observé en grande couronne (seulement trois gares desservent la CASQY).</p>	<p>Versailles est le premier pôle d'habitat et le second pôle d'emplois du territoire d'influence de l'OIN. Fort de ses caractéristiques de pôle majeur, le territoire rayonne essentiellement sur l'ouest du territoire d'influence de l'OIN jusqu'au plateau de Saclay et entretient des échanges privilégiés avec la zone de Viroflay.</p> <p>On note qu'il y a une faible demande de déplacements vers l'est du territoire d'influence de l'OIN. Par contre, on note des échanges prépondérants avec Paris (part TC &gt; 60%), les zones de Guyancourt, de Trappes et de Viroflay. Les flux intrazonales exploitent bien le réseau bus avec une part TC de 34%.</p> <p>Le réseau TC est bien mis à contribution sauf sur les échanges avec la zone de Vélizy et les zones du plateau de Saclay.</p>	<p>Ce pôle est constitué de la seule zone de Vélizy-Villacoublay.</p> <p>3e pôle économique du territoire d'influence de l'OIN, cette zone possède une forte attractivité. Son rayonnement s'étend sur une grande partie du territoire d'influence de l'OIN autant à l'ouest (CASQY, Versailles) qu'à l'est mais dans des proportions nettement moindres (Massy, Palaiseau...). Ces caractéristiques lui confèrent le statut de pôle majeur.</p> <p>La zone génère de nombreux déplacements. Les échanges les plus intenses se font vers l'ouest avec les pôles de Versailles et de Saint-Quentin en Yvelines. La part modale TC est faiblement représentée et reste inférieure à 20% y compris pour les échanges avec Paris.</p>	<p>Ce secteur occupe une position géographique centrale dans le territoire d'influence de l'OIN et présente également la particularité d'avoir su préserver ses espaces naturels (24% de la surface est urbanisée) mais porte aussi de fortes potentialités de développement urbain.</p> <p>En termes d'échanges, on observe que la zone de Buc échange principalement avec les pôles de Saint-Quentin en Yvelines, Vélizy, Paris.</p> <p>Les échanges sont réalisés en voiture (faible part TC &lt; 20%), y compris pour les échanges avec Paris.</p>
<b>Éléments de diagnostic</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• de nombreux échanges au sein du pôle urbain, avec les pôles de Versailles et de Paris.</li> <li>• une forte part VP des échanges internes au pôle et une part TC importante pour les échanges avec Paris.</li> <li>• un effet de coupure important : RN10 + voies SNCF.</li> <li>• un réseau de bus structuré historiquement autour d'un bassin de vie et plutôt organisé pour le rabattement vers les gares.</li> <li>• des zones denses non desservies par le réseau TC structurant à l'échelle du territoire.</li> <li>• des points durs de circulation au niveau de A12 / A86, RN10 et le franchissement des voies SNCF.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• de nombreux échanges au sein du pôle urbain, avec les pôles de Saint-Quentin en Yvelines et de Paris.</li> <li>• une forte part VP des échanges avec les pôles voisins (Saint-Quentin, Vélizy) sauf sur les axes ferrés et une part TC importante pour les échanges avec Paris.</li> <li>• un effet de coupure important vers Saclay : A86 et N12.</li> <li>• pas de réseau routier intermédiaire entre le réseau magistral (A13, A86) et le réseau local.</li> <li>• un réseau de bus urbain structuré historiquement autour d'un bassin de vie.</li> <li>• une très bonne couverture par le réseau TC structurant à l'échelle du territoire.</li> <li>• des points durs de circulation au niveau de A13 / RD 186 et des entrées vers Versailles.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• de nombreux échanges avec les pôles de Saint-Quentin en Yvelines, de Versailles et de Paris.</li> <li>• une forte part VP des échanges avec les pôles voisins (Saint-Quentin, Versailles) y compris avec Paris.</li> <li>• un effet de coupure important des zones d'habitat et d'emplois ainsi que vers Saclay et l'Est du territoire : A86, N118.</li> <li>• une bonne desserte par le réseau routier magistral (A86, N118) mais un réseau fortement saturé.</li> <li>• un pôle mal desservi par le réseau ferré (gare située en limite de zone).</li> <li>• une desserte bus de qualité moyenne, ne permettant pas de concurrencer la voiture.</li> <li>• des points durs de circulation au niveau des échanges A86 / N118 et des entrées vers Vélizy 2.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• un secteur très peu dense, à l'urbanisation très dispersée, et par conséquent difficile à desservir.</li> <li>• des échanges dans des volumes relativement faibles à ce jour et des échanges avec tous les pôles du territoire mais dissociés selon la zone géographique.</li> <li>• une forte part VP des échanges.</li> <li>• un secteur à la croisée d'axes structurants du réseau routier magistral (A86 en limite nord, N118, N306, N444, RD36) mais un réseau fortement saturé.</li> <li>• un secteur desservi en marge par le réseau ferré.</li> <li>• une desserte bus vers l'ensemble des autres pôles du secteur mais de qualité moyenne, ne permettant pas de concurrencer la voiture.</li> <li>• des points durs de circulation au niveau des échanges N118 / N306 / RD 36 et N444 / RD117.</li> </ul>







### C. Le réseau routier

Le réseau routier est composé de voiries autoroutières, nationales, départementales et d'un important réseau local.

Si l'on regarde la capacité offerte par le réseau, on distingue un réseau routier magistral (ou de voies rapides) qui comprend les voies suivantes : A86-N286-N12, A12-N10. Il est relativement bien identifié mais il est souvent aux limites du territoire et permet uniquement l'accès au territoire. Ce réseau est composé essentiellement de radiales (A12-N10) en liaison avec Paris et d'une réelle rocade l'A86-N286.

A l'intérieur du territoire, le réseau primaire composé essentiellement de voies à faible capacité (routes départementales) ne permet pas d'assurer de continuité nord-sud ou est-ouest (RD 36, RD 91). Malgré une demande importante, les cheminements à l'intérieur du territoire sont peu aisés.

Le réseau local est lui très maillé et compense le manque de liaisons primaires. Il est par conséquent souvent saturé.

L'organisation du réseau routier n'offre pas beaucoup de possibilités de liaisons interurbaines autres que le réseau magistral pour les déplacements à l'intérieur du territoire. En effet, il existe bien un réseau magistral composé de voies dont la continuité en termes de capacité n'est pas assurée :

- RD 186,
- RD 91,
- RD10.

Le réseau routier souffre d'un manque de lisibilité et d'une absence de continuité d'offre, ce qui limite les possibilités de relations entre zones.

À titre d'exemple, la RD 36, structurante en Yvelines (capacité supérieure à 1200 véhicules / h et par sens), ne l'est plus en Essonne, et la RD10 dans la traversée de Saint-Cyr n'offre pas la capacité nécessaire à une liaison Saint-Quentin-en-Yvelines – Versailles.

### D. Transports collectifs

Les transports collectifs sont organisés sur deux niveaux complémentaires :

- Au niveau régional, le territoire est irrigué par le réseau ferroviaire Transilien (RERC et lignes N et U) ;
- Au niveau local, les réseaux de bassin servent de support à la desserte fine des bus.

Du point de vue administratif, les intercommunalités sont le support de l'organisation des déplacements et la gestion des réseaux locaux de transports collectifs. Le STIF reste l'autorité organisatrice des transports.

#### ▪ Le réseau ferré

Si le territoire d'étude est traversé par de nombreux axes ferrés, la qualité de service offerte n'est pas la même sur toutes les lignes, notamment aux heures creuses.

#### > RER C (depuis St Michel Notre Dame RER) :

- un train tous les ¼ d'heure en heure de pointe à destination de Versailles Rive Gauche (branche C5),
- un train tous les ¼ d'heure en heure de pointe à destination de Saint-Quentin en Yvelines (branche C7),

- un train tous les ¼ d'heure en heure de pointe à destination de Versailles Chantiers (branche C8) et un train toutes les 30 minutes en heure creuse (via Massy),
- > **Réseau Montparnasse** : un train toutes les 30 minutes en heures de pointe à destination de Rambouillet, des TER express qui s'arrêtent à Versailles Chantiers et des trains vers Plaisirs et Dreux,
- > **Réseau La Défense** : un train tous les ¼ d'heure en heure de pointe à destination de La Verrière.

#### ▪ Le réseau de bus

Le territoire d'étude compte 3 réseaux de bassin qui se superposent parfois :

- > Le réseau de bassin de St Quentin comprend les 7 communes de la CASQY ainsi que les communes de Maurepas, Coignières, Plaisir, Bois-d'Arcy, Le Mesnil-Saint-Denis et Saint-Rémy-Lès-Chevreuse ;
- > Le réseau de bassin autour de Versailles comprend les communes de la CAVGP ainsi que la commune de Vélizy-Villacoublay ;
- > Les réseaux de lignes express du STIF.

A ces réseaux de bassin s'ajoutent les réseaux urbains de Versailles et de Saint-Quentin-en-Yvelines.

La CASQY a depuis toujours une politique forte en matière de transport pour accompagner son développement urbain. Son PLD est arrêté mais son périmètre ne comprend que 7 communes alors que le réseau de bassin est plus vaste (pour des raisons administratives).

Sur la CAVGP, l'organisation du réseau de transports est principalement due au réseau de Versailles, très moteur.

#### Le réseau de bus de la CASQY

Depuis le 1er octobre 2010, la Communauté d'agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines est signataire d'une convention partenariale avec le STIF et les opérateurs SQYBUS et SAVAC. Cette convention, qui s'inscrit dans le cadre de la démarche de contractualisation lancée par le STIF avec les transporteurs privés, fixe le cadre technique et financier dans lequel l'agglomération intervient pour le fonctionnement du réseau.

Ce cadre est renforcé depuis le 1er juillet 2011. En effet, la loi du 3 juin 2010 relative au Grand Paris a incité le STIF à reconnaître aux territoires de l'Opération d'intérêt national Paris-Saclay le statut d'Autorités organisatrices de proximité (AOP). Ainsi, sur le périmètre du réseau délégué, Saint-Quentin-en-Yvelines peut désormais piloter les projets de développement de l'offre de transport, en assurant les études en amont et la concertation avec les acteurs concernés. Le périmètre du réseau issu de la convention partenariale et de la délégation AOP porte sur 27 lignes administratives des réseaux SQYBUS et SAVAC, qui se déclinent en 46 lignes commerciales dont 16 à vocation scolaire.

S'y ajoutent sept autres réseaux de bus desservant l'agglomération, représentant 26 autres lignes commerciales, dont 2 à vocation scolaire.

Globalement, les opérateurs de bus présents sur le territoire sont représentatifs du paysage économique de ce secteur. Ils se répartissent comme suit :

Réseau	Groupe
SQYBUS	RATP Dev
Savac	Groupe indépendant
Albatrans	Pool Veolia-Transdev et Transports Daniel Meyer
Cars Hourtoule	Groupe Lacroix
Noctilien	Keolis
Phébus	Keolis
Transbeauce	Veolia-Transdev
Veolia-Transport	Veolia-Transdev, sept filiales interviennent sur le territoire

Le réseau conventionné couvre l'ensemble des sept communes de Saint-Quentin-en-Yvelines, mais ses lignes se prolongent sur 18 communes, principalement vers celles limitrophes.

Les lignes non conventionnées arrivent de plus de vingt destinations différentes, parfois éloignées : Mantes-la-Jolie, Paris, Boulogne-Billancourt, Cergy, Massy, etc. Elles traversent de très nombreuses communes en desservant plutôt les franges de l'agglomération pour se rabattre essentiellement sur la gare de Saint-Quentin-en-Yvelines.



### Le réseau de bus de CAVGP et Vélizy-Villacoublay

Depuis le 1er janvier 2011, la Communauté d'agglomération de Versailles Grand Parc est signataire d'une convention partenariale avec le STIF et les opérateurs SQYBUS et SAVAC. Cette convention, qui s'inscrit dans le cadre de la démarche de contractualisation lancée par le STIF avec les transporteurs privés, fixe le cadre technique et financier dans lequel l'agglomération intervient pour le fonctionnement du réseau.

Ce cadre est renforcé depuis le 1er juillet 2011. En effet, la loi du 3 juin 2010 relative au Grand Paris a incité le STIF à reconnaître aux territoires de l'Opération d'intérêt national Paris-Saclay le statut d'Autorités organisatrices de proximité (AOP). Ainsi, sur le périmètre du réseau délégué, Versailles Grand Parc peut désormais piloter les projets de développement de l'offre de transport, en assurant les études en amont et la concertation avec les acteurs concernés. Le périmètre du réseau issu de la convention partenariale et de la délégation AOP porte sur 39 lignes administratives des réseaux SQYBUS et SAVAC.

Plus de 120 lignes régulières de transports en commun routiers (bus et cars) desservent le territoire du PLD du Syndicat Mixte du Bassin de la Région de Versailles (qui comprenait les communes de la CAVGP ainsi que les Clayes-sous-Bois, Châteaufort, Bailly, Le Chesnay et Vélizy-Villacoublay).

Au total, ces lignes assurent une offre moyenne de 35 km/an/habitant, ce qui place le territoire du PLD au-dessus de la moyenne nationale des réseaux de 100 000 à 300 000 habitants (30 km/an/ habitant). Toutefois, là encore, l'hétérogénéité est la règle au niveau de la qualité de la desserte. Alors que les communes de la zone agglomérée de Versailles, Vélizy-Villacoublay ou encore les communes du plateau de Saclay bénéficient d'un niveau d'offre relativement élevé au regard de leur poids démographique, les communes de la Vallée de la Bièvre, Viroflay et plus encore, les communes situées à l'ouest du territoire du PLD, ont un niveau d'offre inférieur, voire très inférieur, à la moyenne nationale.

A une échelle plus fine, des carences de desserte ont été identifiées à l'intérieur du territoire du PLD (à l'échelle de communes ou encore intersecteurs) ainsi qu'en liaison avec l'extérieur du PLD. Ces lacunes peuvent être existantes ou à venir.

En dehors de la question de la couverture géographique et du niveau d'offre, d'autres dysfonctionnements limite l'attractivité de l'offre en transports en commun sur le territoire du PLD

- manque d'intermodalité entre le train et l'offre routière, mais aussi entre les différents transporteurs routiers, notamment en termes de correspondances et d'informations, vitesse commerciale faible et régularité dégradée dans les secteurs denses, notamment au niveau de la zone agglomérée de Versailles ;
- amplitude horaire insuffisante dans certains secteurs ;
- qualité de service perfectible, en particulier dans les secteurs les moins denses (information, aménagement des points d'arrêt, confort des véhicules...);
- problématique de l'intégration des nombreuses dessertes privées d'entreprises.

Des dysfonctionnements importants ont de plus été identifiés au niveau des pôles d'échanges, en particulier à Saint-Cyr-l'Ecole, Versailles Chantiers ou encore Villepreux-les-Clayes.

Le réseau de transports collectifs routiers qui dessert le territoire du PLD est composé de :

- lignes structurantes offrant un niveau de service important : plus de 150 voyages par jour,
- lignes secondaires : de 100 à 150 voyages par jour,
- lignes de desserte fine : moins de 100 voyages par jour.

Catégorie 1 : > 150 courses/j	171, 295, 190, 170	RATP
	R, B, A, G, H, C	Phébus
	262 001 A et B	Savac
Catégorie 2 : 100 à 150 courses/j	415, 461	SQYBUS
	390, 379	RATP
	D	Phébus
Catégorie 3 : < 100 courses/j	044-001, 044-002, 044-006	STAVO
	S, U, T express, K, F, CVJ, I, P, M, 1, N, Z, 7, E, 2, O, 3, H express, W, 6, 1 nuit, 4, L, V, Y express, J, LAB, BAK, L-JLB, SDM, LFA	Phébus
	439, 401, 475, 460, 440, 439, 415 bis	SQYBUS
	RDV, CZI, CBA, CVE, VZI, RGV, VBA, LCV, VAN, CVJ, CVM, 40, 42, 43, 45, 115, 119, 2 Nuit	Phébus
	17, 76, 19, 75, 71, 172, 41	Veolia Ecquevilly
	55	Veolia La Boucle
	1	Veolia Montesson – Les Rabeaux
	23, 9, 27, 23 bis	Veolia CSO
	11, 10A, 19, 5, 20, 505, 17, 28, 318, 111, 41	Hourtole
	39.12, 262-003, 39.34, 39.33, 39.37, X	Savac
	279, 290, 291	RATP
	91-08, 91-06	Albatrans
	495, 496, 039-0044	Trans'Essonne
	460, 471	Traverciel
	3A, 3B, 3C, 3D	Navette de Fontenay-le-Fleury
	N61, N145	Noctilien



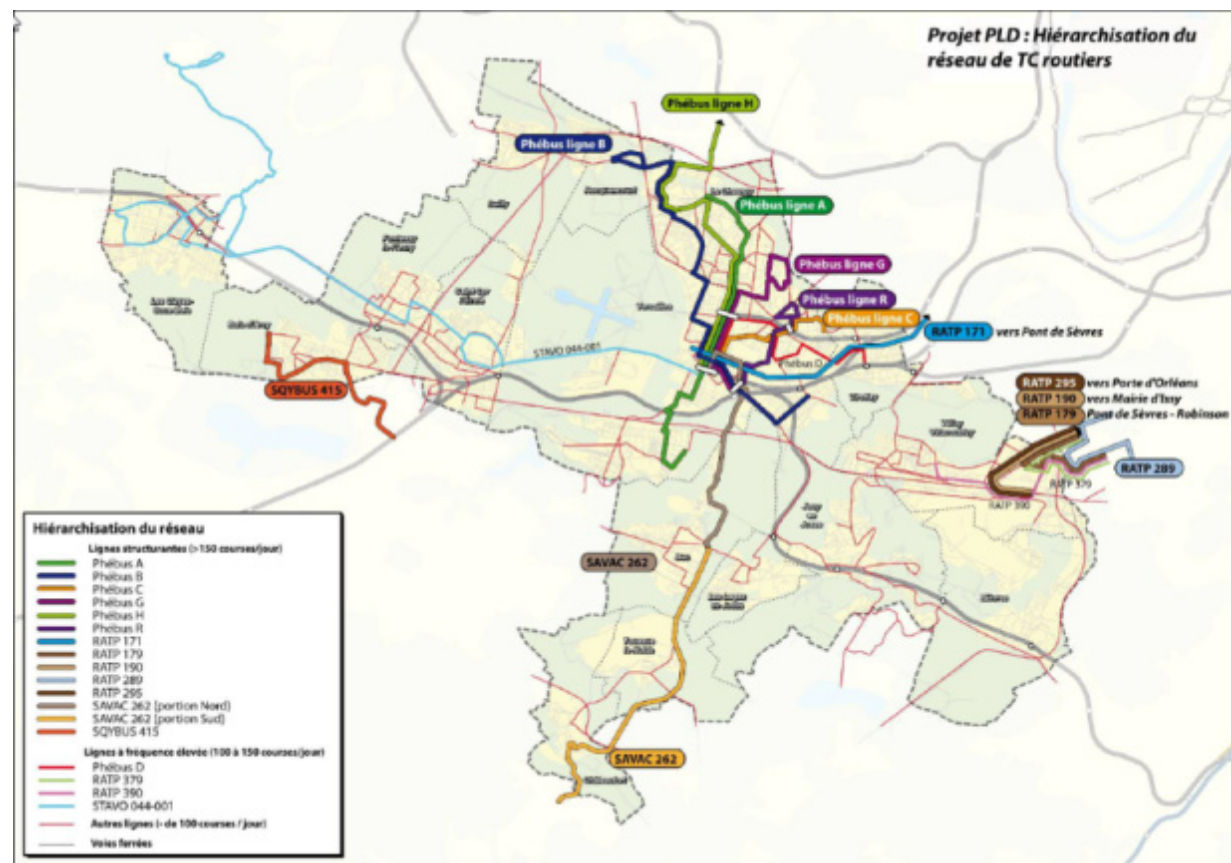


Figure 27 : Réseau de bus sur CAVGP

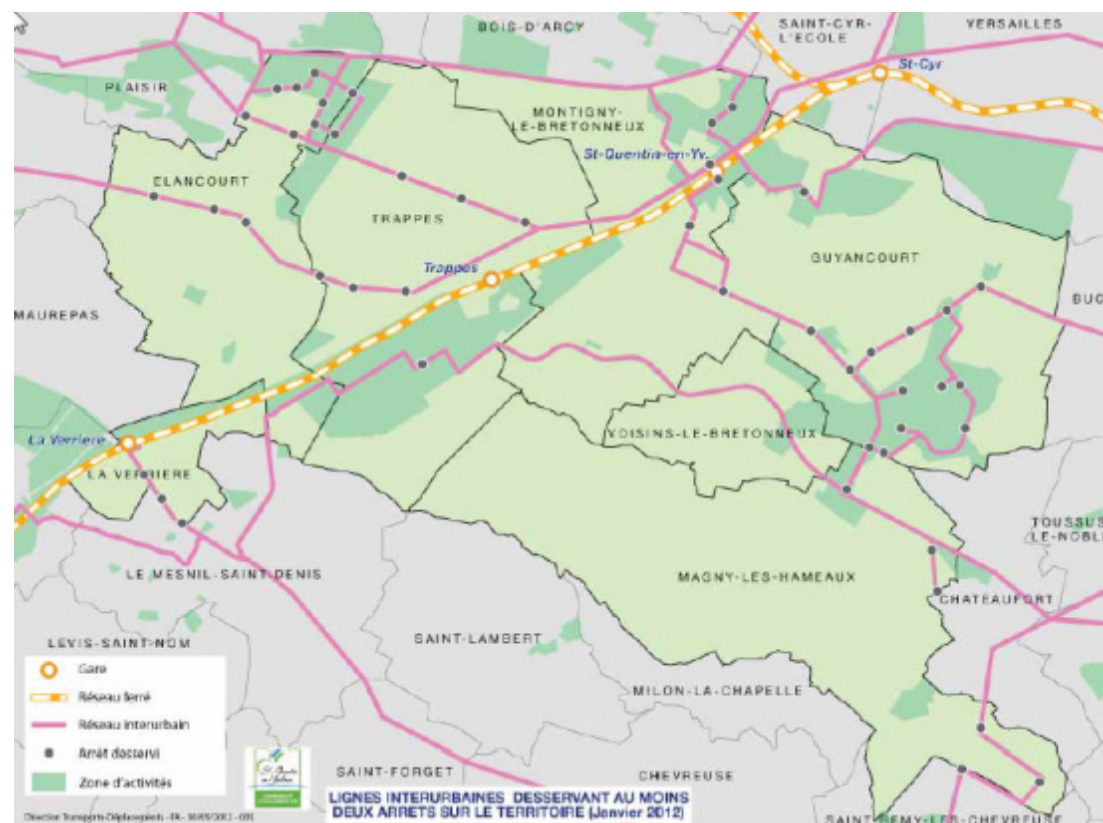
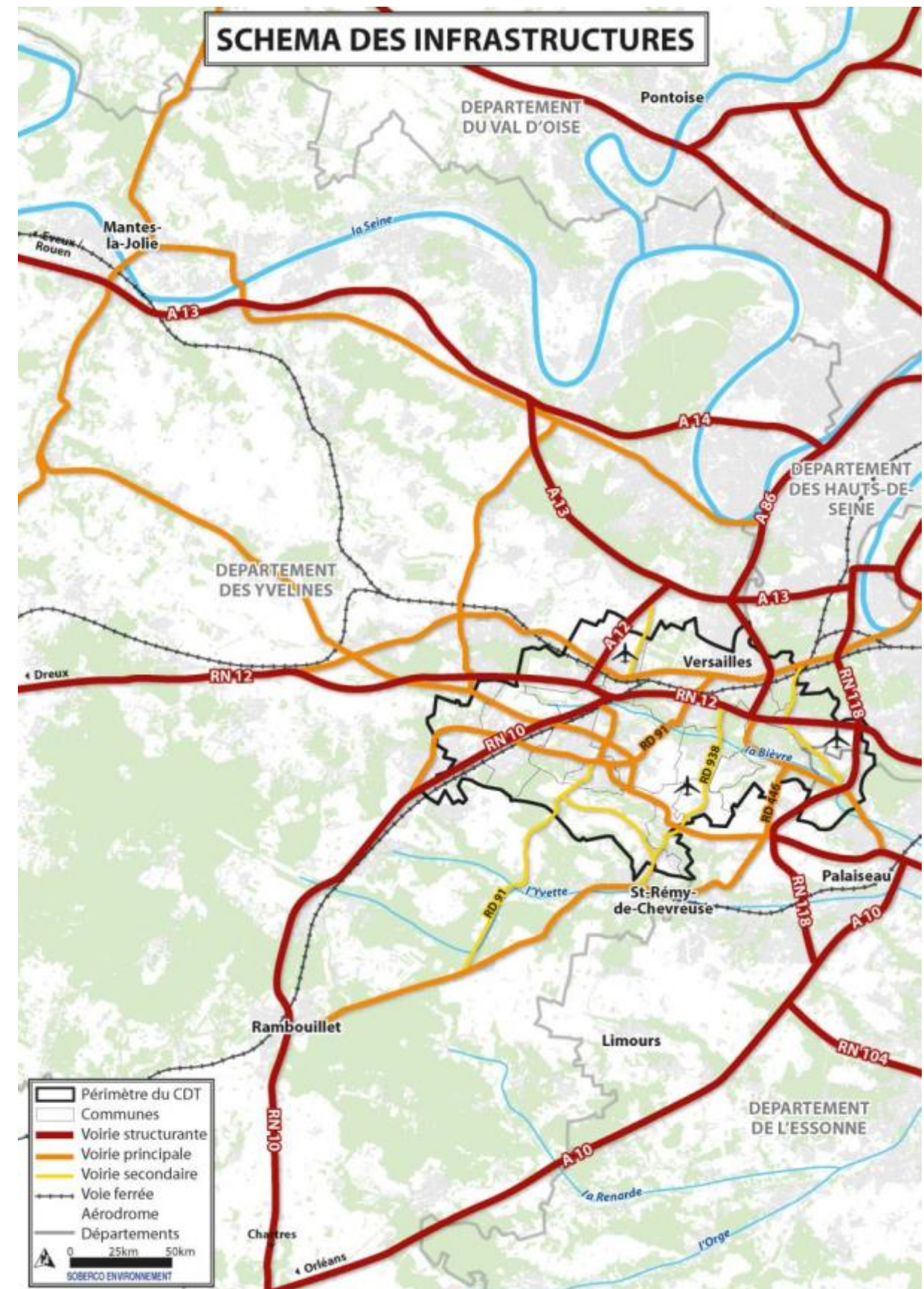
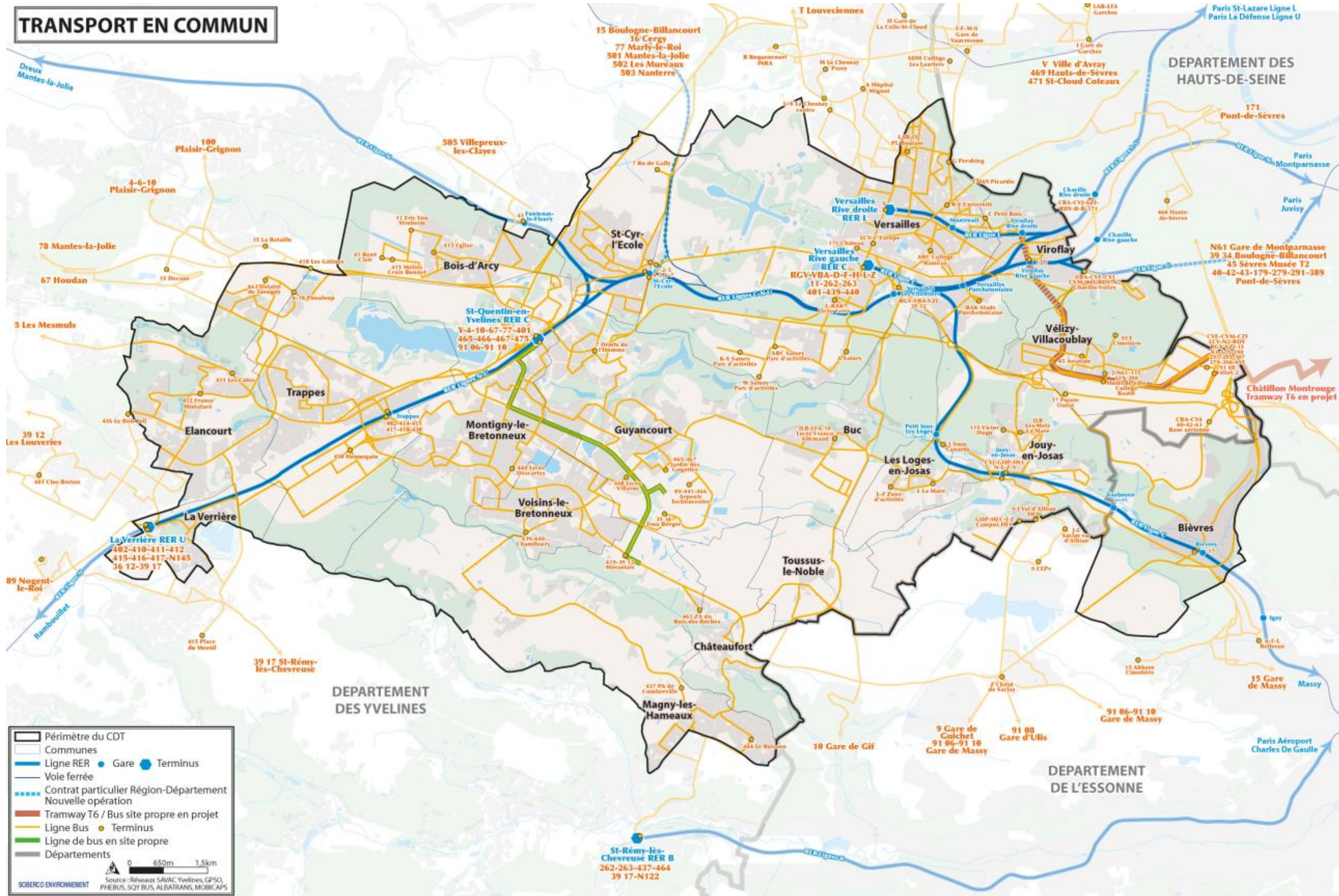


Figure 28 : Réseau de bus interurbains CASQY



Carte 32 : Les réseaux routiers et ferrés sur le territoire d'étude





Carte 33 : Les réseaux routiers et ferrés de transports en commun sur le territoire d'étude



## E. Modes doux

Un réseau de pistes cyclables existe sur le territoire d'étude mais il est morcelé. Plusieurs projets sont en cours par les collectivités.

Depuis 2006, le département des Yvelines mène une politique de développement des circulations douces afin d'encourager la pratique de ce mode de transport non polluant.

L'impulsion du département concernant les circulations douces repose sur 3 grands principes :

- La réalisation de nouveaux aménagements départementaux ;
- La création d'un réseau Vélos Routes et Voies Vertes ;
- Un dispositif d'aides aux projets des collectivités.

### Sur le territoire de la CAVGP et Vélizy-Villacoublay

Le traitement actuel des modes doux (piétons et cycles) sur le territoire du PLD résulte en grande partie de politiques communales.

La plupart des communes ont mené des actions de reprise de l'espace public pour améliorer la sécurité et le confort des déplacements doux : réglementation de quartiers en zone 30, aménagements pour limiter la vitesse de la circulation générale, création de mails réservés aux modes doux.... Ces traitements restent néanmoins relativement ponctuels et sont généralement ciblés sur un point dur ou un quartier.

Malgré ces traitements ponctuels, des points durs d'accidentologie demeurent sur le territoire du PLD, en particulier dans les zones denses : Versailles, mais aussi centre-ville du Chesnay, Vélizy-Villacoublay, RD10 à Viroflay. Des accidents sont également relevés hors zones denses, le long de certaines départementales (RD186, RD53, RD117...).

Les aménagements cyclables existants sont quantitativement limités par rapport à la taille du territoire (près de 60km, deux sens confondus) et sont pour moitié concentrés sur le territoire versaillais. Toutefois, plus de 150km de projets d'itinéraires ont été recensés. Ces projets relèvent de différentes maîtrises d'ouvrage : départementale, communale dans le cadre du Schéma Directeur des Liaisons Douces de Versailles Grand Parc (orienté vers les déplacements de loisir) et autres projets communaux. L'offre en stationnement cyclable est quasi systématiquement présente au niveau des pôles, mais, en revanche, peu de communes ont développé une offre hors de ces pôles d'échanges.

Le 27 juin 2006, Versailles Grand Parc a ainsi adopté son Schéma Directeur de Circulations Douces qui prévoit la constitution d'un réseau de promenades de 88 kilomètres, structuré en six boucles à travers l'ensemble de son territoire.

En 2011, les élus communautaires ont souhaité renforcer cette politique en dynamisant le développement d'un réseau cyclable structurant à l'échelle du territoire de Versailles Grand Parc.

En date du 28 juin 2011, les élus communautaires ont ainsi adopté un « plan vélo » complémentaire qui se traduit par :

- le renforcement du maillage du réseau de promenades défini dans le schéma directeur de Versailles Grand Parc, avec la définition d'un axe structurant est-ouest de 22 kilomètres. La réalisation de cet axe est identifiée comme prioritaire ;

- la modification du règlement relatif aux subventions accordées par Versailles Grand Parc à la réalisation d'itinéraires de circulation intercommunaux définis dans le schéma directeur, l'objectif visé étant la réalisation d'environ 40 km, soit la moitié du schéma directeur, avant la fin de l'année 2014 ;
- l'octroi de fonds de concours par Versailles Grand Parc pour la réalisation d'itinéraires en zone urbaine intégrés ou non dans le schéma directeur de Versailles Grand Parc, avec, pour objectif, la réalisation de 20 km d'ici à 2014 ;
- le lancement d'accords-cadres et de marchés pour la réalisation de missions de maîtrise d'œuvre et de suivi de travaux à disposition de Versailles Grand Parc et des communes ;
- l'équipement des lieux stratégiques urbains de stationnements sécurisés pour les vélos.

En date du 10 décembre 2013, les élus communautaires ont modifié le schéma directeur des circulations douces afin de :

- permettre une mise à jour du schéma directeur en adaptant les cheminements pour tenir compte des réflexions en cours, et le compléter sur la plaine de Versailles, sur les communes de Bailly, Noisy-le-Roi et Renne-moulin qui ont rejoint Versailles Grand Parc au 1er janvier 2011 ;
- Donner la possibilité à Versailles Grand Parc de porter la maîtrise d'ouvrage sur certains secteurs urbains, prévus au schéma directeur, avec l'accord des communes.

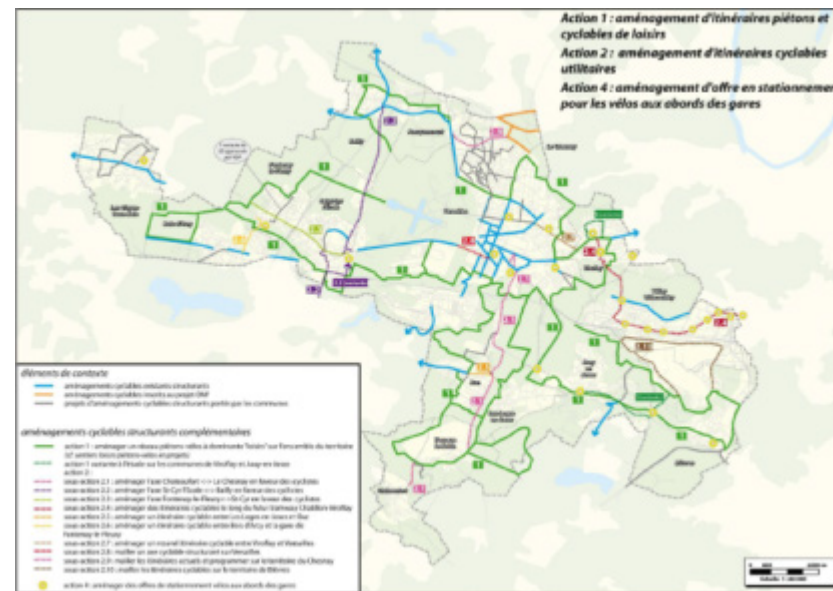


Figure 29 : Extrait du PLD de CAVGP-VV

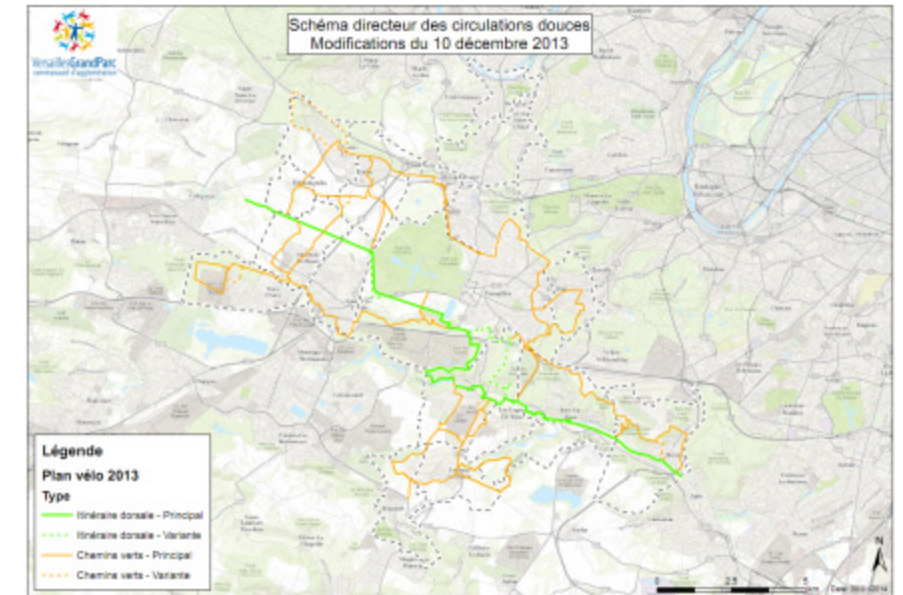


Figure 30 : Extrait du schéma directeur des circulations douces de VGP (plan vélo)

### Sur le territoire de la CAQSY

La Communauté d'agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines s'est fixée, dans le cadre de son Plan Local de Déplacement (PLD), des objectifs ambitieux de développement des circulations douces. Dans cette optique, un schéma directeur cyclable a été adopté le 25 septembre 2009 afin de concrétiser, dans un document de référence, les orientations du P.L.D. En 2013, le Schéma directeur a été joint en annexe du nouveau PLD soumis à l'arrêt du Conseil communautaire pour finaliser les projets prévus dans ce document.

L'objectif est double : définir la stratégie de la Communauté d'Agglomération en matière de développement des circulations douces pour les dix prochaines années et poser les bases d'un plan d'action concret incluant des propositions de mise en place opérationnelle des actions proposées.

Sur la base d'un diagnostic complet (réseau existant, usage, potentiel et frein) et des orientations du PLD trois axes d'interventions sont préconisés : le développement des infrastructures, le stationnement, et les services vélos. En matière d'infrastructures, l'objectif est de créer un réseau sécurisant, maillé en continu reliant entre eux les principaux pôles de vie et équipements de niveau communautaire.

L'intégration du vélo a été prise en compte dès la conception de la ville-nouvelle comme en témoigne l'existence d'un réseau cyclable « historique » relativement développé. Ce dernier se caractérise par un maillage relativement important (150 km) d'aménagements cyclables ainsi que par la présence de nombreux espaces verts (environ 50 % du territoire de l'agglomération) et de larges cheminements piétons favorables à la pratique du vélo.

Ce réseau cyclable se décompose de la manière suivante :

- 27% de piste cyclable ;
- 9% de bande cyclable ;
- 22% de voie mixte (piéton/cycliste) ;
- 42% de cheminements piétons.



Il existe cependant un déséquilibre entre l'est et l'ouest de l'agglomération, l'est étant mieux équipé que l'ouest. Les communes de La Verrière et Magny-les-Hameaux ont peu d'aménagements cyclables tandis que, Montigny-le-Bretonneux et Guyancourt en ont chacune plus de 25%.

La topographie et les éléments naturels sont déterminants dans l'usage des modes doux en général et du vélo en particulier. L'agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines bénéficie à cet égard d'une topographie adaptée à l'usage du vélo.

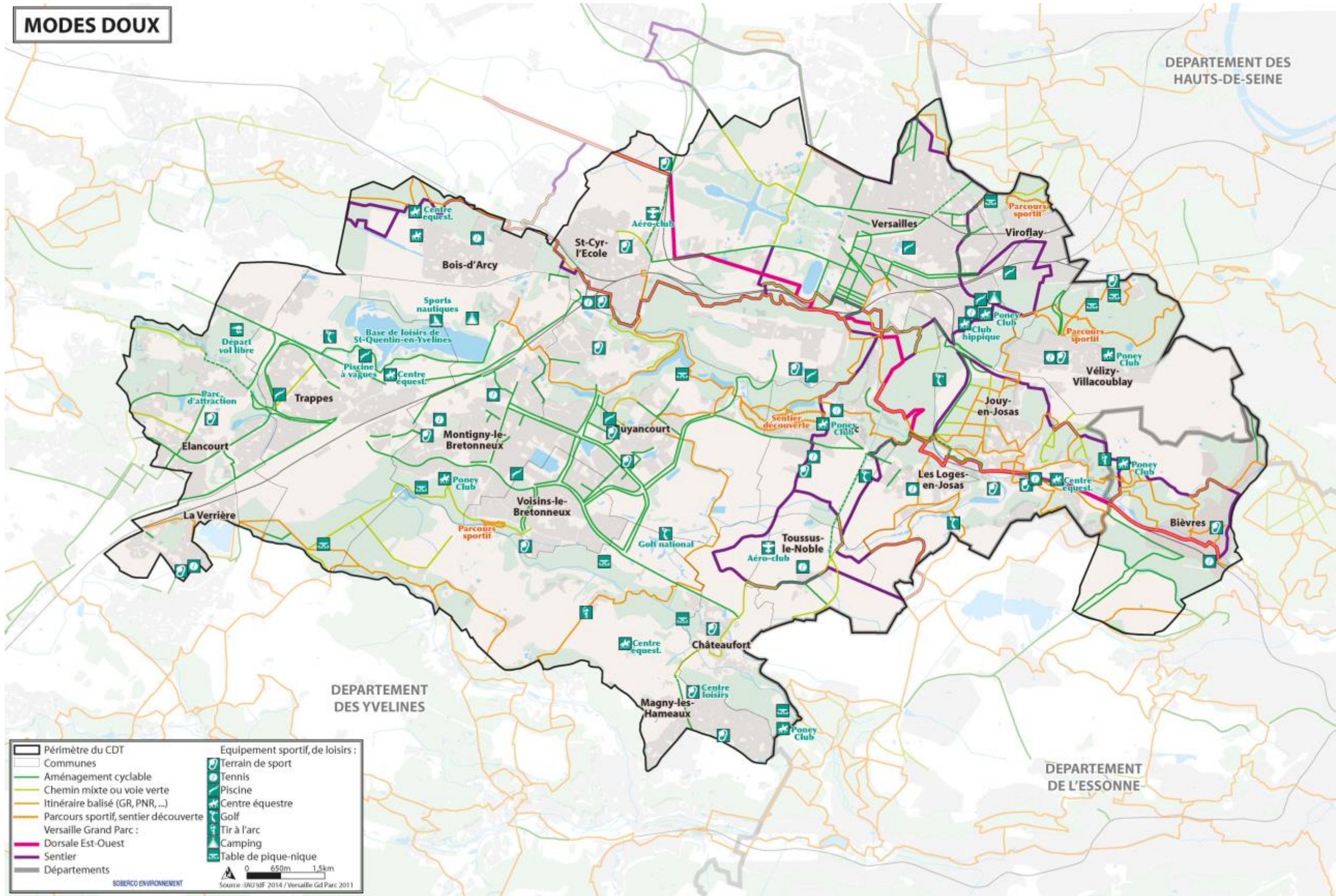
Pour le stationnement, la politique s'appuie sur deux axes majeurs : la rédaction de recommandations réglementaires pour une bonne prise en compte du stationnement vélo dans les futurs projets de logement, d'activité et d'équipements et la mise en place d'une politique active de développement du stationnement vélo à proximité des équipements existants.

Le développement des services vélos (entretien, stationnement sécurisé, location) est également prévu dans le cadre d'un projet de vélostation.



Figure 31 : Extrait du PLD de la CASQY





Carte 34 : Les modes doux sur le territoire

La carte ci-dessus a été produite grâce aux données des PLD notamment. Cependant, il est possible que certaines pistes cyclables n'apparaissent pas si elles ont été construites postérieurement à la date de réalisation des documents sources.



## 2.3.5 Energie-Climat

### A. Contexte réglementaire et politiques locales

#### ▪ A l'échelle régionale, le SRCAE (Schéma Régional Climat Air Énergie)

La loi Grenelle 2, promulguée le 12 juillet 2010, prévoit que le Préfet de région et le Président du Conseil régional élaborent conjointement un schéma régional de l'air, de l'énergie et du climat (SRCAE). Ce schéma vise à élaborer une stratégie et à définir des orientations régionales dans chacune des trois thématiques, climat, air et énergie, en prenant en compte les possibles interactions entre elles. **La consultation du public sur le projet de schéma régional du climat de l'air et de l'énergie (SRCAE) s'est achevée le 20 juillet 2012. Le schéma régional éolien (SRE) a été approuvé par arrêté préfectoral du 28 Septembre 2012.**

La stratégie régionale énergétique, climatique et de qualité de l'air formulée dans le SRCAE doit permettre de garantir la performance des politiques publiques au regard de leur impact sur l'énergie, le climat et l'air, et plus largement, sur l'environnement. Pour cela, elle doit être à la fois ambitieuse et cohérente avec les autres objectifs du développement durable afin d'atteindre les objectifs à l'échéance 2020 et à 2050, avec en particulier la volonté d'atteindre « le facteur 4 ».

Dans ce cadre général, l'Ile-de-France devra mettre en œuvre les principes suivants :

- En premier lieu, la maîtrise des consommations par la sobriété et par l'efficacité énergétique afin de permettre la réduction significative des consommations d'énergie (chaleur, carburants et électricité) ;
- Une forte réduction des émissions de polluants atmosphériques locaux ;
- Le développement important et très rapide des énergies renouvelables et de récupération ;
- L'adaptation du territoire aux conséquences du changement climatique.

C'est ainsi que la stratégie régionale se combine autour :

- D'orientations sectorielles avec des objectifs quantifiés mesurables. Elles concernent tous les domaines prioritaires d'actions visant à une plus grande sobriété et une plus grande efficacité, que ce soit dans le domaine de l'aménagement (bâtiments, transports, urbanisme), dans les différents secteurs d'activité (activités économiques, agriculture), et en termes de développement des énergies renouvelables, en cohérence avec les potentialités, mais aussi avec les contraintes des territoires (réseaux de chaleur, biomasse, géothermie, éolien, ...);
- D'orientations transversales qui concernent l'ensemble des secteurs, par exemple, l'adaptation aux conséquences du changement climatique, la qualité de l'air, les modes de consommation durable ou encore la maîtrise des consommations électriques ;
- D'orientations structurantes (mise en œuvre et suivi) qui fondent la stratégie d'action territoriale sur des principes de gouvernance collégiale, de changement de comportement et de mise en place de mesures et outils pour une région moins consommatrice d'énergie.

#### ▪ A l'échelle intercommunale, les PCET (Plan Climat Energie Territoriaux)

##### LE PDD/PCET/AGENDA 21 DE LA CASQY

La politique communautaire de développement durable, entamée dès 2005 à l'initiative du Président de la Communauté d'agglomération, constitue une composante essentielle du projet de l'agglomération. Elle s'est traduite par la création en 2005 d'une mission "développement durable" au sein de la direction générale des services, chargée d'impulser et de coordonner les actions en matière de développement durable et la mise en place du Plan de développement durable de Saint-Quentin-en-Yvelines (PDD) ou Agenda 21. La méthode d'élaboration de ce PDD a été approuvée par le Conseil communautaire du 14 octobre 2010, qui a également convenu que le Plan climat-énergie territorial (PCET) constituerait le volet "énergie-climat" du PDD. Le PDD présente ainsi la vision globale des élus de l'agglomération pour un développement durable de notre territoire.

Ce projet vise à mettre en cohérence l'ensemble des politiques, programmes et projets du territoire, sans ralentir pour autant les démarches déjà engagées et tout en respectant les rôles et compétences de chacun, en particulier des communes. Il a également pour ambition de susciter de nouveaux projets, par exemple le Plan Climat Energie Territorial (PCET) ou encore le référentiel pour un aménagement durable du territoire.

La finalité de la politique communautaire est toujours la même, quels que soient les différents dispositifs d'actions : améliorer le cadre et les conditions de vie des habitants en assurant un développement social et économique équilibré de Saint-Quentin-en-Yvelines, tout en préservant l'environnement et œuvrant en faveur de la santé de tous.

##### LE PCET DE LA CAVGP

Aucun PCET n'est en cours pour CAVGP.

### B. Bilan de la consommation énergétique

#### ▪ Bilan global en Ile-de-France

##### *Des consommations à la baisse*

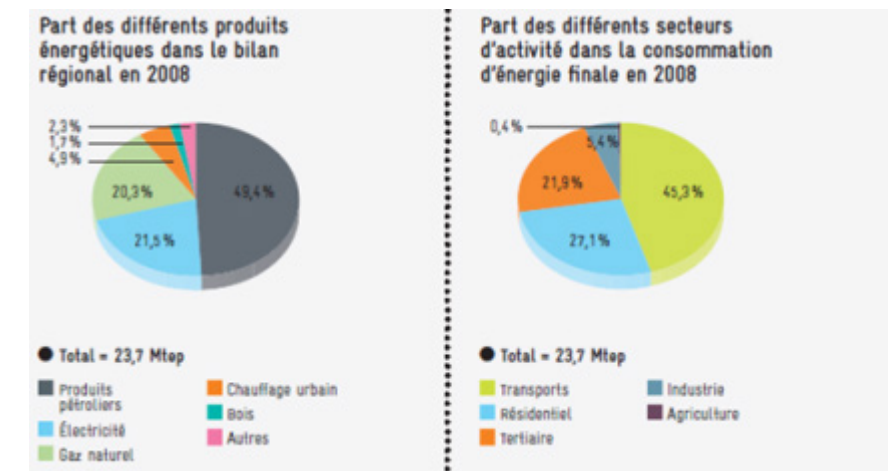
Crise économique et augmentation du prix des énergies fossiles obligent, la consommation d'énergie a diminué dans la région en 2008, de 2 % par rapport à 2005. 23,7 millions de tonnes équivalent pétrole (tep) ont été consommées en Ile-de-France en 2008, soit 14,6 % de la consommation totale en France.

##### *Moins de pétrole, plus d'électricité*

La hausse du prix des énergies fossiles en 2008 a eu pour conséquence une baisse des consommations de gaz et de produits pétroliers par rapport à 2005 (-6 % en moyenne). Ces derniers restent cependant la source d'énergie la plus consommée sur le territoire francilien avec 49 % des consommations totales, principalement à cause du secteur des transports. Le gaz naturel représente 20 % des consommations totales et l'électricité, 21 %. Ces deux sources d'énergie alimentent en premier lieu les secteurs résidentiel et tertiaire, ce qui explique que la part de l'électricité ait augmenté d'environ 3%.

##### *Les transports toujours en tête*

Les répartitions des consommations d'énergie restent les mêmes depuis plusieurs années, avec en tête le secteur des transports. Du fait notamment de la présence des aéroports internationaux. Viennent ensuite le secteur résidentiel avec 6,4 Mtep, consommées à 60 % par les logements collectifs, puis le secteur tertiaire avec 5,2 Mtep. Les secteurs industrie et agriculture, peu représentés en Ile-de-France, ne comptaient en 2008 que pour 5,8% des consommations régionales d'énergie.

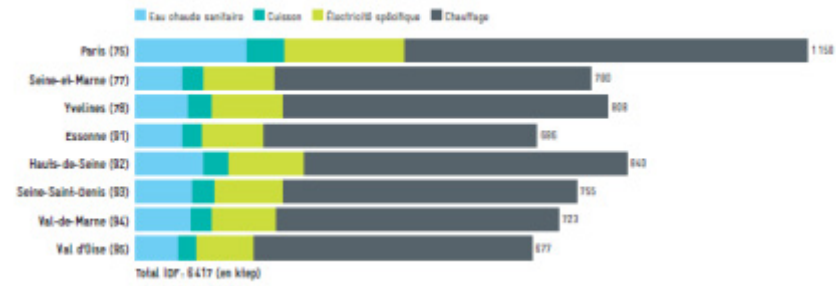




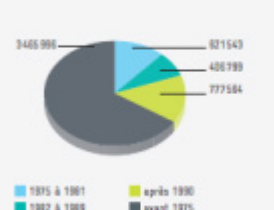
▪ Bilan sectoriel en Ile-de-France et par départements

Secteur de l'habitat

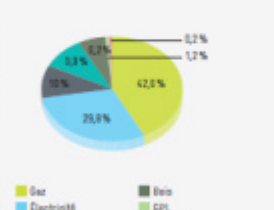
Consommations départementales d'énergie de l'habitat par usage en 2008 (en ktep)



Part de logements selon la période de construction



Part des différents produits énergétiques dans la consommation de l'habitat

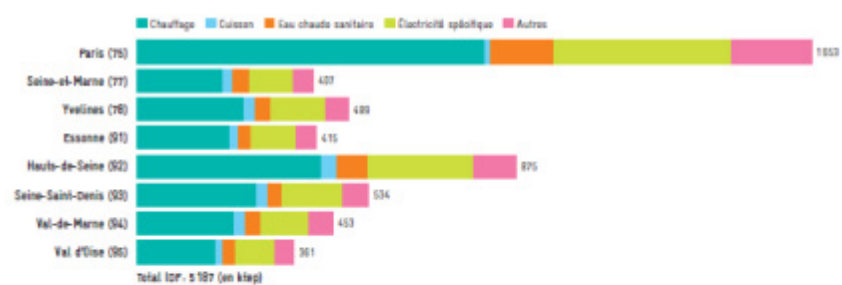


Évolution de la consommation d'énergie dans l'habitat

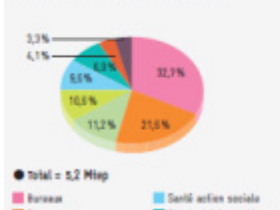
De 2005 à 2008	Evolution (%)	2005 (ktep)	2008 (ktep)
De 2005 à 2008	-5,5%	6,7	6,4

Secteur tertiaire

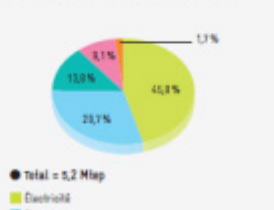
Consommations d'énergie des activités tertiaires par département en 2008 (en ktep)



Consommation régionale d'énergie du tertiaire par activité en 2008



Part des différents produits énergétiques dans la consommation du tertiaire



Évolution de la consommation d'énergie dans le tertiaire

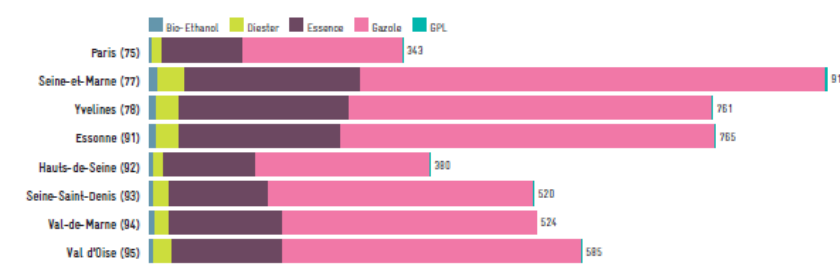
De 2005 à 2008	Evolution (%)	2005 (ktep)	2008 (ktep)
De 2005 à 2008	+8%	4,9	5,2

Évolution de l'intensité énergétique

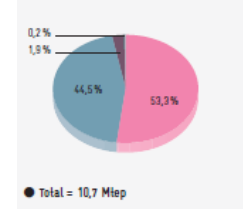
De 2005 à 2008	Evolution (%)	2005 (tep/emploi)	2008 (tep/emploi)
De 2005 à 2008	-0,2%	1,187	1,184

Secteur des transports

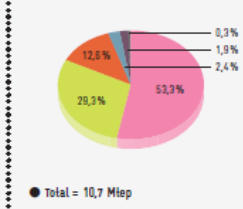
Consommation d'énergie du transport routier (hors transport collectif) par département et par type de carburant en 2008 (en ktep)



Consommation régionale d'énergie par mode de transport en 2008



Part des différentes énergies utilisées dans les transports

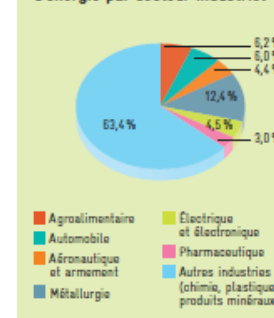


Évolution de la consommation d'énergie dans les transports

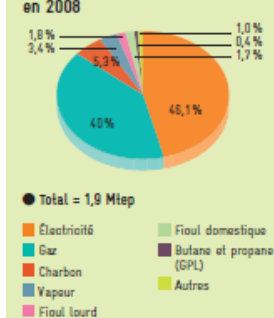
De 2005 à 2008	Evolution (%)	2005 (Mtep)	2008 (Mtep)
De 2005 à 2008	+1%	10,6	10,7

Secteur de l'industrie

Répartition des consommations d'énergie par secteur industriel



Part des différents produits dans la consommation de l'industrie en 2008

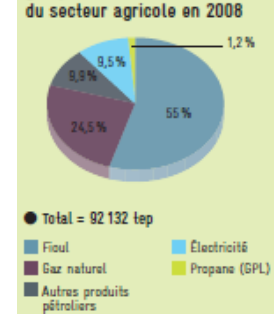


Évolution de la consommation d'énergie dans l'industrie

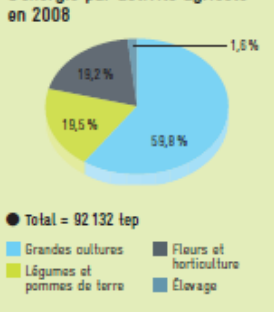
De 2005 à 2008	Evolution (%)	2005 (Mtep)	2008 (Mtep)
De 2005 à 2008	-33%	1,91	1,27

Secteur de l'agriculture

Part des différents produits énergétiques dans la consommation du secteur agricole en 2008



Répartition des consommations d'énergie par activité agricole en 2008



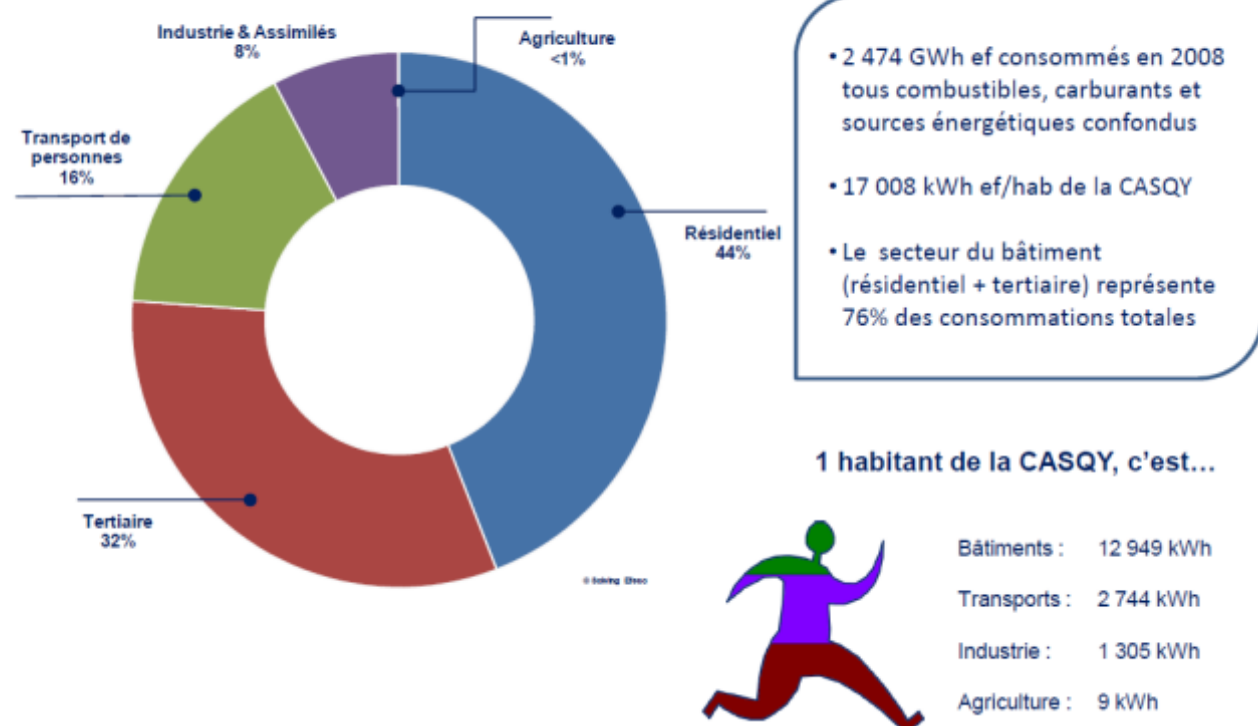
Évolution de la consommation d'énergie dans l'agriculture

De 2005 à 2008	Evolution (%)	2005 (ktep)	2008 (ktep)
De 2005 à 2008	-1,2%	93,2	92,1



▪ Profil des consommations énergétiques de la CASQY

### Profil énergétique 2008 kWh PCI



▪ Profil des consommations énergétiques de la CAVGP

Aucun profil des consommations énergétiques de la CAVGP n'existe actuellement.

▪ Les consommations énergétiques selon l'outil Baromètre Carbone®

Bien que l'outil Baromètre Carbone® prenne en compte, sur le territoire, un nombre de communes plus important que le nombre définitif de communes retenues pour le CDT CASQY-CAVGP-VV (les communes de Bailly, Fontenay-le-Fleury, Noisy-le-Roi et Renne-moulin), il semble intéressant de connaître l'état des lieux des consommations énergétiques sur ce territoire. Les consommations d'énergies primaires (en GW hep/an) sont donc les suivantes :

	Consommation d'énergie primaire (en GWh ep/an) sur le territoire	Part des consommations en énergie primaire
Résidentiel	3 538	36 %
Tertiaire et équipements	2 019	20,6 %
Mobilité quotidienne	4 263	43,4 %
<b>Total</b>	<b>9 820</b>	<b>100 %</b>

Figure 32 : Consommations énergétiques sur le territoire d'étude d'après le baromètre carbone® (données 2006)

Il est à noter que sont exclues de l'analyse les consommations des secteurs suivants : agriculture, industrie, transport de marchandises, mobilité exceptionnelle et gestion des déchets.

kWh énergie finale 2008	CASQY		Montigny-le-Bretonneux	Guyancourt	Voisins-le-Bretonneux	Magny-les-Hameaux	Trappes	La Verrière	Elancourt
Gaz naturel	1 001 833 912	40%	173 686 099	156 253 737	60 051 954	65 760 190	269 595 066	70 225 520	206 261 345
Fioul domestique	104 907 508	4%	13 416 491	46 340 832	3 125 030	6 675 963	20 672 355	3 085 808	11 591 028
Electricité	812 407 506	33%	293 749 093	221 670 004	59 779 533	30 650 663	106 033 275	16 879 452	83 645 485
Réseaux de chaleur	136 559 958	6%	11 763 374	74 518 098	1 236 662	4 156 928	31 056 397	593 296	13 235 202
Charbon (et autres combustibles solides)	35 438 568	1%	4 515 531	18 923 309	2 321 671	1 405 555	3 838 426	913 046	3 521 031
Carburant Diesel	196 860 407	8%	49 699 787	36 937 442	19 445 783	14 571 816	28 311 737	6 705 032	41 188 811
Carburant Essence	183 562 669	7%	45 817 045	33 685 564	18 033 909	12 619 838	25 571 569	6 099 193	41 735 551
Carburant GPL	3 281 950	0%	848 970	632 830	331 058	232 684	496 776	116 732	622 900
Toutes énergies	2 474 852 478		593 496 390	588 961 817	164 325 599	136 073 638	485 575 601	104 618 079	401 801 353



## A. Bilan de la production énergétique à l'échelle de l'Île-de-France

Les données sont disponibles à l'échelle du territoire d'étude. Un état des lieux régional est donc présenté ici. Ces données sont globalement représentatives du territoire d'étude.

### RESSOURCES REGIONALES : DES RESSOURCES EN FORET ET EN SOUS-SOL

L'Île-de-France dispose de sources d'énergie variées, importantes et sous-utilisées, mais la biomasse issue des forêts de la région ainsi que la richesse géothermique du sous-sol lui permettent de subvenir à une partie de ses besoins.

#### > Une forêt bien présente mais inégalement répartie

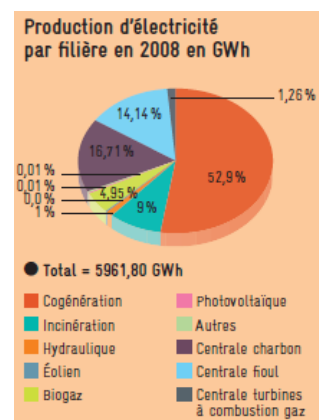
277 946 ha, c'est la surface de la forêt francilienne mesurée en 1994 par l'Inventaire forestier national. Ce chiffre représente un taux de boisement de 23 % (taux moyen national : 26 %). En Île-de-France, la répartition de la forêt est cependant très hétérogène : quelques très gros massifs forestiers (Fontainebleau, Rambouillet) émergent au milieu d'une forêt dispersée en grande couronne. Le taux de boisement passe ainsi du simple au triple entre la petite couronne et les Yvelines. 860 000 tonnes de biomasse sont mobilisables à horizon 2020, soit 19 fois ce qui était mobilisé en 2005. Il existe un objectif de développement conséquent sur les réseaux de chaleur notamment (14 % du mix).

#### > De l'énergie en profondeur

La géothermie, énergie renouvelable et propre, est l'un des atouts majeurs de la région Île-de-France en termes de diversification des ressources et de développement local. La géothermie basse énergie sur aquifères à des températures de 40 à 90°C permet d'alimenter des réseaux de chaleur collectifs. Le potentiel théorique en géothermie intermédiaire représente une substitution de 1 600 ktep/an ce qui correspond à l'alimentation de plus de 1 600 000 équivalents logements par des systèmes de pompes à chaleur. Il serait également possible d'alimenter en énergie via les aquifères profonds 250 000 équivalents logements sur la base des consommations unitaires actuelles.

### PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ : LA COGÉNÉRATION, PREMIER ATOUT DE LA RÉGION

Pour subvenir à ses besoins en électricité, l'Île-de-France s'appuie sur des importations massives d'énergies fossiles, mais en matière de production locale d'électricité, c'est la cogénération qui est la plus importante. Celle-ci lui a permis en 2008 de produire 3 156 G Wh, soit 53 % des 5 962 G Wh d'électricité produits localement.



#### > Une électricité produite essentiellement à partir de cogénération et quelques centrales thermiques à flamme

La région compte cinq centrales thermiques à flamme dont les plus importantes sont la centrale à charbon d'EDF de Vitry-sur-Seine, dans le Val-de-Marne, et la centrale EDF au fioul de Porcheville, dans les Yvelines, qui ont produit respectivement 996 GWh et 843 GWh en 2008. En matière de production locale

Département	Production (GWh)
PARIS	21,19
SEINE-ET-MARNE	650,30
YVELINES	1 228,36
ESSONNE	483,30
HAUTS-DE-SEINE	337,98
SEINE SAINT DENIS	804,27
VAL-DE-MARNE	1 798,39
VAL D'OISE	438,92

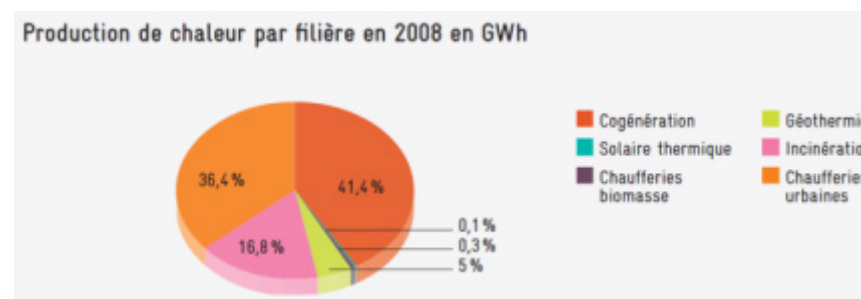
#### > Des départements inégaux

Tous les départements d'Île-de-France ne disposent pas des mêmes types ni des mêmes quantités de ressources et ne contribuent donc pas de la même manière à la production locale d'énergie. Ainsi, le Val-de-Marne et les Yvelines ont produit à eux seuls 3 126,7 GWh d'électricité en 2008, soit plus de 52 % de la production régionale, grâce à la cogénération, aux centrales au fioul et au gaz et à l'incinération.

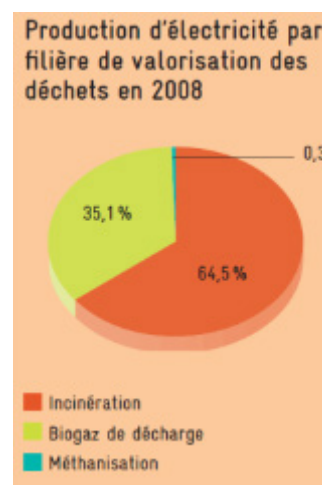
### PRODUCTION DE CHALEUR : COGÉNÉRATION TOUJOURS

Les installations de production de chaleur à partir des énergies renouvelables se multiplient en Île-de-France et s'installent progressivement dans le bilan énergétique.

La cogénération a produit 7 843 GWh de chaleur en 2008, soit plus de 41 % des 18 926 GWh produits en Île-de-France. Viennent ensuite les chaufferies urbaines (fossiles et renouvelables) avec 6 869 GWh et les installations de valorisation énergétique de l'incinération des déchets (3 182 GWh).



### VALORISATION DES DÉCHETS : DES DÉCHETS PLEINS D'ÉNERGIE



d'électricité, c'est cependant la cogénération qui affiche une importance significative.

#### > Le bon rendement de la cogénération

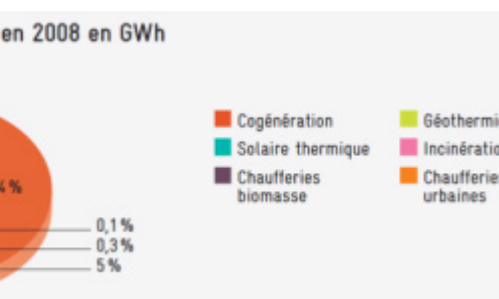
La cogénération permet la production simultanée de chaleur et d'électricité à partir d'un combustible. La cogénération offre un rendement global nettement plus élevé que celui résultant de filières séparées. Autre avantage : les cogénérations peuvent être alimentées par des énergies renouvelables telles que le biogaz de méthanisation, le bois, etc.

Tous les départements d'Île-de-France ne disposent pas des mêmes types ni des mêmes quantités de ressources et ne contribuent donc pas de la même manière à la production locale d'énergie. Ainsi, le Val-de-Marne et les Yvelines ont produit à eux seuls 3 126,7 GWh d'électricité en 2008, soit plus de 52 % de la production régionale, grâce à la cogénération, aux centrales au fioul et au gaz et à l'incinération.

### PRODUCTION DE CHALEUR : COGÉNÉRATION TOUJOURS

Les installations de production de chaleur à partir des énergies renouvelables se multiplient en Île-de-France et s'installent progressivement dans le bilan énergétique.

La cogénération a produit 7 843 GWh de chaleur en 2008, soit plus de 41 % des 18 926 GWh produits en Île-de-France. Viennent ensuite les chaufferies urbaines (fossiles et renouvelables) avec 6 869 GWh et les installations de valorisation énergétique de l'incinération des déchets (3 182 GWh).



### VALORISATION DES DÉCHETS : DES DÉCHETS PLEINS D'ÉNERGIE

Il y a trois façons de produire de l'énergie à partir des déchets : en les incinérant, en captant le biogaz de décharge ou en les méthanisant.

L'incinération est de loin majoritaire en Île-de-France, avec 4 061 G Wh d'électricité et de chaleur produits en 2008.

#### > L'incinération, premier mode de production

L'Île-de-France compte 19 usines d'incinération des ordures ménagères (UOM), qui ont produit au total 4 061 GWh en 2008. La chaleur représente 78 % de

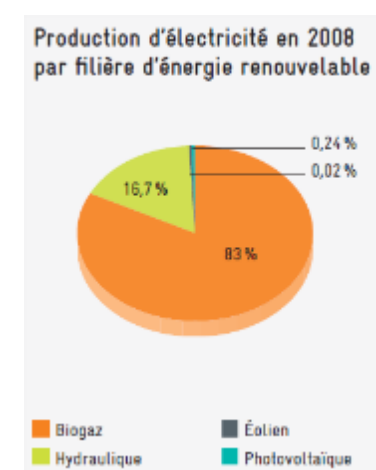
cette production et l'électricité 22 %. Sur les 889 GWh d'électricité produits en 2008, 536 GWh ont été vendus et 353 GWh ont été autoconsommés, se substituant ainsi à une électricité produite de manière classique et donc polluante (charbon, fioul, gaz, nucléaire).

#### > ... le biogaz de décharge ensuite

Certes, avec ses 889 GWh, l'incinération représente à elle seule 75 % de l'électricité produite grâce à la valorisation des déchets. Mais le biogaz de décharge joue lui aussi un rôle important, puisqu'il a produit près de 292 GWh d'électricité en 2008, soit près de 25 % du total. Un autre mode de traitement des déchets permet d'obtenir du biogaz, il s'agit de la méthanisation grâce à la fermentation en digesteurs de bio déchets ou de la fraction fermentescible des ordures ménagères.

### ÉNERGIES RENOUVELABLES : DES ÉNERGIES QUI PROGRESSENT

L'Île-de-France n'est pas un gros producteur d'énergies renouvelables, mais le secteur progresse chaque année. En 2008, l'éolien est toujours quasiment inexistant, mais le solaire thermique et photovoltaïque, la biomasse et la géothermie augmentent leurs capacités installées.

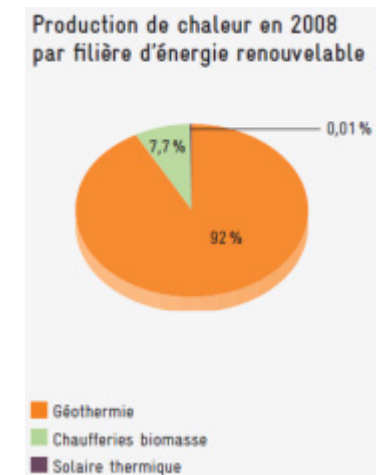


#### > Le solaire brille en Île-de-France

L'année 2008 a vu la mise en service de près de 5 000 m<sup>2</sup> de capteurs solaires thermiques en Île-de-France, principalement dans les logements sociaux. Du côté de l'électricité solaire, le photovoltaïque a lui aussi connu une bonne année grâce au tarif d'achat élevé, notamment pour les solutions intégrées au bâtiment. Sa part dans le mix énergétique reste néanmoins faible, avec une production estimée à 884 MWh en 2008.

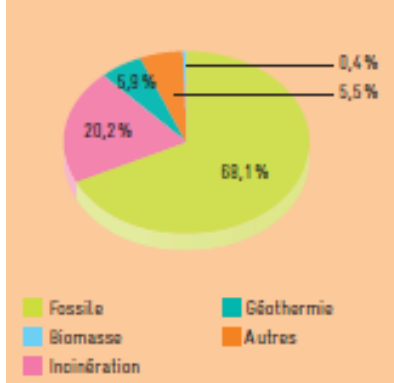
#### > Géothermie : première étape vers la relance

En 2008, une bonne nouvelle est venue relancer le secteur de la géothermie en Île-de-France : la Ville de Sucy-en-Brie a décidé d'étendre l'utilisation de la géothermie en pérennisant son exploitation et en développant son réseau. Cette nouvelle "boucle géothermale", d'une puissance de 11 MW (contre 7 MW pour la précédente), permet d'alimenter actuellement 2 900 équivalents logements. Au total, la géothermie en Île-de-France a produit 953 GWh en 2008, de quoi alimenter près de 130 000 équivalents logements.

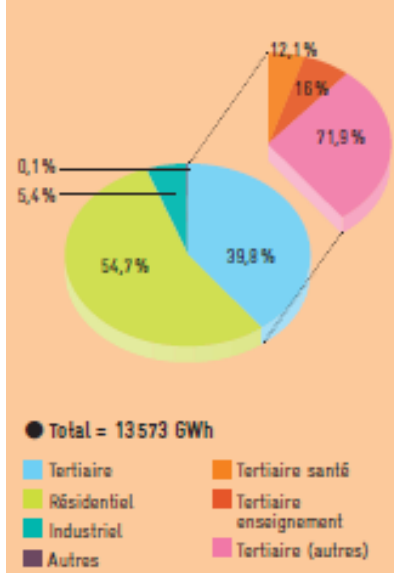




**L'énergie utilisée par les réseaux de chaleur urbains en 2008**



**La répartition des réseaux de chaleur franciliens en 2008**



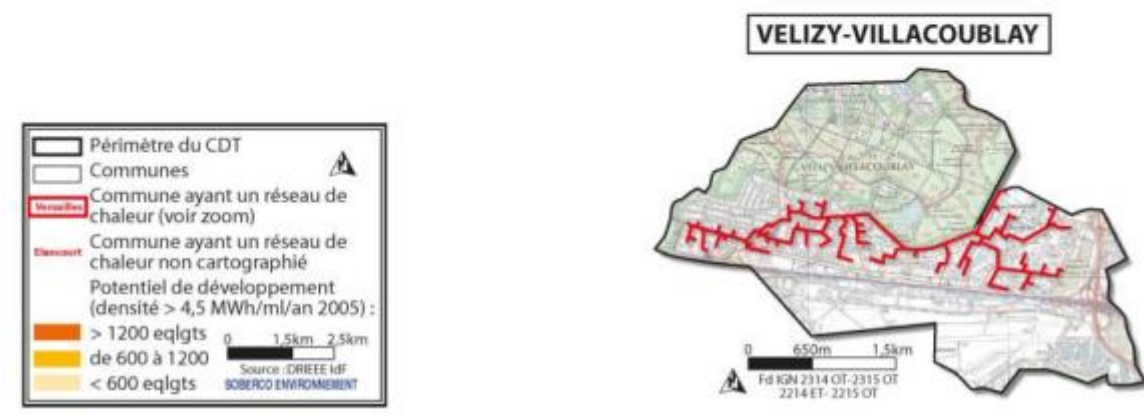
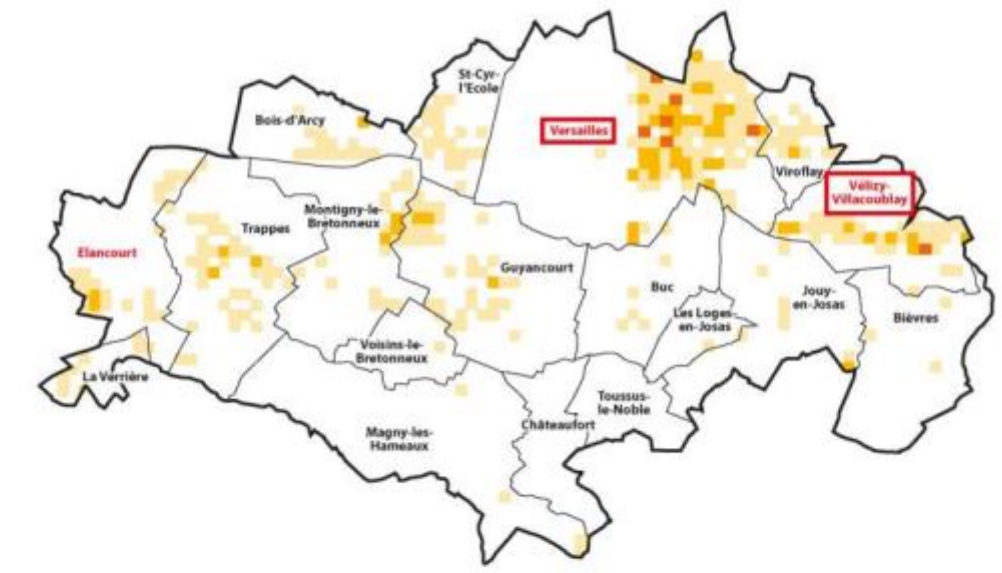
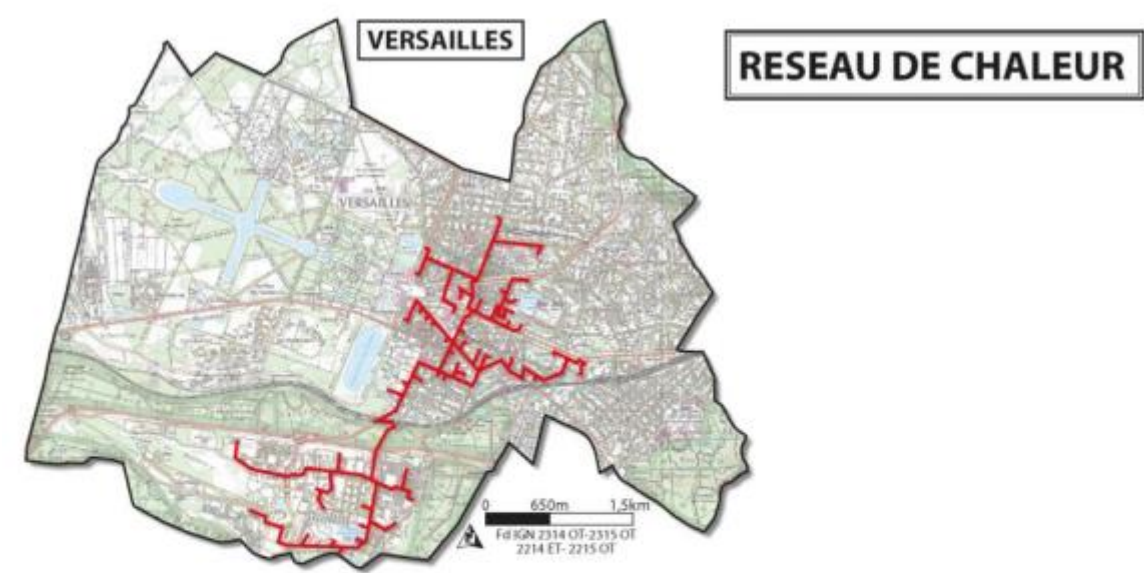
**> Du neuf dans la biomasse**

Six chaufferies bois en Ile-de-France, pour une consommation annuelle de 16 000 tonnes de bois supplémentaires, ont été installées en Ile-de-France durant l'année 2008. C'est ainsi que le réseau de chaleur de Massy-Antony (91) s'est doté d'un système de co-combustion, remplaçant sa chaudière au charbon par deux chaudières bois-charbon à lit fluidisé circulant (LFC) de 28 MWth. Grâce à ces nouveaux projets, l'Ile-de-France compte 22 chaufferies biomasse actives en 2008 pour un total de 18,4 MW installés.

**RÉSEAUX DE CHALEUR: LES VILLES SE CHAUFFENT EN RESEAU**

Avec 116 réseaux de chaleur pour une puissance installée totale de 8 843 MW, l'Île-de-France gagne en efficacité énergétique et en production d'énergie renouvelable.

Les énergies fossiles restent la première source d'alimentation des réseaux de chaleur (68,1 %) en Ile-de-France, mais elles partagent la vedette avec l'incinération des déchets, qui alimente 20,2 % des réseaux. La géothermie quant à elle prend sa place dans le secteur, alimentant 5,9 % des réseaux. La biomasse en revanche ne joue pour l'instant qu'un rôle mineur dans le domaine, puisqu'elle n'est plébiscitée que par 0,4 % des réseaux de chaleur.



Carte 35 : Les réseaux de chaleur sur le territoire d'étude



## D. Les émissions de GES

Les gaz à effet de serre (GES) pris en compte dans l'inventaire francilien d'AirParif sont dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), le méthane (CH<sub>4</sub>) et le protoxyde d'azote (N<sub>2</sub>O), qui correspondent à 96% des émissions franciliennes de GES recensées au niveau national (CITEPA). Les émissions de ces trois composés sont présentées en équivalent CO<sub>2</sub>, c'est-à-dire que les émissions des différents gaz sont corrigées de leur pouvoir de réchauffement global (PRG) par rapport à celui du CO<sub>2</sub> ; soit 21 pour le CH<sub>4</sub> et 310 pour le N<sub>2</sub>O.

Selon les définitions retenues par la CCNUCC et compte tenu du cycle court du carbone de la biomasse, les émissions de CO<sub>2</sub> issues de la combustion de la biomasse ne sont pas comptabilisées ici.

Les émissions de CO<sub>2</sub> présentées sont dites « directes » ou « scope 1 », c'est-à-dire que seules les émissions sur le territoire concerné sont prises en compte et sont attribuées au secteur physiquement émetteur.

### ▪ Bilan AIRPARIF des émissions 2010 par secteur d'activités pour les Yvelines, pour l'Île-de-France et le territoire d'étude

À l'échelle des Yvelines comme de la région, les secteurs d'activités les plus émetteurs de GES et de CO<sub>2</sub> sont le résidentiel-tertiaire et le trafic routier. Pour le méthane, le secteur du traitement des déchets et le secteur de l'énergie, notamment en raison des fuites de gaz dans les réseaux de distribution, sont les plus gros contributeurs.

Par rapport à l'ensemble des émissions régionales, les émissions des Yvelines représentent :

- 15% des émissions franciliennes de GES et CO<sub>2</sub> ;
- 13% des émissions de CH<sub>4</sub> ;
- 12% des émissions de N<sub>2</sub>O.

Les Yvelines représentent un contributeur modéré aux émissions régionales de gaz à effet de serre.

Les émissions de GES dans les Yvelines sont réparties principalement sur les secteurs suivants : le résidentiel-tertiaire (33%), le trafic routier (31%) et l'extraction, transformation et distribution d'énergie (11%).

Les émissions de GES pour ces secteurs d'activités sont essentiellement dues :

- Pour le résidentiel-tertiaire : au chauffage des locaux et logements,
- Pour le trafic routier : à la consommation de carburant des différents types de véhicules.

Les autres secteurs d'activités présents dans les Yvelines contribuent pour moins de 10% chacun.

Par rapport à la répartition des émissions à l'échelle de l'Île-de-France, la proportion d'émissions dues au trafic routier et celle liée à la transformation d'énergie sont supérieures dans les Yvelines, alors que celle du secteur résidentiel et tertiaire est inférieure.

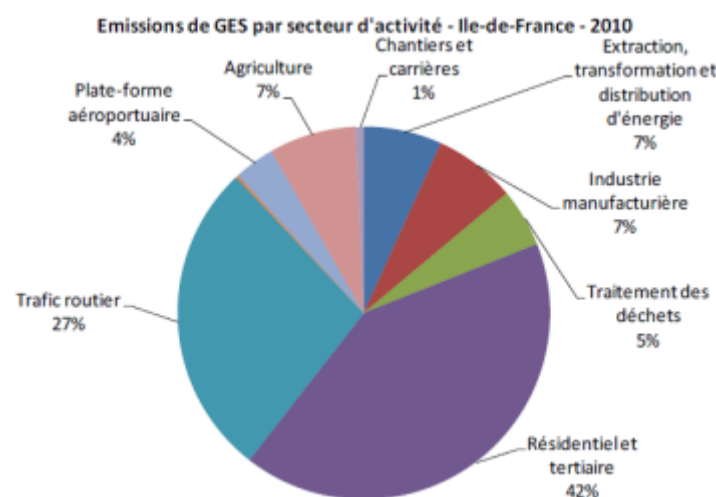


Figure 33 : Contribution des secteurs d'activités aux émissions de GES en Île-de-France, pour l'année 2010 (Source : AirParif)

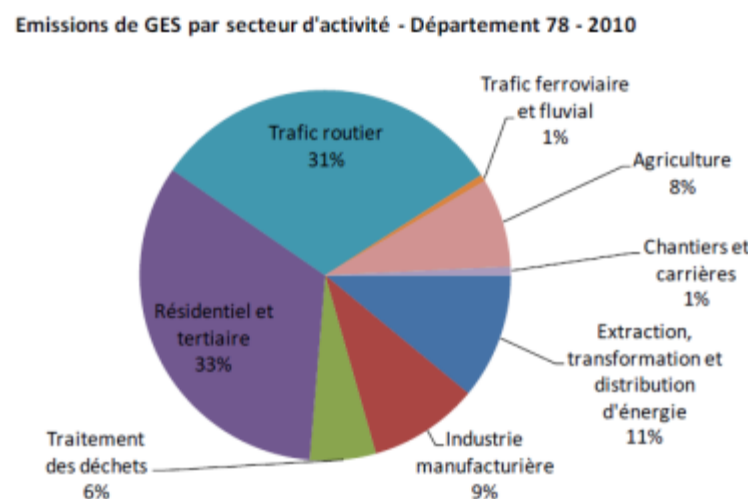


Figure 34 : Contribution des secteurs d'activités aux émissions de GES dans les Yvelines, pour l'année 2010 (Source : AirParif)

Les extractions par commune des données AirParif permettent d'observer la répartition des émissions de GES suivante sur le territoire d'étude :

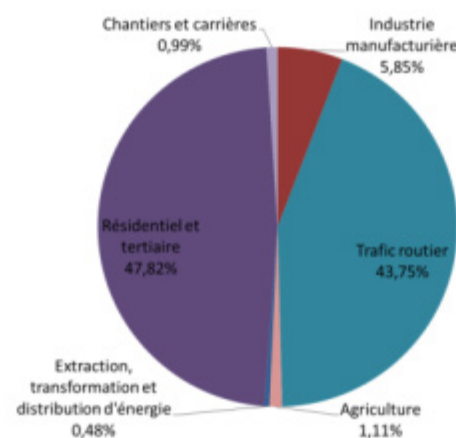


Figure 35 : Contribution des secteurs d'activités aux émissions de GES sur le territoire d'étude, pour l'année 2010 (Source : AirParif)

Les extractions par communes des données AIRPARIF permettent de tirer les mêmes conclusions sur le territoire d'étude. Le total des GES est estimé à 1 212 kt. eq CO<sub>2</sub> pour le territoire d'étude contre 6 730 kt eq. CO<sub>2</sub> pour les Yvelines et 44 680 kt eq. CO<sub>2</sub> pour l'Île-de-France. La part des émissions du territoire d'étude correspond donc à 18% des émissions des Yvelines et 2,7% des émissions de l'Île-de-France.

A noter que nous faisons l'hypothèse de comparaison du territoire aux émissions des Yvelines alors que la commune de Bièvres est en Essonne.

### ▪ Le Plan Energie Climat Territorial de la CASQY

Conformément au décret n°2011-829 du 11 juillet 2011 relatif au bilan des émissions de gaz à effet de serre et au plan climat-énergie territorial, la Communauté d'agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines a l'obligation de réaliser le bilan des émissions de gaz à effet de serre (GES) induites par le fonctionnement de son patrimoine et l'exercice de ses compétences.

Le périmètre obligatoire de prise en compte des émissions de gaz à effet de serre porte sur les sources suivantes :

**Catégorie 1** : émissions directes, produites par les sources, fixes et mobiles, nécessaires aux activités de la personne morale,

**Catégorie 2** : émissions indirectes associées à la consommation d'électricité, de chaleur ou de vapeur nécessaires aux activités de la personne morale.

**Catégorie 3** : prise en compte volontaire de toutes les autres émissions indirectes de GES induites par les besoins de fonctionnement de la personne morale.

L'année de référence retenue est ici 2012. Il s'agit ici du premier Bilan GES réalisé par les services de la CASQY.

Les émissions prises en compte aujourd'hui s'élèvent à près de : 15 300 teCO<sub>2</sub>, sur le scope 1, 1 550 teCO<sub>2</sub> sur le scope 2 et près de 23 000 teCO<sub>2</sub> sur l'ensemble.

L'essentiel des émissions de la CASQY est ainsi généré par l'exercice de la compétence transports en communs. Face à ce résultat, la CASQY compte bien peser dans les années qui viennent sur les décisions du STIF, notamment en matière de renouvellement de la flotte de bus.

La compétence assainissement représente le 2<sup>e</sup> poste d'émissions, notamment du fait du méthane produit par les stations d'épuration. Le service de l'Eau a d'ailleurs un projet à l'étude d'autonomie énergétique de la station d'épuration, afin de recycler en énergie le méthane produit.

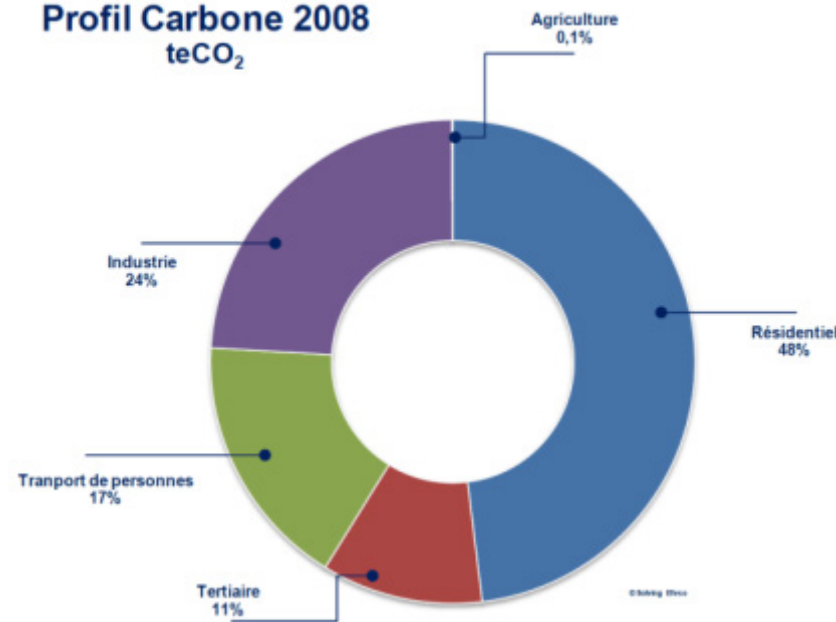
Viennent ensuite les émissions induites par la consommation de combustibles fossiles dans les bâtiments (gaz) et dans les véhicules de service. La CASQY disposera prochainement de 6 véhicules électriques, dont 3 utilitaires. Avec les véhicules fonctionnant au GPL, près de 40 % de la flotte de l'agglomération est aujourd'hui moins émettrice en CO<sub>2</sub>.

On relève enfin le poids non négligeable des fuites générées par les installations de climatisation présentes dans les équipements gérés par la collectivité.

Au niveau du territoire pris dans son ensemble, le profil carbone a été élaboré en 2012 sur la base de l'année de référence 2008.



## Profil Carbone 2008 teCO<sub>2</sub>



Ce profil carbone montre l'enjeu autour du bâtiment, qu'il concerne l'habitat (48% des émissions) ou l'immobilier d'entreprise (11% des émissions), soit près de 60% des émissions du territoire. Les activités économiques (24%) et la mobilité (17%) sont les deux autres enjeux importants en matière de réduction des émissions. Le PCET aura ainsi logiquement pour ambition de répondre à ces trois enjeux.

### Le PCET de la CAVGP

La suite du Grenelle de l'environnement, et en complément du développement de nouvelles sources d'énergie, la diminution de la consommation énergétique est devenue impérative. C'est l'une des actions prioritaires afin de contrôler la part de la facture d'énergie dans le budget des ménages.

A cette fin, plusieurs dispositifs ont été mis en place au niveau national afin d'accompagner les particuliers dans leurs démarches et de diminuer le coût des investissements nécessaires à la rénovation thermique de leur logement.

Les services de l'agglomération ont établi, en 2012, un bilan carbone de leurs activités, qui a permis d'estimer à **132 tonnes d'équivalent CO<sub>2</sub>** leur production annuelle de gaz à effet de serre pour la partie « patrimoine et compétences ». Ce bilan a conduit à l'établissement d'un plan d'action, qui regroupe des actions sur le déplacement et la consommation énergétique des bâtiments, et qui pourrait aboutir une réduction de 17 teqCO<sub>2</sub> par an de la production de gaz à effet de serre, soit 13% de la production actuelle. Le bilan carbone 2012 est la première étape du futur plan climat énergie territorial de VGP.

### Les émissions de GES selon l'outil Baromètre Carbone®

Bien que l'outil Baromètre Carbone® prenne en compte, sur le territoire, un nombre de communes plus important que le nombre définitif de communes retenues pour le CDT CASQY-CAVGP-VV (les communes de Bailly, Fontenay-le-Fleury, Noisy-le-Roi et Rennemoulin), il semble intéressant de connaître l'état des lieux des émissions de GES sur ce territoire. Les émissions de GES (en teqCO<sub>2</sub>/hab+emp) sont donc les suivantes :

	Territoire	Petite couronne	Région
Résidentiel (teq CO <sub>2</sub> /hab)	1,73	1,63	1,67
Tertiaire et équipements (teq CO <sub>2</sub> /hab+emp)	0,57	0,44	0,45
Mobilité quotidienne (teq CO <sub>2</sub> /hab+emp)	1,95	1,30	1,47
<b>Total (teq CO<sub>2</sub>/hab+emp)</b>	<b>3,59</b>	<b>2,87</b>	<b>3,05</b>

Figure 36 : Emissions de GES sur le territoire d'étude d'après le baromètre carbone® (données 2006)

Il est à noter que sont exclues de l'analyse les émissions des secteurs suivants : agriculture, industrie, transport de marchandises, mobilité exceptionnelle et gestion des déchets.



## 2.3.6 Qualité de l'air

### A. Eléments de compréhension

L'air est plus ou moins contaminé par des polluants gazeux, liquides ou solides d'origine naturelle (émissions par la végétation, les océans, les volcans...). Finalement, la qualité de l'air résulte d'un équilibre complexe entre les apports de polluants et les phénomènes de dispersion et de transformation dans l'environnement.

Les types de polluants émis ou transformés dans l'atmosphère sont très nombreux. Même si leurs concentrations sont très faibles (mesurées en microgramme par mètre cube), elles peuvent avoir des effets, notamment sur la santé, la végétation et les matériaux. Les principaux polluants atmosphériques se classent dans deux catégories bien distinctes : les polluants primaires et les polluants secondaires. :

- Les polluants primaires sont directement issus des sources de pollution (trafic routier, industries, chauffage, agriculture...). On y trouve des gaz tels que le monoxyde de carbone (CO), le dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>), les oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>), les composés organiques volatiles (COV) ; les particules fines (PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>,...), les métaux (plomb, mercure, cadmium...);
- En revanche, les polluants secondaires ne sont pas directement rejetés dans l'atmosphère mais proviennent de réactions physico-chimiques de gaz entre eux. C'est le cas notamment des particules secondaires, de l'ozone (O<sub>3</sub>)... Ce dernier par exemple résulte de la transformation chimique de l'oxygène au contact d'oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>) et de composés organiques volatiles (COV), en présence de rayonnement ultra-violet solaire et d'une température élevée.

Ces polluants primaires et secondaires vont être transportés et se disperser sous l'influence de divers phénomènes (vent, turbulences atmosphériques, gradient de température...) et alors impacter l'air ambiant (ou air respiré par les populations) des zones alentours en augmentant la pollution de fond.

### B. Contexte réglementaire

#### ▪ Le PRQA (Plan Régional de la Qualité de l'Air) de 2009

Le PRQA (Plan Régional de la Qualité de l'Air) d'Ile-de-France, approuvé le 26 novembre 2009, est intégré au Schéma Régional Climat Air Energie dont il constitue le volet Air. Il intègre des orientations sectorielles qui concernent le CDT :

- Encourager la sobriété énergétique dans les bâtiments et garantir la pérennité des performances ;
- Améliorer l'efficacité énergétique de l'enveloppe des bâtiments et des systèmes énergétiques ;
- Densifier, étendre et créer des réseaux de chaleur et de froid en privilégiant le recours aux énergies renouvelables et de récupération / Favoriser le développement des énergies renouvelables intégrées au bâtiment / Favoriser le développement d'unités de production d'ENR électrique et de biogaz sur les sites propices et adaptés ;
- Maitriser les consommations électriques du territoire et les appels de puissance ;

- Encourager les alternatives à l'utilisation des modes individuels motorisés ;
- Réduire les consommations et émissions du transport de marchandises ;
- Promouvoir aux différentes échelles de territoire un développement urbain économe en énergie et respectueux de la qualité de l'air.

#### ▪ Le PPA (Plan de Protection de l'Atmosphère)

Le PPA prévoit, pour l'Ile-de-France, une série de mesures équilibrées visant à réduire les émissions des sources fixes et mobiles de pollution atmosphérique (véhicules, installations de chauffage et de production d'électricité, installations classées pour la protection de l'environnement, avions...). Le projet de PPA révisé a été approuvé par arrêté interpréfectoral le **25 mars 2013**. La mise en œuvre des mesures réglementaires pérennes fait également l'objet d'un arrêté interpréfectoral du 25 mars 2013.

Le PPA définit 11 mesures réglementaires, 5 recommandations et 7 mesures d'accompagnement pour réduire efficacement les émissions de polluants atmosphériques. Deux des mesures réglementaires ainsi que des recommandations qui concernent le CDT :

- Obliger les principaux pôles générateurs de trafic à réaliser un plan de déplacement ;
- Promouvoir une politique de transports respectueuse de la qualité de l'air et atteindre les objectifs fixés par le (projet de) PDUIF.

#### ▪ Le PRSE (Plan Régional Santé Environnement)

Le Plan Régional Santé Environnement 2 (PRSE2) est la déclinaison régionale du Plan National Santé Environnement. Il s'agit d'un plan visant à développer une approche pluridisciplinaire du thème «Santé-Environnement». Pour cela, le plan définit plusieurs objectifs.

- Lutter contre les atteintes auditives et les traumatismes sonores aigus liés à l'écoute des musiques amplifiées ;
- Réduire les risques liés aux activités de pressing pour les travailleurs et les riverains ;
- Etudier l'impact environnemental et sanitaire des plates-formes aéroportuaires et du trafic aérien en Ile-de-France : études survol et débats ;
- Améliorer la sécurité sanitaire des eaux ;
- Lutter contre l'habitat indigne et ses conséquences sanitaires ;
- Améliorer la capacité du dispositif régional de surveillance et d'alerte à détecter les cas d'intoxication ;
- Favoriser la coordination des professionnels intervenant dans la prise en charge des pathologies à composante environnementale et développer l'accès de la population à un réseau de consultations de pathologies environnementales.

Ces objectifs sont déclinés de manière plus opérationnelle à travers 6 fiches actions et 2 fiches d'information. Le deuxième plan régional santé environnement d'Ile de France a été approuvé par arrêté préfectoral du **27 juillet 2011**.

### C. Réseau de surveillance

Afin de mesurer la qualité de l'air sur la région Ile-de-France, AIRPARIF (chargé depuis 1996 de surveiller la qualité de l'air et de prévoir les épisodes de pollution) dispose de 67 stations de mesures réparties sur un rayon de 100 km autour de Paris.

Une station permanente est implantée sur le territoire d'étude, à Versailles (mesure du NO<sub>2</sub>, NO et NO<sub>x</sub>).

Les autres stations les plus proches du périmètre d'étude sont celles des Ulis en Essonne (mesure de l'O<sub>3</sub>), et celle de Garches (mesure de l'O<sub>3</sub>) dans les Hauts-de-Seine.

Outre la surveillance de la qualité de l'air, les missions d'AIRPARIF se déclinent en trois autres fonctions répondant à une exigence réglementaire :

- Prévoir les épisodes de pollution,
- Evaluer l'impact des mesures de réduction des émissions,
- Informer les autorités et les citoyens

### D. Bilan des émissions de polluants atmosphériques en 2010/2012

#### ▪ Le Dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) et Oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>)

Le dioxyde d'azote est un polluant indicateur des activités de transport,, notamment le trafic routier. Dans le département, les émissions directes ou « primaires » d'oxydes d'azote sont dues majoritairement au trafic routier (51%) et au secteur résidentiel et tertiaire (18%).

#### EFFET SUR LA SANTE

Les études épidémiologiques ont montré que les symptômes bronchitiques chez l'enfant asthmatique augmentent avec une exposition de longue durée au NO<sub>2</sub>. On associe également une diminution de la fonction pulmonaire aux concentrations actuellement mesurées dans les villes d'Europe et d'Amérique du Nord.

#### EFFET SUR L'ENVIRONNEMENT

- Contribution au phénomène des pluies acides, qui appauvrissent les milieux naturels (sols et végétaux) ;
- Contribution à la formation de l'ozone.

#### NORMES

		Respect de la norme dans le département 78	
		Loin du trafic	Le long du trafic
Valeur limite annuelle	40µg/m <sup>3</sup> en moyenne	Respectée	Dépassée
Objectif de qualité			
Valeur limite horaire	200 µg/m <sup>3</sup> en moyenne horaire, à ne pas dépasser plus de 18 fois par an	Respectée	Probablement respectée



En situation de fond, les moyennes annuelles de NO<sub>2</sub> sont de 25 µg/m<sup>3</sup> sur la station périurbaine de Versailles. Les concentrations sont sensiblement plus élevées aux abords des axes de circulation.

En situation de fond, les moyennes annuelles d'oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>) sont de 37 µg/m<sup>3</sup> à Versailles.

Il n'y a pas de mesure de NO<sub>x</sub> dans le département en situation de proximité de trafic routier, mais, à titre d'exemple, sur une station trafic d'un autre département de grande couronne (RN6 – Melun et Seine-et-Marne), la moyenne annuelle est de 158 µg/m<sup>3</sup>.

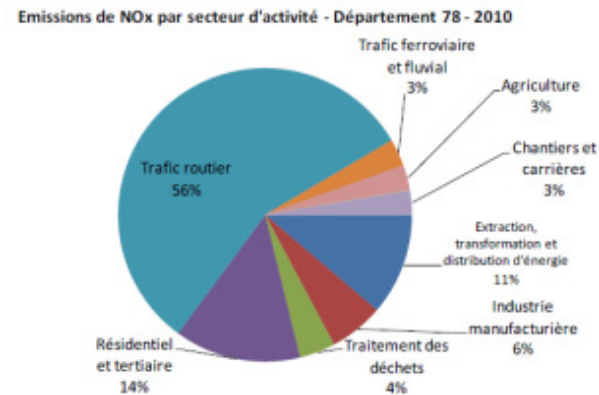


Figure 37 : Emissions de NO<sub>x</sub> par secteur d'activité - Département 78 – 2010

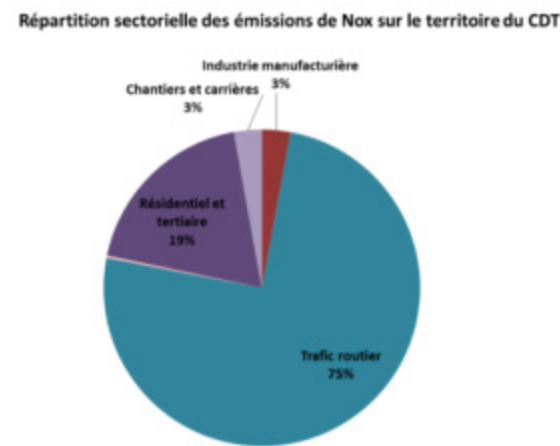


Figure 38 : Emissions de NO<sub>x</sub> par secteur d'activité - Territoire CDT - 2010

### Les particules

Les particules sont constituées d'un mélange de différents composés chimiques et peuvent être de différentes tailles. On distingue les particules PM<sub>10</sub>, de diamètre inférieur à 10µm et les PM<sub>2.5</sub>, de diamètre inférieur à 2.5µm. Les particules PM<sub>10</sub> sont majoritairement formées de particules P<sub>2.5</sub> : en moyenne annuelle, les PM<sub>2.5</sub> représentent environ 60 à 70% des PM<sub>10</sub>.

#### EFFET SUR LA SANTE

Aux concentrations auxquelles sont exposées la plupart des populations urbaines et rurales des pays développés et en développement, les particules ont des effets nuisibles sur la santé. L'exposition chronique contribue à augmenter le risque de contracter des maladies cardiovasculaires et respiratoires, ainsi que des cancers pulmonaires. Les particules fines peuvent véhiculer des substances toxiques capables de passer la barrière air/sang au niveau des alvéoles pulmonaires.

#### EFFET SUR L'ENVIRONNEMENT

- Dégradation des bâtiments ;
- Les particules ont un impact direct sur le climat par absorption/diffusion du rayonnement solaire, et un effet indirect par leur rôle dans la formation des nuages.

#### NORMES

PM10		Respect de la norme dans le département 78	
		Loin du trafic	Le long du trafic
Valeur limite annuelle	40µg/m <sup>3</sup> en moyenne	Respectée	Dépassement peu probable
Valeur limite journalière	50µg/m <sup>3</sup> en moyenne horaire, à ne pas dépasser plus de 35 fois par an	Respectée	Dépassement probable
Objectif de qualité	30µg/m <sup>3</sup> en moyenne annuelle	Respectée	Dépassement probable

PM2.5		Respect de la norme dans le département 78	
		Loin du trafic	Le long du trafic
Valeur limite annuelle	27µg/m <sup>3</sup> en moyenne annuelle	Respectée	Dépassement peu probable
Valeur cible	20µg/m <sup>3</sup> en moyenne annuelle	Respectée	Dépassement probable
Objectif de qualité	10µg/m <sup>3</sup> en moyenne annuelle	Dépassement probable	Dépassement probable

En 2012, les normes européennes et françaises de qualité de l'air relatives aux particules PM<sub>10</sub> sont respectées en situation de fond sur le département des Yvelines, mais pas en situation de proximité au trafic routier.

Concernant les particules PM<sub>2.5</sub>, seul l'objectif de qualité est dépassé en situation de fond sur le département.

Les émissions de PM<sub>10</sub> dans les Yvelines sont réparties principalement sur les secteurs suivants :

- Résidentiel-tertiaire : 31% (chauffage des logements et locaux) ;
- Trafic routier : 26% (échappement des véhicules, usures des pièces de friction, abrasion de la route) ;
- Chantiers et carrières : 17% (chantiers et travaux du BTP) ;
- Agriculture : 14% (labours, moissons,...).

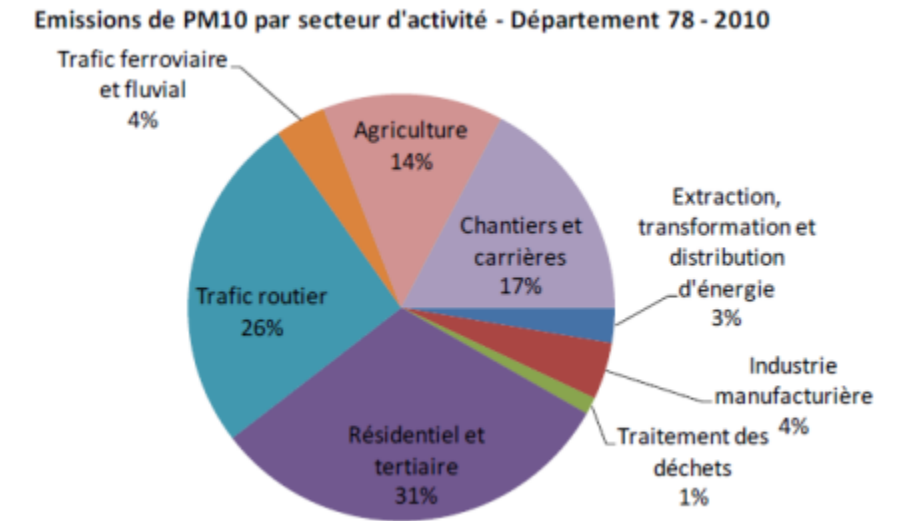


Figure 39 : Contribution des secteurs d'activités aux émissions de PM<sub>10</sub> dans les Yvelines, en 2010

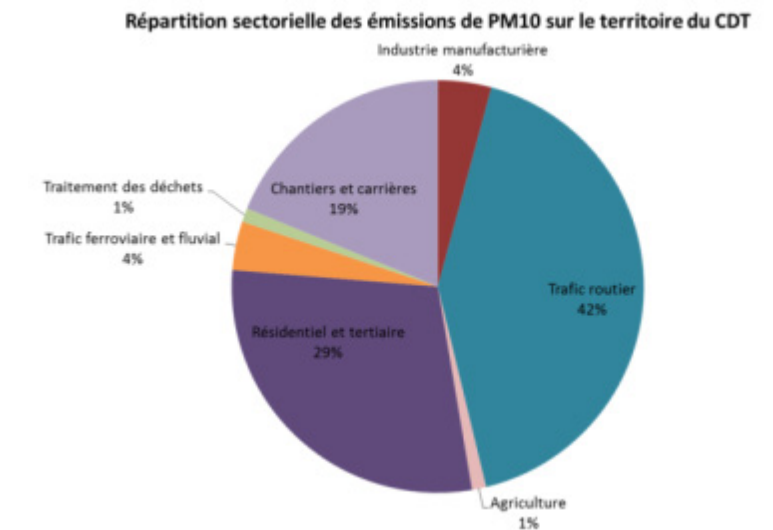


Figure 40 : Contribution des secteurs d'activités aux émissions de PM<sub>10</sub> sur le territoire d'étude en 2010

Les émissions de PM<sub>2.5</sub> dans les Yvelines sont réparties principalement sur les secteurs suivants :

- Résidentiel-tertiaire : 43% (chauffage, au bois notamment) ;
- Trafic routier : 31% (combustion des carburants de véhicules, diesel notamment).



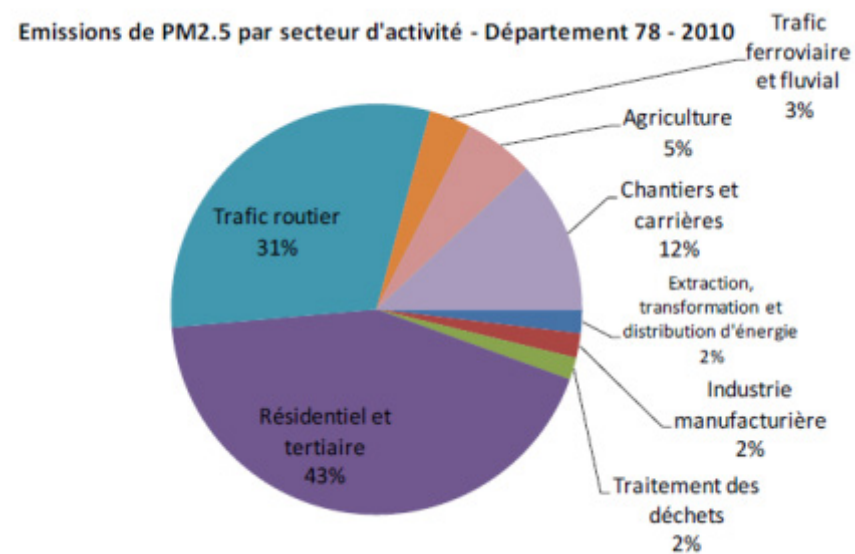


Figure 41 : Contribution des secteurs d'activités aux émissions de PM2.5 dans les Yvelines, en 2010

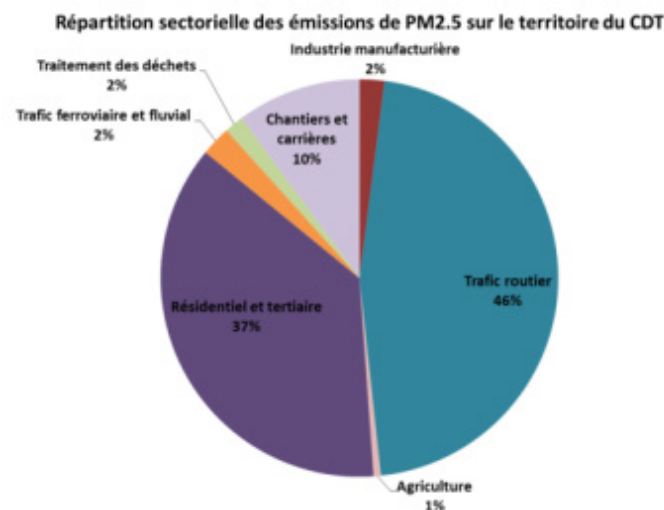


Figure 42 : Contribution des secteurs d'activités aux émissions de PM2.5 sur le territoire d'étude, en 2010

Composés organiques volatils non méthaniques (COVNM)

Les émissions de COVNM sont essentiellement dues :

- Pour le résidentiel-tertiaire : à l'utilisation domestique de produits solvants ;
- Pour les émissions naturelles : à la végétation ;
- Pour l'industrie manufacturière : à l'industrie automobile, mais également d'autres productions notamment de gaz de laboratoires, de produits d'isolation ou d'abrasion ;
- Pour le trafic routier : aux véhicules à essence (véhicules particuliers et deux roues motorisés).

Emissions de COVNM par secteur d'activité - Département 78 - 2010

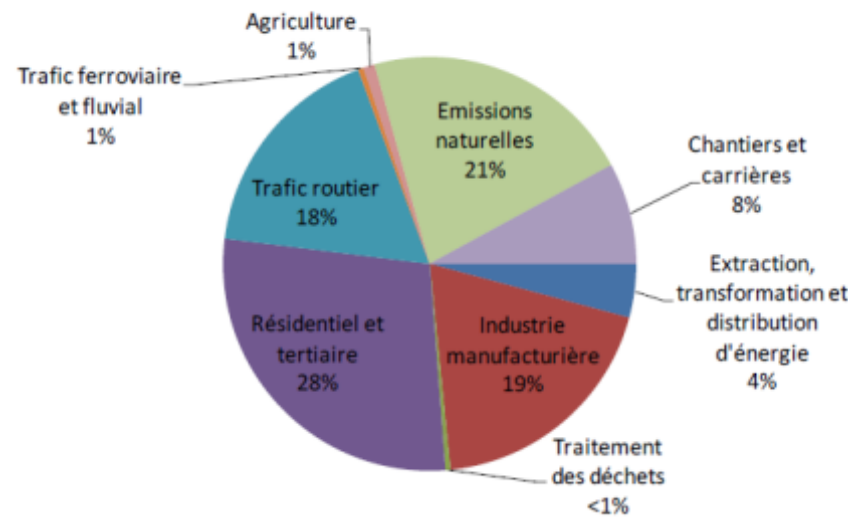


Figure 43 : Contribution des secteurs d'activités aux émissions de COVNM dans les Yvelines, pour l'année 2010

Répartition sectorielle des émissions de COVNM sur le territoire du CDT

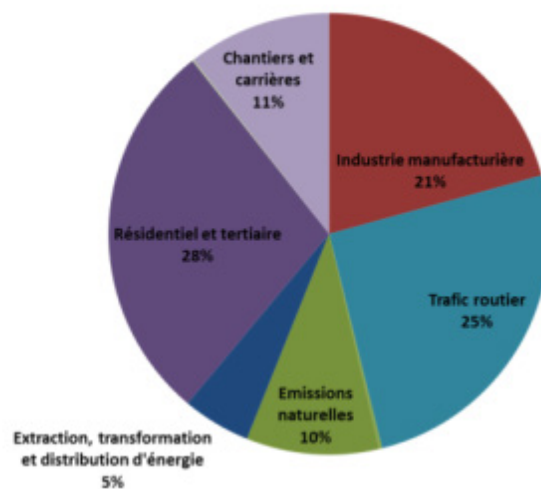


Figure 44 : Contribution des secteurs d'activités aux émissions de COVNM sur le territoire d'étude pour l'année 2010

Dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>)

Le dioxyde de soufre est émis lors de la combustion des matières fossiles telles que le charbon, le pétrole et certains gaz contenant des impuretés en soufre, ainsi que lors de certains procédés industriels.

EFFET SUR LA SANTE

Le SO<sub>2</sub> affecte le système respiratoire, le fonctionnement des poumons et il provoque des irritations oculaires. L'inflammation de l'appareil respiratoire entraîne de la toux, une production de mucus, une exacerbation de l'asthme, des bronchites chroniques et une sensibilisation aux infections respiratoires.

EFFET SUR L'ENVIRONNEMENT

- Contribution aux pluies acides, qui appauvrissent les milieux naturels (sols et végétaux),
- Dégradation des bâtiments

NORMES

SO <sub>2</sub>		Respect de la norme dans le département 78	
		Loin du trafic	Le long du trafic
Valeur limite horaire	350µg/m <sup>3</sup> en moyenne horaire, à ne pas dépasser plus de 24 fois par an	Respectée	Respectée
Valeur limite journalière	125µg/m <sup>3</sup> en moyenne journalière, à ne pas dépasser plus de 3 jours par an	Respectée	Respectée
Objectif de qualité	50µg/m <sup>3</sup> en moyenne annuelle	Respectée	Respectée

Les émissions de SO<sub>2</sub> dans les Yvelines sont dues pour 76% au secteur production et transformation d'énergie, avec notamment les émissions de la centrale thermique de Porcheville.

Cependant, l'objectif de qualité est largement respecté, sur le département mais aussi sur le territoire d'étude.



Emissions de SO<sub>2</sub> par secteur d'activité - Département 78 - 2010

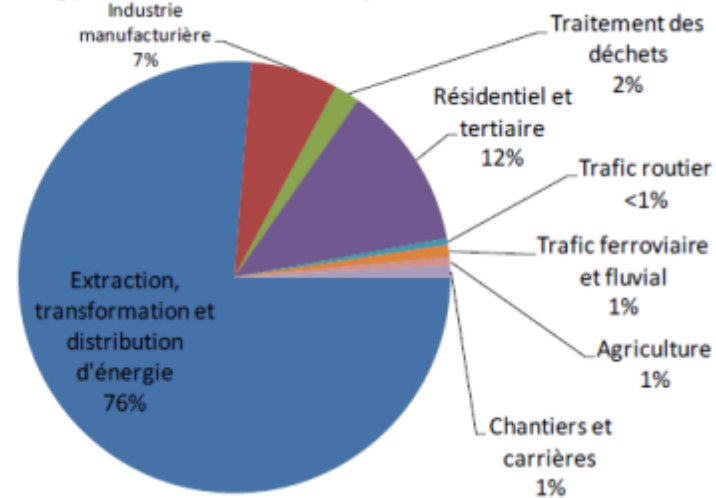


Figure 45 : Contribution des secteurs d'activités aux émissions de SO<sub>2</sub> dans les Yvelines, en 2010

Répartition sectorielle des émissions de SO<sub>2</sub> sur le territoire du CDT

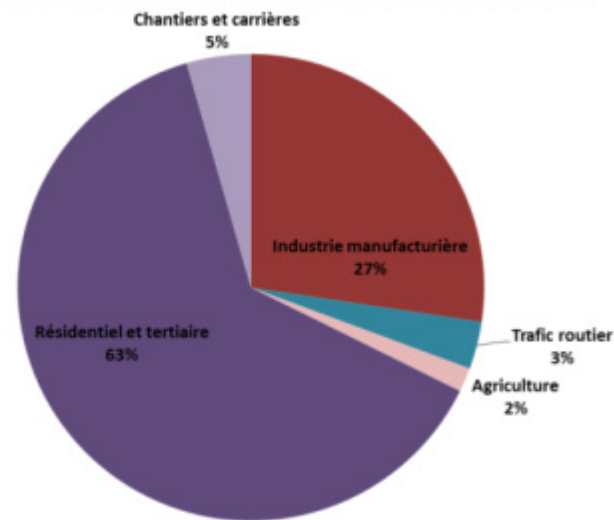
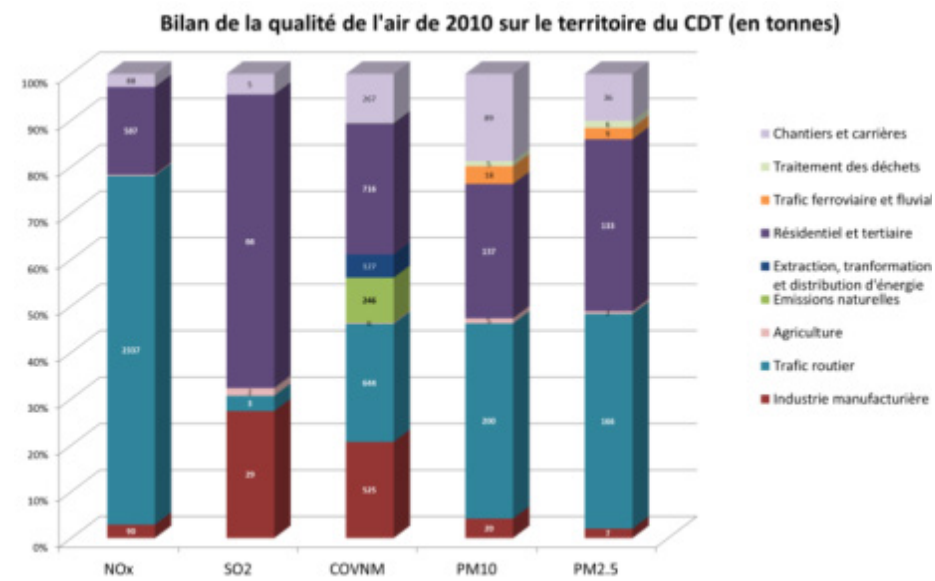


Figure 46 : Contribution des secteurs d'activités aux émissions de SO<sub>2</sub> sur le territoire d'étude, en 2010

▪ Synthèse



Dans le département des Yvelines, les mesures des différents polluants en situation de fond sont comparables à celles des autres départements de grande couronne. Les moyennes annuelles de dioxyde d'azote du département (polluant essentiellement lié au trafic routier) sont un peu inférieures à la moyenne de l'ensemble des stations de l'agglomération parisienne.

En situation de proximité au trafic routier, les objectifs ne sont pas respectés pour le dioxyde d'azote et les particules.

A l'échelle du CDT, les secteurs d'activités les plus émetteurs de polluants :

- L'industrie manufacturière,
- Le trafic routier,
- Le résidentiel-tertiaire



## 2.3.7 Bruit

### A. Contexte réglementaire

#### ▪ A l'échelle départementale, les PPBE (Plan de Prévention du Bruit sur l'Environnement)

Leur objectif est de permettre une évaluation harmonisée, dans les vingt-cinq Etats européens, de l'exposition au bruit dans l'environnement, au moyen de cartes de bruit stratégiques ; prévenir et réduire les bruits excessifs au moyen de plans d'action ; protéger les zones calmes ; faire en sorte que l'information et la participation du public soient au cœur du processus.

Routes, voies ferrées, aéroports, industries, telles sont les grandes sources de bruit ambiant ciblées par les PPBE, qui s'applique notamment aux agglomérations de plus de 100 000 habitants.

Les deux départements concernés par le CDT ont établi leur PPBE :

- Le PPBE de l'Essonne a été adopté par l'Assemblée Départementale le 17 décembre 2012.
  - Le PPBE des Yvelines a également été approuvé fin 2012.
- #### ▪ A l'échelle locale, les PEB des aérodromes (Plan d'Exposition au Bruit)

Le Plan d'exposition au bruit est en France un document qui vise un développement maîtrisé des communes autour des aéroports sans théoriquement exposer au bruit de nouvelles populations. (Une centaine de régions d'Europe sont concernées par des décollages ou atterrissages nocturnes et/ou diurnes de gros avions, en raison de la présence de grands aéroports).

Rédigé par les services de la direction générale de l'aviation civile du ministère chargé des transports, il est soumis à enquête publique et fixe pour 10 à 15 ans les conditions d'utilisation des sols exposés aux nuisances sonores, sur la base d'études prospectives ;

- du développement de l'activité aérienne,
- d'extension des infrastructures
- d'éventuelles modifications des procédures de circulation aérienne.

Trois PEB sont applicables sur le territoire d'étude :

- le PEB de l'aérodrome de Toussus-le-Noble (1985) ;
- le PEB de l'aérodrome de Saint-Cyr-l'Ecole (1985) ;
- le PEB de l'aérodrome de Vélizy-Villacoublay (1975).

### B. Généralités

L'unité utilisée pour exprimer l'intensité du bruit est le Décibel (dB). Cette unité est fondée sur la perception du son par l'oreille humaine.

L'oreille humaine ne perçoit pas tous les sons :

- au niveau de l'intensité, la plage de perception s'étend de 0dB (seuil d'audibilité) à 120dB (seuil de la douleur) ;
- au niveau des fréquences, les infrasons (fréquence inférieure à 20hz) et les ultrasons (fréquence supérieure à 20 kHz) ne peuvent être perçus.

En fonction de sa fréquence, un son de même intensité peut être perçu différemment par l'oreille humaine. C'est pour cette raison qu'il existe une valeur pondérée, exprimée en dB(A).

Bruits intérieurs	Echelle des bruits dB (A)	Bruits extérieurs
Coups de marteau sur l'acier	140	Turboréacteur d'avion au décollage
Discothèque	120	Voiture de course sur un circuit
Orchestre symphonique	110	Train passant dans une gare
	90	Klaxon d'automobile
Restaurant bruyant	80	Circulation intense
Conversation normale	70	Circulation importante
Bureau tranquille	60	Rue résidentielle
Conversation à voix basse	40	
Laboratoire d'acoustique	20	Jardin silencieux
	10	
	0	

Les principales nuisances sonores de l'environnement sont :

- **les routes** : le bruit de la route est permanent et il est lié à l'aspect mécanique des véhicules mais aussi au contact des pneus sur la chaussée (vitesses > 60 km/h) ;
- **les voies ferrées** : le bruit des trains est de nature intermittente et comporte plus de fréquences aiguës que le bruit routier ;
- **les activités industrielles** : les bruits liés aux activités industrielles sont de natures différentes et peuvent aussi bien être continus, intermittents, graves et d'intensité variable.

Toutes ces nuisances peuvent être combinées, c'est ce que l'on appelle un phénomène de **multi exposition**.

#### LES EFFETS DU BRUIT SUR LA SANTE

Les effets du bruit sur la santé peuvent agir à différents niveaux, dont les principaux qui sont les suivants :

- **perturbation du sommeil** : à partir de 30 dB(A) la qualité du sommeil peut être atteinte (sans pour autant provoquer un éveil. Au-delà de 50 dB(A), le bruit peut provoquer un réveil) ;
- **perturbation de compréhension de la parole** : à partir de 45 dB(A) une gêne de la compréhension peut apparaître ;
- **effets psycho physiologiques** : à partir de 65 – 70 dB(A) des effets physiologiques peuvent être constatés et notamment, des troubles cardiologiques comme l'hypertension ;
- **déficit auditif** : à partir de 80 dB(A), une exposition prolongée peut être la cause d'un déficit auditif. Toutefois, ce type d'exposition n'est pas associée aux infrastructures de transports mais plutôt aux activités professionnelles ou à certaines activités de loisir.

#### CADRE REGLEMENTAIRE

La directive européenne 2002/49/CE du 25 juin 2002, relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement, impose la réalisation de cartes de bruit ainsi que des plans de prévention du bruit dans l'environnement.

Ces mesures sont destinées à éviter, prévenir ou réduire en priorité les effets nuisibles, y compris la gêne, de l'exposition au bruit dans l'environnement auxquels sont exposés les personnes dans les espaces bâtis, les parcs publics ou d'autres lieux calmes d'une agglomération, les zones calmes en rase campagne, à proximité des écoles, aux abords des hôpitaux ainsi que d'autres bâtiments et zones sensibles.

Dans un premier temps, des cartes de bruit stratégiques ont été réalisées pour les agglomérations de plus de 250 000 habitants et pour tous les grands axes routiers dont le trafic dépasse 6 millions de véhicules/an, tous les grands axes ferroviaires dont le trafic dépasse 60 000 passages de trains/an.

Les cartes de bruits réalisées se déclinent en 3 catégories :

- les cartes de type « a » représentant les zones exposées au bruit sur une moyenne de 24 h d'une part et sur une période nocturne d'autre part. La représentation s'effectue au moyen de courbes isophones par palier de 5 dB en 5 dB à partir de 55 dB(A) ;
- les cartes de type « b » représentant les secteurs, affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure, définis par le classement sonore et répartis en 5 catégories ;

Niveau sonore de référence Laeq (6h-22h) en dB(A)	Niveau sonore de référence Laeq (22h-6h) en dB(A)	Catégorie de l'infrastructure	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure
L > 81	L > 76	1	300 m
76 < L ≤ 81	71 < L ≤ 76	2	250 m
70 < L ≤ 76	65 < L ≤ 71	3	100 m
65 < L ≤ 70	60 < L ≤ 65	4	30 m
60 < L ≤ 65	55 < L ≤ 60	5	10 m

- Les cartes de type « c » représentant les zones où un dépassement de la valeur limite est constaté sur une moyenne de 24 h d'une part (+ de 68 dB(A)) et sur une période nocturne d'autre part (+ de 62 dB(A)).

Dans un deuxième temps, la réalisation du présent PPBE dresse un état des lieux du bruit lié aux infrastructures de transports terrestres nationales dans le département des Yvelines et recense les actions réalisées depuis 1998 et à réaliser d'ici 2013 dans le but de limiter l'impact du bruit sur les populations.

### C. Le bruit lié aux infrastructures de transport

#### ▪ Trafic terrestre (routier et ferroviaire)

Le PPBE du département des Yvelines permet d'identifier les situations de dépassement de seuil correspondant aux cartes de type « c ».

Les données de dénombrement affichées dans les tableaux ci-dessous n'ont pas vocation à traduire un état réel des situations d'exposition mais plutôt d'effectuer une estimation théorique basée sur l'analyse de la cartographie stratégique du bruit. Les niveaux sonores estimés le sont par modélisation de l'exposition à une hauteur de 4 mètres du terrain naturel. De plus, il est important de noter que ces données datent de 2008 et n'intègrent pas nécessairement la présence de toutes les protections phoniques en place. Par exemple, concernant le secteur de l'autoroute A 86 à Vélizy-Villacoublay, les données de 2008 ne prennent pas en compte les travaux de couverture dont ce tronçon a fait l'objet et dont l'échéance de réalisation arrive à son terme durant la réalisation du présent PPBE.

Concernant la communauté d'agglomération de VGP, 13 des 18 communes sont situées dans l'agglomération parisienne au sens de l'INSEE. La collectivité doit réaliser son PPBE, actuellement en cours d'élaboration. S'appuyant sur une carte stratégique du bruit approuvée en 2009, le PPBE de VGP devrait être approuvé au 2<sup>d</sup> semestre 2014, il recensera les actions de réduction des nuisances sonores passées et futures.



Le PPBE de l'Essonne identifie pour la commune de Bièvres une zone de dépassement des seuils liée aux RD444 et RD533. Néanmoins, cette zone n'est pas retenue comme zone prioritaire et la grande majorité de la commune de Bièvres est qualifiée de « zone calme ».

Axe routier	Commune	Lden > 68	Ln > 62
		dB(A)	dB(A)
Population exposée			
A12	Bois-d'Arcy	13	0
	Saint-Cyr-l'Ecole	472	0
A86	Jouy-en-Josas	6	0
	Vélizy-Villacoublay	2578	1203
RN10	Montigny-le-Bretonneux	275	0
	Trappes	991	461
RN12	Bois-d'Arcy	47	4
	Jouy-en-Josas	2	2
	Saint-Cyr-l'Ecole	4	0
	Versailles	43	43
Axe ferroviaire	Commune	Lden > 68	Ln > 62
		dB(A)	dB(A)
Population exposée			
Voie ferrée conventionnelle Paris-Brest	Élancourt	4	4
	La Verrière	510	510
	Montigny-le-Bretonneux	1	1
	Saint-Cyr-l'Ecole	447	472
	Trappes	13	13
	Versailles	3771	3642
	Viroflay	981	961

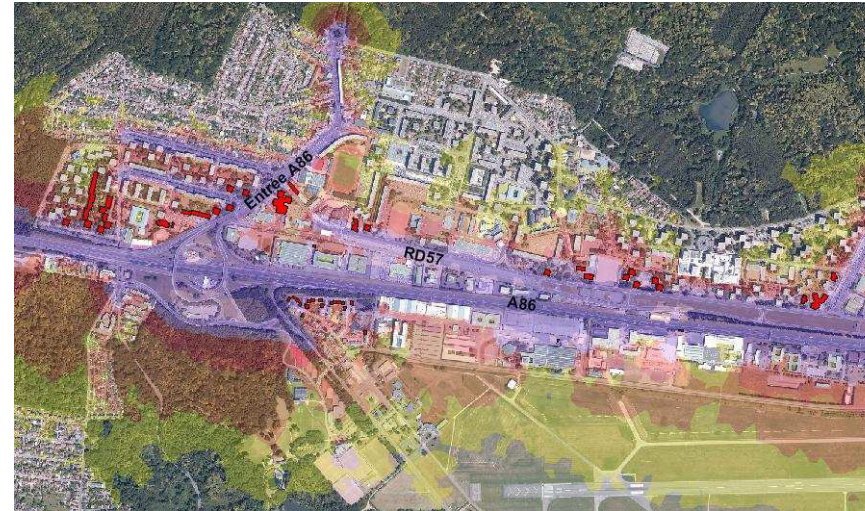
De la même manière, certaines parties du territoire d'étude sont exposées au bruit de plusieurs infrastructures (multi exposition).

Double exposition	Commune concernée	Axes concernés
Route/Fer	Trappes	RN10 + Voie ferrée Paris Brest
Route/route	Vélizy-Villacoublay	A86 + Bretelle d'entrée A86 + RD57 + divers VC
	Trappes	RN10 + RD23
	Trappes	RN10 + RD36
	Trappes	RN10 + RD912
	Bois-d'Arcy	RN12 + A12 + RD127 + RD129 + RN186
Versailles	RN12 + RN186	

À partir des éléments précédents, une identification de secteurs potentiellement les plus exposés a été réalisée. Cette identification a privilégié l'exposition de nuit et les secteurs à forte densité de population exposée.

Les secteurs suivants ont ainsi été recensés sur le réseau routier national :

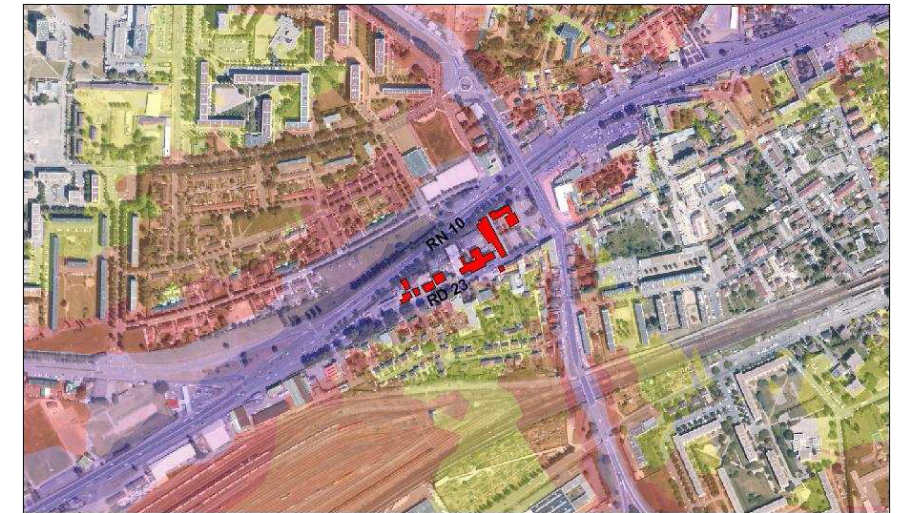
- **A86/bretelle d'entrée A86/RD57 à Vélizy-Villacoublay** : ce secteur est concerné par l'opération de couverture acoustique de l'A86 entre Vélizy-Villacoublay et Jouy-en-Josas et la mise en place de protections complémentaires. Ces travaux sont en cours d'achèvement;



- **RN12/RN 186 à Versailles** : dans le cadre de l'élargissement de la RN 12 entre les années 2000 et 2005, de nouvelles protections acoustiques ont été mise en place (isolations de façades et écrans). Une campagne de mesures pourrait toutefois être réalisée pour valider l'efficacité de ces aménagements.



- **RN 10/RD 23 à Trappes** : ce secteur est concerné par la requalification de la RN 10. L'étude d'impact vérifiera l'exposition réelle des bâtiments et les aménagements nécessaires.

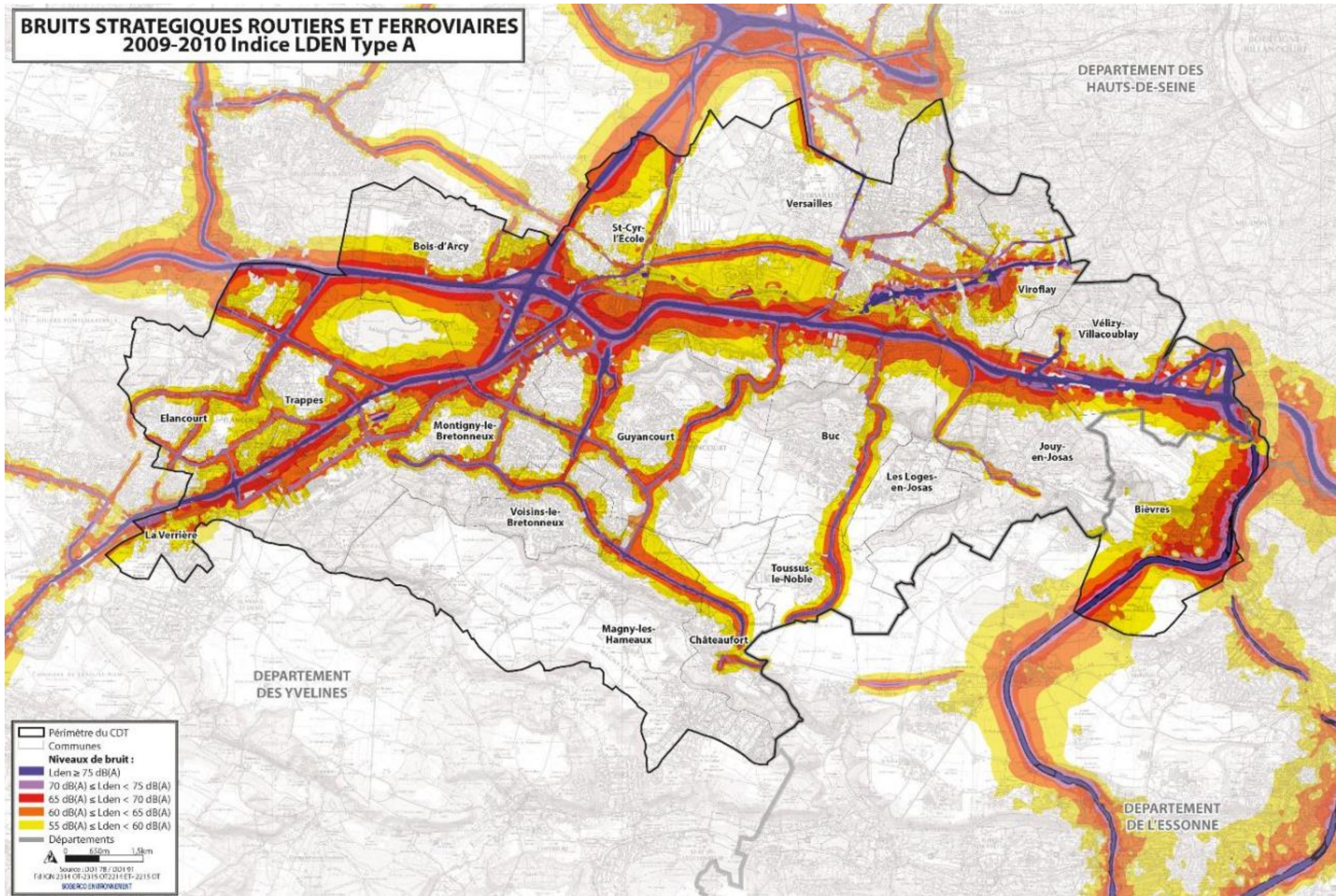


- **RN 10/RD 912 à Trappes** : idem RN 10/RD 23.



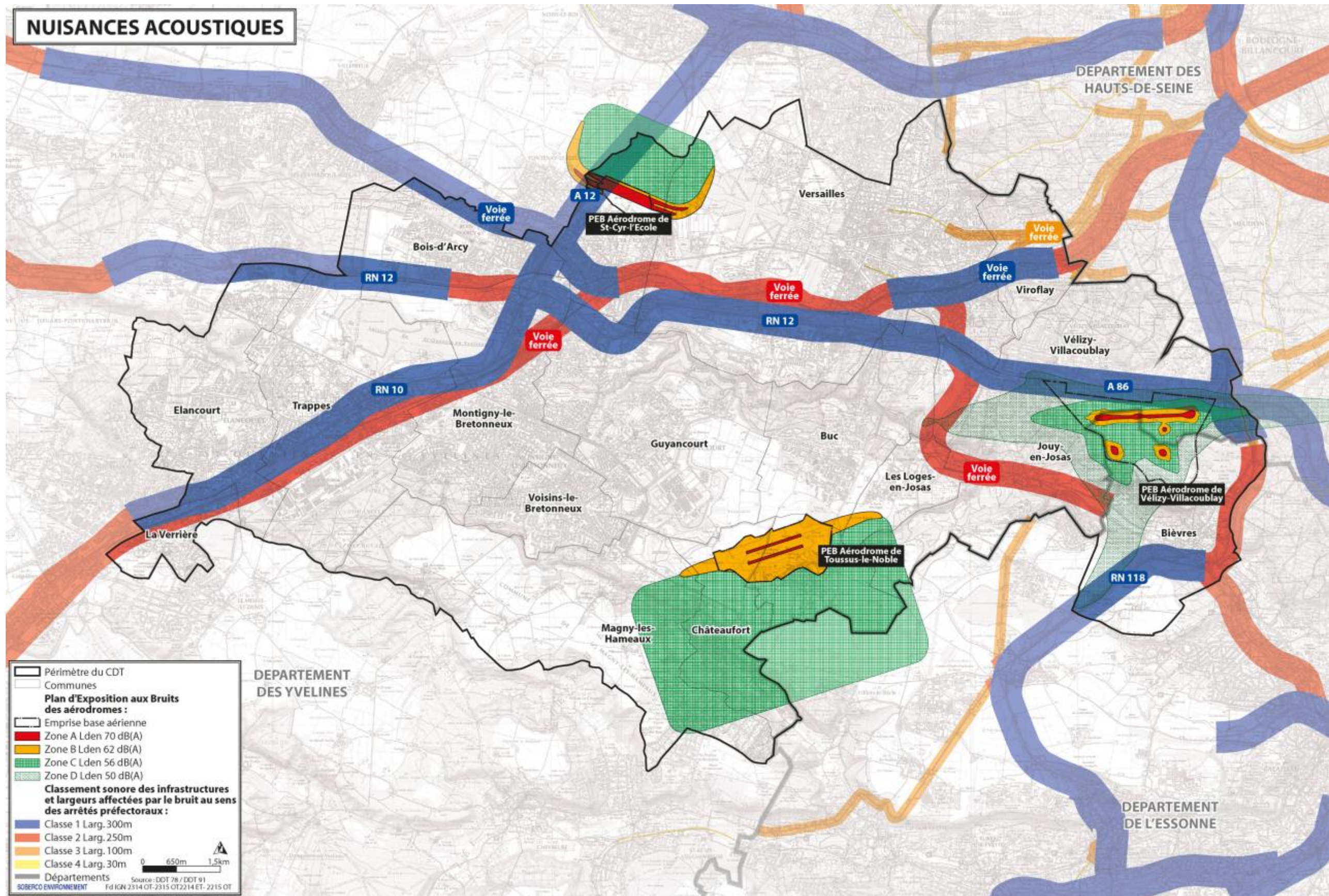


**BRUITS STRATEGIQUES ROUTIERS ET FERROVIAIRES  
2009-2010 Indice Lden Type A**



Carte 36 : Carte stratégique de bruit – transports routiers et ferroviaires





Carte 37 : Nuisances acoustiques



▪ **Trafic aérien**

Les Plans d'Exposition au Bruit (PEB) sont établis dans le but de maîtriser l'urbanisation autour des aérodromes et aéroports, de façon à ne pas exposer de nouvelles populations aux nuisances de bruit. Il s'agit d'une carte délimitant autour d'un aéroport quatre zones de bruit (A, B, C et D), selon les niveaux sonores auxquelles ces zones sont exposées. A l'intérieur de ces zones, les constructions sont interdites, ou limitées. Le PEB anticipe, à l'horizon de 15 à 20 ans, les prévisions de développement du trafic aérien, l'extension des infrastructures et les évolutions des procédures de circulation aérienne.

On distingue ainsi :

- la zone A, zone de bruit fort comprise à l'intérieur de la courbe d'indice Lden 70 ;
- la zone B, zone de bruit fort comprise entre la courbe d'indice Lden 70 et la courbe d'indice choisie entre 62 et 65 ;
- la zone C, zone de bruit modéré comprise entre la limite extérieure de la zone B et la courbe d'indice choisie entre 57 et 55 ;
- la zone D, zone comprise entre la limite extérieure de la zone C et la courbe d'indice Lden 50.

Les aérodromes situés dans la zone d'étude disposent tous d'un plan d'exposition au bruit :

- L'aérodrome de Saint-Cyr-l'Ecole (PEB de 1985),
- L'aérodrome de Vélizy-Villacoublay (PEB de 1975)
- L'aérodrome de Toussus-le-Noble (PEB de 1985)

A proximité de la zone d'étude se trouve l'aéroport d'Orly (PEB en vigueur de 1975), mais son périmètre ne concerne pas la zone d'étude du CDT CAVGP-CASQY-VV.

L'AERODROME DE TOUSSUS-LE-NOBLE

La plate-forme de Toussus-le-Noble est concernée, en dehors de l'aviation légère, par une activité d'aviation d'affaires significative. La longueur de la piste (1100m) limite les appareils à 12 t.

L'aérodrome de Toussus-le-Noble comptabilise un trafic de l'ordre de 102 000 mouvements par an (source : données statistiques 2010 disponibles sur le site d'AdP : www.entrevoisins.org), dont 45 % de mouvements liés à des tours de pistes. Le trafic y est composé à 87 % d'avions et à 13 % d'hélicoptères.

Cet aérodrome est soumis à une réglementation propre et bénéficie d'une Charte de l'Environnement établie en 2004 en concertation avec les différents acteurs.

L'aérodrome de Toussus-le-Noble dispose d'un PEB qui a été établi en 1985. Il est basé sur les trajectoires de 1985 qui comportent notamment deux tours de piste au lieu d'un seul aujourd'hui. Les zones de bruit ont été calculées en utilisant l'indice psophique (unité : PNdB : Perceived Noise Level), indicateur très utilisé il y a quelques années pour caractériser l'exposition au bruit des riverains d'aéroports mais qui présentait l'inconvénient d'être relativement complexe à calculer et difficile à expliquer.

Cet indicateur a donc été progressivement supplanté par d'autres indicateurs comme l'indicateur harmonisé à l'échelle européenne, le Lden qui est un indicateur intégré sur la journée avec surpondération des niveaux de bruit de

soirée et de nuit pour tenir compte de la sensibilité accrue des riverains au bruit sur ces périodes.

Le PEB de l'aérodrome de Toussus-le-Noble n'a pas été réactualisé depuis 1985 ni recalculé avec ce nouvel indicateur.



Figure 47 : PEB de Toussus-le-Noble (1985)

L'AERODROME DE SAINT-CYR-L'ECOLE

L'aérodrome de Saint-Cyr l'Ecole dispose d'un PEB qui a été établi en 1985. Les zones de bruit ont été calculées en utilisant l'indice psophique.

Le PEB de l'aérodrome de Saint-Cyr l'Ecole n'a pas été réactualisé depuis 1985 ni recalculé avec les nouveaux indicateurs.



Figure 48 : PEB de Saint-Cyr-l'Ecole (1985)

L'AERODROME DE VELIZY-VILLACOUBLAY

L'aérodrome de Vélizy-Villacoublay est un aérodrome militaire dont le PEB a été approuvé le 04 juillet 1975, et toujours en vigueur.

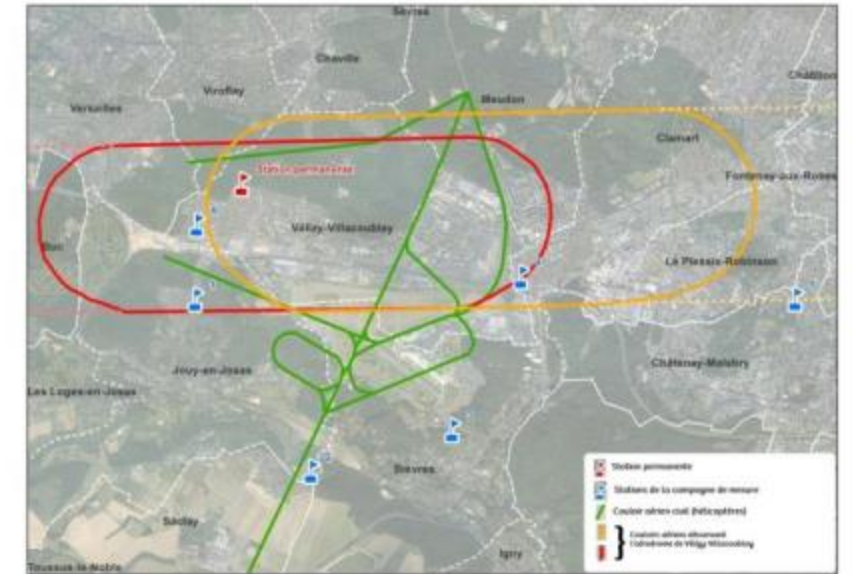


Figure 49 : Carte des couloirs aériens de l'aérodrome de Vélizy-Villacoublay (Source : BruitParif)

D. Classement sonore des activités industrielles

La plupart des industries de l'aire d'étude ne génèrent pas de nuisances sonores élevées.



## 2.3.8 Déchets

### A. Plans et programmes régionaux

#### Le PREDMA (Plan Régional d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés)

Le Plan Régional d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés a été adopté par le Conseil Régional d'Ile-de-France le 26 septembre 2009. Il prévoit notamment de diminuer la production des déchets de 50 kg/habitant d'ici 2019 en augmentant de 45% le compostage des déchets organiques dans les jardins. Le plan prévoit également d'augmenter de 60% le recyclage des déchets ménagers d'ici 2019, en multipliant par deux le recyclage des emballages ménagers et en doublant le nombre de déchèteries. Il prévoit enfin qu'à l'horizon 2019, 500 000 tonnes de déchets supplémentaires soient transportées par voie fluviale et/ou ferrée, par rapport à la situation en 2005.

#### Le PREDD (Plan Régional d'Élimination des Déchets Dangereux)

Le Plan régional d'élimination des déchets dangereux a été adopté par le Conseil Régional d'Ile-de-France le 26 septembre 2009. Il a pour objectif de collecter d'ici 10 ans 65 % des déchets dangereux produits par les ménages au lieu des 18% actuels. Le plan prévoit en outre que, d'ici 10 ans, jusqu'à 15 % de certains types de déchets (piles, huiles...) soient transportés par la voie d'eau ou le rail. Il prévoit également de valoriser les déchets dangereux.

#### Le PREDASRI (Plan Régional d'Élimination des DASRI)

Le Plan régional d'élimination des DASRI a été adopté par le Conseil Régional d'Ile-de-France le 26 septembre 2009. L'objectif du plan est de collecter d'ici 10 ans 50 % des DASRI produits par les ménages au lieu des 5% actuels.

#### Le PREDEC (Plan Régional d'Élimination des déchets de Chantier)

Le Plan régional d'élimination des déchets de Chantier est actuellement en cours d'élaboration, et devrait être adopté courant 2014. Les objectifs du PREDEC concernent à la fois l'optimisation des pratiques de l'ensemble des acteurs du BTP (maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre, entreprises) que le développement de nouvelles filières et de nouveaux équipements.

### B. Compétences des collectivités

Différentes compétences sont exercées soit directement par les communes, soit par la collectivité, soit sont déléguées. Le tableau ci-dessous permet de visualiser la compétence de chacune des communes.

On distingue ici trois types de compétences exercées ou déléguées :

- La compétence « collecte » ;
- La compétence « collecte sélective » ;
- La compétence « traitement ».

Le tableau permet également de visualiser si la commune comprend ou non une déchèterie sur son territoire.

### C. Production de déchets

La figure ci-contre permet de visualiser les volumes de déchets produits par les communes du CDT en termes de volume de déchets annuels par habitant.

La production annuelle totale de DMA s'élève à **134 551 tonnes sur le territoire d'étude**.

### D. Traitement des déchets

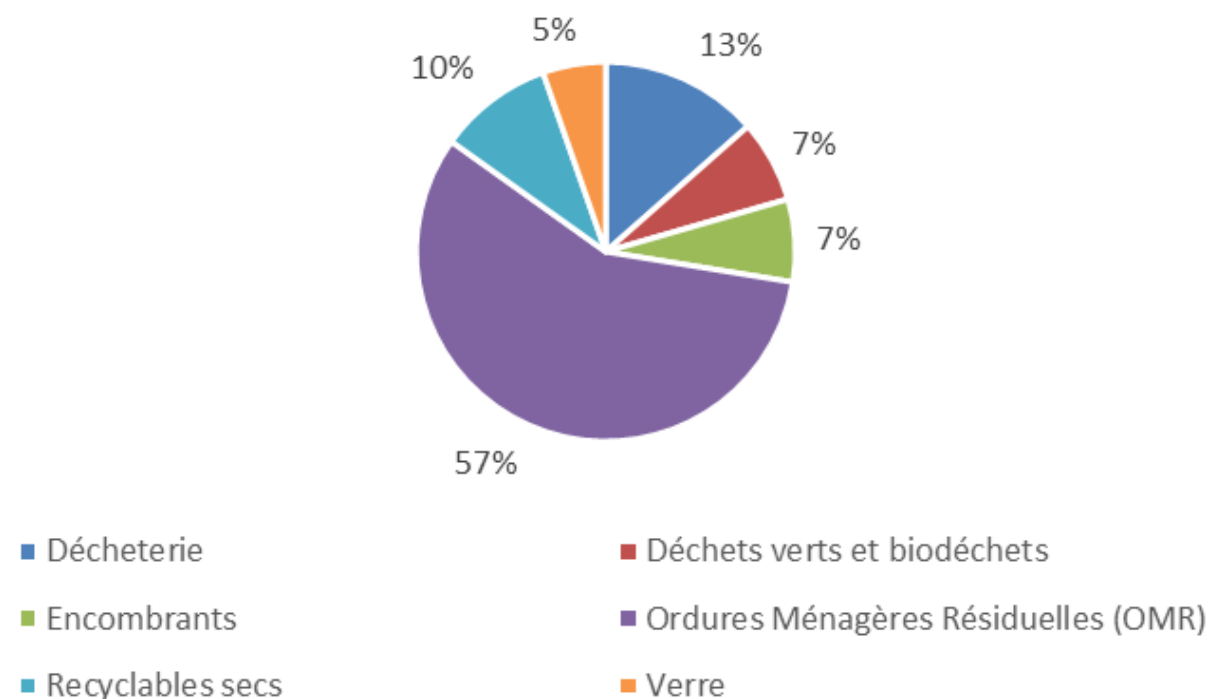
L'ensemble des communes du CDT délègue leur compétence « traitement » des ordures ménagères à trois organismes différents :

- Le Sycotom pour les communes de Versailles et Vélizy-Villacoublay,
- Le Sitreva pour la commune de Châteaufort
- Le Sidompe de Plaisir pour l'ensemble des autres communes du CDT.

Le tableau ci-dessous permet d'identifier la destination des ordures ménagères pour leur traitement selon les syndicats :

Syndicat	Type de service	Localisation	Type de valorisation
Sidompe de Plaisir	Centre d'incinération des ordures ménagères	Thiverval-Grignon (78)	Thermique, Énergétique, Sous-produits (REFIOM, Mâchefers,...)
Sycotom	Centre d'incinération des ordures ménagères	Issy-les-Moulineaux (92)	Vapeur, Électricité, Mâchefers, Métaux ferreux et non-ferreux
Sitreva	Centre d'incinération des ordures ménagères	Ouarville (28)	Électricité

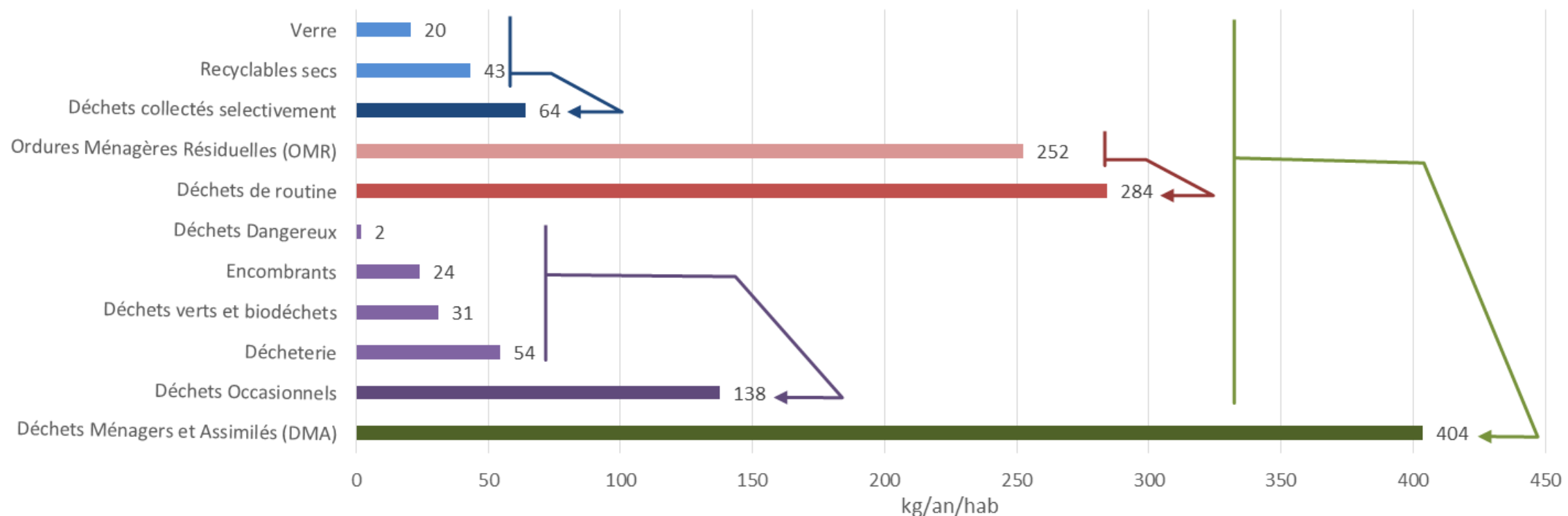
## Répartition de la production annuelle de déchets





EPCI	Commune	Compétence	Collecte						Collecte sélective	Déchèterie ?	Traitement		
			Flux collectés									Compétence	Compétence déléguée au...
			OMR	Verre	Matériaux secs	Biodéchets	Encombrants	Déchets dangereux					
CASQY	Élancourt	Commune	2 fois/sem	Oui	1 fois/sem	Oui	Tous les 2 mois	Oui	Commune	Oui	Sidompe de Plaisir		
	Guyancourt	Commune	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	Non	Commune	Oui	Sidompe de Plaisir		
	La Verrière	Commune	Oui	Oui	OUI	Oui	Oui	Oui	Commune	Non	Sidompe de Plaisir		
	Magny-les-Hameaux	Commune	1 fois/sem	1 fois/mois	Oui	Non	1 fois/mois	Non	Commune	Oui	Sidompe de Plaisir		
	Montigny-le-Bretonneux	Commune	2 fois/sem	1 fois/sem	1 fois/sem	1 fois/sem	1 fois/sem	Oui	Commune	Oui	Sidompe de Plaisir		
	Trappes	Commune	2 fois/sem	Oui	1 fois/sem	1 fois/sem	1 fois/mois	Non	Commune	Non	Sidompe de Plaisir		
	Voisins-le-Bretonneux	Commune	2 fois/sem	1 fois/sem	1 fois/sem	1 fois/sem	1 fois/mois	Non	Commune	Non	Sidompe de Plaisir		
GPSO	Vélizy-Villacoublay	Commune	2 fois/sem	1 fois/sem	1 fois/sem	1 fois/sem	2 fois/mois	Oui	Commune	Non	Syctom		
CAVGP	Bois-d'Arcy	CAVGP	2 fois/sem	PAV	1 fois/sem	1 fois/sem	1 fois/mois	1 fois/mois	CAVGP	Oui	Sidompe de Plaisir		
	Bièvres	CAVGP	2 fois/sem	PAV	1 fois/sem	1 fois/sem	1 fois/mois	1 fois/mois	CAVGP	Oui	Sidompe de Plaisir		
	Buc	CAVGP	2 fois/sem	PAV	1 fois/sem	1 fois/sem	1 fois/mois	1 fois/mois	CAVGP	Oui	Sidompe de Plaisir		
	Châteaufort	Sictom de Rambouillet	1 fois/sem	1 fois/mois	1 fois/sem	PAV	1 fois/mois	1 fois/mois	CAVGP	Oui	Sitreva		
	Jouy-en-Josas	CAVGP	2 fois/sem	PAV	1 fois/sem	1 fois/sem	1 fois/mois	1 fois/mois	CAVGP	Oui	Sidompe de Plaisir		
	Les Loges-en-Josas	CAVGP	2 fois/sem	PAV	1 fois/sem	1 fois/sem	1 fois/mois	1 fois/mois	CAVGP	Oui	Sidompe de Plaisir		
	Saint-Cyr-l'Ecole	CAVGP	2 fois/sem	2 fois/mois	1 fois/sem	1 fois/sem	1 fois/mois	1 fois/mois	CAVGP	Oui	Sidompe de Plaisir		
	Toussus-le-Noble	CAEE	2 fois/sem	PAV	1 fois/sem	1 fois/sem	1 fois/mois	1 fois/mois	CAVGP	Oui	Sidompe de Plaisir		
	Versailles	CAVGP	4 fois/sem	PAV	1 fois/sem	1 fois/sem	1 fois/mois	1 fois/mois	CAVGP	Oui	Syctom		
	Viroflay	CAVGP	2 fois/sem	PAV	1 fois/sem	1 fois/sem	1 fois/mois	1 fois/mois	CAVGP	Oui	Sidompe de Plaisir		

### Production annuelle de Déchets Ménagers et Assimilés (DMA) par habitant





## 2.3.9 Sites et sols pollués

### A. Sites BASIAS et BASOL

La base de données BASOL recense les sites où la pollution des sols est avérée. La base de données BASIAS quant à elle correspond à l'inventaire historique de sites industriels et activés de services.

Le territoire d'étude comprend 537 sites BASIAS et 5 sites BASOL répartis sur l'ensemble des communes du CDT de la manière suivante :

Nombre de sites	Sites BASIAS	Sites BASOL
Bois-d'Arcy	15	1
Buc	24	0
Châteaufort	4	0
Élancourt	22	1
Guyancourt	13	0
Jouy en Josas	29	0
Les Loges en Josas	5	0
Magny les Hameaux	9	0
Montigny-le-Bretonneux	23	0
Saint Cyr l'Ecole	27	1
Toussus-le-Noble	2	0
Trappes	92	0
Vélizy-Villacoublay	47	0
La Verrière	41	0
Versailles	121	1
Viroflay	27	1
Voisins-le-Bretonneux	13	0
Bièvres	23	0
TOTAL CDT	537	5

### B. Sites remarquables

#### Le plateau de Satory

Au sud de la RN 236, le plateau de Satory occupe environ 490 ha dont 150 ha de forêts. Initialement partie intégrante du domaine du château de Versailles, il est depuis le XIXe siècle investi par différentes installations militaires actuellement en cours de restructuration.

Un audit de pollution pyrotechnique du terrain d'exercice ouest du camp de Satory (60 ha) a, en 2004, confirmé la pollution importante de l'ensemble du terrain avec une forte probabilité de mettre à jour des munitions actives. En effet, ce champ de manœuvre date de 1870 et a servi d'enfouissement des déchets pyrotechnique de classe 1 et 2 et de lieux de décharge (ordures ménagères, rebuts, encombrants, produits de démolition).



#### Les bombardements de la seconde guerre mondiale

Par ailleurs, le terrain d'exercice ouest-est situé dans l'axe de bombardements des localités de Toussus-le-Noble (aérodrome), Versailles-Matelots (triage SNCF et casernement), Trappes (triage SNCF), Vélizy-Villacoublay (aérodrome), et Saint-Cyr-l'Ecole (Ecole Spéciale Militaire) qui ont reçu des milliers de tonnes de bombes pendant la deuxième guerre mondiale.

#### Sites BASOL identifiés

SITE SACA A VIROFLAY (SITE TRAITÉ AVEC RESTRICTIONS D'USAGE, TRAVAUX RÉALISÉS, RESTRICTIONS D'USAGES OU SERVITUDES IMPOSÉES OU EN COURS)

Sur ce site ont été exploitées des années 1960 jusqu'en 2004 des installations de traitements de surface comprenant des bains de nickel, de chrome, de cuivre et de zinc en circuit fermé pour un volume total de 14 000 litres. L'entreprise occupait environ 800 m<sup>2</sup> en milieu urbanisé.

Du fait de l'ancienneté du site et des risques de pollution, une étude simplifiée des risques avait été prescrite en 2003.

En janvier 2004, la société SACA a rendu une étude simplifiée des risques mettant en évidence une pollution du sol par :

- les métaux (chrome, cadmium, nickel, plomb),
- les cyanures totaux,
- les composés organiques halogénés volatils (trichloroéthylène).

Des précautions et des mesures de gestion appropriées devront être prises lors de l'éventuelle excavation future des terres impactées laissées en place. Ce site, en l'état actuel des choses, n'appelle plus d'action particulière de l'inspection des installations classées.

SITE IRB PUBLIFORM'S A ÉLANCOURT (SITE "BANALISABLE" (POUR UN USAGE DONNÉ), PAS DE CONTRAINTE PARTICULIÈRE APRES DIAGNOSTIC, NE NECESSITE PAS DE SURVEILLANCE)

Le site a été le lieu d'implantation d'une entreprise de fabrication de présentoirs publicitaires métalliques des années 60 environ jusqu'aux années 2000-2011.

Outre une installation de découpage, cintrage, tronçonnage de métaux, il y avait sur le site un poste de dégraissage au trichloréthylène, et une installation d'application de peinture.

Les activités sur le site auraient cessé en 2011, sans que cette cessation n'ait été déclarée à la Préfecture.

Le sol du site présente une pollution de plusieurs types : métaux, hydrocarbures, BTEX, HAP et COHV.

STATION-SERVICE TOTAL (« RELAIS DE ST CYR ») A SAINT-CYR-L'ECOLE (SITE "BANALISABLE" (POUR UN USAGE DONNÉ), PAS DE CONTRAINTE PARTICULIÈRE APRES DIAGNOSTIC, NE NECESSITE PAS DE SURVEILLANCE)

La Société TOTAL a exploité une station-service au 71,73 Avenue Pierre Curie à St-Cyr-l'Ecole. Cette installation était soumise au régime de la déclaration suivant la législation des installations classées.

Par courrier du 12 juin 2008, la Société TOTAL a déclaré la cessation totale d'activité de cette station à compter du 23 juin 2008.

Les travaux de dépollution menés par Total Raffinage Marketing en novembre - décembre 2009, ont concerné l'extraction des cuves et

séparateurs à hydrocarbures, le curage des fosses maçonnées, la dépose des événements et extraction du dépotage, l'évacuation des matériaux pollués, l'enlèvement des terres impactées par une pollution au niveau des zones où se trouvaient les cuves et séparateurs.

Au total, environ 320 tonnes de terres souillées ont été évacuées du site.

Les fouilles ont été remblayées par des terres d'apport ne présentant pas d'indice de pollution. Aucune eau superficielle n'est considérée comme potentiellement vulnérable à proximité du site.

Dans l'état actuel des choses, ce site ne nécessite plus d'action spécifique de l'inspection des installations classées.

ANCIENNE USINE A GAZ DE VERSAILLES (SITE LIBRE DE TOUTES RESTRICTIONS, TRAVAUX RÉALISÉS, AUCUNE RESTRICTION, PAS DE SURVEILLANCE NECESSAIRE)

Le terrain a abrité une usine à gaz de 1875 à 1954. Le site, situé dans une zone d'habitation et de commerces de Versailles, comporte à présent les installations du Centre d'Etudes et de Formation de Gaz de France du personnel et des relations sociales (bureaux, laboratoire, atelier électrique, garages, jardin), des locaux appartenant à la commune et au département et une zone vendue à un promoteur : la SEPRIM.

SITE DE FUJIFILM FRANCE A BOIS-D'ARCY (SITE NECESSITANT DES INVESTIGATIONS SUPPLEMENTAIRES)

Une activité de développement de photos a été exploitée sur ce site de 1985 à 2012, par la société FUJIFILM France. Cette activité était classée à autorisation sous la rubrique 2950 (traitement et développement de surfaces photosensibles). La société a notifié sa cessation d'activité le 3 octobre 2012.

La surface du site est de 15 hectares, dont 10 hectares occupés par le bâtiment de production et les bureaux.

L'ensemble des installations classées a été déménagé au cours de l'année 2012. Les bureaux du site sont en revanche toujours occupés par les salariés du siège social du groupe FUJIFILM France.

Un diagnostic de pollution des sols a été transmis à l'inspection des installations classées le 3 octobre 2012 dans le cadre du dossier de cessation d'activité.

Les résultats montrent un impact significatif en sulfates, soufre, plomb, ammonium, bromure et argent au droit des ateliers de développement des photos.

Les locaux techniques (local évaporateur et local des compresseurs) ainsi que les zones extérieures ne sont pas ou peu impactées.

Compte tenu de ces préconisations, il a été demandé à l'exploitant des diagnostics complémentaires afin d'affiner le dimensionnement des sources de contamination identifiées dans les sols et la nappe perchée et de caractériser la qualité de l'air du sol et de l'air ambiant au droit du bâtiment (analyse des paramètres ammoniac, dioxyde de soufre et hydrogène sulfuré).

Une visite d'inspection du 14 janvier 2013 a permis de constater que les mesures pour mettre en sécurité le site ont été effectivement réalisées.

L'instruction du dossier de cessation d'activité se poursuit.



## 2.3.10 Risques technologiques

### A. Contexte réglementaire

En ce qui concerne les risques industriels, la législation des installations classées concerne toutes les installations pouvant présenter des dangers pour le voisinage. Celles-ci sont soumises au régime de la déclaration ou de l'autorisation préalable, qui prévoit l'élaboration par les exploitants, sous leur responsabilité, d'une étude des dangers, exposant notamment les dangers que peut présenter l'installation en cas d'accident, en présentant une description des accidents susceptibles d'intervenir et leurs effets sur l'environnement.

Les installations présentant des risques majeurs sont en outre assujetties aux dispositions de la directive Seveso II, qui renforce le niveau d'exigence en matière de maîtrise des risques.

### B. Risques industriels

#### UNE FAIBLE DENSITE DES INSTALLATIONS CLASSEES

Le tissu d'établissement soumis à autorisation au titre des installations classées (ICPE « A ») sur le territoire d'étude est peu dense. Les installations les plus souvent rencontrées sont celles nécessaires au fonctionnement des installations tertiaires (réfrigération, compression, combustion, tours aéroréfrigérantes, stockage et distribution de liquides inflammables) et à la gestion des déchets (ordures ménagères ou industrielles).

Bien qu'elles ne soient pas concernées par l'élaboration d'un plan de prévention des risques technologiques, des ICPE relevant du régime de l'autorisation sont situées sur le territoire d'étude.

Raison Sociale	Etat d'activité	Régime	Régime Seveso	Commune d'implantation	Adresse
AUCHAN FRANCE	En fonctionnement	A	NS - NON SEVESO	TRAPPES	27 rue Roger Hennequin
BOUYGUES TELECOM	En fonctionnement	A	NS - NON SEVESO	MONTIGNY LE BRETONNEUX	1, rue Jean Pierre Timbaud
CRMA	En fonctionnement	A	NS - NON SEVESO	ELANCOURT	ZA de Pissaloup
D2T (ex DIESEL PROPULSION)	En fonctionnement	A	NS - NON SEVESO	TRAPPES	11 Rue Denis
ECF Trappes Logistic	En fonctionnement	A	NS - NON SEVESO	TRAPPES	36 AVENUE DES FRERES LUMIERES
MAJ ELIS	En fonctionnement	A	NS - NON SEVESO	TRAPPES	3-7, Rue François Arago
ERAMET RESEARCH	En fonctionnement	A	NS - NON SEVESO	TRAPPES	1 Avenue Albert Einstein
FACED FRANCE Gay Lussac	En construction	A	NS - NON SEVESO	ELANCOURT	2, Rue Gay Lussac
Guy Dauphin Environnement	En fonctionnement	A	NS - NON SEVESO	MAGNY LES HAMEAUX	CD 36 - le Bois des Roches
LAFARGE BETONS (ex BETON DE PARIS)	En fonctionnement	A	NS - NON SEVESO	TRAPPES	49 / 51 avenue Georges Politzer
GEC 4 (ex SCOR)	En fonctionnement	A	NS - NON SEVESO	TRAPPES	2-6 Rue Enriqueo Fermi
QUENTYVEL SCI	En fonctionnement	A	NS - NON SEVESO	GUYANCOURT	83 Boulevard des Chênes
TECHNOCENTRE RENAULT	En fonctionnement	A	NS - NON SEVESO	GUYANCOURT	1 Avenue du Golf
SNECMA	En fonctionnement	A	NS - NON SEVESO	MAGNY LES HAMEAUX	1, Rue des Frères Farmann
SOCIETE PARISIENNE DES MATERIAUX ENROBES	En fonctionnement	A	NS - NON SEVESO	TRAPPES	55, Rue Georges Politzer
SOFRAPAIN	En fonctionnement	A	NS - NON SEVESO	TRAPPES	14, Rue Denis Papin
SOFRILOG TRAPPES	En fonctionnement	A	NS - NON SEVESO	TRAPPES	71 / 73 avenue Georges Politzer
SYME	En fonctionnement	A	NS - NON SEVESO	LA VERRIERE	Rue Louis Lormand
TEI (RENAULT)	En fonctionnement	A	NS - NON SEVESO	VOISINS LE BRETONNEUX	146 rue Joseph Kessel
TELEHOUSE EUROPE	En fonctionnement	A	NS - NON SEVESO	MAGNY LES HAMEAUX	ZAC de Gomberville
VALEO THERMIQUES HABITACLE	En fonctionnement	A	NS - NON SEVESO	LA VERRIERE	8 rue L. Lormand
AIR TOTAL	En fonctionnement	A	NS - NON SEVESO	TOUSSUS LE NOBLE	Aérodrome de Toussus le Noble
ARCYCOM SAS (ex ARCYDIS)	En fonctionnement	A	NS - NON SEVESO	BOIS D ARCY	11 avenue Jean Jaurès
ARMEE DE L'AIR	En construction	A	NS - NON SEVESO	VELIZY VILLACOUBLAY	Base Aérienne 107
AUCHAN FRANCE (hypermarket)	En fonctionnement	A	NS - NON SEVESO	VELIZY VILLACOUBLAY	2 avenue de l'Europe
AUCHAN FRANCE (station)	En fonctionnement	A	NS - NON SEVESO	VELIZY VILLACOUBLAY	Rue Dewoitine
BOUYGUES TELECOM	En fonctionnement	A	NS - NON SEVESO	VELIZY VILLACOUBLAY	16/18, avenue de l'Europe
CALORIE FLUOR	En fonctionnement	A	NS - NON SEVESO	BUC	402 rue Clément Ader
CENTRE NATIONAL CINEMATOGRAPHIE	En fonctionnement	A	NS - NON SEVESO	BOIS D ARCY	7 bis Rue Alexandre Turpault
PEUGEOT CITROEN AUTOMOBILE SA	En fonctionnement	A	NS - NON SEVESO	VELIZY VILLACOUBLAY	Route de Gitzy
CITROEN RACING	En fonctionnement	A	NS - NON SEVESO	VERSAILLES	19, Allée des Marronniers
CLAAS TRACTOR (ex RENAULT AGRICULTURE)	En fonctionnement	A	NS - NON SEVESO	VELIZY VILLACOUBLAY	7 Rue Dewoitine
ESSO	En fonctionnement	A	NS - NON SEVESO	VELIZY VILLACOUBLAY	Centre commercial VELIZY II
GE MEDICAL SYSTEMS (ex CGR MEV)	En fonctionnement	A	NS - NON SEVESO	BUC	283, Rue de la Minière
INSTITUT JEAN LE ROND D'ALEMBERT	En fonctionnement	A	NS - NON SEVESO	ST CYR L ECOLE	2 Place Gare de la Grande Ceinture
MESSIER BUGATTI	En fonctionnement	A	NS - NON SEVESO	VELIZY VILLACOUBLAY	Inovel Parc Sud
NICOLLIN	En fonctionnement	A	NS - NON SEVESO	BUC	254, Avenue Roland Garros
PEUGEOT CITROEN AUTOMOBILE	En fonctionnement	A	NS - NON SEVESO	VELIZY VILLACOUBLAY	Peugeot Sport
SIEMENS SAS	En fonctionnement	A	NS - NON SEVESO	BUC	617 Rue Fourny
SMAROV	En construction	A	NS - NON SEVESO	ST CYR L ECOLE	RD 30 7 Avenue de Villepreux
THALES ELECTRON DEVICE	En fonctionnement	A	NS - NON SEVESO	VELIZY VILLACOUBLAY	2, Rue Marcel Dassault
VELIDIS ex ELYO (Chaufferie VELIZY 3)	En fonctionnement	A	NS - NON SEVESO	VELIZY VILLACOUBLAY	14, Rue Grange Dame Rose
VELIZY 2 - Centre Commercial	En fonctionnement	A	NS - NON SEVESO	VELIZY VILLACOUBLAY	2 Avenue de l'Europe
VERSED (ex SVCU)	En fonctionnement	A	NS - NON SEVESO	VERSAILLES	1 Avenue du Maréchal Juin

#### AUCUNE INSTALLATION CLASSEE SEVESO

Dans le périmètre strict de l'étude d'évaluation environnementale, aucune installation industrielle n'est classée SEVESO.

### C. Transports de matières dangereuses

#### Les canalisations de transport de marchandises dangereuses

La zone d'étude relative au CDT CASQY-CAVGP-VV est concernée par l'existence de canalisations de transport de matières dangereuses. Il s'agit de canalisations de transport de gaz et d'hydrocarbures exploitées respectivement par les sociétés GRTgaz et/ou TRAPIL. En raison des risques technologiques potentiels qu'elles présentent, une maîtrise de l'urbanisation adaptée à leur proximité est à envisager selon les exigences de la circulaire BSEI n°06-254 du 4 août 2006 relative aux porters à connaissance. Sont impactées a minima, la construction ou l'extension des établissements recevant du public de plus de 100 personnes et des immeubles de grande hauteur, dans des zones de danger de référence définies selon l'importance du bâtiment et le scénario d'accident à retenir.

Il y a lieu de noter que les contraintes évoquées précédemment n'ont pas de liens directs avec les servitudes d'utilité publique appliquées aux ouvrages de transport de gaz. Ces dernières garantissent l'accessibilité des pipelines pour leur surveillance, la mise en œuvre des travaux de réparation ou encore pour intervenir en cas d'accident.

#### CANALISATIONS DE TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES ET DE DISTRIBUTION DE GAZ : PREVENTION DES RISQUES D'ACCIDENT LORS DE TRAVAUX TIERS

La détérioration lors de travaux tiers constitue la principale source d'accident sur les canalisations de transport et de distribution de gaz. Le respect de la procédure de DR/DICT définie par le décret modifié n°91/1147 du 14 octobre 1991 modifié doit permettre de prévenir les risques d'endommagement de ces ouvrages.

A noter que des réseaux de chaleur réglementés sont également présents dans la zone d'étude et qu'ils sont assujettis aux mêmes contraintes.

D'une manière générale, il conviendra de contacter les transporteurs le plus en amont possible des projets afin de les informer, connaître les tracés précis et de lever le cas échéant, toute difficulté de nature à nuire à la concrétisation des aménagements prévus.

#### LES RESEAUX PUBLICS L'ELECTRICITE

Le territoire concerné est traversé par plusieurs ouvrages du réseau public de transport de l'électricité géré par RTE.

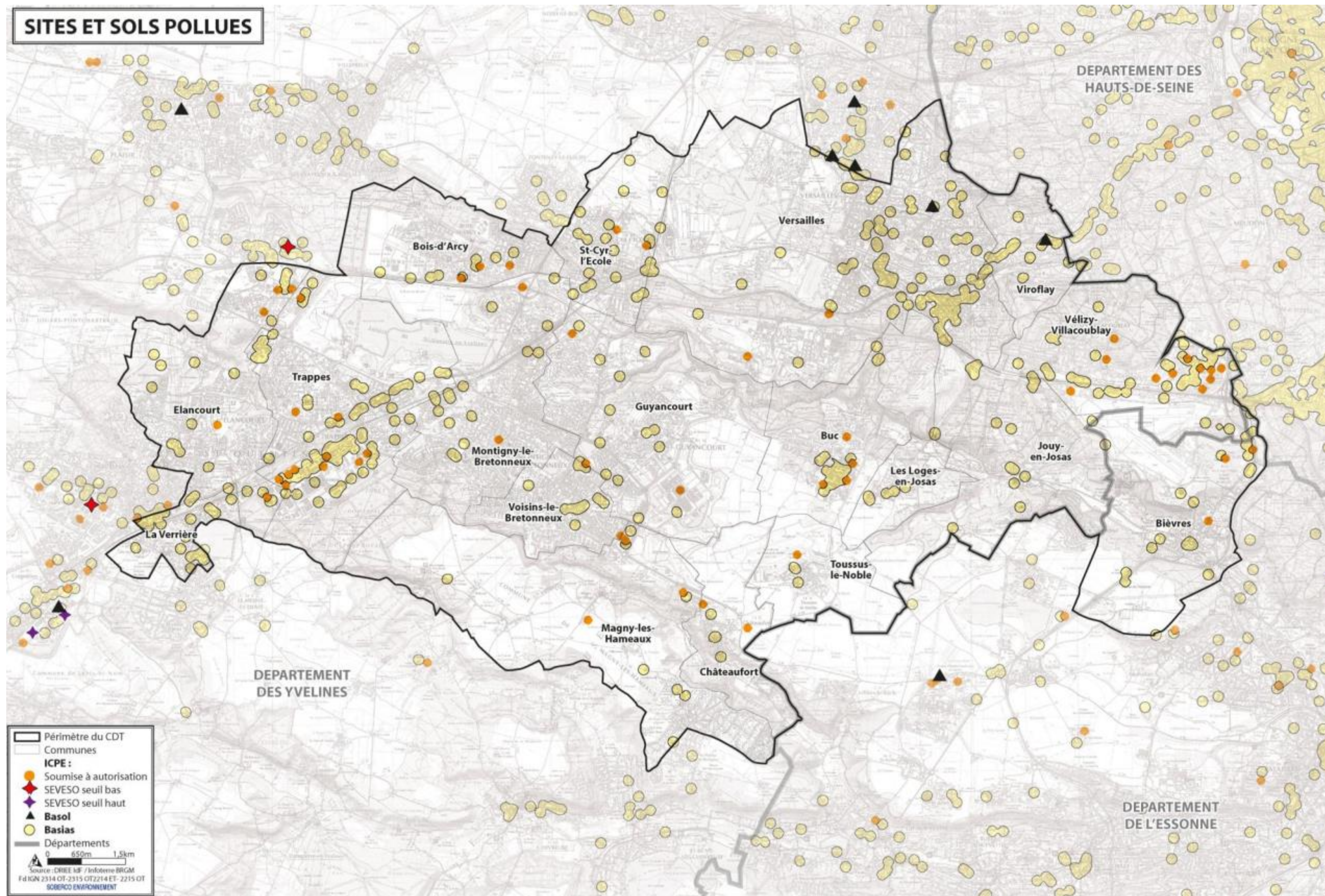
Tous ces ouvrages génèrent, au bénéfice de RTE, des servitudes d'utilité publique (SUP) lui permettant d'exécuter tous types de travaux d'entretien ou de réparation nécessaires à garantir la sécurité des personnes et des biens.

Le territoire est également desservi électriquement par le réseau de distribution haute tension depuis plusieurs postes sources situés à l'intérieur ou en périphérie du territoire, eux-mêmes alimentés par les réseaux de transport d'électricité susévoqués.

En règle générale, pour accompagner la croissance de la demande, ErDF, qui gère les réseaux de distribution, peut être amené à prévoir le renforcement de certains de ces postes sources.

Toutefois, il convient de signaler que le réseau de distribution n'est pas nécessairement dimensionné pour faire face à des demandes de raccordement d'entreprises de type « data centers » ou d'implantation d'un nombre élevé de bornes de recharge rapide pour véhicules électriques. Un développement du territoire orienté vers ce type de consommations peut nécessiter des renforcements plus conséquents, voire conduire à anticiper la création d'une poste source sur une commune de ce territoire.

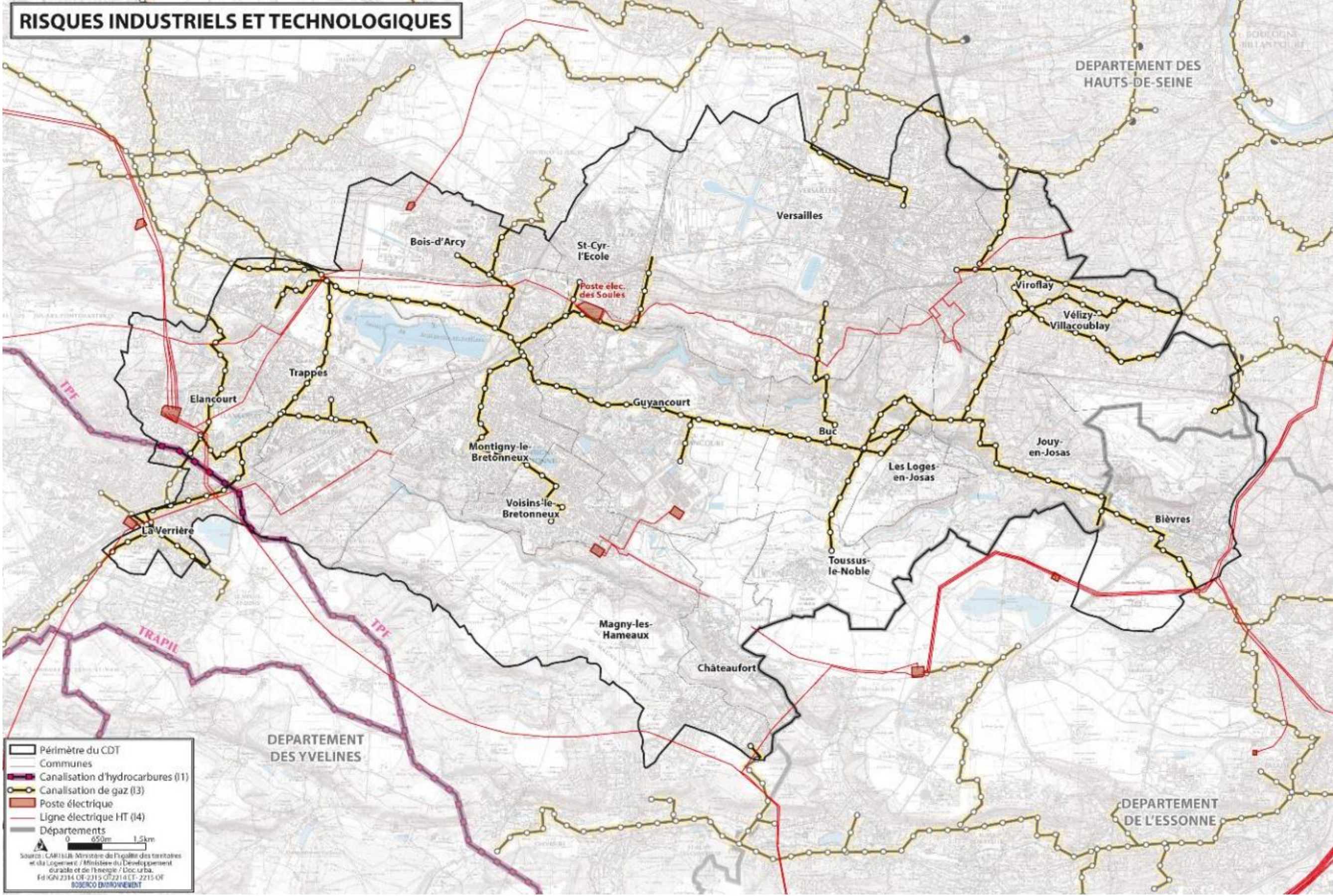




Carte 38 : Localisation des sites classés ICP, BASIAS ET BASOL



# RISQUES INDUSTRIELS ET TECHNOLOGIQUES



Carte 39 : Les canalisations de transports de matières dangereuses sur le territoire







## 2.4 Contexte Socio-économique

Le territoire d'étude en bref :

<b>Nombre d'habitants</b>	319 537 habitants
<b>Superficie</b>	156 km <sup>2</sup>
<b>Densité de population</b>	2049 habitants/km <sup>2</sup>
<b>Nombre d'emplois</b>	209 177 emplois
<b>Nombre de logements</b>	134 810 logements

\*Source INSEE 2010

### 2.4.1 Population

#### A. Évolution de la population (INSEE, 2010)

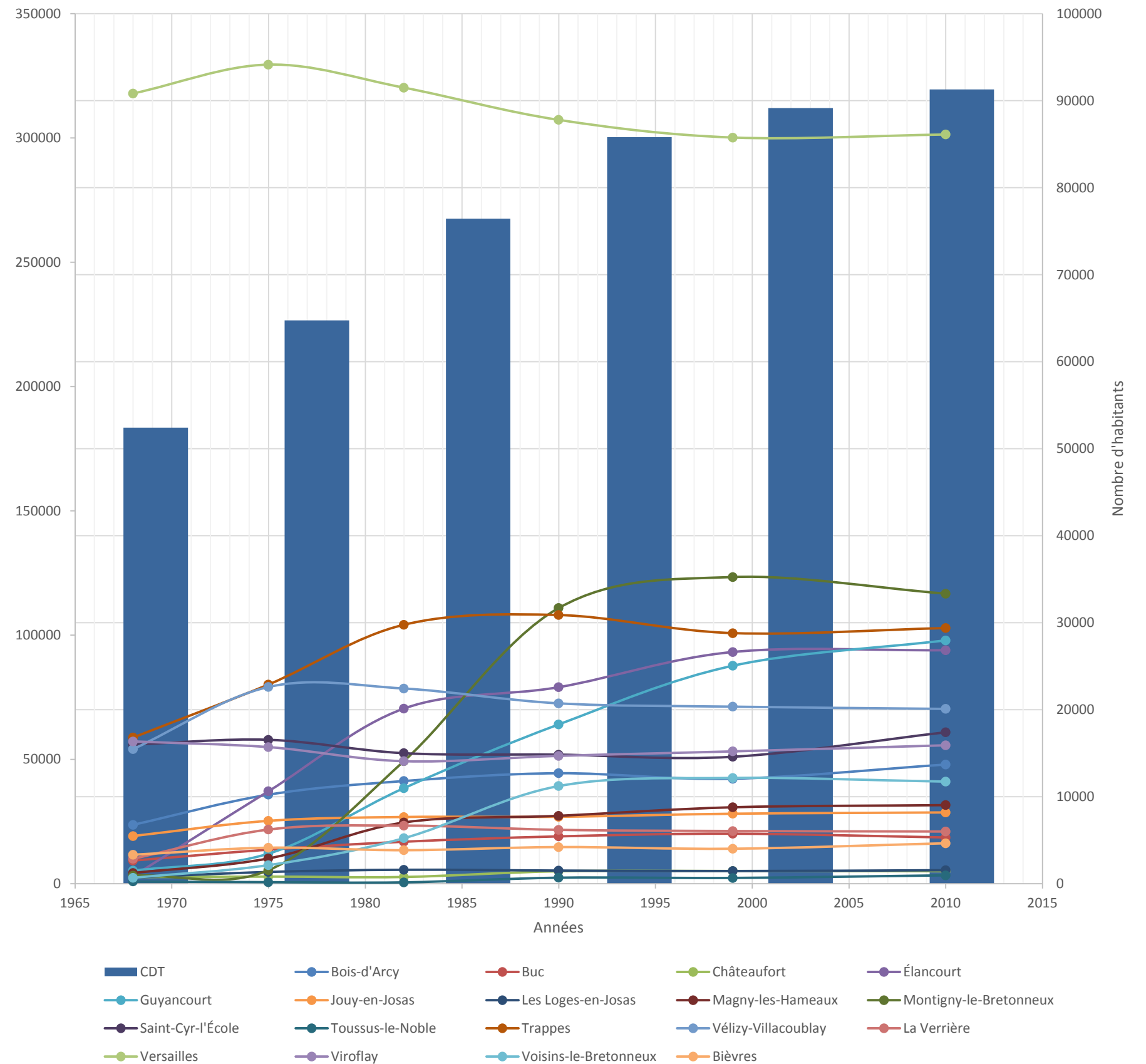
Le territoire d'étude compte 319 537 habitants suivant le dernier recensement de la population de 2010, soit environ 3% de la population d'Ile-de-France.

La répartition spatiale de la population et son évolution depuis 1968 sont résumées dans le tableau ci-dessous :

COMMUNE	1968	1975	1982	1990	1999	2010
BOIS-D'ARCY	6766	10231	11796	12693	12062	13693
BUC	2655	3908	4820	5434	5743	5312
CHATEAUFORT	749	812	769	1427	1452	1429
ÉLANCOURT	861	10629	20129	22584	26630	26829
GUYANCOURT	1493	3450	10983	18307	25051	27966
JOUY-EN-JOSAS	5477	7221	7664	7687	8039	8187
LES LOGES-EN-JOSAS	712	1345	1597	1506	1448	1548
MAGNY-LES-HAMEAUX	1228	2902	7035	7800	8781	9027
MONTIGNY-LE-BRETONNEUX	937	1550	14093	31687	35244	33337
SAINT-CYR-L'ÉCOLE	16001	16537	14996	14829	14585	17401
TOUSSUS-LE-NOBLE	247	174	150	686	660	958
TRAPPES	16799	22895	29763	30878	28797	29380
VELIZY-VILLACOUBLAY	15471	22611	22430	20725	20344	20089
LA VERRIERE	2868	6219	6674	6187	6052	5993
VERSAILLES	90829	94145	91494	87789	85761	86110
VIROFLAY	16352	15696	14074	14689	15205	15905
VOISINS-LE-BRETONNEUX	680	2132	5229	11220	12150	11730
BIEVRES	3323	4133	3844	4209	4017	4643
<b>CDT</b>	<b>183448</b>	<b>226590</b>	<b>267540</b>	<b>300337</b>	<b>312021</b>	<b>319537</b>

La commune de Versailles concentre à elle seule près de 30% de la population du CDT. De même, 6 communes sur 18 concentrent près de 70% de la population : il s'agit de Versailles, Vélizy-Villacoublay, Trappes, Montigny-le-Bretonneux, Élancourt et Guyancourt.

Evolution de la population du CDT





En termes de densité urbaine, trois profils se dessinent (voir carte ci-dessous) :

- Les communes de faible densité au sud avec des densités de population comprises entre 200 et 900 hab. /km<sup>2</sup> : Magny-les-Hameaux, Châteaufort, Toussus-le-Noble, Buc, Les Loges-en-Josas, Jouy-en Josas et Bièvres,

- Les communes denses, au-dessus de la moyenne régionale, avec des densités entre 1000 et 3000 hab. /km<sup>2</sup> : Trappes, Montigny-le-Bretonneux, Bois-d'Arcy, Guyancourt et Vélizy-Villacoublay

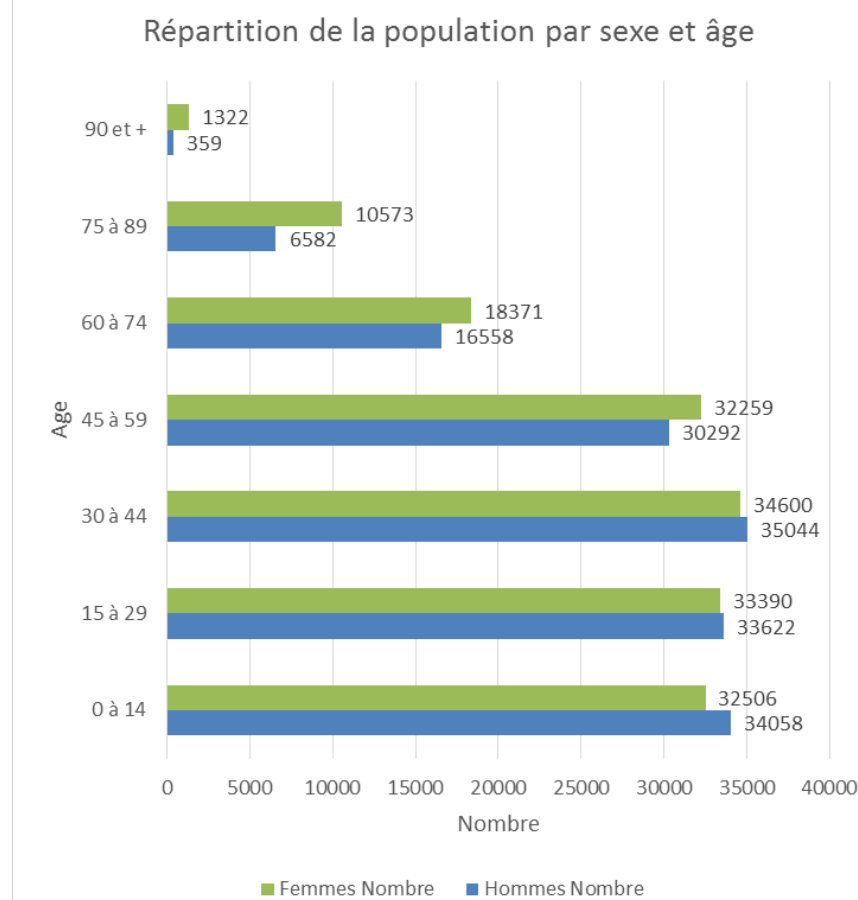
- Les communes très denses, avec des densités de population supérieures à 3100 hab. /km<sup>2</sup> : La Verrière, Élan court, Voisins-le-Bretonneux, Versailles, Saint-Cyr-l'Ecole et Viroflay.

A titre d'information, la densité de population moyenne à l'échelle de l'Ile-de-France est de 981,2 hab. /km<sup>2</sup>.

## B. Répartition de la population par sexe et âge (INSEE, 2010)

Dans la zone d'étude, comme en Ile-de-France, on observe une surpopulation des 20 à 64 ans (environ 60% de la population), c'est-à-dire la population en âge de travailler. La part des plus de 65 ans représente moins de 15% des habitants de la zone d'étude et celle des jeunes de moins de 20 ans représente environ 25 à 30% de la population.

AGE	HOMMES		FEMMES	
	Nombre	%	Nombre	%
0 A 14	34058	22%	32506	20%
15 A 29	33622	21%	33390	20%
30 A 44	35044	22%	34600	21%
45 A 59	30292	19%	32259	20%
60 A 74	16558	11%	18371	11%
75 A 89	6582	4%	10573	6%
90 ET +	359	0%	1322	1%
<b>0 A 19</b>	<b>45296</b>	<b>29%</b>	<b>43675</b>	<b>27%</b>
<b>20 A 64</b>	<b>95278</b>	<b>61%</b>	<b>97330</b>	<b>60%</b>
<b>65 ET +</b>	<b>15942</b>	<b>10%</b>	<b>22018</b>	<b>14%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>156515</b>	<b>49%</b>	<b>163022</b>	<b>51%</b>



## C. Structure et composition des ménages (INSEE, 2010)

La taille moyenne des ménages sur le périmètre d'étude du CDT CASQY-CAVGP-VV est de 2,5.

### MÉNAGES SELON LA STRUCTURE DES FAMILLES

Année	1999		2010	
	Nb	%	Nb	%
<b>Ensemble des ménages</b>	116087		125884	
Dont ménages d'une personne	31366	27%	38628	31%
ménages de plusieurs personnes	1998	2%	2863	2%
Autres : ménages sans famille	82723	71%	84394	67%

Source : INSEE, 2010

### COMPOSITION DES FAMILLES

Année	1999		2010	
	Nb	%	Nb	%
Nombre total de familles	82723		84394	
Dont Couple sans enfant	26226	23%	29822	24%
Couple avec enfant	46561	40%	42758	34%
Famille monoparentale	9936	9%	11814	9%

Source : INSEE, 2010

## D. Revenus et statuts sociaux (INSEE, 2010)

Communes	Nombre de foyers fiscaux	Part des foyers non imposables (%)
Bois-d'Arcy	5165	21,3
Buc	2057	15,2
Châteaufort	494	/
Élan court	10411	25,9
Guyancourt	10349	24,8
Jouy-en-Josas	2713	17,8
Les Loges-en-Josas	523	/
Magny-les-Hameaux	3261	20,7
Montigny-le-Bretonneux	13270	17,8
Saint-Cyr-l'Ecole	6985	26,2
Toussus-le-Noble	298	/
Trappes	10422	46,3
Vélizy-Villacoublay	8450	18,6
La Verrière	2018	42,1
Versailles	35847	21,6
Viroflay	6393	18,4
Voisins-le-Bretonneux	4096	13,8
Bièvres	1701	17,6
<b>TOTAL CDT</b>	<b>124453</b>	<b>24,4</b>
<b>Moyenne départementale</b>		<b>27,9</b>
<b>Moyenne régionale</b>		<b>30</b>
<b>Moyenne nationale</b>		<b>44,9</b>



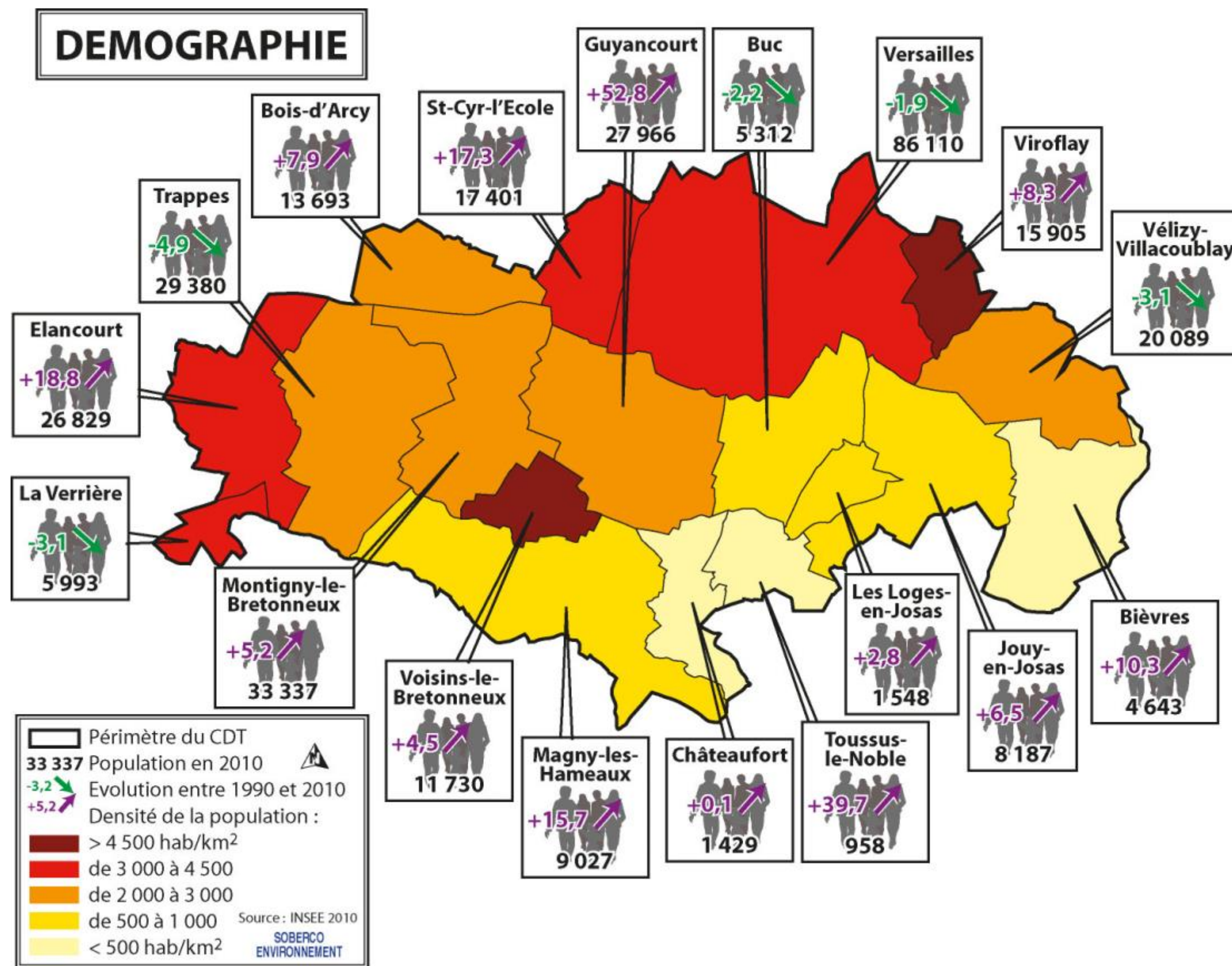


Figure 50 : Démographie, évolution de la population et densité de population



## 2.4.2 Logements

Le programme local de l'habitat (PLH) est, en France, le principal dispositif en matière de politique du logement au niveau local. Il est le document essentiel d'observation, de définition et de programmation des investissements et des actions en matière de politique du logement à l'échelle d'un territoire.

Le territoire d'étude est concerné par trois PLH :

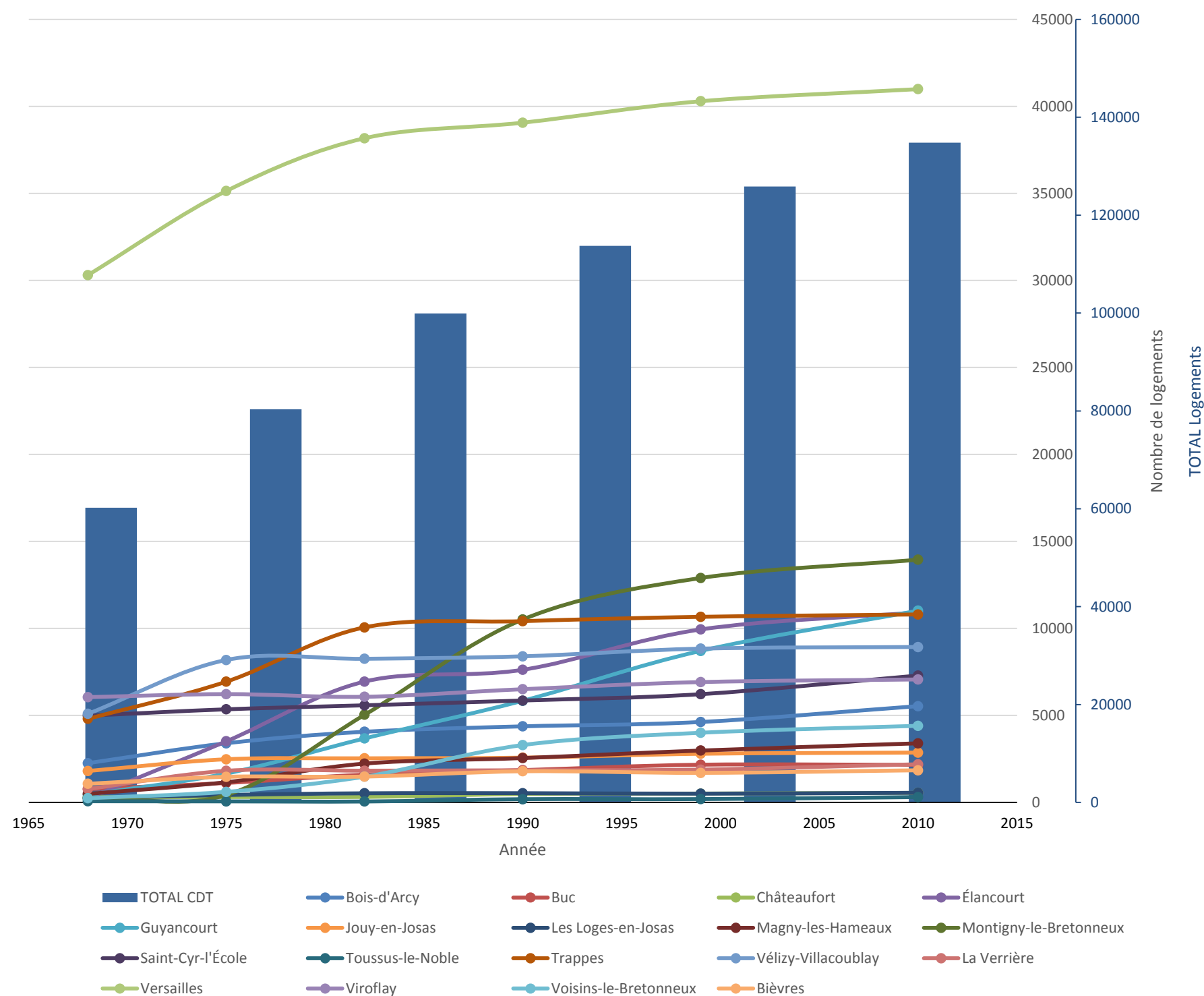
- Le PLHi 2012/2017 de Versailles Grand Parc ;
- Le PLHi 2012/2017 de Saint-Quentin-en-Yvelines ;
- Le PLH 2011/2016 de Vélizy-Villacoublay approuvé par le conseil municipal du 15 février 2012.

Les objectifs et perspectives de chacun de ces documents seront détaillés dans le chapitre concernant le scénario de référence.

### A. Composition du parc de logements (INSEE, 2010)

	1968	1975	1982	1990	1999	2010
<b>Bois-d'Arcy</b>	2258	3401	4062	4373	4624	5536
<b>Buc</b>	766	1119	1597	1857	2168	2161
<b>Châteaufort</b>	297	311	316	484	511	551
<b>Élancourt</b>	240	3514	6948	7624	9943	10926
<b>Guyancourt</b>	438	1660	3681	5844	8710	11022
<b>Jouy-en-Josas</b>	1807	2481	2536	2574	2797	2868
<b>Les Loges-en-Josas</b>	246	428	526	532	505	554
<b>Magny-les-Hameaux</b>	491	1164	2233	2550	2982	3397
<b>Montigny-le-Bretonneux</b>	260	426	5040	10517	12898	13951
<b>Saint-Cyr-l'École</b>	4986	5352	5582	5858	6222	7292
<b>Toussus-le-Noble</b>	68	60	53	187	191	308
<b>Trappes</b>	4805	6943	10064	10418	10667	10803
<b>Vélizy-Villacoublay</b>	5095	8190	8255	8398	8839	8934
<b>La Verrière</b>	775	1818	1825	1849	1886	2195
<b>Versailles</b>	30309	35142	38175	39067	40299	40994
<b>Viroflay</b>	6052	6226	6072	6507	6917	7068
<b>Voisins-le-Bretonneux</b>	244	608	1482	3299	4005	4403
<b>Bièvres</b>	1072	1473	1485	1792	1700	1848
<b>TOTAL CDT</b>	<b>60209</b>	<b>80316</b>	<b>99932</b>	<b>113730</b>	<b>125864</b>	<b>134810</b>

## Evolution du parc de logements



L'article 1 de la loi relative au Grand Paris a défini un objectif ambitieux de production de 70 000 logements par an. Sur ces 70 000 logements annuels, 35 000 logements permettront le maintien en place de la population actuelle (renouvellement du parc), 25 000 logements accueilleront des populations nouvelles et offriront des différents modes de résidence et enfin 10 000 logements répondront aux besoins supplémentaires engendrés par le projet du Grand Paris. Pour répartir l'effort de construction de ces logements de manière équitable, une méthode qui repose sur une connaissance fine du potentiel de développement des territoires tenant compte à la fois des critères d'attractivité et des facteurs limitants a été arrêtée. Le territoire d'étude est concerné par deux bassins de territorialisation de l'offre de logements : Saint-Quentin étendu (objectif TOL 1 985 logements/an) et Grand Parc étendu (objectif TOL 1 867 logements/an).



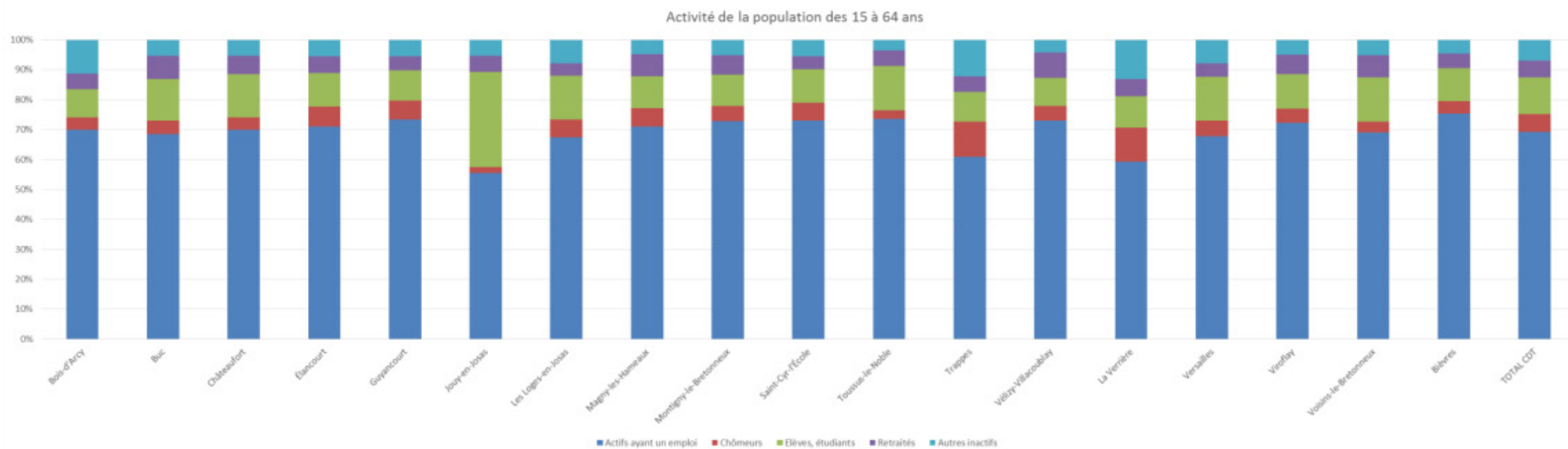
B. Catégories et types de logements (INSEE, 2010)

Commune	Total logement	Résidence principale		Résidence secondaire		Logement vacant		Maison		Appartement		Autres logements	
		Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%
Bois-d'Arcy	5536	5277	95,3%	86	1,5%	173	3,1%	1880	34,0%	3592	64,9%	64	1,2%
Buc	2161	2049	94,8%	19	0,9%	93	4,3%	1244	57,6%	909	42,1%	8	0,4%
Châteaufort	551	510	92,6%	7	1,3%	34	6,1%	465	84,4%	82	14,8%	4	0,7%
Élancourt	10926	10506	96,2%	46	0,4%	374	3,4%	3796	34,7%	6870	62,9%	260	2,4%
Guyancourt	11022	10670	96,8%	47	0,4%	305	2,8%	2905	26,4%	8020	72,8%	97	0,9%
Jouy-en-Josas	2868	2672	93,2%	46	1,6%	150	5,2%	1366	47,6%	1479	51,6%	23	0,8%
Les Loges-en-Josas	554	530	95,7%	2	0,4%	22	4,0%	486	87,7%	68	12,3%	0	0,0%
Magny-les-Hameaux	3397	3238	95,3%	30	0,9%	129	3,8%	2382	70,1%	1004	29,6%	11	0,3%
Montigny-le-Bretonneux	13951	13238	94,9%	167	1,2%	546	3,9%	4317	30,9%	9587	68,7%	47	0,3%
Saint-Cyr-l'École	7292	6890	94,5%	69	0,9%	333	4,6%	1506	20,7%	5629	77,2%	157	2,2%
Toussus-le-Noble	308	288	93,5%	2	0,6%	18	5,8%	275	89,3%	31	10,1%	2	0,6%
Trappes	10803	10006	92,6%	57	0,5%	741	6,9%	2229	20,6%	8432	78,0%	143	1,3%
Vélizy-Villacoublay	8934	8442	94,5%	90	1,0%	403	4,5%	1599	17,9%	7248	81,1%	87	1,0%
La Verrière	2195	2131	97,1%	1	0,0%	63	2,9%	548	25,0%	1616	73,6%	31	1,4%
Versailles	40994	36863	89,9%	113	2,8%	299	7,3%	4702	11,5%	35667	87,0%	624	1,5%
Viroflay	7068	6587	93,2%	82	1,2%	399	5,7%	2569	36,3%	4424	62,6%	75	1,1%
Voisins-le-Bretonneux	4403	4278	97,2%	29	0,7%	96	2,2%	2961	67,3%	1420	32,2%	22	0,5%
Bièvres	1848	1746	94,5%	14	0,8%	88	4,8%	1106	59,8%	736	39,8%	7	0,4%
<b>TOTAL CDT</b>	<b>134810</b>	<b>125921</b>	<b>93,4%</b>	<b>1925</b>	<b>1,4%</b>	<b>6965</b>	<b>5,2%</b>	<b>36337</b>	<b>27,0%</b>	<b>96813</b>	<b>71,8%</b>	<b>1661</b>	<b>1,2%</b>

2.4.3 Emplois

A. Population de 15 à 64 ans par type d'activité (INSEE, 2010)

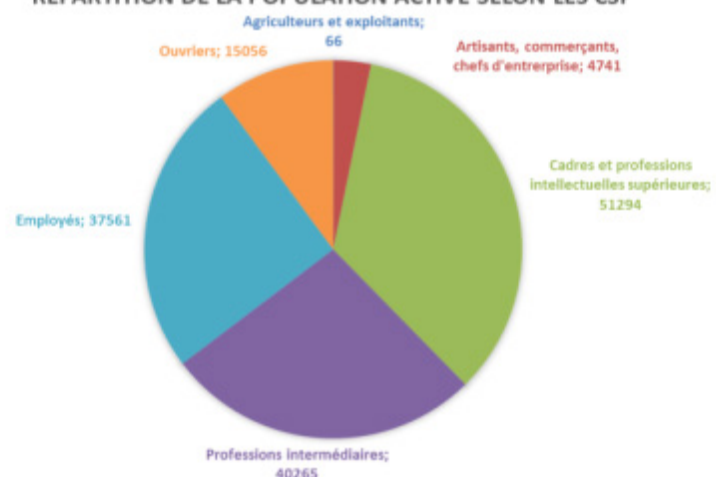
Commune	Population de 15 à 64 ans	Actifs	Actifs ayant un emploi	Chômeurs	Inactifs	Elèves, étudiants	Retraités	Autres inactifs		
Bois-d'Arcy	9480	7025	74,1%	94,3%	5,7%	2456	25,9%	35,9%	20,6%	43,5%
Buc	3477	2540	73,1%	93,6%	6,4%	936	26,9%	51,1%	29,0%	19,9%
Châteaufort	994	737	74,2%	94,3%	5,7%	257	25,8%	56,0%	23,4%	20,6%
Élancourt	18420	14311	77,7%	91,4%	8,6%	4109	22,3%	50,4%	25,3%	24,3%
Guyancourt	20032	15967	79,7%	92,1%	7,9%	4065	20,3%	49,8%	23,4%	26,9%
Jouy-en-Josas	5653	3252	57,5%	96,3%	3,7%	2401	42,5%	74,9%	12,6%	12,5%
Les Loges-en-Josas	921	675	73,3%	91,9%	8,1%	246	26,7%	54,9%	15,9%	29,3%
Magny-les-Hameaux	6072	4686	77,2%	92,0%	8,0%	1386	22,8%	46,7%	32,3%	21,0%
Montigny-le-Bretonneux	24963	19436	77,9%	93,4%	6,6%	5527	22,1%	47,7%	29,0%	23,3%
Saint-Cyr-l'École	11422	9027	79,0%	92,5%	7,5%	2395	21,0%	53,0%	21,1%	25,8%
Toussus-le-Noble	694	531	76,5%	96,0%	4,0%	163	23,5%	62,6%	22,1%	15,3%
Trappes	19417	14115	72,7%	83,8%	16,2%	5302	27,3%	36,3%	19,3%	44,4%
Vélizy-Villacoublay	13267	10329	77,9%	93,8%	6,2%	2938	22,1%	42,4%	38,1%	19,5%
La Verrière	3968	2803	70,6%	83,9%	16,1%	1165	29,4%	35,6%	19,8%	44,5%
Versailles	55022	40121	72,9%	92,8%	7,2%	14902	27,1%	54,5%	16,4%	29,1%
Viroflay	9950	7664	77,0%	93,8%	6,2%	2286	23,0%	49,9%	28,6%	21,5%
Voisins-le-Bretonneux	8196	5953	72,6%	95,0%	5,0%	2243	27,4%	53,8%	27,2%	19,0%
Bièvres	3065	2439	79,6%	94,7%	5,3%	626	20,4%	53,4%	23,6%	23,0%
<b>TOTAL CDT</b>	<b>215014</b>	<b>161611</b>	<b>75,2%</b>	<b>92,1%</b>	<b>7,9%</b>	<b>53403</b>	<b>24,8%</b>	<b>49,8%</b>	<b>22,5%</b>	<b>27,8%</b>





B. Population de 15 à 64 ans selon la Catégorie Socio-Professionnelle (CSP) (INSEE, 2010)

RÉPARTITION DE LA POPULATION ACTIVE SELON LES CSP



Salaire net horaire moyen selon la CSP sur le territoire d'étude

Cadres	26.3€
Professions intermédiaires	15€
Employés	10.6€
Ouvriers qualifiés	11.5€
Ouvriers non qualifiés	9.2€

2.4.4 Equipements et services

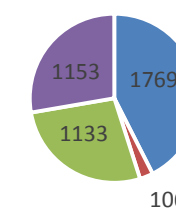
A. Les collèges et lycées (INSEE, 2010)

Le territoire d'étude comprend 31 collèges et 15 lycées pour une capacité d'accueil respectivement de 16 705 et 13 351 élèves.

Commune	Nombre de collèges	Effectif	Nombre de lycées	Effectif
<b>Bois-d'Arcy</b>	1 public	631		
<b>Buc</b>	1 public 1 international	990	1 LG	319
<b>Châteaufort</b>	0	0	0	0
<b>Élancourt</b>	2 publics	1073	0	0
<b>Guyancourt</b>	3 publics	1107	2	1556
<b>Jouy-en-Josas</b>	0	0	0	0
<b>Les Loges-en-Josas</b>	0	0	0	0
<b>Magny-les-Hameaux</b>	1 public	512	0	0
<b>Montigny-le-Bretonneux</b>	3 publics 2 privés	2747	2	1783
<b>Saint-Cyr-l'École</b>	1 public	643	2	1194
<b>Toussus-le-Noble</b>	0	0	0	0
<b>Trappes</b>	2 ZEP 1 RAR	1212	3	1420
<b>Vélizy-Villacoublay</b>	2 publics	1110	0	0
<b>La Verrière</b>	0	0	0	0
<b>Versailles</b>	5 publics 2 privés	5217	5	7079
<b>Viroflay</b>	1 public	654	0	0
<b>Voisins-le-Bretonneux</b>	2 publics	809	0	0
<b>Bièvres</b>	0	0	0	0
<b>TotAL CDT</b>	<b>31</b>	<b>16705</b>	<b>15</b>	<b>13351</b>

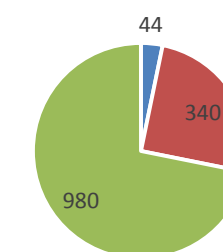
B. Equipements de services (INSEE, 2012)

Equipements et services d'action sociale



- Action sociale pour personnes âgées
- Action sociale pour enfants en bas âge
- Action sociale pour handicapés
- Autres services d'action sociale

Commerces



- Grandes surfaces
- Commerces alimentaires
- Commerces spécialisés non alimentaires

Le territoire d'étude comprend également 46 établissements et services de santé (établissement hospitalier, cliniques privées,...).

Le détail concernant ces divers équipements est donné en annexe.



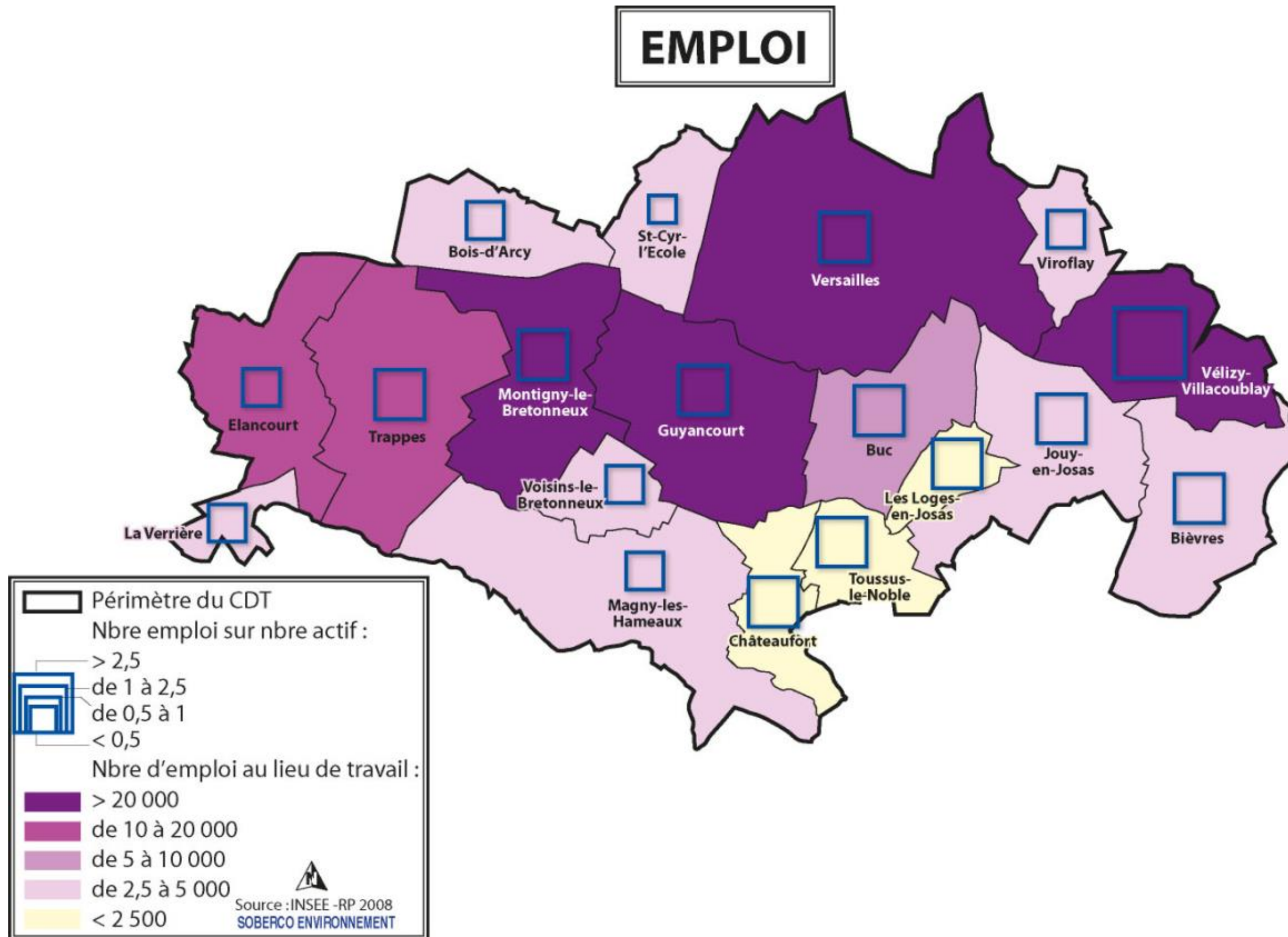


Figure 51 : Emplois sur le lieu de travail



## 2.4.5 Activités économiques, d'enseignement et de recherche

### A. Les principales Zones d'Activités Economiques

L'étude menée par Versailles Grand Parc sur les zones d'activités économiques existantes sur leur territoire et les territoires voisins ont permis d'identifier 3 grandes catégories de zones d'activités sur le territoire d'étude :

- 1 - Les zones d'activités économiques stratégiques situées sur un des axes économiques majeurs Yvelines
- 2 - Les zones d'activités économiques à fort potentiel, situées dans le périmètre du cluster Paris
- 3 - Les parcs d'activités de proximité

#### 1- LES ZAE EXISTANTES

Les Yvelines se caractérisent par la présence de deux grands axes économiques majeurs : le plus connu, l'axe Seine-aval au nord, et le second, non réellement identifié, mais pourtant majeur constitué par deux grands pôles économiques majeurs pour la Région IDF : le pôle d'emplois de Vélizy à l'Est et le pôle économique de Saint-Quentin-en-Yvelines à l'Ouest.

Sur cet axe et entre ces deux pôles, l'agglomération de Versailles Grand Parc se caractérise par une absence de pôle économique (à l'exception des 35 ha de Satory ouest).

#### 2- LES ZAE A FORT POTENTIEL

Les zones d'activités de Buc, Toussus-le-Noble, Les Loges-en-Josas (ainsi que Châteaufort) rassemblant plusieurs milliers d'emplois, sont situées dans le périmètre de l'OIN Paris-Saclay dont la vocation est d'initier le développement d'un cluster scientifique et technologique de rang mondial.

Leur localisation en fait des lieux privilégiés de développement d'activités de R&D (certaines entreprises font partie du pôle de compétitivité System@tic) et d'installation de grands groupes internationaux.

#### 3 - LES ZAE A FAIBLE RAYONNEMENT

Il s'agit de zones d'activités d'une superficie inférieure à 10 ha voire, la plupart du temps, de moins de 5 ha.

Ces zones d'activités économiques accueillent en général de petites PME-PMI mais comptent aussi parfois une entreprise dépassant la centaine de salariés.

Leur faible dimensionnement et leur isolement dans le tissu urbain ou en périphérie des Communes leur donnent un statut de ZAE « locale ».

La redynamisation de ces ZAE ne pourra se traduire que par des interventions ponctuelles (signalétique, voirie, THD...) indépendamment d'une politique de développement économique communautaire.

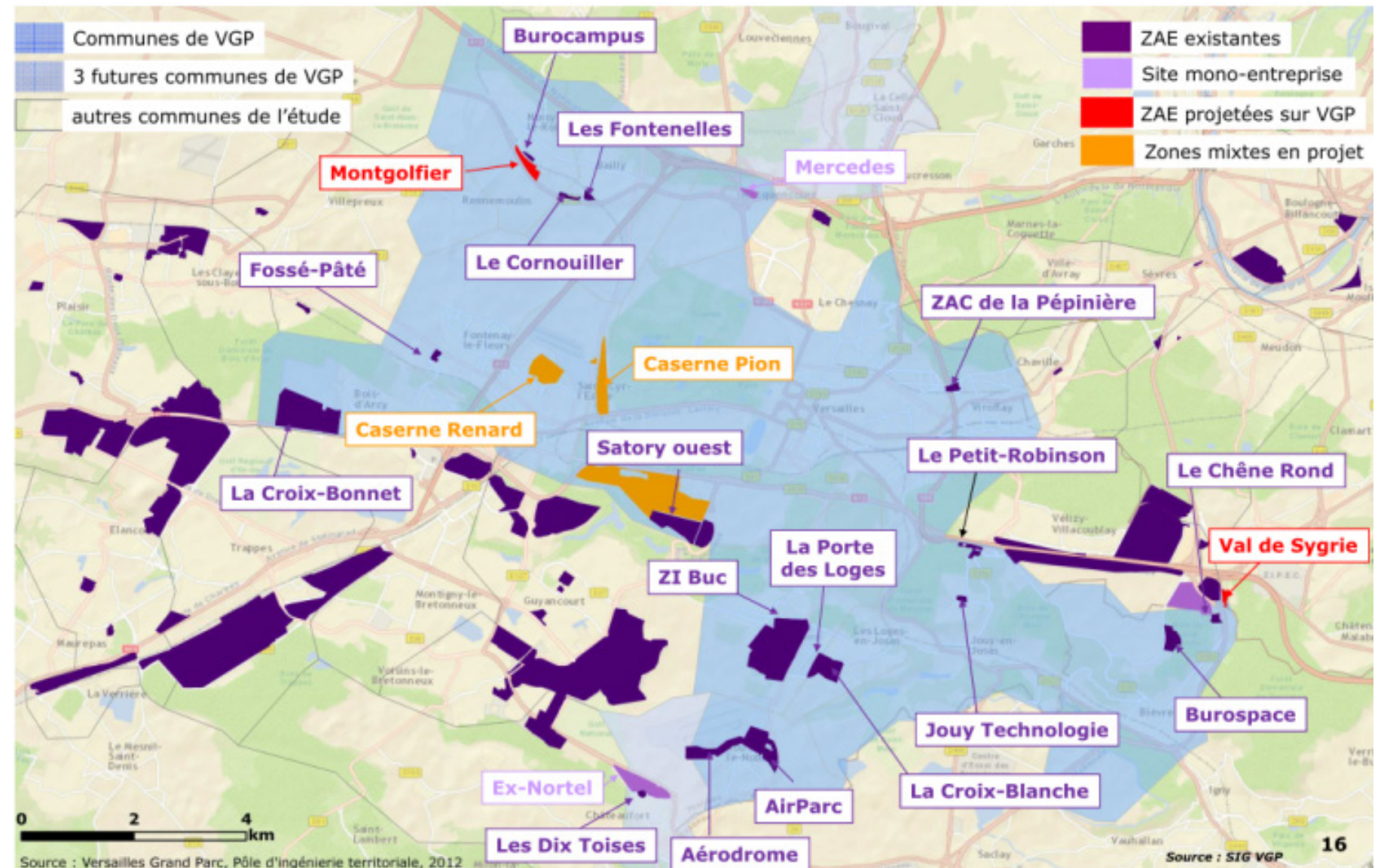
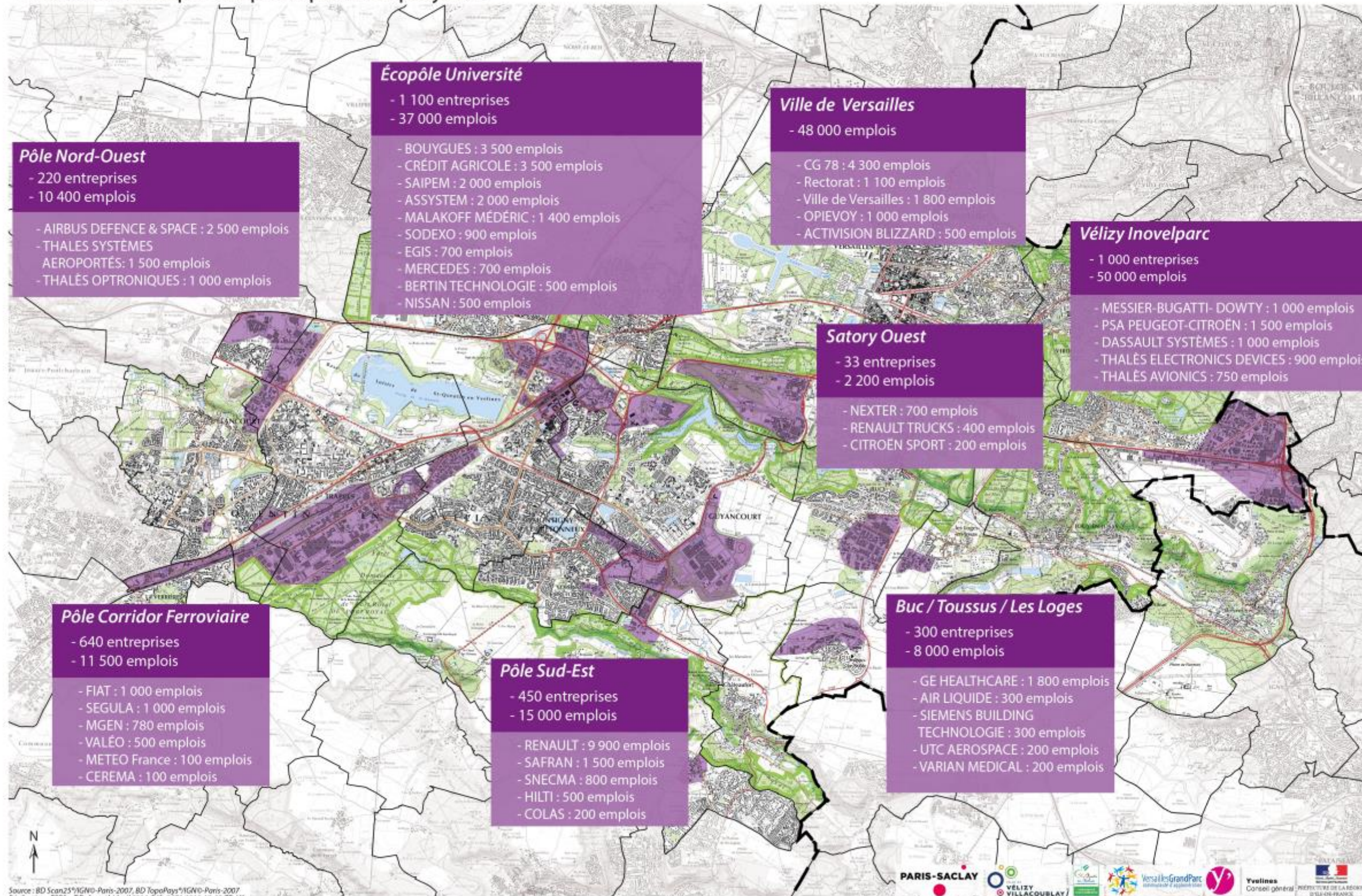


Figure 52 : Les principales zones d'activités économiques sur CAVGP (Source : Versailles Grand Parc)



CDT Versailles Grand Parc / Saint-Quentin-en-Yvelines / Vélizy-Villacoublay :  
Pôles économiques et principaux employeurs



Carte 41 : Localisation des zones économiques sur le territoire (Source : EPPS)



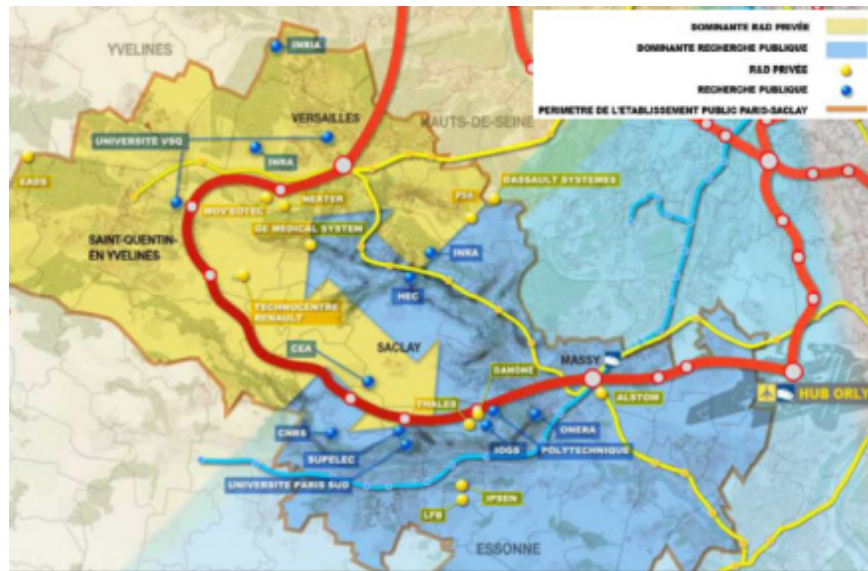
## B. Les activités d'enseignement et de recherche

Créée en 2009, l'opération d'intérêt national de Paris-Saclay vise à constituer un cluster scientifique et technologique de rang mondial sur 7 700 ha au sud-ouest de la capitale, incluant de fait les territoires de Versailles Grand Parc, Saint-Quentin-en-Yvelines et Vélizy-Villacoublay.

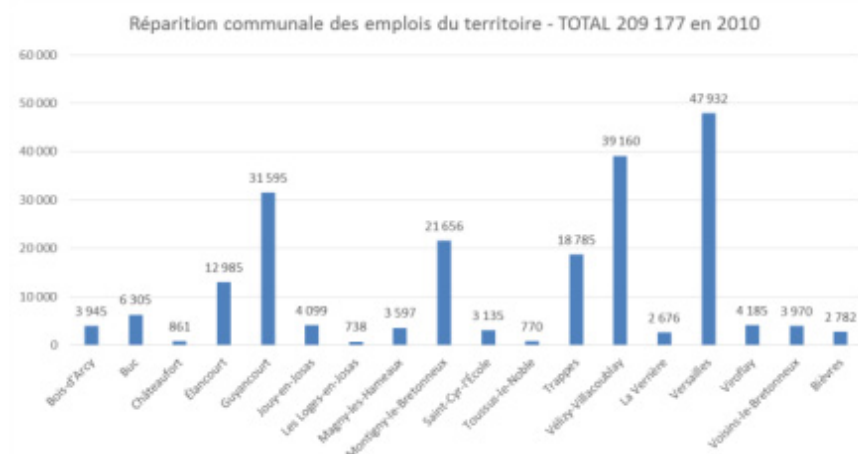
Ce vaste territoire accueille d'ores et déjà :

- des universités tournées vers la recherche fondamentale (UVSQ),
- des grandes écoles d'ingénieurs et de management (Polytechnique, HEC, Supélec, Sup Optique, ESTACA – arrivée prévue en 2015 ...),
- avec la présence importante d'organismes de recherche nationaux (INRA, INRIA, LNE, CEREMA,...),
- et une forte présence de la R&D privée (Technocentre Renault, ingénierie de PSA, Dassault systèmes, Thalès, Danone, Colas...) stimulée par plusieurs pôles de compétitivité (principalement Movéo et Systematic).

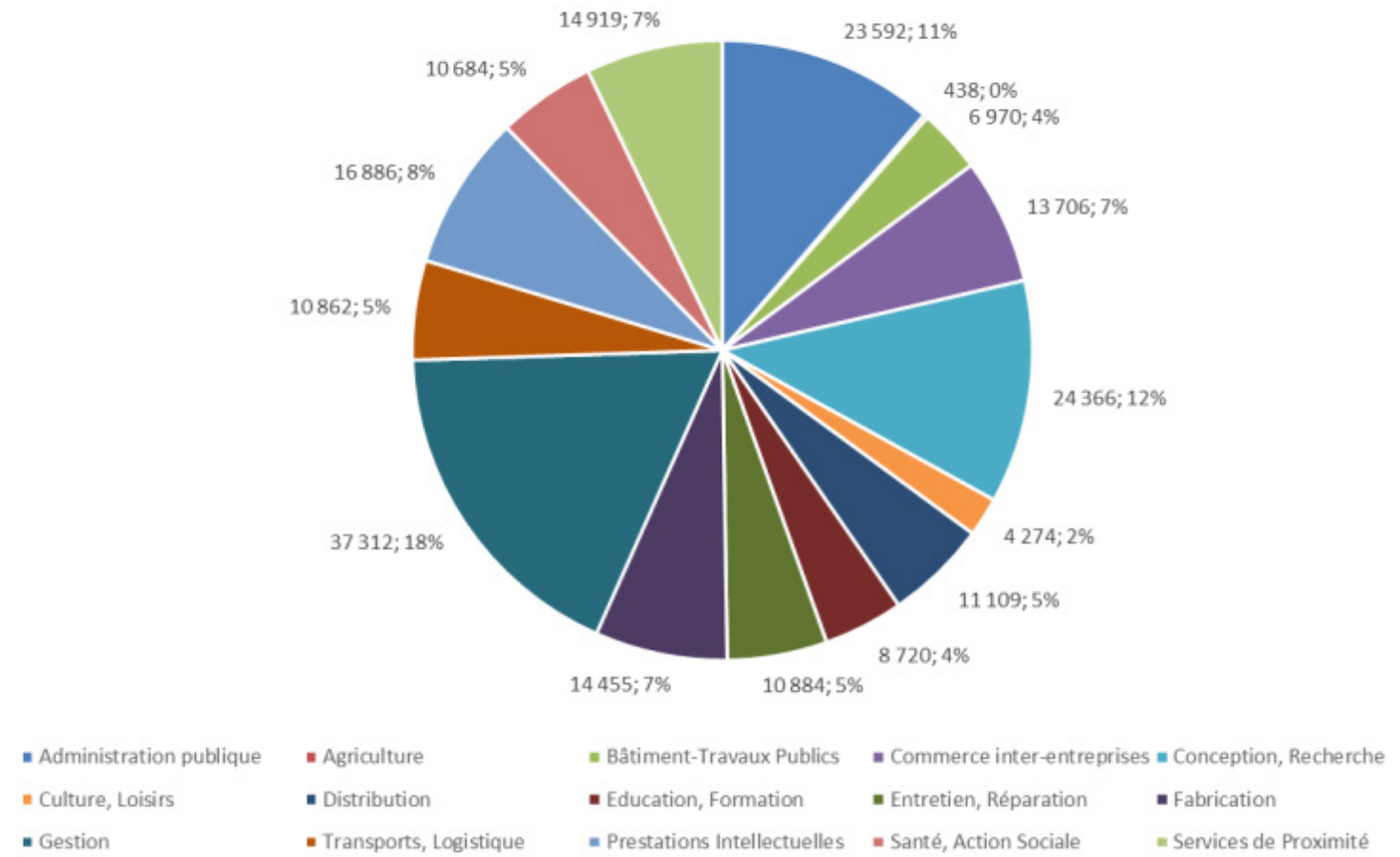
Ce territoire est partie prenante de ce cluster en accueillant notamment des centres de R&D privés essentiellement des centres de R&D privés et publics.



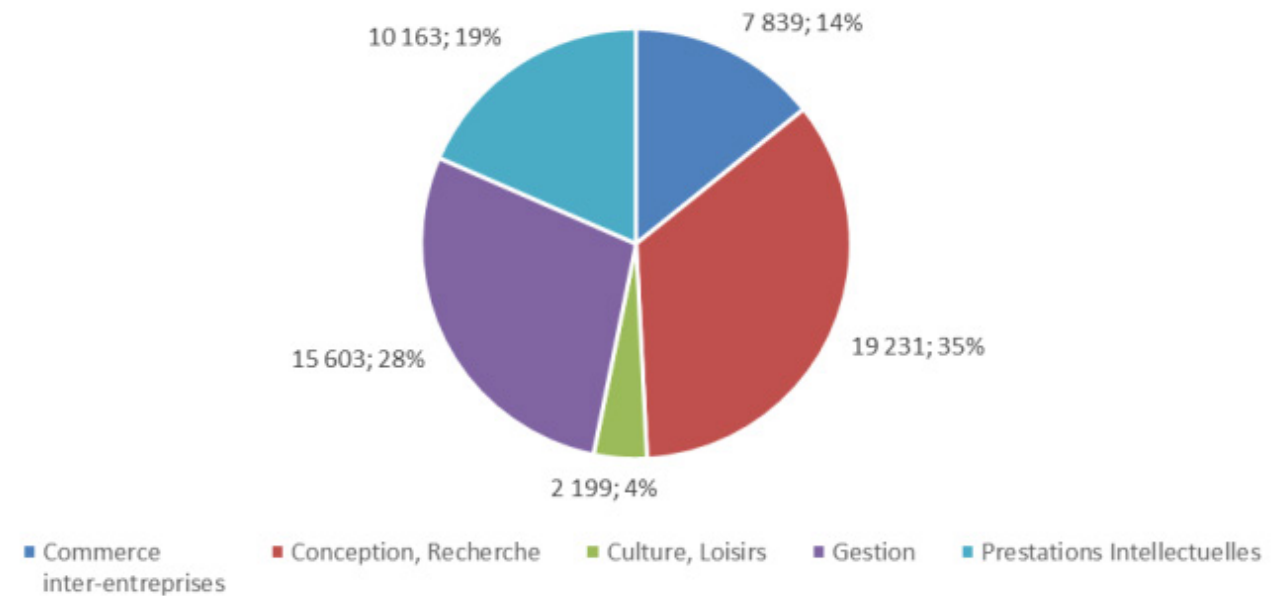
## C. Les emplois du territoire (INSEE, 2010)



## Analyse fonctionnelle des emplois du territoire du CDT



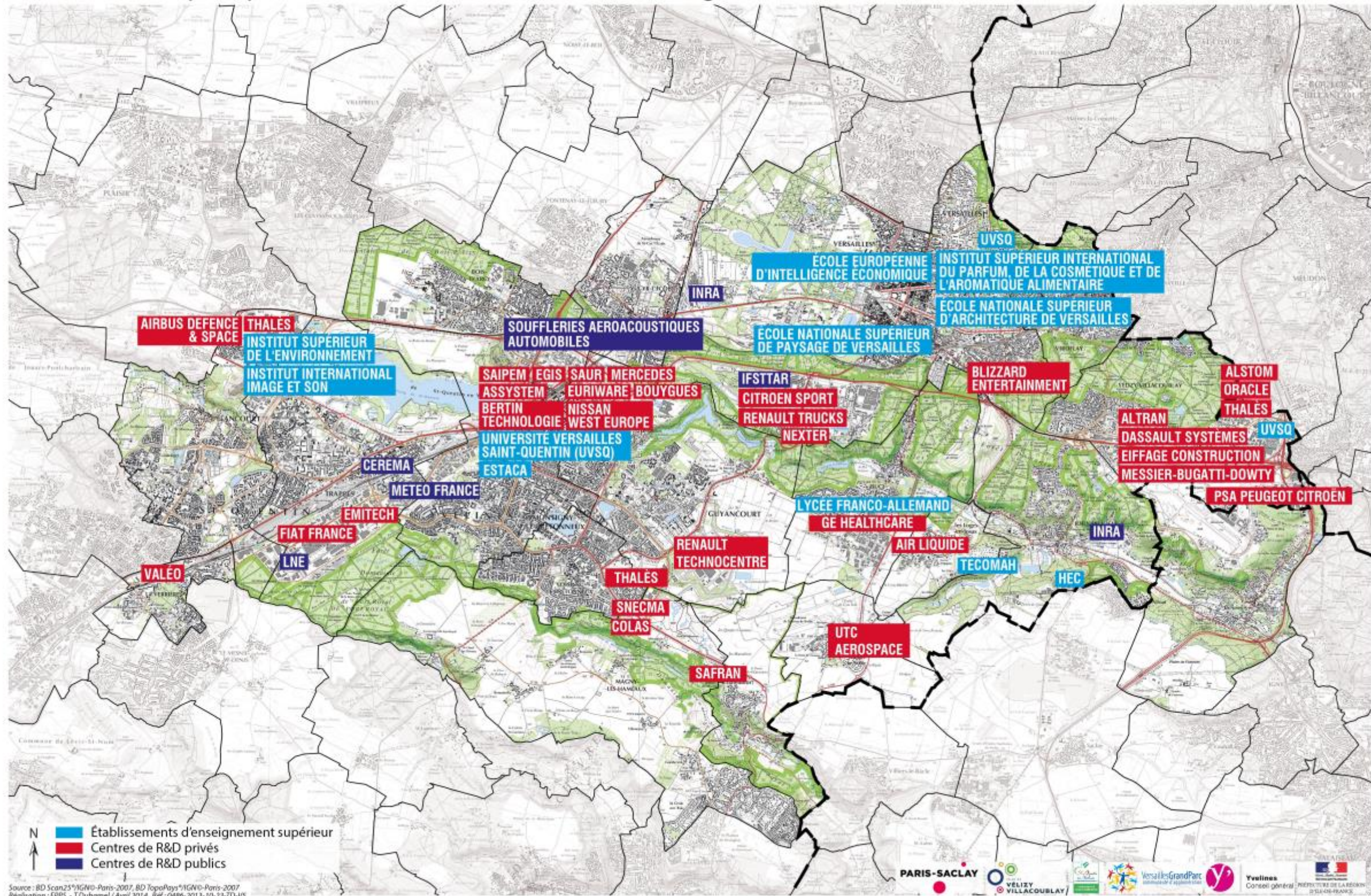
## Analyse fonctionnelle des emplois des cadres sur le territoire du CDT





CDT Versailles Grand Parc / Saint-Quentin-en-Yvelines / Vélizy-Villacoublay :  
Localisation des principaux établissements de recherche et d'enseignement

0 0,5 1 1,5 2km



Carte 42 : Localisation des principaux établissements de recherche et d'enseignement (Source : EPPS)



## 2.5 Eléments de synthèse sur l'état initial

Chapitres		Eléments de synthèse
Contexte physique	Localisation géographique	Le territoire, composé de 18 communes se situe en Ile-de-France, se situe principalement dans la partie est du département des Yvelines, à 20 km au sud-ouest du centre de Paris.
	Topographie	Le territoire d'étude présente un ensemble de différents plateaux et vallées ayant des conséquences sur des thématiques telles que l'accessibilité, les paysages ou encore l'écoulement des eaux.
	Climatologie	Le climat sur le territoire correspond à un climat océanique pour lequel tous les paramètres sont relativement modérés : les vents sont faibles, les hivers cléments et les étés doux, l'humidité suffisante.
	Géologie et hydrogéologie	Le territoire d'étude est composé de formations géologiques superficielles peu perméables, sous lesquelles est présent un système hydrogéologique développé. Le territoire est sujet à un risque de mouvements de terrain, notamment lié à l'aléa retrait-gonflement des argiles.
	Hydrologie	Le territoire d'étude se situe sur plusieurs bassins versants pour lesquels trois SAGE ont été mis en place. Leurs objectifs principaux sont l'amélioration de la qualité des eaux, la maîtrise du ruissellement, la préservation et restauration des zones humides et aquatiques, la gestion quantitative des eaux superficielles et la fiabilisation du fonctionnement des systèmes épuratoires. Le système hydrographique du territoire d'étude est très développé, avec un important réseau de cours d'eau, rigoles et étangs, participant au paysage du territoire. Le risque inondation est peu présent sur le territoire (vallées de la Bièvre et de la Méranthaise) mais il est favorisé par les ruissellements urbains, notamment lors des pluies orageuses. L'approvisionnement en eau potable est dépendant des territoires extérieurs. Les eaux usées et pluviales, gérées par sept syndicats ne font pas systématiquement l'objet de réseaux séparés et sont acheminées vers six stations d'épuration différentes.
	Les ressources naturelles et leur gestion	Le territoire d'étude a connu une forte urbanisation depuis les trente dernières années, consommant notamment des espaces agricoles. L'agriculture est présente sur le territoire d'étude, notamment sur le plateau de Saclay présentant des terres à haut potentiel agronomique et principalement cultivées en cultures céréalières et oléoprotéagineuses. Ce plateau agricole fait l'objet d'une zone de protection naturelle, agricole et forestière.
Contexte naturel	Contexte général	Le territoire d'étude présente trois zones bénéficiant d'une protection réglementaire (une réserve naturelle nationale sur l'étang de Saint-Quentin-en-Yvelines et deux sites Natura 2000 au titre de la Directive "Oiseaux" sur l'étang de Saint-Quentin-en-Yvelines et le massif forestier de Rambouillet). Le territoire est concerné par dix-sept ZNIEFF, un espace naturel sensible, de nombreuses forêts et zones humides présentant une importance écologique.
	Réseau Natura 2000	Les deux sites Natura 2000 présents sur le territoire au titre de la Directive "Oiseaux" : "Etang de Saint-Quentin-en-Yvelines" et "Massif de Rambouillet et zones humides proches" accueillent un grand nombre d'oiseaux nicheurs et migrateurs présentant des statuts de menace et/ou protection au national et/ou régional. Les documents d'objectifs de ces sites concernent principalement le maintien et la restauration des habitats favorables aux espèces prioritaires ainsi que la maîtrise des causes de dérangement ou de destruction de ces habitats.
	Contexte faunistique et floristique	Les différents espaces protégés, inscrits, ainsi que les zones d'inventaire recensent de nombreuses espèces animales et végétales présentant des statuts de menace et/ou protection au national et/ou régional.
	Trame verte et bleue	La trame verte et bleue du territoire est marquée par la présence d'un certain nombre de réservoirs biologiques principalement reliés par des corridors de types forestiers et aquatiques. Cependant, de nombreux éléments liés à l'urbanisation viennent fragmenter le territoire et créer des obstacles à la circulation des espèces.
	Paysage	Le territoire d'étude est principalement concerné au Nord par un paysage plutôt urbain, entrecoupé de paysages boisés et de milieux humides et aquatiques. Le Sud du territoire est majoritairement semi-naturel avec des paysages agricoles principalement, ainsi que des paysages boisés et des milieux humides et aquatiques.
Contexte urbain	Occupation des sols	Sur près de 15 800 ha, l'aire d'étude comprend 44 % de sols agricoles, forestiers et naturels, 17 % de surfaces urbanisées construites et 17 % d'espaces ouverts artificialisés. L'urbanisation est essentiellement concentrée le long des principaux axes de communication, sur le plateau de Versailles et de Trappes, le long de la RN/RD 10, A86 et les voies ferrées.
	Patrimoine archéologique et culturel	La zone d'étude présente de nombreux sites et monuments classés et inscrits. Le palais et le parc de Versailles sont inscrits au patrimoine mondial de l'Unesco depuis 1979, et sa zone tampon a été approuvée en 2007. Il existe un enjeu paysager fort en ce qui concerne l'aménagement de zones de développement, notamment par rapport aux vues depuis le château et les parcs de Versailles.
	Transport et déplacements	L'analyse des ensembles homogènes du territoire de l'OIN au niveau de la mobilité permet de distinguer plusieurs pôles urbains : - le pôle urbain de Saint-Quentin-en-Yvelines, où de nombreux échanges ont lieu à l'intérieur du territoire mais également vers le pôle de Versailles et Paris. Le réseau de bus est structurant sur ce territoire mais la part modale de la voiture reste importante - le pôle urbain de Versailles, où les échanges avec Paris sont importants et le réseau de transports en commun est bien mis à contribution - le pôle urbain de Vélizy-Villacoublay, où le réseau de transports en commun est faiblement représenté - le secteur NAF au sud du territoire, qui échange principalement avec les pôles de Saint-Quentin et Velizy et Paris. La part d'utilisation des transports en commun y est faible, y compris pour les échanges avec Paris. Il existe également sur l'ensemble du territoire du CDT des enjeux liés à la congestion du réseau routier. Enfin, le développement des modes doux est une priorité locale retranscrite dans plusieurs plans et schéma (plan vélo, schéma directeur des circulations douces, plan local des déplacements,...)
	Energie	Deux PCET ont été récemment mis en place sur le territoire du CDT. Ils mettent en évidence les enjeux liés à la réduction de GES liés aux déplacements et au secteur résidentiel/tertiaire. L'enjeu de rénovation énergétique du bâti est un enjeu fort sur le territoire. De plus, il existe un potentiel certain de développement des énergies renouvelables, en particulier la biomasse (sur le plateau agricole), la géothermie (dans les zones urbaines denses via des réseaux de chaleur) et le photovoltaïque (reconversion des friches).
	Qualité de l'air	La qualité de l'air est globalement en dessous des seuils réglementaires annuels, voire bonne selon les types de polluants. Le fond de l'air est marqué par la pollution issue des trafics et des émissions liées aux habitations. Le schéma de pollution du territoire du CDT est globalement similaire à celui de grandes agglomérations.
	Bruit	Le milieu étant principalement urbain et traversé par de grandes infrastructures routières et ferroviaires, le bruit lié aux transports est assez important et certains secteurs sont particulièrement exposés. 3 aérodromes sont également présents à l'intérieur du territoire, mais l'impact reste limité dû au faible trafic qu'ils génèrent. Les 3 aérodromes possèdent des PEB.
	Déchets	La gestion des déchets est morcelée à l'échelle de l'agglomération. Le CDT est une opportunité en termes de développement de structures innovantes de gestion des déchets.
	Sites et sols pollués	Le territoire est couvert d'anciens sites industriels, nécessitant une vigilance particulière. Le site de Satory est une zone d'enfouissement pyrotechnique, et présente un enjeu particulier de dépollution du sol. 5 autres sites sont identifiés comme pollués.
	Risques technologiques	Aucune usine soumise à un plan de prévention des risques technologiques n'est présente sur le territoire. Le risque de transports de matières dangereuses est présent notamment du fait des grands axes routiers.



## 2.6 Hiérarchisation des enjeux

L'analyse de l'état initial constitue le socle de référence pour l'appréciation de l'impact du projet de CDT. La hiérarchisation et la territorialisation des enjeux permettront en ce sens d'orienter l'analyse des incidences du CDT : l'attention sera ainsi portée en priorité sur les enjeux qualifiés de forts, à l'inverse les enjeux de faible importance feront l'objet d'une analyse plus qualitative.

### 2.6.1 Définition des enjeux environnementaux

Les 19 enjeux environnementaux présentés ci-dessous correspondent à des enjeux environnementaux communément étudiés dans différentes évaluations environnementales de CDT, formulés de manière à retranscrire au maximum les spécificités du territoire d'étude.

Cette définition a été réalisée au regard de l'état initial puisque chacun des enjeux est concerné par au moins une des thématiques étudiées lors de la réalisation de l'état initial.

Thématiques	Enjeux
Climat-Energie	Réduire les émissions de gaz à effet de serre
	Développer les énergies renouvelables
	Maîtriser les consommations d'énergie (neuf et existant)
Milieux naturels et biodiversité	Favoriser la prise en compte de l'adaptation au changement climatique
	Limiter l'urbanisation d'espaces semi-naturels (agricoles, forestiers, lisières, ...)
	Lutter contre la fragmentation des milieux
	Prendre en compte et valoriser les espaces protégés
Eau	Favoriser et valoriser les services rendus par les écosystèmes (paysages, nature en ville, ...)
	Maîtriser les risques d'inondation
	Planifier les approvisionnements en eau potable
Déchets	Optimiser le traitement des eaux usées
	Maîtriser la production de déchets et assurer la collecte
Qualité de vie	Développer l'économie circulaire (recyclage, valorisation,...)
	Préserver la qualité de l'air
	Garantir la qualité de l'ambiance sonore
	Améliorer la qualité des sols pollués
Mobilité	Préserver et valoriser le patrimoine culturel et paysager
	Faciliter les déplacements en transports en commun et fluidifier le trafic
	Promouvoir les modes doux sur le territoire

### 2.6.2 Définition des critères de hiérarchisation

La hiérarchisation des enjeux a plusieurs objectifs :

- Objectiver la pondération de chacun des enjeux sur le territoire d'étude ;
- Prendre en compte les particularités du territoire ;

Pour cela, six critères de hiérarchisation ont été utilisés, pour lesquels une note de 0 à 1 est attribuée :

- Trois critères permettant d'apprécier l'importance des enjeux à l'échelle du territoire d'étude ;
- Trois critères permettant de préciser l'importance des enjeux à l'échelle de chaque commune.

	N°	Critères	Questions associées aux critères
A l'échelle du CDT	1	Santé publique	L'enjeu menace-t-il la santé publique ?
	2	Spécificité du CDT	L'enjeu est-il particulier sur le territoire d'étude au regard des enjeux régionaux / nationaux ?
	3	Spatialisation	L'enjeu est-il localisé sur l'ensemble du territoire d'étude (global), sur une portion significative (sectorisé) ou uniquement ponctuellement (ponctuel) ?
A l'échelle des communes	4	Localisation de l'enjeu sur la commune	L'enjeu est-il localisé significativement sur la commune ?
	5	Contrainte réglementaire locale	Existe-t-il une réglementation qui impose des contraintes significatives/opérationnelles sur cet enjeu environnemental ?
	6	Démarche volontaire locale	Existe-t-il un portage politique fort pour cet enjeu en dehors de la contrainte réglementaire (lié à une demande forte exprimée par la population ou par des projets portés par les élus) ?

Pour chacun des 19 enjeux, chaque commune se verra attribuer une note reflétant l'importance de l'enjeu considéré sur son territoire, à laquelle s'ajoute la note de cet enjeu, à l'échelle du CDT. Ainsi, chaque couple enjeu / commune se verra alors attribuer une note comprise entre 0 et 6, correspondant à des enjeux qualifiés de faibles, modérés ou forts. La méthode détaillée d'attribution des notes par enjeu et par commune est précisée dans le chapitre dédié à la méthodologie.

### 2.6.1 Sectorisation des enjeux et caractérisation des secteurs

#### A. Définition de secteurs caractéristiques

Des groupes de communes présentant des caractéristiques similaires ont pu être mis en évidence selon :

- Une analyse statistique étudiant les similarités des communes en termes de notes obtenues lors de la hiérarchisation ;
- Une analyse socio-économique et physique étudiant les communes selon quatre critères : la taille des ménages ; la densité de population, l'occupation des sols et la topographie.

Cette analyse croisée (dont la méthode détaillée est présente dans le chapitre dédié à la méthodologie) a permis d'identifier 3 entités géographiques regroupant des communes aux caractéristiques similaires. Ces trois secteurs sont :

- **Le plateau agricole et les vallées classées ;**
- **Les plateaux de Saint-Quentin-en-Yvelines, Vélizy-Villacoublay et Satory ;**
- **La plaine historique de Versailles.**

Cette sectorisation coupe deux communes en deux afin de bien tenir compte des enjeux spécifiques aux trois secteurs et que ceux-ci soient homogènes : il s'agit de Versailles (et plus particulièrement de Satory), et de Guyancourt (coupée selon l'axe de la RD 91).

#### B. Hiérarchisation des enjeux

Les enjeux ont été hiérarchisés en fonction des notes qu'ils ont obtenues suite à l'application des six critères précédemment présentés.

Cette hiérarchisation a également permis de mettre en évidence des enjeux pour lesquels les notes obtenues d'un secteur à l'autre présentent un delta élevé. Ces enjeux sont donc considérés comme permettant de différencier les secteurs entre eux :

- Développer les énergies renouvelables
- Limiter l'urbanisation d'espaces semi-naturels
- Lutter contre la fragmentation des milieux
- Prendre en compte et valoriser les espaces protégés
- Favoriser et valoriser les services rendus par les écosystèmes
- Maîtriser les risques d'inondation
- Préserver la qualité de l'air
- Améliorer la qualité des sols pollués
- Préserver et valoriser le patrimoine culturel et paysager
- Faciliter les déplacements en transports en commun et fluidifier le trafic



Afin d'obtenir un degré de hiérarchisation global par enjeu, il a été considéré que dès lors qu'au moins l'un des secteurs présente un niveau d'enjeu fort, l'enjeu lui-même est considéré comme ayant un degré de hiérarchisation fort. Pour les autres enjeux, pour lesquels aucun des secteurs n'a obtenu de niveau « fort », le niveau global de l'enjeu est déterminé selon la prédominance de l'un des deux autres degrés de hiérarchisation « faible » ou « modéré ».

### **C. Caractérisation des trois secteurs**

La méthodologie de caractérisation est présentée dans le chapitre dédié à la méthodologie. Il en ressort la caractérisation suivante :

#### **▪ Le plateau agricole et les vallées classées**

Ce secteur est le plus important concernant l'enjeu du développement des énergies renouvelables, notamment grâce aux terres agricoles qui disposent d'un potentiel de méthanisation.

Il détient la majorité des enjeux les plus importants concernant la thématique des milieux naturels et de la biodiversité (avec des enjeux au moins modérés), puisqu'il présente de nombreux espaces semi-naturels protégés et fournissant de nombreux services écosystémiques, mais étant susceptibles d'être fragmentés.

Les risques d'inondation, modérés, sont principalement liés aux cours d'eau de la Bièvre et de la Mérançaise.

Ce secteur détient l'enjeu fort le plus important concernant les déplacements en transports en commun, puisque ceux-ci sont actuellement très peu représentés.

#### **▪ Les plateaux de Saint-Quentin-en-Yvelines, Vélizy-Villacoublay et Satory**

Concernant les milieux naturels et la biodiversité, tous les enjeux sont au moins modérés. Bien que ce secteur présente de nombreux espaces protégés, les enjeux liés aux espaces protégés, la consommation d'espaces semi-naturels et la fourniture de services écosystémiques ont une importance intermédiaire comparée aux autres secteurs. En revanche l'enjeu de fragmentation des milieux y est le plus important, ce qui est lié à la forte concentration d'infrastructures linéaires de transport.

En lien avec les infrastructures de transport, ce secteur présente le plus fort enjeu concernant la préservation de la qualité de l'air.

L'enjeu lié à la pollution des sols est considéré comme faible, mais ce secteur détient plusieurs sites pollués dont la plus grande surface constituée des terrains militaires de Satory.

L'enjeu lié aux déplacements en transports en commun est également fort sur ce secteur.

Il a été choisi de positionner Satory dans ce secteur des trois plateaux, notamment à cause de sa topographie (plateau), du besoin de développement des transports en commun, de la présence importante de friches urbanisables, etc.

#### **▪ La plaine historique de Versailles**

Ce secteur est celui qui, comparé aux deux autres secteurs, présente les enjeux les moins importants concernant les milieux naturels et la biodiversité.

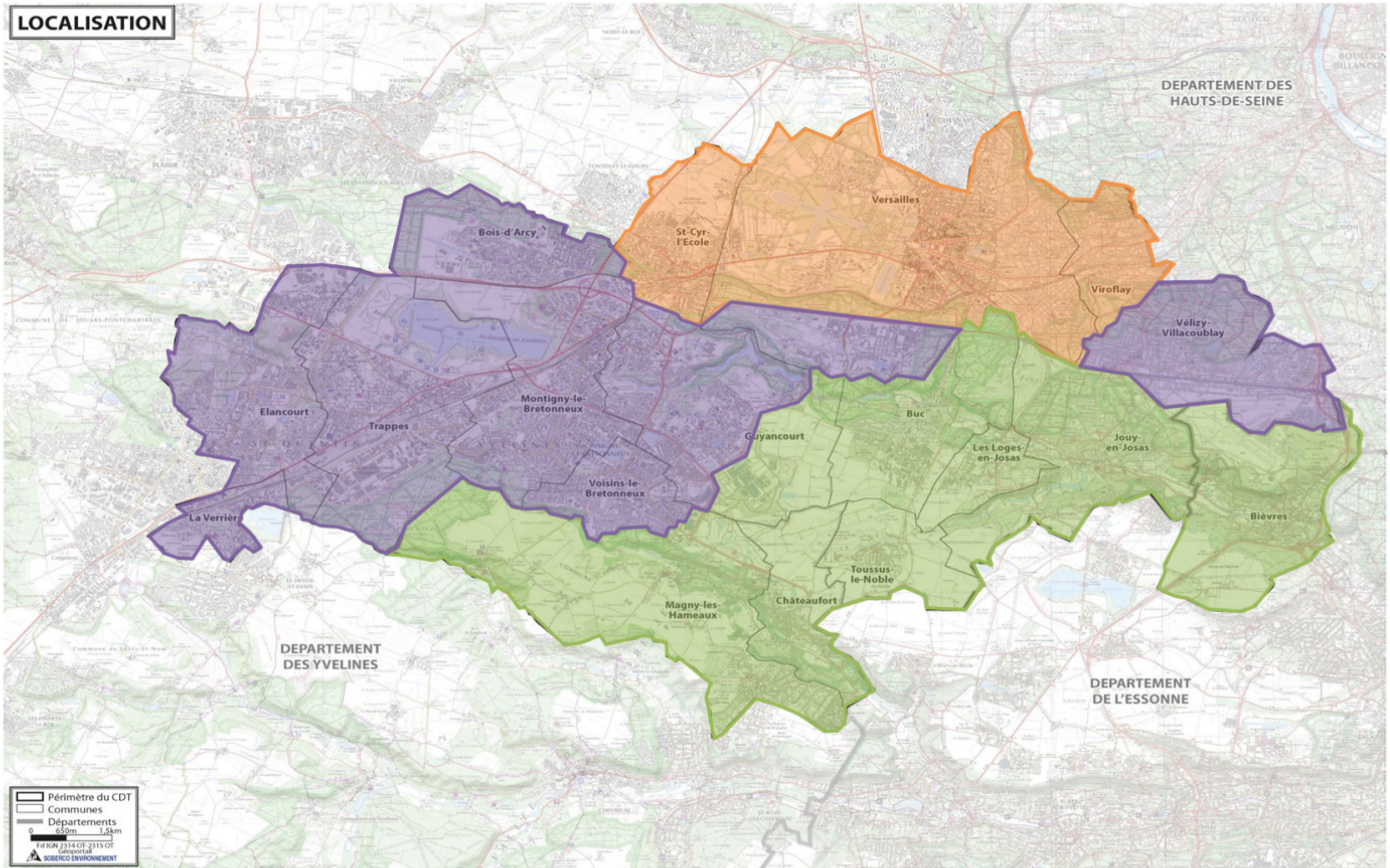
La préservation de la qualité de l'air est, comme pour le secteur précédent, considérée comme un enjeu faible. En revanche, l'amélioration de la qualité des sols pollués est considérée comme étant modérée. Cela est lié au fait que le site de Satory (appartenant à la commune de Versailles) est compté dans ce secteur, ce qui implique que le niveau d'enjeu est en réalité plus faible (le site de Satory appartient en réalité au secteur précédent des trois plateaux).

L'enjeu lié aux déplacements en transports en commun est également fort sur ce secteur, mais c'est sur celui-ci qu'il est le moins important. En effet, les transports en commun desservent déjà plutôt bien ce secteur.

En revanche, ce secteur est le seul à présenter un enjeu fort lié à la préservation et la valorisation du patrimoine culturel et paysager. Cela est lié à la présence du château de Versailles et de sa zone tampon qui englobe totalement les trois communes de ce secteur.



# LOCALISATION



Carte 43 : Carte des secteurs retenus



Les notes obtenues par chaque enjeu et chaque secteur selon les 6 critères de hiérarchisation

Thématiques	Enjeux	Plateau agricole et vallées classées	Plateaux de Saint-Quentin-en-Yvelines, Vélizy-Villacoublay et Satory	Plaine historique de Versailles	Niveau global de l'enjeu
Climat-Énergie	Réduire les émissions de gaz à effets de serre	Enjeu global sur le territoire, participant au dérèglement climatique. Les communes de ce secteur ne présentent pas de contraintes réglementaires spécifiques ni de portage politique fort pour cet enjeu. 3,3	Enjeu global sur le territoire, participant au dérèglement climatique. Les communes de ce secteur ne présentent pas de contraintes réglementaires spécifiques mais certaines ont réalisé un Agenda 21 local ou un bilan carbone (Versailles et Vélizy-Villacoublay). 3,3	Enjeu global sur le territoire, participant au dérèglement climatique. Les communes de ce secteur ne présentent pas de contraintes réglementaires spécifiques mais cet enjeu fait partie de l'Agenda 21 local et un bilan carbone (Versailles). 3,3	Fort
	Développer les énergies renouvelables	Enjeu sectorisé sur les zones agricoles. La CASQY a mis en évidence un potentiel de méthanisation. 1,4	Pas d'enjeu identifié sur ce secteur, mais le développement des EnR fait partie des objectifs des Agenda 21 des communes de Versailles et Vélizy-Villacoublay. 0,8	Pas d'enjeu identifié sur ce secteur, mais le développement des EnR fait partie des objectifs de l'Agenda 21 de Versailles. 0,8	Faible
	Maîtriser les consommations d'énergie (neuf et existant)	Enjeu global sur le territoire, pouvant impacter la santé publique (lien avec la précarité énergétique). Les communes de ce secteur ne présentent pas de contraintes réglementaires spécifiques ni de portage politique fort pour cet enjeu. 3,3	Enjeu global sur le territoire, pouvant impacter la santé publique (lien avec la précarité énergétique). Les communes de ce secteur ne présentent pas de contraintes réglementaires spécifiques cet enjeu fait partie de l'Agenda 21 de Vélizy-Villacoublay et Montigny-le-Bretonneux a développé une initiative de mutualisation des CEE. 3,3	Enjeu global sur le territoire, pouvant impacter la santé publique (lien avec la précarité énergétique). Les communes de ce secteur ne présentent pas de contraintes réglementaires spécifiques ni de portage politique fort pour cet enjeu. 3,0	Fort
	Favoriser la prise en compte de l'adaptation au changement climatique	Enjeu global sur le territoire, pouvant avoir un effet sur la santé. Les communes de ce secteur ne présentent pas de contraintes réglementaires spécifiques ni de portage politique fort pour cet enjeu. 3,0	Enjeu global sur le territoire, pouvant avoir un effet sur la santé. Les communes de ce secteur ne présentent pas de contraintes réglementaires spécifiques ni de portage politique fort pour cet enjeu. 3,0	Enjeu global sur le territoire, pouvant avoir un effet sur la santé. Les communes de ce secteur ne présentent pas de contraintes réglementaires spécifiques ni de portage politique fort pour cet enjeu. 3,0	Modéré
Milieux naturels et biodiversité	Limiter l'urbanisation d'espaces semi-naturels	Enjeu sectorisé sur les espaces semi-naturels (franges agricoles, lisières des massifs forestiers...) abondamment présents sur le territoire du CDT. Ce secteur est caractérisé par l'abondance de tels espaces et la présence d'une zone de protection réglementaire : la ZPNAF. 3,6	Enjeu sectorisé sur les espaces semi-naturels (franges agricoles, lisières des massifs forestiers...) abondamment présents sur le territoire du CDT. Ces espaces ne concernent pas l'ensemble des communes puisque certaines sont très fortement urbanisées. Il n'existe pas de contraintes réglementaires spécifiques ni de portage politique fort pour cet enjeu. 2,5	Enjeu sectorisé sur les espaces semi-naturels (franges agricoles, lisières des massifs forestiers...) abondamment présents sur le territoire du CDT. Ce secteur est caractérisé par l'abondance de tels espaces, mais l'absence de contraintes réglementaires spécifiques et de portage politique fort. 2,5	Fort
	Lutter contre la fragmentation des milieux	Enjeu sectorisé sur les espaces semi-naturels traversés par les infrastructures linéaires, nombreuses sur le territoire du CDT. Ce secteur n'est pas concerné par les infrastructures linéaires les plus importantes, mais le SRCE met en évidence des éléments fragmentaires à traiter en priorité. Certaines communes (de la CASQY) sont concernées par la mise en place d'une TVB intercommunale. 2,9	Enjeu sectorisé sur les espaces semi-naturels traversés par les infrastructures linéaires, nombreuses sur le territoire du CDT. Ce secteur présente une forte concentration d'infrastructure linéaires fragmentantes, comme en atteste les objectifs du SRCE. Certaines communes (de la CASQY et Vélizy-Villacoublay) sont concernées par la mise en place d'une TVB intercommunale. 3,4	Enjeu sectorisé sur les espaces semi-naturels traversés par les infrastructures linéaires, nombreuses sur le territoire du CDT. Ce secteur présente de nombreuses infrastructures linéaires, mais n'est ni concerné par les objectifs du SRCE, ni par une TVB infrarégionale. 2,5	Fort
	Prendre en compte et valoriser les espaces protégés	Enjeu sectorisé les zones bénéficiant d'une protection réglementaire (Natura 2000, RNN, ZPNAF), fortement représentées sur le territoire du CDT. Ce secteur est concerné par la ZPNAF et le Massif de Rambouillet et zones humides proches (Natura 2000). 3,6	Enjeu sectorisé les zones bénéficiant d'une protection réglementaire (Natura 2000, RNN, ZPNAF), fortement représentées sur le territoire du CDT. Ce secteur est concerné par l'étang de Saint-Quentin (RNN et Natura 2000) et le Massif de Rambouillet et zones humides proches (Natura 2000). 2,6	Enjeu sectorisé les zones bénéficiant d'une protection réglementaire (Natura 2000, RNN, ZPNAF), fortement représentées sur le territoire du CDT. Les communes de ce secteur ne présentent pas de contraintes réglementaires spécifiques ni de portage politique fort pour cet enjeu. 1,5	Fort
	Favoriser et valoriser les services rendus par les écosystèmes	Enjeu global sur le territoire, lié à la diversité des milieux présents, qui fournissent de nombreux services écosystémiques. Ce secteur est caractérisé par l'abondance d'espaces semi-naturels, faisant l'objet d'une volonté de protection, comme en témoigne la présence de la ZPNAF. De plus, certaines communes (de la CASQY) font l'objet d'une étude spécifique des services rendus. 4,9	Enjeu global sur le territoire, lié à la diversité des milieux présents, qui fournissent de nombreux services écosystémiques. Ce secteur est caractérisé par une moindre présence d'espaces semi-naturels, mais faisant l'objet d'une étude spécifique des services rendus (par la CASQY notamment). 4,6	Enjeu global sur le territoire, lié à la diversité des milieux présents, qui fournissent de nombreux services écosystémiques. Les communes de ce secteur ne présentent pas de contraintes réglementaires spécifiques ni de portage politique fort pour cet enjeu. 4,3	Fort
Eau	Maîtriser les risques d'inondation	Enjeu ponctuel sur le territoire, puisque les risques d'inondation sont situés le long de la Bièvre et de la Mérentaise. Bien que faiblement imperméabilisé, ce secteur est situé le long des deux cours d'eau concernés par le risque d'inondation. De plus, la majorité des communes présentent un PPRI (Bièvres) ou un document valant PPRI (R.111-3). 3,0	Enjeu ponctuel sur le territoire, puisque les risques d'inondation sont situés le long de la Bièvre et de la Mérentaise. Ce secteur est largement artificialisé et imperméabilisé, ce qui est susceptible d'engendrer un ruissellement urbain important. De plus, deux communes présentent un document valant PPRI. Certaines communes ont mis en place des alternatives aux canalisations. 3,0	Enjeu ponctuel sur le territoire, puisque les risques d'inondation sont situés le long de la Bièvre et de la Mérentaise. Ce secteur est artificialisé et imperméabilisé, ce qui est susceptible d'engendrer un ruissellement urbain important. 2,0	Modéré
	Planifier les approvisionnements en eau potable	Enjeu global sur le territoire. Les communes de ce secteur ne présentent pas de contraintes réglementaires spécifiques ni de portage politique fort pour cet enjeu. 2,1	Enjeu global sur le territoire. Seule la commune de Bois-d'Arcy présente un captage d'alimentation en eau potable faisant l'objet d'une protection réglementaire. 2,1	Enjeu global sur le territoire. Les communes de ce secteur ne présentent pas de contraintes réglementaires spécifiques ni de portage politique fort pour cet enjeu. 2,0	Modéré
	Optimiser le traitement des eaux usées	Enjeu global sur le territoire. Les communes de ce secteur ne présentent pas de contraintes réglementaires spécifiques ni de portage politique fort pour cet enjeu. 2,3	Enjeu global sur le territoire. Seule la commune d'Elancourt présente une STEP (ayant des objectifs de qualité des eaux rejetées dans les milieux), ainsi qu'un projet de mise en place d'une zone libellule. 2,2	Enjeu global sur le territoire. Seule la commune de Saint-Cyr-l'Ecole présente une STEP (ayant des objectifs de qualité des eaux rejetées dans les milieux). 2,3	Modéré



Thématiques	Enjeux	Plateau agricole et vallées classées	Plateaux de Saint-Quentin-en-Yvelines, Vélizy-Villacoublay et Satory	Plaine historique de Versailles	Niveau global de l'enjeu
Déchets	Maîtriser la production de déchets et assurer la collecte	Enjeu global sur le territoire. Les communes de ce secteur ne présentent pas de contraintes réglementaires spécifiques ni de portage politique fort pour cet enjeu. 2,3	Enjeu global sur le territoire. Pas d'enjeu identifié sur ce secteur, mais la production et la collecte des déchets fait partie des objectifs de l'Agenda 21 de Vélizy-Villacoublay. 2,1	Enjeu global sur le territoire. Les communes de ce secteur ne présentent pas de contraintes réglementaires spécifiques ni de portage politique fort pour cet enjeu. 2,0	Modéré
	Développer l'économie circulaire (recyclage, valorisation, ...)	Enjeu global sur le territoire. Les communes de ce secteur ne présentent pas de contraintes réglementaires spécifiques ni de portage politique fort pour cet enjeu. 2,3	Enjeu global sur le territoire. Pas d'enjeu identifié sur ce secteur, mais la commune de Vélizy-Villacoublay a développé un projet de recyclerie. 2,1	Enjeu global sur le territoire. Les communes de ce secteur ne présentent pas de contraintes réglementaires spécifiques ni de portage politique fort pour cet enjeu. 2,0	Modéré
Qualité de vie	Préserver la qualité de l'air	Enjeu sectorisé sur les zones situées à proximité d'axes routiers majeurs, pouvant impacter la qualité de l'air et la santé des populations. Les communes de ce secteur sont peu concernées par des axes routiers majeurs. 1,8	Enjeu sectorisé sur les zones situées à proximité d'axes routiers majeurs, pouvant impacter la qualité de l'air et la santé des populations. Les communes de ce secteur présentent une forte densité d'axes routiers susceptibles d'altérer la qualité de l'air, mais seule la commune de Vélizy-Villacoublay a un Agenda 21 faisant référence à la qualité de l'air. 2,4	Enjeu sectorisé sur les zones situées à proximité d'axes routiers majeurs, pouvant impacter la qualité de l'air et la santé des populations. Les communes de ce secteur présentent une forte densité d'axes routiers susceptibles d'altérer la qualité de l'air mais aucune contrainte réglementaire ni portage politique fort n'est présent sur ce secteur. 2,2	Modéré
	Garantir la qualité de l'ambiance sonore	Enjeu sectorisé sur les zones situées à proximité d'axes routiers majeurs et des aérodromes, émettant des nuisances sonores pouvant altérer le bien-être des populations. Les communes de ce secteur ne présentent pas de contraintes réglementaires spécifiques ni de portage politique fort pour cet enjeu. 1,6	Enjeu sectorisé sur les zones situées à proximité d'axes routiers majeurs et des aérodromes, émettant des nuisances sonores pouvant altérer le bien-être des populations. Seules les communes de Trappes, Bois-d'Arcy et Vélizy-Villacoublay sont considérées comme des zones prioritaires au regard des PPBE. 1,8	Enjeu sectorisé sur les zones situées à proximité d'axes routiers majeurs et des aérodromes, émettant des nuisances sonores pouvant altérer le bien-être des populations. Les communes de ce secteur ne présentent pas de contraintes réglementaires spécifiques ni de portage politique fort pour cet enjeu. 1,5	Faible
	Améliorer la qualité des sols pollués	Enjeu ponctuel sur le territoire puisque 5 sites BASOL ont été identifiés. Aucun site BASOL n'a été répertorié sur les communes de ce secteur. 2,1	Enjeu ponctuel sur le territoire puisque 5 sites BASOL ont été identifiés. Trois sites BASOL sont présents sur les communes de ce secteur, dont celui de Satory sur lequel se sont déroulées des activités militaires (enfouissements pyrotechniques...), et qui va faire l'objet d'importantes dépollutions. 2,3	Enjeu ponctuel sur le territoire puisque 5 sites BASOL ont été identifiés. Deux sites BASOL sont présents sur les communes de ce secteur. 3,0	Modéré
	Préserver et valoriser le patrimoine culturel et paysager	Cet enjeu est sectorisé puisque les sites et monuments inscrits et/ou classés concernent ponctuellement la majorité des communes du territoire du CDT. Le monument le plus important est le château de Versailles, classé au patrimoine mondial de l'UNESCO. Les communes de ce secteur sont concernées par un certain nombre de sites et monuments inscrits et/ou classés, et par un patrimoine paysager important (vallée de la Bièvre notamment). 2,8	Cet enjeu est sectorisé puisque les sites et monuments inscrits et/ou classés concernent ponctuellement la majorité des communes du territoire du CDT. Le monument le plus important est le château de Versailles, classé au patrimoine mondial de l'UNESCO. Les communes de ce secteur sont concernées par un certain nombre de sites et monuments inscrits et/ou classés ainsi que par des sites sites paysagers tels que l'étang de Saint-Quentin. 2,5	Cet enjeu est sectorisé puisque les sites et monuments inscrits et/ou classés concernent ponctuellement la majorité des communes du territoire du CDT. Le monument le plus important est le château de Versailles, classé au patrimoine mondial de l'UNESCO. Les communes de ce secteur sont concernées par le château de Versailles et sa zone tampon, ainsi que par plusieurs forêts domaniales. 4,2	Fort
Mobilité	Faciliter les déplacements en transports en commun et fluidifier le trafic	Enjeu global sur le territoire, dont la proximité avec Paris implique un fort besoin de mobilité, notamment via les transports en commun. Le diagnostic mobilité identifie les communes de ce secteur comme étant importantes relativement à cet enjeu. 5,0	Enjeu global sur le territoire, dont la proximité avec Paris implique un fort besoin de mobilité, notamment via les transports en commun. Le diagnostic mobilité identifie les communes de ce secteur comme étant importantes relativement à cet enjeu. 4,9	Enjeu global sur le territoire, dont la proximité avec Paris implique un fort besoin de mobilité, notamment via les transports en commun. Cet enjeu de mobilité est moindre sur ce secteur, déjà plutôt bien desservi. 4,3	Fort
	Promouvoir les modes doux sur le territoire	Enjeu global sur le territoire pour lequel l'ensemble des communes est impliqué pour le développement des modes doux. 3,0	Enjeu global sur le territoire pour lequel l'ensemble des communes est impliqué pour le développement des modes doux. 3,0	Enjeu global sur le territoire pour lequel l'ensemble des communes est impliqué pour le développement des modes doux. 3,0	Modéré

Figure 53 : Hiérarchisation des enjeux sur les trois secteurs retenus



# CHAPITRE III : Perspectives d'évolution tendancielle hors CDT : le scénario de référence

## 3 Perspectives d'évolution tendancielle hors CDT : Scénario de référence ..... 139

<b>3.1</b>	<b>Evolution des dynamiques territoriales « hors CDT »</b> .....	<b>139</b>
3.1.1	Evolution du parc bâti .....	139
A.	Evolution du parc résidentiel .....	139
B.	Evolution du parc tertiaire .....	139
3.1.2	Evolutions des dynamiques socio-économiques.....	140
A.	Projections démographiques à horizon 2030 (scénario de référence) .....	140
B.	Evolution économique à horizon 2030 (scénario de référence)	140
		140
<b>3.2</b>	<b>Les principaux projets engagés sur le territoire</b> .....	<b>140</b>
3.2.1	Les principales opérations d'aménagements .....	141
3.2.2	Les équipements collectifs et culturels .....	141
3.2.3	Les infrastructures de transport.....	142
A.	Projets extra-territoire .....	142
B.	Projets intra-territoire .....	142
C.	Infrastructures cyclables et modes doux .....	143
<b>3.3</b>	<b>Evolution des composantes environnementales</b> .....	<b>145</b>
3.3.1	Climat-Energie .....	145
A.	Performance énergétique des bâtiments.....	145
C.	Energies renouvelables et de récupération.....	145
D.	Consommations électriques .....	145
E.	Evaluation quantitative des émissions de GES, consommations d'énergie primaire et adaptation au changement climatique.....	146
3.3.2	Mobilité et déplacements.....	146
3.3.3	Gestion des ressources .....	146
A.	Consommations d'espaces .....	146
B.	Gestion de l'eau.....	147
C.	Gestion des déchets.....	147







### 3 Perspectives d'évolution tendancielle hors CDT : Scénario de référence

Il s'agit dans cette partie de dégager quelles sont les perspectives d'évolution de l'état initial de l'environnement en l'absence de CDT.

Ce scénario de référence constitue un outil méthodologique qui permet par la suite d'identifier les apports du CDT.

Le scénario de référence, ou au fil de l'eau, croise :

- Les dynamiques d'évolution du territoire, aussi bien en termes démographiques qu'économiques ;
- L'évolution des composantes environnementales qu'il faudra apprécier au regard des pressions qui s'exercent et s'exerceront sur le territoire ;
- Les projets et les politiques engagées sur le territoire, et qui seraient mises en œuvre. Ce dernier axe d'analyse se retranscrit notamment dans les dynamiques d'évolution du territoire via les PLH.

Ainsi, nous nous attacherons dans un premier temps à présenter les dynamiques globales d'évolution du territoire en termes de constructions de logements, d'équipements, de bâti d'activité et de tertiaire. Ensuite, nous évaluerons quelles sont les projections liées en termes démographiques et économiques.

Puis, nous identifierons plus précisément quels sont les grands projets d'aménagement et les infrastructures de transport qui accompagneraient l'évolution du territoire en l'absence de mise en œuvre du CDT.

Enfin, nous tenterons d'apprécier l'évolution des grandes composantes environnementales au regard des pressions qui s'exercent et s'exerceront sur le territoire.

Pour la suite de l'analyse, il a été choisi de regrouper la commune de Vélizy-Villacoublay avec celles de CAVGP pour deux raisons : leur proximité géographique et la possibilité de pouvoir comparer entre eux deux bassins de même importance (CASQY et CAVGP + VV).

#### 3.1 Évolution des dynamiques territoriales « hors CDT »

##### 3.1.1 Évolution du parc bâti

###### A. Évolution du parc résidentiel

L'évolution du nombre de logements qui est projetée à horizon 2030 sur le territoire d'étude dans le cas du scénario de référence croise plusieurs données :

- les tendances passées observées entre 1968 et 2010 par l'INSEE ;

- les objectifs affichés par les PLH de chacune des communautés d'agglomération de Versailles Grand Parc et Saint-Quentin-en-Yvelines, la commune de Vélizy-Villacoublay et la commune de Châteaufort.

Le principe méthodologique retenu pour la construction du scénario de référence repose le schéma suivant :

- Pour la période 2010-2017 : un effort de construction important dans la dynamique des PLH actuels, correspondant aux objectifs de construction territorialisés, ou « ambition opérationnelle » ;
- Pour la période 2017-2030 : un effort de construction qui connaît un essoufflement et un retour vers le rythme de construction connu dans la période post-ville-nouvelle (période 1982-2010 de l'INSEE).

Ces hypothèses conduisent aux résultats suivants :

	2010-2017	2017-2030	2015-2030	
<i>SCENARIO RETENU</i>	« Ambition opérationnelle » effort annuel	« Fil de l'eau » effort annuel	effort annuel	effort total
<b>SUR LE TERRITOIRE DE LA CASQY</b>	1 003	908	965	14 476
<b>SUR LE TERRITOIRE DE LA CAVGP ET VV</b>	967	333	462	6 935
<b>SUR LE TERRITOIRE D'ETUDE</b>	<b>1 970</b>	<b>1 241</b>	<b>1 427</b>	<b>21 412</b>

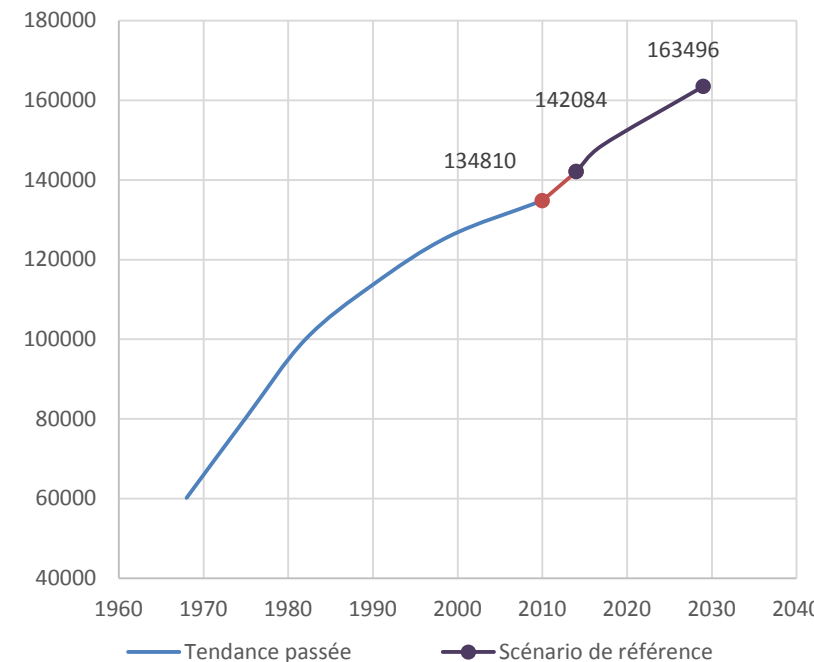
###### B. Évolution du parc tertiaire

Dans l'ensemble des secteurs de projets listés dans le Contrat de Développement territorial CASQY-CAVGP-VV, certains peuvent être intégrés dans le scénario de référence au titre de « coups partis », au même titre que certains éléments programmatiques concernant le résidentiel ont été intégrés au scénario de référence.

Ainsi, les secteurs suivants ont été identifiés et intégrés au scénario de référence :

SECTEURS DE PROJET	COMMUNES	TERTIAIRE (M²)	ACTIVITES (M²)	PROG. TOTALE (M²)
<b>ZA PISSALOU</b>	Élancourt Trappes		50 000	50 000
<b>BASE DE LOISIRS VELODROME</b>	Montigny-le-Bx	6 000		6 000
<b>POLE CENTRE SQY UNIVERSITE</b>	Montigny-le-Bx Guyancourt	28 000		28 000
<b>VERSAILLES CHANTIERS</b>	Versailles	10 000		10 000
<b>ZAC CHARLES RENARD</b>	Saint-Cyr-l'École	35 000		35 000
<b>ZAC DU LOUVOIS</b>	Vélizy-Villacoublay		2 360	2 360
<b>MERANTAIS</b>	Magny-les-Hameaux	NC	NC	NC
<b>SATORY EST</b>	Versailles	NC	NC	NC
<b>TOTAL</b>		<b>79 000</b>	<b>52 360</b>	<b>131 360</b>

Evolution du nombre de logements sur le territoire d'étude : le scénario de référence





### 3.1.2 Evolutions des dynamiques socio-économiques

#### A. Projections démographiques à horizon 2030 (scénario de référence)

Les projections sur l'évolution démographique du territoire d'étude sont évaluées au regard de l'évolution de l'offre de logements correspondant au scénario de référence.

Seule la part des constructions liée à la croissance démographique permet d'estimer l'augmentation de la population correspondante. Selon les PLH, il s'agit de 37% dans le cas de l'hypothèse « ambition opérationnelle » et de 1 20% dans le cas de l'hypothèse « fil de l'eau ».

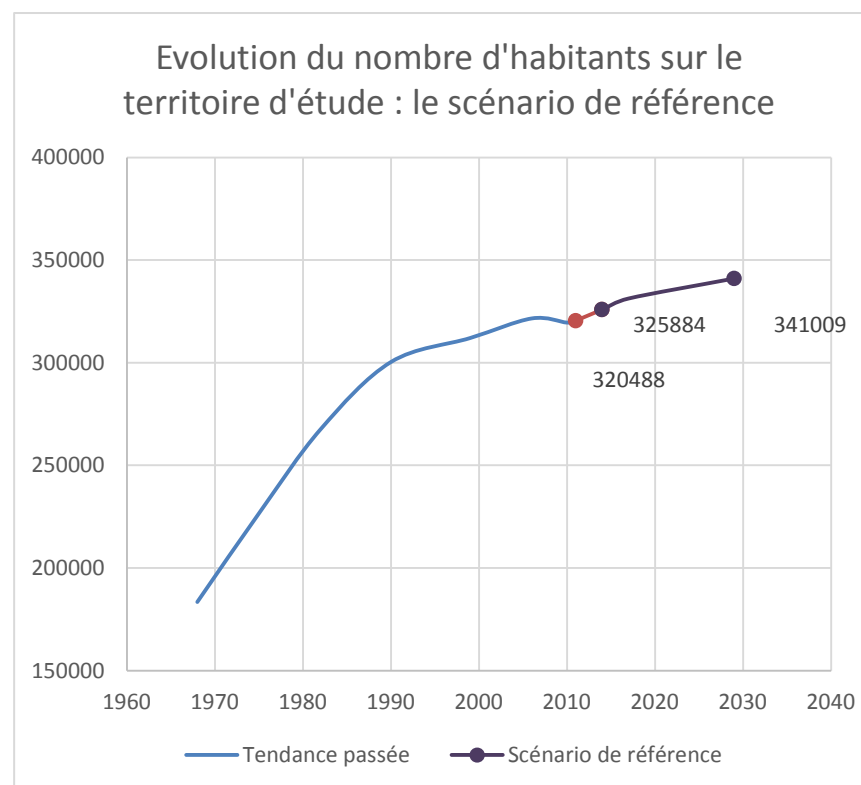
Le détail de l'ensemble des hypothèses utilisées dans cette partie est explicité dans le chapitre dédié à la méthodologie de l'évaluation environnementale.

Ainsi, les projections obtenues concernant l'augmentation de la population sont les suivantes :

	2010-2017	2017-2030	2015-2030	
<b>HYPOTHESE RETENUE</b>	« Ambition opérationnelle »	« Fil de l'eau »		
	augmentation annuelle	augmentation annuelle	augmentation annuelle	augmentation totale
<b>SUR LE TERRITOIRE DE LA CASQY</b>	643 soit 0.45% par an	520 soit 0.35% par an	568 soit 0.39% par an	8 515
<b>SUR LE TERRITOIRE DE LA CAVGP ET VV</b>	1 033 soit 0.59% par an	291 soit 0.16% par an	441 soit 0.25% par an	6610
<b>SUR LE TERRITOIRE D'ETUDE</b>	<b>1 676 soit 0.52% par an</b>	<b>812 soit 0.25% par an</b>	<b>1 008 soit 0.31% par an</b>	<b>15 125</b>

Ces chiffres sont en cohérence avec la publication de l'INSEE et l'IAEU intitulée « Horizon 2030 : vieillissement important de la population en grande couronne » qui prévoit dans le cas de son scénario tendanciel une augmentation de 0.37% par an sur le département des Yvelines entre 2007 et 2030. En effet, l'augmentation annuelle moyenne projetée sur le territoire d'étude est de 0,35%<sup>33</sup>.

<sup>33</sup> Calcul correspondant à la période 2010-2030, 2010 étant le point de référence des projections réalisées



#### B. Évolution économique à horizon 2030 (scénario de référence)

Les projections sur le nombre d'emplois sur le territoire ont été réalisées en croisant plusieurs données :

- D'une part, l'analyse des tendances passées entre 1990 et 2010 concernant l'évolution :
  - de la population active
  - de la population totale
  - de l'emploi sur le territoire

Cette analyse permet d'évaluer l'évolution des taux d'emplois/actifs et emplois/population ainsi que les tendances observées sur le taux d'actifs du territoire.

- D'autre part, les surfaces de bâti et d'activités permettant grâce à l'utilisation de ratio standard de développement économique, d'estimer l'augmentation attendue des emplois en lien avec les surfaces programmées

Cette analyse croisée permet d'aboutir à une fourchette de l'augmentation du nombre d'emplois attendue sur le territoire dans le cas du scénario de référence. Le détail des calculs est présenté dans le chapitre dédié à la méthodologie de l'évaluation environnementale (Chapitre 8).

La fourchette retenue pour les projections de l'augmentation du nombre d'emplois dans le cas du scénario de référence est de **7 000 à 10 000 emplois au global** avec une création d'emplois de **450 à 650 emplois par an** sur l'ensemble du territoire d'étude.

Ainsi, le nombre total d'emplois sur le lieu de travail projeté en 2030 serait d'environ 220 000 contre 209 632 en 2010.



## 3.2 Les principaux projets engagés sur le territoire

Les projections à horizon 2030 sur les grandes dynamiques territoriales décrites au chapitre précédent seront réalisées par la mise en œuvre de grands projets d'aménagement qui sont d'ores et déjà engagés sur le territoire ou qui l'auraient été, même sans la mise en œuvre du Contrat de Développement Territorial sur le territoire d'étude.

Le parti pris méthodologique qui a été retenu consiste à considérer que certains de ces projets pourraient connaître, grâce à la dynamique du Grand Paris et la mise en œuvre du CDT, une plus grande ampleur en termes de programmation et/ou une accélération dans son calendrier prévisionnel. Ainsi, dans le chapitre dédié au scénario d'évolution prenant en compte la mise en œuvre du CDT, certains de ces projets seront également cités, avec une programmation plus importante. Le détail de ce raisonnement est décrit dans le chapitre dédié à la méthodologie de l'évaluation environnementale.

### 3.2.1 Les opérations d'aménagements

Les opérations d'aménagement prévues dans le scénario de référence sont les suivantes :

- Corridor ferroviaire (Trappes)
- Base de loisirs – Vélodrome (Saint-Quentin-en-Yvelines)
- La ZAC des Réaux (Élancourt) (programmes déjà actés et prévus pour être livrés à l'horizon 2017)
- La ZAC Charles Renard (Saint-Cyr-l'École dans le secteur TGO Santos Dumont&Caserne Pion)
- Centre ville – Mérantais – La Remise (Voisins-le-Bretonneux)
- Chantiers (Versailles)
- Satory Est (Versailles)
- ZAC de Villaroy (Guyancourt dans le secteur Guyancourt ville dont Thalès et diffus)
- Pôle centre SQY Université (Saint-Quentin-en-Yvelines)
- Mérantais (Magny-les-Hameaux)
- Centre-bourg (Magny-les-Hameaux)
- La Clef-Saint-Pierre (Élancourt)
- Gare - Les Bécannes (La Verrière)

Les opérations d'aménagement présentant plus de 500 logements sont décrites ci-dessous.

#### • Le secteur de projets du corridor ferroviaire (Trappes)

Le corridor ferroviaire est constitué de grandes zones d'activités, d'espaces délaissés, de friches ferroviaires et de quartiers d'habitats principalement regroupés autour de trois gares. Il s'agit d'un lieu infranchissable constituant une véritable coupure au sein du territoire.

Le PLH de Saint-Quentin en Yvelines prévoit la construction d'environ 1200 logements sur la commune de Trappes à proximité du corridor. La programmation du secteur du corridor ferroviaire est en cours de définition.

#### • Le secteur de la Base de Loisirs Vélodrome de Saint-Quentin (Montigny-le-Bretonneux)

Le projet de Vélodrome de Saint-Quentin-en-Yvelines, qui est un équipement sportif régional, constitue à court terme une nouvelle centralité pour les loisirs, offrant commerces et activités aux portes de la Base Régionale de Loisirs qui sera remise en valeur.

Ce projet sera accompagné de programmes immobiliers surtout dédiés à des publics spécifiques (jeunes, étudiants, ...). Le PLH de Saint-Quentin-en-Yvelines compte dans ce secteur environ 800 logements (résidences étudiantes, jeunes actifs et chercheurs).

#### • ZAC des Réaux – Quartiers Réaux Nord (Élancourt)

La communauté d'agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines souhaite intégrer la ZAC Nord-Réaux dans un projet plus large et libérer le cœur de la commune d'Élancourt de la contrainte des lignes à haute tension.

Dans ce cadre, le projet de la ZAC Nord-Réaux, basé sur le concept d'un quartier-parc intégré dans la coulée verte, vise à développer une offre de logements adaptée et diversifiée (environ 600 logements) en valorisant les qualités paysagères de cette zone et en s'inscrivant en continuité du tissu urbain existant. L'objectif est également de travailler les liens de ce projet avec le futur TCSP Trappes-La Verrière.

#### • La ZAC Charles Renard (Saint-Cyr-L'École)

Les terrains de la base aérienne de Charles Renard sont situés au centre de la commune de Saint-Cyr-l'École, en limite de la Plaine de Versailles. Cette réserve foncière de 25 hectares est une opportunité de réaliser une opération mixte accueillant à la fois des programmes de logements, des équipements publics de commerces et d'activités accompagnés d'espaces publics paysagers.

La ZAC Charles Renard a été créée par délibération du Conseil Municipal de Saint-Cyr-l'École le 21 février 2008. Elle a fait l'objet d'une dépollution pyrotechnique courant 2013. 570 logements seraient réalisables sur la période du PLHi2. Le début de l'aménagement est prévu en 2014, par l'Agence Foncière et Technique de la Région Parisienne (AFTRP).

#### • Centre-ville – Mérantais – La Remise (Voisins-le-Bretonneux)

Ce secteur, situé au cœur de la partie est de l'agglomération Saint-Quentinoise, présente de forts potentiels de renouvellements urbains. Il doit permettre le renforcement du rôle de centralité d'équilibre de Voisins-le-Bretonneux. Il est actuellement attractif au niveau commercial mais manque de qualités urbaines.

Environ 820 logements sont prévus sur ce secteur.

### 3.2.2 Les équipements collectifs et culturels

Le territoire d'étude compte des équipements culturels nombreux qui permettent d'offrir des services diversifiés à la population. La Ville Nouvelle a ainsi légué à Saint-Quentin-en-Yvelines 14 équipements de spectacle (dont une Scène Nationale), d'orientations diverses et tous très bien implantés. Versailles Grand Parc bénéficie avec le Domaine national du Château de Versailles d'un équipement hors normes. Des musées reconnus sont

également présents sur le territoire (Musée national de Port-Royal-des-Champs à Magny-les-Hameaux, le Musée de la Ville Nouvelle à Montigny-le-Bretonneux, le Musée de la toile de Jouy à Jouy-en-Josas ou encore le Musée Français de la Photographie à Bièvres et le Musée Lambinet à Versailles). Enfin, les médiathèques et bibliothèques sont nombreuses et bien fréquentées. La CASQY dispose d'un très bon réseau de 8 équipements récents qui, avec 42% de la population inscrite, connaît une fréquentation plus de deux fois supérieure à la moyenne nationale. Sur le territoire de la CAVGP, Versailles abrite la seule Bibliothèque Municipale Classée d'Ile-de-France, avec un fonds ancien d'environ 700 000 documents patrimoniaux à laquelle s'ajoute l'atelier numérique et un réseau de bibliothèques de quartier. Viroflay bénéficie d'une grande médiathèque récente avec un taux d'inscrits exceptionnellement élevé (46% de la population) et les autres communes de VGP possèdent également toutes un équipement dédié.

Le territoire bénéficie également de points forts en matière d'art et d'évènement dans l'espace public qui sont constitutifs de son identité.

La priorité n'est donc pas de créer de nouveaux équipements mais plutôt de développer l'activité des équipements existants et de coordonner une partie de leur offre autour de la question de la médiation des innovations scientifiques, techniques et sociales.

Les nouveaux futurs équipements identifiés dans le scénario de référence sont les suivants :

#### • Le Vélodrome (Montigny-le-Bretonneux)

Le Vélodrome de Saint-Quentin-en-Yvelines est un équipement sportif régional, il constitue à court terme une nouvelle centralité pour les loisirs, offrant commerces et activités aux portes de la Base Régionale de Loisirs qui sera remise en valeur.

Partie prenante du projet olympique Paris 2012, la Communauté d'agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines s'est très fortement investie dès le départ dans ce projet, le considérant comme porteur d'activités et d'image pour son territoire.

Les principales caractéristiques du projet sur 15 hectares sont les suivantes :

- 5000 spectateurs et 150 000 visiteurs/an,
- Première piste de 8 m de large et de 250 m de long,
- des pistes couvertes de BMX uniques au monde,
- 2 300 m<sup>2</sup> de bureaux au cœur du vélodrome pour la Fédération Française de Cyclisme,
- une plateforme événementielle de 3000 m<sup>2</sup>,
- 2 000 m<sup>2</sup> de cœur de piste,
- un salon olympique

#### • La Colline d'Élancourt (Élancourt)

Le projet d'équipement de la colline d'Élancourt se situe au point culminant de l'Ile-de-France (231m, IGN).

Ce projet s'articule autour de 3 thèmes :

- un parc paysager,
- une véritable station de VTT (bike Park, remontée mécanique, descente, crosscountry, trial, champs de bosses, espace d'initiation et services dédiés au VTT)



- une station de montage pour les activités de glisse (tyrolienne, luge d'été, parapente, ski en hiver)

- **Autres équipements**

Les différents secteurs de projets permettent d'identifier plusieurs équipements divers listés dans le tableau suivant :

Secteur de projet	Equipements
ZAC Charles Renard	- Groupe scolaire 16 classes, - Crèche 70 places, - Gymnase, - Maison de quartier
Réaux Nord	- Cinéma 3 salles
ZAC de la Remise	- Maison de quartier - Crèche

### 3.2.3 Les infrastructures de transport

De nombreuses infrastructures de transport et de mobilité seront engagées sur le territoire d'étude, et considérées dans le scénario de référence. En effet, au-delà de la mise en œuvre du CDT, plusieurs projets sont d'ores et déjà actés dans les Plans des Déplacements Locaux des communautés d'agglomérations du territoire et constituent des conditions de réalisation des opérations d'aménagement identifiées dans les différents secteurs de projets attribués au scénario de référence.

Ces infrastructures sont listées et brièvement décrites ci-dessous, selon qu'il s'agisse :

- D'infrastructures de transport en commun intra ou extraterritoire ;
- D'aménagements routiers intra ou extraterritoire ;
- D'aménagements spécifiques au développement des modes doux sur le territoire.

#### A. Projets extraterritoire

- **Prolongement RER C jusqu'à Coignières (dont réaménagement du nœud de Porchefontaine)**

Un des projets majeurs prévus « hors CDT » qui devrait impacter le territoire est le projet de modernisation et de l'amélioration de l'offre existante pour la branche Ouest de la ligne RER C à horizon 2030. Ce projet est à prendre en compte dans le scénario de référence.

L'inscription du prolongement du RER C à Coignières figure au projet de SDRIF<sup>34</sup> et répond à une demande récurrente des élus de la Communauté d'Agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines.

Ce prolongement doit être mis en perspective avec l'amélioration de l'offre existante sur les lignes N et U (prolongement de la ligne U La Verrière-La

Défense) dans le cadre d'une étude globale de l'ensemble des dessertes de Saint-Quentin-en-Yvelines, notamment au départ de Paris-Montparnasse.

L'objectif est donc de favoriser l'accessibilité externe du territoire, notamment avec le cœur de Paris. Ce prolongement jouera également un rôle de liaison interpôles en connectant rapidement Versailles à Saint-Quentin. Il s'agit de revenir à minima aux temps de parcours qui étaient observés auparavant, d'améliorer la qualité de service (fréquence, amplitude, régularité) de l'offre et d'obtenir une desserte équilibrée dans les deux sens de parcours.

L'amélioration de l'offre existante passe par la résolution du nœud de Porchefontaine, situé à Versailles<sup>35</sup>. Il s'agit de l'un des principaux points noirs ferroviaires du sud-ouest parisien.

- **TCSP Massy – Saint-Quentin en Yvelines (Liaison Châteaufort / Magny-les-Hameaux)**

La mise en place d'une liaison bus en site propre entre Massy et Saint-Quentin-en-Yvelines est inscrite au SDRIF. Financé par la Région Ile-de-France, le Conseil Général de l'Essonne et l'Etat, ce projet est porté par le Syndicat des Transports d'Ile-de-France.

Ce projet apparaît essentiel pour assurer la liaison à moyen terme entre les deux pôles de Massy et de Saint-Quentin-en-Yvelines. Il s'agit de l'axe structurant permettant de développer les échanges entre l'est et l'ouest du Plateau. De plus, en passant par le Plateau de Saclay, cette liaison permet de relier Saint-Quentin-en-Yvelines aux campus et aux centres de recherche du Plateau. Dans le cadre du scénario de référence du CDT CASQY-CAVGP-VV, la portion qui relie le Christ de Saclay à Magny-les-Hameaux est intégrée.

- **Tram-Train Massy – Evry – Versailles**

Depuis 2001, des études ont été menées afin d'optimiser une liaison en transports en commun entre Versailles et Evry. Le projet s'est dans un premier temps recentré sur la liaison entre Massy et Evry, avec une solution tram-train.

Le projet de prolongement du tram-train Massy-Evry à Versailles-Chantiers, dont la mise en service est prévue en 2020, vise à créer une nouvelle offre de transports performante, en lieu et place du RER C.

Le tram-train Versailles-Massy permettra une meilleure accessibilité aux pôles du sud de la métropole parisienne et favorisera les liaisons de banlieue à banlieue. Il sera également structurant pour permettre une liaison à haut niveau de service à la grande échelle du plateau et pour améliorer la desserte des Z.A. de Buc, Toussus-le Noble, les-Loges-en-Josas et des campus de l'INRA et d'HEC.

- **TGO Saint-Germain-en-Laye et Saint-Cyr-l'Ecole**

La Tangentielle ouest est une ligne de tram-train sous la forme d'une extension, pendant la phase 1, de la Grande Ceinture Ouest (GCO) au nord jusqu'à Saint-Germain-en-Laye (RER A) et au Sud jusqu'à Saint-Cyr-l'Ecole. La phase 2 prévoit le prolongement à Achères depuis Saint-Germain Grande-Ceinture.

La phase 1 vise la mise en service d'une ligne tram-train entre Saint-Cyr RER et Saint-Germain RER en réutilisant l'emprise de la CGO et de la GC tout en adaptant les infrastructures :

- 12 stations dont une prévue à long terme ;
- 19 km de tracé entre Saint-Cyr RER et Saint-Germain RER ;
- 30 min entre ces deux gares ;
- Un tram-train toutes les 10 min en heures de pointe et toutes les 30 min en heures creuses.

La mise en service est estimée à l'horizon 2018.

- **Tramway T6 Viroflay-Chatillon via Vélizy-Villacoublay**

Longue de 14 km, dont 1,6 km en souterrain, la future ligne de tramway reliera Châtillon à Viroflay en 40 min. Le tramway sur pneus desservira les communes de Malakoff, Montrouge, Châtillon, Fontenay-aux-Roses, Le Plessis-Robinson, Clamart, Meudon, Vélizy-Villacoublay et Viroflay. Sa réalisation a pour but d'améliorer les déplacements à l'ouest de Paris en renforçant l'offre de transports en commun.

La mise en service est prévue en 2015.

#### B. Projets intraterritoire

##### LES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT

- **TCSP Clef de Saint Pierre – Montigny-le-Bretonneux<sup>36</sup>**

La création d'une liaison en transport en commun à haut niveau de service entre la gare de Saint-Quentin-en-Yvelines et la Clef-Saint-Pierre répondrait à l'enjeu fort du rabattement des espaces de développement économique de l'ouest de l'agglomération sur ce nœud majeur du réseau de transport en commun structurant.

Le TCSP devrait être mis en service en 2017.

- **La liaison bus Satory-Versailles Chantiers**

Ce projet de liaison du quartier de Satory au pôle d'échange multimodal de Versailles Chantiers est en cours de définition.

Il permettra notamment d'assurer la desserte de Satory avant l'arrivée du métro du Grand Paris Express, profitant de la proximité de Versailles Chantiers qui est un pôle majeur du réseau de transport d'Ile-de-France et une porte d'entrée du territoire d'étude.

Le réaménagement du rond-point de Bir-Hakeim est également prévu.

- **Le PEM Versailles Chantiers**

Le pôle d'échanges de Versailles Chantiers est aujourd'hui un des pôles majeurs du réseau de transport en commun en Ile-de-France. Il s'agit de la seconde gare SNCF francilienne, après celle de La Défense, en termes de fréquentation. Cependant, la configuration actuelle du pôle d'échanges et de ses accès est de moins en moins adaptée au nombre croissant d'utilisateurs.

<sup>34</sup> STIF, 2009. Schéma Directeur RER C – Chapitre 6 – Les évolutions des dessertes et l'amélioration de la régularité à moyen terme – Horizon cible 2017. 87 p. Disponible sur : [http://www.stif.org/IMG/pdf/Schema\\_directeur\\_du\\_RER\\_C\\_chapitres\\_6\\_a\\_9\\_et\\_annexe.pdf](http://www.stif.org/IMG/pdf/Schema_directeur_du_RER_C_chapitres_6_a_9_et_annexe.pdf)

<sup>35</sup> CASQY, 2012. Révision du Plan Local de Déplacements de Saint-Quentin-en-Yvelines – Phase 1 : Diagnostic – Version validée de septembre 2012

<sup>36</sup> CASQY, 2012. Révision du Plan Local de Déplacements de Saint-Quentin-en-Yvelines – Phase 1 : Diagnostic – Version validée de septembre 2012



Il a donc été décidé le réaménagement des installations existantes ainsi que la création d'un pôle d'échanges multimodal pour améliorer les échanges, l'offre de services et la sûreté des passagers. Le projet de pôle a été inscrit au Contrat de Plan Etat-Région 2000-2006. Les trois maîtres d'ouvrage du projet sont : la SNCF, RFF et la ville de Versailles.

Le projet s'inscrit dans une démarche plus large de requalification du quartier et de la ville.

#### LES INFRASTRUCTURES ROUTIERES

##### • Plateau urbain de Trappes<sup>37</sup>

Le projet de plateau urbain doit couvrir la RN10 sur une longueur de 300 m environ, au niveau du centre – ville de Trappes. Il s'agit d'un projet majeur en faveur de la continuité urbaine de la commune. En créant un nouveau maillage d'espaces publics, il favorisera les liaisons douces entre les deux principales centralités de Trappes.

Ce projet doit permettre le renforcement de la cohésion sociale sur la commune, l'amélioration du cadre de vie et la réduction des impacts environnementaux liés à la RN10.

La réalisation de ce projet est prévue pour 2020.

##### • Liaison RD7 - RD10

La liaison entre la RD7 et la RD10, située entre les agglomérations de Saint-Cyr-l'Ecole et de Versailles, fait l'objet de congestions aux heures de pointe.

Le dédoublement de la RD7 à Saint-Cyr participera à améliorer les conditions de circulation.

L'enjeu de ce secteur est également d'inciter les usagers de la voiture empruntant la RD7 d'utiliser les transports en commun. C'est ainsi que le projet de Tangentielle Ouest s'inscrit dans le projet de dédoublement de la RD7 à Saint-Cyr-l'Ecole.

##### • Diffuseur A86<sup>38</sup>

Le secteur de Clamart-Meudon-Vélizy est relativement complexe. Infrastructures, activités, commerces et logements cohabitent et de nouvelles perspectives de développement apparaissent (réalisation de ZAC, expansions d'entreprises, centres commerciaux...).

L'accessibilité aux zones d'emploi de Vélizy est fortement pénalisée par le fait que le réseau routier assure simultanément des fonctions de transit et de dessertes locales. Au vu des circulations actuelles et des projets de développement attendus, les conditions de circulation ne peuvent que se dégrader.

Des études de trafic ont conclu à l'intérêt de réaliser un nouveau diffuseur au droit de l'avenue de l'Europe à l'ouest de l'échangeur A86/RN118. Il permettrait l'accessibilité aux zones d'emplois et au Centre Commercial Régional Vélizy 2. Il permettrait également une meilleure répartition des flux, de soulager l'échangeur N118/A86 ainsi que l'échangeur de Meudon,

apportant ainsi une contribution importante à l'amélioration des circulations de ce secteur stratégique.

##### • Epi d'Or

Il s'agit de restructurer l'échangeur RN12 à proximité du quartier de Satory sur la commune de Saint-Cyr-l'Ecole.

##### • Barreau RD91-RD938 et création du carrefour RD91

Buc et les communes environnantes travaillent avec le Département en vue d'un maillage de la circulation dans le secteur et en particulier sur la création d'une liaison entre la RD 91 et la RD 938 au sud de la commune, appelée « barreau sud-ouest ». L'objectif est de réduire la circulation et les nuisances en agglomération.

D'après les études menées par le Département des Yvelines, la création de cette voie de contournement diminuerait le trafic de la rue Louis Blériot de près de 5 000 véhicules par jour.

##### • Echangeur RD91 – RN12

Cet échangeur représente une des principales entrées de l'agglomération de Versailles, quotidiennement saturé aux heures de pointe du matin et du soir. Il s'agit de réaménager cet échangeur.

#### C. Infrastructures cyclables et modes doux

##### • Le Schéma Directeur Cyclable de la CASQY

L'objectif du schéma directeur est la création d'un réseau structurant, sécurisant et continu, y compris au niveau des traversées de carrefour, reliant entre eux tous les pôles de vie et équipements de niveau communautaire.

Pour cela, les insuffisances dont souffre le réseau cyclable existant doivent être traitées en s'appuyant sur les quatre axes d'intervention suivants :

1. Reprendre les aménagements existants inadaptés et/ou à risque,
2. Aménager un réseau dense autour de la gare de Saint-Quentin afin de bien desservir les nombreux équipements du quartier centre de l'agglomération. Les alentours de la plus grande gare de l'agglomération feront l'objet d'un traitement spécifique dans le cadre du Comité de Pôle de la gare de Saint-Quentin.
3. Aménager les tronçons manquants qui constituent des discontinuités dans les itinéraires cyclables existants, notamment au niveau des carrefours et de la traversée des grandes infrastructures de voirie et ferroviaires :
  - Les traversées du faisceau ferré et de l'axe RD10-RN10, liaison RD 912 - RN10, liaison RD 36-rue Maurice Thorez à Trappes, liaison Élan court - La Verrière (RD 58), liaison La Verrière-Maurepas
  - Tronçons manquants dans les itinéraires cyclables des sept communes de l'agglomération
4. Créer de nouveaux itinéraires afin de connecter au réseau cyclable les parties du territoire qui ne le sont pas encore.
  - Magny-les-Hameaux centre - Voisins-le-Bretonneux via les hameaux
  - Magny-les-Hameaux centre - Guyancourt via la vallée de la Mérantaise

- La Verrière - Voisins-le-Bretonneux via le bois de Trappes
- La Verrière - Montigny-le-Bretonneux via la Z.A. de Trappes-Elancourt
- La Verrière - Le Mesnil Saint-Denis via l'avenue de Montfort (RD 13)
- La Verrière - Le Mesnil Saint-Denis via l'avenue du chemin vert
- Gare de Saint-Quentin-quartier de la Clé de Saint-Pierre et Bois d'Arcy via la base de loisirs
- Quartier des Saules- Les Sangliers à Guyancourt

Le total des projets de développement du réseau cyclable à court terme et moyen terme s'élève à 95 650 m (dont 15 650 m qui concernent uniquement la signalisation d'itinéraire existant).

##### • Le Schéma Directeur des Circulations Douces de Versailles Grand Parc

Versailles Grand Parc a adopté en 2008 un Schéma Directeur des Circulations Douces comportant près de 100km de cheminements à vocation majoritairement de loisir sur son territoire. 6 boucles sont identifiées, toutes convergent autour du parc du Château de Versailles. Ces boucles reprennent en grande partie des itinéraires déjà existants mais non aménagés dans des espaces naturels (bois, forêts, espaces ouverts...).

De plus, la Ville de Versailles a approuvé son Schéma Directeur des Circulations Douces en 2004.

Ce schéma comprend une programmation en trois phases :

- Phase 1 : constitution de l'armature du réseau de la ville de Versailles et desserte des gares,
- Phase 2 : renforcement de la desserte dans les quartiers,
- Phase 3 : développement de liaisons avec les communes limitrophes.

La plupart des communes du bassin de Versailles mènent des projets d'aménagements cyclables. En particulier :

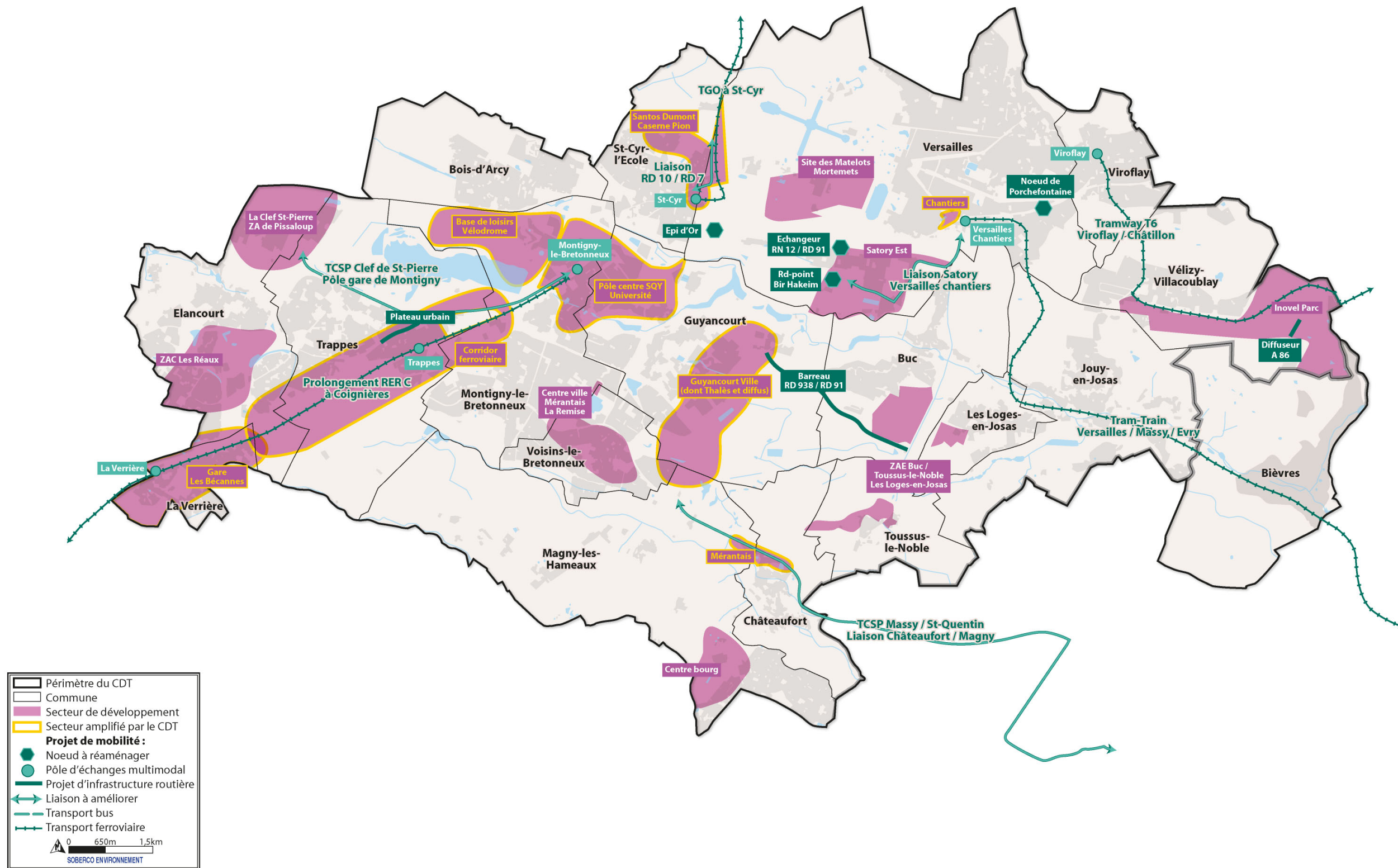
- Création d'itinéraires à Vélizy-Villacoublay en lien avec l'arrivée du tramway et l'aménagement d'un itinéraire cyclable le long de la nouvelle infrastructure de transport. Des bandes cyclables sont prévues au sein de la zone d'activité et pour l'accès au centre commercial Vélizy 2. Au total, la commune prévoit d'aménager près de 15 km d'itinéraires cyclables,
- Création de plusieurs itinéraires cyclables à Saint-Cyr-l'Ecole (3,8 km) en articulation avec le schéma du Grand Parc,
- Création de deux itinéraires à Châteaufort (2,7 km), raccordés aux itinéraires prévus dans le schéma du Grand Parc.

<sup>37</sup> CASQY, 2012. Révision du Plan Local de Déplacements de Saint-Quentin-en-Yvelines – Phase 1 : Diagnostic – Version validée de septembre 2012

<sup>38</sup> DIRIF, 2013. Dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique du projet de création d'un diffuseur sur l'A86 à Vélizy-Villacoublay



# SCENARIO DE REFERENCE



Carte 44 : Scénario de référence



### 3.3 Évolution des composantes environnementales

Au regard de l'évolution du territoire envisagée dans le cas du scénario de référence, nous allons tenter d'apprécier les évolutions des principales composantes environnementales.

#### 3.3.1 Climat-Energie

##### A. Performance énergétique des bâtiments

###### • Rappel des objectifs du SRCAE

Le secteur du bâtiment (logements et tertiaire) est à l'origine de 60 % des consommations énergétiques et de près de la moitié des émissions de gaz à effet de serre en Ile-de-France.

L'action sur les bâtiments existants est un enjeu majeur du SRCAE. En effet, plus de 90 % des consommations énergétiques du secteur en 2020 seront dues à celles des bâtiments qui existent déjà aujourd'hui.

Même si les consommations de chauffage restent assez stables depuis ces dix dernières années, elles représentent encore les ¾ des consommations énergétiques dans les logements. Les consommations d'électricité spécifiques, quant à elles, n'ont cessé de croître depuis les années 1975.

Ce phénomène s'explique principalement par l'augmentation du taux d'équipement en électroménager et par l'apparition de nouveaux usages (bureautique, informatique, appareils nomades) : l'amélioration de l'efficacité énergétique des équipements, pourtant importante sur l'éclairage et l'électroménager, ne suffit pas à compenser la hausse du nombre des équipements et leur utilisation.

Les objectifs du SRCAE concernant les bâtiments sont les suivants :

- Améliorer la qualité des rénovations pour atteindre 25 % de réhabilitations de type BBC (Bâtiment Basse Consommation),
- Réhabiliter 125 000 logements par an soit une multiplication par 3 du rythme actuel,
- Réhabiliter 7 millions de mètres carrés de surfaces tertiaires par an soit une multiplication par 2 du rythme actuel,
- Raccorder 450 000 logements supplémentaires au chauffage urbain (soit + 40 % par rapport à aujourd'hui),
- Réduire progressivement le fioul, le GPL et le charbon avec une mise en place de solutions alternatives performantes pour les énergies de chauffage,
- Réduire de 5 % les consommations énergétiques par des comportements plus sobres

###### • Hypothèses retenues pour le scénario de référence

Concernant la performance énergétique des bâtiments pour le scénario de référence, les projets prévus sur le territoire d'étude correspondraient à l'atteindre des objectifs fixés dans les textes réglementaires pour la construction de bâtiments neufs : RT 2012 et RT 2020.

Cette réglementation thermique a pour objectif de limiter la consommation d'énergie primaire des bâtiments neufs à un maximum de 50kWh EP/ (m<sup>2</sup>.an) en moyenne tout en suscitant :

- une évolution technologique et industrielle significative pour toutes les filières du bâti et des équipements,
- un très bon niveau de qualité énergétique du bâti, indépendamment du choix de système énergétique,
- un équilibre technique et économique entre les énergies utilisées pour le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire.

Le bâtiment à énergie positive sera obligatoire pour les logements neufs à partir de 2020. C'est la feuille de route de la future Réglementation Thermique RT 2020. Alors que la RT 2012 a pour base la maison basse consommation (BBC), la RT 2020 devrait avoir pour base les bâtiments à énergie positive (BEPOS, 0 kWh EP/ (m<sup>2</sup>/an).

##### B. Energies renouvelables et de récupération

###### • Rappel des objectifs du SRCAE

Le développement des énergies renouvelables et de récupération est un enjeu phare pour l'Ile-de-France. Il permettra de réduire fortement les émissions de gaz à effet de serre du territoire, ces énergies n'étant pas (ou très faiblement) carbonées. Ainsi, l'amélioration du mix énergétique est un levier d'action essentiel pour réduire les émissions de gaz à effet de serre et ce, dans chaque secteur (bâtiment, transports, industrie, etc.). En 2009, le bilan de la production d'énergies renouvelables et de récupération est a été estimé à 13 000 Gwhef/an soit 5% de la consommation d'énergie du territoire. Cette production peut être plus que doublée à horizon 2020 étant donné les potentiels importants existant en région (énergies de récupération, géothermie, biomasse, méthanisation de déchets organiques, énergie solaire,...)

La cogénération offre également des perspectives intéressantes pour la région. Grâce au parc actuel, l'énergie primaire économisée est de 1 000 GWh chaque année, ce qui représente la consommation de 86 000 logements. Le développement du chauffage urbain (réseaux de chaleur) est l'enjeu prioritaire et stratégique pour mobiliser les EnR&E disponibles sur le territoire. Compte tenu de la forte densité urbaine en Ile-de-France, un maillage plus serré des réseaux de chaleur se justifie sur le plan énergétique, économique et environnemental.

Les objectifs du SRCAE sur le développement des énergies renouvelables et de récupération sont les suivants :

- La production d'énergie renouvelable et de récupération distribuées par les réseaux de chaleur et de froid ;
- L'intégration des énergies renouvelables au bâtiment ;
- Le développement d'unités de production d'énergie renouvelable électrique et de biogaz.

###### • Hypothèses retenues pour le scénario de référence

Concernant les énergies renouvelables et de récupération, le scénario de référence se base sur les objectifs du SRCAE. Néanmoins, il n'existe pas à ce jour de projets spécifiques de développement des énergies renouvelables à intégrer au scénario de référence. Les orientations retenues correspondent à celles du SRCAE.

##### C. Consommations électriques

###### • Rappel des objectifs du SRCAE

Les consommations électriques progressent fortement depuis de nombreuses années. Cette tendance soulève des enjeux en termes de consommation et de puissance. En effet, les installations de production et les réseaux électriques doivent être dimensionnés pour répondre aux pics de demande, afin de garantir la sécurité d'approvisionnement du territoire.

La croissance globale des consommations électriques est nourrie par plusieurs dynamiques. Elles sont à la hausse dans le résidentiel et le tertiaire, à la baisse dans l'industrie et demeurent encore faibles dans les transports (mais pourraient à terme prendre de l'importance). Entre 2004 et 2009, la puissance appelée pendant les pics de consommation a augmenté de près de 18 %, principalement du fait des consommations domestiques (chauffage, éclairage, nouveaux usages électriques, etc.). Les appels de puissance les plus élevés interviennent en soirée pendant la période hivernale.

Au-delà de la problématique de sécurisation des réseaux, la croissance des consommations électriques de pointe requiert le plus souvent l'activation de centrales thermiques fonctionnant au gaz ou au fioul générant des émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques.

Il est donc indispensable de limiter les appels de pointes, à travers une stratégie volontaire de maîtrise de la demande en électricité (MDE) et plus spécifiquement de maîtrise de la pointe (MDP).

Il est également nécessaire de saisir toutes les opportunités de maintien et de développement de la production électrique (éolien, centrale thermique, cogénération, photovoltaïque) afin de ne pas aggraver le déficit offre/demande d'électricité de la région.

Les objectifs du SRCAE sur les consommations électriques sont les suivantes :

- La maîtrise des consommations électriques du territoire et des appels à puissance :

Plusieurs leviers d'actions sont incontournables. D'une part, la réduction très volontaire des consommations liées au chauffage électrique à convecteurs, qui est le principal contributeur à la pointe électrique. D'autre part, les autres usages électriques, en particulier l'éclairage et la climatisation, devront aussi être maîtrisés.

De plus, il conviendra de veiller que le développement du véhicule électrique soit compatible avec la gestion de la pointe électrique. Enfin, le développement des « réseaux intelligents » (smart grids) permettra de réduire la demande de pointe et d'accueillir les EnR électriques.

- Les scénarios 3x20 et Facteur 4 visent une réduction de 5% des consommations électriques à 2020 et de 10% à 2050 par rapport à 2005.

###### • Hypothèses retenues pour le scénario de référence

Le scénario de référence ne comprend pas de projets spécifiques pour la réduction des consommations d'énergie. Les orientations retenues correspondent à celles du SRCAE.



#### D. Évaluation quantitative des émissions de GES, consommations d'énergie primaire et adaptation au changement climatique

Pour quantifier l'impact des différents projets dans le cadre du scénario de référence en termes d'émissions de GES, l'utilisation de l'outil Baromètre Carbone est préconisée. Cet outil permet de quantifier le surcroît de production de GES des projets de différents scénarios afin de comparer les scénarios entre eux mais également par rapport à l'état initial du territoire préétabli dans l'outil.

Ainsi, le baromètre carbone permet d'appréhender les consommations cumulées du territoire en GWh d'énergie primaire et les émissions cumulées du territoire en kt eq. CO2 par thématique.

Les résultats sont présentés dans les tableaux ci-dessous :

	ETAT INITIAL	AUGMENTATION LIEE AU SCENARIO DE REFERENCE	SCENARIO DE REFERENCE
<b>CONSOUMATIONS D'ENERGIE CUMULEES EN [GWH EP /AN]</b>	9196	+ 404	<b>9 600</b>
<b>EMISSIONS DE GES CUMULEES EN [KT EQ CO2 /AN]</b>	1 941	+ 60	<b>2 002</b>

En ramenant les émissions de GES au nombre total d'emplois et d'habitants, il est possible de calculer un indicateur permettant de retranscrire l'intensité carbone du territoire

	PETITE COURONNE	REGION	ETAT INITIAL	SCENARIO DE REFERENCE
<b>INTENSITE CARBONE [T EQ CO2/ ((P+E).AN)]</b>	<b>2,87</b>	<b>3,05</b>	<b>3,59</b>	<b>3,41</b>
RÉSIDENTIEL [T EQ CO2/(P).AN]	1,63	1,67	1,73	1,67
TERTIAIRE [T EQ CO2/ ((P+E).AN)]	0,44	0,45	0,57	0,52
MOBILITE QUOTIDIENNE [T EQ CO2/ ((P+E).AN)]	1,30	1,47	1,95	1,78

Visiblement, dans le cas du scénario de référence, le territoire connaîtrait une amélioration de son intensité carbone. Cette amélioration serait principalement due à la rénovation énergétique du bâti ancien et à la mise en œuvre de nombreuses infrastructures de mobilité permettant le développement des transports en commun et des modes doux.

Quelles que soient les mesures prises en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, le changement climatique a des effets auxquels les territoires devront d'adapter. Ces effets sont toutefois observables à des degrés divers selon les efforts réalisés en matière d'atténuation. Selon le scénario de Météo France retenu, le changement climatique se traduit par une hausse des températures moyennes. Ce phénomène a des conséquences en matière de dégradation de la qualité de l'air et de la santé pour les publics les plus vulnérables.

Les incertitudes actuelles sur l'évolution du climat et ses impacts ne doivent pas marquer la nécessité de se préparer dès maintenant. L'accroissement de la résilience du territoire francilien est l'objectif principal du SRCAE en matière d'adaptation au changement climatique. Cela consiste à diminuer les

vulnérabilités des aménagements urbains, de la ressource en eau, des citoyens, des écosystèmes et des activités économiques.

En ce qui concerne le scénario de référence, nous pouvons imaginer que les orientations des politiques publiques suivront les objectifs du SRCAE en termes d'adaptation du changement climatique, à savoir :

- des aménagements urbains prenant en compte le phénomène d'îlots de chaleurs, les inondations et les sécheresses, le retrait/gonflement d'argiles, les incendies, la dégradation de la qualité de l'air, la vulnérabilité des infrastructures et des services urbains,
- la réduction des consommations d'eau pour assurer la disponibilité et la qualité de la ressource,
- la prévention et la gestion des impacts sanitaires sur les populations
- la restauration et du maintien du fonctionnement des écosystèmes écologiques.

#### 3.3.2 Mobilité et déplacements

Compte tenu des nombreux projets d'amélioration des infrastructures de transports en commun, des infrastructures routières et des actions pour promouvoir les modes doux sur le territoire de la CASQY, de la CAVGP, et de Vélizy-Villacoublay, nous pouvons imaginer que la mobilité serait globalement améliorée sur le territoire d'étude.

Cette amélioration concernerait non seulement le trafic global, mais également l'évolution des parts modales dans le sens de l'augmentation de l'utilisation des transports en commun et des modes doux.

Le baromètre carbone permet de quantifier cette amélioration de la manière suivante :

	ETAT INITIAL	SCENARIO DE REFERENCE
<b>INTENSITE CARBONE « MOBILITE » [T EQ CO2/ ((P+E).AN)]</b>	1,95	1,78

Il convient de préciser cependant que l'augmentation du nombre d'emplois et d'habitants sur le territoire d'étude générerait une augmentation importante des flux de circulation.

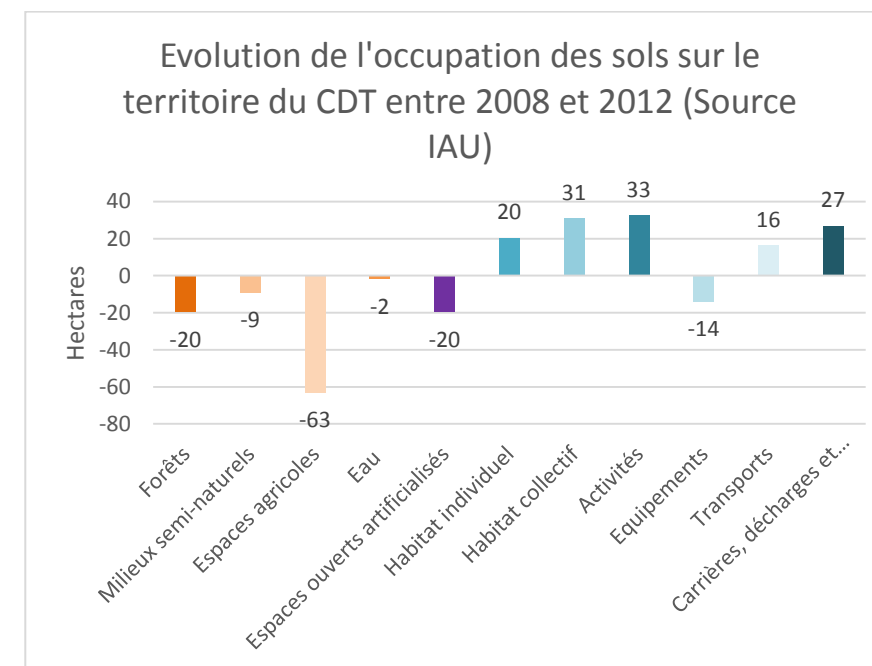
Cet effet « volume », cumulé au taux d'emplois restant élevé sur le territoire (1.3 emplois/actifs), impliquerait des flux importants pour les trajets domicile-travail depuis l'extérieur du territoire d'étude.

En l'absence du métro du Grand Paris Express, les accès au territoire pourraient rester difficiles et saturés en heure de pointe dans le cas du scénario de référence.

### 3.3.3 Gestion des ressources

#### A. Consommations d'espaces

L'analyse des tendances récentes en termes d'urbanisation des sols enregistrée par l'IAU met en évidence l'urbanisation d'environ 28 hectares/an, principalement sur des espaces agricoles, soit 113 hectares sur la période [2008-2012].



Ainsi, si l'on reproduit cette tendance sur la période [2015-2030], on pourrait s'attendre à une urbanisation d'environ 425 hectares.

L'analyse des différents secteurs de projets dans le cadre du scénario de référence, principalement en densification des zones urbaines existantes, permet de projeter une consommation de foncier d'environ 227 hectares soit 15 hectares consommés annuellement, c'est-à-dire deux fois moins que la tendance récente observée.

**Dans le cas du scénario de référence, le choix du renouvellement et de l'intensification urbaine des différents secteurs de projets permettrait donc d'éviter l'urbanisation de 198 hectares soit environ 13 hectares par an, par rapport à la tendance récente observée.**



## B. Gestion de l'eau

Outre les outils de protection de la ressource en eau tels que le SDAGE et les SAGE (Orge-Yvette, Mauldre, Bièvre), la principale source de pression sur la ressource en eau est liée à l'évolution démographique.

Il est ainsi attendu une augmentation de la consommation en eau potable et des besoins en traitement des eaux usées.

A l'horizon 2030, pour le scénario de référence, on estime l'augmentation des besoins en eau potable à environ 825 000 m<sup>3</sup>/an en tenant compte de l'augmentation du nombre d'habitants et du nombre d'emplois sur le territoire. L'augmentation des besoins en traitement des eaux usées est estimée à 17000 EH.

Le SMAROV a entrepris des travaux d'amélioration du système d'assainissement afin de mettre aux normes Européennes la station d'épuration du Carré de Réunion. Les travaux ont débuté à l'été 2011 et sont encore en cours.

Le projet consiste à :

- Réaliser un bassin d'orage pour récupérer 80% de la pollution émise en temps de pluie ;
- Réaliser un bassin de traitement biologique couplé à une filtration membranaire ;
- Réhabiliter le traitement des boues par digestion et créer une cogénération ;
- Construire un bâtiment pour le traitement des boues sur la rive gauche du Ru de Gally ;
- Traiter sur place les produits de curage ;
- Aménager l'arrivée des Eaux usées ainsi qu'un canal de sécurité sur le Ru de Gally.

La future usine assurera un traitement complet des eaux usées avec un débit de pointe de 6000 m<sup>3</sup>/h. Sa capacité de traitement sera portée à 215 000 EH en temps sec et 340 000 eq/hab en temps de pluie. Elle sera intégrée dans le paysage et ne générera pas d'odeurs.

Enfin, l'augmentation du ruissellement urbain induit par le développement urbain souligne l'importance de la mise en place d'une gestion intégrée des eaux pluviales, l'utilisation de techniques alternatives ainsi que le contrôle de l'adéquation de la capacité des réseaux en fonction des nouveaux besoins. Ces pratiques se généralisent actuellement, notamment en lien avec le règlement du SDAGE Seine Normandie, ce qui laisse présager d'une amélioration du traitement de la problématique du ruissellement.

## C. Gestion des déchets

Dans le scénario de référence, la gestion des déchets s'effectue sur le territoire d'étude selon les documents d'orientations et de planification à l'échelle régionale ou départementale.

Du fait du développement théorique attendu en l'absence du CDT, la hausse démographique que connaîtraient les communes entraînerait une augmentation de la production de déchets. D'après les tendances actuelles de réduction de la production de déchets localement, on peut estimer cette hausse globale à environ 357 tonnes de déchets dans les années qui viennent.

L'accueil de nouvelles populations pourrait être source de nouveaux dépôts sauvages si les dispositifs de collecte ne se trouvaient plus adaptés aux nouveaux besoins.

Néanmoins, les tendances actuelles démontrent une baisse de la production de déchets à la source et une progression de la performance de tri en constante progression. Au vu de l'engagement de chaque collectivité dans des actions de prévention et de sensibilisation (programme local de prévention, cahier de recommandations environnementales...) auprès des habitants et usagers du territoire, il semble qu'une amélioration serait à prévoir en ce sens, y compris en l'absence de CDT.

En effet, plusieurs initiatives locales telles que la mise en œuvre d'ateliers de réparation, de composteurs de quartiers, ainsi que l'instauration d'une recyclerie, vont dans ce sens.

Le territoire, en mutation, est concerné par de nombreux projets urbains. En l'absence de recommandations de types « chantiers verts », les déchets de chantiers qui sont difficilement valorisables augmenteraient et leur gestion, non organisée de façon optimale, ne permettrait pas d'imaginer d'autres solutions que le recours à l'enfouissement qui pourrait être réduit dans le cadre de projets plus responsables.







# CHAPITRE IV : Motifs pour lesquels le CDT a été retenu au regard des enjeux environnementaux prioritaires

## **4 Motifs pour lesquels le projet de CDT a été retenu au regard des enjeux environnementaux prioritaires ..... 151**

**4.1 Processus mis en place pour intégrer les enjeux environnementaux dans le projet du CDT ..... 151**

**4.2 Motifs pour lesquels le projet de CDT a été retenu au regard des enjeux environnementaux prioritaires ..... 151**

4.2.1	Climat-Energie .....	151
4.2.2	Milieux Naturels et Biodiversité .....	152
4.2.3	Eau.....	152
4.2.4	Déchets.....	152
4.2.5	Qualité de vie.....	152
4.2.6	Mobilité .....	153







## 4 Motifs pour lesquels le projet de CDT a été retenu au regard des enjeux environnementaux prioritaires

Ce chapitre a pour objectif d'expliquer en quoi les enjeux environnementaux ont été pris en compte dans la définition du CDT.

La première partie explique de manière transversale le processus qui a été mis en place pour intégrer ces enjeux dans la définition du CDT, tandis que la deuxième partie détaille, enjeu par enjeu, les principaux motifs qui ont conduit au choix du projet de CDT au regard des autres solutions de substitution raisonnable.

### 4.1 Processus mis en place pour intégrer les enjeux environnementaux dans le projet du CDT

Alors que les principaux acteurs du CDT, à savoir les collectivités locales, le Conseil Général des Yvelines et l'EPPS mènent chacun depuis quelques années des réflexions sur une stratégie environnementale ambitieuse, le projet du CDT a été une opportunité pour réunir ces acteurs et définir ensemble des axes stratégiques environnementaux pour le territoire qui permettent à la fois d'éviter et de limiter les effets probables négatifs des impacts cumulés du projet de développement, mais aussi d'orienter le territoire du CDT vers une performance environnementale élevée grâce à des projets spécifiques à impact positif sur l'environnement.

Pour ce faire, un processus itératif a été mis en place et a permis d'élaborer le CDT en parallèle de son évaluation environnementale, afin de créer un dialogue entre le projet et ses incidences environnementales.

Plus précisément une Commission Environnement CDT a été constituée, réunissant les élus référents, ainsi que les Directions Environnement de l'État (DRIEE, DDT 78), du Conseil Général et de l'EPPS. Cette Commission Environnement CDT s'est réunie 3 fois sur le 1<sup>er</sup> semestre 2014 afin de :

- Valider la hiérarchisation des enjeux environnementaux ;
- Valider la définition des différents scénarios possibles ;
- Valider les modifications à apporter au projet de CDT pour prendre en compte les enjeux environnementaux.

Cette Commission Environnement CDT a été assistée d'un Comité Technique Environnement CDT, réunissant les services « Environnement » des différentes collectivités, afin de préparer les décisions de ladite Commission.

Au-delà de ce processus spécifique mis en place, un dialogue permanent a été instauré entre l'équipe de rédaction du CDT et celle de l'évaluation environnementale afin de permettre un enrichissement du CDT qui s'est traduit par des ajouts/modifications successifs dans les différentes versions du document final.

### 4.2 Motifs pour lesquels le projet de CDT a été retenu au regard des enjeux environnementaux prioritaires

La prise en compte des enjeux environnementaux prioritaires se traduit « in fine » de 3 manières dans la définition du projet de CDT :

#### 1. L'insertion d'objectifs environnementaux pour le CDT au sein du Titre I « Le projet stratégique de développement durable » et au sein du Titre II « Les priorités et les objectifs du CDT »

Le Titre I inscrit l'environnement au cœur de son projet stratégique à travers deux sections : la section « Promouvoir une ville durable, équilibrée et facile à vivre » et la section « Promouvoir l'excellence environnementale pour limiter l'empreinte écologique du développement ».

Le Titre II, qui identifie les priorités et les objectifs du CDT, prend en compte ces enjeux environnementaux au sein de sa stratégie de développement économique, que ce soit à travers le développement des Key Enabling Technologies (1.1), notamment celles liées à l'énergie (ex : Systematic), le développement du cluster de la mobilité du futur (1.2), ou encore l'innovation en faveur de l'écologie urbaine (2.3.3).

#### 2. L'intégration des enjeux environnementaux prioritaires dans la conception des projets d'aménagement à travers les fiches projet du Titre III

Pour chaque fiche projet avec des enjeux environnementaux spécifiques, des mesures d'Évitement, de Réduction ou de Compensation (ERC) ont été considérées afin de limiter les impacts notables probables négatifs.

Ainsi, à titre d'exemple, les projets d'infrastructures linéaires comportent la nécessaire étude de mesures ERC pour limiter l'impact négatif sur la fragmentation des milieux naturels.

#### 3. La création de projets spécifiques à ambition environnementale à travers la création de fiches thématiques dédiées

Enfin, certains projets environnementaux ou mesures de protection de l'environnement sont d'une telle ampleur ou menées de manière transversale à l'ensemble des projets du CDT qu'ils constituent en eux-mêmes de véritables projets avec des objectifs propres et des actions spécifiques à mettre en œuvre. Dans ce cas, des fiches thématiques dédiées ont été créées afin d'inscrire ces projets environnementaux au cœur du CDT.

Ainsi, à titre d'exemple, il a été décidé de créer une fiche thématique « prendre en compte et préserver la biodiversité et les milieux naturels » afin de concentrer les moyens pour une gestion de la biodiversité à l'échelle du territoire du CDT, pour notamment mieux appréhender la notion de Trame Verte et Bleue à l'échelle du grand territoire, de mutualiser la connaissance et d'optimiser, en termes environnementaux et économiques, les mesures de compensation écologique qui devront être mises en place.

Enfin, la prise en compte de l'enjeu environnemental a été intégrée dans la définition du calendrier du projet, afin de garantir une bonne adéquation entre les différentes phases des projets et les enjeux environnementaux.

A titre d'illustration, en ce qui concerne la mobilité, les projets d'infrastructures de transport seront phasés avec la montée en puissance des emplois et des habitants du territoire du CDT : en attendant la mise en service du métro sur la période 2025-2030, des solutions alternatives seront mises en place comme par exemple la liaison Sant-Cyr / Satory.

Dans un autre domaine, le phasage détaillé du chantier sera organisé et coordonné à l'échelle du territoire du CDT afin de minimiser les impacts pour les riverains (notamment les nuisances sonores et les risques de congestion).

Nous proposons de passer en revue concrètement ces principales conséquences, thématique par thématique, dans les paragraphes suivants.

L'intégration définitive de l'ensemble des points cités ci-dessous est en cours dans la version finale du CDT.

### 4.2.1 Climat-Energie

#### 1. L'insertion d'objectifs environnementaux pour le CDT

Au sein du chapitre 2.3 du Titre 1.2 « Promouvoir l'excellence environnementale pour limiter l'empreinte écologique du développement », plusieurs objectifs énergie-climat sont affichés :

- Développement d'un Territoire Bas Carbone, que ce soit pour l'Habitat ou la Mobilité ;
- Rénovation thermique du parc ;
- Développement de la gestion intelligente de l'énergie ;
- Optimisation et rationalisation des consommations énergétiques.

Au sein du Titre 2.1, l'enjeu énergie-climat est affirmé à travers plusieurs priorités :

- 1.1 : « Être précurseur en matière de développement des KET » : projet Smart Grid à travers Smart Campus sur le campus de l'USVQ ;
- 1.2 : « Faire émerger le cluster de la mobilité du futur » : le territoire du CDT et notamment Satory Ouest a vocation à devenir le terrain d'expérimentation de l'IEED VeDeCom pour une mobilité bas-carbone ;
- 2.3.3 : « L'innovation en faveur de l'écologie urbaine » : le développement des enveloppes végétalisées permet à la fois de réduire les consommations énergétiques et de favoriser l'adaptation au changement climatique.

#### 2. L'intégration des enjeux environnementaux prioritaires dans les projets d'aménagement

La thématique énergie-climat étant transverse aux projets, il a été fait le choix de regrouper les principaux éléments dans une fiche thématique dédiée (cf. ci-après). Néanmoins, dans le cas des infrastructures énergétiques localisées par exemple les réseaux de chaleur, celles-ci ont été intégrées dans les fiches des secteurs de projet. Ainsi pour Satory, un réseau de chaleur bas carbone sera étudié.



### **3. La création de projets spécifiques à ambition environnementale**

Une fiche thématique spécifique « Développer la sobriété énergétique » a été réalisée au sein de l'ambition 4, afin que la Transition Energétique soit un des projets en tant que tels du CDT. Ce projet décline de manière opérationnelle les différentes actions à programmer dans ce domaine, que ce soit au niveau de la maîtrise de la consommation dans le neuf, la rénovation thermique du parc existant, le développement des énergies renouvelables et des smart grids, et enfin la lutte contre la précarité énergétique.

#### **4.2.2 Milieux Naturels et Biodiversité**

##### **1. L'insertion d'objectifs environnementaux pour le CDT**

Au sein du chapitre 2.3 du Titre 1.2 « Promouvoir l'excellence environnementale pour limiter l'empreinte écologique du développement », plusieurs objectifs relatifs à la thématique milieux naturels et biodiversité sont abordés :

- La priorité donnée au réinvestissement urbain plutôt qu'à l'étalement urbain ;
- La prise en compte des espaces sensibles et des écosystèmes dans l'aménagement du territoire ;
- La présence de la nature en ville.

Au sein du Titre 2.1, cet enjeu est affirmé à travers la priorité 2.3.3 « l'innovation en faveur de l'écologie urbaine ». L'association « Le Vivant et La Ville » cherche à développer les thématiques d'agriculture urbaine, le développement d'enveloppes végétalisées, qui est une façon de faire pénétrer la nature en ville, et la limitation de l'imperméabilisation des sols afin de préserver leur fertilité et les services écosystémiques qu'ils peuvent fournir. Cette priorité met également en évidence le développement d'une ville s'inspirant du vivant : la ville biomimétique.

##### **2. L'intégration des enjeux environnementaux prioritaires dans les projets d'aménagement**

La thématique milieux naturels et biodiversité étant transverse aux projets, il a été fait le choix de regrouper les principaux éléments au sein d'une fiche thématique dédiée (cf. ci-après).

##### **3. La création de projets spécifiques à ambition environnementale**

Une fiche thématique spécifique « Prendre en compte et préserver la biodiversité et les milieux naturels dans les projets d'aménagement du CDT » a été réalisée au sein de l'ambition 3 « Construire un cadre de vie de qualité et épanouissant ». La préservation de la biodiversité et des écosystèmes constitue donc un projet en tant que tel dans le CDT. Ce projet préconise la réalisation d'études sur la biodiversité présente sur le territoire, sur la trame verte et bleue ainsi que sur les services rendus par les écosystèmes. De manière opérationnelle, ce projet pourra se décliner à travers l'application de la démarche ERC (Eviter-Réduire-Compenser) et grâce à la mise en œuvre d'opérations d'ingénierie écologique afin que le projet de CDT ait des effets positifs, mais aussi pour compenser d'éventuels effets négatifs.

#### **4.2.3 Eau**

##### **1. L'insertion d'objectifs environnementaux pour le CDT**

Le chapitre 2.3 « Promouvoir l'excellence environnementale pour limiter l'empreinte écologique du développement » du Titre 1.2 aborde plusieurs objectifs en lien avec la thématique eau :

- L'articulation performante entre les objectifs de développement et les orientations en matière de gestion définies dans le schéma départemental de l'eau ;
- L'ajustement de la capacité et de la qualité des infrastructures de collecte et de traitement des eaux au regard des évolutions démographiques visées dans le cadre du CDT ;
- L'encouragement de mesures de gestion de l'eau à la parcelle pour favoriser la perméabilité des revêtements pour l'infiltration des eaux pluviales ;
- L'encouragement d'alternatives aux canalisations pour les eaux pluviales.

Au sein du Titre 2.1, cet enjeu est affirmé à travers la priorité 2.3.3 « l'innovation en faveur de l'écologie urbaine » : l'association « Le Vivant et La Ville » cherche à favoriser le développement d'enveloppes végétalisées qui facilitent l'écoulement des eaux de pluie.

#### **4.2.4 Déchets**

##### **1. L'insertion d'objectifs environnementaux pour le CDT**

Au sein du Titre 2.1, les enjeux relatifs aux déchets sont affichés par la priorité 2.3.3 « l'innovation en faveur de l'écologie urbaine ». En effet, l'association « Le Vivant et La Ville » développe des initiatives telles que la promotion de l'agriculture hors sol pour laquelle les substrats utilisés seront issus des déchets verts produits sur le territoire. De plus, dans le cadre de la ville biomimétique, la ville fonctionne de manière similaire à un écosystème mature, où les organismes utilisent les déchets en tant que ressources.

##### **2. La création de projets spécifiques à ambition environnementale**

La thématique des déchets a été intégrée au sein de deux fiches thématiques :

- Concernant l'action « Faire converger les objectifs du développement économique, de la création d'emploi et de l'insertion de tous sur le marché du travail », les déchets sont abordés à travers la proposition de création d'une ressourcerie mutualisée sur le territoire, c'est-à-dire un centre de valorisation et de récupération des biens usagés ;
- Concernant l'action « Développer la sobriété énergétique », la réalisation d'un projet de méthanisation permettrait de valoriser une partie des déchets produits sur le territoire.

#### **4.2.5 Qualité de vie**

##### **1. L'insertion d'objectifs environnementaux pour le CDT**

Le chapitre 2.2 du Titre 1.2 du CDT intitulé « Promouvoir une ville durable, équilibrée et facile à vivre » du Titre I aborde des thématiques liées à la

qualité de vie : la limitation du bruit et de la pollution grâce à la mise en place d'une mobilité apaisée.

Le chapitre 2.3 « Promouvoir l'excellence environnementale pour limiter l'empreinte écologique du développement » inclut dans le projet stratégique la prise en compte des enjeux environnementaux comme garantie de la qualité du cadre de vie et de la soutenabilité du modèle de développement.

Au sein du Titre 2.1, cet enjeu de qualité de vie est affirmé à travers la priorité 2.3.3 « l'innovation en faveur de l'écologie urbaine ». L'association « Le Vivant et La Ville » cherche à favoriser le développement d'enveloppes végétalisées qui contribuent à l'amélioration de la qualité de l'air.

Le Titre 2.4 identifie la dépollution des sols en tant qu'un des éléments principaux qui conditionnent la capacité des acteurs à mettre en œuvre la stratégie. Cette condition est d'autant plus vraie sur le secteur de Satory, dont le passé militaire a conduit à une pollution pyrotechnique des sols.

La préservation et la valorisation du patrimoine culturel et paysager sont également abordées au sein du Titre 2.1 et concernent les chapitres 2.2.2 « L'offre culturelle comme terreau pour l'appropriation identitaire du projet par les habitants, l'effervescence créative du territoire, la médiation des innovations et l'épanouissement des personnes » puisque le territoire est porteur d'une ambition forte pour le développement de la culture. Le chapitre 2.3.1 sur « L'économie touristique » vise à notamment valoriser le château de Versailles et à développer le tourisme vert sur le territoire en s'appuyant sur la qualité de son patrimoine historique et paysager.

##### **2. L'intégration des enjeux environnementaux prioritaires dans les projets d'aménagement**

La thématique qualité de vie étant transverse aux projets, il a été fait le choix de regrouper les principaux éléments dans différentes fiches thématiques.

##### **3. La création de projets spécifiques à ambition environnementale**

La thématique qualité de vie a été intégrée dans le Titre III et concerne plusieurs fiches thématiques :

- Les enjeux de qualité de l'air et d'ambiance sonore apparaissent dans l'action 4.3 « Favoriser le développement de la multimodalité » puisque des études d'évolution de la qualité de l'air et de l'ambiance sonore suite au développement des projets de CDT en matière de transport en commun et de multimodalité sont prévues ;
- L'enjeu relatif à la préservation et à la valorisation du patrimoine culturel et paysager apparaît dans :
  - L'action 1.3 « Développer l'économie touristique par une amélioration de la complémentarité des différentes offres », qui vise à élaborer un schéma stratégique d'aménagement touristique et à définir une stratégie territoriale partagée et complémentaire entre les différents acteurs ;
  - L'action 3.2 « Définir et partager une culture d'excellence urbaine et architecturale », qui vise quant à elle la définition de principes communs porteurs d'une même exigence de qualité, tant dans la conception que dans le processus de réalisation des projets.



## 4.2.6 Mobilité

### 1. L'insertion d'objectifs environnementaux pour le CDT

Le chapitre 2.2 « Promouvoir une ville durable, équilibrée et facile à vivre » du Titre 1.2 intègre la mobilité à travers la promotion d'une mobilité apaisée et à moindres nuisances, des mobilités partagées et des modes actifs de déplacement, d'une meilleure gestion des flux de marchandises, ainsi qu'à travers l'évolution de secteurs entiers de la ville pour mieux en relier les différents sous-ensembles.

Le chapitre 2.3 « Promouvoir l'excellence environnementale pour limiter l'empreinte écologique du développement » du Titre 1.2 aborde plusieurs objectifs en lien avec la thématique Mobilité :

- La prise en compte des différents flux de voyageurs et de marchandises ;
- La prise en compte d'un ensemble de solutions de transport individuelles ou collectives, en propriété ou en partage ;
- L'interopérabilité des modes de transports ;
- L'intermodalité et la multimodalité ;
- L'appui sur l'expertise industrielle du territoire en matière de mobilités du futur ;
- Le recul de la part modale des voitures individuelles et des camions de marchandises ;
- L'affirmation du territoire en tant que laboratoire des mobilités décarbonées.

L'objectif 1.2 « Faire émerger le cluster de la mobilité du futur » du Titre 2.1 aborde l'implantation sur le territoire de l'IEED VeDeCoM (Véhicule Décarboné Communicant).

Le chapitre 3.3 du Titre 2.1 du CDT intitulé « Des sites mieux connectés par des infrastructures et services de transports adaptés » pose les questions d'une mise en relation des principaux pôles économiques et des principaux territoires de projets ainsi que d'une réflexion sur la logistique des marchandises sur le territoire.

De plus, une sous-partie du Titre 2 est entièrement dédiée à la mobilité : Titre 2.3 « Une stratégie en matière de transports et de mobilités soutien de la transformation et de la structuration du territoire aux différentes échelles ». Elle aborde plus particulièrement le renforcement des portes d'entrée du territoire à partir des principales gares, l'irrigation du territoire par la constitution d'un maillage structurant offrant les conditions de développement du cluster et l'encouragement d'une desserte fine de l'ensemble du territoire à partir des différentes stations de transports en commun.

### 2. L'intégration des enjeux environnementaux prioritaires dans les projets d'aménagement

La thématique mobilité étant transverse aux projets, il a été fait le choix de regrouper les principaux éléments dans une fiche thématique dédiée (cf. ci-après). De plus, la mobilité est abordée au sein de la quasi-totalité des secteurs de projets puisque ceux-ci font l'objet de nouvelles infrastructures routières et de transport ou de réaménagement d'infrastructures existantes.

En outre, la mobilité du futur est un point spécifiquement abordé dans la fiche projet de Satory, puisque Satory ouest devrait bénéficier de l'implantation du cluster des mobilités du futur dans la lignée de l'arrivée de l'IEED VeDeCoM.

### 3. La création de projets spécifiques à ambition environnementale

La thématique mobilité a été intégrée dans le Titre III, et plus particulièrement dans l'ambition 4 « Construire un territoire sobre et performant », sous la forme de trois fiches actions thématiques :

- Concernant l'action 4.2 « Analyser les besoins de déplacements en lien avec les projets du CDT et identifier les solutions à mettre en œuvre pour y répondre », la mobilité est abordée sous l'angle d'une analyse des besoins de déplacements sur le territoire aux différents horizons de temps du CDT, afin de hiérarchiser les solutions à mettre en œuvre pour y répondre ;
- Concernant l'action 4.3 « Favoriser le développement de la multimodalité », elle vise à développer l'offre de transport en commun, développer les modes doux (vélo, marche à pied), créer des points d'échanges multimodaux, mettre en cohérence et rendre lisible l'offre et les services de mobilité, sensibiliser et intégrer l'ensemble des acteurs grâce aux démarches PDIE (Plans de Déplacements Inter-Entreprises) et expérimenter de nouveaux services de mobilité.

Le tableau ci-dessous résume la prise en compte des différentes thématiques environnementales au sein des chapitres du document du CDT.

Chapitres du CDT	Energie - Climat	Milieux naturels et biodiversité	Eau	Déchets	Qualité de vie	Mobilité
<b>Insertion d'objectifs environnementaux pour le CDT</b>						
Titre 1.2 - 2.2. " Promouvoir une ville durable, équilibrée et facile à vivre "					x	x
Titre 1.2 - 2.3 " Promouvoir l'excellence environnementale pour limiter l'empreinte écologique du développement "	x	x	x		x	x
Titre 2.1 - 1.1. " Etre précurseur en matière de développement des KET "	x					
Titre 2.1 - 1.2. " Faire émerger le cluster de la mobilité du futur "	x					x
Titre 2.1 - 2.2.2. " L'offre culturelle comme terreau pour l'appropriation identitaire du projet par les habitants, l'effervescence créative du territoire, la médiation des innovations et l'épanouissement des personnes "					x	
Titre 2.1 - 2.3.1. " L'économie touristique "					x	
Titre 2.1 - 2.3.3. " L'innovation en faveur de l'écologie urbaine "	x	x	x	x	x	
Titre 2.1 - 3.3. " Des sites mieux connectés par des infrastructures et services de transports adaptés "						x
Titre 2.3 " Une stratégie en matière de transports et de mobilités soutien de la transformation et de la structuration du territoire en différentes échelles "						x
<b>Intégration des enjeux environnementaux dans les projets d'aménagement</b>						
Versailles - Satory	x					x
<b>Création de projets spécifiques à ambition environnementale</b>						
Action 1.3 "Développer l'économie touristique par une amélioration de la complémentarité des différentes offres"					x	
Action 2.2 "Faire converger les objectifs du développement économique, de la création d'emploi et de l'insertion de tous sur le marché du travail"				x		
Action 3.2 "Définir et partager une culture d'excellence urbaine et architecturale"					x	
Action 3.3 "Prendre en compte et préserver la biodiversité et les milieux naturels dans les projets d'aménagement du CDT"		x				
Action 4.1 "Développer la sobriété énergétique"	x			x		
Action 4.2 "Analyser les besoins de déplacements en lien avec les projets du CDT et identifier les solutions à mettre en œuvre pour y répondre"						x
Action 4.3. "Favoriser le développement de la multimodalité"					x	x







# CHAPITRE V : Évaluation des effets notables probables de la mise en œuvre du CDT et mesures liées

## 5 Évaluation des effets notables probables de la mise en œuvre du CDT et mesures liées ..... 157

### 5.1 Principes généraux ..... 157

### 5.2 Analyse des effets notables probables de la mise en œuvre du CDT sur l'environnement ..... 158

#### 5.2.1 Evolution des dynamiques territoriales dans le cadre du scénario CDT ..... 158

- A. Evolution du parc bâti résidentiel ..... 158
- B. Evolution des dynamiques socio-économiques ..... 158
- C. Les secteurs de projets qui participent à l'attente des objectifs « Grand Paris » en termes de logements et construction de tertiaire et de bâti d'activités ..... 159
- D. Synthèse des dynamiques territoriales dans le cadre des scénarios d'étude ..... 161

#### 5.2.2 Analyse des effets notables probables du CDT sur la thématique énergie-climat ..... 164

- A. Réduire les émissions de gaz à effet de serre ..... 164
- B. Développer les énergies renouvelables ..... 166
- C. Maîtriser les consommations d'énergie ..... 167
- D. Favoriser la prise en compte de l'adaptation au changement
- E. Synthèse de l'évaluation des effets probables notables du CDT sur le volet Energie-Climat ..... 170

#### 5.2.3 Analyse des effets notables probables du CDT sur les milieux naturels et la biodiversité ..... 172

- A. Limiter l'urbanisation d'espaces semi-naturels ..... 172
- B. Lutter contre la fragmentation des milieux ..... 173
- C. Prendre en compte et valoriser les espaces protégés ..... 175
  - Analyse des effets notables probables du CDT sur le réseau Natura 2000 ..... 176
- D. Favoriser et valoriser les services rendus par les écosystèmes ..... 178
- E. Synthèse des effets probables notables du CDT sur le volet Milieux Naturels et Biodiversité ..... 179

#### 5.2.4 Analyse des incidences du CDT sur la gestion de l'eau ..... 181

- A. Maîtriser les risques d'inondation ..... 181
- B. Planifier les approvisionnements en eau potable ..... 182
- C. Optimiser le traitement des eaux usées ..... 183
- D. Synthèse des effets probables notables du CDT sur le volet Eau ..... 184

#### 5.2.5 Analyse des incidences du CDT sur la gestion des déchets ..... 186

- A. Maîtriser la production de déchets et assurer la collecte .. 186
- B. Développer l'économie circulaire ..... 187
- E. Synthèse des effets notables probables du CDT sur le volet « Déchets » ..... 188

#### 5.2.6 Analyse des incidences du CDT sur la qualité de vie ... 190

- A. Préserver la qualité de l'air ..... 190
- B. Garantir la qualité de l'ambiance sonore ..... 191
- C. Améliorer la qualité des sols pollués ..... 192
- D. Préserver et valoriser le patrimoine culturel et paysager .. 193
- E. Synthèse des effets probables notables du CDT sur le volet « Qualité de vie » ..... 194

#### 5.2.7 Analyse des incidences du CDT sur la mobilité ..... 196

- A. Faciliter les déplacements en transports en commun et fluidifier le trafic ..... 196
- B. Promouvoir les modes doux sur le territoire ..... 198
- C. Synthèse des effets probables notables du CDT sur le volet « Mobilité » ..... 199







## 5 Évaluation des effets notables probables de la mise en œuvre du CDT et mesures liées

### 5.1 Principes généraux

L'évaluation des effets notables probables du CDT n'est pas à confondre avec l'évaluation des effets de chacune des actions qu'il réunit : il s'agit d'apprécier et les incidences cumulées de la mise en œuvre du CDT par une lecture transversale et globale du projet de territoire.

L'enjeu de l'évaluation des effets probables notables est d'identifier quelles sont les incidences potentielles prévisibles des engagements du CDT sur l'environnement et comment les incidences négatives potentielles peuvent être évitées, réduites ou compensées.

L'approche méthodologique proposée, et détaillée dans le chapitre dédié à la méthodologie du présent rapport, consiste à analyser par enjeu environnemental les effets notables probables de la mise en œuvre du CDT (les enjeux étant regroupés par grande thématique environnementale).

Pour rappel les enjeux environnementaux étudiés sont suivants :

Climat-Énergie	Réduire les émissions de gaz à effets de serre
	Développer les énergies renouvelables
	Maitriser les consommations d'énergie (sur le neuf et l'existant)
	Favoriser la prise en compte de l'adaptation au changement climatique
Milieux naturels et biodiversité	Limiter l'urbanisation d'espaces semi-naturels (agricoles, forestiers, lisières, ...)
	Lutter contre la fragmentation des milieux
	Prendre en compte et valoriser les espaces protégés
	Favoriser et valoriser les services rendus par les écosystèmes (paysages, nature en ville, ...)
Eau	Maîtriser les risques d'inondation
	Planifier les approvisionnements en eau potable
	Optimiser le traitement des eaux usées
Déchets	Maîtriser la production de déchets et assurer la collecte
	Développer l'économie circulaire (recyclage, valorisation, ...)
Qualité de vie	Préserver la qualité de l'air
	Garantir la qualité de l'ambiance sonore
	Améliorer la qualité des sols pollués
	Préserver et valoriser le patrimoine culturel et paysager
Mobilité	Faciliter les déplacements en transports en commun et fluidifier le trafic
	Promouvoir les modes doux sur le territoire

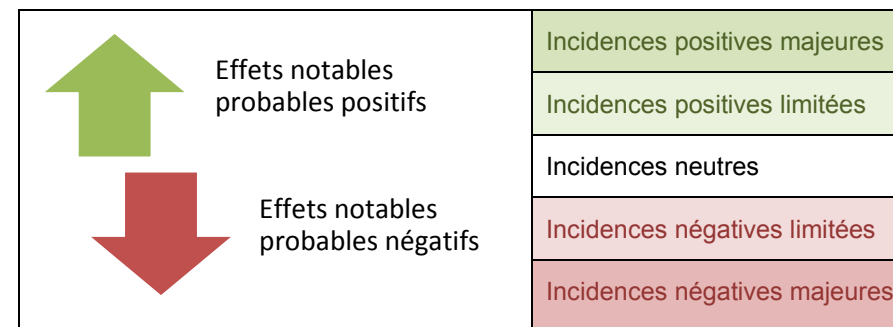
Pour chaque enjeu environnemental, il s'agit de :

- Rappeler succinctement l'évolution tendancielle du territoire pour le « scénario de référence » et le « scénario CDT » afin de mettre en évidence les écarts
- Evaluer les effets probables du cumul et de l'articulation des projets de CDT en fonction de leur caractère :
  - Positif ou négatif
  - Temporaire ou permanent
- Recenser les mesures prises pour éviter, réduire et/ou compenser les effets probables négatifs

Enfin, pour chaque thématique environnementale, une fois l'analyse des incidences des enjeux sous-jacents réalisée, il s'agit de présenter le tableau de synthèse de l'impact de l'ensemble des projets du CDT sur la thématique étudiée.

Plusieurs grilles de lectures sont utiles à la compréhension du tableau de synthèse :

- La définition utilisée pour définir globalement le niveau d'incidence selon les typologies de projets :



- La part de chaque secteur de projet dans le scénario CDT, en fonction de l'attribution des secteurs de projets dans les scénarios en termes d'ampleur programmatique :
  - Les **secteurs de projets** qui ne font partie que du scénario de référence et pour lesquels le CDT n'a pas d'influence
  - Les **secteurs de projets** qui font partie des scénarios de référence et CDT mais qui connaissent une plus grande ampleur programmatique dans la dynamique du CDT
  - Les **secteurs de projets** qui sont conditionnés par la mise en œuvre du CDT



## 5.2 Analyse des effets notables probables de la mise en œuvre du CDT sur l'environnement

### 5.2.1 Évolution des dynamiques territoriales dans le cadre du scénario CDT

#### A. Évolution du parc bâti résidentiel

Le principe méthodologique retenu pour la construction du scénario « CDT » repose sur le schéma suivant :

- Sur le territoire de la CASQY : la réalisation des projets prévus dans le PLH sur sa période d'action, autrement dit l'hypothèse de l'« ambition opérationnelle » et une montée en puissance vers l'atteinte des objectifs « Grand Paris » à partir de la signature du CDT
- Sur le territoire de la CAVGP concerné par le CDT et le territoire de Vélizy-Villacoublay : la réalisation des opérations prévues dans le PLH sur sa période d'action, autrement dit l'hypothèse de l'« ambition opérationnelle » et une montée en puissance pour atteindre les objectifs « Grand Paris ».

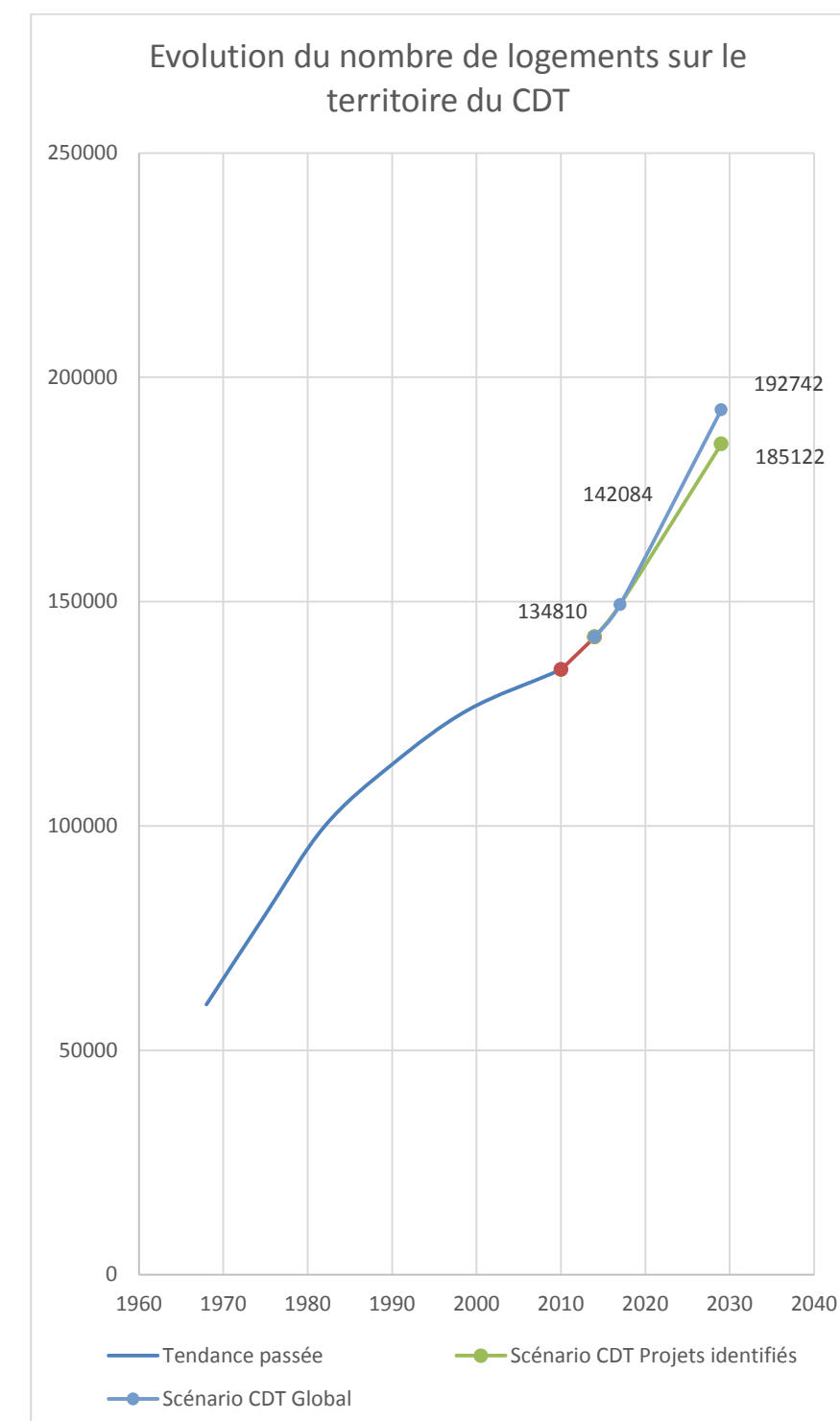
Néanmoins, ces objectifs seront à adapter pour atteindre un objectif annuel moyen sur la durée du CDT compatible avec la TOL (Territorialisation de l'Offre de Logements), de 3 620 logements par an. Cet objectif sera atteint par un apport issu de projets non comptabilisés au stade de l'élaboration des PLH, et pour lesquels le CDT jouera un rôle d'accélérateur, afin d'atteindre l'objectif de 3 620 logements par an à partir des prochains PLH.

Nous distinguerons donc les deux scénarios CDT suivants :

- Un scénario dit « CDT Projets identifiés » pour lesquels les objectifs « Grand Paris » des PLH seront atteints et les projets identifiés ;
- Un scénario dit « CDT Global » pour lequel l'objectif de 3620 logements par an sera atteint.

Ces hypothèses conduisent aux résultats suivants :

SCENARIO CDT « PROJETS IDENTIFIES »					
PERIODE	2010-2015	2015-2030		2015-2030	
HYPOTHESE RETENUE	« Ambition opérationnelle »	« Grand Paris »			
SUR LE TERRITOIRE DE LA CASQY	effort annuel	effort annuel		effort annuel	effort total
	860	1 428		1 428	21 420
PERIODE	2010-2017	2017-2030		2015-2030	
HYPOTHESE RETENUE	« Ambition opérationnelle »	« Grand Paris »			
SUR LE TERRITOIRE DE LA CAVGP ET VV	effort annuel	effort annuel		effort annuel	effort total
	967	1 557		1 441	21 618
PERIODE	2010-2015	2015-2017	2017-2030	2015-2030	
SUR LE TERRITOIRE D'ETUDE	effort annuel	effort annuel	effort annuel	effort annuel	effort total
	1 819	2 406	2 985	2 869	43 038
SCENARIO CDT « GLOBAL »					
SUR LE TERRITOIRE D'ETUDE	1815	2 406	3 620	3 377	50 658





## B. Évolution des dynamiques socio-économiques

### • Évolution démographique

Les projections sur l'évolution démographique du territoire d'étude sont évaluées au regard de l'évolution de l'offre de logements correspondant aux scénarios « CDT Projets » et « CDT TOL ».

De la même manière que pour la construction du scénario de référence, l'effort de construction de logement est divisé en plusieurs catégories, correspondant aux différents besoins de constructions liés à la croissance démographique, au desserrement des ménages, au renouvellement du parc et à la fluidité du parc.

Ainsi, seule la part liée à la croissance démographique permet d'estimer l'augmentation de la population correspondante.

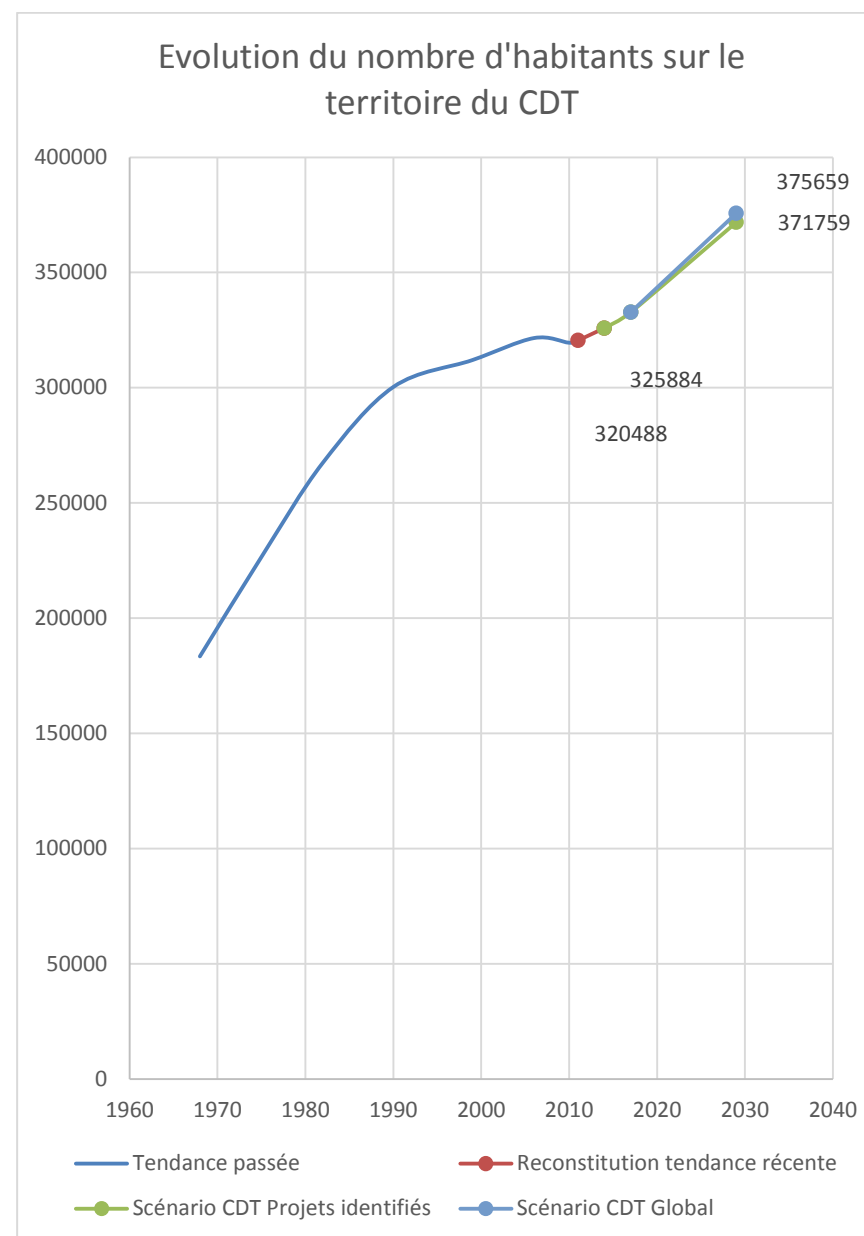
Le détail de l'ensemble des hypothèses utilisées dans cette partie est explicité dans le chapitre dédié à la méthodologie de l'évaluation environnementale. Globalement, la part de logements construits liée à l'augmentation démographique est la suivante :

HYPOTHESES	« AMBITION OPERATIONNELLE »	« GRAND PARIS »
PART DES CONSTRUCTIONS LIEES A L'AUGMENTATION DEMOGRAPHIQUE (%)	37.01 %	53.80 %

D'autre part, une hypothèse sur le taux de desserrement des ménages standard de 0.8% par an a été comptabilisée. Ainsi, les projections obtenues concernant l'augmentation de la population sont les suivantes :

	2010-2017	2017-2030	2015-2030	
	augmentation annuelle	augmentation annuelle	augmentation annuelle	augmentation totale
<b>SCENARIO CDT « PROJETS IDENTIFIES »</b>				
<b>SUR LE TERRITOIRE DE LA CASQY</b>	854 soit 0.59% par an	1 128 soit 0.75% par an	1 151 soit 0.79% par an	17 272
<b>SUR LE TERRITOIRE DE LA CAVGP ET VV</b>	1 033 soit 0.59% par an	2 124 soit 1.16% par an	1 907 soit 1.06% par an	28 603
<b>SUR LE TERRITOIRE D'ETUDE</b>	<b>1 886 soit 0.59% par an</b>	<b>3 251 soit 0.98% par an</b>	<b>3 058 soit 0.94% par an</b>	<b>45 875</b>
<b>SCENARIO CDT « GLOBAL »</b>				
<b>SUR LE TERRITOIRE D'ETUDE</b>	<b>1 886 soit 0.59% par an</b>	<b>3 576 soit 1.07% par an</b>	<b>3 318 soit 1.02% par an</b>	<b>49 775</b>

Ces chiffres sont en cohérence avec la publication de l'INSEE et l'IAEU intitulée « Horizon 2030 : vieillissement important de la population en grande couronne » qui prévoit dans le cas de son scénario volontariste correspondant à la dynamique Grand Paris une augmentation de 0.62% par an sur le département des Yvelines entre 2007 et 2030. En effet, l'augmentation annuelle moyenne projetée sur le territoire d'étude est d'environ 0.89%<sup>39</sup>. Il paraît logique que le territoire d'étude soit au-delà des projections réalisées sur le Yvelines étant donné qu'il s'agit du bassin de Versailles et de la partie des Yvelines tournée vers Paris.



### ▪ Évolution de l'emploi sur le territoire

Tout comme dans le cas du scénario de référence, les projections sur le nombre d'emplois sur le territoire ont été réalisées en croisant plusieurs données :

- D'une part, l'analyse des tendances passées entre 1990 et 2010 ; cette analyse permet d'évaluer l'évolution des taux d'emplois/actifs et emplois/population ainsi que les tendances observées sur le taux d'actifs du territoire.
- D'autre part, les surfaces de bâti et d'activités permettant grâce à l'utilisation de ratio standard de développement économique, d'estimer l'augmentation attendue des emplois en lien avec les surfaces programmées

Cette analyse croisée permet d'aboutir à une fourchette de l'augmentation du nombre d'emplois attendue sur le territoire dans le cas du scénario CDT.

Le détail des hypothèses utilisées se trouve dans le chapitre dédié à la méthodologie de l'évaluation environnementale (chapitre 8).

La fourchette retenue pour les projections de l'augmentation du nombre d'emplois dans le cas du scénario CDT est d'environ **30 000 emplois au global** avec une création d'emplois de **2 000 emplois par an** sur l'ensemble du territoire d'étude.

Ainsi, le nombre total d'emplois sur le lieu de travail projeté en 2030 serait de 240 000 contre 209 632 en 2010.

<sup>39</sup> Calcul correspondant à la période 2010-2030, 2010 étant le point de référence des projections réalisées



### C. Les secteurs de projets qui participent à l'attente des objectifs « Grand Paris » en termes de logements et de construction de tertiaire et de bâti d'activités

Le CDT permet d'estimer la participation de chacun des secteurs de projets en termes de construction de logements et de bâti d'activités.

Le tableau suivant est un extrait du CDT lui-même :

Programmation des secteurs de projets				
Secteur de projet	Logements - hypothèse basse (nombre)	Logements - hypothèse haute (nombre)	Locaux d'entreprises - hypothèse basse (en m <sup>2</sup> )	Locaux d'entreprises - hypothèse haute (en m <sup>2</sup> )
Liste 1 : projets présentant un degré de maturité opérationnelle suffisant pour faire l'objet d'un engagement contractuel				
Versailles / Satory	4 000	5 000	200 000	300 000
Versailles / Chantiers	350	350	10 000	20 000
Trappes / Boubas Louise Michel	1 500	1 500	30 000	40 000
La Verrière / Gare - Les Bécannes	900	1 800	0	80 000
Magny-les-Hameaux / Centre Bourg	305	305	0	0
Élancourt / La Clef de Saint Pierre	270	270	50 000	50 000
Élancourt / ZAC les Réaux - Quartiers IV Arbres	419	419	0	0
Guyancourt - ville (dont Thalès et diffus)	2 880	2 880	150 000	250 000
Liste 2 : projets nécessitant encore un travail d'approfondissement programmatique et financier pour parvenir à un degré de maturité permettant la contractualisation				
Saint-Quentin-en-Yvelines / Base de loisirs Vélodrome	818	818	6 000	8 500
Trappes / Corridor ferroviaire (hors Boubas Louise-Michel)	0	0	0	0
Pôle centre SQY - Université (dont Pas du Lac)	120	120 + diffus	188 000	188 000 + potentiel 9 ha
Magny-les-Hameaux / Mérantais	0	0	0	0
Élancourt / ZAC les Réaux - secteur Nord	17 ha (mixte) - hypothèse basse / 19 ha (mixte) - hypothèse haute			
TGO Saint-Cyr l'Ecole Versailles / Santos Dumont & Caserne Pion	1 648	1 648	0	95 000
Bièvres / Val de Sygrie	30 000m <sup>2</sup>			
Voisins-le-Bretonneux / Centre-ville - Mérantais - La Remise	827	827	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>14 037</b>	<b>15 937</b>	<b>634 000</b>	<b>1 031 500</b>

#### Les opérations d'aménagement

Les secteurs de projet initiés par le CDT ou amplifiés par le CDT sont les suivants :

- Gare – Les Bécannes (La Verrière)
- Satory (Versailles)
- Boubas Louise Michel (Trappes)
- Guyancourt-Ville dont Thalès et diffus (Guyancourt)
- TGO Santos Dumont & Caserne Pion (Saint-Cyr-l'Ecole, Versailles)
- Val de Sygrie (Bièvres)
- La Clef de Saint-Pierre (Élancourt)
- La ZAC des Réaux (Élancourt)
- Pôle centre SQY Université (Saint-Quentin-en-Yvelines)
- Corridor ferroviaire (Trappes)
- Base de loisirs Vélodrome (Saint-Quentin-en-Yvelines)
- Chantiers (Versailles)
- Centre-bourg (Magny-les-Hameaux)
- Centre-ville – Mérantais – La Remise (Voisins-le-Bretonneux)
- Mérantais (Magny-les-Hameaux)

Les opérations d'aménagement présentant plus de 1 000 logements sont décrites ci-dessous. Seuls Satory Ouest, Boubas Louise Michel et Val de Sygrie sont des secteurs initiés par le CDT (les autres sont amplifiés).

#### QUARTIER DE LA GARE - LES BÉCANNES (LA VERRIÈRE)

Situé au sud-ouest de l'agglomération, ce secteur regroupant le quartier gare de la Verrière et le site des Bécannes s'articule autour de la 2<sup>e</sup> gare du territoire de Saint-Quentin-en-Yvelines en terme de fréquentation (19 000 entrant par jour sur le réseau SNCF) et comprend une des principales réserves foncières de l'agglomération : les terrains des Bécannes.

Celui-ci constitue l'articulation entre les espaces urbains de la métropole et les espaces naturels du Parc Naturel Régional de la Haute Vallée de Chevreuse. La programmation prévoit de **900 à 1800 logements** sur ce secteur.

#### SATORY OUEST (VERSAILLES)<sup>40</sup>

A proximité immédiate du château et du cœur historique de Versailles et desservi à terme par la ligne 18 du métro du Grand Paris, Satory Ouest présente un potentiel de développement et de mise en valeur exceptionnel.

Cette zone a vocation à accueillir un ensemble à fort potentiel de développement centré sur la mobilité du futur. Autour de l'IFSSTTA<sup>41</sup> et de l'Institut VÉDéCom, implanté en 2015, se grouperont des laboratoires de recherche et PME technologiques, qui renforceront le pôle des mobilités du futur du cluster. Satory Ouest accueillera également un nouveau quartier d'habitat de **4000 à 5000 logements**.

#### BOUBAS LOUISE MICHEL (TRAPPES)

Le site Boubas – Louise Michel est à l'est de la gare de Trappes est situé pour partie sur cette commune et pour partie sur celle de Montigny. La perspective de la cession de foncier et la mutation du site industriel de la

<sup>40</sup> <http://www.epps.fr/projets/versailles-satory/>

<sup>41</sup> Institut Français des Sciences et Technologies des Transports, de l'Aménagement et des Réseaux

société Yprema (situé à l'extrémité Est des terrains ferroviaires) permettent d'envisager une transformation profonde du quartier.

De grandes orientations ont déjà été posées mais sont à affiner au fur et à mesure de la réalisation des études prévues au protocole. Il s'agirait d'un quartier, mixte et actif, implanté à proximité immédiate des zones d'activités dynamiques de Saint-Quentin. La programmation serait de **1 500 logements** répartis entre logements familiaux et spécifiques, dont au moins 30 % de logements conventionnés.

#### GUYANCOURT VILLE DONT THALES ET DIFFUS (GUYANCOURT)

En bordure du plateau agricole, la RD 91 longe la ville de Guyancourt depuis Satory vers le sud du territoire. Elle relie plusieurs sites de projet : les terrains Thalès, la ZAC du Villaroy, l'IFCA et les terrains de la Petite Minière. La future gare de métro Saint-Quentin-Est vient conforter l'importance de cette partie du territoire.

Une étude stratégique est en cours afin de développer une vision commune du devenir de ces quartiers. La programmation prévisionnelle serait de **2 880 logements**, répartis sur les différents secteurs dans des quartiers mixtes.

#### SANTOS DUMONT & CASERNE PION (SAINT-CYR-L'ÉCOLE, VERSAILLES)

Le secteur Santos Dumont concerne des terrains situés au nord-est de la commune de Saint-Cyr-l'Ecole. Il est encadré par l'aérodrome, la RD7 et des jardins familiaux.

Le secteur de la caserne Pion se situe à l'ouest de Versailles et est entouré par l'INRA, la voie de chemin de fer de la Grande Ceinture et la RD10. Il est constitué d'anciens terrains militaires.

Ces deux secteurs sont destinés à recevoir des activités économiques mixtes ainsi que des logements (**1648 logements sont prévus sur ce secteur**).

#### Les infrastructures de mobilité

##### LA LIGNE 18 DU GRAND PARIS EXPRESS<sup>42</sup>

De l'aéroport d'Orly à la gare de Versailles-Chantiers, la ligne 18 parcourt 35 km et comprend 10 à 11 gares, dont 3 à 4 gares sur le territoire du CDT CAVGP-CASQY-VV. En effet, le projet intègre l'étude d'une variante entre les gares de Saint-Quentin-Est et Satory qui prévoit un tracé allongé de trois kilomètres et la réalisation de la gare de Saint-Quentin-Université.

Cette ligne permettra de relier les pôles internes au grand territoire Paris-Saclay.

##### LA VOIE MULTIMODALE SAINT-CYR / SATORY

En attendant que le secteur de Satory soit desservi par la ligne 18 du métro GPE, jusqu'à la gare de Versailles-Chantiers, la voie multimodale Saint-Cyr / Satory viendra de relier efficacement le site de Satory au RER C et la TGO (via la gare de Saint-Cyr).

Sur le site de Satory, une voie ferrée militaire, associée à un réseau routier privé existe aujourd'hui et relie la gare de Saint-Cyr l'Ecole au quartier est de Satory en longeant la RN12. Celles-ci pourraient faire l'objet d'une voie multimodale répondant aux problématiques de mobilité sur ce secteur. De plus, cette liaison offrira une « vitrine » aux travaux de l'institut VeDeCom par la mise en place de véhicules expérimentaux décarbonés.

<sup>42</sup> <http://www.societedugrandparis.fr/presentation-ligne-18/ligne-18>



#### LE TCSP MASSY- SOY (RACCORDEMENT A LA GARE DE SOY MONTIGNY DONT REAMENAGEMENT DU PONT LECLERC)

Il s'agit d'assurer la liaison à moyen terme entre les deux pôles de Massy et de Saint-Quentin-en-Yvelines. Il s'agit de l'axe structurant permettant de développer les échanges entre l'est et l'ouest du Plateau.

Le réaménagement du pont Leclerc permettra d'accueillir une voie réservée pour les bus en continuité du TCSP Massy – Saint-Quentin-en-Yvelines, permettant des connexions est-ouest du réseau de bus.

#### TCSP LA VERRIERE – ÉLANCOURT – TRAPPES (DONT REAMENAGEMENT DU PONT SCHULER)<sup>43</sup>

Le TCSP reliera les gares de La Verrière et de Trappes. Sa réalisation permettra de desservir plus efficacement des secteurs de Trappes et Élancourt fortement utilisateurs des transports en commun.

Ce TCSP constitue l'un des axes structurants de l'armature principale du futur réseau de sites propres projetés à l'échelle du bassin de vie de Saint-Quentin-en-Yvelines.

A l'arrivée sur la gare de La Verrière, le TCSP franchira la RN 10 via un doublement du pont Schuller.

La mise en service des différentes sections de ce TCSP devrait s'échelonner de 2015 à 2020.

#### LIAISON TCSP PONT DE SEVRES – VELIZY – SACLAY – COURTABŒUF

Il s'agit d'un projet qui s'inscrit sur un axe majeur de développement nord-sud et de connexion avec les polarités voisines : Pont de Sèvres et Paris au nord, Les Ulis / Courtabœuf au sud. Il s'agit donc de répondre à des besoins de liaisons importants qui devraient continuer à s'intensifier avec le développement du territoire.

#### DOUBLEMENT DU PONT DE LA VILLEDIEU<sup>44</sup>

L'actuel franchissement de la RD58 au-dessus de la RN10 et des voies ferrées au niveau des communes d'Élancourt et de La Verrière, constitué notamment par le pont de Villedieu, représente une des difficultés de circulation majeures sur l'agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines.

Sur le pont de Villedieu, le confort des piétons et vélos est critique, du fait des faibles largeurs qu'offrent les trottoirs ou encore la chaussée, réduite à son minimum (2X3m).

La solution envisagée est le doublement du pont de Villedieu, qui devrait être effective en 2020.

#### ECHANGEUR RN12/GARENNES

Un aménagement de l'échangeur entre la RN12 et l'avenue des Garennes sur la commune de Guyancourt est prévu. Ce projet a trois objectifs :

- Réduire le trafic de transit important dans un milieu urbain traversé par le réseau départemental (axe RD127-129),
- Compléter l'échangeur existant et améliorer la lisibilité des itinéraires,
- Requalifier les voiries et carrefours d'échanges (Saules).

<sup>43</sup> CASQY, 2012. Révision du Plan Local de Déplacements de Saint-Quentin-en-Yvelines – Phase 1 : Diagnostic – Version validée de septembre 2012

<sup>44</sup> CASQY, 2012. Révision du Plan Local de Déplacements de Saint-Quentin-en-Yvelines – Phase 1 : Diagnostic – Version validée de septembre 2012

L'aménagement prévoit la création d'un giratoire au nord de l'avenue des Garennes avec voie de shunt pour rejoindre Saint-Cyr depuis la RN12 de Versailles.

#### CARREFOUR DE LA MALMEDONNE

Le carrefour de la Malmédonne participe au projet de développement urbain du secteur gare-Bécannes de La Verrière et est intégré dans le comité de pôle de la gare de La Verrière. Il s'agit de rétablir le lien nord-sud entre Maurepas et La Verrière via la RD13. Le projet devra prendre en compte les aménagements piétons et cyclables pour faciliter le franchissement des modes actifs.

#### PSGI A LA VERRIERE

Le projet de Passage Souterrain à Gabarit intermédiaire pour les bus (PSGI) de La Verrière participe au projet de développement urbain du secteur gare-Bécannes et est intégré dans le comité de pôle de la gare de La Verrière. Il s'agit de permettre de rétablir la liaison Nord-Sud de la RD13, en permettant le passage et la réorganisation du réseau de bus et en améliorant la fluidité de tous les déplacements. Le projet devra prendre en compte les aménagements piétons et cyclables pour faciliter le franchissement des modes actifs.

#### LE CARREFOUR DES PYRAMIDES

Il s'agit de raccorder Voisins-le-Bretonneux à l'axe nord-sud.

#### LE REAMENAGEMENT DE LA RD 91 ET DU ROND-POINT DE VILLARROY

Il s'agit de réaménager la RD91 entre le rond-point de Villaroy et le parvis de la future gare de St-Quentin Est en boulevard urbain.

#### ▪ Articulation temporelle des projets

**Toutes les infrastructures projetées sur le territoire du CDT conditionnent structurellement et/ou facilitent les opérations prévues sur les secteurs de projet. Ainsi, l'accueil des populations et le développement des transports en communs se feront de manière cohérente.**

Dès 2015, le tramway T6 sera entièrement mis en service et permettra de relier Châtillon-Montrouge à Viroflay-Rive Droite. Une première phase permettra dès 2014 de relier Châtillon-Montrouge à Vélizy-Villacoublay (station Wagner). Ce projet a vocation à faciliter la desserte des pôles d'emplois et de commerce de Vélizy-Villacoublay et à faciliter les liaisons entre les Hauts-de-Seine et les Yvelines dans l'ouest parisien.

A l'horizon 2018, l'accessibilité externe du territoire sera améliorée grâce à une meilleure connexion aux lignes RER existantes via le prolongement de la Tangentielle Ouest jusqu'à Saint-Cyr-l'École. Ce projet de tram-train prolonge la Grande Ceinture Ouest en service depuis 2004 entre Saint-Germain Grande Ceinture et Noisy-le-Roi : il permettra de relier la gare de Saint-Germain-en-Laye (RER A) à la gare de Saint-Cyr-l'École (RER C). La reconversion de la voie ferrée militaire sur le plateau de Satory permettra de mettre en relation du site de Satory avec la gare de Saint-Cyr l'École.

A l'horizon 2020, la branche Massy-Versailles du RER C évoluera en tram-train comme partie de la ligne Evry-Massy-Versailles, avec une augmentation de la fréquence à 10 minutes.

A l'horizon 2023, le premier tronçon de la ligne 18 du métro automatique reliera le CEA Saclay à la gare de Massy-Opéra.

A l'horizon 2030, la ligne 18 du métro automatique reliera Orly à Versailles Chantiers en passant par le sud du plateau de Saclay et en desservant les gares nouvelles de Saint-Quentin et du plateau de Satory.

Si le report modal vers les transports en commun de type métro ou TCSP est une priorité, la problématique du maillage est également prise en compte pour répondre aux besoins existants et futurs du territoire. Cette amélioration passera autant par un comblement des déficits en matière d'infrastructures que par l'optimisation des infrastructures existantes.

Pour les autoroutes et routes nationales, qui constituent l'ossature du réseau routier et mettent en relation les grands pôles régionaux et nationaux, les projets structurants sont les suivants :

- l'aménagement de l'échangeur RD 91/RN 12 à Versailles Satory,
- l'enfouissement de la RN 10 à Trappes
- la réalisation du carrefour de la Malmédonne à La Verrière,
- l'aménagement d'un complément au diffuseur sur l'A86 à Vélizy-Villacoublay,

La réalisation du barreau RD 938 - RD 91 entre Buc et Guyancourt complètera par ailleurs le maillage routier et permettra une meilleure accessibilité aux zones d'activité de Buc, Toussus-le-Noble et Les-Loges-en-Josas et au plateau de Satory.

#### D. Synthèse des dynamiques territoriales dans le cadre des scénarios d'étude

	SCENARIO CDT « GLOBAL »	SCENARIO DE REFERENCE	BILAN NET CDT
LOGEMENTS	+ 50 700 log. soit + 3 400 log. /an	+ 21 400 log. soit + 1 400 log. /an	<b>+ 21 500 log. soit + 1 500 log. /an</b>
POPULATION (P)	+ 49 800 hab. soit + 3 300 hab. /an	+ 15 000 hab. soit + 1 000 hab. /an	<b>+ 31 000 hab. soit + 2 000 hab. /an</b>
EMPLOIS (E)	+ 30 000 soit + 2 000 emp. /an	+ 7000 à 10 000 emplois soit + 450 à 650 emp. /an	<b>+ 20 000 emplois soit + 1 350 emp. /an</b>

Les deux cartes suivantes permettent d'illustrer la synthèse des dynamiques territoriales dans le cadre de la mise en œuvre du CDT :

- La première permet d'identifier les secteurs directement liés à la mise en œuvre du CDT **ou** connaissant un effet d'amplification grâce à la dynamique de développement territorial liée à la signature du CDT (en rouge) ainsi que les autres secteurs de développement du territoire inclus dans le scénario de référence (en vert).

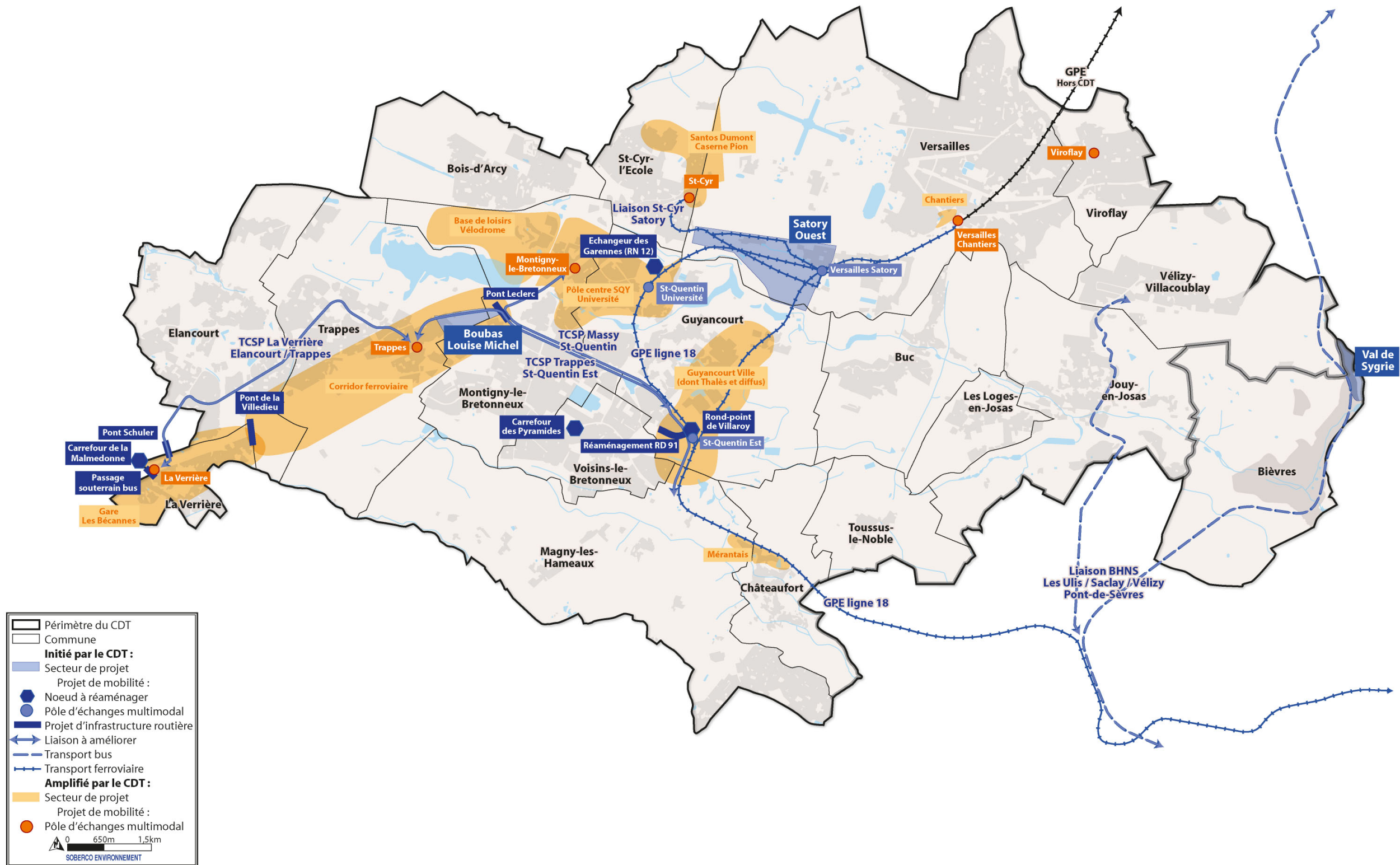
- La seconde permet d'identifier quels sont les secteurs qui sont directement liés à la mise en œuvre du CDT (en bleu) **et** ceux qui connaîtront un effet d'amplification grâce à la dynamique de développement territorial lié à la signature du CDT (en jaune).







# SECTEURS IMPACTÉS PAR LE CDT



Carte 46 : Secteurs impactés par le CDT



## 5.2.2 Analyse des effets notables probables du CDT sur la thématique énergie-climat

### A. Réduire les émissions de gaz à effet de serre

**Rappel** : il s'agit d'un **ENJEU FORT** du CDT :

- Plateau agricole et vallées classées : **ENJEU FORT**
- Plateaux de Saint-Quentin-en-Yvelines, Vélizy-Villacoublay et Satory : **ENJEU FORT**
- Plaine historique de Versailles : **ENJEU FORT**
- **Synthèse des effets notables probables du CDT par rapport au scénario de référence**

Du fait d'une intensification de la construction de nouveaux logements, entraînant une hausse des populations résidentes et actives sur le territoire et des déplacements induits, le projet de CDT entrainera évidemment une **augmentation des émissions de GES globales du territoire**.

L'analyse via le Baromètre Carbone montre que le CDT contribue à une augmentation générale des émissions de GES (avec amortissement des travaux) de **187 kt eq CO2/an**, soit +212% par rapport à l'évolution tendancielle.

Cependant, si l'on se place sur le plan de la performance carbone du territoire (émissions de GES par habitant et employé), la volonté de rapprochement des zones d'emplois et des zones d'habitat définie par le CDT, la rénovation du parc bâti offrant de meilleures performances énergétiques et les importants efforts de développement de transports collectifs (notamment avec la création d'infrastructures de transports lourds spécifiques au CDT comme le GPE ou la voie multimodale Saint-Cyr / Satory) ont comme conséquence une **nette amélioration de l'intensité carbone<sup>45</sup> du territoire**: l'analyse via le Baromètre Carbone montre une intensité carbone de 3,41 teqCO2 / ((P+E).an dans le scénario CDT contre 3,54 dans le scénario de référence.

Les résultats sont récapitulés dans le tableau suivant :

INTENSITE CARBONE	UNITE	PETITE COURONNE	REGION	ETAT INITIAL	SCENARIO DE REFERENCE	SCENARIO CDT
RESIDENTIEL, TERTIAIRE ET EQUIPEMENT, MOBILITE QUOTIDIENNE	T EQ CO2/ ((P+E).AN)	2,87	3,05	3,59	3,54	3,41
RESIDENTIEL	T EQ CO2/ ((P).AN)	1,63	1,67	1,73	1,77	1,67
TERTIAIRE	T EQ CO2/ ((P+E).AN)	0,44	0,45	0,57	0,55	0,52
MOBILITE QUOTIDIENNE	T EQ CO2/ ((P+E).AN)	1,30	1,47	1,95	1,89	1,78

La mise en œuvre du CDT permettrait d'éviter annuellement **471 t eq CO2/an** par rapport au scénario de référence. Sur la durée du Contrat de Développement Territorial, soit 15 ans, cela représenterait **7 065 t eq CO2**.

A noter également que ces résultats ne prennent pas en compte l'ensemble des optimisations possibles du projet. En effet, au-delà la **rénovation énergétique du parc bâti résidentiel et tertiaire** et la potentielle **extension de réseau de chaleur de Versailles sur le secteur de Satory Ouest** (permettant d'éviter les émissions de respectivement de **534 kt eq CO2** et **11 kt eq CO2** par rapport au scénario de référence), ainsi que le **développement de la multimodalité** permettant d'éviter l'émission de **109 kt eq CO2**, il est possible d'imaginer que le développement de projets EnR tels que **l'installation de panneaux photovoltaïques, l'installation d'éoliennes urbaines, ou encore l'installation d'une unité de méthanisation**, permettent de réduire encore davantage l'intensité carbone du territoire dans le cadre de la mise en œuvre du CDT.

### Les effets notables probables cumulés du CDT

#### LES EFFETS NOTABLES PROBABLES POSITIFS

	Habitat Bas-Carbone							
Opérations d'aménagement	<b>Période d'occurrence des impacts :</b> <table border="1"> <tr> <td>2015-2020</td> <td>2020-2025</td> <td>2025-2030</td> </tr> </table>			2015-2020	2020-2025	2025-2030	<b>Type d'impact :</b> Permanent / Direct	<b>Niveau d'incidence :</b> Positif majeur
	2015-2020	2020-2025	2025-2030					
Le CDT prévoit la réalisation d'une étude de diagnostic du <b>potentiel local de mobilisation des énergies renouvelables</b> . Cette étude mettrait en évidence les sources et gisements potentiels présents sur le territoire (biomasse, géothermie, méthanisation...) ainsi que leur utilisation potentielle pour un approvisionnement énergétique bas carbone de l'habitat.  De plus, le développement de la <b>rénovation énergétique du bâti</b> sur différents secteurs de projets favorisera la réduction des consommations énergétiques. Cela participera directement à maîtriser les émissions de GES sur l'ensemble du territoire du CDT.								
	Infrastructures Bas-Carbone							
Projets de développement durable	<b>Période d'occurrence des impacts :</b> <table border="1"> <tr> <td>2015-2020</td> <td>2020-2025</td> <td>2025-2030</td> </tr> </table>			2015-2020	2020-2025	2025-2030	<b>Type d'impact :</b> Permanent / Direct	<b>Niveau d'incidence :</b> Positif limité
	2015-2020	2020-2025	2025-2030					
Le déploiement de <b>dispositifs innovants de gestion intelligente de l'énergie</b> , de type Smart grid, à travers le programme gare du CDT, permettra de réduire les émissions de GES liées à la consommation de chaleur et d'électricité. La gare de Versailles Chantiers est déjà concernée par un projet Smart grid.  De même, l'extension potentielle du <b>réseau de chaleur urbain</b> de Versailles sera étudiée sur le secteur de Satory Ouest. Enfin, l'installation potentielle d'une <b>unité de méthanisation</b> sur le territoire permettrait une valorisation potentielle du gaz produit grâce à la cogénération, la réinjection dans un réseau de chaleur urbain, ou bien l'utilisation comme carburant pour le réseau de bus du territoire.  L'ensemble de ces infrastructures bas-carbone devrait permettre une <b>diminution des émissions de GES sur le territoire d'étude</b> .								

<sup>45</sup> L'intensité carbone du territoire se définit comme le ratio des émissions de GES annuelles divisées par le total des habitants et emplois du territoire

Mobilité Bas-Carbone					
Projets d'infrastructures routières et mobilité	Période d'occurrence des impacts :			Type d'impact :	Niveau d'incidence :
	2015-2020	2020-2025	2025-2030	Permanent / Direct	Positif majeur
<p>A terme, le projet CDT intégrera la création de différentes lignes de transports collectifs permettant le <b>développement d'une offre complète de transports en commun</b> sur l'ensemble du territoire du CDT. La <b>création d'infrastructures lourdes</b>, telles que le métro du Grand Paris Express, projet phare du CDT, renforcera le maillage du territoire, notamment en lien avec les nouvelles zones urbanisées. L'ensemble des lignes de transports en commun, nouvelles ou prolongées, favorisera le report modal et la réduction de l'utilisation des véhicules individuels.</p> <p>De plus, plusieurs <b>aménagement routiers</b> sont prévus sur le territoire, à travers le réaménagement de voiries au sein de certains quartiers (corridor ferroviaire, La Verrière, Satory...) ou à travers la création d'un nouveau barreau (RD91-RD938). Les travaux de ces différentes infrastructures visent notamment à <b>fluidifier les trafics</b> sur les secteurs identifiés, ce qui permettra une diminution des émissions de GES dues à la surconsommation de carburant liée au phénomène de stop &amp; go.</p> <p>De même, le <b>développement des mobilités douces</b>, permis par la création de nouvelles liaisons au sein des quartiers réaménagés et à travers la création de liaisons spécifiques (ex. du tronçon permettant de relier Magny-les-Hameaux au reste de l'agglomération de SQY) fournira une solution alternative pour les déplacements domicile-travail, mais aussi les déplacements secondaires et de loisirs. Au global, cela permettra de réduire les émissions de GES liées au transport de voyageurs.</p> <p>Ensuite, le <b>développement de modes de transport bas carbone innovants</b>, dans le cadre du projet VeDeCom, constitue également un moyen visant à la réduction des émissions de GES. Il en va de même pour le développement des véhicules électriques en libre-service, déjà présents sur les communes de Montigny-le-Bretonneux, Guyancourt et Voisins-le-Bretonneux.</p> <p>Enfin, la <b>réduction des distances de transport</b> permise par la densification des zones urbaines existantes, l'application du principe de mixité dans le développement des secteurs de projet, et l'amélioration de la logistique urbaine par la mise en œuvre de l'économie circulaire permettront de réduire les émissions de GES du territoire.</p>					

Augmentation globale des émissions de GES					
Opérations d'aménagement	Période d'occurrence des impacts :			Type d'impact :	Niveau d'incidence :
	2015-2020	2020-2025	2025-2030	Permanent / Indirect	Négatif limité
<p>Par effet d'accroissement de la population, des logements et des emplois, le territoire du CDT va connaître une augmentation globale de ses émissions de GES. Cependant, des <b>mesures de réduction</b> sont prévues par le CDT, à savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la construction de <b>bâtiments neufs énergétiquement performants</b>, grâce à l'étude systématique de l'opportunité de réaliser des performances énergétiques au-delà de la réglementation (label Effinergie Plus) ;</li> <li>- l'<b>optimisation des réseaux énergétiques</b>, grâce à l'extension du réseau de chaleur de Versailles jusqu'au secteur de projets de Satory Ouest et le déploiement de bâtiments intelligents utilisant notamment la technologie Smart grid, comme cela est déjà le cas pour le bâtiment Challenger de Bouygues à Guyancourt. Une réflexion plus large sur la réalisation d'un projet Smart grid à l'échelle du territoire sera réalisée, en prenant appui sur les projets en cours. Cette réflexion pourra également être menée à une échelle extraterritoriale, par exemple en synergie avec le projet Smart Energy Saclay.</li> </ul> <p>Ces mesures permettent d'affirmer, malgré le fait que l'ensemble des éléments programmatiques ne soit pas connu en juin 2014, que <b>les effets notables probables négatifs engendrés par l'accroissement de la population seront fortement limités.</b></p>					
Emissions de GES temporaires liées aux constructions					
Projets d'infrastructures routières et mobilité	Période d'occurrence des impacts :			Type d'impact :	Niveau d'incidence :
	2015-2020	2020-2025	2025-2030	Temporaire / Direct	Négatif limité
<p>Les phases de travaux concernant les opérations d'aménagements et les constructions d'équipements publics structurants sont génératrices d'émissions de GES, principalement en raison de la fabrication des matériaux de construction et de la consommation d'énergie pour le fret des matériaux et celle des engins de chantier. Ces émissions de GES pourront être réduites grâce à la mise en œuvre de techniques et procédés de construction bas carbone.</p>					
Emissions de GES temporaires liées aux phases de travaux de réaménagements routiers					
Projets d'infrastructures routières et mobilité	Période d'occurrence des impacts :			Type d'impact :	Niveau d'incidence :
	2015-2020	2020-2025	2025-2030	Temporaire / Direct	Négatif limité
<p>Les phases de travaux liés aux réaménagements routiers pourront induire de manière temporaire des congestions du trafic routier et donc favoriser l'<b>augmentation temporaire des émissions de GES</b> dues à la surconsommation de carburant liée au phénomène de stop &amp; go.</p> <p>Un point de vigilance est à porter sur le <b>bilan des GES de la création de nouveaux itinéraires en concurrence avec des axes saturés</b>. Cette mesure est une mesure réglementaire au regard de l'analyse des coûts collectifs de pollutions et nuisances exigée dans les études d'impacts des projets d'infrastructures routières.</p>					



## B. Développer les énergies renouvelables

**Rappel** : il s'agit d'un **ENJEU FAIBLE** du CDT :

- Plateau agricole et vallées classées : **ENJEU FAIBLE**
  - Plateaux de Saint-Quentin-en-Yvelines, Vélizy-Villacoublay et Satory : **ENJEU FAIBLE**
  - Plaine historique de Versailles : **ENJEU FAIBLE**
- **Synthèse des effets notables probables du CDT par rapport au scénario de référence**

Le développement des énergies renouvelables sur le territoire d'étude est une des orientations portées par le CDT dans la mesure où une étude de **diagnostic du potentiel local de mobilisation des énergies renouvelables** sera menée à l'échelle du territoire, afin de diminuer la dépendance du territoire aux énergies fossiles.

Cette étude permettrait une meilleure connaissance du potentiel du territoire et à terme, une plus grande efficacité dans la mise en œuvre opérationnelle de systèmes de production d'énergies renouvelables.

Plus particulièrement, le territoire prévoit la réalisation d'une **étude de faisabilité d'un projet de méthanisation** à l'échelle de l'ensemble du territoire du CDT. Le biogaz produit localement pourrait potentiellement produire de la chaleur et de l'électricité par cogénération, être réinjecté dans le réseau de gaz de ville ou encore être valorisé sous la forme de carburant pour les réseaux locaux de bus.

De même, la potentielle extension du **réseau de chaleur** de Versailles sur le secteur de Satory Ouest est une opportunité de valorisation des énergies renouvelables locales telles que la géothermie. En effet, le raccordement des 5000 logements prévus sur le secteur de Satory Ouest au réseau permettrait **d'éviter la consommation de 1 120 GWh d'énergie primaire et l'émission de 11 kt eq CO2**, dans le cas de la mise en œuvre d'un réseau bas-carbone alimenté aux énergies renouvelables.

Enfin, l'énergie solaire, aujourd'hui peu exploitée sur le territoire, pourrait l'être via le développement de projets **solaires photovoltaïques**.

En parallèle, le développement de **Smart Grids** permettrait une optimisation de la consommation de l'énergie renouvelable produite.

## • Les effets notables probables cumulés du CDT

### LES EFFETS NOTABLES PROBABLES POSITIFS

Développement des énergies renouvelables					
Projets de développement durable	Période d'occurrence des impacts :			Type d'impact :	Niveau d'incidence :
	2015-2020	2020-2025	2025-2030	Permanent / Indirect	Positif limité
	Le CDT prévoit la réalisation d'une étude de diagnostic du <b>potentiel local de mobilisation des énergies renouvelables</b> , afin de diminuer la dépendance du territoire aux énergies fossiles et d'identifier les gisements potentiels présents sur le territoire.				
	Il est également prévu la réalisation d'une étude de faisabilité d'un <b>projet de méthanisation</b> à l'échelle de l'ensemble du territoire.				
	Ces deux études auront une <b>double incidence positive</b> sur le développement des énergies renouvelables : - à court terme, une meilleure connaissance et un plus grand partage du potentiel du territoire ; - à long terme, une plus grande efficacité dans la mise en œuvre opérationnelle de systèmes de production d'énergies renouvelables, qui pourrait être systématisée au sein de projets d'aménagement.				
	Au travers de la réalisation de projets d'aménagements nouveaux, le respect de la réglementation thermique devrait engendrer un développement induit des énergies renouvelables pour les immeubles d'habitation et de bureaux.				

### LES POINTS DE VIGILANCES, LES EFFETS NOTABLES PROBABLES NEGATIFS ET LES MESURES LIEES

Le CDT ne présente pas d'actions visant à induire des restrictions sur le développement des énergies renouvelables. Dans ce sens, il n'a pas d'effet probable négatif sur le développement des énergies renouvelables.

### C. Maîtriser les consommations d'énergie

**Rappel** : il s'agit d'un **ENJEU FORT** du CDT :

- Plateau agricole et vallées classées : **ENJEU FORT**
- Plateaux de Saint-Quentin-en-Yvelines, Vélizy-Villacoublay et Satory : **ENJEU FORT**
- Plaine historique de Versailles : **ENJEU MODERE**

#### • Synthèse des effets notables probables du CDT par rapport au scénario de référence

La consommation d'énergie annuelle moyenne sur la durée de vie du CDT devrait globalement augmenter par rapport au scénario de référence du fait de l'augmentation du nombre d'habitants et d'emplois du territoire, et à la construction de nombreux logements, bâti d'activités et de bureau. Cette augmentation correspond à 784 GWh d'énergie primaire par an. Néanmoins, cette augmentation globale a été fortement limitée par les mesures prises en faveur de :

- La rénovation énergétique du bâti résidentiel et tertiaire permettant d'éviter la consommation de 2 575 GWh d'énergie primaire par rapport au scénario de référence.
- La construction de bâtiments neufs basse consommation ; l'obtention de labels de basse consommation, comme par exemple Effinergie+ sera systématiquement étudiée pour chaque opération.
- La potentielle extension du réseau de chaleur de Versailles sur le secteur Satory Ouest.
- Le développement des transports en commun et des mobilités douces, permettant de réduire la place de la voiture et l'usage de moyens de transport énergivores. La consommation d'énergie évitée grâce au développement de la multimodalité est évaluée à 179 GWh d'énergie primaire par rapport au scénario de référence.
- Le développement d'une offre de logements sociaux à faible consommation énergétique, ce qui participera à réduire la facture énergétique des ménages les plus précaires. En ce sens, la réalisation d'un diagnostic de la précarité énergétique du territoire permettra de mettre en œuvre les efforts adéquats pour lutter contre la précarité énergétique des populations.

Finalement, à l'échelle du projet de CDT et en comparaison avec le scénario de référence, l'augmentation de la consommation d'énergie rapportée à l'augmentation prévue du nombre d'emplois et d'habitants sur le territoire d'étude devrait permettre d'économiser la consommation de 61 MWh EP/(Δ(P+E)) soit 3 509 GWh d'énergie primaire.

#### Consommations d'énergie : Chiffres clés

	SCENARIO CDT « GLOBAL »	SCENARIO DE REFERENCE	BILAN NET CDT
CONSOMMATION SUPPLEMENTAIRE ANNUELLE D'ENERGIE [GWH EP/AN]	1 189	405	<b>784 GWh EP/an</b>
INTENSITE ENERGETIQUE [MWH EP / (Δ(P+E))]	366	427	<b>- 61 MWh EP / (Δ(P+E))</b>

#### • Les effets notables probables cumulés du CDT

##### LES EFFETS NOTABLES PROBABLES POSITIFS

Opérations d'aménagement	<p><b>Amélioration de la performance énergétique du parc bâti et des pôles multimodaux</b></p> <p><b>Période d'occurrence des impacts :</b></p> <table border="1"> <tr> <td>2015-2020</td> <td>2020-2025</td> <td>2025-2030</td> </tr> </table> <p><b>Type d'impact :</b> Permanent / Direct</p> <p><b>Niveau d'incidence :</b> Positif majeur</p> <p>Le développement de la <b>rénovation énergétique du bâti</b> sur différents secteurs de projets, dont Satory et les Réaux Nord, favorisera la réduction des consommations énergétiques de ces secteurs. Cela participera également à maîtriser les consommations énergétiques sur l'ensemble du territoire du CDT.</p> <p>Les <b>gares et pôles multimodaux</b>, et notamment Versailles Chantiers, <b>feront l'objet d'une amélioration de la performance énergétique</b>, par des dispositifs innovants de type smart grid. Ces dispositifs font partie du programme gare énoncé dans le CDT.</p>	2015-2020	2020-2025	2025-2030
	2015-2020	2020-2025	2025-2030	
<p><b>Développement de logements sociaux à haute performance énergétique</b></p> <p><b>Période d'occurrence des impacts :</b></p> <table border="1"> <tr> <td>2015-2020</td> <td>2020-2025</td> <td>2025-2030</td> </tr> </table> <p><b>Type d'impact :</b> Permanent / Direct</p> <p><b>Niveau d'incidence :</b> Positif limité</p> <p>Le développement d'une offre de <b>logements sociaux à faible consommation énergétique</b> participera à réduire la facture énergétique pour les ménages les plus "précaires".</p>	2015-2020	2020-2025	2025-2030	
2015-2020	2020-2025	2025-2030		
Projets d'infrastructures routières et mobilité	<p><b>Diminution des consommations d'énergie grâce au développement de la multimodalité</b></p> <p><b>Période d'occurrence des impacts :</b></p> <table border="1"> <tr> <td>2015-2020</td> <td>2020-2025</td> <td>2025-2030</td> </tr> </table> <p><b>Type d'impact :</b> Permanent / Indirect</p> <p><b>Niveau d'incidence :</b> Positif majeur</p> <p>Le projet de CDT vise à développer une offre <b>complète de transports en commun sur l'ensemble du territoire du CDT</b> (métro, TCSP... ; cf. l'effet probable positif relatif à la mobilité bas-carbone de l'enjeu de réduction des émissions de GES). Cela <b>favorisera le report modal et donc la maîtrise des consommations énergétiques</b>.</p> <p>Le <b>développement des mobilités douces</b> (cf. l'effet probable positif relatif à la mobilité bas-carbone de l'enjeu de réduction des émissions de GES) permettra une diminution de l'usage des moyens de transport énergivores et donc la <b>maîtrise de la consommation énergétique du territoire</b>.</p>	2015-2020	2020-2025	2025-2030
	2015-2020	2020-2025	2025-2030	
<p><b>Diminution de la surconsommation de carburant grâce à la fluidification du trafic routier</b></p> <p><b>Période d'occurrence des impacts :</b></p> <table border="1"> <tr> <td>2015-2020</td> <td>2020-2025</td> <td>2025-2030</td> </tr> </table> <p><b>Type d'impact :</b> Permanent / Indirect</p> <p><b>Niveau d'incidence :</b> Positif limité</p> <p>Les travaux de <b>réaménagements routiers</b> prévus par le CDT visent notamment à fluidifier les trafics, ce qui permettra une <b>diminution de la surconsommation de carburant</b> liée au phénomène de stop &amp; go.</p>	2015-2020	2020-2025	2025-2030	
2015-2020	2020-2025	2025-2030		



Augmentation de la consommation énergétique globale				
Opérations d'aménagement	<p><b>Période d'occurrence des impacts :</b></p> <table border="1"> <tr> <td>2015-2020</td> <td>2020-2025</td> <td>2025-2030</td> </tr> </table> <p><b>Type d'impact :</b> Permanent / Direct</p> <p><b>Niveau d'incidence :</b> Négatif limité</p> <p>Par effet d'accroissement de la population, des logements et des emplois, le territoire du CDT va connaître une <b>augmentation de sa consommation globale en énergie</b>. Cependant, des <b>mesures de réduction sont prévues par le CDT</b>, à savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la construction de <b>bâtiments neufs énergétiquement performants</b>; en effet, l'obtention de labels de basse consommation, par exemple Effinergie +, sera systématique étudiée pour chaque opération.</li> <li>- l'<b>optimisation des réseaux énergétiques</b> par l'extension de réseaux de chaleur et l'utilisation de technologies Smart grid (cf. l'effet probable négatif relatif à l'augmentation globale des émissions de GES de l'enjeu de réduction des émissions de GES).</li> </ul> <p>Ces mesures permettent d'affirmer, malgré le fait que l'ensemble des éléments programmatiques ne soit pas connu en juin 2014, que <b>les effets notables probables négatifs engendrés par l'accroissement de la population seront fortement limités</b>.</p>	2015-2020	2020-2025	2025-2030
	2015-2020	2020-2025	2025-2030	
Surconsommation d'énergie pendant les phases travaux				
Projets d'infrastructures routières et mobilité	<p><b>Période d'occurrence des impacts :</b></p> <table border="1"> <tr> <td>2015-2020</td> <td>2020-2025</td> <td>2025-2030</td> </tr> </table> <p><b>Type d'impact :</b> Temporaire / Direct</p> <p><b>Niveau d'incidence :</b> Négatif limité</p> <p>Les phases de travaux liées aux réaménagements routiers pourraient favoriser de manière temporaire les embouteillages et donc favoriser l'<b>augmentation temporaire de la surconsommation de carburant</b> liée au stop &amp; go.</p>	2015-2020	2020-2025	2025-2030
	2015-2020	2020-2025	2025-2030	

#### D. Favoriser la prise en compte de l'adaptation au changement climatique

**Rappel :** il s'agit d'un **ENJEU MODERE** du CDT :

- Plateau agricole et vallées classées : **ENJEU MODERE**
- Plateaux de Saint-Quentin-en-Yvelines, Vélizy-Villacoublay et Satory : **ENJEU MODERE**
- Plaine historique de Versailles : **ENJEU MODERE**

#### • Synthèse des effets notables probables du CDT par rapport au scénario de référence

L'adaptation au changement climatique se définit comme l'ensemble des ajustements des systèmes naturels ou humains réalisés en réponse aux changements du climat pour en limiter les impacts négatifs et en maximiser les effets bénéfiques.

En ce sens, la **stratégie d'adaptation au changement climatique** du territoire devra définir des orientations d'évolution des modes de développement des territoires, de remodelage des technologies et techniques qui appuient leur mise en œuvre et de réflexion sur la localisation optimale des activités. L'objectif de la stratégie d'adaptation est de réduire l'exposition et la vulnérabilité aux aléas climatiques.

Ainsi, l'ensemble des opérations d'aménagement fera l'objet d'études spécifiques pour **lutter contre les ilots de chaleur urbains** dans un contexte climatique futur.

Au global, l'adaptation viendra en plus et non à la place de la réduction des émissions de GES. Il s'agira en effet d'avoir, un **continuum entre atténuation et adaptation sur l'ensemble du territoire du CDT**.

• **Les effets notables probables cumulés du CDT**

LES EFFETS NOTABLES PROBABLES POSITIFS

Opérations d'aménagement	Intégration de la nature en ville				
	<p><b>Période d'occurrence des impacts :</b></p> <table border="1"> <tr> <td>2015-2020</td> <td>2020-2025</td> <td>2025-2030</td> </tr> </table>	2015-2020	2020-2025	2025-2030	<p><b>Type d'impact :</b></p> <p>Permanent / Direct</p>
2015-2020	2020-2025	2025-2030			
<p>L'intégration de la nature en ville, par le <b>maintien d'espaces ouverts et la création d'espaces verts</b> participera au rafraîchissement de l'air et permettra indirectement de lutter contre les îlots de chaleur urbains.</p>					

LES POINTS DE VIGILANCES, LES EFFETS NOTABLES PROBABLES NEGATIFS ET LES MESURES LIEES

Opérations d'aménagement	Développement potentiel d'îlots de chaleur				
	<p><b>Période d'occurrence des impacts :</b></p> <table border="1"> <tr> <td>2015-2020</td> <td>2020-2025</td> <td>2025-2030</td> </tr> </table>	2015-2020	2020-2025	2025-2030	<p><b>Type d'impact :</b></p> <p>Permanent / Indirect</p>
2015-2020	2020-2025	2025-2030			
<p>La densification des quartiers urbains pourrait avoir pour conséquences le <b>développement potentiel d'îlots de chaleur urbains</b> qui participent à la vulnérabilité au changement climatique. Cependant, des mesures d'évitement sont prévues par le CDT, à savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la réalisation d'une étude de <b>diagnostic de la précarité énergétique sur le territoire</b> (cartographie de l'ancienneté du bâti croisée avec les données sociales), qui mettra en évidence les secteurs sur lesquels devront porter les efforts de lutte contre la précarité énergétique ;</li> <li>- la mise en place d'<b>éléments de végétalisation</b> ainsi que des modes alternatifs de gestion des eaux pluviales (noues par exemples) pouvant participer à la réévaporation de l'eau, facteur de rafraîchissement.</li> </ul> <p>Ces mesures permettent d'affirmer, malgré le fait que l'ensemble des éléments programmatiques ne soit pas connu en juin 2014, que <b>les effets notables probables négatifs engendrés par l'urbanisation seront limités.</b></p>					



E. Synthèse de l'évaluation des effets probables notables du CDT sur le volet Energie-Climat

Secteurs de projets et infrastructures	Communes	Niveau d'incidence	Principales incidences	Mesures prises
<b>OPERATIONS D'AMENAGEMENT</b>				
Opérations d'aménagement et équipements structurants	Val de Sygrie	Bièvres	<p>Incidences négatives limitées</p> <p>Les principales opérations d'aménagement auront, au regard du scénario de référence, un effet d'entraînement qui viendra accroître la population et les emplois, et donc la <b>consommation énergétique du territoire du CDT</b>, ainsi que <b>ses émissions de GES</b>. Néanmoins, ces effets seront limités grâce à la <b>densification des quartiers existants</b>, mais également la volonté de <b> rapprocher les zones d'emplois et d'habitat</b> qui permettront de limiter l'usage des véhicules individuels. De plus, l'<b>efficacité énergétique des ensembles bâtis</b> (neuf et rénovation) est une priorité du CDT.</p> <p>D'autres projets auront un effet probable positif. Entre autres :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le déploiement de dispositifs innovants de <b>gestion intelligente de l'énergie</b> ;</li> <li>- la mise en place d'un <b>projet de méthanisation</b> qui permettra, dans une certaine mesure, de limiter la dépendance du territoire aux énergies fossiles ;</li> <li>- le développement de l'<b>économie circulaire</b>, notamment sur les zones d'activités, qui permettra de réduire les émissions de GES liées à la logistique.</li> </ul>	<p>Pour réduire les effets probables négatifs de ces opérations d'aménagement, la définition de <b>prescriptions énergétiques fortes</b>, au-delà de la réglementation, sera à étudier sur chaque secteur de projets. De plus, l'<b>optimisation des réseaux énergétiques</b> permettra également de limiter ces effets. Enfin, une attention particulière sera apportée à la <b>précarité énergétique des ménages</b>.</p>
	Corridor ferroviaire	Trappes		
	Satory (Est + Ouest)	Versailles		
	Mérançais	Magny-le-Hx		
	Base de Loisirs Vélodrome	Saint-Quentin-en-Yvelines		
	Boubas Louise Michel	Trappes		
	Gare - Les Bécannes	La Verrière		
	Pôle centre SQY Université	Saint-Quentin-en-Yvelines		
	Guyancourt – Ville (dont Thalès et diffus)	Guyancourt		
	Chantiers	Versailles		
	Santos Dumont & Caserne Pion	TGO Saint-Cyr-l'Ecole Versailles		
	Centre bourg	Magny-le-Hx		
	Centre-ville - Mérançais - La Remise	Voisins-le-Bx		
	La Clef de Saint-Pierre	Élancourt		
ZAC les Réaux	Élancourt			

Secteurs de projets et infrastructures		Communes	Niveau d'incidence	Principales incidences	Mesures prises
<b>MOBILITES ET INFRASTRUCTURES</b>					
Transports en commun et multimodalité	Méto GPE ligne 18 - Gare de Saint-Quentin-Université		Incidences positives majeures	Le développement d'un <b>projet de mobilité bas carbone</b> sur l'ensemble du territoire participera également à réduire les émissions de GES liées à la mobilité quotidienne ainsi que les consommations énergétiques associées. En particulier, le <b>développement de la multimodalité et de l'offre de transports en commun permettra de favoriser le report modal</b> , de limiter le recours à la voiture individuelle, et par conséquent de réduire les émissions de CO2 par voyageur. Enfin, le <b>développement des mobilités douces</b> se substitue à l'usage de moyens de transport énergivores, que ce soit les transports en commun ou la voiture individuelle. Il a donc un impact positif sur l'enjeu énergie-climat. Les effets probables positifs sont néanmoins de second ordre comparé à l'augmentation de l'offre de transports en commun.	
	Méto GPE Ligne 18 - Gare de Satory				
	Méto GPE Ligne 18 - Gare SQY Est				
	Tram-Train Massy-Evry-Versailles				
	T6 entre Châtillon et Viroflay via Vélizy				
	Prolongement du RER C jusqu'à Coignières dont réaménagement du nœud de Porchefontaine				
	TGO entre St Germain et St Cyr (phase 1)				
	PEM Versailles Chantiers (Méto GPE Ligne 18) et création gare routière dont Porte de Buc				
	Voie multimodale Saint-Cyr-Satory				
	Liaison TCSP nord-sud Pont de Sèvres-Vélizy-Saclay-Courtabœuf				
	TCSP Massy- SQY (Liaison Châteaufort - Magny-les-Hx)				
	TCSP Massy- SQY (Raccordement à la gare de SQY Montigny dont le réaménagement du pont Leclerc)				
	TCSP La Verrière - Élancourt - Trappes				
	Liaison Clé de St-Pierre - pôle gare de Montigny via la RD 912				
TCSP Trappes - Saint Quentin Est					
TCSP Versailles Satory/Versailles Chantiers					
Circulations douces					
Infrastructures routières	Liaison RD7 - RD10		Incidences positives limitées	En permettant de réduire les problèmes de congestion du réseau viaire, les <b>projets de réaménagements routiers permettent de réduire les émissions de GES</b> du fait de la surconsommation de carburant lié au stop & go. Les effets positifs sont néanmoins de second ordre comparé à l'augmentation de l'offre de transports en commun.	
	Liaison RD91/RD938 et dénivelation de La Minière				
	Réaménagement RD 91 et rond-point de Villaroy				
	Réaménagement du Carrefour des Pyramides				
	Diffuseur de Vélizy - nouveau franchissement A86				
	Réalisation de l'échangeur complet des Garennes (RN12)				
	Mise à niveau de l'échangeur RD91/RN12				
	Aménagement RD91 et du rond-point de Bir-Hakeim				
	RN10 Requalification entre Trappes et Essart : traversée de Trappes				
	Carrefour de la Malmedonne (continuité de la RD13)				
	Epi d'Or				
	Plateau urbain				
	Réaménagement du Pont Schuler				
	Doublement du Pont de La Villedieu				
Création d'un passage sous les voies ferrées à gabarit bus à 2x1 voie (continuité de la RD 13)					



### 5.2.3 Analyse des effets notables probables du CDT sur les milieux naturels et la biodiversité

#### A. Limiter l'urbanisation d'espaces semi-naturels

Rappel : il s'agit d'un **ENJEU FORT** du CDT :

- Plateau agricole et vallées classées : **ENJEU FORT**
  - Plateaux de Saint-Quentin-en-Yvelines, Vélizy-Villacoublay et Satory : **ENJEU MODERE**
  - Plaine historique de Versailles : **ENJEU MODERE**
- **Synthèse des effets notables probables du CDT par rapport au scénario de référence**

L'urbanisation d'espaces semi-naturels dans le cadre du CDT reste limitée par rapport à l'augmentation du nombre d'habitants et d'emplois prévus, en comparaison avec le scénario de référence. En effet, malgré une augmentation du nombre d'usagers 3.3 fois plus importante dans le cas du scénario CDT que dans l'évolution tendancielle « au fil de l'eau », les surfaces nouvellement urbanisées sont uniquement multipliées par 1,7 en raison d'une densité 2 fois supérieure à celle du scénario de référence, pour les surfaces nouvellement urbanisées.

Ce **choix d'urbanisation densifiée** à partir de sites déjà en partie urbanisés, permet ainsi **d'économiser environ 45 m<sup>2</sup>/((Δ(P+E))**), soit au global **258 ha** de foncier en comparaison avec le scénario tendanciel.

Ce chiffre s'explique aussi par le fait que le CDT s'attache à **maintenir des espaces ouverts** (à travers la création d'une Zone de Protection Naturelle, Agricole et Forestière (ZPNAF) et de jardins publics) et à consommer de façon préférentielle, quand cela est nécessaire, des friches (terrains bâtis ou non, généralement abandonnés, pouvant être pollués, mais également être source de biodiversité) plutôt que d'autres écosystèmes semi-naturels. Cela participe à limiter l'atteinte potentielle au patrimoine naturel liée à la consommation de foncier.

Consommation d'espace : Chiffres clés			
	SCENARIO CDT « GLOBAL »	SCENARIO DE REFERENCE	BILAN NET CDT
SURFACE NOUVELLEMENT URBANISEE [HA]	378	227	<b>151 ha</b>
SURFACE NOUVELLEMENT URBANISEE PAR (P+E) [M <sup>2</sup> /((Δ(P+E))]	46	91	<b>- 45 m<sup>2</sup>/((Δ(P+E))</b>

#### • Les effets notables probables cumulés du CDT

##### LES EFFETS NOTABLES PROBABLES POSITIFS

Projets de développement durable	Maintien d'espaces ouverts		
	Période d'occurrence des impacts :		
	2015-2020	2020-2025	2025-2030
	Type d'impact : Permanent / Direct		Niveau d'incidence : <b>Positif majeur</b>
	La création d'une <b>ZPNAF (Zone de Protection Naturelle, Agricole et Forestière)</b> , au sud du territoire, permet le maintien d'espaces ouverts. Cette zone pourra également participer à la gestion circulaire des biodéchets et aux boucles locales d'alimentation, et donc indirectement à la pérennisation de l'activité agricole et au maintien des espaces ouverts. L'urbanisation sur ces espaces sera donc fortement limitée.		
	De plus, la <b>création de jardins publics</b> sur les secteurs de projets participe à maintenir des espaces ouverts sur le territoire.		

##### LES POINTS DE VIGILANCES, LES EFFETS NOTABLES PROBABLES NEGATIFS ET LES MESURES LIEES

Opérations d'aménagement	Urbanisation des espaces semi-naturels		
	Période d'occurrence des impacts :		
	2015-2020	2020-2025	2025-2030
	Type d'impact : Permanent / Direct		Niveau d'incidence : <b>Négatif limité</b>
	L'urbanisation sur le territoire du CDT s'accompagne nécessairement d'une <b>consommation de foncier</b> , qu'il s'agisse d'espaces semi-naturels à vocation paysagère, récréative ou productive (production alimentaire, sylvicole) ou de friches urbaines ou industrielles (terrains bâtis ou non, généralement abandonnés, pouvant être pollués, mais également être source de biodiversité). Cependant, des <b>mesures d'évitement sont prévues par le CDT</b> , à savoir :		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- le <b>respect réglementaire des limites d'urbanisation du SDRIF</b> ;</li> <li>- la <b>densification urbaine</b> et la réhabilitation de quartiers existants, afin de limiter l'emprise foncière des opérations d'aménagement ;</li> <li>- la <b>réutilisation d'infrastructures existantes</b>, notamment concernant les infrastructures de transport, également dans le but de limiter l'emprise foncière des projets ;</li> <li>- le <b>choix préférentiel de friches urbaines ou industrielles à urbaniser</b> plutôt que d'autres espaces de types franges agricoles ou lisières forestières ;</li> <li>- le <b>maintien d'espaces ouverts</b>, à travers la création de jardins publics.</li> </ul>		
	Ces mesures permettent d'affirmer, malgré le fait que l'ensemble des éléments programmatiques ne soit pas connu en juin 2014, que <b>les effets notables probables négatifs engendrés par l'urbanisation seront fortement limités</b> .		

Perte potentielle de patrimoine naturel liée à la consommation de foncier					
Projets de développement durable	Période d'occurrence des impacts :			Type d'impact : Permanent / Indirect	Niveau d'incidence : Négatif limité
	2015-2020	2020-2025	2025-2030		
<p>Les conséquences de l'urbanisation des territoires, sur des espaces semi-naturels, pourraient être une <b>perte de la richesse du patrimoine naturel du territoire ainsi que de sa biodiversité</b> ordinaire et remarquable.</p> <p>Cependant, des mesures sont prévues par le CDT, à savoir la <b>mise en œuvre de la démarche ERC (Eviter, Réduire et Compenser)</b>. Les <b>mesures d'évitement</b> sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la <b>réalisation d'études de la biodiversité</b> présente sur le territoire permettra de connaître la faune et la flore présentes, les réservoirs de biodiversité, ainsi que les corridors potentiels. Les zones présentant les patrimoines biologiques et écologiques les plus importants ne devront pas être concernées par les zones de projets ;</li> <li>- la <b>prise en compte réglementaire des espaces protégés</b> présents sur le territoire et des mesures associées à ces espaces ;</li> </ul> <p>Pour les incidences ne pouvant pas être évitées, des <b>mesures de réduction et de compensation</b> sont à prévoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- des <b>opérations d'ingénierie écologique</b> pourront faire partie des mesures de compensation (restauration de lisières forestières, création de zones refuges pour la biodiversité...);</li> <li>- <b>les opérations de compensation feront l'objet d'une mutualisation à l'échelle du territoire</b> du CDT, afin d'améliorer l'efficacité de la mise en place de ces mesures (les modalités de mise en œuvre d'un tel projet restent encore à définir).</li> </ul> <p>Ces mesures permettent d'affirmer, malgré le fait que l'ensemble des éléments programmatiques ne soit pas connu en juin 2014, que <b>les effets notables probables négatifs engendrés par l'urbanisation seront fortement limités</b>.</p>					

**B. Lutter contre la fragmentation des milieux**

Rappel : il s'agit d'un **ENJEU FORT** du CDT :

- Plateau agricole et vallées classées : **ENJEU MODERE**
- Plateaux de Saint-Quentin-en-Yvelines, Vélizy-Villacoublay et Satory : **ENJEU FORT**
- Plaine historique de Versailles : **ENJEU MODERE**

• **Synthèse des effets notables probables du CDT par rapport au scénario de référence**

La fragmentation des milieux dans le cadre du CDT reste limitée.

En effet, malgré la nécessaire consommation de foncier pour la réalisation d'infrastructures linéaires, laquelle participe à la **création ponctuelle de discontinuités** au sein des écosystèmes, les choix d'aménagement (concernant la conception et la construction) participent à limiter cet effet négatif.

Cela est notamment le cas du choix de **favoriser la réutilisation d'infrastructures existantes ou de maintenir des espaces ouverts** (ZPNAF, jardins publics) qui concoure à la **pérennisation de corridors écologiques**. De même, la **réalisation d'opérations d'ingénierie écologique**, volontaires ou en compensation d'atteintes à la biodiversité, renforce la présence sur le territoire d'écosystèmes constitutifs de la trame verte et bleue.

• **Les effets notables probables cumulés du CDT**

LES EFFETS NOTABLES PROBABLES POSITIFS

Préservation et valorisation de la Trame Verte et Bleue					
Projets de développement durable	Période d'occurrence des impacts :			Type d'impact : Permanent / Direct	Niveau d'incidence : Positif limité
	2015-2020	2020-2025	2025-2030		
<p>Le CDT participe à préserver la Trame Verte et Bleue, déjà fortement présente sur le territoire à l'état initial, grâce aux nombreuses zones arborées, herbacées et aquatiques. La préservation de la TVB se fera notamment par la mise en œuvre d'une étude de la TVB à l'échelle du territoire du CDT qui se concrétisera opérationnellement, notamment par :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la <b>création de jardins publics</b> au sein des différents secteurs de projets. Ces espaces pourront être considérés comme des <b>éléments de corridors écologiques</b> ;</li> <li>- la <b>réalisation d'opérations d'ingénierie écologique</b> dont les buts sont multiples : la restauration des lisières forestières, la création d'ouvrages de franchissement pour la faune, la création de zones refuges pour la biodiversité... Ces opérations participeront à renforcer la présence de la biodiversité, tout en renforçant les interfaces ville-nature ;</li> <li>- certains <b>projets du CDT participent à renforcer la TVB</b>, comme ce sera probablement le cas à la Verrière, avec la création de noues et de jardins humides ;</li> <li>- la <b>préservation et l'intégration des éléments arborés présents sur le territoire au sein des projets urbains</b>, déjà réalisées à Saint-Quentin-en-Yvelines par l'intermédiaire d'une Charte de l'arbre pourraient être généralisées à l'ensemble du territoire.</li> </ul>					



Projets de développement durable	<b>Préservation des réservoirs et corridors écologiques grâce à la ZPNAF</b>		
	<b>Période d'occurrence des impacts :</b>		
	2015-2020	2020-2025	2025-2030
	<b>Type d'impact :</b>	<b>Niveau d'incidence :</b>	
	Permanent / Direct	Positif limité	
	<p>La création d'une <b>ZPNAF (Zone de Protection Naturelle, Agricole et Forestière)</b>, tel que vu précédemment pour l'enjeu de limitation de l'urbanisation des espaces semi-naturels, permettra de préserver les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques présents au sein de cette zone de protection.</p> <p>De même, les <b>jardins publics</b> créés sur les zones de projet du CDT participeront à maintenir des espaces ouverts qui pourront eux-mêmes <b>contribuer à la pérennisation de corridors écologiques</b>, tels que ceux identifiés dans le cadre du SRCE.</p>		

Projets d'infrastructures routières et mobilité	<b>Fragmentation ponctuelle des milieux et atteinte potentielle à la biodiversité</b>		
	<b>Période d'occurrence des impacts :</b>		
	2015-2020	2020-2025	2025-2030
	<b>Type d'impact :</b>	<b>Niveau d'incidence :</b>	
	Permanent / Direct	Négatif limité	
	<p>La réalisation de nouvelles infrastructures linéaires (ex. du barreau reliant la RD91 à la RD938) pourrait être l'origine de la création de discontinuités locales participant à la fragmentation ponctuelle des milieux. De même, les élargissements des voies existantes pourraient participer à rendre difficile la traversée de celles-ci par la faune. Cependant, des <b>mesures d'évitement</b> sont prévues par le CDT, à savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le respect des zones réglementaires telles que la ZPNAF ;</li> <li>- les choix d'aménagement tels que la <b>réutilisation d'infrastructures existantes</b>, notamment concernant les infrastructures de transport ou le choix d'aménagement de la ligne 18 du futur Grand Paris Express ont également pour but de limiter l'emprise foncière des projets ;</li> <li>- la <b>création d'ouvrages de franchissement</b> pour la faune, dans le cadre de la mise en œuvre d'opérations d'ingénierie écologique</li> <li>- la <b>réalisation d'études de la biodiversité</b>, afin de s'assurer que les zones à enjeu pour la biodiversité et les corridors écologiques ne seront pas concernées par les zones de projets ;</li> <li>- la <b>réalisation d'une étude spécifique sur la trame verte et bleue sur le territoire</b> du CDT sera réalisée. Elle permettra notamment d'analyser l'intérêt des sous-trames arborées et herbacées présentes en milieu urbain ;</li> <li>- dans le cadre d'un projet comme celui de Satory, la <b>mise en œuvre d'une charte paysagère</b> permettra de conserver des éléments paysagers participant aux continuités écologiques. La généralisation du principe d'amplification paysagère participera également à cette conservation.</li> </ul> <p>Des <b>mesures de réduction et de compensation</b> sont également prévues, dont notamment <b>les opérations de compensation qui feront l'objet d'une mutualisation à l'échelle du territoire</b> du CDT. Les efforts de compensation pourront se faire en priorité sur les zones identifiées comme étant prioritaires pour le SRCE.</p> <p>L'ensemble de ces mesures permet d'affirmer, malgré le fait que l'ensemble des éléments programmatiques ne soit pas connu en juin 2014, que <b>les effets notables probables négatifs engendrés par l'urbanisation seront limités</b>.</p>		

### C. Prendre en compte et valoriser les espaces protégés

**Rappel** : il s'agit d'un **ENJEU FORT** du CDT :

- Plateau agricole et vallées classées : **ENJEU FORT**
- Plateaux de Saint-Quentin-en-Yvelines, Vélizy-Villacoublay et Satory : **ENJEU MODERE**
- Plaine historique de Versailles : **ENJEU FAIBLE**
- **Synthèse des effets notables probables du CDT par rapport au scénario de référence**

La prise en compte et la valorisation des espaces protégés et de leur biodiversité fait partie intégrante du projet de CDT. En effet, les différents **projets d'aménagement du CDT ne concernent pas directement les emprises d'espaces protégés** tels que les sites Natura 2000 présents sur le territoire. Les espèces, protégées ou non, présentes dans ces habitats ne seront donc pas directement impactées par les projets du CDT.

De plus, le CDT participe à protéger des écosystèmes et la biodiversité du fait de la **création de la Zone de Protection Naturelle, Agricole et Forestière** occupant une superficie importante du sud du territoire.

Néanmoins, les opérations d'aménagement peuvent potentiellement avoir des effets négatifs sur les espèces inféodées aux espaces protégés, ainsi que sur celles des espaces non protégés, mais pouvant malgré tout avoir une valeur patrimoniale. Le CDT s'applique à limiter ces effets à travers la mise en œuvre d'études relatives à la biodiversité et **d'actions d'évitement, réduction et compensation** visant à préserver le patrimoine naturel ordinaire et remarquable du territoire.

Concernant plus particulièrement les **sites Natura 2000**, ils font l'objet d'une analyse spécifique présentée ci-après. Il apparaît que les aménagements prévus par le CDT auraient des **effets notables probables plutôt faibles** sur les espèces avifaunistiques.

- **Les effets notables probables cumulés du CDT**

#### LES EFFETS NOTABLES PROBABLES POSITIFS

Création d'une Zone de Protection Naturelle Agricole et Forestière					
Projets de développement durable	Période d'occurrence des impacts :			Type d'impact :	Niveau d'incidence :
	2015-2020	2020-2025	2025-2030	Permanent / Direct	Positif majeur
Grâce à la mise en œuvre de la loi Grand Paris, la <b>création d'un nouvel espace protégé</b> sur le territoire, à savoir la <b>ZPNAF (Zone de Protection Naturelle, Agricole et Forestière)</b> participe directement à la protection des écosystèmes et de la biodiversité du territoire.					
Cet espace protégé est donc implicitement lié à la mise en œuvre des Contrats de Développement Territorial sur le territoire d'action l'Établissement Public Paris Saclay, et représente donc une incidence positive forte du projet sur l'environnement.					

#### LES POINTS DE VIGILANCES, LES EFFETS NOTABLES PROBABLES NEGATIFS ET LES MESURES LIEES

Atteintes potentielles aux espèces et espaces protégés					
Projets de développement durable	Période d'occurrence des impacts :			Type d'impact :	Niveau d'incidence :
	2015-2020	2020-2025	2025-2030	Permanent / Indirect	Négatif limité
La réalisation des opérations d'aménagement et d'infrastructures linéaires (notamment la ligne 18 du métro du Grand Paris) à proximité immédiate des espaces protégés présents sur le territoire (RNN, Natura 2000, ZPNAF) pourrait participer à la perturbation des espèces et des habitats d'espèces vivant au sein de ces sites. D'autant plus dans le cas des deux sites Natura 2000, protégés au titre de la Directive Oiseaux, et recensant de nombreuses espèces rares et/ou protégées. Des espèces rares et/ou protégées pourraient également être recensées en dehors de ces sites, dans des espaces non protégés, mais concernés par des projets du CDT. Ces derniers pourraient alors avoir des incidences négatives sur la biodiversité présente. Cependant, le CDT prévoit de prendre différentes <b>mesures d'évitement, de réduction et de compensation</b> (démarche ERC) :					
- la <b>prise en compte de la réglementation à appliquer sur les espaces protégés</b> et l'application des mesures préconisées ;					
- la <b>réalisation d'études d'impact et d'incidences</b> , conformément à la réglementation ;					
- la <b>réalisation d'études de la biodiversité</b> afin d'avoir une meilleure connaissance de la faune et de la flore présente sur le territoire ;					
- la <b>prise en compte des caractéristiques de la faune</b> recensée sur les différents espaces protégés ainsi que les mesures, prescrites dans les documents d'objectifs, à mettre en œuvre afin d'éviter et de limiter les perturbations, aussi bien en phase travaux qu'en phase exploitation ;					
- les <b>opérations de compensation seront mutualisées à l'échelle du territoire du CDT.</b>					
Ces mesures permettent d'affirmer, malgré le fait que l'ensemble des éléments programmatiques ne soit pas connu en juin 2014, que <b>les effets notables probables négatifs engendrés par l'urbanisation seront fortement limités.</b>					



- **Analyse des effets notables probables du CDT sur le réseau Natura 2000**

#### RAPPEL SUR LES SITES NATURA 2000

Deux sites Natura 2000 sont directement concernés par le territoire du CDT :

- La ZPS « Etang de Saint-Quentin-en-Yvelines » : elle couvre 87 ha et constitue une escale migratoire, un site d'hivernage et de reproduction sur laquelle près de 230 espèces d'oiseaux ont été observés, dont 56 sont cités à l'Annexe 1 de la Directive Oiseaux. Son document d'objectifs a été approuvé par arrêté préfectoral le 5 octobre 2010 ;
- La ZPS « Massif de Rambouillet et zones humides proches » : elle couvre 17 110 ha et présente une richesse avifaunistique liée à la diversité des milieux rencontrés (massifs boisés, landes intraforestières, étangs...). Une cinquantaine d'espèces recensées est concernée par l'Annexe 1 de la Directive Oiseaux. Son document d'objectifs a été approuvé par arrêté préfectoral le 4 juin 2013.

Quatre sites Natura 2000 sont situés à proximité de la zone d'étude :

- La ZSC « Forêt de Rambouillet » : elle est située au sud-ouest et à une vingtaine de kilomètres du territoire d'étude, couvre 1 983 ha et se caractérise par la présence d'une trentaine d'espèces végétales protégées en Ile-de-France. Les zones humides de Rambouillet (tourbières, landes humides) sont parmi les plus remarquables de la région. D'une grande originalité floristique en raison d'une double influence atlantique et septentrionale, ces milieux hébergent une flore exceptionnelle pour le bassin parisien ;
- La ZSC « Tourbières et prairies tourbeuses de la forêt d'Yvelines » : elle est située au sud-ouest et à une vingtaine de kilomètres du territoire d'étude et abrite, sur 820 ha répartis en plusieurs entités, un ensemble de milieux tourbeux de natures différentes. En outre, une dizaine d'espèces végétales protégées a été recensée ;
- La ZSC « Coteaux et boucles de la Seine » : elle est située au nord-ouest et à une quarantaine de kilomètres du territoire d'étude et couvre 1 417 ha répartis en six entités. Le site est principalement constitué de coteaux calcaires où se développent des pelouses et des boisements calcicoles. Sept espèces inscrites au titre de la Directive Habitats, Faune, Flore ont été recensées ;
- La ZPS « Boucles de Moissons, Guernes et Rosny » : elle est située au nord-ouest et à une quarantaine de kilomètres du territoire d'étude et couvre 6 028 ha répartis en trois entités. Environ 200 espèces d'oiseaux sont recensées dont plus d'un quart sont considérées comme rares ou vulnérables.

Le territoire concerné par le CDT compte deux sites Natura 2000 sur son territoire, avec lesquelles il entretient des relations évidentes et étroites, par le biais des réseaux terrestres, hydrologiques et aériens.

En outre, pour les quatre autres sites Natura 2000 situés à distance du territoire, une forte présomption de connexions aériennes est présente. Toutefois, compte tenu de la superficie des territoires considérés, tant pour les zones Natura 2000 mentionnées précédemment que pour le territoire d'étude, les enjeux du CDT et de ces quatre zones ne sont pas de nature à se superposer.

L'analyse des effets notables probables du CDT vis-à-vis du réseau Natura 2000 a donc porté sur les deux sites Natura 2000 présents au sein du territoire du projet, à travers l'étude des connexions terrestres et hydrologiques qu'ils entretiennent.

#### PROJETS CONSIDERES POUR L'EVALUATION DES EFFETS NOTABLES PROBABLES

Il a été choisi d'étudier les effets notables probables sur les projets les plus susceptibles de provoquer des effets dommageables aux espèces d'intérêt communautaire.

Les projets suivants sont situés à proximité des zones Natura 2000 :

- Saint-Quentin-en-Yvelines / Base de loisirs – Vélodrome ;
- Trappes / Corridor ferroviaire ;
- La Verrière / Gare – Les Bécannes ;
- Voisins-le-Bretonneux / Centre-ville et Chamfleury-Mérantais ;
- Magny-les-Hameaux / Mérantais ;
- Magny-les-Hameaux / Centre Bourg.

#### LES EFFETS NOTABLES PROBABLES CUMULES DU CDT

Il convient de rappeler que les incidences sur les sites Natura 2000 sont étudiées au regard « des objectifs de conservation du site qui ont justifié sa désignation », il s'agit des espèces d'intérêt communautaire.

Les effets notables probables sont évalués pour chaque projet susceptible de provoquer des effets dommageables en prenant en compte deux paramètres principaux :

- La localisation de ceux-ci par rapport aux différentes entités Natura 2000 ;
- L'occupation du sol actuelle et les milieux semi-naturels en présence aujourd'hui, avant tout projet d'aménagement.

#### ▪ *Les effets notables probables positifs*

L'ensemble des éléments programmatiques concernant les six secteurs de projets identifiés précédemment ne permet pas d'avoir une vision globale des futurs effets notables probables positifs du CDT sur les zones Natura 2000. Toutefois, quelques éléments peuvent être dorénavant notés, tels que la préservation et la valorisation de la trame verte et bleue, à travers le maintien et la création de jardins publics, qui peuvent, par exemple, constituer des milieux de chasse pour les oiseaux. La création de la ZPNAF pourra participer à la préservation de ce type de milieu.

#### ▪ *Les effets notables probables négatifs*

Ces effets sont évalués suivant cinq thématiques :

- La destruction d'habitats d'espèces ;
- Le fractionnement d'habitats d'espèces ;
- La dégradation d'habitats d'espèces par pollution ;
- La destruction d'espèces ;
- La perturbation d'espèces.

#### **La destruction d'habitats d'espèces**

La mise en œuvre des différents projets (logements, activités, équipements, voiries) peut induire la destruction d'habitats utilisés par les différents oiseaux d'intérêt communautaire et, par conséquent, leur diminution en surface. Cette incidence pourra avoir lieu en phase travaux (pistes d'accès pour les engins...) et en phase opérationnelle (emprise même des aménagements).

Cette incidence est potentielle pour les secteurs de projets cités précédemment puisque leurs périmètres sont très proches des périmètres des secteurs Natura 2000. Cependant, grâce aux éléments programmatiques disponibles sur certains secteurs (les secteurs du corridor ferroviaire et du Mérantais ne disposent pas d'éléments suffisants pour permettre l'évaluation des incidences), les projets n'auraient pas pour conséquence la destruction de ces espaces protégés ni de leurs lisières. Cependant, la proximité des sites aux secteurs de projets peut rendre possible la présence d'espèces protégées au niveau des milieux semi-naturels concernés par les futures constructions. Mais, conformément à la réglementation, des études d'impact et d'incidences seront réalisées afin de mieux connaître la faune et la flore des secteurs de projets concernés et de préconiser des mesures d'évitement, de réduction et de compensation des projets.

#### **Le fractionnement d'habitats d'espèces**

La phase travaux mais également la phase opérationnelle peuvent causer des fractionnements d'habitats induisant des ruptures de continuités écologiques pour les espèces.

Cette incidence potentielle ne semble pas concerner les secteurs de projets précédemment mentionnés puisque les éléments programmatiques disponibles ne citent aucun aménagement qui aurait pour conséquences le fractionnement des sites Natura 2000. En outre, ceux-ci ne se trouvent pas au sein des sites, mais à proximité, voire en limite.

Cependant, conformément à la réglementation, des études d'impact et d'incidences seront réalisées afin de mieux connaître la faune et la flore des secteurs de projets concernés et de préconiser des mesures d'évitement, de réduction et de compensation des projets.

#### **La dégradation d'habitats d'espèces par pollution**

La phase de travaux constitue l'une des principales sources potentielles d'impacts. Elle peut, en effet, être la source de pollution d'espaces semi-naturels directement ou non compris dans les emprises du projet, suite à la circulation des engins ou au stockage des matériaux. De même, les travaux peuvent engendrer un risque de pollution des eaux, des ruissellements pollués (turbidité...) pouvant rejoindre des habitats d'eau douce fréquentés par l'avifaune. Enfin, la mise

à nu de terrains et le remaniement des terres sont susceptibles de favoriser la colonisation de ces espaces par une végétation pionnière invasive et ainsi modifier les sources de nourriture de l'avifaune.

Cette incidence est potentielle pour l'ensemble des projets cités précédemment, mais, conformément à la réglementation, des études d'impact et d'incidences seront réalisées afin de mieux connaître la faune et la flore des secteurs de projets concernés et de préconiser des mesures d'évitement, de réduction et de compensation des projets.

Ces mesures pourraient être, en phase travaux :

- Les aires de stockage ou de stationnement, les passages d'engins, les zones de dépôts... seront limités au maximum au sein ou en lisière des espaces protégés et auront lieu sur des pistes ou des aires aménagées à cet effet ;
- Les déversements de produits polluants seront prévenus au maximum : maintenance préventive des engins, ravitaillement sur des aires aménagées, récupération des huiles usagées dans des réservoirs étanches, etc. ;
- L'ensemble des accotements, talus et délaissés sera enherbé, afin d'éviter la colonisation par d'éventuelles espèces exotiques envahissantes pionnières. Cela permet également d'éviter une éventuelle pollution des habitats d'eau douce par ruissellement sur ces surfaces nues ou envol de poussières. Les plates-formes et autres zones de travaux ou de stockage de matériaux devront rester le moins longtemps possible sans couvert végétal ;
- En cas de fuite accidentelle, le maître d'œuvre devra avoir les moyens de circonscrire rapidement la pollution générée par des mesures curatives.

#### La destruction d'espèces

Le passage d'engins pendant la phase travaux ou l'emprise des aménagements peuvent se situer sur des habitats fréquentés par des espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire. La destruction potentielle de leurs habitats peut induire par la même occasion la destruction de certains, individus, notamment juvéniles qui peuvent se trouver sur des formations herbacées au sol ou des dans arbres qui seront potentiellement abattus.

Cette incidence est potentielle pour l'ensemble des projets cités précédemment, mais, conformément à la réglementation, des études d'impact et d'incidences seront réalisées afin de mieux connaître la faune et la flore des secteurs de projets concernés et de préconiser des mesures d'évitement, de réduction et de compensation des projets.

Ces études et mesures pourraient être, en phase travaux :

- Des études de prospection seront réalisées avant les travaux sur les zones concernées afin de détecter les traces éventuelles de présences d'espèces d'intérêt communautaire (trous ou nids dans les arbres...) ;
- Les travaux auront lieu en dehors des périodes de nidification et de reproduction de l'avifaune ;

#### La perturbation d'espèces

En phase travaux, des dérangements potentiels des espèces présentes pourraient avoir lieu suite au trafic des engins et aux nuisances sonores associées. Les perturbations (bruit, poussière...) sont potentiellement d'autant plus importantes qu'elles se produisent dans les phases de reproduction des animaux. Il convient de noter que ce type d'incidences concernera également les constructions en bordure des sites Natura 2000. Bien que les opérations aient lieu à l'extérieur de leurs périmètres, des nuisances sonores pendant la phase des travaux affecteront très probablement l'avifaune, notamment dans le cas du secteur de projet de la Base de loisirs de Saint-Quentin. En effet, les oiseaux possèdent en général des territoires de chasse ayant des rayons assez élevés et ne restent pas confinés aux zones Natura 2000.

En phase d'exploitation, le dérangement de l'avifaune pourra être accentué par les projets de sentiers piétons ou cyclables passant à proximité des sites Natura 2000, en induisant une augmentation de la fréquentation de ces sites. L'avifaune est, en effet, particulièrement sensible aux nuisances acoustiques produites par un itinéraire de promenade (voix, cris d'enfants), mais aussi à la vision des silhouettes des usagers. Cette remarque vaut également pour l'exploitation de la ligne 18 du métro du Grand Paris, quand le tracé est au plus proche de la ZCS du Massif de Rambouillet.

Quant aux aménagements situés dans des zones déjà enclavées dans l'urbanisation existante (voies routières, habitations, gare...), elles ne seront pas de nature à augmenter la perturbation des espèces car elles sont déjà adaptées à ces perturbations du fait des nuisances sonores déjà présentes.

Cette incidence est potentielle pour l'ensemble des projets cités précédemment, mais, conformément à la réglementation, des études d'impact et d'incidences seront réalisées afin de mieux connaître la faune et la flore des secteurs de projets concernés et de préconiser des mesures d'évitement, de réduction et de compensation des projets.

Ces études et mesures pourraient être, en phase travaux :

- Des études de prospection seront réalisées avant les travaux sur les zones concernées afin de détecter les traces éventuelles de présences d'espèces d'intérêt communautaire (trous ou nids dans les arbres...) ;
- Les travaux auront lieu en dehors des périodes de nidification et de reproduction de l'avifaune ;
- L'éclairage sera limité : si possible, les périodes de travail seront uniquement diurnes ;
- Les nuisances sonores seront réduites au maximum : les engins utilisés seront conformes aux normes en vigueur et la vitesse des engins sera limitée et leur zone d'évolution restreinte.

En phase de fonctionnement, les mesures seraient les suivantes :

- Les différents aménagements devront respecter les normes d'émissions sonores en vigueur ;
- Pour les zones les plus proches des zones Natura 2000, des murs antibruit pourraient être aménagés. Les bâtiments pourraient également faire l'objet d'un traitement des façades, notamment ceux hébergeant des activités bruyantes ;
- Une signalisation invitera les propriétaires de chiens à les tenir en laisse ;
- Des panneaux d'information seront mis en place pour informer le public des effets potentiels dommageables de la libre divagation des personnes dans les milieux les plus sensibles ;
- Des actions de sensibilisation du public aux changements de comportements seront mises en œuvre (création de forum ou événements autour de la nature...).

#### CONCLUSIONS SUR LES EFFETS NOTABLES PROBABLES NATURA 2000

L'analyse des incidences Natura 2000, à ce stade et avec les éléments programmatiques disponibles, conclut en des effets notables probables plutôt faibles des aménagements projetés sur les espèces avifaunistiques.

La réalisation d'études d'incidences et la prise en compte de certaines mesures d'évitement en phase travaux ou de mesures réductrices pour certains projets en phase opérationnelle, si elles s'avèrent nécessaires, peut diminuer, dans une certaine mesure, ces incidences sur les espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire pouvant se retrouver sur le secteur.

Cependant, ces effets devront impérativement être précisés par la réalisation d'inventaires précis et d'études spécifiques sur les secteurs de territoires concernés, lors de la réalisation de ces projets.



#### D. Favoriser et valoriser les services rendus par les écosystèmes

**Rappel** : il s'agit d'un **ENJEU FORT** du CDT :

- Plateau agricole et vallées classées : **ENJEU FORT**
- Plateaux de Saint-Quentin-en-Yvelines, Vélizy-Villacoublay et Satory : **ENJEU FORT**
- Plaine historique de Versailles : **ENJEU FORT**
- **Synthèse des effets notables probables du CDT par rapport au scénario de référence**

La préservation et la valorisation des services rendus par les écosystèmes du territoire se concrétisent par des actions traduites selon les trois types de services (approvisionnement, régulation et culturels) et les bénéfices que peut en retirer la population.

Par rapport au scénario de référence, la mise en œuvre du CDT permettra la réalisation d'une **étude approfondie des services rendus par les écosystèmes à l'échelle du territoire**, afin d'avoir une vision cohérente de l'état actuel de la fourniture des services écosystémiques et des actions à entreprendre.

En pratique, les services écosystémiques sont principalement valorisés grâce à des **opérations visant à faire pénétrer la nature en ville**, afin que la population puisse pleinement bénéficier des bienfaits retirés de la présence d'espaces semi-naturels à proximité ou au cœur de la ville. La **création d'espaces verts** ou le développement de l'agriculture urbaine, prévu dans le CDT illustre bien ce propos.

- **Les effets notables probables cumulés du CDT**

#### LES EFFETS NOTABLES PROBABLES POSITIFS

Valorisation des services écosystémiques rendus par le maintien d'espaces verts et la pénétration de la nature en ville				
Période d'occurrence des impacts :			Type d'impact :	Niveau d'incidence :
2015-2020	2020-2025	2025-2030	Permanent / Indirect	Positif limité
<p>Les services écosystémiques peuvent être classés en trois groupes : les services d'approvisionnement (en aliments, en bois, en eau...), les services de régulation (régulation du climat, de la qualité de l'air, épuration des eaux...) et les services culturels (loisirs, valeurs esthétiques, spirituelles...).</p> <p>La mise en œuvre du CDT permettra leur valorisation :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- d'une part via la <b>réalisation d'une étude spécifique des services rendus par les écosystèmes à l'échelle du territoire</b> permettant d'avoir une meilleure connaissance du territoire,</li> <li>- d'autre part par la <b>mise en œuvre opérationnelle d'actions dédiées à la valorisation des écosystèmes</b>.</li> </ul> <p>En particulier, <b>les espaces verts qui seront maintenus et créés sur le territoire pourront être valorisés pour leurs intérêts écologiques et récréatifs ou paysagers pour les populations</b>, bien que les projets d'aménagement, notamment ceux de grande envergure et suite à des processus d'artificialisation, puissent engendrer une potentielle diminution de la fourniture des services de régulation (gestion des eaux, maîtrise du risque d'inondation...).</p> <p>La charte urbaine et paysagère de Satory, visant l'amplification paysagère participe également à la valorisation des services écosystémiques fournis par les éléments paysagers.</p> <p>De plus, le CDT prévoit de favoriser des actions et projets permettant de <b>faire pénétrer la nature en ville</b>. En effet, en plus de créer et maintenir des espaces verts, le CDT permettra à des projets tels que le <b>développement de l'agriculture périurbaine</b> (ex. à Magny-les-Hameaux) et le <b>développement de la ville biomimétique</b> (ex. à Vélizy-Villacoublay) de voir le jour.</p>				

#### LES POINTS DE VIGILANCES, LES EFFETS NOTABLES PROBABLES NEGATIFS ET LES MESURES LIEES

Déséquilibre potentiel des écosystèmes locaux et des services rendus				
Période d'occurrence des impacts :			Type d'impact :	Niveau d'incidence :
2015-2020	2020-2025	2025-2030	Permanent / Indirect	Négatif limité
<p><b>Projets de développement durable</b></p> <p>L'urbanisation du territoire s'accompagne, pour partie, d'une artificialisation d'espaces précédemment semi-naturels. Ces espaces, quelle que soit leur richesse en biodiversité, trouvaient leur équilibre écologique et participaient à fournir un certain nombre de services écosystémiques. Les opérations d'aménagement du territoire pourraient donc provoquer des déséquilibres des écosystèmes à proximité immédiate des zones de projets. Cependant, un certain nombre de mesures sont prévues par le CDT, à savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la réalisation d'une <b>étude sur les services écosystémiques rendus par les écosystèmes</b> à l'échelle du territoire ;</li> <li>- la <b>création d'espaces verts</b> participant à la conservation des services écosystémiques rendus par les écosystèmes du territoire ;</li> <li>- la mise en place d'opérations d'ingénierie écologique, telles que les noues, qui permettra la fourniture de certains services écosystémiques (exemple de l'épuration des eaux) ;</li> <li>- la mise en œuvre d'une <b>stratégie de compensation</b>, dont les mesures seront mutualisées à l'échelle de l'ensemble du territoire, qui permettra de compenser la perte de services. Cette stratégie prendra également en compte les déséquilibres occasionnés par le développement potentiel d'espèces invasives (notamment celles à caractère allergène) sur les zones de projet.</li> </ul> <p>Ces mesures permettent d'affirmer, malgré le fait que l'ensemble des éléments programmatiques ne soit pas connu en juin 2014, que <b>les effets notables probables négatifs engendrés par l'urbanisation seront limités</b>.</p>				

E. Synthèse des effets probables notables du CDT sur le volet Milieux Naturels et Biodiversité

Secteurs de projets et infrastructures		Communes	Niveau d'incidence	Principales incidences	Mesures prises
<b>OPERATIONS D'AMENAGEMENT</b>					
Opérations d'aménagement et équipements structurants	<b>Val de Sygrie</b>	Bièvres	Incidences négatives limitées	<p>Les <b>effets probables négatifs sont limités</b> au regard du scénario de référence, dans la mesure où le <b>mode d'urbanisation de la plupart des secteurs de projets correspond à du renouvellement urbain</b> (requalification, intensification urbaine et reconquête des friches).</p> <p>De plus, les projets prévoient la <b>création ou le maintien d'espaces ouverts</b>, qui pourront constituer des éléments de trame verte, faire pénétrer la nature en ville et fournir des services écosystémiques qui seront valorisés pour leurs intérêts écologiques, récréatifs et paysagers.</p>	<p>La réalisation d'<b>études d'impact</b> et l'application de la <b>démarche Eviter, Réduire, Compenser</b>, avec notamment la réalisation d'<b>opérations d'ingénierie écologique</b> dans le cadre de mesures de compensation, permettront de limiter les incidences négatives. Les <b>opérations de compensation feront l'objet d'une mutualisation</b> à l'échelle du territoire du CDT.</p> <p>Des <b>études seront menées</b> concernant : la biodiversité présente sur le territoire et plus particulièrement sur les secteurs de projets, la trame verte et bleue à l'échelle du territoire, ainsi que les services rendus par les écosystèmes du territoire.</p>
	<b>Corridor ferroviaire</b>	Trappes			
	<b>Satory (Est + Ouest)</b>	Versailles			
	<b>Mérançais</b>	Magny-le-Hx			
	<b>Base de Loisirs Vélodrome</b>	Saint-Quentin-en-Yvelines			
	<b>Boubas Louise Michel</b>	Trappes			
	<b>Gare - Les Bécannes</b>	La Verrière			
	<b>Pôle centre SQY Université</b>	Saint-Quentin-en-Yvelines			
	<b>Guyancourt – Ville (dont Thalès et diffus)</b>	Guyancourt			
	<b>Chantiers</b>	Versailles			
	<b>Santos Dumont &amp; Caserne Pion</b>	TGO Saint-Cyr-l'Ecole Versailles			
	<i>Centre bourg</i>	Magny-le-Hx			
	<i>Centre-ville - Mérançais - La Remise</i>	Voisins-le-Bx			
<i>La Clef de Saint-Pierre</i>	Élancourt				
<i>ZAC les Réaux</i>	Élancourt				



Secteurs de projets et infrastructures		Communes	Niveau d'incidence	Principales incidences	Mesures prises
<b>MOBILITES ET INFRASTRUCTURES</b>					
Transports en commun et multimodalité	Méto GPE ligne 18 - Gare de Saint-Quentin-Université		Incidences négatives limitées	L'emprise au sol des nouvelles infrastructures pourrait être à l'origine de <b>discontinuités locales</b> . Le <b>réaménagement des voiries</b> est susceptible de générer de nouvelles discontinuités, toutefois les emprises supplémentaires seront limitées étant donné que les projets s'inscriront notamment dans le réseau viaire existant. Enfin, le <b>développement de nouvelles pistes cyclables</b> pourront créer des discontinuités locales, mais dont les effets probables négatifs seront moins élevés que pour une infrastructure routière ou de transport en commun.	<i>Idem Opérations d'Aménagements</i>
	Méto GPE Ligne 18 - Gare de Satory				
	Méto GPE Ligne 18 - Gare SQY Est				
	Tram-Train Massy-Evry-Versailles				
	T6 entre Châtillon et Viroflay via Vélizy				
	Prolongement du RER C jusqu'à Coignières dont réaménagement du nœud de Porchefontaine				
	TGO entre St Germain et St Cyr (phase 1)				
	PEM Versailles Chantiers (Méto GPE Ligne 18) et création gare routière dont Porte de Buc				
	Voie multimodale Saint-Cyr-Satory				
	Liaison TCSP nord-sud Pont de Sèvres-Vélizy-Saclay-Courtaboeuf				
	TCSP Massy- SQY (Liaison Châteaufort - Magny-les-Hx)				
	TCSP Massy- SQY (Raccordement à la gare de SQY Montigny dont le réaménagement du pont Leclerc)				
	TCSP La Verrière - Élancourt - Trappes				
	Liaison Clé de St-Pierre - pôle gare de Montigny via la RD 912				
TCSP Trappes - Saint Quentin Est					
TCSP Versailles Satory/Versailles Chantiers					
Circulations douces					
Infrastructures routières	Liaison RD7 - RD10				
	Liaison RD91/RD938 et dénivellation de La Minière				
	Réaménagement RD 91 et rond-point de Villaroy				
	Réaménagement du Carrefour des Pyramides				
	Diffuseur de Vélizy - nouveau franchissement A86				
	Réalisation de l'échangeur complet des Garennes (RN12)				
	Mise à niveau de l'échangeur RD91/RN12				
	Aménagement RD91 et du rond-point de Bir-Hakeim				
	RN10 Requalification entre Trappes et Essart : traversée de Trappes				
	Carrefour de la Malmedonne (continuité de la RD13)				
	Epi d'Or				
	Plateau urbain				
	Réaménagement du Pont Schuler				
	Doublement du Pont de La Villedieu				
Création d'un passage sous les voies ferrées à gabarit bus à 2x1 voie (continuité de la RD 13)					

## 5.2.4 Analyse des incidences du CDT sur la gestion de l'eau

### A. Maîtriser les risques d'inondation

Rappel : il s'agit d'un **ENJEU MODERE** du CDT :

- Plateau agricole et vallées classées : **ENJEU MODERE**
- Plateaux de Saint-Quentin-en-Yvelines, Vélizy-Villacoublay et Satory : **ENJEU MODERE**
- Plaine historique de Versailles : **ENJEU FAIBLE**
- **Synthèse des effets notables probables du CDT par rapport au scénario de référence**

Le territoire dans lequel s'inscrit le CDT est très complexe du point de vue de la gestion des eaux. En effet, celui-ci est à cheval sur plusieurs bassins versants et accueille un système hydraulique de rigoles et d'étangs conçus et mis en place pour l'alimentation en eau du Château de Versailles et de ses jardins. Pour mémoire, ce système hydraulique modifie l'hydrographie naturelle du territoire et entraîne des **transferts d'eau entre bassins versants**.

En comparaison avec le scénario de référence, le CDT entraîne l'urbanisation d'espaces semi-naturels supplémentaires, principalement sur le secteur du Val de Sygrie et de Satory Ouest. Cette urbanisation supplémentaire participera à l'augmentation de l'imperméabilisation des sols et par voie de conséquence, à l'augmentation des ruissellements des eaux de pluie en zones urbaines.

Néanmoins, sur le territoire d'étude du CDT Versailles Grand Parc – Saint-Quentin-en-Yvelines – Vélizy-Villacoublay, le **risque d'inondation est globalement faible à l'heure actuelle et les secteurs de projets sont relativement éloignés des zones sensibles**.

De plus, la **limitation de l'imperméabilisation des sols** grâce au maintien d'espaces ouverts, des lisières forestières et la création de la Zone de Protection Naturelle Agricole et Forestière permettront de limiter l'augmentation du risque d'inondation en lien avec les projets du CDT.

Il conviendra cependant d'être vigilant quant aux **perturbations potentielles sur les écoulements des eaux pluviales** pour les différents secteurs de projets lorsqu'ils entreront en phase de conception.

En ce sens, le CDT prévoit d'ores et déjà une étude globale de gestion des eaux pluviales au-delà des exigences réglementaires (gestion de l'eau à la parcelle), certains aménagements spécifiques tels que les places inondables à la Verrière, ou encore la réutilisation d'infrastructures existantes pour la création de TCSP. **Le risque d'inondation sera donc maîtrisé dans le cadre de la mise en œuvre du CDT.**

### • Les effets notables probables cumulés du CDT

#### LES EFFETS NOTABLES PROBABLES POSITIFS

Projets de développement durable	Limitation de l'imperméabilisation des sols grâce à la création de la ZPNAF							
	<table border="1"> <tr> <th colspan="3">Période d'occurrence des impacts :</th> </tr> <tr> <td>2015-2020</td> <td>2020-2025</td> <td>2025-2030</td> </tr> </table>	Période d'occurrence des impacts :			2015-2020	2020-2025	2025-2030	Type d'impact : Permanent / Direct
Période d'occurrence des impacts :								
2015-2020	2020-2025	2025-2030						
La préservation d'espaces semi-naturels de toute artificialisation grâce à la création de la <b>Zone de Protection Naturelle, Agricole et Forestière permet de limiter l'imperméabilisation des sols et donc de limiter l'augmentation du risque d'inondation en lien avec les projets du CDT.</b>								

#### LES POINTS DE VIGILANCES, LES EFFETS NOTABLES PROBABLES NEGATIFS ET LES MESURES LIEES

Projets de développement durable	Perturbations potentielles des écoulements des eaux pluviales sur les secteurs de projet							
	<table border="1"> <tr> <th colspan="3">Période d'occurrence des impacts :</th> </tr> <tr> <td>2015-2020</td> <td>2020-2025</td> <td>2025-2030</td> </tr> </table>	Période d'occurrence des impacts :			2015-2020	2020-2025	2025-2030	Type d'impact : Permanent / Direct
Période d'occurrence des impacts :								
2015-2020	2020-2025	2025-2030						
<p>L'urbanisation sur le territoire du CDT s'accompagne nécessairement d'une certaine d'artificialisation des sols due aux constructions et réaménagements routiers, qui pourrait entraîner une perturbation de l'écoulement des eaux pluviales, voire un ruissellement des pluies ainsi qu'une augmentation du risque d'inondation et une augmentation de l'exposition des populations au risque d'inondation. Cependant, des <b>mesures</b> sont prévues par le CDT, à savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le respect de la <b>réglementation concernant le dimensionnement d'ouvrages permettant la rétention d'une pluie cinquantennale</b> ;</li> <li>- pour chaque secteur de projet, la <b>mise en œuvre de principes de gestion de l'eau à la parcelle</b> sera étudiée, avec par exemple, l'intégration de bassins de rétention dans les opérations d'aménagement en tant qu'alternatives aux canalisations ou la réalisation de revêtements perméables facilitant l'infiltration des eaux pluviales. Les principes de gestion de l'eau pourraient également être réalisés à l'échelle d'opérations d'aménagement (à l'échelle d'îlots, de quartiers, etc.) ;</li> <li>- pour chaque secteur de projet, la <b>rétention naturelle des eaux pluviales par le maintien et la création d'espaces ouverts semi-naturels</b> sera à étudier et privilégier ;</li> <li>- la <b>réutilisation d'infrastructures existantes</b> notamment concernant les infrastructures de transport permet de limiter l'imperméabilisation des sols ;</li> <li>- la <b>création de places et espaces inondables</b> (exemple du secteur de projet sur La Verrière) ;</li> <li>- l'opportunité d'<b>intégrer des systèmes de récupération des eaux pluviales pour les usages non sensibles</b>, ce qui aura pour effet de limiter les quantités d'eaux pluviales parvenant aux canalisations.</li> </ul> <p>Ces mesures permettent d'affirmer, malgré le fait que l'ensemble des éléments programmatiques ne soit pas connu en juin 2014, que <b>les effets notables probables négatifs engendrés par l'urbanisation seront fortement limités.</b></p>								



## B. Planifier les approvisionnements en eau potable

**Rappel** : il s'agit d'un **ENJEU MODERE** du CDT :

- Plateau agricole et vallées classées : **ENJEU MODERE**
- Plateaux de Saint-Quentin-en-Yvelines, Vélizy-Villacoublay et Satory : **ENJEU MODERE**
- Plaine historique de Versailles : **ENJEU FAIBLE**

### • Synthèse des effets notables probables du CDT par rapport au scénario de référence

L'approvisionnement en eau potable n'est pas un enjeu majeur à l'échelle du territoire du CDT, étant donné la **sécurité d'approvisionnement actuel** en majorité en provenance de la Seine.

Néanmoins, il apparaît clairement que les futures opérations d'aménagement du territoire généreront une augmentation des besoins d'approvisionnement en eau potable. Afin de limiter la consommation en eau potable, le CDT prévoit d'étudier systématiquement l'opportunité d'intégrer des systèmes de récupération des eaux pluviales pour les usages non sensibles.

Sur la base de l'augmentation de la population et des emplois, le CDT engendrerait une **surconsommation d'eau potable d'environ 2 000 000 de m<sup>3</sup> par an**.

#### Approvisionnement en eau potable : Chiffres clés

	SCENARIO CDT « GLOBAL »	SCENARIO DE REFERENCE	BILAN NET CDT
AUGEMENTATION DE LA CONSOMMATION EN EAU POTABLE [M <sup>3</sup> /AN]	3 041 482	825 323	<b>2 216 159 m<sup>3</sup>/an</b>

### • Les effets notables probables cumulés du CDT

#### LES EFFETS NOTABLES PROBABLES POSITIFS

Le CDT n'a pas d'effet probable positif sur l'approvisionnement en eau potable.

#### LES POINTS DE VIGILANCES, LES EFFETS NOTABLES PROBABLES NEGATIFS ET LES MESURES LIEES

Augmentation globale du besoin d'approvisionnement en eau potable					
	Période d'occurrence des impacts :			Type d'impact :	Niveau d'incidence :
	2015-2020	2020-2025	2025-2030	Permanent / Indirect	Négatif limité
Opérations d'aménagement	Les futurs aménagements généreront une <b>augmentation du besoin d'approvisionnement en eau potable</b> . Le CDT prévoit des mesures à prendre :				
	- pour chaque secteur de projets, la prise en compte de l' <b>opportunité d'intégrer des systèmes de récupération des eaux pluviales pour les usages non sensibles</b> , ce qui aura pour effet de générer des économies d'eau potable ;				
	- pour chaque secteur de projet, la prise en compte de l'opportunité de <b>réaliser des aménagements pour ajuster la capacité et la qualité des infrastructures existantes et permettre un approvisionnement en eau potable suffisant</b> .				
Ces mesures permettent d'affirmer, malgré le fait que l'ensemble des éléments programmatiques ne soit pas connu en juin 2014, que <b>les effets notables probables négatifs engendrés par l'urbanisation seront, dans une certaine mesure, limités</b> .					

### C. Optimiser le traitement des eaux usées

**Rappel** : il s'agit d'un **ENJEU MODERE** du CDT :

- Plateau agricole et vallées classées : **ENJEU MODERE**
- Plateaux de Saint-Quentin-en-Yvelines, Vélizy-Villacoublay et Satory : **ENJEU MODERE**
- Plaine historique de Versailles : **ENJEU MODERE**

#### • Synthèse des effets notables probables du CDT par rapport au scénario de référence

Le développement du territoire engendrera une **pression supplémentaire forte sur l'assainissement**, du fait du développement de l'habitat et des activités économiques, dont les nouveaux emplois et habitants entraîneront des rejets supplémentaires au réseau.

Ainsi, compte tenu de l'augmentation prévue de la population et des emplois, on peut estimer les rejets supplémentaires à environ **44 000 EH** dans le cadre de la mise en œuvre du CDT par rapport au scénario de référence.

Il conviendra cependant de s'assurer des capacités des stations d'épurations présentes sur le territoire à absorber l'augmentation du besoin d'assainissement, **en ajustant les capacités de traitement sur la durée du CDT, si nécessaire.**

#### Traitement des eaux usées : Chiffres clés

	SCENARIO CDT « GLOBAL »	SCENARIO DE REFERENCE	BILAN NET CDT
PRODUCTION D'EAU USEE SUPPLEMENTAIRE [EH]	60 824	16 505	<b>44 319 EH</b>

#### • Les effets notables probables cumulés du CDT

##### LES EFFETS NOTABLES PROBABLES POSITIFS

Le CDT n'a pas d'effet probable positif sur le traitement des eaux usées.

##### LES POINTS DE VIGILANCES, LES EFFETS NOTABLES PROBABLES NEGATIFS ET LES MESURES LIEES

Augmentation globale du besoin de traitement des eaux usées					
Opérations d'aménagement	Période d'occurrence des impacts :			Type d'impact :	Niveau d'incidence :
	2015-2020	2020-2025	2025-2030	Permanent / Indirect	Négatif limité
Les futurs aménagements génèreront <b>une augmentation du besoin de traitement des eaux usées</b> . Le CDT prévoit des mesures à prendre :					
- pour chaque secteur de projet, la prise en compte de l'opportunité de <b>réaliser des aménagements pour ajuster la capacité et la qualité des infrastructures existantes et permettre une collecte et un traitement des eaux usées suffisant.</b>					
Ces mesures permettent d'affirmer, malgré le fait que l'ensemble des éléments programmatiques ne soit pas connu en juin 2014, que <b>les effets notables probables négatifs engendrés par l'urbanisation seront, dans une certaine mesure, limités.</b>					



D. Synthèse des effets probables notables du CDT sur le volet Eau

Secteurs de projets et infrastructures		Communes	Niveau d'incidence	Principales incidences	Mesures prises
<b>OPERATIONS D'AMENAGEMENT ET EQUIPEMENTS STRUCTURANTS</b>					
Opérations d'aménagement et équipements structurants	<b>Val de Sygrie</b>	Bièvres	Incidences négatives limitées	D'une part, l' <b>artificialisation des sols</b> due aux constructions pourrait entraîner une perturbation des écoulements des ruissellements urbains, néanmoins sans trop d'effet sur le risque d'inondation assez faible sur les secteurs de projets en développement.  D'autre part, les futurs aménagements du territoire génèreront une <b>augmentation des besoins d'approvisionnement en eau potable et de traitement des eaux usées</b> .	Pour réduire les effets probables négatifs des opérations d'aménagement, plusieurs mesures seront prises, notamment : - la mise en œuvre de <b>principes de gestion de l'eau à la parcelle</b> ; - <b>la rétention naturelle des eaux pluviales</b> , par le maintien et la création d'espaces ouverts semi-naturels ; - <b>la récupération des eaux pluviales</b> pour les usages non sensibles ; - <b>l'ajustement de la capacité et de la qualité des infrastructures</b> d'approvisionnement, de collecte et de traitement des eaux, si nécessaire.
	<b>Corridor ferroviaire</b>	Trappes			
	<b>Satory (Est + Ouest)</b>	Versailles			
	<b>Mérançais</b>	Magny-le-Hx			
	<b>Base de Loisirs Vélodrome</b>	Saint-Quentin-en-Yvelines			
	<b>Boubas Louise Michel</b>	Trappes			
	<b>Gare - Les Bécannes</b>	La Verrière			
	<b>Pôle centre SQY Université</b>	Saint-Quentin-en-Yvelines			
	<b>Guyancourt – Ville (dont Thalès et diffus)</b>	Guyancourt			
	<b>Chantiers</b>	Versailles			
	<b>Santos Dumont &amp; Caserne Pion</b>	TGO Saint-Cyr-l'Ecole Versailles			
	<i>Centre bourg</i>	Magny-le-Hx			
	<i>Centre-ville - Mérançais - La Remise</i>	Voisins-le-Bx			
<i>La Clef de Saint-Pierre</i>	Élancourt				
<i>ZAC les Réaux</i>	Élancourt				

Secteurs de projets et infrastructures		Communes	Niveau d'incidence	Principales incidences	Mesures prises
<b>MOBILITES ET INFRASTRUCTURES</b>					
Transports en commun et multimodalité	Méto GPE ligne 18 - Gare de Saint-Quentin-Université		Incidences négatives limitées	L'aménagement des différentes infrastructures sera susceptible de perturber l'écoulement des eaux pluviales, du fait de l'emprise des différents ouvrages. Mais, les emprises supplémentaires des réaménagements routiers s'inséreront, pour partie, dans le réseau viaire existant, permettant de ne pas aggraver l'imperméabilisation des sols.	Idem Opérations d'Aménagement
	Méto GPE Ligne 18 - Gare de Satory				
	Méto GPE Ligne 18 - Gare SQY Est				
	Tram-Train Massy-Evry-Versailles				
	T6 entre Châtillon et Viroflay via Vélizy				
	Prolongement du RER C jusqu'à Coignières dont réaménagement du nœud de Porchefontaine				
	TGO entre St Germain et St Cyr (phase 1)				
	PEM Versailles Chantiers (Méto GPE Ligne 18) et création gare routière dont Porte de Buc				
	Voie multimodale Saint-Cyr-Satory				
	Liaison TCSP nord-sud Pont de Sèvres-Vélizy-Saclay-Courtabœuf				
	TCSP Massy- SQY (Liaison Châteaufort - Magny-les-Hameaux)				
	TCSP Massy- SQY (Raccordement à la gare de SQY Montigny dont le réaménagement du pont Leclerc)				
	TCSP La Verrière - Élancourt - Trappes				
	Liaison Clé de St-Pierre - pôle gare de Montigny via la RD 912				
	TCSP Trappes - Saint Quentin Est				
TCSP Versailles Satory/Versailles Chantiers					
Circulations douces					
Infrastructures routières	Liaison RD7 - RD10				
	Liaison RD91/RD938 et dénivellation de La Minière				
	Réaménagement RD 91 et rond-point de Villaroy				
	Réaménagement du Carrefour des Pyramides				
	Diffuseur de Vélizy - nouveau franchissement A86				
	Réalisation de l'échangeur complet des Garennes (RN12)				
	Mise à niveau de l'échangeur RD91/RN12				
	Aménagement RD91 et du rond-point de Bir-Hakeim				
	RN10 Requalification entre Trappes et Essart : traversée de Trappes				
	Carrefour de la Malmedonne (continuité de la RD13)				
	Epi d'Or				
	Plateau urbain				
	Réaménagement du Pont Schuler				
	Doublement du Pont de La Villedieu				
	Création d'un passage sous les voies ferrées à gabarit bus à 2x1 voie (continuité de la RD 13)				



## 5.2.5 Analyse des incidences du CDT sur la gestion des déchets

### A. Maîtriser la production de déchets et assurer la collecte

**Rappel** : il s'agit d'un **ENJEU MODERE** du CDT :

- Plateau agricole et vallées classées : **ENJEU MODERE**
- Plateaux de Saint-Quentin-en-Yvelines, Vélizy-Villacoublay et Satory : **ENJEU MODERE**
- Plaine historique de Versailles : **ENJEU FAIBLE**

#### • Synthèse des effets notables probables du CDT par rapport au scénario de référence

En ce qui concerne la production de déchets et la collecte des déchets dans le cadre du projet de CDT, la phase chantier va générer un **volume important de déchets du BTP**, mais leur traitement sera optimisé afin de maximiser leur valorisation sur le territoire d'étude.

La montée en puissance des nouveaux quartiers sera également source de **nouveaux volumes de déchets** ménagers estimés à plus de 800 tonnes/an : au-delà des mesures incitatives pour limiter ces déchets à la source, des mesures seront prises pour optimiser la collecte. De même, le territoire prévoit la création d'une **ressourcerie mutualisée** qui permettra de favoriser le recyclage et la réutilisation des biens usagés.

De plus, les projets d'**écologie industrielle** qui seront mis en œuvre sur les zones d'activités économiques permettront de limiter la quantité de déchets produite.

En somme, l'évolution du territoire dans le cadre de la mise en œuvre du CD va entraîner un fort accroissement des volumes produits, mais des mesures d'optimisation de la collecte et la mise en œuvre de l'économie circulaire viendront limiter les incidences négatives liées à l'effet de « volume » du développement territorial.

#### Production de déchets : Chiffres clés

	SCENARIO CDT « GLOBAL »	SCENARIO DE REFERENCE	BILAN NET CDT
AUGMENTATION DE LA PRODUCTION ANNUELLE DE DECHETS [TONNES / AN]	1 175	357	<b>818 tonnes / an</b>

#### • Les effets notables probables cumulés du CDT

##### LES EFFETS NOTABLES PROBABLES POSITIFS

Le CDT ne permet pas d'avoir des effets positifs sur la production et la collecte de déchets.

##### LES POINTS DE VIGILANCES, LES EFFETS NOTABLES PROBABLES NEGATIFS ET LES MESURES LIEES

Augmentation globale de la production et du besoin de traitement des déchets					
	Période d'occurrence des impacts :			Type d'impact :	Niveau d'incidence :
	2015-2020	2020-2025	2025-2030	Permanent / Indirect	Négatif limité
Opérations d'aménagement et projets d'infrastructures routières et de mobilité	Les principales opérations d'aménagement auront, au regard du scénario de référence, un effet d'entraînement qui viendra accroître la population et les emplois. Cela augmentera donc la production de déchets sur le territoire, ainsi que le besoin de traitement et la logistique associés. Cependant, des mesures visant la limitation de la production de déchets sont prévues par le CDT, à savoir :				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- la <b>densification urbaine</b> permet d'optimiser la récupération des déchets ;</li> <li>- des <b>opérations de sensibilisation</b> de la population et la mise en place de <b>mesures favorisant le tri et la collecte sélective des déchets</b> permettront une limitation de la production de déchets ainsi qu'une amélioration de la collecte des déchets.</li> </ul>				
Ces mesures permettent d'affirmer, malgré le fait que l'ensemble des éléments programmatiques ne soit pas connu en juin 2014, que <b>les effets notables probables négatifs engendrés par l'urbanisation seront, dans une certaine mesure, limités.</b>					
Surproduction de déchets en phase travaux					
	Période d'occurrence des impacts :			Type d'impact :	Niveau d'incidence :
	2015-2020	2020-2025	2025-2030	Temporaire / Direct	Négatif limité
Opérations d'aménagement et projets d'infrastructures routières et de mobilité	Les phases travaux des projets du CDT (opérations d'aménagement et projets d'infrastructures concernant les voiries et les transports en commun) seront susceptibles de générer une importante quantité de déblais. Cependant, des mesures visant la limitation de la production des déchets de chantier sont prévues, à savoir :				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- la mise en place d'une <b>gestion planifiée des terres</b> (y compris les terres fertiles) <b>et déchets de chantier</b>, dont l'objectif est de mettre en place les conditions d'un meilleur équilibre entre les matériaux et les déblais, afin de limiter globalement les impacts et de présenter des chantiers exemplaires. La question du tri des terres « polluées » par des plantes invasives, par exemple la Renouée du Japon, devra être abordée afin de limiter leur expansion.</li> </ul>				
Ces mesures permettent d'affirmer, malgré le fait que l'ensemble des éléments programmatiques ne soit pas connu en juin 2014, que <b>les effets notables probables négatifs engendrés par l'urbanisation seront, dans une certaine mesure, limités.</b>					

## B. Développer l'économie circulaire

**Rappel** : il s'agit d'un **ENJEU MODERE** du CDT

- Plateau agricole et vallées classées : **ENJEU MODERE**
- Plateaux de Saint-Quentin-en-Yvelines, Vélizy-Villacoublay et Satory : **ENJEU MODERE**
- Plaine historique de Versailles : **ENJEU FAIBLE**

### • Synthèse des effets notables probables du CDT par rapport au scénario de référence

En ce qui concerne le traitement et la réutilisation des déchets dans le cadre du projet de CDT, plusieurs projets seront mis en œuvre pour faire des déchets une ressource économique du territoire.

Entre autres, le **traitement des déchets de chantier** sera optimisé afin de maximiser leur valorisation sur le territoire.

De plus, l'installation d'une unité de méthanisation sur le territoire pourrait permettre de **valoriser localement les biodéchets du territoire**, soit sous la forme d'électricité et de chaleur via la cogénération, soit sous la forme de gaz réinjecté dans le réseau, ou bien comme carburant pour les réseaux de bus locaux.

De même, la **promotion du réemploi grâce à la ressourcerie mutualisée**, et l'incitation pour le recyclage des déchets devraient permettre de recycler et valoriser les déchets des usagers...

Enfin, le **développement de synergies entre les entreprises** via le projet d'écologie industrielle de grande ampleur permettra d'optimiser la valorisation des déchets des entreprises du territoire.

### • Les effets notables probables cumulés du CDT

#### LES EFFETS NOTABLES PROBABLES POSITIFS

Projets de développement durable			
<b>Création d'une ressourcerie mutualisée et mise en œuvre des principes d'écologie industrielle</b>			
<b>Période d'occurrence des impacts :</b>			<b>Type d'impact :</b>
2015-2020	2020-2025	2025-2030	Permanent / Direct
			<b>Niveau d'incidence :</b>
			Positif limité
<p>La mise en œuvre de l'économie circulaire sur les nouveaux quartiers et les quartiers existants favorisera le développement des boucles de matières sur le territoire, en redirigeant els flux sortants des uns vers des besoins entrants des autres.</p> <p>Ainsi, la <b>création d'une ressourcerie mutualisée</b> permettra le recyclage et la réutilisation des biens usagés, et donc une <b>limitation du besoin de traitement des déchets</b> (les modalités de mise en œuvre d'un tel projet restent encore à définir).</p> <p>De même, le <b>projet d'écologie industrielle</b> sur les zones d'activité et de chantier permettra également de limiter le besoin de traitement des déchets. En particulier, une étude de flux pourra être menée sur certaines zones d'activités et de chantier afin d'optimiser la mise en œuvre du principe de circularité.</p>			
<b>Valorisation locale des biodéchets</b>			
<b>Période d'occurrence des impacts :</b>			<b>Type d'impact :</b>
2015-2020	2020-2025	2025-2030	Permanent / Indirect
			<b>Niveau d'incidence :</b>
			Positif limité
<p>La réalisation des projets prévus par le CDT va entraîner un <b>accroissement important des flux de biodéchets</b> issus de la restauration collective et des déchets verts. L'ensemble de ces déchets constituera une opportunité pour la <b>mise en place d'un projet de méthanisation</b> sur le territoire. Le méthaniseur alimenterait les systèmes énergétiques, après valorisation sous forme d'électricité, de chaleur ou de biogaz (utilisé comme carburant ou réinjecté sur le réseau). Le digestat restant pourrait être utilisé par les agriculteurs comme fertilisant.</p>			

#### LES POINTS DE VIGILANCES, LES EFFETS NOTABLES PROBABLES NEGATIFS ET LES MESURES LIEES

Le CDT n'a pas d'impact négatif sur l'enjeu de développement de l'économie circulaire.



C. Synthèse des effets notables probables du CDT sur le volet « Déchets »

Secteurs de projets et infrastructures		Communes	Niveau d'incidence	Principales incidences	Mesures prises
<b>OPERATIONS D'AMENAGEMENT ET EQUIPEMENTS STRUCTURANTS</b>					
Opérations d'aménagement et équipements structurants	<b>Val de Sygrie</b>	Bièvres	Incidences négatives limitées	<p>Les principales opérations d'aménagement auront, au regard du scénario de référence, un effet d'entraînement qui vient <b>accroître la population et les emplois, et donc la production de déchets</b> sur le territoire du CDT.</p> <p>En termes de gestion de la collecte, <b>la densification</b> des quartiers existants permettra d'optimiser la récupération des déchets.</p> <p>D'autre part, le <b>développement de l'économie circulaire</b>, avec la création d'une ressourcerie et la valorisation énergétique des biodéchets grâce à un projet de méthanisation, permettra d'optimiser les synergies entre les acteurs du territoire, et les déchets des uns deviendront les ressources des autres.</p> <p>Il est important de noter toutefois que la production de déchets sera également accrue lors des <b>phases de travaux</b> qui généreront une <b>importante quantité de déblais</b>.</p>	<p>Pour réduire les effets probables négatifs de ces opérations d'aménagement, plusieurs mesures seront prises :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- en phase travaux, la mise en place d'une <b>gestion planifiée des terres et déchets de chantier</b> ;</li> <li>- en phase exploitation, la réalisation d'<b>actions de sensibilisation</b>, ainsi que la mise en place d'opérations favorisant le <b>tri et la collecte sélective des déchets</b>.</li> </ul>
	<b>Corridor ferroviaire</b>	Trappes			
	<b>Satory (Est + Ouest)</b>	Versailles			
	<b>Mérantais</b>	Magny-le-Hx			
	<b>Base de Loisirs Vélodrome</b>	Saint-Quentin-en-Yvelines			
	<b>Boubas Louise Michel</b>	Trappes			
	<b>Gare - Les Bécannes</b>	La Verrière			
	<b>Pôle centre SQY Université</b>	Saint-Quentin-en-Yvelines			
	<b>Guyancourt – Ville (dont Thalès et diffus)</b>	Guyancourt			
	<b>Chantiers</b>	Versailles			
	<b>Santos Dumont &amp; Caserne Pion</b>	TGO Saint-Cyr-l'Ecole Versailles			
	<i>Centre bourg</i>	Magny-le-Hx			
	<i>Centre-ville - Mérantais - La Remise</i>	Voisins-le-Bx			
<i>La Clef de Saint-Pierre</i>	Élancourt				
<i>ZAC les Réaux</i>	Élancourt				

Secteurs de projets et infrastructures		Communes	Niveau d'incidence	Principales incidences	Mesures prises
<b>MOBILITES ET INFRASTRUCTURES</b>					
Transports en commun et multimodalité	Méto GPE ligne 18 - Gare de Saint-Quentin-Université		Incidences négatives limitées	D'une part, la <b>fréquentation des gares et pôles d'échanges multimodaux par de nombreux usagers</b> sera susceptible d'entraîner une <b>production localisée de déchets</b> .  D'autre part, l' <b>aménagement des lignes de transports en commun est</b> susceptible, en phase travaux, de générer une <b>importante quantité de déblais</b> , d'autant plus importante dans le cas d'infrastructures souterraines.	En phase travaux, la mise en place d'une <b>gestion planifiée des terres et déchets de chantier</b> sera réalisée.  En phase exploitation, la réalisation d' <b>actions de sensibilisation des voyageurs</b> pourra être mise en place.
	Méto GPE Ligne 18 - Gare de Satory				
	Méto GPE Ligne 18 - Gare SQY Est				
	Tram-Train Massy-Evry-Versailles				
	T6 entre Châtillon et Viroflay via Vélizy				
	Prolongement du RER C jusqu'à Coignières dont réaménagement du nœud de Porchefontaine				
	TGO entre St Germain et St Cyr (phase 1)				
	PEM Versailles Chantiers (Méto GPE Ligne 18) et création gare routière dont Porte de Buc				
	Voie multimodale Saint-Cyr-Satory				
	Liaison TCSP nord-sud Pont de Sèvres-Vélizy-Saclay-Courtabœuf				
	TCSP Massy- SQY (Liaison Châteaufort - Magny-les-Hx)				
	TCSP Massy- SQY (Raccordement à la gare de SQY Montigny dont le réaménagement du pont Leclerc)				
	TCSP La Verrière - Élancourt - Trappes				
	Liaison Clé de St-Pierre - pôle gare de Montigny via la RD 912				
TCSP Trappes - Saint Quentin Est					
TCSP Versailles Satory/Versailles Chantiers					
Circulations douces					
Infrastructures routières	Liaison RD7 - RD10		Incidences négatives limitées	Les réaménagements des axes routiers pourront entraîner la production de <b>déblais importants</b> .	La mise en place d'une <b>gestion planifiée des terres et déchets de chantier</b> sera réalisée pour limiter les effets probables négatifs des travaux sur l'environnement.
	Liaison RD91/RD938 et dénivelation de La Minière				
	Réaménagement RD 91 et rond-point de Villaroy				
	Réaménagement du Carrefour des Pyramides				
	Diffuseur de Vélizy - nouveau franchissement A86				
	Réalisation de l'échangeur complet des Garennes (RN12)				
	Mise à niveau de l'échangeur RD91/RN12				
	Aménagement RD91 et du rond-point de Bir-Hakeim				
	RN10 Requalification entre Trappes et Essart : traversée de Trappes				
	Carrefour de la Malmédonne (continuité de la RD13)				
	Epi d'Or				
	Plateau urbain				
	Réaménagement du Pont Schuler				
	Doublement du Pont de La Villedieu				
Création d'un passage sous les voies ferrées à gabarit bus à 2x1 voie (continuité de la RD 13)					



## 5.2.6 Analyse des incidences du CDT sur la qualité de vie

### A. Préserver la qualité de l'air

**Rappel** : il s'agit d'un **ENJEU MODERE** du CDT :

- Plateau agricole et vallées classées : **ENJEU FAIBLE**
- Plateaux de Saint-Quentin-en-Yvelines, Vélizy-Villacoublay et Satory : **ENJEU MODERE**
- Plaine historique de Versailles : **ENJEU MODERE**
- **Synthèse des effets notables probables du CDT par rapport au scénario de référence**

Grâce aux projets de mobilité sur le territoire et au report modal qu'ils engendreront, le projet de CDT aura un effet positif, mais qui est à mettre en relation avec l'augmentation de la population et des emplois qui, par effet volume, est susceptible d'augmenter le trafic routier et par conséquent les émissions de polluants atmosphériques.

Le report modal engendré par la mise en place des différentes lignes de **transports en commun permettra de limiter le trafic de véhicules sur le territoire, et ainsi la pollution atmosphérique** qui y est associée. Par ailleurs, les opérations de réaménagement seront aussi susceptibles de **fluidifier le trafic, et ainsi éviter les problèmes de congestion et les émissions supplémentaires de gaz d'échappement** qui en découlent.

### • Les effets notables probables cumulés du CDT

#### LES EFFETS NOTABLES PROBABLES POSITIFS

Projets d'infrastructures routières et mobilité	<b>Limitation des pollutions atmosphériques grâce au développement de la multimodalité</b>							
	<table border="0"> <tr> <td><b>Période d'occurrence des impacts :</b></td> <td><b>Type d'impact :</b></td> <td><b>Niveau d'incidence :</b></td> </tr> <tr> <td>2015-2020   2020-2025   2025-2030</td> <td>Permanent / Indirect</td> <td>Positif limité</td> </tr> </table> <p>Le développement de l'offre de transports en commun et des circulations douces participera à l'offre de transport "complète" qui permettra de <b>diminuer l'usage de la voiture individuelle</b> et donc de <b>réduire les émissions de polluants atmosphériques</b>.</p>			<b>Période d'occurrence des impacts :</b>	<b>Type d'impact :</b>	<b>Niveau d'incidence :</b>	2015-2020   2020-2025   2025-2030	Permanent / Indirect
<b>Période d'occurrence des impacts :</b>	<b>Type d'impact :</b>	<b>Niveau d'incidence :</b>						
2015-2020   2020-2025   2025-2030	Permanent / Indirect	Positif limité						
Projets d'infrastructures routières et mobilité	<b>Réduction de la pollution de l'air grâce à la fluidification du trafic</b>							
	<table border="0"> <tr> <td><b>Période d'occurrence des impacts :</b></td> <td><b>Type d'impact :</b></td> <td><b>Niveau d'incidence :</b></td> </tr> <tr> <td>2015-2020   2020-2025   2025-2030</td> <td>Permanent / Indirect</td> <td>Positif limité</td> </tr> </table> <p>Le recalibrage des axes routiers permettra une <b>réduction de la pollution de l'air liée au phénomène de stop &amp; go</b>.</p>			<b>Période d'occurrence des impacts :</b>	<b>Type d'impact :</b>	<b>Niveau d'incidence :</b>	2015-2020   2020-2025   2025-2030	Permanent / Indirect
<b>Période d'occurrence des impacts :</b>	<b>Type d'impact :</b>	<b>Niveau d'incidence :</b>						
2015-2020   2020-2025   2025-2030	Permanent / Indirect	Positif limité						
Projets de développement durable	<b>Création de zones tampons grâce au maintien d'espaces de nature en ville</b>							
	<table border="0"> <tr> <td><b>Période d'occurrence des impacts :</b></td> <td><b>Type d'impact :</b></td> <td><b>Niveau d'incidence :</b></td> </tr> <tr> <td>2015-2020   2020-2025   2025-2030</td> <td>Permanent / Direct</td> <td>Positif limité</td> </tr> </table> <p>Le maintien d'<b>espaces de nature en ville</b>, tels que les espaces verts, permettra de créer ou préserver des <b>zones tampons entre les axes routiers, émetteurs de polluants atmosphériques, et les lieux de vie ou de travail de la population</b>.</p>			<b>Période d'occurrence des impacts :</b>	<b>Type d'impact :</b>	<b>Niveau d'incidence :</b>	2015-2020   2020-2025   2025-2030	Permanent / Direct
<b>Période d'occurrence des impacts :</b>	<b>Type d'impact :</b>	<b>Niveau d'incidence :</b>						
2015-2020   2020-2025   2025-2030	Permanent / Direct	Positif limité						

Emissions de polluants atmosphériques liées à l'augmentation globale du trafic routier				
Projets d'infrastructures routières et mobilité	<p><b>Période d'occurrence des impacts :</b></p> <table border="1"> <tr> <td>2015-2020</td> <td>2020-2025</td> <td>2025-2030</td> </tr> </table> <p><b>Type d'impact :</b> Permanent / Indirect</p> <p><b>Niveau d'incidence :</b> Négatif limité</p> <p>Les principales opérations d'aménagement auront, au regard du scénario de référence, un effet d'entraînement qui viendra accroître la population et les emplois. Le nombre total de voitures individuelles sera donc également susceptible d'augmenter, du fait de l'effet volume. <b>L'émission de polluants atmosphériques s'en retrouverait alors augmentée</b>, favorisant l'exposition des populations à ces polluants. Les émissions de polluants atmosphériques seraient d'autant plus élevées lors de la période précédant la mise en service des transports en commun tels que la ligne 18 du Grand Paris Express</p> <p>Cependant, des études et mesures visant à limiter cette exposition sont prévues, à savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la réalisation d'une <b>étude quant à l'évolution de la qualité de l'air</b> sur les zones du territoire actuellement identifiées comme ayant des taux de pollution élevés. Cette évolution serait à corréliser avec le développement de la multimodalité et à la diminution de la part modale réservée à la voiture individuelle ;</li> <li>- une <b>prise en compte de cette exposition dans la programmation de constructions à usages sensibles</b> (crèches, écoles...) à proximité d'infrastructures routières majeures.</li> </ul>	2015-2020	2020-2025	2025-2030
	2015-2020	2020-2025	2025-2030	
Pollutions atmosphériques temporaires en phase de travaux				
Opérations d'aménagement et projets d'infrastructures	<p><b>Période d'occurrence des impacts :</b></p> <table border="1"> <tr> <td>2015-2020</td> <td>2020-2025</td> <td>2025-2030</td> </tr> </table> <p><b>Type d'impact :</b> Temporaire / Direct</p> <p><b>Niveau d'incidence :</b> Négatif limité</p> <p>La création de nouveaux quartiers et les divers travaux d'aménagement prévus seront susceptibles de générer des <b>pollutions atmosphériques temporaires</b> du fait des phases de travaux (va-et-vient des engins de chantier...). Cet effet potentiel pourra être imité par l'insertion de clauses environnementales dans les marchés de travaux publics visant à favoriser l'utilisation des engins les plus performants en termes d'émissions de polluants locaux.</p>	2015-2020	2020-2025	2025-2030
	2015-2020	2020-2025	2025-2030	

## B. Garantir la qualité de l'ambiance sonore

Rappel : il s'agit d'un **ENJEU FAIBLE** du CDT :

- Plateau agricole et vallées classées : **ENJEU FAIBLE**
- Plateaux de Saint-Quentin-en-Yvelines, Vélizy-Villacoublay et Satory : **ENJEU FAIBLE**
- Plaine historique de Versailles : **ENJEU FAIBLE**

### Synthèse des effets notables probables du CDT par rapport au scénario de référence

De manière globale sur l'ensemble du territoire, le projet de CDT aura un effet probable négatif limité sur l'ambiance sonore, en particulier à cause des nouvelles infrastructures de mobilité envisagées. Les **nouveaux trafics générés par l'augmentation de la population** sur le territoire, due aux nouveaux logements et au développement des activités, contribueront à une **hausse des niveaux sonores**.

Néanmoins, des **mesures seront prises pour réduire ces nuisances** et des aménagements comme les espaces verts permettront de limiter les nuisances sonores dans les nouveaux quartiers.

Le report modal attendu dans le cadre du CDT et la promotion des modes doux sur le territoire permettront de contribuer à un certain abaissement des niveaux sonores sur le territoire.

### Les effets notables probables cumulés du CDT

#### LES EFFETS NOTABLES PROBABLES POSITIFS

Diminution des nuisances sonores potentielles grâce au développement de la multimodalité				
Projets d'infrastructures routières et mobilité	<p><b>Période d'occurrence des impacts :</b></p> <table border="1"> <tr> <td>2015-2020</td> <td>2020-2025</td> <td>2025-2030</td> </tr> </table> <p><b>Type d'impact :</b> Permanent / Indirect</p> <p><b>Niveau d'incidence :</b> Positif limité</p> <p>Le développement de l'offre de transports en commun et des circulations douces participe à l'offre de transport "complète" qui permettra de <b>diminuer l'usage de la voiture individuelle</b> et donc de <b>réduire les nuisances sonores</b>.</p>	2015-2020	2020-2025	2025-2030
	2015-2020	2020-2025	2025-2030	
Mise en place d'écrans sonores				
Projets de développement durable	<p><b>Période d'occurrence des impacts :</b></p> <table border="1"> <tr> <td>2015-2020</td> <td>2020-2025</td> <td>2025-2030</td> </tr> </table> <p><b>Type d'impact :</b> Permanent / Direct</p> <p><b>Niveau d'incidence :</b> Positif limité</p> <p>Le maintien d'<b>espaces de nature en ville</b> permettra de créer ou préserver des <b>écrans de bruit à proximité des espaces de vie des populations</b>.</p> <p>Certains bâtiments non sensibles comme certains <b>bâtiments d'activités joueront également le rôle d'écrans sonores</b> sur certains secteurs de projets particulièrement exposés au bruit, comme le secteur Boubas Louise Michel à Trappes.</p>	2015-2020	2020-2025	2025-2030
	2015-2020	2020-2025	2025-2030	



Pollutions sonores liées à l'augmentation globale du trafic routier				
Projets d'infrastructures routières et mobilité	<p><b>Période d'occurrence des impacts :</b></p> <table border="1"> <tr> <td>2015-2020</td> <td>2020-2025</td> <td>2025-2030</td> </tr> </table> <p><b>Type d'impact :</b> Permanent / Indirect</p> <p><b>Niveau d'incidence :</b> Négatif limité</p> <p>Les principales opérations d'aménagement accroîtront la population et les emplois, ainsi que le nombre total de voitures individuelles (par effet volume). Cela favoriserait l'augmentation des nuisances sonores ainsi que l'augmentation de l'exposition des populations à ces nuisances. Cependant, des études et mesures visant à limiter l'exposition des populations sont prévues, à savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la réalisation d'une <b>étude quant à l'évolution des nuisances sonores</b> suite au développement des transports en commun et de la multimodalité ;</li> <li>- une <b>prise en compte de cette exposition dans la programmation de constructions à usages sensibles</b> (crèches, écoles...) à proximité d'infrastructures routières majeures ;</li> <li>- une <b>prise en compte de la réglementation</b> (PEB...) concernant les activités bruyantes au sein ou à proximité des secteurs de projets.</li> </ul>	2015-2020	2020-2025	2025-2030
	2015-2020	2020-2025	2025-2030	
Nuisances sonores et exposition des populations temporaires en phase de travaux				
Opérations d'aménagement et projets d'infrastructures	<p><b>Période d'occurrence des impacts :</b></p> <table border="1"> <tr> <td>2015-2020</td> <td>2020-2025</td> <td>2025-2030</td> </tr> </table> <p><b>Type d'impact :</b> Temporaire/ Direct</p> <p><b>Niveau d'incidence :</b> Négatif limité</p> <p>Les divers travaux d'aménagement prévus seront susceptibles de générer des <b>nuisances sonores temporaires</b> du fait des phases de chantier (va-et-vient des engins, bruit des machineries...) augmentant par conséquent le risque d'exposition des populations. Cet effet potentiel pourra être limité par l'insertion de clauses environnementales dans les marchés de travaux publics visant à favoriser l'utilisation des engins les plus performants en termes de niveau de bruit.</p>	2015-2020	2020-2025	2025-2030
	2015-2020	2020-2025	2025-2030	

### C. Améliorer la qualité des sols pollués

Rappel : il s'agit d'un **ENJEU MODERE** du CDT :

- Plateau agricole et vallées classées : **ENJEU MODERE**
- Plateaux de Saint-Quentin-en-Yvelines, Vélizy-Villacoublay et Satory : **ENJEU MODERE**
- Plaine historique de Versailles : **ENJEU MODERE**

#### • Synthèse des effets notables probables du CDT par rapport au scénario de référence

De manière globale sur l'ensemble du territoire, le projet de CDT aura un effet probable positif sur la pollution des sols.

En effet, avec la mise en œuvre des opérations d'aménagements, **le CDT participera à la dépollution des sols** sur certains secteurs tels que Satory, où les pollutions pyrotechniques sont présentes en lien avec les activités militaires passées.

Toutefois, il existe un **risque de pollution accidentel des sols lors des phases de travaux**, qui sera limité par la mise en œuvre de prescriptions spécifiques aux chantiers.

#### • Les effets notables probables cumulés du CDT

#### LES EFFETS NOTABLES PROBABLES POSITIFS

Travaux de dépollution des sols via le développement des secteurs de projets du CDT				
Opérations d'aménagement et projets d'infrastructures routières et de mobilité	<p><b>Période d'occurrence des impacts :</b></p> <table border="1"> <tr> <td>2015-2020</td> <td>2020-2025</td> <td>2025-2030</td> </tr> </table> <p><b>Type d'impact :</b> Permanent / Direct</p> <p><b>Niveau d'incidence :</b> Positif majeur</p> <p>La réglementation impose la réalisation de travaux de dépollution quand les sites de projets sont pollués. Le CDT, du fait de la présence d'activités militaires passées sur certains secteurs de projets (exemple de Satory avec des pollutions pyrotechniques), <b>participera à dépolluer un certain nombre de terrains</b> afin de les rendre constructibles. Cependant, le devenir des terres polluées n'est pas précisé dans le cadre du CDT.</p>	2015-2020	2020-2025	2025-2030
	2015-2020	2020-2025	2025-2030	

#### LES POINTS DE VIGILANCES, LES EFFETS NOTABLES PROBABLES NEGATIFS ET LES MESURES LIEES

Risque de pollution accidentelle des sols en phase de travaux				
Opérations d'aménagement et projets d'infrastructures routières et de mobilité	<p><b>Période d'occurrence des impacts :</b></p> <table border="1"> <tr> <td>2015-2020</td> <td>2020-2025</td> <td>2025-2030</td> </tr> </table> <p><b>Type d'impact :</b> Permanent / Direct</p> <p><b>Niveau d'incidence :</b> Négatif limité</p> <p>Les phases de travaux constituent l'une des principales sources d'impact puisqu'elles peuvent être la <b>source de pollution accidentelle d'espaces semi-naturels</b>, directement ou non compris dans les emprises des projets, suite à la circulation des engins ou au stockage des matériaux. Cependant, pour chaque secteur de projets, et dans le respect de la réglementation, <b>des mesures seront prises afin d'éviter ces impacts</b> (aires de stockage aménagement spécifiquement, maintenance préventive des engins...).</p>	2015-2020	2020-2025	2025-2030
	2015-2020	2020-2025	2025-2030	

#### D. Préserver et valoriser le patrimoine culturel et paysager

**Rappel** : il s'agit d'un **ENJEU FORT** du CDT :

- Plateau agricole et vallées classées : **ENJEU MODERE**
- Plateaux de Saint-Quentin-en-Yvelines, Vélizy-Villacoublay et Satory : **ENJEU MODERE**
- Plaine historique de Versailles : **ENJEU FORT**

- **Synthèse des effets notables probables du CDT par rapport au scénario de référence**

De manière globale sur l'ensemble du territoire, le projet de CDT aura un effet probable positif sur la préservation du patrimoine culturel et paysager. En effet, le CDT prévoit la mise en place d'un **schéma stratégique d'aménagement touristique**, visant à améliorer l'offre touristique du territoire, en valorisant notamment le château et le parc de Versailles.

De plus, le patrimoine paysager, fortement présent sur le territoire du CDT, fera l'objet d'une attention particulière en ce qui concerne les questions de **visibilité des différents projets** et de **généralisation de chartes paysagères**, dont l'objectif est d'assurer la qualité architecturale, urbaine et paysagère des différents secteurs de projets.

- **Les effets notables probables cumulés du CDT**

#### LES EFFETS NOTABLES PROBABLES POSITIFS

Valorisation du patrimoine culturel					
Projets de développement durable	Période d'occurrence des impacts :			Type d'impact :	Niveau d'incidence :
	2015-2020	2020-2025	2025-2030	Permanent / Direct	Positif limité
Le territoire du CDT compte un nombre important de sites culturels patrimoniaux, dont celui ayant le rayonnement le plus important : le domaine de Versailles, classé au patrimoine mondial de l'UNESCO. En <b>partenariat entre l'Etablissement Public du Domaine de Versailles et les différentes collectivités</b> , le CDT prévoit le renforcement de ce facteur d'attractivité, ce qui aura pour conséquence la mise en place d'un certain nombre de dispositifs et d'opérations de renforcement de ce capital culturel. De plus, un <b>schéma stratégique d'aménagement touristique</b> est également prévu.					
Valorisation du patrimoine paysager grâce au projet de paysage amplifié					
Projets de développement durable	Période d'occurrence des impacts :			Type d'impact :	Niveau d'incidence :
	2015-2020	2020-2025	2025-2030	Permanent / Direct	Positif limité
Du fait qu'il bénéficie d'un cadre paysager particulier en lien avec la présence de nombreux espaces forestiers, zones humides, sites classés tels que le domaine de Versailles et la vallée de Bièvre, <b>la question paysagère sera traitée avec beaucoup d'attention</b> dans le cadre du développement des secteurs de projets prévus par le CDT. La généralisation du <b>principe d'amplification paysagère</b> notamment, et la mise en oeuvre de <b>chartes paysagères</b> telles que celle de Satory, permettront de valoriser le paysage existant sur le territoire d'étude.					

#### LES POINTS DE VIGILANCES, LES EFFETS NOTABLES PROBABLES NEGATIFS ET LES MESURES LIEES

Modifications de l'environnement paysager actuel					
Projets de développement durable	Période d'occurrence des impacts :			Type d'impact :	Niveau d'incidence :
	2015-2020	2020-2025	2025-2030	Permanent / Direct	Négatif limité
Le territoire comprend un <b>grand nombre de forêts et boisements, ainsi que des zones humides et aquatiques</b> , qui fait qu'il bénéficie d'un cadre paysager particulier. De plus, un certain nombre de sites classés sont présents, dont les plus importants sont le domaine de Versailles et la vallée de la Bièvre. Un élément primordial est de conserver ce patrimoine paysager. Pour cela, le CDT s'assure qu'un certain nombre de mesures sont prises :					
- la <b>réalisation d'études de covisibilité</b> depuis ces sites, afin de s'assurer que les futurs aménagements ne dégraderont pas le paysage observé depuis ces sites ;					
- la <b>prise en compte réglementaire de l'avis des Architectes des Bâtiments de France</b> , quant à la préservation de la qualité architecturale des sites ;					
- la <b>généralisation du principe d'amplification paysagère</b> , déjà en partie mis en oeuvre sur le secteur de projet de Satory.					
Ainsi, <b>depuis le domaine de Versailles ainsi que la vallée de la Bièvre, le CDT n'aura pas d'effets notables probables négatifs</b> . Pour les autres sites classés, malgré le fait que l'ensemble des éléments programmatiques ne soit pas connu en juin 2014, le CDT n'aura potentiellement pas d'effets notables négatifs.					



E. Synthèse des effets probables notables du CDT sur le volet « Qualité de vie »

Secteurs de projets et infrastructures		Communes	Niveau d'incidence	Principales incidences	Mesures prises
<b>OPERATIONS D'AMENAGEMENT ET EQUIPEMENTS STRUCTURANTS</b>					
Opérations d'aménagement et équipements structurants	Val de Sygrie	Bièvres	Incidences négatives limitées	<p>En ce qui concerne la qualité de l'air et l'ambiance sonore, les <b>nouveaux trafics générés par l'augmentation de la population et des emplois sur le territoire</b>, due aux nouveaux logements et au développement des activités, seront susceptibles de contribuer à une <b>augmentation du trafic routier et des déplacements en voiture individuelle</b>, bien que l'offre de multimodalité soit développée. Cela participera à une <b>augmentation des émissions de polluants atmosphériques ainsi que des nuisances sonores</b> aux abords des axes routiers.</p> <p>Cependant, le <b>maintien et la création de zones de nature en ville</b> pourront constituer des <b>zones tampons</b> entre les axes routiers et les zones d'habitation et d'emploi, vis-à-vis des polluants atmosphériques et des nuisances sonores. Les <b>phases de travaux</b> sont néanmoins susceptibles de dégrader temporairement la qualité de vie sur le territoire, via l'émission de polluants atmosphériques et de nuisances sonores.</p> <p>D'autre part, le projet de CDT contribuera également à <b>dépolluer les sols</b>, notamment sur les sites militaires.</p> <p>Enfin, le <b>patrimoine culturel historique sera également préservé et valorisé</b> à travers la réalisation d'un schéma stratégique d'aménagement touristique.</p>	<p>Pour réduire les effets probables négatifs de ces opérations d'aménagement, la réalisation d'études d'évolution de la qualité de l'air et de l'ambiance sonore est prévue par le CDT. De plus, l'exposition des populations aux polluants atmosphériques et aux nuisances sonores devra être prise en compte dans le cadre de constructions à usages sensibles.</p>
	Corridor ferroviaire	Trappes			
	Satory (Est + Ouest)	Versailles			
	Mérantais	Magny-les-Hx			
	Base de Loisirs Vélodrome	Saint-Quentin-en-Yvelines			
	Boubas Louise Michel	Trappes			
	Gare - Les Bécannes	La Verrière			
	Pôle centre SQY Université	Saint-Quentin-en-Yvelines			
	Guyancourt – Ville (dont Thalès et diffus)	Guyancourt			
	Chantiers	Versailles			
	Santos Dumont & Caserne Pion	TGO Saint-Cyr-l'Ecole Versailles			
	Centre bourg	Magny-le-Hx			
	Centre-ville - Mérantais - La Remise	Voisins-le-Bx			
La Clef de Saint-Pierre	Élancourt				
ZAC les Réaux	Élancourt				

Secteurs de projets et infrastructures		Communes	Niveau d'incidence	Principales incidences	Mesures prises
<b>MOBILITES ET INFRASTRUCTURES</b>					
Transports en commun et multimodalité	Métro GPE ligne 18 - Gare de Saint-Quentin-Université		Incidences positives limitées	Le <b>report modal</b> engendré par la mise en place des différentes lignes de transports en commun <b>permettra de limiter le trafic de véhicules individuels sur le territoire</b> , et ainsi les nuisances sonores et la pollution atmosphérique associée.  Les <b>phases de travaux</b> sont quant à elles susceptibles de dégrader temporairement la qualité de vie des riverains, via l'émission de polluants atmosphériques et de nuisances sonores.	
	Métro GPE Ligne 18 - Gare de Satory				
	Métro GPE Ligne 18 - Gare SQY Est				
	Tram-Train Massy-Evry-Versailles				
	T6 entre Châtillon et Viroflay via Vélizy				
	Prolongement du RER C jusqu'à Coignières dont réaménagement du nœud de Porchefontaine				
	TGO entre St Germain et St Cyr (phase 1)				
	PEM Versailles Chantiers (Métro GPE Ligne 18) et création gare routière dont Porte de Buc				
	Voie multimodale Saint-Cyr-Satory				
	Liaison TCSP nord-sud Pont de Sèvres-Vélizy-Saclay-Courtaboeuf				
	TCSP Massy- SQY (Liaison Châteaufort - Magny-les-Hx)				
	TCSP Massy- SQY (Raccordement à la gare de SQY Montigny dont le réaménagement du pont Leclerc)				
	TCSP La Verrière - Élancourt - Trappes				
	Liaison Clé de St-Pierre - pôle gare de Montigny via la RD 912				
TCSP Trappes - Saint Quentin Est					
TCSP Versailles Satory/Versailles Chantiers					
Circulations douces					
Infrastructures routières	Liaison RD7 - RD10		Incidences positives limitées	Le <b>recalibrage des axes routiers</b> pourra être l'occasion d'améliorer le profil des voiries afin d'atténuer les nuisances acoustiques. Toutefois, l'effet "volume" induit par l'augmentation des flux liés à l'augmentation du nombre d'habitants et d'emplois générera des <b>nuisances supplémentaires</b> qui seront limitées par l'ensemble des mesures citées ci-contre. Ces <b>opérations de réaménagement seront aussi susceptibles de fluidifier le trafic</b> et ainsi éviter les problèmes de congestion et les émissions supplémentaires de gaz d'échappement qui en découlent.  De plus, la réalisation d'études d'évolution de la qualité de l'air et de l'ambiance sonore est prévue par le CDT.	
	Liaison RD91/RD938 et dénivelation de La Minière				
	Réaménagement RD 91 et rond-point de Villaroy				
	Réaménagement du Carrefour des Pyramides				
	Diffuseur de Vélizy - nouveau franchissement A86				
	Réalisation de l'échangeur complet des Garennes (RN12)				
	Mise à niveau de l'échangeur RD91/RN12				
	Aménagement RD91 et du rond-point de Bir-Hakeim				
	RN10 Requalification entre Trappes et Essart : traversée de Trappes				
	Carrefour de la Malmedonne (continuité de la RD13)				
	Epi d'Or				
	Plateau urbain				
	Réaménagement du Pont Schuler				
	Doublement du Pont de La Villedieu				
Création d'un passage sous les voies ferrées à gabarit bus à 2x1 voie (continuité de la RD 13)					



## 5.2.7 Analyse des incidences du CDT sur la mobilité

### A. Faciliter les déplacements en transports en commun et fluidifier le trafic

**Rappel** : il s'agit d'un **ENJEU FORT** du CDT :

- Plateau agricole et vallées classées : **ENJEU FORT**
- Plateaux de Saint-Quentin-en-Yvelines, Vélizy-Villacoublay et Satory : **ENJEU FORT**
- Plaine historique de Versailles : **ENJEU FORT**

#### • Synthèse des effets notables probables du CDT par rapport au scénario de référence

Le fort accroissement de la population et des emplois et des emplois attendu dans les années à venir avec le CDT CASQY-CAVGP-VV aura comme conséquence un **fort accroissement de la demande de mobilité et du nombre de voyageurs**, avec une incidence potentiellement négative sur les conditions de circulation sur le territoire.

Par ailleurs, une grande partie des projets du CDT a pour objectif **d'accroître l'offre de mobilité, au niveau des infrastructures comme des services de transports**. Le CDT a ainsi des effets positifs notables sur la thématique de la mobilité ainsi qu'un ensemble de mesures qui permettent de limiter les effets potentiels négatifs, que ce soit à travers la maximisation du report modal ou la limitation de la congestion automobile. Ceci se concrétise par une palette de solutions de transports en commun, l'adaptation des infrastructures routières pour fluidifier les trafics et améliorer l'accessibilité du territoire ainsi que le développement de mobilité du futur. De plus, au-delà de la mise en œuvre de la ligne 18 du Grand Paris Express, il est prévu la création d'environ 53 kilomètres de lignes de transports en commun contre 27 dans le cas du scénario de référence.

De même, les opérations d'aménagement prévues dans le projet de CDT sont conçues pour répondre à la problématique de mobilité sur le territoire. En effet, le **choix de formes denses et de mixité fonctionnelle** a été retenu et aura pour bénéfice de réduire le besoin de mobilité et de favoriser les solutions de transport en commun.

Ces **opérations d'aménagement ont aussi été conçues et organisées autour des pôles de mobilité**, afin de limiter l'usage de la voiture individuelle et de favoriser le report modal.

Ainsi, des émissions de GES et des consommations d'énergie sont évitées. Les résultats du baromètre Carbone mettent en avant les réductions d'émissions et de consommation suivantes<sup>46</sup> :

#### Transports en commun et trafic routier : Chiffres clés

	SCENARIO CDT « GLOBAL »	SCENARIO DE REFERENCE	BILAN NET CDT
EMISSIONS EVITEES PAR LE DEVELOPPEMENT DES TC [KT EQ CO2]	55	-54	<b>109 kt eq CO2</b>
CONSOMMATION D'ENERGIE PRIMAIRE EVITEE PAR LE DEVELOPPEMENT DES TC [GWH EQ CO2]	296	117	<b>179 GWh eq CO2</b>
VOITURES EVITEES GRACE AU DEVELOPPEMENT DE LA MULTIMODALITE [VOITURE.KM/JOUR]	89 900	70 700	<b>≈ 160 500 voitures.km/jour</b>

#### • Les effets notables probables cumulés du CDT

##### LES EFFETS NOTABLES PROBABLES POSITIFS

Projets d'infrastructures routières et mobilité	Développement des transports en commun			Type d'impact :	Niveau d'incidence :
	Période d'occurrence des impacts :				
	2015-2020	2020-2025	2025-2030	Permanent / Direct	<b>Positif majeur</b>
	<p>A terme, le projet de CDT intégrera la création de différentes lignes de transports collectifs permettant le <b>développement d'une offre complète de transports en commun sur l'ensemble du territoire</b> du CDT. La création d'infrastructures lourdes, telles que le métro du Grand Paris Express, projet phare du CDT, mais également le prolongement du RER C, ou bien la création de lignes de TCSP internes au territoire (Clef de Saint-Pierre - Montigny ; La Verrière - Élancourt - Trappes ; Satory - Versailles Chantiers) ou offrant des connexions avec les territoires environnants (ex. du TCSP Massy - SQY) renforcera le maillage du territoire, notamment au droit des nouvelles zones urbanisées.</p> <p>L'ensemble de ces lignes, nouvelles ou prolongées, favorisera le report modal et la réduction de l'utilisation des véhicules individuels.</p> <p>La création des <b>pôles d'échanges multimodaux</b>, tels que ceux qui seront mis en place à Versailles Chantier et Montigny-le-Bretonneux, permettra également de faciliter le report modal et l'utilisation des transports en commun.</p>				
	Amélioration de la fluidité du trafic			Type d'impact :	Niveau d'incidence :
	Période d'occurrence des impacts :				
	2015-2020	2020-2025	2025-2030	Permanent / Indirect	<b>Positif majeur</b>
	<p>Le développement des transports en commun sur le territoire entraînera un <b>report modal</b> qui permettra une limitation de l'accroissement du transport par véhicules individuels. Cela permettra donc de <b>favoriser la fluidité du trafic routier</b>.</p> <p>De plus, plusieurs <b>aménagement routiers</b> sont prévus sur le territoire, à travers le réaménagement de voiries au sein de certains quartiers (corridor ferroviaire, La Verrière, Satory...) ou à travers la création d'un nouveau barreau (RD91-RD938). Les travaux de ces différentes infrastructures visent notamment à fluidifier les trafics sur les secteurs identifiés.</p>				

<sup>46</sup> Calculé sur la base des émissions évitées en considérant l'émission d'une voiture à 124 g/km (ADEME 2012)

Projets d'infrastructures routières et mobilité	<b>Développement de la mobilité du futur</b>		
	<b>Période d'occurrence des impacts :</b> 2015-2020   2020-2025   2025-2030	<b>Type d'impact :</b> Permanent / Direct	<b>Niveau d'incidence :</b> Positif limité
	Les mobilités du futur sont un des points forts du projet de CDT. Sur le secteur de projet de Satory ouest, le <b>projet VeDeCom est dédié au véhicule décarboné et à la mobilité durable</b> . Ce projet se donne pour ambition d'inventer en même temps les nouvelles mobilités et les nouveaux véhicules qui permettront d'augmenter l'efficacité énergétique des transports individuels tout en réduisant fortement les émissions polluantes.		
Projets d'infrastructures routières et mobilité	<b>Amélioration de l'accessibilité du territoire</b>		
	<b>Période d'occurrence des impacts :</b> 2015-2020   2020-2025   2025-2030	<b>Type d'impact :</b> Permanent / Direct	<b>Niveau d'incidence :</b> Positif majeur
	Les projets d'infrastructures et de mobilité, avec le développement de la multimodalité, les réaménagements routiers et la création d'infrastructures routières (par exemple le barreau reliant la RD91 à la RD938), permettront d' <b>améliorer l'accessibilité au sein du territoire</b> . Il en sera de même pour l' <b>accessibilité avec les territoires extérieurs</b> , notamment vers Paris et les autres villes franciliennes.		
Opérations d'aménagement	<b>Densification des quartiers</b>		
	<b>Période d'occurrence des impacts :</b> 2015-2020   2020-2025   2025-2030	<b>Type d'impact :</b> Permanent / Indirect	<b>Niveau d'incidence :</b> Positif majeur
	Le choix de la construction de <b>nouveaux quartiers plus denses et prônant la mixité fonctionnelle participera à réduire le besoin de mobilité</b> et participera à favoriser les solutions de transports en commun. De plus, l' <b>aménagement de ces quartiers autour de gares et pôles d'échanges multimodaux</b> favorisera la réduction de l'usage des véhicules individuels au profit des transports en commun.		

Opérations d'aménagement	<b>Augmentation globale des flux de mobilité</b>		
	<b>Période d'occurrence des impacts :</b> 2015-2020   2020-2025   2025-2030	<b>Type d'impact :</b> Permanent / Indirect	<b>Niveau d'incidence :</b> Négatif limité
	L' <b>augmentation de la demande de mobilité générale</b> , due à l'augmentation de la population et des emplois sur le territoire, aurait une incidence négative sur l'état du trafic routier. En effet, cela génèrerait des ralentissements et embouteillages en heure de pointe, du fait de l' <b>augmentation du nombre global de véhicules individuels</b> , et cela créerait une augmentation potentielle du besoin de stationnement. Cependant, <b>les projets du CDT concernant la multimodalité participeront à réduire ces effets probables notables négatifs</b> . Une stratégie de gestion de l'offre de stationnement pourrait également permettre une limitation de ces effets, en favorisant le report modal vers les transports en commun.		
Projets d'infrastructures routières et mobilité	<b>Difficultés de gestion temporaire de la demande de mobilité avant la mise en service du métro</b>		
	<b>Période d'occurrence des impacts :</b> 2015-2020   2020-2025   2025-2030	<b>Type d'impact :</b> Temporaire / Indirect	<b>Niveau d'incidence :</b> Négatif limité
	L'augmentation de la population et des emplois sur le territoire participera à augmenter l'offre de mobilité générale. Mais la ligne 18 du Grand Paris Express ne sera mise en service qu'en 2030, soit lors de la période finale du CDT. <b>La période précédant la mise en service du GPE pourrait alors être problématique quant à la mobilité des personnes</b> . Afin de pallier ces problèmes, le CDT prévoira une stratégie visant à assurer la desserte du territoire. Les autres moyens de mobilité, tels que les TCSP ou la TGO permettront également de limiter ces effets notables probables négatifs.		



## B. Promouvoir les modes doux sur le territoire

**Rappel** : il s'agit d'un **ENJEU MODERE** du CDT :

- Plateau agricole et vallées classées : **ENJEU MODERE**
- Plateaux de Saint-Quentin-en-Yvelines, Vélizy-Villacoublay et Satory : **ENJEU MODERE**
- Plaine historique de Versailles : **ENJEU MODERE**

### • Synthèse des effets notables probables du CDT par rapport au scénario de référence

De manière globale sur l'ensemble du territoire, le projet de CDT aura un effet probable positif sur la promotion des modes doux sur le territoire. En effet, différents secteurs de projets prévoient des infrastructures permettant une **amélioration des conditions de déplacement pour les cyclistes**. De plus, dans le cadre des différents schémas directeurs cyclables des communautés d'agglomération, la création d'environ 136 km pistes cyclables est prévue.

La densification et la mixité fonctionnelle des secteurs de projets participeront également à favoriser l'usage des modes doux.

#### Transports en commun et trafic routier : Chiffres clés

	SCENARIO CDT « GLOBAL » (IDEM SCENARIO DE REFERENCE)
EMISSIONS EVITEES PAR LE DEVELOPPEMENT DES MODES DOUX [KT EQ CO2]	<b>6 kt eq CO2</b>
CONSOMMATION D'ENERGIE PRIMAIRE EVITEE PAR LE DEVELOPPEMENT DES MODES DOUX [GWH EQ CO2]	<b>22 GWh EP</b>

### • Les effets notables probables cumulés du CDT

#### LES EFFETS NOTABLES PROBABLES POSITIFS

Projets d'infrastructures routières et mobilité	Développement des mobilités douces					
	<p><b>Période d'occurrence des impacts :</b></p> <table border="1"> <tr> <td>2015-2020</td> <td>2020-2025</td> <td>2025-2030</td> </tr> </table> <p><b>Type d'impact :</b> Permanent / Direct</p> <p><b>Niveau d'incidence :</b> Positif majeur</p> <p>Le <b>développement des mobilités douces</b>, permis par la création de nouvelles liaisons au sein des quartiers réaménagés et à travers la création de liaisons spécifiques (ex. du tronçon permettant de relier Magny-les-Hameaux au reste de l'agglomération de SQY) fournira une solution alternative pour les déplacements domicile-travail, mais aussi les déplacements secondaires et de loisirs.</p> <p>La poursuite de la mise en œuvre du <b>Schéma Directeur Cyclable</b> participera également à favoriser l'utilisation des mobilités douces sur le territoire.</p>	2015-2020	2020-2025	2025-2030		
2015-2020	2020-2025	2025-2030				
Projets d'infrastructures routières et mobilité	Amélioration de l'accessibilité des secteurs de projets en mode doux					
	<p><b>Période d'occurrence des impacts :</b></p> <table border="1"> <tr> <td>2015-2020</td> <td>2020-2025</td> <td>2025-2030</td> </tr> </table> <p><b>Type d'impact :</b> Permanent / Direct</p> <p><b>Niveau d'incidence :</b> Positif majeur</p> <p>Les réaménagements routiers pourront, dans certains cas (ex. du réaménagement du pont de Villedieu), permettre une <b>amélioration des conditions de déplacement pour les cyclistes</b>, et donc favoriser l'utilisation des mobilités douces.</p> <p>La <b>densification et la mixité fonctionnelle des secteurs de projets</b> favoriseront également l'usage des <b>modes doux</b>, et participeront au report modal.</p>	2015-2020	2020-2025	2025-2030		
2015-2020	2020-2025	2025-2030				

#### LES POINTS DE VIGILANCES, LES EFFETS NOTABLES PROBABLES NEGATIFS ET LES MESURES LIEES

Le CDT ne présente pas d'actions visant à induire des restrictions sur le développement des mobilités douces. En ce sens, il n'a pas d'effet probable négatif sur le développement des mobilités douces.

C. Synthèse des effets probables notables du CDT sur le volet « Mobilité »

Secteurs de projets et infrastructures		Communes	Niveau d'incidence	Principales incidences	Mesures prises
<b>OPERATIONS D'AMENAGEMENT ET EQUIPEMENTS STRUCTURANTS</b>					
Opérations d'aménagement et équipements structurants	<b>Val de Sygrie</b>	Bièvres	Incidences négatives limitées	L'augmentation de la demande de <b>mobilité</b> générée par l'augmentation de la population et des emplois sur le territoire aurait un effet probable négatif sur l'état du trafic routier en générant des <b>flux supplémentaires susceptibles de générer des ralentissements, notamment en heures de pointe.</b> Cet effet probable négatif pourrait notamment exister pendant la <b>période précédant la mise en service de la ligne 18 du Grand Paris Express.</b>	Les principales mesures prises pour limiter les effets probables négatifs sont les <b>projets d'infrastructure et de mobilité.</b>
	<b>Corridor ferroviaire</b>	Trappes			
	<b>Satory (Est + Ouest)</b>	Versailles			
	<b>Mérantais</b>	Magny-le-Hx			
	<b>Base de Loisirs Vélodrome</b>	Saint-Quentin-en-Yvelines			
	<b>Boubas Louise Michel</b>	Trappes			
	<b>Gare - Les Bécannes</b>	La Verrière			
	<b>Pôle centre SQY Université</b>	Saint-Quentin-en-Yvelines			
	<b>Guyancourt – Ville (dont Thalès et diffus)</b>	Guyancourt			
	<b>Chantiers</b>	Versailles			
	<b>Santos Dumont &amp; Caserne Pion</b>	TGO Saint-Cyr-l'Ecole Versailles			
	<i>Centre bourg</i>	Magny-le-Hx			
	<i>Centre-ville - Mérantais - La Remise</i>	Voisins-le-Bx			
<i>La Clef de Saint-Pierre</i>	Élancourt				
<i>ZAC les Réaux</i>	Élancourt				



Secteurs de projets et infrastructures		Communes	Niveau d'incidence	Principales incidences	Mesures prises
<b>MOBILITES ET INFRASTRUCTURES</b>					
Transports en commun et multimodalité	Métro GPE ligne 18 - Gare de Saint-Quentin-Université		Incidences positives majeures	<p>Le <b>développement d'une gamme complète de transports en commun et la création de pôles d'échanges multimodaux</b> permettront d'offrir aux habitants et aux employés du territoire une gamme diversifiée de solutions de mobilité, ainsi qu'une meilleure accessibilité du territoire.</p> <p>Par ailleurs, le report modal qu'entraînera le développement de la multimodalité permettra de limiter l'accroissement du transport par véhicules individuels, et donc de <b>favoriser la fluidité du trafic routier</b>. Celle-ci sera également favorisée par les travaux de réaménagements routiers.</p> <p>D'autre part, le <b>développement des mobilités douces</b> constituera une solution supplémentaire pour les habitants et employés du territoire, en même temps qu'il améliorera la fluidité du trafic.</p> <p>Enfin, le projet de CDT encouragera également la <b>mobilité durable et les mobilités du futur</b>.</p>	
	Métro GPE Ligne 18 - Gare de Satory				
	Métro GPE Ligne 18 - Gare SQY Est				
	Tram-Train Massy-Evry-Versailles				
	T6 entre Châtillon et Viroflay via Vélizy				
	Prolongement du RER C jusqu'à Coignières dont réaménagement du nœud de Porchefontaine				
	TGO entre St Germain et St Cyr (phase 1)				
	PEM Versailles Chantiers (Métro GPE Ligne 18) et création gare routière dont Porte de Buc				
	Voie multimodale Saint-Cyr-Satory				
	Liaison TCSP nord-sud Pont de Sèvres-Vélizy-Saclay-Courtabœuf				
	TCSP Massy- SQY (Liaison Châteaufort - Magny-les-Hx)				
	TCSP Massy- SQY (Raccordement à la gare de SQY Montigny dont le réaménagement du pont Leclerc)				
	TCSP La Verrière - Élancourt - Trappes				
	Liaison Clé de St-Pierre - pôle gare de Montigny via la RD 912				
TCSP Trappes - Saint Quentin Est					
TCSP Versailles Satory/Versailles Chantiers					
Circulations douces					
Infrastructures routières	Liaison RD7 - RD10				
	Liaison RD91/RD938 et dénivelation de La Minière				
	Réaménagement RD 91 et rond-point de Villaroy				
	Réaménagement du Carrefour des Pyramides				
	Diffuseur de Vélizy - nouveau franchissement A86				
	Réalisation de l'échangeur complet des Garennes (RN12)				
	Mise à niveau de l'échangeur RD91/RN12				
	Aménagement RD91 et du rond-point de Bir-Hakeim				
	RN10 Requalification entre Trappes et Essart : traversée de Trappes				
	Carrefour de la Malmedonne (continuité de la RD13)				
	Epi d'Or				
	Plateau urbain				
	Réaménagement du Pont Schuler				
	Doublement du Pont de La Villedieu				
Création d'un passage sous les voies ferrées à gabarit bus à 2x1 voie (continuité de la RD 13)					

# CHAPITRE VI : Indicateurs de suivi des effets du CDT sur l'environnement

<b>6</b>	<b><i>Indicateurs de suivi des effets du CDT sur l'environnement</i></b>	<b>203</b>
6.1	Principes généraux	203
6.2	Approche méthodologique	203
6.3	Tableau de suivi	203





## 6 Indicateurs de suivi des effets du CDT sur l'environnement

### 6.1 Principes généraux

Ce chapitre identifie les indicateurs et les modalités de suivi pour vérifier la correcte appréciation des incidences, aussi bien positives que négatives du CDT CASQY-CAVGP-VV sur l'environnement. Ils constituent à la fois une aide à la diffusion d'une information compréhensible, ainsi qu'une aide à l'évaluation et à la décision.

### 6.2 Approche méthodologique

La démarche d'élaboration des indicateurs a consisté dans un premier temps à identifier les problématiques qu'il apparaît nécessaire de suivre aux regards des incidences analysées dans la partie précédente. Il s'agit ensuite de s'interroger sur la disponibilité des données pour construire ces indicateurs, tout en privilégiant le choix d'indicateurs déjà suivis localement et répondant aux questions posées.

### 6.3 Tableau de suivi

Le tableau présenté ci-après renseigne les indicateurs qui serviront au suivi de la mise en œuvre du CDT et de ses effets sur l'environnement.

Thématique	Indicateurs	Unité	Fréquence d'actualisation de l'indicateur	Etat initial	Année d'observation de l'état initial	Source
Energie-Climat	Intensité carbone du territoire	t eq CO <sub>2</sub> /(P+E).an	6 ans	3,59	2006	EPPS ; Collectivités
	Bâtiments raccordés à un réseau de chaleur	eq.log.	3 ans	22 000	2014	Gestionnaire des réseaux de chaleur
	Part de bâtiments raccordés à un réseau smart-grid	%	3 ans	-	2014	Gestionnaire du réseau électrique
	Part de bâtiments existants rénovés thermiquement	%	3 ans	-	2014	EPPS ; Collectivités
	Part de bâtiments neufs disposant d'une certification allant au-delà de la réglementation énergétique (Effinergie +, ...)	%	3 ans	-	2014	EPPS ; Collectivités
Milieux naturels et biodiversité	Evolution de la surface agricole utilisée (SAU)	% ; ha	3 ans	2 026 ha	2010	DRIAFF IDF
	Evolution des surfaces forestières	% ; ha	3 ans	25 % ; 3 921 ha	2012	IAU IDF
	Ratio ha consommé par le projet par population+emploi	ha/P+E	3 ans	-	2014	EPPS ; Collectivités
	Part des discontinuités TVB rétablies	%	6 ans	-	2014	Etude à mener par un spécialiste
	Surfaces de continuités écologiques renforcées	ha	6 ans	-	2014	Etude à mener par un spécialiste
	Part d'espaces semi-naturels par habitant	m <sup>2</sup> /hab	6 ans	207	2012	IAU
Eau	Surfaces faisant l'objet d'opérations de compensation mutualisées	ha	6 ans	-	2014	EPPS ; Collectivités
	Volume de rétention des eaux pluviales (bassins enterrés, noues...)	m <sup>3</sup>	3 ans	-	2014	EPPS ; Maîtrises d'œuvre
Déchets	Tonnage DMA collecté par habitant	kg/hab/an	3 ans	404	2013	Collectivités ; Base Sinoé (ADEME)
	Part des matériaux recyclés in situ dans les constructions et les voiries	%	6 ans	-	2014	EPPS ; Maîtrises d'œuvre
	Tonnage des déchets valorisés en tant que ressource pour d'autres activités économiques	t	6 ans	-	2014	Gestionnaires de ressourceries, usines de méthanisation...
Qualité de vie	Nombre de jours annuels de pollution atmosphérique élevée à très élevée dans les Yvelines (indice CITEAIR)	#	3 ans	37	2012	Airparif
	Population exposée à des nuisances sonores au-delà du seuil réglementaire ( Lden > 68 dB(A))	#	3 ans	10 158	2008	Bruitparif
	Volume de terres dépolluées sur place	m <sup>3</sup>	3 ans	-	2014	EPPS ; Maîtrises d'œuvre
	Nombre annuel de visiteurs des sites culturels et naturels du territoire	#	3 ans	NC	NC	Gestionnaires des sites culturels et naturels
Mobilité	Linéaire de transports en commun en site propre créé ou aménagé	km	3 ans	-	2014	EPPS ; Collectivités
	Linéaire de pistes cyclables créé ou aménagé	km	3 ans	-	2014	EPPS ; Collectivités
	Part modale du transport en commun et modes doux dans les déplacements domicile-travail	%	3 ans	32%	2006	EPPS ; Futur observatoire de la mobilité
	Moyenne journalière du trafic sur la RN10, RN12 et A86	véh./jour	3 ans	9 800 /111 400 / 139 900	2012	DIRIF

NC = Non Communiqué

- = Sans Objet





# CHAPITRE VII : Articulation et compatibilité du CDT avec les schémas, plans et programmes du territoire

## 7 Articulation et compatibilité du CDT avec les schémas, plans et programmes du territoire.....207

<b>7.1</b>	<b>Les schémas de gestion de la ressource eau.....</b>	<b>207</b>
7.1.1	SDAGE Seine-Normandie .....	207
A.	Présentation.....	207
B.	Compatibilité .....	207
7.1.2	SAGE du bassin de la Mauldre .....	208
A.	Présentation.....	208
B.	Compatibilité .....	208
7.1.3	SAGE Orge-Yvette .....	209
A.	Présentation.....	209
B.	Compatibilité .....	209
<b>7.2</b>	<b>Les documents d'urbanisme .....</b>	<b>209</b>
7.2.1	Schéma Directeur de la Région Ile-de-France .....	209
A.	Présentation du SDRIF .....	209
B.	Cohérence du CDT avec le SDRIF .....	210
7.2.2	– Schéma de développement territorial de Paris Saclay	210
A.	Présentation du SDT .....	210
B.	Compatibilité avec le SDT .....	210
7.2.3	Les documents d'urbanisme des communes .....	211
<b>7.3</b>	<b>Autres schémas, plans et programmes à prendre en compte</b>	<b>212</b>
7.3.1	Le Plan de Déplacement urbain de l'Ile de France.....	212
A.	Présentation du PDUIF.....	212
B.	Prise en compte des orientations du PDUIF .....	212
7.3.2	Le Schéma Régional de Cohérence écologique .....	213
A.	Présentation du projet de SRCE .....	213
B.	Principaux enjeux régionaux identifiés .....	213
C.	Principaux enjeux locaux identifiés.....	213
7.3.3	Le Schéma Régional Climat Air Énergie .....	214
7.3.4	Le Plan de Protection de l'Atmosphère .....	215
7.3.5	Plans d'élimination des déchets .....	215
A.	Le Plan Régional d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PREDMA)	215
B.	Le Plan régional d'élimination des Déchets d'Activités de Soins à Risques Infectieux (DASRI)	215
C.	Le Plan régional d'élimination des déchets dangereux (PREDD)	215
D.	Le Plan régional d'élimination des déchets de Chantier (PREDEC)	215
7.3.6	Le CPER 2007-2013 Ile-de-France .....	216
7.3.7	Le Plan Régional Santé Environnement 2 d'Ile-de-France	216
7.3.8	Le Schéma de Déplacements des Yvelines .....	217
7.3.9	Les Schémas Départementaux des carrières .....	217





## 7 Articulation et compatibilité du CDT avec les schémas, plans et programmes du territoire

### 7.1 Les schémas de gestion de la ressource eau

#### 7.1.1 SDAGE Seine-Normandie

##### A. Présentation

La zone d'étude dépend du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.D.A.G.E.) du bassin Seine Normandie qui a été récemment révisé pour intégrer les innovations de la directive-cadre sur l'eau et **approuvé par arrêté préfectoral le 29 octobre 2009**, pour une période de 6 ans. Dans le cadre de ce schéma directeur, un bilan concernant la qualité des eaux et des milieux aquatiques a été établi afin de définir "des orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de l'eau et des milieux aquatiques" présents sur l'ensemble du bassin versant. Il détermine les objectifs de qualité (bon état, bon potentiel écologique...) que devront atteindre les « masses d'eau » (rivières, lacs, eaux souterraines, mer, ...) d'ici à 2015. Il définit également les orientations fondamentales à retenir pour atteindre ces objectifs et est accompagné d'un programme de mesures à mettre en œuvre. La prise en compte des considérations socio-économiques, assortie d'une exigence de transparence financière constitue une nouvelle orientation largement soutenue par une participation du public.

Les 10 orientations fondamentales du S.D.A.G.E. sont les suivantes :

- Diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques,
- Diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques,
- Réduire les pollutions des milieux aquatiques par les substances dangereuses,
- Réduire les pollutions microbiologiques des milieux,
- Protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future,
- Protéger et restaurer les milieux aquatiques humides,
- Gérer la rareté de la ressource en eau,
- Limiter et prévenir le risque d'inondation,
- Acquérir et partager les connaissances,
- Développer la gouvernance et l'analyse économique.

##### B. Compatibilité

Le CDT est concerné par les 8 premières orientations du SDAGE Seine-Normandie.

OBJECTIF DU SDAGE	COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE SDAGE
<i>DIMINUER LES POLLUTIONS PONCTUELLES DES MILIEUX PAR LES POLLUANTS CLASSIQUES</i>	Les opérations de construction prévues sont situées dans des secteurs desservis par un réseau d'assainissement et connectées à des stations d'épuration dont les capacités sont suffisantes pour absorber les effluents générés par la mise en œuvre du CDT.  En outre, les objectifs du CDT précisent que le territoire vise une articulation performante entre ses objectifs de développement et les orientations en matière de gestion définies dans le schéma départemental de l'eau. Il se donnera les moyens d'ajuster la capacité et la qualité des infrastructures de collecte et de traitement des eaux au regard des évolutions démographiques visées dans le cadre du CDT
<i>DIMINUER LES POLLUTIONS DIFFUSES DES MILIEUX AQUATIQUES</i>	La déclinaison des objectifs du CDT passe par l'intégration positive des engagements du schéma départemental de l'eau cette dimension dans l'aménagement des territoires de projet. De fait, les opérations de réaménagement des secteurs déjà urbanisés devraient permettre la situation préexistante afin de diminuer les pollutions chroniques.
<i>REDUIRE LES POLLUTIONS DES MILIEUX AQUATIQUES PAR LES SUBSTANCES DANGEREUSES,</i>	Le CDT ne prévoit pas directement l'implantation d'activités susceptibles de rejeter des substances dangereuses dans le milieu naturel.  Le retraitement de secteurs pollués, tels que le site militaire de Satory, situé en tête de bassin versant, participera toutefois à la diminution des risques de pollutions en aval par des substances toxiques particulières.
<i>REDUIRE LES POLLUTIONS MICROBIOLOGIQUES DES MILIEUX</i>	Les opérations de construction prévues dans le cadre du CDT sont situées dans des secteurs desservis par un réseau d'assainissement ne présentant pas de problématique particulière de gestion.
<i>PROTEGER LES CAPTAGES D'EAU POUR L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE ACTUELLE ET FUTURE</i>	Le territoire du CDT présente 1 captage d'alimentation en eau potable par pompage de la nappe sur la Commune du Bois d'Arcy, et disposant de périmètres de protections définis.  Le projet de CDT ne prévoit pas de projet d'aménagement ou de construction au sein de ces périmètres de protection.  Toutefois, le CDT ne prévoit pas la création ou la sécurisation de captages d'eau potable supplémentaires.
<i>PROTEGER ET RESTAURER LES MILIEUX AQUATIQUES ET HUMIDES</i>	Les différents secteurs d'aménagements identifiés dans le CDT se tiennent à l'écart des milieux aquatiques et humides identifiés sur le territoire, notamment sur la vallée de la Bièvre.  En outre, le CDT encouragera des mesures de gestion de l'eau à la parcelle permettant de favoriser la perméabilité des revêtements pour l'infiltration des eaux pluviales et de favoriser le développement d'alternatives aux canalisations pour les eaux pluviales.
<i>GERER LA RARETE DE LA RESSOURCE EN EAU</i>	La mise en œuvre du CDT générera des besoins supplémentaires en eau potable, restant toutefois en dessous des capacités de production des captages alimentant actuellement le territoire.
<i>LIMITER ET PREVENIR LE RISQUE D'INONDATION</i>	La gestion alternative des eaux pluviales des différentes opérations d'aménagement et de construction devrait permettre de limiter le ruissellement et donc les risques inondation.  En outre, l'ensemble des projets inscrits au CDT sera réalisé dans le cadre des règles édictées par les différents documents de gestion des risques d'inondations (PPRi, R.111-3...)
<i>ACQUERIR ET PARTAGER LES CONNAISSANCES</i>	<b>Non concerné</b>
<i>DEVELOPPER LA GOUVERNANCE ET L'ANALYSE ECONOMIQUE</i>	<b>Non concerné</b>

Le projet apparaît donc compatible avec les objectifs du SDAGE Seine-Normandie.



## 7.1.2 SAGE du bassin de la Mauldre

### A. Présentation

Le SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) de la Mauldre est un territoire de 66 communes recoupant près de 400 000 habitants portant le long de la rivière de la Mauldre. La Mauldre développe un linéaire de 30 km orientés sud-nord et se jette dans la Seine. Trois grands aquifères sont présents sur le bassin versant pour une superficie totale de 420 km<sup>2</sup>. Le territoire d'étude est concerné sur sa partie Nord-ouest par le SAGE de la Mauldre, qui recoupe 5 communes : Versailles, Saint Cyr l'école, Bois d'Arcy, Trappes et Élancourt.

Le SAGE de la Mauldre est un document de planification (instauré par la loi sur l'eau de 1992) qui fixe, à l'échelle du bassin Versant, les orientations d'une gestion intégrée et concertée de la ressource en eau, dans les perspectives d'un développement durable de ses usages (alimentation en eau potable, agriculture, qualité des eaux, préservation des milieux naturels).

Le SAGE de la Mauldre recoupe 10 objectifs :

- Diminuer les rejets polluants de l'assainissement collectif et gérer les sous-produits de l'épuration par temps sec et temps de pluie
- Diminuer les rejets polluants diffus et les apports solides liés au ruissellement
- Diminuer l'exposition au risque d'inondation
- Gérer les ruissellements et les capacités de rétention
- Maitriser les consommations d'eau
- Garantir l'alimentation en eau potable, protéger la qualité des eaux souterraines et sécuriser les dispositifs de production et de distribution
- Restaurer et assurer l'entretien écologique des cours d'eau et des zones humides
- Gérer les rives et les abords des cours d'eau
- Organiser les usages récréatifs et culturels
- Valoriser le paysage et le patrimoine lié à l'eau

**Le SAGE de la Mauldre a été validé par arrêté préfectoral du 4 Janvier 2001.** Son processus de révision a été engagé depuis l'année 2012.

### B. Compatibilité

OBJECTIF DU SAGE	COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE SDAGE
<i>DIMINUER LES REJETS POLLUANTS DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF ET GERER LES SOUS-PRODUITS DE L'EPURATION PAR TEMPS SEC ET TEMPS DE PLUIE</i>	Le CDT ne prévoit pas d'action particulière visant à limiter directement les rejets polluants de l'assainissement collectif. Toutefois, en assurant a mise en place d'une gestion alternative des eaux pluviales et une déconnexion des réseaux eaux usées/ eaux pluviales, le CDT participera à limiter la charge polluante (notamment liée au lessivage des espaces publics et toitures) présente dans le réseau d'eau usée.
<i>DIMINUER LES REJETS POLLUANTS DIFFUS ET LES APPORTS SOLIDES LIES AU RUISSELLEMENT</i>	La mise en place, à travers les projets d'aménagement, de systèmes de gestion des eaux pluviales alternatifs aux canalisations, et en particulier des ouvrages paysagers et végétalisés, permettra d'assurer un abattement des polluants chroniques avant rejet au milieu.

OBJECTIF DU SAGE	COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE SDAGE
<i>DIMINUER L'EXPOSITION AU RISQUE D'INONDATION</i>	L'ensemble des projets inscrits au CDT sera réalisé dans le cadre des règles édictées par les différents documents de gestion des risques d'inondations (PPRI, R.111-3...). En outre, la plupart des projets du CDT se situent en dehors des secteurs d'aléas, ce qui permettra de diminuer la proportion de population du territoire exposée à ces risques.
<i>GERER LES RUISSELLEMENTS ET LES CAPACITES DE RETENTION</i>	Les objectifs du CDT intègrent la nécessité de donner les moyens d'ajuster la capacité et la qualité des infrastructures de collecte et de traitement des eaux au regard des évolutions démographiques visées dans le cadre du CDT. Les projets identifiés au sein du CDT seront réalisés en prenant en compte l'ensemble des volumes générés par l'aménagement et en identifiant les mesures nécessaires à leur gestion
<i>MAITRISER LES CONSOMMATIONS D'EAU</i>	La mise en œuvre du CDT générera des besoins supplémentaires en eau potable, restant toutefois en dessous des capacités de production des captages alimentant actuellement le territoire.
<i>GARANTIR L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE, PROTEGER LA QUALITE DES EAUX SOUTERRAINES ET SECURISER LES DISPOSITIFS DE PRODUCTION ET DE DISTRIBUTION</i>	Le territoire du CDT et du SAGE de la Mauldre croise le captage d'alimentation en eau potable par pompage de la nappe sur la Commune du Bois d'Arcy, et disposant de périmètres de protections définis. Le projet de CDT ne prévoit pas de projet d'aménagement ou de construction au sein de ces périmètres de protection. Toutefois, le CDT ne prévoit pas la création ou la sécurisation de captages d'eau potable supplémentaires.
<i>RESTAURER ET ASSURER L'ENTRETIEN ECOLOGIQUE DES COURS D'EAU ET DES ZONES HUMIDES GERER LES RIVES ET LES ABORDS DES COURS D'EAU</i>	Le CDT s'engage pour prendre en compte et préserver la biodiversité et les milieux naturels dans les projets d'aménagement du CDT. A ce titre, une étude sur la Trame verte et bleue permettra d'améliorer la connaissance des milieux naturels, et notamment les milieux aquatiques et humides, afin de limiter les effets de fragmentation des cours d'eau. La définition de mesures de compensations communes à l'échelle du territoire pourra notamment engager les collectivités à définir des mesures de gestion en faveur de l'entretien des cours d'eau, de leurs berges et milieux attenants.
<i>ORGANISER LES USAGES RECREATIFS ET CULTURELS</i>	Le CDT ne prévoit pas d'action spécifique liée à l'usage des milieux aquatiques à des fins récréatives. Toutefois, la préservation des milieux et structures existantes (notamment l'étang de Saint Quentin)
<i>VALORISER LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE LIE A L'EAU</i>	En favorisant la mise en place d'une gestion différenciée des eaux pluviales, et notamment la mise en œuvre d'ouvrages non enterrés, le CDT participera à la mise en évidence et à la valorisation du fil d'eau au sein des opérations urbaines. En outre, le CDT intègre la valorisation de la vallée de la Bièvre en préservant ce secteur à forte valeur patrimoniale et paysagère.

### 7.1.3 SAGE Orge-Yvette

#### A. Présentation

---

Le SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) Orge Yvette dispose d'un périmètre correspondant au bassin hydrographique de l'Orge, s'étendant sur 940 km<sup>2</sup>. Ce cours d'eau francilien prend sa source à Saint-Martin-de-Bréthencourt (Yvelines). Il s'écoule ensuite à travers l'Essonne du Sud-Ouest au Nord-Est, en limite Nord des plateaux de Beauce, en drainant le plateau du Hurepoix, jusqu'aux coteaux limitant le lit majeur de la Seine, pour la rejoindre en rive gauche sur la commune d'Athis-Mons.

Il recoupe ainsi un total de 116 communes, soit environ 800 000 habitants. La partie Sud du territoire d'étude est comprise dans l'extrémité Nord du périmètre du SAGE. 4 communes sont concernées : Verrières, Trappes, Magny les Hameaux et Châteaufort.

Le SAGE Orge-Yvette recoupe 4 grands enjeux :

- Restauration et entretien des milieux naturels liés à l'eau
- Maitrise des sources de pollutions
- Gestion du risque inondation
- Alimentation en eau potable

**Le SAGE Orge-Yvette a été validé par arrêté préfectoral du 9 Juin 2006.** Son processus de révision a été engagé depuis l'année 2012.

#### B. Compatibilité

---

De manière similaire au SAGE de la Mauldre, les objectifs du SGE Orge Yvette recoupent les mêmes thématiques liées à la protection des milieux aquatiques.

A ce titre, le CDT ne présente pas de spécificités géographiques en matière d'aménagement sur les secteurs concernés par le SAGE Orge Yvette. Le CDT apparaît donc comme compatible avec le SAGE.

## 7.2 Les documents d'urbanisme

### 7.2.1 Schéma Directeur de la Région Ile-de-France

#### A. Présentation du SDRIF

---

Le SDRIF (Schéma Directeur de la Région Ile de France) constitue le principal outil de planification et d'organisation à l'échelle régionale. Il présente une vision stratégique à long terme (2030) de l'aménagement du territoire d'Île-de-France. Ce document aborde l'ensemble des thématiques liées à l'aménagement du territoire : logement, services, déplacements, activité, loisirs, qualité de l'air, espaces naturels...

Il constitue un document-cadre de référence pour l'aménagement et le développement de la région. Ce document-cadre s'impose à l'ensemble des autres documents d'urbanismes sur son territoire d'application.

La traduction de la stratégie régionale s'effectue selon deux approches fondamentales et complémentaires fixant des objectifs forts pour :

- **Améliorer la vie quotidienne des Franciliens** en construisant 70.000 logements et créant 28 000 emplois par an, en garantissant un accès pour tous aux équipements et services publics, en favorisant les transports collectifs, et en améliorant l'espace urbain et son environnement naturel ;
- **Consolider le fonctionnement métropolitain de l'Île-de-France** à travers la refonte du dynamisme économique francilien, le portage et la valorisation des équipements et d'un système de transports attractifs, et la gestion durable de l'écosystème naturel visant le renforcement de la robustesse du territoire régional.

Enfin, le SDRIF propose une géographie stratégique renouvelée identifiant les grands territoires d'intérêt métropolitain qui connaissent des enjeux d'aménagement et de développement spécifiques et sur lesquels réside un intérêt particulier de cohérence de l'action tant locale que régionale.

Le nouveau schéma directeur de la région Île-de-France a été **approuvé par l'État par décret n°2013-1241 du 27 décembre**, publié le 28 décembre 2013 au Journal officiel. Cette publication fait suite à l'avis favorable, émis le 17 décembre par le Conseil d'État, sur le projet adopté par le conseil régional le 18 octobre.

Au sein du SDRIF, le territoire fait partie intégrante du territoire de la vallée de la Bièvre aval et du plateau de Saclay.

Sur ce secteur, le SDRIF prédéfinit l'émergence d'un pôle d'innovation de haut niveau scientifique, vecteur de création des emplois de demain. Pour ce faire, il identifie un développement de l'ensemble des infrastructures et aménités urbaines indispensables au bien-vivre de sa population : logements, transports, équipements, et services publics et renforcement par une meilleure desserte. En outre, il identifie la nécessité de maintenir l'agriculture sur le plateau de Saclay, à travers la zone de protection naturelle, agricole et forestière (ZPNAF) de plus de 2 300 hectares.

Le SDRIF identifie 2 pôles urbains, l'un d'importance régionale (Versailles) et un autre pôle de centralité sur Saint-Quentin en Yvelines. En outre, le territoire s'organise, le long d'axes de transports renforcés, en limite de la ceinture verte de l'agglomération parisienne.

Le schéma de prévoit, pour le territoire d'étude :

- Plusieurs secteurs à fort potentiel densification urbaine, sur le centre de Versailles, sur le secteur de Satory ainsi que le long du corridor ferroviaire de Saint Quentin
- Une optimisation du tissu urbain existant, avec notamment une densification plus importante des quartiers de gare
- De nombreuses connexions en transports à créer, au premier lieu desquelles la ligne verte du métro du grand Paris, mais également différents projets de TCSP (Tram-train Massy Evry Versailles, tangentielle Ouest, TCSP le Chesnay Versailles, TCSP Massy – Saclay – Saint-Quentin-en-Yvelines...)
- La mise en place d'un grand site et d'équipements multimodaux d'envergure nationale et internationale au sein du corridor ferroviaire.



- La création de nombreuses continuités vertes à vocations diverses traversant la zone : liaisons vertes, liaisons agricoles ou espaces de respiration.
- La mise en place d'un front urbain ayant notamment pour objectifs de fixer une frontière à l'urbanisation, renforcer l'image et l'identité de l'espace urbain; préserver les unités agricoles, boisées et naturelles de la ZPNAF et de garantir les continuités et liaisons entre ces unités.

En outre, on notera que le territoire présente de nombreux massifs forestiers de superficies importantes, identifiés au sein du document d'orientation comme espaces boisés et espaces naturels à préserver et valoriser. On notera que le SDRIF indique que « doit être assurée l'intégrité des bois et forêts:

- de plus de 0,5 hectare dans le cœur de métropole;
- de plus de 1 hectare dans le reste de la région. »

Peuvent toutefois être autorisés sous condition, lorsque les dispositions législatives et réglementaires applicables à ces espaces permettent de l'envisager, le passage des infrastructures et l'exploitation des carrières, sous réserve de ne pas engager des destructions irréversibles et de garantir le retour à une vocation naturelle, boisée des sols concernés.

A ce titre, le SDRIF indique que les lisières des massifs de plus de 100 ha cartographiés sur la carte de destination générale des différentes parties du territoire doivent être protégées: en dehors des sites urbains constitués, à l'exclusion des bâtiments à destination agricole, toute nouvelle urbanisation ne peut être implantée qu'à une distance d'au moins 50 mètres des lisières (Un ensemble de constructions éparées ne saurait être regardé comme un site urbain constitué.)

#### B. Cohérence du CDT avec le SDRIF

Les orientations générales du CDT sont cohérentes avec les grandes orientations générales du SDRIF, confortant le développement d'activités économiques et de logements à travers l'aménagement de grands secteurs déjà urbanisés. Ainsi, à travers l'effort de construction inscrit au CDT, tant en matière de logements que de superficies de zones d'activités, le CDT participera à l'objectif de création des 70 000 logements et 28 000 emplois par an à l'échelle régionale.

On notera que les grands secteurs d'aménagements identifiés au sein du SDRIF en tant que secteur à fort potentiel de densification correspondent aux grands secteurs de projets inscrits au CDT : Corridor Ferroviaire, Plateau de Satory, Versailles. En outre, le CDT met fortement en avant les projets de transports collectifs, qui permettront à terme d'assurer la desserte des futures zones d'aménagement. L'articulation avec les gares du réseau du Grand Paris Express correspond à l'objectif de consolidation du fonctionnement métropolitain de l'Île-de-France.

On notera que le projet de CDT ne remet pas en cause les milieux naturels existants : ceux-ci sont maintenus dans leur intégrité, les projets identifiés à l'heure actuelle au sein du CDT s'inscrivant principalement en frange et à l'extérieur de ceux-ci. Les milieux forestiers ne sont par ailleurs pas impactés.

La plus-value du CDT est également dans la continuité du SDRIF, puisque le CDT prévoit de définir de façon plus précise, sur le territoire, les corridors écologiques et d'identifier les mesures de suppression des obstacles à ceux-ci.

## 7.2.2 – Schéma de développement territorial de Paris Saclay

### A. Présentation du SDT

Le Schéma de développement territorial du plateau de Saclay, issu de la loi sur le Grand Paris, propose un diagnostic et fixe les principes et les grands équilibres (mobilité et logements, notamment) sur ce site emblématique du Grand Paris, et cadrer les contrats de développement territorial spécifique de ce territoire.

C'est le document fondateur du projet de territoire portant sur les départements des Yvelines (Versailles, Saint Quentin en Yvelines) et en Essonne (Massy, Orsay, Courtabœuf). Il est constitué de 49 communes (la plupart regroupées en intercommunalités) et regroupe aujourd'hui 657 000 habitants et 372 000 emplois, sur une superficie trois fois et demie plus vaste que celle de Paris intra-muros. C'est un document d'étape, appelé à être complété et enrichi puis être décliné de manière plus opérationnelle au travers des CDT.

Le SDT du plateau de Saclay fixe plusieurs objectifs et orientations pour le territoire à un horizon de 15 ans :

- Faire de Paris-Saclay le centre mondial de l'innovation ouverte notamment en :
  - Intensifiant le territoire, tant dans sa dimension urbaine, économique, culturelle et scientifique
  - décroissant le territoire en lui donnant une identité
  - réconciliant nature, science et ville pour assurer une qualité de vie exceptionnelle
- Réussir le cluster-cité , en intégrant à la fois une dimension de grand campus scientifique d'envergure internationale, portant notamment un pôle tourné vers les mobilités du futur et en intégrant la dimension urbaine en matière d'urbanité, de mobilité, de culture et d'environnement.

Les objectifs chiffrés du SDT portent à une création de 6000 à 8000 logements par an et environ 4000 à 6000 nouveaux emplois par an d'ici à 2015

**Le SDT du plateau de Saclay a été adopté par l'Établissement public Paris-Saclay le 13 janvier 2012.**

### B. Compatibilité avec le SDT

Le CDT correspond à une déclinaison à une échelle territoriale plus fine des grands objectifs définis au sein du SDT.

Ainsi, la mise en œuvre du CDT s'inscrit en totale compatibilité avec ceux du SDT, notamment en portant la création de 2948 logements et 4125 emplois par an nouveaux emplois par an. Le CDT décline également la stratégie de mise en œuvre du cluster cité à travers les actions visant à la définition des mobilités du futur.

### 7.2.3 Les documents d'urbanisme des communes

Les dates d'approbation de ces documents sont les suivants :

Commune	Type de document	Date d'arrêt, approbation ou de dernière révision/modification
Bièvres	PLU	7 Mars 2011
Bois-d'Arcy	PLU	29 Septembre 2009
Buc	PLU	24 Avril 2007
Châteaufort	PLU	19 Juin 2013
Élancourt	PLU	2009
Guyancourt	PLU	22 novembre 2011
Jouy-en-Josas	PLU	8 Novembre 2011
La verrière	PLU	27 Juin 2013
Les Loges-en-Josas	PLU	16 Décembre 2009
Magny les hameaux	PLU	24 Mai 2007
Montigny-le-Bretonneux	PLU	14 Octobre 2010
Saint-Cyr l'école	PLU	25 Octobre 2012
Toussus-le-Noble	PLU	31 Aout 2007
Trappes	PLU	30 Mai 2013
Vélizy-Villacoublay	PLU	24 Octobre 2007
Versailles	PLU	24 Novembre 2011
Viroflay	PLU	24 Avril 2013
Voisins-le-Bretonneux	PLU	23 mars 2012

Les dispositions du CDT, et notamment les actions qui y sont liées, seront réalisées en totale compatibilité avec les documents d'urbanisme des communes en vigueur à la date de leur mise en œuvre.



## 7.3 Autres schémas, plans et programmes à prendre en compte

### 7.3.1 Le Plan de Déplacement urbain de l'Île de France

#### A. Présentation du PDUIF

---

Le Plan de déplacements urbains de l'Île-de-France (PDUIF) est un document qui planifie et programme, au plan régional, l'organisation des déplacements. Le Conseil régional d'Île-de-France qui a arrêté le projet en février 2012, et qui devrait l'approuver en juin 2014, suite à différentes phases de recueil d'avis des organismes associés.

#### LE PDUIF 2030

Les actions développées dans le PDUIF ont pour ambition de faire évoluer l'usage des modes alternatifs à la voiture dans une forte proportion d'ici à l'horizon 2020. Il vise ainsi, dans un contexte de croissance globale des déplacements estimée à 7 % :

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

#### B. Prise en compte des orientations du PDUIF

---

Pour atteindre ces objectifs, le PDUIF définit 9 orientations stratégiques :

• **Construire une ville plus favorable à l'usage des transports collectifs, de la marche et du vélo.**

Le CDT s'attache à assurer une organisation des secteurs préférentiels en lien avec les transports collectifs. A ce titre, le CDT intègre plusieurs actions visant à améliorer la qualité de desserte globale du territoire par les transports collectifs, soit à travers la redéfinition du réseau, ou de manière plus spécifique par la mise en place de projets d'aménagements de sites propres (Tram, BHNS). A ce titre, le CDT intègre en tant qu'objectif à terme la réalisation du réseau du Grand Paris Express sur son territoire.

Enfin, l'aménagement de nouveaux quartiers définis au CDT favorisera la création de nouveaux axes modes doux (pistes cyclables notamment, mise en accessibilité des espaces publics) qui viendra compléter le maillage de l'offre existante.

• **Rendre les transports collectifs plus attractifs.**

L'ensemble des lignes nouvelles construites dans le cadre du Grand Paris Express et des lignes spécifiques au territoire permettront une mise en cohérence de du lien urbanisme transport. La proximité des secteurs d'aménagement avec les futurs pôles d'échanges concourra en outre à améliorer leur attractivité.

• **Redonner de l'importance à la marche dans la chaîne de déplacement.**

Le CDT met en avant différentes actions visant au développement de la multimodalité. A ce titre, il vise à favoriser les déplacements actifs pour les déplacements courts, et notamment la marche à pied. En outre, à travers la mise en place d'une chaîne de mobilité renforcée par la création de plusieurs pôles d'échanges, la marche à pied sera également favorisée.

• **Donner un nouveau souffle à la pratique du vélo.**

De même que pour la marche à pied, les actions visant à favoriser les modes actifs viendront, outre la création de nouvelles liaisons dédiées, encourager la pratique du vélo sur le territoire, tant pour les usages de mobilités quotidiennes que touristiques et de loisirs.

• **Agir sur les conditions d'usage des modes individuels motorisés.**

Le CDT soutien le cluster sur les mobilités du futur, et devrait donc à ce titre, permettre d'agir de façon globale sur l'utilisation des véhicules individuels motorisés.

La requalification des voiries, au sein des opérations d'aménagement, permettra de diminuer les vitesses de circulations par le biais de limitations et d'aménagement, et globalement d'apaiser les circulations en voiture sur le territoire.

• **Rendre accessible l'ensemble de la chaîne de déplacement.**

Le CDT identifie clairement cette thématique comme un enjeu du territoire, et propose une série d'action portant sur le développement de la multimodalité, ce qui participera (notamment à travers la réalisation de pôles d'échanges), à l'amélioration de la chaîne de déplacement et la résorption des ruptures de charges.

• **Rationaliser l'organisation des flux de marchandises et favoriser le transport par fret ferroviaire et par voie d'eau.**

Les actions en faveur des mobilités du futur pourront porter sur le transport logistique, et à travers cet intermédiaire favoriser les modes alternatifs à la route. En l'état cependant, le CDT ne met pas en place d'actions directes ayant une influence sur cet objectif.

• **Construire un système de gouvernance responsabilisant.**

Le CDT est une démarche qui permet de mettre en réseau des acteurs et les différents organismes qui permettront d'améliorer la gouvernance territoriale. En outre, le CDT donne un cadre qui permettra d'améliorer la cohérence des actions des divers acteurs.

• **Faire des Franciliens des acteurs responsables.**

Le CDT vise à généraliser les bonnes pratiques environnementales, notamment à travers la réalisation d'actions de sensibilisation des acteurs et des populations du territoire.

## 7.3.2 Le Schéma Régional de Cohérence écologique

### A. Présentation du projet de SRCE

Le schéma régional de cohérence écologique est le volet régional de la trame verte et bleue. Co-élaboré par l'État et le conseil régional entre 2010 et 2013, il a pour objet principal la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques. A ce titre :

- il identifie les composantes de la trame verte et bleue (réservoirs de biodiversité, corridors écologiques, cours d'eau et canaux, obstacles au fonctionnement des continuités écologiques) ;
- il identifie les enjeux régionaux de préservation et de restauration des continuités écologiques, et définit les priorités régionales dans un plan d'action stratégique ;
- il propose les outils adaptés pour la mise en œuvre de ce plan d'action.

Le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) d'Ile-de-France a été adopté par arrêté n°2013294-0001 du préfet de la région d'Ile-de-France, préfet de Paris le 21 octobre 2013.

### B. Principaux enjeux régionaux identifiés

#### Enjeux propres aux milieux agricoles

- le recul des terres agricoles et la fragmentation croissante des espaces cultivés
- le recul des espaces prairiaux et des mosaïques agricoles associant cultures, prairies, friches et bosquets
- la disparition des zones humides et secteurs de mares et mouillères
- la simplification des lisières entre cultures et boisements,
- la fermeture de connexions agricoles en zone périurbaine, qui sont essentielles pour la préservation de la biodiversité urbaine

Le CDT intègre pleinement les enjeux liés aux milieux agricoles à travers la création de la ZPNAF, qui vise à maintenir et à préserver les espaces agricoles sur un territoire fortement soumis à la pression du développement urbain.

On notera toutefois que le CDT vise tout d'abord le renouvellement urbain, et permet ainsi d'éviter au total la consommation de 238 hectares en zones nouvelles d'urbanisation.

#### Enjeux propres aux milieux forestiers

- l'uniformisation des peuplements, la perte de vieux bois et la disparition de milieux connexes (zones humides, landes, pelouses...)
- la simplification des lisières entre les espaces boisés et les milieux ouverts (cultures, prairies, pelouses, landes, friches...) et aquatiques (cours d'eau, plans d'eau, mares)
- le fractionnement des espaces forestiers par les infrastructures de transport et les clôtures
- la fragilisation des dernières connexions forestières dans l'espace urbain et périurbain en raison de l'extension de l'urbanisation
- le maintien de la multifonctionnalité des espaces boisés (accueil du public, rôle économique, importante source d'aménité, nombreux services écosystémiques)

Le projet de CDT ne porte pas d'impacts forts sur les milieux forestiers. Les massifs forestiers récents sur le territoire sont des massifs de grande taille identifiés et à protéger au sein du SDRIF. En outre, l'usage social des forêts sur le territoire sera renforcé par l'arrivée de nouvelle population, ce qui garantit sa préservation.

#### Enjeux propres aux milieux aquatiques et zones humides

- les grands migrants
- la présence de freins ou d'obstacles à la continuité écologique des cours d'eau, tant piscicole que sédimentaire, et tant longitudinale (le long du cours d'eau) que latérale (échanges avec les berges et les zones humides rivulaires). L'artificialisation des berges des cours d'eau, qui concerne aussi bien les espèces aquatiques (poissons, invertébrés...) que les espèces terrestres utilisant la végétation rivulaire (oiseaux, chiroptères, insectes...)
- l'artificialisation et la déconnexion des zones inondables, qui contribuent à l'assèchement des milieux annexes, des prairies humides, indispensables au cycle de vie de certaines espèces

- la disparition des zones humides du fait d'une alimentation hydraulique insuffisante, de pollutions, d'usages inadaptés, d'un abandon des modes de gestion conduisant à leur atterrissement
- la fragmentation des axes de dispersion des espèces des mares et zones humides (amphibiens, mammifères...) de part et d'autre des ouvrages routiers et ferroviaires

On notera que sont identifiées, sur le territoire du CDT, les principales zones humides potentielles existantes, et que le projet de CDT prendra en compte le maintien de ces zones dans le cadre de ses aménagements.

Dans le cadre de l'action portant la future Trame Verte et bleue du territoire, le CDT prévoit l'extension de l'étude sur le potentiel en usages et services des "espaces verts et bleus", réalisée par la CASQY, à l'ensemble du territoire permettrait de mieux identifier les services rendus par les écosystèmes, les chiffrer et définir les usagers de ces services écosystémiques. A ce titre, le diagnostic des continuités écologiques et milieux réservoirs, notamment aquatiques et humides, ainsi que les mesures qui en découleront pour les opérations d'aménagement du CDT permettront d'assurer la prise en considération de ces enjeux.

#### Enjeu propre aux infrastructures de transport

- l'effet barrière de nombreuses infrastructures existantes et le risque induit par le développement d'infrastructures nouvelles pour répondre aux enjeux de développement de l'agglomération parisienne, en particulier au niveau des réservoirs de biodiversité et sur les corridors régionaux les plus importants.
- Le projet de CDT identifie la création potentielle de nouvelles voies en surface qui pourraient entraîner une fragmentation des milieux naturels existants. Cependant, à travers les réaménagements identifiés de voiries, notamment pour l'aménagement de sites propres de transports en commun, le CDT pourra participer au développement la trame verte urbaine et à la restauration des continuités s'intégrant aux corridors régionaux. Les nouvelles voiries, sous réserve de leur création, comprendront l'ensemble des mesures nécessaires au maintien et à l'amélioration des continuités existantes, conformément aux exigences réglementaires (et notamment rappelées au sein des études d'impacts le cas échéant).

#### Enjeux propres aux milieux urbains

- la fragilisation des continuités écologiques de la ceinture verte autour de Paris, en particulier le long des vallées et au contact des forêts périurbaines
- le maintien et la restauration des continuités écologiques entre les espaces ruraux et le cœur urbain
- l'imperméabilisation des sols induisant la réduction des habitats

L'action de Prise en compte et préserver la biodiversité et les milieux naturels dans les projets d'aménagement du CDT porte sur l'ensemble du territoire du CDT et plus spécifiquement sur les opérations d'aménagement. A ce titre, le CDT favorisera donc la prise en compte de la trame verte et bleue urbaine, et favorisera la pénétration de la nature en ville.

### C. Principaux enjeux locaux identifiés

Le SRCE identifie plusieurs réservoirs de biodiversité, milieux humides et corridors à préserver et à restaurer sur le territoire :

- Les rivières et ensembles alluviaux de la Bièvre et de la Mérançaise, identifiés comme des corridors à préserver et à restaurer.
  - Le corridor de la Mérançaise comporte de nombreux secteurs identifiés comme étant des obstacles à traiter avant 2017.
  - La Bièvre présente également 2 milieux humides alluviaux recoupés
- Les forêts de Versailles et de Port Royal constituent des réservoirs de biodiversité à préserver.
- La RN12, identifiée comme étant une coupure de réservoirs de biodiversité à traiter en priorité, de même que la voie ferrée sur la commune de Versailles.

En l'état de définition des projets, le CDT apparait compatible avec les objectifs définis au sein du SRCE. Les étapes ultérieures de réalisation des projets concernés par les réservoirs et corridors identifiés permettront de caractériser finement les incidences et les mesures correspondantes.



### 7.3.3 Le Schéma Régional Climat Air Énergie

La loi Grenelle 2, promulguée le 12 juillet 2010, prévoit que le Préfet de région et le Président du Conseil régional élaborent conjointement un schéma régional de l'air, de l'énergie et du climat (SRCAE). Ce schéma vise à élaborer une stratégie et à définir des orientations régionales dans chacune des trois thématiques, climat, air et énergie, en prenant en compte les possibles interactions entre elles. **La consultation du public sur le projet de schéma régional du climat de l'air et de l'énergie (SRCAE) s'est achevée le 20 juillet 2012. Le schéma régional éolien (SRE) a été approuvé par arrêté préfectoral du 28 Septembre 2012.**

Le PRQA (Plan Régional de la Qualité de l'Air) d'Ile-de-France, approuvé le 26 novembre 2009, est intégré au Schéma Régional Climat Air Énergie dont il constitue le volet Air. Il intègre des orientations sectorielles qui concernent le CDT :

- *Encourager la sobriété énergétique dans les bâtiments et garantir la pérennité des performances.*

Le CDT se fixe pour objectif l'optimisation et la rationalisation des consommations énergétiques, de la vision stratégique jusqu'à sa traduction dans les dispositions d'urbanisme réglementaire, dans les projets d'aménagement et dans la généralisation des bâtiments intelligents et de la technologie des « smart grids ».

- *Améliorer l'efficacité énergétique de l'enveloppe des bâtiments et des systèmes énergétiques.*

Une forte proportion de la construction de logement prévue dans le CDT (XX%) porte sur le renouvellement du parc existant, ce qui contribuera à améliorer l'efficacité énergétique moyenne du parc du territoire.

- *Densifier, étendre et créer des réseaux de chaleur et de froid en privilégiant le recours aux énergies renouvelables et de récupération / Favoriser le développement des énergies renouvelables intégrées au bâtiment / Favoriser le développement d'unités de production d'ENR électrique et de biogaz sur les sites propices et adaptés.*

Le CDT et son évaluation identifient les réseaux de chaleur du territoire et le projet de CDT articule plusieurs opérations d'aménagement pouvant être connectées à ceux-ci. De plus, le CDT prévoit plusieurs études sur le potentiel en énergie renouvelable sur le territoire, en particulier la méthanisation, ce qui favorisera le développement de celles-ci (biogaz notamment)

En outre, il convient de noter que les nouvelles opérations d'aménagement inscrites au CDT devraient, du fait du respect de la réglementation thermique, inclure une part notable de systèmes de production d'EnR.

- *Maitriser les consommations électriques du territoire et les appels de puissance.*

Le CDT encouragera à l'emploi d'énergies alternatives à l'électricité pour le chauffage du bâtiment, ce qui permettra de limiter les puissances d'appel électrique.

- *Encourager les alternatives à l'utilisation des modes individuels motorisés.*

L'ensemble des actions portant sur le développement de la multi modalité, notamment la création de nouvelles lignes de transports collectifs, le développement des modes actifs et le soutien au développement des mobilités du futur participera à diminuer la part modale des modes individuels motorisés.

- *Réduire les consommations et émissions du transport de marchandises.*

Les actions en faveur des mobilités du futur pourront porter sur le transport logistique, et à travers cet intermédiaire favoriser les modes alternatifs à la route. En l'état cependant, le CDT ne met pas en place d'actions directes ayant une influence sur cet objectif.

- *Promouvoir aux différentes échelles de territoire un développement urbain économe en énergie et respectueux de la qualité de l'air.*

Le CDT incite à la densification des opérations d'aménagement et à une utilisation plus rationnelle du foncier. Par ailleurs, il vise à améliorer leur accessibilité en transport en commun depuis les pôles d'emplois qui les entourent.

- *Faire de la prise en compte des enjeux énergétiques un facteur de compétitivité et de durabilité des entreprises.*

Le projet de CDT prévoit plusieurs actions de soutien au développement économique, et notamment par la création de clusters d'innovation et le développement des activités tertiaires. Ces différentes actions pourront permettre d'encourager les entreprises partenaires aux démarches innovantes, en les sensibilisant notamment aux enjeux énergétiques.

### 7.3.4 Le Plan de Protection de l'Atmosphère

Le PPA prévoit, pour l'Ile-de-France, une série de mesures équilibrées visant à réduire les émissions des sources fixes et mobiles de pollution atmosphérique (véhicules, installations de chauffage et de production d'électricité, installations classées pour la protection de l'environnement, avions...). **Le projet de PPA révisé a été approuvé par arrêté interpréfectoral le 25 mars 2013. La mise en œuvre des mesures réglementaires pérennes fait également l'objet d'un arrêté interpréfectoral du 25 mars 2013.**

Le PPA définit 11 mesures réglementaires, 5 recommandations et 7 mesures d'accompagnement pour réduire efficacement les émissions de polluants atmosphériques. 2 des mesures réglementaires ainsi que des recommandations qui concernent le CDT :

- *Mesure réglementaire 1 : obliger les principaux pôles générateurs de trafic à réaliser un plan de déplacement*

Le CDT intègre d'importantes zones de création d'habitats et de logements, ainsi qu'un développement global de l'habitat et des activités dont la réalisation est d'ores et déjà programmée. Ces secteurs constitueront des pôles générateurs de trafics importants. L'organisation des secteurs de développement, homogènes et irrigués par les transports collectifs, constitue un moyen de réduire les émissions polluantes.

- *Objectif 2 : promouvoir une politique de transports respectueuse de la qualité de l'air et atteindre les objectifs fixés par le PDUIF*

Le CDT prévoit de nombreuses actions visant à développer l'usage des transports en commun notamment par le renforcement de l'offre en transports lourds non thermiques.

### 7.3.5 Plans d'élimination des déchets

#### A. Le Plan Régional d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PREDMA)

Le Plan Régional d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés **a été adopté par le Conseil Régional d'Ile-de-France le 26 septembre 2009**. Il prévoit notamment de diminuer la production des déchets de 50 kg/habitant d'ici 2019 en augmentant de 45% le compostage des déchets organiques dans les jardins. Le plan prévoit également d'augmenter de 60% le recyclage des déchets ménagers d'ici 2019, en multipliant par deux le recyclage des emballages ménagers, en doublant le nombre de déchèteries. Il prévoit enfin qu'à l'horizon 2019, 500.000 tonnes de déchets supplémentaires soient transportées par voie fluviale et/ou ferrée, par rapport à la situation en 2005.

Le CDT veillera à prendre en considération ces objectifs et sera compatible avec le PREDMA. Dans ce cadre, l'augmentation de la production annuelle de DMA est estimée à 1 158 000 tonnes.

#### B. Le Plan régional d'élimination des Déchets d'Activités de Soins à Risques Infectieux (DASRI)

Le Plan régional d'élimination des DASRI a été adopté par le Conseil Régional d'Ile-de-France le 26 septembre 2009. L'objectif du plan est de collecter d'ici 10 ans 50 % des DASRI produits par les ménages au lieu des 5% actuels.

La mise en œuvre du CDT n'aura pas directement d'interactions avec les orientations du Plan régional d'élimination des DASRI d'Ile-de-France.

#### C. Le Plan régional d'élimination des déchets dangereux (PREDD)

Le Plan régional d'élimination des déchets dangereux a été **adopté par le Conseil Régional d'Ile-de-France le 26 septembre 2009**. Il a pour objectif de collecter d'ici 10 ans 65 % des déchets dangereux produits par les ménages au lieu des 18% actuels. Le plan prévoit en outre que, d'ici 10 ans, jusqu'à 15 % de certaines natures de déchets (piles, huiles...) soient transportés par la voie d'eau ou le rail. Il prévoit également de valoriser les déchets dangereux.

La mise en œuvre du CDT n'aura pas directement d'interactions avec les orientations du PREDD d'Ile-de-France.

#### D. Le Plan régional d'élimination des déchets de Chantier (PREDEC)

Le Plan régional d'élimination des déchets de Chantier est actuellement en cours d'élaboration, et devrait être adopté courant 2014. Les objectifs du PREDEC concernent à la fois l'optimisation des pratiques de l'ensemble des acteurs du BTP (maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre, entreprises) que le développement de nouvelles filières et de nouveaux équipements. Le PREDEC cible ainsi :

- Le traitement des déchets inertes (développement du recyclage et réemploi des enrobés et bétons de démolition, encadrement du remblayage et des exhaussements de terres, développement des capacités de stockage)
- Le tri et la valorisation des déchets non inerte et non dangereux (traitement des déchets de chantier, organisation des filières, amélioration de la collecte...)
- Le transport (promotion des modes par voie d'eau et du fer, optimisation des flux routiers)
- Des objectifs transversaux (maîtrise d'ouvrages et acteurs, économie circulaire).

Du fait des nombreux aménagements prévus à travers ses actions, le CDT entrainera une forte interaction **et prendra en considération** l'ensemble de ces objectifs.



### 7.3.6 Le CPER 2007-2013 Ile-de-France

Le contrat de projet Etat-Région 2007-2013 a été signé le 23 mars 2007. En l'attente du CPER 2014-2020, on tiendra compte des orientations définies par celui-ci. Il s'articule autour de 8 grands Projets :

- Grand projet 1 : Agir sur le Chômage
- Grand projet 2 : favoriser une plus grande cohésion sociale
- Grand projet 3 : renforcer l'attractivité de l'Ile-de-France
- Grand projet 4 : Conforter le rayonnement de la région capitale
- Grand projet 5 : contribuer à l'accessibilité
- Grand projet 6 : valoriser l'agriculture et la forêt
- Grand projet 7 : lutter contre le changement climatique
- Grand projet 8 : prendre en compte les enjeux environnementaux

Le CDT vise, à travers la création équilibrée de logements et de surfaces à vocation économique, à maintenir l'équilibre habitant/emplois du territoire pour favoriser la cohésion sociale. En outre, le projet de CDT s'inscrit dans la logique du Grand Paris et l'ensemble de ses actions concoure au rayonnement du territoire, et à travers elle, de celle de la région Ile de France.

L'ensemble des actions proposées s'articule dans un souci d'intégration avec les grandes infrastructures de transport en commun à développer sur le territoire, en premier lieu duquel le réseau du grand Paris express, et avec une dimension environnementale.

Le CDT est donc compatible avec les grands axes du CPER 2007-2013

### 7.3.7 Le Plan Régional Santé Environnement 2 d'Ile-de-France

Le Plan Régional Santé Environnement 2 (PRSE2) est la déclinaison régionale du Plan National Santé Environnement. Il s'agit d'un plan visant à développer une approche pluridisciplinaire du thème « Santé-Environnement ». Pour cela, le plan définit plusieurs objectifs :

- 1 - Lutter contre les atteintes auditives et les traumatismes sonores aigus liés à l'écoute des musiques amplifiées
- 2 - Réduire les risques liés aux activités de pressing pour les travailleurs et les riverains
- 3 - Etudier l'impact environnemental et sanitaire des plates-formes aéroportuaires et du trafic aérien en Ile-de-France : études survol et débats
- 4 - Améliorer la sécurité sanitaire des eaux
- 5 - Lutter contre l'habitat indigne et ses conséquences sanitaires
- 6 - Améliorer la capacité du dispositif régional de surveillance et d'alerte à détecter les cas d'intoxication
- 7 - Favoriser la coordination des professionnels intervenant dans la prise en charge des pathologies à composante environnementale et développer l'accès de la population à un réseau de consultations de pathologies environnementales

Ces objectifs sont déclinés de manière plus opérationnelle à travers 6 fiches actions et 2 fiches d'information. **Le deuxième plan régional santé environnement d'Ile de France a été approuvé par arrêté préfectoral du 27 juillet 2011.**

**Le CDT est concerné par mes objectifs 3 à 5 du PRSE 2 d'Ile de France. Il est compatible avec ceux-ci du fait :**

- De l'évitement des zones de bruits liées aux plateformes aéroportuaires : les secteurs de projet et de densification identifiés se tiennent majoritairement en dehors des zones identifiées dans les plans d'expositions aux bruits des aéroports présents sur le territoire. Le cas échéant, les projets développés resteront compatibles avec les règlements associés (en zone D notamment),
- De la prise en compte de la qualité des eaux présentes sur le territoire et du respect de la sécurité des captages d'alimentation,
- De la production importante de logements, qui participera au renouvellement urbain, et en priorité de la résorption de l'habitat indigne et insalubre.

### 7.3.8 Le Schéma de Déplacements des Yvelines

Le Conseil général a approuvé, le 23 Mars 2007, le Schéma des Déplacements des Yvelines (SDY). Le Schéma des déplacements définit les actions que le Conseil général entend mener et impulser à l'horizon 2020 pour répondre aux attentes des Yvelinois et à celles liées aux impératifs du développement équilibré du territoire.

Le SDY recoupe 3 grands objectifs :

- Réaliser les liaisons de maillage régional par le bouclage des grandes infrastructures à l'ouest (A104 et A12).
- Améliorer la qualité de service des lignes du réseau SNCF et les échanges routiers entre les grands pôles économiques et urbains (Seine-Aval, La Défense, Saint-Quentin-en-Yvelines, Versailles et Velizy).
- Assurer une meilleure desserte routière et ferroviaire des grands sites logistiques des Yvelines (notamment portuaires), en lien avec la valorisation de la Seine comme axe de transport.

Le CDT est concerné par le deuxième objectif du SDY. Par la mise en place des actions en faveur de la multimodalité, et notamment la création de nouveaux pôles d'échanges connectés aux futures lignes de transports collectifs au sein des projets d'aménagements identifiés, le CDT participera à l'amélioration de la qualité de service des infrastructures ferroviaires.

### 7.3.9 Les Schémas Départementaux des carrières

Des Schémas Départementaux des Carrières (SDC) sont définis sur les deux départements concernés par le CDT :

- Le schéma départemental des carrières révisé des Yvelines a été approuvé par arrêté préfectoral du 22 novembre 2013
- Le schéma départemental des carrières de l'Essonne (SDC 91) en vigueur a été approuvé par arrêté préfectoral le 24 novembre 2000.

Le territoire du CDT ne présente aucune carrière en activité recensée dans l'un de ces deux schémas départementaux.

Les 2 SDC de l'Essonne et des Yvelines<sup>1</sup> recourent les mêmes 4 objectifs spécifiques :

- Ne pas aggraver le déséquilibre des approvisionnements en granulats en provenance des régions voisines
- Assurer l'approvisionnement de la région et de l'agglomération centrale
- Poursuivre la valorisation des ressources d'importance nationale
- Intensifier l'effort environnemental des carrières

Le CDT peut être en lien avec certains de ces objectifs, en particulier l'approvisionnement raisonné de la ressource. Toutefois, le CDT ne définit pas d'action visant à limiter ou à accroître spécifiquement le déséquilibre d'alimentation en matériaux de carrière du territoire.





# CHAPITRE VIII : Méthodologie de l'évaluation environnementale

## 8 Méthodologie de l'évaluation environnementale ...221

### 8.1 Principes généraux.....221

### 8.2 Analyse de l'état initial .....221

### 8.3 Identification et hiérarchisation des enjeux environnementaux221

#### 8.3.1 Définition des enjeux environnementaux ..... 221

#### 8.3.2 Définition des critères de hiérarchisation ..... 221

#### 8.3.3 Territorialisation des secteurs et définition des grandes entités géographiques ..... 222

##### A. Définition de secteurs caractéristiques..... 222

##### B. Hiérarchisation des enjeux ..... 223

##### C. Caractérisation des trois secteurs ..... 223

### 8.4 Définition des scénarios d'évolution tendancielle et CDT ....225

#### 8.4.1 Évolution du parc résidentiel : les données de base .... 225

##### A. Les tendances passées ..... 225

##### B. Le PLH de la CASQY (2012-2017)..... 225

##### C. Le PLH de la CAVGP (2012 -2017)..... 226

##### D. Le PLH de Vélizy-Villacoublay (2011-2016)..... 227

##### E. La TOL (Territorialisation de l'Offre de Logements)..... 227

#### 8.4.2 Évolution tendancielle du parc résidentiel ..... 227

##### A. Dans le cadre de l'évolution « hors CDT » : le scénario de référence..... 227

##### B. Dans le cadre de la mise en œuvre du CDT : le scénario « CDT » ..... 228

###### Rappel des objectifs « Grand Paris » des PLH ..... 228

###### Projections a horizon 2030 ..... 228

#### 8.4.3 Évolution démographique ..... 228

##### A. Tendances passées ..... 228

##### B. Projections démographiques à horizon 2030 dans le cadre de l'évolution « hors CDT » : le scénario de référence ..... 229

##### C. Projections démographiques à horizon 2030 dans le cadre de la mise en œuvre du CDT : le scénario CDT ..... 229

#### 8.4.4 Évolution de l'emploi..... 230

##### A. Analyse des tendances passées ..... 230

##### B. Évolution de l'emploi sur le lieu de travail dans le cadre du scénario de référence..... 230

##### C. Évolution de l'emploi sur le lieu de travail dans le cadre du scénario CDT..... 231

#### 8.4.5 Utilisation du Baromètre Carbone ..... 231

##### A. 1<sup>ère</sup> étape : Définition des secteurs d'aménagements..... 231

###### ▪ Définition des secteurs d'aménagement pour le scénario de référence..... 231

###### ▪ Définition des secteurs d'aménagement pour le scénario CDT231

##### B. 2e et 3e étapes : Saisie des données d'entrée à l'échelle de l'ensemble du territoire du CDT et répartition selon les différents secteurs d'aménagement ..... 232

C. 4e étape : Analyse et interprétation des résultats de la comparaison des scénarios ..... 233

### 8.5 Analyse des effets notables probables de la mise en œuvre du CDT 235





# 8 Méthodologie de l'évaluation environnementale

## 8.1 Principes généraux

Diverses méthodes ont été utilisées pour établir :

- L'analyse de l'état initial du territoire ;
- L'identification et la hiérarchisation des enjeux environnementaux ;
- La définition des différents scénarios tendanciels du territoire à horizon 2030 avec ou sans mise en œuvre du CDT
- L'analyse des effets notables probables de la mise en œuvre du CDT
- L'utilisation de l'outil Baromètre Carbone® de la Caisse des Dépôts et Consignations

La méthodologie appliquée est basée sur :

- Une recherche bibliographique ;
- Un recueil de données effectué auprès des organismes compétents ;
- Une étude de terrain ;
- La compilation de l'ensemble des études complémentaires et spécifiques recueillies ;
- Une analyse à l'aide de méthodes existantes mises en place par les services techniques de l'Etat et d'expertises.

## 8.2 Analyse de l'état initial

L'état initial de l'environnement s'articule aussi bien autour de thèmes strictement environnementaux que socio-économiques. Il comprend quatre volets d'analyse : le contexte physique, le contexte naturel, permettant de mettre en avant l'analyse du patrimoine exceptionnel du territoire, le contexte urbain et le contexte socio-économique.

Le recueil de données nécessaires à la caractérisation de l'état initial de l'environnement a été mené par l'EPPS, en interne et auprès des différents organismes compétents impliqués dans le projet de CDT.

L'analyse de l'état initial du territoire a ainsi permis d'établir un bilan environnemental détaillant les atouts et faiblesses de chaque dimension de l'environnement et de définir les enjeux environnementaux par thématiques.

## 8.3 Identification et hiérarchisation des enjeux environnementaux

La méthodologie appliquée dans cette partie a consisté à :

- Définir les thématiques environnementales et les enjeux associés, au regard de l'analyse de l'état initial ;
- Définir la méthodologie de hiérarchisation des enjeux, en identifiant notamment les critères d'évaluation qui seront appliqués ;
- Territorialiser les enjeux afin de définir les grandes entités géographiques.

### 8.3.1 Définition des enjeux environnementaux

La définition des enjeux environnementaux a été réalisée au regard de l'état initial. Le tableau suivant illustre le fait que les enjeux choisis permettent de couvrir l'ensemble des thèmes abordés dans l'état initial de l'environnement. Ainsi, 19 enjeux ont été retenus, regroupés en 6 grandes thématiques environnementales.

Chapitres/Enjeux	Climat-Energie			Milieux naturels et biodiversité				Eau			Déchets		Qualité de vie			Mobilité			
	Réduire les émissions de gaz à effets de serre	Développer les énergies renouvelables	Maîtriser les consommations d'énergie (neuf et existant)	Favoriser la prise en compte de l'adaptation au changement climatique	Limiter l'urbanisation d'espaces semi-naturels (agricoles, forestiers, ...)	Lutter contre la fragmentation des milieux	Prendre en compte et valoriser les milieux et les espaces protégés	Favoriser et valoriser les services rendus par les écosystèmes (paysages, nature en ville, ...)	Maîtriser les risques d'inondation	Planifier les approvisionnements en eau potable	Optimiser le traitement des eaux usées	Maîtriser la production de déchets et assurer la collecte	Développer l'économie circulaire (recyclage, valorisation, ...)	Préserver la qualité de l'air	Garantir la qualité de l'ambiance sonore	Améliorer la qualité des sols pollués	Préserver et valoriser le patrimoine culturel et paysager	Faciliter les déplacements en transports en commun et fluidifier le trafic	Promouvoir les modes doux sur le territoire
Contexte physique	Localisation																		
	Topographie																		
	Climatologie		✓											✓					
	Géologie et hydrogéologie		✓																
	Hydrologie				✓		✓	✓	✓	✓	✓								
Contexte naturel	Ressources naturelles				✓														
	Contexte général				✓		✓	✓											
	Réseau Natura 2000						✓	✓	✓										
	Faune & Flore							✓	✓										
	TVB				✓		✓	✓	✓										
Contexte urbain	Paysage				✓		✓	✓	✓										
	Occupation des sols					✓													
	Patrimoine culturel																		
	Mobilité	✓						✓						✓	✓			✓	✓
	Energie	✓	✓	✓	✓								✓	✓				✓	✓
Contexte socio-économique	Qualité de l'air	✓	✓	✓									✓	✓				✓	✓
	Bruit																	✓	✓
	Déchets											✓	✓	✓					
	Sites et sols pollués															✓			
	Risques technologiques															✓			

### 8.3.2 Définition des critères de hiérarchisation

Pour chaque enjeu, six critères de hiérarchisation ont été définis :

- Trois critères permettant d'apprécier l'importance des enjeux à l'échelle du territoire du CDT ;
- Trois critères permettant de préciser l'importance des enjeux à l'échelle communale.

N°	Critères	Questions associées aux critères
A l'échelle du CDT	1 Santé publique	L'enjeu menace-t-il la santé publique ?
	2 Spécificité du CDT	L'enjeu est-il particulier sur le territoire du CDT au regard des enjeux régionaux / nationaux ?
	3 Spatialisation	L'enjeu concerne-t-il l'ensemble du territoire du CDT (global), une portion significative (sectorisé) ou est-il très localisé (ponctuel) ?
A l'échelle communale	4 Localisation de l'enjeu sur la commune	L'enjeu est-il localisé significativement sur la commune ?
	5 Contrainte réglementaire locale	Existe-t-il une réglementation qui impose des contraintes significatives/opérationnelles sur cet enjeu environnemental ?
	6 Démarche volontaire locale	Existe-t-il un portage politique fort pour cet enjeu en dehors de la contrainte réglementaire (lié à une demande forte exprimée par la population ou par des projets portés par les élus) ?

Ainsi, grâce à un système de notation binaire (0 ou 1), chaque commune se verra attribuer une note reflétant l'importance de l'enjeu considéré sur son territoire, à laquelle s'ajoute la note de cet enjeu à l'échelle du CDT, et ce pour chacun des 19 enjeux:





L'attribution des notes pour le critère n°6 « Démarche volontaire locale » s'est appuyée sur les retours obtenus de la part des communes.

Ainsi, chaque couple enjeu / commune se verra alors attribuer une note comprise entre 0 et 6, correspondant à des enjeux qualifiés de faibles, modérés ou forts.

Les tableaux présentant les notes pour les différents critères sont détaillés en annexe.

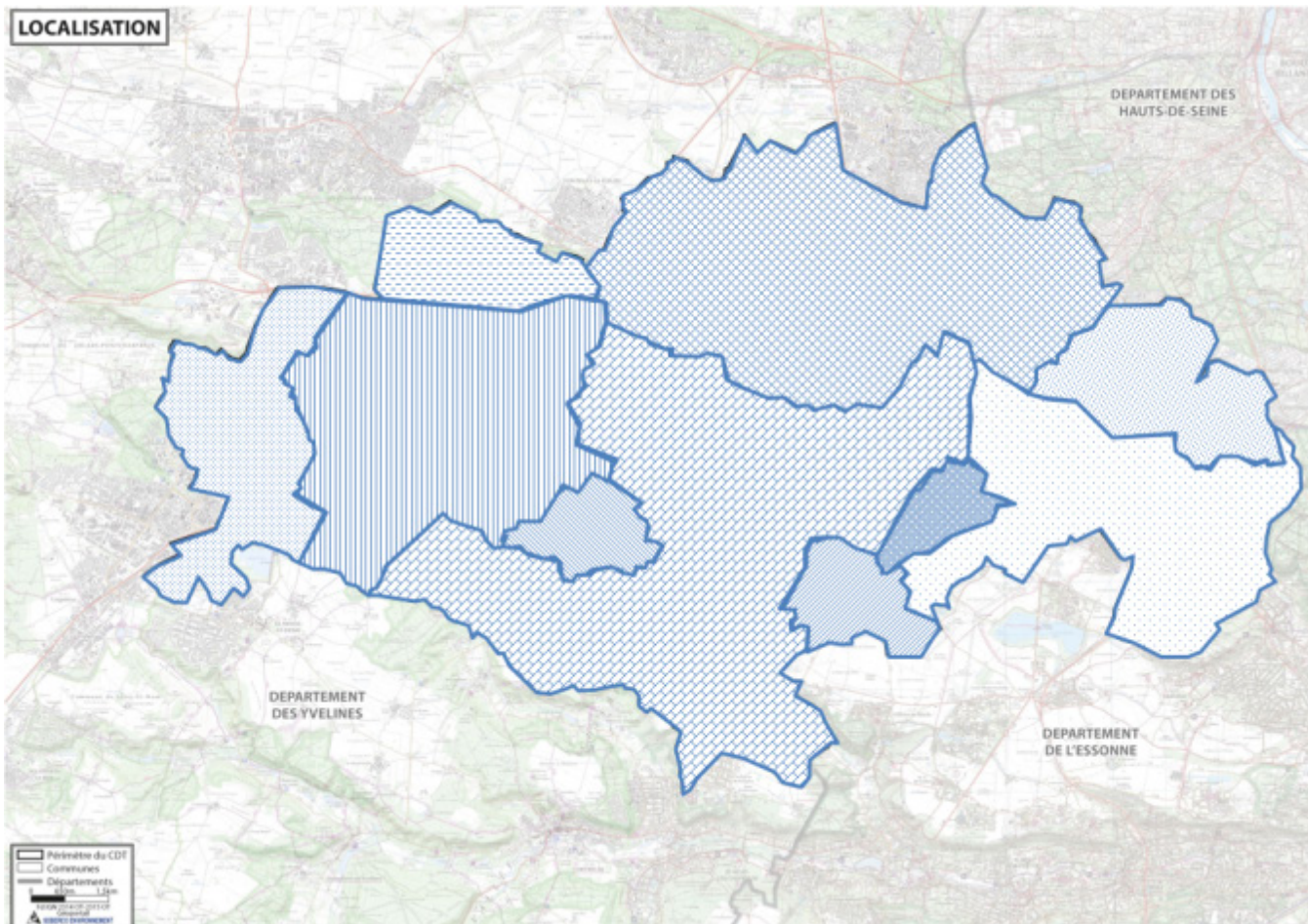
### 8.3.3 Territorialisation des secteurs et définition des grandes entités géographiques

#### A. Définition de secteurs caractéristiques

##### • Analyse statistique

Suite à cette hiérarchisation, des groupes de communes présentant des caractéristiques similaires en termes d'enjeux peuvent être créés, dans l'optique de définir des ensembles géographiques « homogènes ». La constitution des groupes est possible en réalisant une analyse statistique de classification ascendante hiérarchique selon le critère de Ward. Cette classification regroupe les communes présentant des notes de hiérarchisation semblables pour l'ensemble des 19 enjeux. Des groupes de communes peuvent ainsi être mis en évidence.

Les différents groupes de communes présentant des enjeux similaires, obtenus suite à la hiérarchisation sont présentés sur la carte suivante.



##### • Analyse socio-économique et physique

Dans l'objectif d'obtenir un nombre limité d'entités géographiques, les groupes de communes précédents définis à partir des enjeux ont été croisés avec un ensemble de critères socio-économiques et physiques établis à partir de l'état initial :

- La **taille des ménages** selon deux modalités : < 3,2 et > 3,2 ;
- La **densité de population** selon trois modalités : < 1000, > 2000 et > 3200 habitants/km<sup>2</sup> ;

- L'**occupation des sols** selon deux modalités : > 55 % rural et > 55 % urbain ;
- La **topographie** selon trois modalités : 90-160 m, 160-175 m et 120-140 m.

Selon ces critères socio-économiques et physiques, trois entités géographiques ont pu être définies :

Communes	Taille des ménages	Densité de population	Occupation du sol	Topographie	Bilan
	<3,2	<1000	> 55% rural	90-160m	
	>3,2	>2000	> 55% urbain	160-175m	
		>3200		120-140m	
Buc Châteaufort Jouy-en-Josas Les Loges-en-Josas Magny-les-Hameaux Toussus-le-Noble Bièvres					Entité 1
Montigny-le-Bretonneux Trappes Elancourt Bois d'Arcy Guyancourt Velizy-Villacoublay La Verrière Voisins-le-Bretonneux Versailles Viroflay					Entité 2
Saint-Cyr-l'Ecole					Entité 3

##### • Compilation des deux analyses

En croisant la carte obtenue suite à l'analyse statistique et les trois entités obtenues suite à l'analyse socio-économique et physique, il apparaît que les entités géographiques correspondent aux trois entités définies selon les critères socio-économiques et physiques.

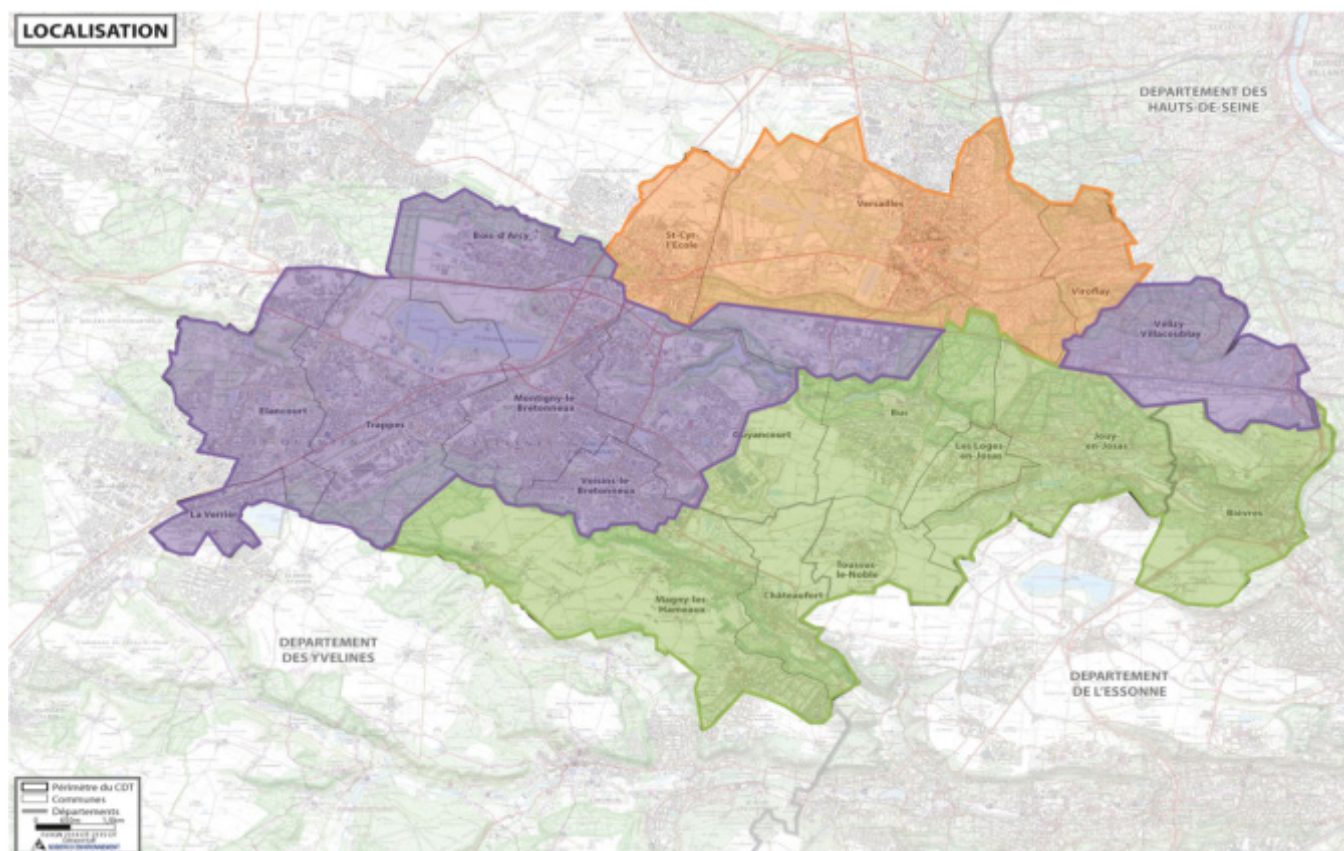
Il a donc été décidé de constituer les **trois secteurs** suivants (cf. carte page suivante) :

- **Le plateau agricole et les vallées classées ;**
- **Les plateaux de Saint-Quentin-en-Yvelines, Vélizy-Villacoublay et Satory (ou secteur des 3 plateaux) ;**
- **La plaine historique de Versailles.**

Cette sectorisation se fait donc à l'échelle des communes à l'exception des communes de Versailles et Guyancourt pour lesquelles il apparaissait plus pertinent de définir 2 secteurs :

- Sur la commune de Versailles, le plateau de Satory est rattaché au secteur des trois plateaux bien que la grande majorité de la commune soit rattachée au secteur historique de la plaine de Versailles
- Sur la commune de Guyancourt, il est apparu que la partie ouest de la commune, se rattachée naturellement au secteur des 3 plateaux alors que la partie ouest, moins urbanisée, fait partie du plateau agricole.





Carte 47 : Définition des entités géographiques (Source : I Care Environnement)

## B. Hiérarchisation des enjeux

À partir des notes obtenues pour chaque enjeu, un tableau présentant les notes obtenues par chaque secteur à chacun des enjeux a pu être réalisé. Les notes sont classées selon leur degré de hiérarchisation (faible de 0 à 2 ; modéré de 2 à 3 ; fort de 3 à 6).

Afin d'obtenir un degré de hiérarchisation global par enjeu, il a été considéré que dès lors qu'au moins l'un des secteurs présente un niveau d'enjeu fort, l'enjeu lui-même est considéré comme ayant un degré de hiérarchisation fort. Pour les autres enjeux, pour lesquels aucun des secteurs n'a obtenu de niveau « fort », le niveau global de l'enjeu est déterminé selon la prédominance de l'un des deux autres degrés de hiérarchisation « faible » ou « modéré ».

Le tableau ci-contre permet également de mettre en évidence les enjeux qui permettent de différencier les secteurs entre eux : ce sont ceux pour lesquels le delta des notes de hiérarchisation par secteur est supérieur ou égal à 0,5.

Les **enjeux permettant de différencier les secteurs entre eux** sont donc :

- Développer les énergies renouvelables ;
- Limiter l'urbanisation d'espaces semi-naturels ;
- Lutter contre la fragmentation des milieux ;
- Prendre en compte et valoriser les espaces protégés ;
- Favoriser et valoriser les services rendus par les écosystèmes ;
- Maîtriser les risques d'inondation ;
- Préserver la qualité de l'air ;
- Améliorer la qualité des sols pollués ;
- Préserver et valoriser le patrimoine culturel et paysager ;
- Faciliter les déplacements en transports en commun et fluidifier le trafic.

Thématiques	Enjeux	Plateau agricole et vallées classées	Plateaux de Saint-Quentin-en-Yvelines, Vélizy-Villacoublay et Satory	Plaine historique de Versailles	Niveau global de l'enjeu	Delta des notes par secteur
Climat-Énergie	Réduire les émissions de gaz à effets de serre	3,3	3,3	3,3	Fort	0,1
	Développer les énergies renouvelables	1,4	0,8	0,8	Faible	0,5
	Maîtriser les consommations d'énergie (neuf et existant)	3,3	3,3	3,0	Fort	0,3
	Favoriser la prise en compte de l'adaptation au changement climatique	3,0	3,0	3,0	Modéré	0,0
Milieux naturels et biodiversité	Limiter l'urbanisation d'espaces semi-naturels	3,6	2,5	2,5	Fort	1,1
	Lutter contre la fragmentation des milieux	2,9	3,4	2,5	Fort	0,9
	Prendre en compte et valoriser les espaces protégés	3,6	2,6	1,5	Fort	2,1
	Favoriser et valoriser les services rendus par les écosystèmes	4,9	4,6	4,3	Fort	0,5
Eau	Maîtriser les risques d'inondation	3,0	3,0	2,0	Modéré	1,0
	Planifier les approvisionnements en eau potable	2,1	2,1	2,0	Modéré	0,1
	Optimiser le traitement des eaux usées	2,3	2,2	2,3	Modéré	0,1
Déchets	Maîtriser la production de déchets et assurer la collecte	2,3	2,1	2,0	Modéré	0,3
	Développer l'économie circulaire (recyclage, valorisation, ...)	2,3	2,1	2,0	Modéré	0,3
Qualité de vie	Préserver la qualité de l'air	1,8	2,4	2,2	Modéré	0,6
	Garantir la qualité de l'ambiance sonore	1,6	1,8	1,5	Faible	0,3
	Améliorer la qualité des sols pollués	2,1	2,3	3,0	Modéré	0,9
	Préserver et valoriser le patrimoine culturel et paysager	2,8	2,5	4,2	Fort	1,7
Mobilité	Faciliter les déplacements en transports en commun et fluidifier le trafic	5,0	4,9	4,3	Fort	0,7
	Promouvoir les modes doux sur le territoire	3,0	3,0	3,0	Modéré	0,0

## C. Caractérisation des trois secteurs

Finalement, la caractérisation des trois secteurs permet de mettre en évidence les enjeux spécifiques à chaque secteur.

Pour chacun des trois secteurs, **leur caractérisation se fera principalement sur les 10 enjeux différenciants, selon :**

- **Les notes de hiérarchisation par enjeu**, calculées précédemment (de 0 à 6) et classées selon un degré faible, modéré ou fort ;
- **Le niveau relatif du secteur considéré, par rapport aux deux autres** : il s'agit donc de savoir si le secteur étudié présente la note la plus faible ou la plus élevée des trois secteurs.

Ainsi, bien qu'un enjeu puisse avoir un unique degré de hiérarchisation sur les trois secteurs (par exemple : modéré), cet enjeu reste néanmoins plus important pour un des secteurs comparé aux autres.

Cette caractérisation des secteurs peut donc être présentée par un tableau présentant ces deux critères. Les enjeux considérés comme différenciants sont identifiés par des cases hachurées (voir page suivante)



## Tableau de synthèse de la hiérarchisation des enjeux

Thématiques	Enjeux (Les cases colorées représentent les enjeux permettant de différencier les secteurs entre eux)	Plateau agricole et vallées classées			Plateaux de Saint-Quentin-en-Yvelines, Vélizy-Villacoublay et Satory			Plaine historique de Versailles		
		Note de hiérarchisation la plus faible des trois secteurs	Note de hiérarchisation intermédiaire pour les trois secteurs	Note de hiérarchisation la plus élevée des trois secteurs	Secteur pour lequel l'enjeu est le moins important	Secteur pour lequel l'enjeu a une importance intermédiaire	Secteur pour lequel l'enjeu est le plus important	Secteur pour lequel l'enjeu est le moins important	Secteur pour lequel l'enjeu a une importance intermédiaire	Secteur pour lequel l'enjeu est le plus important
Climat-Énergie	Réduire les émissions de gaz à effets de serre	Fort				Fort				Fort
	Développer les énergies renouvelables			Faible	Faible				Faible	
	Maîtriser les consommations d'énergie (neuf et existant)		Fort				Fort	Modéré		
	Favoriser la prise en compte de l'adaptation au changement climatique	Modéré				Modéré				Modéré
Milieux naturels et biodiversité	Limiter l'urbanisation d'espaces semi-naturels			Fort	Modéré				Modéré	
	Lutter contre la fragmentation des milieux		Modéré				Fort	Modéré		
	Prendre en compte et valoriser les espaces protégés			Fort		Modéré		Faible		
	Favoriser et valoriser les services rendus par les écosystèmes			Fort		Fort		Fort		
Eau	Maîtriser les risques d'inondation		Modéré				Modéré	Faible		
	Planifier les approvisionnements en eau potable		Modéré				Modéré	Faible		
	Optimiser le traitement des eaux usées		Modéré		Modéré					Modéré
Déchets	Maîtriser la production de déchets et assurer la collecte	Modéré					Modéré		Faible	
	Développer l'économie circulaire (recyclage, valorisation, ...)	Modéré					Modéré		Faible	
Qualité de vie	Préserver la qualité de l'air	Faible					Modéré		Modéré	
	Garantir la qualité de l'ambiance sonore		Faible				Faible	Faible		
	Améliorer la qualité des sols pollués	Modéré				Modéré				Modéré
	Préserver et valoriser le patrimoine culturel et paysager		Modéré		Modéré					Fort
Mobilité	Faciliter les déplacements en transports en commun et fluidifier le trafic			Fort		Fort		Fort		
	Promouvoir les modes doux sur le territoire	Modéré				Modéré				Modéré

## 8.4 Définition des scénarios d'évolution tendancielle et CDT

### 8.4.1 Évolution du parc résidentiel : les données de base

#### A. Les tendances passées

Le tableau ci-dessous présente l'évolution du nombre de logements entre 1968 et 2010 selon l'INSEE :

	1968	1975	1982	1990	1999	2010
BOIS-D'ARCY	2258	3401	4062	4373	4624	5536
BUC	766	1119	1597	1857	2168	2161
CHATEAUFORT	297	311	316	484	511	551
ÉLANCOURT	240	3514	6948	7624	9943	10926
GUYANCOURT	438	1660	3681	5844	8710	11022
JOUY-EN-JOSAS	1807	2481	2536	2574	2797	2868
LES LOGES-EN-JOSAS	246	428	526	532	505	554
MAGNY-LES-HAMEAUX	491	1164	2233	2550	2982	3397
MONTIGNY-LE-BRETONNEUX	260	426	5040	10517	12898	13951
SAINT-CYR-L'ÉCOLE	4986	5352	5582	5858	6222	7292
TOUSSUS-LE-NOBLE	68	60	53	187	191	308
TRAPPES	4805	6943	10064	10418	10667	10803
VELIZY-VILLACOUBLAY	5095	8190	8255	8398	8839	8934
LA VERRIERE	775	1818	1825	1849	1886	2195
VERSAILLES	30309	35142	38175	39067	40299	40994
VIROFLAY	6052	6226	6072	6507	6917	7068
VOISINS-LE-BRETONNEUX	244	608	1482	3299	4005	4403
BIEVRES	1072	1473	1485	1792	1700	1848
CAVGP + VV	52956	64183	68659	71629	74773	78113
CASQY	7253	16133	31273	42101	51091	56697
<b>TOTAL PERIMETRE D'ETUDE</b>	<b>60209</b>	<b>80316</b>	<b>99932</b>	<b>113730</b>	<b>125864</b>	<b>134810</b>

L'analyse des tendances passées met en évidence une progression importante de la construction pendant la période de la construction de la ville nouvelle (avant 1982), de l'ordre de 4,8% par an, avec un ralentissement net entre 1982 et 1999 et une stagnation des constructions récentes.

Le tableau ci-dessous récapitule l'évolution des taux annuels moyens de construction pendant les différentes périodes :

	1968	1975	1982	1990	1999	1968	1982	1990
	1975	1982	1990	1999	2010	1982	2010	2010
LOGEMENTS CONSTRUITS /AN	2872	2802	1725	1348	813	2837	1246	1054
TAUX ANNUEL (%)	4,77%	3,49%	1,73%	1,19%	0,65%	4,71%	0,92%	0,77%

#### B. Le PLH de la CASQY (2012-2017)

La CASQY retient deux objectifs qui fondent la politique locale de l'habitat :

- **Maintenir la population actuelle et répondre aux besoins de développement de l'agglomération**

La perte récente d'habitants a interpellé les acteurs locaux, le phénomène étant une nouveauté pour cette ville nouvelle en croissance depuis son origine. Les impacts sur le fonctionnement des services à la population ont été vite ressentis. Pour satisfaire ce maintien démographique quantitatif, il faut s'attacher à permettre aux habitants d'effectuer leur parcours résidentiel d'une part et d'autre part, d'offrir d'autres logements susceptibles d'attirer de nouveaux ménages.

- **Contribuer à l'effort de production de logement de l'Ile-de-France**

La CASQY, par essence, contribue depuis son origine au développement urbain de la région Ile-de-France. Pour autant, la ville nouvelle devenue agglomération a encore des atouts et potentiels à valoriser qui participeront à la réponse régionale aux besoins de logements. Néanmoins, le paramètre de l'ambition démographique pour le territoire est secondaire face à l'objectif de fournir aux résidents du territoire la qualité de vie auxquels ils aspirent.

Pour cadrer les besoins en logements sur l'ensemble du territoire, quatre hypothèses ont été formulées, dont les résultats en terme de logements construits par an sont listés ci-dessous :

- **L'hypothèse « Point Mort »** : il s'agit d'identifier le besoin de logement a minima pour que la communauté maintienne sa population. Cette hypothèse implique une construction annuelle de **605 logements**.
- **L'hypothèse « fil de l'eau »** : cette hypothèse consiste à poursuivre les rythmes observés entre 1999 et 2006, sauf pour le renouvellement qui ne peut être inférieur à ce qui est prévu au plan opérationnel. Cette hypothèse implique une construction annuelle de **1045 logements**.
- **L'hypothèse du renouveau démographique** : une hypothèse « des 1 200 logements » qui permet de répondre aux engagements minimum pris entre l'État et la CASQY. Ce scénario suppose d'accentuer les tendances enregistrées récemment en tenant compte d'un desserrement des ménages important (-1,16%) et d'une croissance démographique supérieure. Cette hypothèse implique une construction annuelle de **1 219 logements**.
- **L'hypothèse « pôle francilien » attendue par l'État** : une hypothèse « profil ville nouvelle » qui dessine de manière théorique un retour aux décennies précédentes : une croissance de la population sur un rythme rappelant celui des décennies précédentes (+1%) et des besoins de desserrement constants liés à une ambition démographique supérieure. Cette hypothèse implique une construction annuelle de **1 428 logements**.

La CASQY, ces dernières années, a mis en moyenne 600 logements par an sur le marché. Au moment de la validation du PLH, en février 2012 l'objectif partagé était plus proche de 850 logements en lien avec l'objectif de la convention d'équilibre de 818 logements sur 5 ans.

Cependant, dans le cadre de l'avenant, l'hypothèse du renouveau démographique et du renforcement du pôle francilien est privilégiée soit **1 300 logements par an**. Il s'agit d'un véritable effort, constituant un objectif ambitieux, mais qui reste relativement réaliste par rapport à la capacité des communes à accueillir ce développement dynamique.

Avec le décret du 4 avril 2005 portant application de la loi relative aux libertés et responsabilités locales du 13 août 2004, le Programme Local de l'Habitat doit notamment préciser les objectifs de construction en les territorialisant. Ce principe a été réaffirmé par la loi MOLLE du 25 mars 2009, exigeant que le PLH aboutisse à une répartition des objectifs à l'échelle communale.

La programmation actuellement connue dans les communes permet de réaliser l'objectif de 1 300 logements par an en prenant en compte la réalisation de 780 logements diffus sur la durée du PLH. Un certain nombre de projets et de potentiels sont soumis à fortes contraintes dont la levée n'est pas uniquement du ressort des communes et de la CASQY mais de l'État. De plus, certaines contraintes par exemple l'enfouissement des lignes à haute tension, la résolution des nuisances sonores de l'aéroport de Toussus-le-Noble, le développement des transports en commun, des circulations douces, l'aménagement du carrefour de la Malmédonne, le doublement du pont Schuller, le passage souterrain, etc. devront être activés pour répondre à l'objectif des 1 300 logements par an.



Le tableau suivant détaille les perspectives de logements sur les communes de la CASQY à la fin du PLH2 :

COMMUNES	TOTAL PLH2 (LOGEMENTS)	PRODUCTION ANNUELLE MOYENNE (LOGEMENTS/AN)
ELANCOURT	1174	196
GUYANCOURT	755	126
MAGNY-LES-HAMEAUX	405	67
MONTIGNY-LE-BRETONNEUX	1366	228
TRAPPES	1189	198
LA VERRIERE	1282	214
VOISINS-LE-BRETONNEUX	847	141
DIFFUS	780	130
<b>TOTAL CASQY</b>	<b>7798</b>	<b>1300</b>
<b>TOTAL CASQY (HORS DIFFUS)</b>	<b>7018</b>	<b>1170</b>

### C. Le PLH de la CAVGP (2012 -2017)

Il faut rappeler une caractéristique forte de ce territoire : une intercommunalité jeune qui devait faire face à un déclin démographique lié à un déficit de constructions (300 logements par an en moyenne entre 1999 et 2004).

Tout l'intérêt du premier PLH a été de faire prendre conscience du lien étroit entre construction neuve et dynamique démographique, à travers l'affichage d'objectifs ambitieux, et d'en tirer les conséquences opérationnelles. Cette prise de conscience s'est traduite par l'activation des différents leviers de la chaîne de la construction : révision des documents d'urbanisme (passage du POS au PLU notamment), étude foncière et contractualisation de certaines communes avec des opérateurs fonciers, mise en place d'un système d'aide aval destiné à soutenir la production sociale (plus de 10 M€ injectés dans l'appareil de production entre 2006 et 2010) et la création d'un outil d'observation et de suivi.

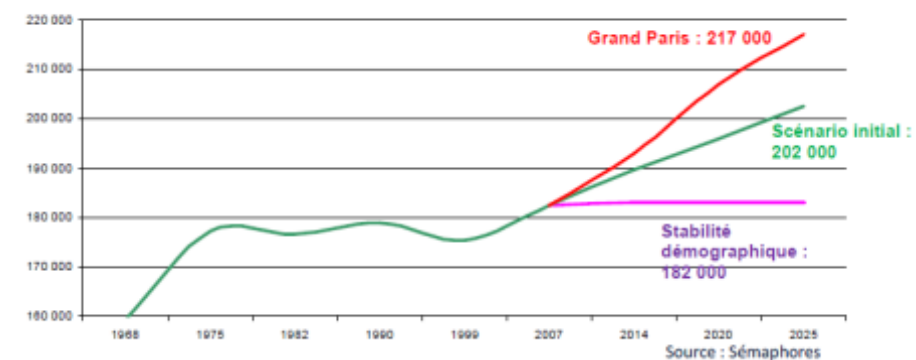
Cette dynamique a eu pour conséquence une augmentation significative de la production (700 à 750 logements par an en moyenne) sans modifier le bon équilibre habitat/emploi du territoire et en favorisant une diversification de l'offre à travers l'intégration par l'ensemble des communes d'une offre sociale dans leur programmation. L'objectif d'enrayer le déclin démographique a ainsi été atteint et la plupart des communes ont progressé vers l'objectif fixé par l'article 55 de la loi SRU.

Le Préfet de Région Ile-de-France a transmis par courrier du 29 juillet 2011, la territorialisation des objectifs de logements (TOL) liés à la loi du Grand Paris. Sur le Secteur « Versailles Grand Parc élargi » (aux communes du Chesnay et de Vélizy-Villacoublay), 1867 logements doivent être réalisés. Compte tenu du poids démographique de l'intercommunalité, Versailles Grand Parc s'est fixé, par délibération du 05 octobre 2011, un objectif lié à la TOL de 1500 logements/an.

Par rapport au scénario Grand Pari(s), à savoir la production à périmètre constant de 1 500 logements par an sur Versailles Grand Parc, la première ambition de l'agglomération est de ralentir la diminution tendancielle de la taille des ménages pour aboutir à une taille moyenne des ménages de 2,24 en 2025. Cela implique notamment le maintien des familles sur le territoire, avec le développement d'une offre abordable.

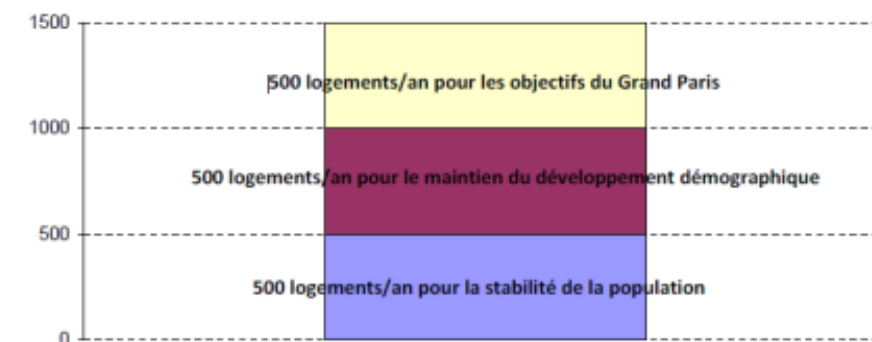
Un tel scénario, si l'on se positionne à long terme (horizon 2025), soit sur la durée de deux PLH, aboutirait à périmètre constant à une population de 217 000 habitants sur l'ensemble des 14 communes de la communauté d'agglomération de Versailles Grand Parc. Ce scénario est clairement plus ambitieux que le scénario d'accompagnement du développement démographique initialement envisagé (en vert sur le graphique).

Impact démographique des scénarios envisagés dans le cadre du PLHi2



On peut résumer les objectifs du PLH2 de CAVGP par une décomposition en « étages » :

- un premier étage de 500 logements par an qui permet de maintenir le niveau de population (besoins issus du scénario de stabilité démographique) ;
- un deuxième étage de 500 logements par an pour accompagner le développement démographique, qui représente déjà un effort supplémentaire de production de 35% par rapport aux dernières années du PLHi1 ;
- un troisième étage de 500 logements par an ou « effet Grand Pari(s) » qui nécessite de repousser les marges de manœuvre de manière inédite.



Ce scénario demande une capacité de production inédite au territoire. Pour réussir, l'ensemble du modèle de production, du foncier à la construction, doit être révisé. Aussi, Versailles Grand Parc souhaite s'engager sur un objectif de **6 000 logements sur la durée du PLHi2** (hors Grand Pari(s)) avec une montée en charge progressive au cours du PLHi2 qui doit permettre d'atteindre en rythme de croisière l'objectif des 1 500 logements par an.

La répartition opérationnelle des objectifs au sein de Versailles Grand Parc, affichée dans le PLH est la suivante :

COMMUNES	TOTAL PLH2 (LOGEMENTS)	PRODUCTION ANNUELLE MOYENNE (LOGEMENTS/AN)
BIEVRES	165	28
BOIS D'ARCY	630	105
BUC	390	65
JOUY-EN-JOSAS	235	39
LES LOGES-EN-JOSAS	42	7
SAINT-CYR-L'ECOLE	780	130
TOUSSUS-LE-NOBLE	0	0
VERSAILLES	1450	242
VIROFLAY	565	94
BAILLY <sup>47</sup> *	105	18
FONTENAY-LE-FLEURY*	515	86
NOISY-LE-ROI*	190	32
RENNEMOULIN*	3	1
ROCQUENCOURT*	350	58
<b>TOTAL CAVGP</b>	<b>5420</b>	<b>905</b>
<b>TOTAL CAVGP POUR LES COMMUNES CONCERNEES PAR LE PERIMETRE D'ETUDE</b>	<b>4257</b>	<b>710</b>

Ainsi, l'effort est concentré sur les territoires les plus urbains et les plus accessibles (Secteur Ouest et secteur central) tout en préservant la Vallée de la Bièvre et la Plaine de Versailles.

Le PLHi2 identifie d'ores et déjà 90% de la réalisation de l'objectif des «1000» (calculé pour les 6 ans à venir). Cela s'inscrit dans la poursuite du précédent PLH dont les effets sont aujourd'hui perceptibles dans les progrès du rythme de construction.

#### • Le PLU de Châteaufort

La commune de Châteaufort fait partie de la Communauté d'Agglomération de VGP depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2013. Cette commune fait partie du périmètre d'étude mais n'est pas incluse dans les objectifs du PLH de la communauté d'agglomération de VGP. Ainsi, afin de tenir compte des ambitions de cette commune, les objectifs inscrits dans son Plan Local d'Urbanisme ont été utilisés. Celui-ci recense un programme de constructions en zones urbaines et à urbaniser de **367 logements à horizon 2023**.

<sup>47</sup> Les communes signalées par un astérisque ne sont pas concernées par le CDT CASQY-CAGVP-VV

### D. Le PLH de Vélizy-Villacoublay (2011-2016)

Le PLH de la commune de Vélizy-Villacoublay identifie les enjeux suivants :

- **Renouer avec la croissance démographique**
  - en investissant les espaces autour des projets structurants (comme le tramway)
  - en préservant la qualité de l'environnement urbain dans les quartiers
- **Répondre à la demande des entreprises et des salariés**
  - en essayant de poursuivre le rapprochement en termes de produit
  - en poursuivant la coordination des attributions avec les bailleurs, les collecteurs et les entreprises
- **Anticiper sur les évolutions sociodémographiques des quartiers** en créant une offre ciblée pour les mutations des logements occupés par des petits ménages âgés
- **Poursuivre l'effort de diversification de l'offre à destination des publics spécifiques** en initiant un projet d'hébergement social, adapté à la réalité des besoins du territoire

Le PLH de Vélizy-Villacoublay détaille plusieurs hypothèses de développement :

- **Une hypothèse « Point Mort »** : Elle suppose que le nombre d'habitants reste identique. Dans cette hypothèse, seuls les besoins endogènes liés au desserrement des ménages et au renouvellement de parc sont pris en compte.

Il s'agit du calcul des besoins en logements minima pour que la Ville réponde aux besoins de ses habitants actuels. Il correspond au nombre «plancher» de logements à produire chaque année.

Pour cela, au moins **69 logements par an** sont nécessaires.

- **Une hypothèse de l'« ambition opérationnelle »** : Cette hypothèse vise une ambition de développement en cohérence avec le volume des logements potentiels identifiés sur la commune.

Cette hypothèse permet de renouer avec la croissance démographique tout en préservant le cadre urbain et la qualité de vie de Vélizy-Villacoublay.

L'hypothèse de l'ambition opérationnelle est une option a priori cohérente avec les potentialités du territoire, si la Ville de Vélizy-Villacoublay réalise effectivement l'ensemble des projets logements envisagés d'ici 2016. Cette hypothèse prévoit la construction de **233 logements par an**.

- **Une hypothèse de l'objectif démographique des 25 000 habitants** : Cette hypothèse permet d'atteindre l'objectif des 25 000 habitants, en s'appuyant notamment sur l'accueil de familles.

Cette hypothèse vise un développement fort de la Ville à court terme, pour atteindre rapidement 25 000 habitants. Pour cela, il faudrait pour atteindre les 25 000 habitants à court terme (environ 2018). Pour cela, **au moins 273 logements par an** sont nécessaires.

Dans le souci d'une meilleure prise en compte des besoins du territoire communal et d'une ambition forte de développement, la Ville de

Vélizy-Villacoublay se positionne sur un **objectif de l'ordre de 233 logements par an (dont 230 logements sont territorialisés)**. Cet objectif est cohérent avec les projets connus à l'horizon 2016.

### E. La TOL (Territorialisation de l'Offre de Logements)

La loi relative au Grand Paris a défini un objectif ambitieux de production de 70000 logements par an. Conformément à l'article 23 de cette même loi, une proposition de répartition de cet objectif ou TOL (Territorialisation de l'Offre de Logements) a été soumise à l'avis du comité régional de l'habitat (CRH). L'objectif attribué au territoire du CDT Saint-Quentin – Versailles-Grand-Parc – Vélizy-Villacoublay est de 3620 logements par an.

#### 8.4.2 Évolution tendancielle du parc résidentiel

Du fait de la proximité géographique de Vélizy-Villacoublay de la CAVGP et de l'application de la même méthodologie à cette commune qu'à celles de la CAVGP, Vélizy-Villacoublay se retrouve par défaut rattachée à la CAVGP dans la présentation des résultats. Ainsi, les deux grands bassins comparés présentent des résultats du même ordre de grandeur.

#### A. Dans le cadre de l'évolution « hors CDT » : le scénario de référence

L'évolution du nombre de logements qui est projetée à horizon 2030 sur le territoire d'étude dans le cas du scénario de référence croise plusieurs données :

- les tendances passées observées entre 1968 et 2010 par l'INSEE
- les objectifs affichés par les PLH de chacune des communautés d'agglomération de Versailles Grand Parc et Saint-Quentin-en-Yvelines, la commune de Vélizy-Villacoublay et la commune de Châteaufort

Le principe méthodologique retenu pour la construction du scénario de référence repose le schéma suivant :

- Pour la période 2010-2017 : un effort de construction important dans la dynamique des PLH actuels, correspondant aux objectifs de construction territorialisés, ou « ambition opérationnelle »
- Pour la période 2017-2030 : un effort de construction qui connaît un essoufflement et un retour vers le rythme de construction connu dans la période post-ville-nouvelle, autrement dit la période 1982-2010 de l'INSEE (appelée hypothèse « fil de l'eau »)
- Ces hypothèses conduisent aux résultats suivants :

	2010-2017	2017-2030	2015-2030	
<i>HYPOTHESE RETENUE</i>	« Ambition opérationnelle » effort annuel	« Fil de l'eau » effort annuel	effort annuel	effort total
<b>SUR LE TERRITOIRE DE LA CASQY</b>	1 003	908	965	14 476
<b>SUR LE TERRITOIRE DE LA CAVGP ET VV</b>	967	333	462	6935
<b>SUR LE TERRITOIRE D'ETUDE</b>	<b>1 970</b>	<b>1 241</b>	<b>1 427</b>	<b>21 412</b>



**B. Dans le cadre de la mise en œuvre du CDT : le scénario « CDT »**

RAPPEL DES OBJECTIFS « GRAND PARIS » DES PLH

OBJECTIFS GRAND PARIS	
<b>SUR LE TERRITOIRE DE LA CASQY</b>	1 428 logements/an
<b>SUR LE TERRITOIRE DE LA CAVGP</b>	1 500 logements/an soit 1 324 logements/an sur le territoire concerné par le CDT (y compris la commune de Châteaufort)
<b>SUR LE TERRITOIRE DE VELIZY-VILLACOUBLAY</b>	233 logements/an
<b>SUR LE TERRITOIRE D'ETUDE</b>	<b>2 985 logements/an</b>

Pour mémoire, les deux bassins de territorialisation de l'offre de logements concernés par le CDT sont les suivants :

- Le bassin de Saint-Quentin en Yvelines étendu comprenant les communes d'Élancourt, Guyancourt, Magny-les-Hameaux, Montigny-le-Bretonneux, Trappes, La Verrière, Voisins-le-Bretonneux ainsi que Maurepas et Coignières ; pour un **objectif TOL de 1 965 logements par an**,

- Le bassin de Versailles Grand Parc étendu comprenant les communes de Bois-d'Arcy, Bièvres, Buc, Jouy-en-Josas, Les-Loges-en-Josas, Saint-Cyr-l'École, Toussus-le-Noble, Versailles, Viroflay ainsi que les communes de Le Chesnay, Rocquencourt, Fontenay-le-Fleury et Vélizy-Villacoublay ; pour un **objectif TOL de 1 867 logements par an**,

- La commune de Châteaufort n'étant incluse dans aucun des bassins de territorialisation.

L'objectif concernant l'ensemble des communes du CDT est de **3620 logements par an**.

PROJECTIONS A HORIZON 2030

Le principe méthodologique retenu pour la construction du scénario « CDT » repose le schéma suivant :

- Sur le territoire de la CASQY : la réalisation des projets prévus dans le PLH et une montée en puissance vers l'atteinte des objectifs « Grand Paris » à partir de la signature du CDT
- Sur le territoire de la CAVGP concerné par le CDT et le territoire de Vélizy-Villacoublay : la réalisation des opérations prévues dans le PLH sur sa période d'action et une montée en puissance pour atteindre les objectifs « Grand Paris ».

Néanmoins, ces objectifs seront à adapter pour atteindre un objectif annuel moyen sur la durée du CDT compatible avec la TOL (Territorialisation de l'Offre de Logements), de 3 620 logements par an. Cet objectif sera atteint par un apport issu de projets non comptabilisés au stade de l'élaboration des PLH, et pour lesquels le CDT jouera un rôle d'accélérateur, afin d'atteindre l'objectif de 3 620 logements par an à partir de 2018.

Nous distinguerons donc les deux scénarios CDT suivants :

- Un scénario dit « Projets » pour lesquels les objectifs « Grand Paris » des PLH seront atteints et les projets identifiés ;

- Un scénario dit « TOL » pour lequel l'objectif de 3620 logements par an sera atteint.

Ces hypothèses conduisent aux résultats suivants :

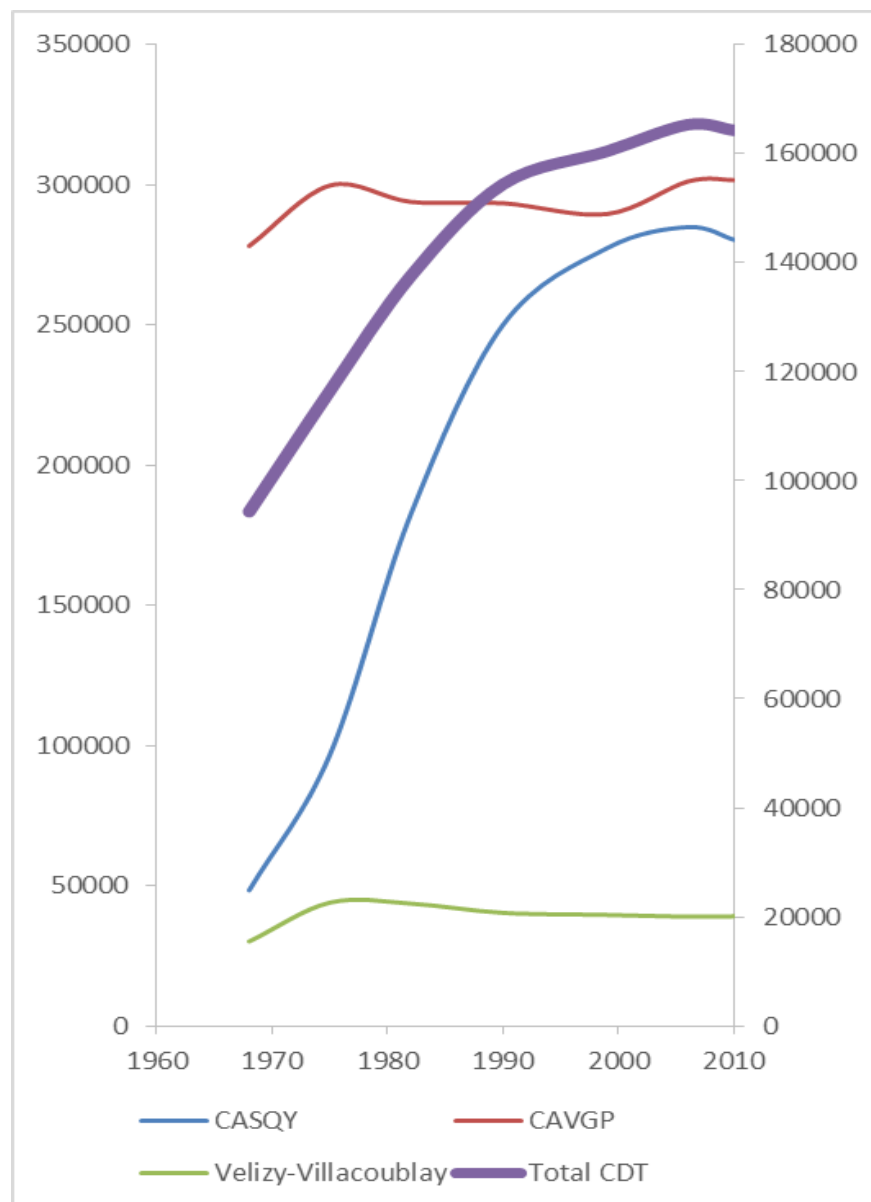
SCENARIO CDT « PROJETS IDENTIFIES »					
PERIODE	2010-2015	2015-2030		2015-2030	
<i>HYPOTHESE RETENUE</i>	« Ambition opérationnelle »	« Grand Paris »			
<b>SUR LE TERRITOIRE DE LA CASQY</b>	effort annuel	effort annuel		<b>effort annuel</b>	<b>effort total</b>
	860	1 428		1 428	21 420
PERIODE	2010-2017	2017-2030		2015-2030	
<i>HYPOTHESE RETENUE</i>	« Ambition opérationnelle »	« Grand Paris »			
<b>SUR LE TERRITOIRE DE LA CAVGP ET VV</b>	effort annuel	effort annuel		<b>effort annuel</b>	<b>effort total</b>
	967	1 557		1 441	21 618
PERIODE	2010-2015	2015-2017	2017-2030	2015-2030	
<b>SUR LE TERRITOIRE D'ETUDE</b>	effort annuel	effort annuel	effort annuel	<b>effort annuel</b>	<b>effort total</b>
	<b>1 819</b>	<b>2 406</b>	<b>2 985</b>	<b>2 869</b>	<b>43 038</b>
SCENARIO CDT « GLOBAL »					
<b>SUR LE TERRITOIRE D'ETUDE</b>	<b>1815</b>	<b>2 406</b>	<b>3 620</b>	<b>3 377</b>	<b>50 658</b>

**8.4.3 Évolution démographique**

**A. Tendances passées**

Le tableau ci-dessous présente l'évolution du nombre d'habitants entre 1968 et 2010 selon l'INSEE :

COMMUNES/ANNE ES	1968	1975	1982	1990	1999	2010
<b>BOIS-D'ARCY</b>	6766	10231	11796	12693	12062	13693
<b>BUC</b>	2655	3908	4820	5434	5743	5312
<b>CHATEAUFORT</b>	749	812	769	1427	1452	1429
<b>ÉLANCOURT</b>	861	10629	20129	22584	26630	26829
<b>GUYANCOURT</b>	1493	3450	10983	18307	25051	27966
<b>JOUY-EN-JOSAS</b>	5477	7221	7664	7687	8039	8187
<b>LES LOGES-EN-JOSAS</b>	712	1345	1597	1506	1448	1548
<b>MAGNY-LES-HAMEAUX</b>	1228	2902	7035	7800	8781	9027
<b>MONTIGNY-LE-BRETONNEUX</b>	937	1550	14093	31687	35244	33337
<b>SAINT-CYR-L'ÉCOLE</b>	16001	16537	14996	14829	14585	17401
<b>TOUSSUS-LE-NOBLE</b>	247	174	150	686	660	958
<b>TRAPPES</b>	16799	22895	29763	30878	28797	29380
<b>VELIZY-VILLACOUBLAY</b>	15471	22611	22430	20725	20344	20089
<b>LA VERRIERE</b>	2868	6219	6674	6187	6052	5993
<b>VERSAILLES</b>	90829	94145	91494	87789	85761	86110
<b>VIROFLAY</b>	16352	15696	14074	14689	15205	15905
<b>VOISINS-LE-BRETONNEUX</b>	680	2132	5229	11220	12150	11730
<b>BIEVRES</b>	3323	4133	3844	4209	4017	4643
<b>TOTAL</b>	<b>183448</b>	<b>226590</b>	<b>267540</b>	<b>300337</b>	<b>312021</b>	<b>319537</b>
DONT CASQY	24866	49777	93906	128663	142705	144262
DONT CAVGP	143111	154202	151204	150949	148972	155186
DONT VV	15471	22611	22430	20725	20344	20089



L'analyse des taux d'augmentation moyens de la population sur les différentes périodes est la suivante :

	1968 1975	1975 1982	1982 1990	1990 1999	1999 2006	2006 2010	2010 2011	1968 1982	1982 2006	2006 2011
HAB /AN	6 163	5 850	4 100	1 298	1363	- 507	951	6007	2251	- 215
% /AN	3.36%	2.58%	1.53%	0.43%	0.44%	-0.16%	0.30%	3.27 %	0.84 %	- 0.07 %

### B. Projections démographiques à horizon 2030 dans le cadre de l'évolution « hors CDT » : le scénario de référence

Les projections sur l'évolution démographique du territoire d'étude sont évaluées au regard de l'évolution de l'offre de logements correspondant au scénario de référence.

Pour ce faire, l'effort de construction de logement est divisé en plusieurs catégories, correspondant aux différents besoins de constructions liés :

- à la croissance démographique
- au desserrement des ménages
- au renouvellement du parc
- à la fluidité du parc

Ainsi, seule la part liée à la croissance démographique permet d'estimer l'augmentation de la population correspondante.

Globalement, la part de logements construits liée à l'augmentation démographique est la suivante (selon les PLH) :

HYPOTHESES	« AMBITION OPERATIONNELLE »	« FIL DE L'EAU »
PART DES CONSTRUCTIONS LIEES A L'AUGMENTATION DEMOGRAPHIQUE (%)	37.01 %	19.50 %

D'autre part, une hypothèse sur le taux de desserrement des ménages standard de 0.8% par an a été comptabilisée. Ainsi, les projections obtenues concernant l'augmentation de la population sont les suivantes :

	2010-2017	2017-2030	2015-2030	
	augmentation annuelle	augmentation annuelle	augmentation annuelle	augmentation totale
SUR LE TERRITOIRE DE LA CASQY	643 soit 0.45% par an	520 soit 0.35% par an	568 soit 0.39% par an	8 515
SUR LE TERRITOIRE DE LA CAVGP ET VV	1 033 soit 0.59% par an	291 soit 0.16% par an	441 soit 0.25% par an	6 610
SUR LE TERRITOIRE D'ETUDE	1 676 soit 0.52% par an	812 soit 0.25% par an	1 008 soit 0.31% par an	15 125

Ces chiffres sont en cohérence avec la publication de l'INSEE et l'IAEU intitulée « Horizon 2030 : vieillissement important de la population en grande couronne » qui prévoit dans le cas de son scénario tendanciel une augmentation de 0.37% par an sur le département des Yvelines entre 2007 et 2030. En effet, l'augmentation annuelle moyenne projetée sur le territoire d'étude est de 0,35%<sup>48</sup>.

<sup>48</sup> Calcul correspondant à la période 2010-2030, 2010 étant le point de référence des projections réalisées

### C. Projections démographiques à horizon 2030 dans le cadre de la mise en œuvre du CDT : le scénario CDT

Les projections sur l'évolution démographique du territoire d'étude sont évaluées au regard de l'évolution de l'offre de logements correspondant aux scénarios « CDT Projets identifiés » et « CDT Global ».

De la même manière que pour la construction du scénario de référence, l'effort de construction de logement est divisé en plusieurs catégories, correspondant aux différents besoins de constructions liés à la croissance démographique, au desserrement des ménages, au renouvellement du parc et à la fluidité du parc. Ainsi, seule la part liée à la croissance démographique permet d'estimer l'augmentation de la population correspondante.

Globalement, la part de logements construits liée à l'augmentation démographique est la suivante (selon les PLH) :

HYPOTHESES	« AMBITION OPERATIONNELLE »	« GRAND PARIS »
PART DES CONSTRUCTIONS LIEES A L'AUGMENTATION DEMOGRAPHIQUE (%)	37.01 %	53.80 %

D'autre part, une hypothèse sur le taux de desserrement des ménages standard de 0.8% par an a été comptabilisée. Ainsi, les projections obtenues concernant l'augmentation de la population sont les suivantes :

	2010-2017	2017-2030	2015-2030	
	augmentation annuelle	augmentation annuelle	augmentation annuelle	augmentation totale
<b>SCENARIO CDT « PROJETS IDENTIFIES »</b>				
SUR LE TERRITOIRE DE LA CASQY	854 soit 0.59% par an	1 128 soit 0.75% par an	1 151 soit 0.79% par an	17 272
SUR LE TERRITOIRE DE LA CAVGP ET VV	1 033 soit 0.59% par an	2124 soit 1.16% par an	1 907 soit 1.06% par an	28 603
SUR LE TERRITOIRE D'ETUDE	1 886 soit 0.59% par an	3 251 soit 0.98% par an	3 058 soit 0.94% par an	45 875
<b>SCENARIO CDT « GLOBAL »</b>				
SUR LE TERRITOIRE D'ETUDE	1 886 soit 0.59% par an	3 576 soit 1.07% par an	3 318 soit 1.02% par an	49 775

Ces chiffres sont en cohérence avec la publication de l'INSEE et l'IAEU intitulée « Horizon 2030 : vieillissement important de la population en grande couronne » qui prévoit dans le cas de son scénario volontariste correspondant à la dynamique Grand Paris une augmentation de 0.62% par an sur le département des Yvelines entre 2007 et 2030. En effet, l'augmentation annuelle moyenne projetée sur le territoire d'étude est d'environ 0,89%<sup>49</sup>. Il paraît logique que le territoire d'étude soit au-delà des projections réalisées sur le Yvelines étant donné qu'il s'agit du bassin de Versailles et de la partie des Yvelines tournée vers Paris.

<sup>49</sup> Calcul correspondant à la période 2010-2030, 2010 étant le point de référence des projections réalisées



### 8.4.4 Évolution de l'emploi

Les projections sur le nombre d'emplois sur le territoire ont été réalisées en croisant plusieurs données :

- D'une part, l'analyse des tendances passées entre 1990 et 2010 concernant l'évolution :
  - de la population active
  - de la population totale
  - de l'emploi sur le territoire

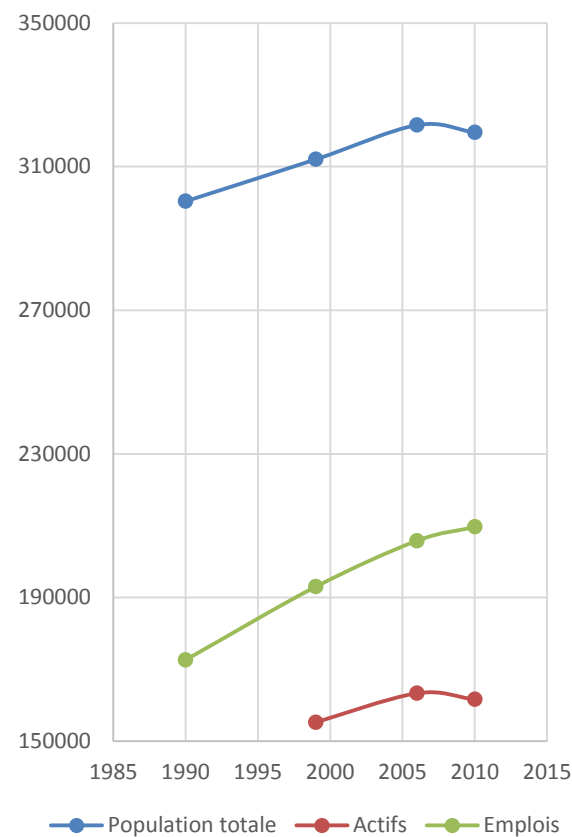
Cette analyse permet d'évaluer l'évolution des taux d'emplois/actifs et emplois/population ainsi que les tendances observées sur le taux d'actifs du territoire.

- D'autre part, les surfaces de bâti et d'activités permettant grâce à l'utilisation de ratio standard de développement économique, d'estimer l'augmentation attendue des emplois en lien avec les surfaces programmées

Cette analyse croisée permet d'aboutir à une fourchette de l'augmentation du nombre d'emplois attendue sur le territoire dans le cas du scénario de référence.

#### A. Analyse des tendances passées

L'analyse des données INSEE sur la période 1990-2010 permet de comparer l'évolution de la population relativement au nombre d'actifs et d'emplois sur le territoire :



Ainsi, les différents taux caractéristiques de la dynamique population/emplois observés depuis les années 1990 sont les suivants :

	1990	1999	2006	2010
<b>TAUX EMPLOIS/ACTIFS</b>	NC	1,24	1,26	1,30
<b>TAUX EMPLOIS/POPULATION</b>	0,57	0,62	0,64	0,66
<b>TAUX POPULATION/ACTIFS</b>	NC	2,01	1,97	1,98

On remarque que le taux emplois est en augmentation constante alors que le taux d'actifs est relativement constant.

La volonté des acteurs du territoire est de stopper l'augmentation du taux d'emplois et de le stabiliser à sa valeur de 2010, de 1.3.

#### B. Évolution de l'emploi sur le lieu de travail dans le cadre du scénario de référence

- **Hypothèses utilisées pour les projections selon les tendances passées**

Les hypothèses réalisées pour projeter le nombre d'emplois sur le territoire à horizon 2030 dans le cas du scénario de référence sont donc les suivantes :

- maintenir et mettre fin à l'augmentation du taux d'emploi 1990 : **stabilisation du taux d'emplois/actifs à 1.3.**
- relier l'augmentation de la population totale à l'augmentation de la population active selon la tendance passée : **stabilisation du taux population/actifs à 1.97.**

Ces hypothèses peuvent permettre d'imaginer que le taux d'emploi reste élevé compte tenu de l'offre résidentielle du territoire et de mobilité.

L'analyse croisée des différentes données explicitées ci-dessus permet d'aboutir aux résultats suivants :

[2015 – 2030]	AUGMENTATION ANNUELLE	AUGMENTATION TOTALE
<b>AUGMENTATION DE POPULATION</b>	1 008 hab. /an	15 125
<b>AUGMENTATION DU NOMBRE D'ACTIFS</b>	512 actifs/an	7 677
<b>AUGMENTATION DU NOMBRE D'EMPLOIS</b>	<b>665 emplois/an</b>	<b>9 981</b>

- **Hypothèses utilisées pour les projections selon l'offre de locaux envisagée sur le territoire d'étude à horizon 2030**

Les hypothèses standards utilisées pour estimer l'augmentation du nombre d'emplois en lien avec l'offre de construction de bureaux et d'activités sont les suivantes :

- 60% de surfaces construites sont dédiées aux nouvelles entreprises,
- 20% des surfaces construites sont dédiées à la fluidité du parc,
- 20% des surfaces construites sont dédiées au renouvellement du parc obsolète

Ainsi, en ce qui concerne le nombre d'emplois :

- 70% des surfaces construites sont liées aux nouveaux emplois
- 30% des surfaces construites sont liées aux emplois existants

Les différents ratios de développement économique utilisés selon les différents types de surfaces construites sont :

- Pour le tertiaire : 20m<sup>2</sup> par emploi
- Pour le bâti d'activités : 40m<sup>2</sup> par emploi

Ainsi, les résultats des projections sont les suivants :

[2015 – 2030]	M <sup>2</sup> CONSTRUITS	AUGMENTATION ANNUELLE	AUGMENTATION TOTALE DES EMPLOIS
<b>TERTIAIRE</b>	84 000	196	2 940
<b>ACTIVITES</b>	52 360	61	916
<b>TOTAL</b>	<b>136 360</b>	<b>257 emplois/an</b>	<b>3 856</b>

- **Synthèse des projections sur l'emploi du territoire à horizon 2030 dans le cas du scénario de référence**

Au regard des différents résultats ci-dessus, la fourchette retenue pour les projections de l'augmentation du nombre d'emplois dans le cas du scénario de référence est de **7 000 à 10 000 emplois au global** avec une création d'emplois de **450 à 650 emplois par an** sur l'ensemble du territoire d'étude.

Ainsi, le nombre total d'emplois sur le lieu de travail projeté en 2030 serait de 220 000 contre 209 632 en 2010.

### C. Évolution de l'emploi sur le lieu de travail dans le cadre du scénario CDT

Tout comme dans le cas du scénario de référence, les projections sur le nombre d'emplois sur le territoire ont été réalisées en croisant plusieurs données :

- D'une part, l'analyse des tendances passées entre 1990 et 2010 ; cette analyse permet d'évaluer l'évolution des taux d'emplois/actifs et emplois/population ainsi que les tendances observées sur le taux d'actifs du territoire.
- D'autre part, les surfaces de bâti et d'activités permettant grâce à l'utilisation de ratio standard de développement économique, d'estimer l'augmentation attendue des emplois en lien avec les surfaces programmées

Cette analyse croisée permet d'aboutir à une fourchette de l'augmentation du nombre d'emplois attendue sur le territoire dans le cas du scénario de référence.

- **Projections sur l'emploi du territoire à horizon 2030 dans le cas du scénario CDT selon l'analyse des tendances passées**

Les résultats obtenus avec les mêmes hypothèses que pour le scénario de référence sont les suivants :

[2015 – 2030]	AUGMENTATION ANNUELLE	AUGMENTATION TOTALE
<b>AUGMENTATION DE POPULATION</b>	3 058 hab. /an	45 875 habitants
<b>AUGMENTATION DU NOMBRE D'ACTIFS</b>	1 552 actifs/an	23 287 actifs
<b>AUGMENTATION DU NOMBRE D'EMPLOIS</b>	<b>2 018 emplois/an</b>	<b>30 273 emplois</b>

- **Projections sur l'emploi du territoire à horizon 2030 dans le cas du scénario CDT au regard des programmations connues**

Ainsi, les résultats obtenus avec les mêmes hypothèses que pour le scénario de référence sont les suivants :

[2015 – 2030]	M <sup>2</sup> CONSTITUÉS	AUGEMENTATION ANNUELLE	AUGMENTATION TOTALE DES EMPLOIS
<b>TERTIAIRE</b>	596 500	1 392 emplois/an	20 878 emplois
<b>ACTIVITES</b>	467 360	545 emplois/an	8 179 emplois
<b>TOTAL</b>	<b>1 063 860</b>	<b>1 937 emplois/an</b>	<b>29 056 emplois</b>

- **Synthèse des projections**

Au regard des différents résultats ci-dessus, la fourchette retenue pour les projections de l'augmentation du nombre d'emplois dans le cas du scénario de CDT est d'environ **30 000 emplois au global** avec une création d'emplois de **2 000 emplois par an** sur l'ensemble du territoire d'étude.

Ainsi, le nombre total d'emplois sur le lieu de travail projeté en 2030 serait de 240 000 contre 209 632 en 2010.

### 8.4.5 Utilisation du Baromètre Carbone

L'outil Baromètre Carbone® de la Caisse des Dépôts et Consignations permet de quantifier le surcroît d'émissions de Gaz à Effet de Serre et de consommation d'énergie primaire pour différents scénarios :

- Un scénario de référence, caractéristique de l'évolution tendancielle du territoire au « fil de l'eau »
- Un scénario CDT « Global », permettant d'évaluer l'évolution tendancielle du territoire dans le cadre de la mise en œuvre du Contrat de Développement Territorial

L'utilisation de l'outil adaptée au CDT CASQY-CAVGP-VV requiert une méthodologie en plusieurs étapes :

1. La définition des secteurs d'aménagements
2. La définition des données d'entrée à l'échelle du CDT
3. La répartition des données à l'échelle du CDT sur les différents secteurs d'aménagement
4. L'analyse des résultats de la comparaison des scénarios et une adaptation en fonction d'hypothèses spécifiques

#### A. 1<sup>ère</sup> étape : Définition des secteurs d'aménagements

La définition des secteurs d'aménagement peut se faire selon trois typologies d'opérations :

- Des opérations d'aménagement « gare » permettant de tenir compte de la mise en œuvre des gares du métro du Grand Paris Express
- Des opérations d'aménagement « autre » permettant de tenir compte du développement de certains secteurs du territoire à proximité ou non des gares du réseau ferré du territoire
- L'aménagement diffus permettant de tenir compte du développement diffus du territoire dans son ensemble.

En amont du développement de la méthodologie appliquée pour chacun des deux scénarios, il convient de préciser que le périmètre du CDT défini dans l'outil Baromètre Carbone® ne correspond pas au périmètre réel du CDT CASQY-CAVGP-VV. En effet, cinq communes supplémentaires sont incluses dans le périmètre. Il s'agit des communes de :

- Fontenay-le-Fleury
- Rennemoulin
- Noisy-le-Roi
- Bailly
- Rocquencourt

Ces communes ont donc été regroupées dans un secteur spécifique « hors CDT » d'aménagement diffus pour lequel aucun objectif en termes de logements et de développement économique n'a été saisi.

**De plus, la simulation du scénario « CDT » se base sur le scénario « CDT Global » permettant d'atteindre la production de 3620 logements/an.**

Ainsi, les secteurs d'aménagement définis dans le Baromètre Carbone® pour chacun des scénarios ont été définis, et récapitulés dans les tableaux suivants:

- **Définition des secteurs d'aménagement pour le scénario de référence**

Étant donné que le scénario de référence n'inclut pas la réalisation du métro GPE dans les infrastructures, aucune opération d'aménagement de type gare n'est prévue.

Secteurs de projets	Communes	Typologie d'opération
Mérantais	Magny-les-Hx	Opération d'aménagement autre
La Clef de Saint-Pierre	Élancourt	Opération d'aménagement autre
ZAC les Réaux	Élancourt	Opération d'aménagement autre
Guyancourt ville (dont Thalès et diffus)	Guyancourt	Opération d'aménagement autre
Gare - Les Bécannes	La Verrière	Opération d'aménagement autre
Centre bourg	Magny-le-Hx	Opération d'aménagement autre
Pôle centre SQY Université	Saint-Quentin-en-Yvelines	Opération d'aménagement autre
Santos Dumont & Caserne Pion	TGO Saint-Cyr-l'Ecole Versailles	Opération d'aménagement autre
Corridor Ferroviaire	Trappes	Opération d'aménagement autre
Base de Loisirs Vélodrome	Saint-Quentin-en-Yvelines	Opération d'aménagement autre
Chantiers	Versailles	Opération d'aménagement autre
Satory Est	Versailles	Opération d'aménagement autre
Centre-ville – Mérantais – La Remise	Voisins-le-Bx	Opération d'aménagement autre
Diffus CASQY	Toutes les communes CASQY	Aménagement diffus
Diffus CAVGP + VV	Toutes les communes CAVGP + VV	Aménagement diffus

- **Définition des secteurs d'aménagement pour le scénario CDT**

Dans la définition des secteurs d'aménagement pour le scénario CDT, la typologie « secteur d'aménagement gare » a été saisie pour les secteurs concernés par les 4 gares de la ligne 18 du Grand Paris Express.



Secteurs de projets	Communes	Typologie d'opération
Val de Sygrie	Bièvres	Opération d'aménagement autre
Boubas Louise Michel	Trappes	Opération d'aménagement autre
Mérantais	Magny-le-Hx	Opération d'aménagement autre
La Clef de Saint-Pierre	Élancourt	Opération d'aménagement autre
ZAC Les Réaux	Élancourt	Opération d'aménagement autre
Guyancourt ville (dont Thalès et diffus)	Guyancourt	<b>Opération d'aménagement gare</b>
Gare - Les Bécannes	La Verrière	Opération d'aménagement autre
Centre bourg	Magny-le-Hx	Opération d'aménagement autre
Pôle centre SQY Université	Saint-Quentin-en-Yvelines	<b>Opération d'aménagement gare</b>
Santos Dumont & Caserne Pion	TGO Saint-Cyr-l'Ecole Versailles	Opération d'aménagement autre
Zone d'activités économiques	Toussus / Buc / Les Loges	Opération d'aménagement autre
Boubas Louise Michel	Trappes	Opération d'aménagement autre
Base de Loisirs Vélodrome	Saint-Quentin-en-Yvelines	Opération d'aménagement autre
Chantiers	Versailles	<b>Opération d'aménagement gare</b>
Satory	Versailles	<b>Opération d'aménagement gare</b>
Centre-ville – Mérantais – La Remise	Voisins-le-Bx	Opération d'aménagement autre
Diffus CASQY	Toutes les communes CASQY	Aménagement diffus
Diffus CAVGP + VV	Toutes les communes CAVGP + VV	Aménagement diffus

**B. 2e et 3e étapes : Saisie des données d'entrée à l'échelle de l'ensemble du territoire du CDT et répartition selon les différents secteurs d'aménagement**

Pour chaque onglet du Baromètre Carbone®, les données entrées à l'échelle du CDT ont été au maximum territorialisées dans les secteurs d'aménagement.

▪ **Logement**

CONSTRUCTION DE LOGEMENT

Le mode de calcul de construction de logements est le même dans le cas des deux scénarios.

A l'échelle du CDT, la donnée d'entrée correspond aux résultats des projections à horizon 2030 pour chacun des scénarios.

La répartition dans les secteurs d'aménagement hors diffus se fait selon :

- les données connues dans les PLH pour le scénario de référence
- la fourchette haute de construction de logements affichée dans le CDT pour le scénario CDT

La différence entre la donnée d'entrée à l'échelle du CDT et la somme des programmations connues dans les différentes opérations correspond donc aux aménagements diffus saisis pour le territoire de la CASQY et la CAVGP + VV.

REHABILITATION DE LOGEMENTS

Le mode de calcul des objectifs de réhabilitation de logements diffère selon le scénario considéré :

- dans le cas du scénario de référence, le rythme actuel de réhabilitation de logements est maintenu, soit environ 1%<sup>50</sup> par an
- dans le scénario CDT, les objectifs du SRCAE sont respectés, avec un rythme de réhabilitation correspondant à 3 fois le rythme actuel

DEMOLITION DE LOGEMENTS

Le mode de calcul pour la démolition de logements est le même pour les deux scénarios. Basée sur les hypothèses des besoins de construction de logements liés au renouvellement du parc, l'hypothèse retenue est de 5% du nombre de logements construits.

▪ **Bâti d'activité**

CONSTRUCTION DE BATI D'ACTIVITE

La construction de bâti d'activité correspond aux fourchettes basses et hautes des programmations affichées dans le CDT, respectivement pour le scénario de référence et CDT.

La donnée d'entrée à l'échelle du territoire global correspond donc à la somme des données d'entrée à l'échelle des différents secteurs d'aménagement.

REHABILITATION DE BATI D'ACTIVITE

Le mode de calcul des objectifs de réhabilitation de bâti d'activité est même pour les deux scénarios : selon l'étude « Pôles tertiaires en Ile de France – Quelles perspectives dans le projet du Grand Paris » de l', l'objectif retenu est d'environ 18% des constructions neuves.

DEMOLITION DE BATI D'ACTIVITE

Le mode de calcul des objectifs de démolition de bâti d'activité est même pour les deux scénarios : selon l'étude « Pôles tertiaires en Ile de France –

Quelles perspectives dans le projet du Grand Paris », l'objectif retenu est d'environ 20% des constructions neuves.

▪ **Population et emplois**

POPULATION SUPPLEMENTAIRE

Le mode de calcul de l'estimation de la population supplémentaire est le même dans le cas des deux scénarios.

A l'échelle du CDT, la donnée d'entrée correspond aux résultats des projections à horizon 2030 pour chacun des scénarios.

La répartition dans les secteurs d'aménagement hors diffus se fait selon le nombre de logements construits en tenant compte d'une taille moyenne des ménages de 2.15 (permettant de tenir compte du desserrement des ménages entre 2015 et 2030) et la part des constructions liée à l'augmentation démographique, respectivement de 37% et de 52% dans les scénarios de référence et CDT.

La différence entre la donnée d'entrée à l'échelle du CDT et la somme des données calculée pour les secteurs d'aménagement hors diffus correspond donc aux aménagements diffus saisis pour le territoire de la CASQY et la CAVGP + VV.

DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE

De la même manière que pour la définition des scénarios, le nombre d'emplois est basé sur les prévisions de constructions de bâti d'activités et de bureau selon les hypothèses suivantes :

- 70% des surfaces construites sont liées aux nouveaux emplois
- Pour le tertiaire : 20 m<sup>2</sup> par emploi
- Pour le bâti d'activités : 40 m<sup>2</sup> par emploi

▪ **Transport**

TRANSPORT EN COMMUN

L'outil Baromètre Carbone® permet de tenir compte de l'extension et de la création de nouvelles lignes de transport en commun selon le type de transport en commun considéré :

- tramway
- bus classique
- bus en site propre

L'impact lié à la boucle ferrée du Grand Paris étant déjà intégrée dans le calcul, la répartition des différentes infrastructures de mobilité dans les différents scénarios a permis d'identifier respectivement environ 33km et 52km de création/extension de ligne dans le cas du scénario de référence et CDT.

Le prolongement du RER C jusqu'à Coignières a été assimilé à une extension de ligne de type « Tramway ».

EQUIPEMENTS CYCLABLES

L'outil Baromètre Carbone® permet de tenir compte de l'extension et de la création de nouvelles pistes cyclables. L'hypothèse retenue est la même pour les deux scénarios, à savoir la création d'environ 136km de pistes cyclables sur l'ensemble du territoire du CDT, correspondant aux ambitions des PLH des deux communautés d'agglomérations.

<sup>50</sup> Source ADEME, Etude Open (Observatoire Permanent de l'amélioration Energétique du logement), campagne 2011

En ce qui concerne l'offre de vélo en libre-service, les hypothèses retenues pour chacun des scénarios sont les suivantes :

- Pour le scénario de référence : la création d'une offre de vélo en libre-service à la gare de Montigny, prévue dans le PLD
- Pour le scénario CDT : la création d'une station de vélo en libre-service dans chacun des pôles multimodaux du territoire à savoir : la future gare SQY Est à Guyancourt, la Verrière, la gare de SQY – Montigny, Saint-Cyr, Trappes, Saint-Quentin Université, Versailles Chantiers, et Versailles Satory.

#### Urbanisation : Extension urbaine

Le Baromètre Carbone se focalise sur les impacts directs de l'extension urbaine, c'est-à-dire : le déstockage du carbone auparavant emmagasiné dans les espaces végétalisés. On notera que du point de vue de ces trois éléments, la rénovation du tissu urbain est toujours préférable à une extension au détriment de terrains stockant du carbone

Pour chacun des différents scénarios, en fonction des secteurs de projets considérés, les hypothèses suivantes ont été réalisées :

- Pour les secteurs déjà urbanisés, l'hypothèse du 0% d'extension urbaine est retenue,
- Pour les secteurs non urbanisés, l'hypothèse du 100% d'extension urbaine est retenue (seul le Val de Sygrie à Bièvres est dans ce cas),
- Pour les secteurs intermédiaires, le pourcentage d'extension urbaine a été estimé en fonction des espaces végétalisés potentiellement urbanisables dans chacun des scénarios en fonction des éléments programmatiques connus à ce jour.

#### Production d'énergie

Le Baromètre Carbone® permet d'intégrer à échéance du CDT les extensions/création de réseau de chaleur ainsi que les surfaces de panneaux photovoltaïques.

L'hypothèse retenue dans le cadre du scénario CDT est l'extension du réseau de chaleur de Versailles sur le secteur de Satory Ouest, sur les 5000 logements prévus dans le CDT.

### C. 4e étape : Analyse et interprétation des résultats de la comparaison des scénarios

Les résultats générés par le Baromètre Carbone® permettent d'évaluer le surcroît d'émissions de GES et de consommation d'énergie primaire dans le cas du scénario de référence et CDT.

Une adaptation des résultats bruts obtenus a été nécessaire pour le scénario de référence étant donné que l'outil intègre par défaut l'impact de la boucle ferrée du Grand Paris Express.

Le principe retenu pour le cas particulier de la ligne 18 est d'attribuer ses impacts, positifs et négatifs, en totalité au scénario CDT. Ainsi, il convient de retrancher la part de l'impact du métro du Grand Paris au scénario de référence.

Pour cela, l'impact propre à la création de la ligne 18 a été obtenu par assimilation à une création de ligne de type « tramway ». En effet, le baromètre carbone permet de distinguer seulement trois types de transports en commun (bus classique, bus en site propre, tramway), le type « tramway » étant le plus « proche » du métro. Ce choix méthodologique reste critiquable étant donné que l'impact propre du métro est certainement plus élevé que celui d'un tramway, mais l'outil Baromètre Carbone ne permet pas d'accéder à l'information recherchée.

Ainsi, l'impact du métro de la ligne 18 sur le territoire du CDT dans le cas du développement territorial selon le scénario de référence est estimé à :

	Résultat	Unité
<b>Emissions cumulées</b>	<b>-91</b>	<b>kt eq CO2</b>
<i>Réalisation</i>	4	kt eq CO2
<i>Exploitation</i>	-95	kt eq CO2
<b>Consommations d'énergie</b>	<b>-289</b>	<b>MWh EP</b>
<i>Réalisation</i>	24	MWh EP
<i>Exploitation</i>	-313	MWh EP

Une fois l'impact du métro retranché aux résultats du scénario de référence, les résultats modifiés obtenus sont les suivants :

	Emissions GES	
	Scénario de référence	Scénario CDT « GLOBAL »
Emissions annuelles d'exploitation	52 kt eq CO2 /an	165 kt eq CO2 /an
Emissions des travaux	479 kt eq CO2	1250 kt eq CO2
Emissions annuelles avec amortissement des travaux	<b>60 kt eq CO2 /an</b>	<b>187 kt eq CO2 /an</b>
<i>Résidentiel</i>	24 kt eq CO2 /an	49 kt eq CO2 /an
<i>Tertiaire et équipements</i>	3 kt eq CO2 /an	18 kt eq CO2 /an
<i>Mobilité quotidienne</i>	15 kt eq CO2 /an	55 kt eq CO2 /an
<b>Emissions cumulées sur la durée de vie des projets</b>	<b>1735 kt eq CO2</b>	<b>5339 kt eq CO2</b>
Logements	<b>889 kt eq CO2</b>	<b>1688 kt eq CO2</b>
<i>dont réalisation</i>	337 kt eq CO2	822 kt eq CO2
<i>dont exploitation</i>	552 kt eq CO2	866 kt eq CO2
Tertiaire et Équipements	<b>116 kt eq CO2</b>	<b>619 kt eq CO2</b>
<i>dont réalisation</i>	53 kt eq CO2	310 kt eq CO2
<i>dont exploitation</i>	63 kt eq CO2	310 kt eq CO2
Transport	<b>725 kt eq CO2</b>	<b>3035 kt eq CO2</b>
<i>dont réalisation</i>	84 kt eq CO2	112 kt eq CO2
<i>dont exploitation</i>	641 kt eq CO2	2923 kt eq CO2
Urbanisation	<b>5 kt eq CO2</b>	<b>8 kt eq CO2</b>
<i>dont réalisation</i>	4 kt eq CO2	6 kt eq CO2
<i>dont exploitation</i>	1 kt eq CO2	2 kt eq CO2
Production d'énergie	<b>0 kt eq CO2</b>	<b>-11 kt eq CO2</b>
<i>dont réalisation</i>	0 kt eq CO2	0 kt eq CO2
<i>dont exploitation</i>	0 kt eq CO2	-11 kt eq CO2
<b>TOTAL</b>	<b>1735 kt eq CO2</b>	<b>5339 kt eq CO2</b>



Consommation d'énergie				
	Scénario de référence		Scénario CDT « GLOBAL »	
Consommations annuelles d'exploitation	398	GWh EP /an	994	GWh EP /an
Consommations des travaux	375	GWh EP	1532	GWh EP
<b>Consommations annuelles avec amortissement des travaux</b>	<b>405</b>	<b>GWh EP /an</b>	<b>1024</b>	<b>GWh EP /an</b>
<i>Résidentiel</i>	130	GWh EP /an	2761	GWh EP /an
<i>Tertiaire et équipements</i>	21	GWh EP /an	111	GWh EP /an
<i>Mobilité quotidienne</i>	43	GWh EP /an	198	GWh EP /an
<b>Consommations cumulées sur la durée de vie des projets</b>	<b>10731</b>	<b>GWh EP</b>	<b>30275</b>	<b>GWh EP</b>
Logements	<b>7478</b>	GWh EP	<b>15778</b>	GWh EP
<i>dont réalisation</i>	25	GWh EP	167	GWh EP
<i>dont exploitation</i>	7453	GWh EP	15611	GWh EP
Tertiaire et Équipements	<b>914</b>	GWh EP	<b>4524</b>	GWh EP
<i>dont réalisation</i>	229	GWh EP	1333	GWh EP
<i>dont exploitation</i>	685	GWh EP	3191	GWh EP
Transport	<b>2339</b>	GWh EP	<b>11093</b>	GWh EP
<i>dont réalisation</i>	121	GWh EP	277	GWh EP
<i>dont exploitation</i>	2218	GWh EP	10816	GWh EP
Urbanisation	<b>0</b>	GWh EP	<b>0</b>	GWh EP
<i>dont réalisation</i>	0	GWh EP	0	GWh EP
<i>dont exploitation</i>	0	GWh EP	0	GWh EP
Production d'énergie	<b>0</b>	GWh EP	<b>-1120</b>	GWh EP
<i>dont réalisation</i>	0	GWh EP	1	GWh EP
<i>dont exploitation</i>	0	GWh EP	-1121	GWh EP
<b>TOTAL</b>	<b>10731</b>	<b>GWh EP</b>	<b>30275</b>	<b>GWh EP</b>

Ainsi, plusieurs indicateurs peuvent être calculés pour l'analyse des effets notables probables, afin de comparer les scénarios entre eux, par l'utilisation de ratios :

- soit par rapport au nombre total d'habitants et/ou d'emplois du territoire, que l'on retrouve sous la forme d'indicateur  $I/(P+E)$
- soit par rapport à l'augmentation du nombre d'habitants et d'emplois sur le territoire sur la durée du CDT (période 2015-2030) que l'on retrouvera sous la forme d'un indicateur  $I/(\Delta(P+E))$

L'ensemble des indicateurs utilisés dans le rapport est listé dans le tableau suivant :

Indicateur	Unité	Scénario de référence	de	Scénario CDT
<i>Intensité carbone</i>				
Résidentiel, tertiaire et équipement, mobilité quotidienne	$t\ eq\ CO2/((P+E).an)$	3,54		3,41
Résidentiel	$t\ eq\ CO2/(P).an)$	1,77		1,67
Tertiaire	$t\ eq\ CO2/((P+E).an)$	0,55		0,52
Mobilité quotidienne	$t\ eq\ CO2/((P+E).an)$	1,89		1,78
Consommation supplémentaire annuelle	$GWh\ EP / an$	404		1189
Augmentation de l'intensité énergétique	$MWh\ EP /((P+E))$	427		366
GES et émissions évitées par la mise en œuvre du réseau de chaleur	$GWh\ EP$	0,00		-11,00
Surface nouvellement urbanisée	$ha$	227		378
Surface nouvellement urbanisée par (P+E)	$m^2/\Delta(P+E)$	91		46
Augmentation annuelle de la consommation d'eau potable	$m^3/an$	825323		3041482
Augmentation de la production d'eau usée	$EH$	16505		60824
Augmentation de la production annuelle de déchets	$kg /an$	356950		1174690
Prolongement ou création de ligne de transports en commun (hors GPE)	$km$	27		53
Emissions évitées par le développement des TC	$kt\ eq\ CO2$	54		-55
Consommations d'énergie évitées par le développement des TC	$GWh\ EP$	-117		-296
Voitures évitées grâce au développement de la multimodalité	$voitures.km/j$	70703		-89851
Linéaire de pistes cyclables prévues (km)	$km$	136		136
Emissions évitées par le développement des modes doux (hors réalisation)	$kt\ eq\ CO2$	-6		-6
Consommations d'énergie évitées par le développement des modes doux (hors réalisation)	$GWh\ EP$	-22		-22

L'intensité carbone ou l'intensité énergétique se définissent comme le ratio des émissions/consommations annuelles par rapport au nombre d'usagers (habitants + emplois).

## 8.5 Analyse des effets notables probables de la mise en œuvre du CDT

L'approche méthodologique proposée, et présentée succinctement dans la partie 5 du rapport, consiste à analyser par enjeu environnemental les effets notables de la mise en œuvre du CDT ; les enjeux étant regroupés par grandes thématiques environnementales.

Les différentes étapes sont détaillées ci-dessous :

### 1. Rappeler succinctement l'évolution tendancielle du territoire

Il convient dans cette partie de faire la synthèse du scénario de référence au regard de l'enjeu environnemental en question, et de l'évolution tendancielle dans le cadre du scénario CDT pour en évaluer les incidences par rapport au scénario de référence.

### 2. Evaluer les impacts du cumul et de l'articulation des projets du CDT

Il s'agit d'identifier en deux parties (effets notables probables positifs et négatifs) les effets globaux du CDT par rapport au scénario de référence, c'est-à-dire au regard de la situation de l'environnement tel qu'il serait si le CDT n'était pas mis en œuvre. Ces effets ne seront appréciés que lorsqu'ils génèrent un écart par rapport au scénario « au fil de l'eau ». Il s'agira d'évaluer non seulement le cumul des projets du CDT mais aussi leur articulation temporelle<sup>51</sup> et fonctionnelle<sup>52</sup>.

Le cumul à l'instant t n'étant pas le cumul de l'ensemble des projets, il est possible de distinguer plusieurs périodes qui correspondent à trois horizons de temps différents :

- Période 2015-2020 : période de chantier, montée en puissance des quartiers et mise en place des premières solutions de mobilité ;
- Période 2020-2025 : première phase de fonctionnement des nouveaux quartiers, coexistence avec des phases de chantier pour les opérations d'aménagement et les infrastructures de transport et de mobilité ;
- Période 2025-2030 : les opérations de chantier deviennent marginales, la ligne 18 du métro GPE sera livrée et donc le fonctionnement des moyens de mobilité sera stabilisé.

### 3. Recenser les mesures prises pour éviter, réduire ou compenser les effets notables probables négatifs



Il s'agit ici de lister les mesures environnementales destinées à supprimer, réduire ou compenser les effets probables négatifs du CDT. Elles sont présentées au regard des incidences qu'elles corrigent. Elles comprennent également les préconisations et les recommandations incitant les porteurs de projets à aller plus loin que les mesures du CDT.

### 4. En fin de thématique, présenter le tableau détaillé de l'impact des projets sur le CDT

Bien que plusieurs projets du CDT fassent l'objet de procédures d'évaluation environnementales qui leur sont propres, il convient d'apprécier l'impact du cumul des projets du CDT, d'évaluer l'impact de chacun des projets répartis par catégorie de projet. A cet effet, le tableau suivant est à remplir. Il viendra étayer les incidences cumulées présentées précédemment.

Plusieurs grilles de lectures sont utiles à la compréhension du tableau de synthèse :

- La définition utilisée pour définir globalement le niveau d'incidence selon les typologies de projets :

 Effets notables probables positifs  Effets notables probables négatifs	Incidences positives majeures
	Incidences positives limitées
	Incidences neutres
	Incidences négatives limitées
	Incidences négatives majeures

- La part de chaque secteur de projet dans le scénario CDT, en fonction de l'attribution des secteurs de projets dans les scénarios en termes d'ampleur programmatique :
  - Les *secteurs de projets* qui ne font partie que du scénario de référence et pour lesquels le CDT n'a pas d'influence
  - Les **secteurs de projets** qui font partie des scénarios de référence et CDT mais qui connaissent une plus grande ampleur programmatique dans la dynamique du CDT
  - Les **secteurs de projets** qui sont conditionnés par la mise en œuvre du CDT.

Secteurs de projets et infrastructures	Communes	Niveau d'incidence	Principales incidences	Mesures prises
<b>OPERATIONS D'AMENAGEMENT</b>				
Opérations d'aménagement et équipements structurants	Val de Sygrie	Bièvres		
	Corridor ferroviaire	Trappes		
	Satory (Est + Ouest)	Versailles		
	Mérantais	Magny-les-Hx		
	Base de Loisirs Vélodrome	Saint-Quentin-en-Yvelines		
	Boubas Louise Michel	Trappes		
	Gare - Les Bécannes	La Verrière		
	Pôle centre SQY Université	Saint-Quentin-en-Yvelines		
	Guyancourt – Ville (dont Thalès et diffus)	Guyancourt		
	Chantiers	Versailles		
	Santos Dumont & Caserne Pion	TGO Saint-Cyr-l'Ecole Versailles		
	Centre bourg	Magny-le-Hx		
	Centre-ville - Mérantais - La Remise	Voisins-le-Bx		
La Clef de Saint-Pierre	Élancourt			
ZAC les Réaux	Élancourt			
<b>MOBILITES ET INFRASTRUCTURES</b>				
Transports en commun et multimodalité	Métro GPE ligne 18 - Gare de Saint-Quentin-Université			
	Métro GPE Ligne 18 - Gare de Satory			
	Métro GPE Ligne 18 - Gare SQY Est			
	Tram-Train Massy-Evry-Versailles			
	T6 entre Châtillon et Viroflay via Vélizy			
	Prolongement du RER C jusqu'à Coignières dont réaménagement du nœud de Porchefontaine			
	TGO entre St Germain et St Cyr (phase 1)			
	PEM Versailles Chantiers (Métro GPE Ligne 18) et création gare routière dont Porte de Buc			
	Voie multimodale Saint-Cyr-Satory			
	Liaison TCSP nord-sud Pont de Sèvres-Vélizy-Saclay-Courtabœuf			
	TCSP Massy- SQY (Liaison Châteaufort - Magny-les-Hx)			
	TCSP Massy- SQY (Raccordement à la gare de SQY Montigny dont le réaménagement du pont Leclerc)			
	TCSP La Verrière - Élancourt - Trappes			
Liaison Clé de St-Pierre - pôle gare de Montigny via la RD 912				
TCSP Trappes - Saint Quentin Est				
TCSP Versailles Satory/Versailles Chantiers				
Circulations douces				
Infrastructures routières	Liaison RD7 - RD10			
	Liaison RD91/RD938 et dénivellation de La Minière			
	Réaménagement RD 91 et rond-point de Villaroy			
	Réaménagement du Carrefour des Pyramides			
	Diffuseur de Vélizy - nouveau franchissement A86			
	Réalisation de l'échangeur complet des Garennes (RN12)			
	Mise à niveau de l'échangeur RD91/RN12			
	Aménagement RD91 et du rond-point de Bir-Hakeim			
	RN10 Requalification entre Trappes et Essart : traversée de Trappes			
	Carrefour de la Malmedonne (continuité de la RD13)			
Epi d'Or				
Plateau urbain				
Réaménagement du Pont Schuler				
Doublement du Pont de La Villedieu				
Création d'un passage sous les voies ferrées à gabarit bus à 2x1 voie (continuité de la RD 13)				

<sup>51</sup> Par exemple, concomitance de différents chantiers, desserte TC assurée après la livraison de logements...

<sup>52</sup> Par exemple, création d'une ZAC dans un secteur isolé ou à proximité d'une station de TC





# CHAPITRE IX : Glossaire





## 9 Glossaire

<b>A</b>	AESN	Agence de l'Eau Seine-Normandie
	AEV	Agence des Espaces Verts
	AOP	Autorité Organisatrice de Proximité
	APB	Arrêté préfectoral de Protection de Biotope
<b>B</b>	ARENE	Agence Régionale de l'Environnement et des Nouvelles Energies
	BASIAS	Base de données des Anciens Sites Industriels et Activités de Service
	BASOL	Base de données sur les sites des SOLs pollués
	BBC	Bâtiment Basse Consommation
<b>C</b>	BEPOS	Bâtiment à Énergie Positive
	BTP	Bâtiments Travaux Publics
	CASQY	Communauté d'Agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines
	CAVGP	Communauté d'Agglomération de Versailles Grand Parc
<b>D</b>	CDT	Contrat de Développement Territorial
	CE	Code de l'Environnement
	CERF	Centre d'Etudes de Rambouillet et de sa Forêt
	CG	Conseil Général
	CLE	Commission Locale de l'Eau
	CLI	Commission Locale d'Information
	CNRS	Centre National de Recherche Scientifique
	COP	Céréales et OléoProtéagineux
	CORIF	Centre Ornithologique d'Ile-de-France
	COVNM	Composés Organiques Volatils Non Méthaniques
	CPER	Contrat de Projet Etat-Région
	CPRD	Contrat de Projet Région-Département
	CRD	Conservatoire à Rayonnement Départemental
	CROUS	Centre Régional des Œuvres Universitaires et Scolaires
	CTM	Centre Technique Municipal
	DASRI	Déchets d'Activités de Soins à Risques Infectieux
	DD	Développement Durable
	DCE	Directive Cadre sur l'Eau
DDT	Direction Départementale des Territoires	
DEEE	Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques	
DIREN	Direction Régionale de l'Environnement	
DIRIF	Direction Interdépartementale des Routes d'Ile-de-France	
DMA	Déchets Ménagers et Assimilés	
DMS	Déchets Ménagers Spéciaux	
DRIEE	Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Énergie	

<b>E</b>	EBC	Espace Boisé Classé
	ECM	Eaux Claires Météoritiques
	ECP	Eaux Claires Permanentes
	EE	Évaluation Environnementale
	EGGE	Étude Globale de Gestion des Eaux
	EH	Equivalent Habitant
	ENR	Énergie renouvelable
	ENS	Espace Naturel Sensible
	EP	Énergie Primaire
	EPPS	Établissement Public Paris Saclay
<b>F</b>	ERC	Eviter, Réduire, Compenser
	FEDER	Fonds Européen de Développement Régional
<b>G</b>	FRTD	Fédération Régionale de Développement Régional
	GES	Gaz à Effet de Serre
<b>I</b>	GP	Grand Paris
	GPE	Grand Paris Express
	IAU	Institut d'Aménagement et d'Urbanisme
<b>L</b>	ICPE	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
	IDF	Ile-de-France
	INRA	Institut National de Recherche Agronomique
	INSEE	Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques
<b>M</b>	LPO	Ligue de Protection des Oiseaux
	MDE	Maîtrise de la Demande en Énergie
<b>O</b>	OIN	Opération d'Intérêt National
	ONF	Office National des Forêts
	ORDIF	Observatoire Régional des Déchets d'Ile-de-France
<b>P</b>	PCET	Plan Climat Energie Territorial
	PDT	Plan de Développement des Transports
	PDUiF	Plan de Déplacement Urbain d'Ile-de-France
	PEB	Plan d'Exposition au Bruit
	PLD	Plan Local des Déplacements
	PLH	Plan Local de l'Habitat
	PLU	Plan Local d'Urbanisme
	PLUi	Plan Local d'Urbanisme intercommunal
	PLUS	Prêt Locatif à Usage Social
	PME	Petites et Moyennes Entreprises
	PNR	Parc Naturel Régional
	PPA	Plan de Protection de l'Atmosphère
	PPBE	Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement
	PPRi	Plan de Prévention du Risque inondation
PPRn	Plan de Prévention des Risques naturels	

<b>P</b>	PREDAS	Plan Régional d'Élimination des DASRI
	RI	
	PREDD	Plan Régional d'Élimination des Déchets Dangereux
	PREDMA	Plan Régional d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés
	PRIF	Périmètre Régional d'Intervention Foncière
	PRQA	Plan Régional de la Qualité de l'Air
	PRSE	Plan Régional Santé Environnement
	PRU	Plan de Rénovation Urbaine
	PSG	Plan Simple de Gestion
	PV	PhotoVoltaïques
<b>R</b>	RD	Route Départementale
	RN	Route Nationale
	RNN	Réserve Naturelle Nationale
	RNR	Réserve Naturelle Régionale
<b>S</b>	RT	Réglementation Thermique
	SAFER	Société d'Aménagement Foncier et d'Établissement Rural
	SAGE	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
	SAU	Surface Agricole Utilisée
	SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
	SDD	Schéma de Développement des Déplacements
	SDY	Schéma des Déplacements des Yvelines
	SDRIF	Schéma Directeur Régional d'Ile-de-France
	SDT	Schéma de Développement Territorial
	SEDIF	Syndicat des Eaux d'Ile-de-France
	SFDE	Société Française de Distribution de l'Eau
	SGP	Société du Grand Paris
	SIAC	Syndicat Intercommunal d'Assainissement de la Courance
	SIAAP	Syndicat Interdépartemental pour l'Assainissement de l'Agglomération Parisienne
	SIAHVV	Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement Hydraulique de la Vallée de l'Yvette
	SIABV	Syndicat Intercommunal pour l'Assainissement de la Vallée de la Bièvre
	SIAVRM	Syndicat Intercommunal d'Assainissement de la Vallée du Ru de Marivel
	SIOM	Syndicat Intercommunal des Ordures Ménagères
SIRAYE	Syndicat Intercommunal de la Région Yvelines Adduction d'Eau	
SMAROV	Syndicat Mixte d'Assainissement de la Région Ouest de Versailles	
SMBDRV	Syndicat Mixte du Bassin des Déplacements de la Région de Versailles	
SMBVB	Syndicat Mixte du Bassin Versant de la Bièvre	
SMG-SEVESC	Syndicat Mixte pour la Gestion du Service des Eaux de Versailles et de Saint-Cloud	



	SNDD	Stratégie Nationale de Développement Durable	
	SRCAE	Schéma Régional Climat Air Énergie	
	SRCE	Schéma Régional de Cohérence Territoriale	
	SRE	Schéma Régional Eolien	
	SRU	Solidarité et Renouvellement Urbain	
	STEP	Station d'Épuration	
	STIF	Syndicat des Transports d'Ile-de-France	
	SUP	Servitude d'Utilité Publique	
<b>T</b>	TC	Transports en Commun	
	TCSP	Transport en Commun en Site Propre	
	TDENS	Taxe Départementale des Espaces Naturels Sensibles	
	TMD	Transport de Matières Dangereuses	
	TVB	Trame Verte et Bleue	
	TOL	Territorialisation des Objectifs de Logements	
	<b>U</b>	UIOM	Unité d'Incinération des Ordures Ménagères
	<b>V</b>	VV	Vélizy-Villacoublay
<b>Z</b>	ZAC	Zone d'Aménagement Concerté	
	ZAE	Zone d'Activité Economique	
	ZH	Zone Humide	
	ZICO	Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux	
	ZNIEFF	Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique	
	ZPNAF	Zone de Protection Naturelle, Agricole et Forestière	
	ZPPAUP	Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager	
	ZPS	Zone de Protection Spéciale	
	ZSC	Zone Spéciale de Conservation	

# CHAPITRE X : Bibliographie





# 10 Bibliographie

## 10.1 État initial du territoire

### 10.1.1 Contexte physique

#### Topographie :

- MAZAS, A., FREYTET, A., 1992. L'atlas des Pays et paysages des Yvelines. Grenoble : Courcoux. 244 p.
- [www.cartes-topographiques.fr](http://www.cartes-topographiques.fr)

#### Climatologie :

- EPPS, I Care Environnement, 2013. Evaluation Environnementale du Contrat de Développement Territorial Paris-Saclay – Territoire Sud. 245 p.
- SCE, 2013. Le site de la Remise à Voisins-le-Bretonneux – Étude d'impact. 111 p.

#### Géologie et hydrogéologie :

- SAUNIER & Associés, 2011. État initial d'environnement sur le périmètre de l'Opération d'Intérêt National du Plateau de Saclay. 285 p.
- [www.brgm.fr](http://www.brgm.fr)
- <http://diren-idf-eaux-souterraines.brgm.fr/>
- EPPS, I Care Environnement, 2013. Evaluation Environnementale du Contrat de Développement Territorial Paris-Saclay – Territoire Sud. 245 p.
- <http://macommune.prim.net/>
- Direction départementale des territoires des Yvelines, 2012. Le risque d'effondrement des cavités souterraines [en ligne]. Date de consultation : 28/03/2014. Disponible sur : <http://www.yvelines.equipement.gouv.fr/le-risque-d-effondrement-des-r263.html>
- SCE, 2013. Le site de la Remise à Voisins-le-Bretonneux – Étude d'impact. 111 p.
- BRGM, Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Énergie, 2011. Remontées de nappes – Crues, inondations, ruissellements, débordements, remontées de nappes, ... [en ligne]. Date de mise à jour des données : 15/12/2011. Disponible sur : <http://www.inondationsnappes.fr/>
- BRGM, 2003. Demande de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle liée à une remontée de nappe phréatique – Commune de Gambais (Yvelines) – Rapport hydrogéologique – BRGM/RP-52453-FR [en ligne]. Date de consultation : 28/03/2014. Disponible sur : <http://infoterre.brgm.fr/rapports/RP-52453-FR.pdf>
- CASQY & SETEQUE, Groupe GED, 2006. Schéma directeur d'assainissement. Rapport technique – phase 1. 146 p.

#### Hydrologie :

- SOGREA, 2011. Étude Globale de Gestion des Eaux du Plateau de Saclay – État des lieux et diagnostic de la gestion de l'eau sur le territoire – Version 0.40. 147 p.

- ARTELIA, 2013. Modélisation des écoulements du réseau hydrologique du plateau de Saclay – Étude de modélisation.
- IDRA Environnement SAS & CASQY, 2009. Étude diagnostic de l'envasement des bassins de la communauté d'agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines – Etat des lieux des bassins de retenue des eaux pluviales de CASQY. 67 p.
- CASQY & SETEQUE, Groupe GED, 2006. Schéma directeur d'assainissement. Rapport technique – phase 1. 146 p.
- Conseil Général des Yvelines, 2014. Les Fiches de l'éco département – Plateau de Saclay : programme de restauration écologique du réseau des Etangs et Rigoles (2010-2019). 3 p.
- DRIEE Ile-de-France, 2010. Enveloppes d'alerte zones humides en Ile-de-France [en ligne]. Date de consultation : 31/03/2014. Disponible sur : <http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/enveloppes-d-alerte-zones-humides-a342.html>
- Eaufrance, 2014. La directive-cadre sur l'eau [en ligne]. Date de consultation : 31/03/2014. Disponible sur : <http://www.eaufrance.fr/comprendre/la-politique-publique-de-l-eau/la-directive-cadre-sur-l-eau>
- Agence de l'eau Seine-Normandie, 2014. Le SAGE 2010-2015. Date de consultation : 31/03/2014. Disponible sur : <http://www.eau-seine-normandie.fr/index.php?id=1490>
- SMBVB & SCE, 2014. SAGE Bièvre – Plan d'Aménagement et de Gestion Durable – Modifié suite au CLE du 10 février 2014. 73 p.
- SCE & Comité du Bassin hydrographique de la Mauldre et de ses affluents, 2012. Révision du SAGE de la Mauldre – Actualisation de l'état initial et du diagnostic. 207 p.
- Eaufrance, 2014. Gest'eau Le site des outils de gestion intégrée de l'eau – Carte de situation des SAGE [en ligne]. Date de consultation : 29/03/2014. Disponible sur : <http://www.gesteau.eaufrance.fr/sage>
- Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Énergie, 2014. Cartorisque [en ligne]. Date de consultation : 31/03/2014. Disponible sur : <http://cartorisque.prim.net/>
- Agence de l'eau Seine-Normandie, 2011. Évaluation préliminaire des risques d'inondation (EPRI) Bassin Seine Normandie – Unité de présentation : Rivières d'Ile-de-France – Projet. 35 p.
- Conseil Général des Yvelines, 2010. Communes adhérant à des structures intercommunales pour l'assainissement collectif [en ligne]. Date de consultation : 31/03/2014. Disponible sur : <http://www.yvelines.fr/wp-content/uploads/2011/10/Carte-de-collectivite%C3%A9s-en-charge-de-l-assainissement.pdf>
- SAUNIER & Associés, 2011. État initial d'environnement sur le périmètre de l'Opération d'Intérêt National du Plateau de Saclay. 285 p.
- Agence de l'eau Seine-Normandie, 2014. Fiche CDT Versailles GP/Saint-Quentin/Vélizy (projet). 4 p.
- Commune d'Élancourt, 2013. Relevé des délibérations du conseil municipal du 22 novembre 2013 – Projet de « zone libellule » [en ligne]. Disponible sur : [http://www.ville-elancourt.fr/IMG/pdf/RELEVÉ\\_DES\\_DELIBERATIONS-4.pdf](http://www.ville-elancourt.fr/IMG/pdf/RELEVÉ_DES_DELIBERATIONS-4.pdf)
- SEDIF (Syndicat des Eaux d'Ile-de-France), 2013. Un patrimoine industriel au service de la performance publique [en ligne]. Date de consultation : 31/03/2014. Disponible sur :

- [http://www.sedif.com/iso\\_album/sedif\\_plaquette\\_patrimoine\\_web\\_fr.pdf](http://www.sedif.com/iso_album/sedif_plaquette_patrimoine_web_fr.pdf)
- CASQY, 2014. Eau et assainissement [en ligne]. Date de mise à jour : 9 février 2014. Disponible sur : <http://www.saint-quentin-en-yvelines.fr/cadre-de-vie/gaz-electricite-eau-fibre-optique/eau-et-assainissement/>
- Versailles Grand Parc, 2014. Gestion de l'eau [en ligne]. Date de consultation : 31/03/2014. Disponible sur : <http://www.versaillesgrandparc.fr/quotidien/gestion-de-leau/>
- Commune de Bois-d'Arcy, . Plan Local d'Urbanisme – Pièce n° 6.1.1 Notices sanitaires [en ligne]. Date de consultation : 31/03/2014. Disponible sur : [http://www.boisdarcy.fr/iso\\_album/bda\\_-\\_6.1.1\\_notices\\_sanitaires\\_\[approuve\].pdf](http://www.boisdarcy.fr/iso_album/bda_-_6.1.1_notices_sanitaires_[approuve].pdf)

#### Les ressources naturelles et leur gestion :

- DIREN Ile-de-France, 2009. Profil environnemental de la Région Ile-de-France.
- IAURIF, 2005. Note rapide Mode d'occupation du sol, n°387.
- FOULARD, S., 2005. Conférence francophone ESRI.
- LEFEVRE, G., 2007. Un patrimoine agricole au cœur de l'OIN.
- IAURIF. Évolution du MOS 1982-2008.
- CASQY, 2012. Révision du Plan Local de Déplacements de Saint-Quentin-en-Yvelines – Phase 1 : Diagnostic – Version validée de septembre 2012.
- SAUNIER & Associés, 2011. État initial d'environnement sur le périmètre de l'Opération d'Intérêt National du Plateau de Saclay. 285 p.
- SAFER de l'Ile-de-France & EPPS, 2012. Analyse fonctionnelle des espaces agricoles, naturels et forestiers.
- EPPS, I Care Environnement, 2013. Evaluation Environnementale du Contrat de Développement Territorial Paris-Saclay – Territoire Sud. 245 p.
- Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt, 2010. Agreste La statistique, l'évaluation et la prospective agricole – Recensement Agricole 2010. Date de consultation : 01/01/2014. Disponible sur : <http://agreste.agriculture.gouv.fr/recensement-agricole-2010/>

### 10.1.2 Contexte naturel

#### Contexte général :

- INPN, 2014. Espaces protégés [en ligne]. Date de consultation : 01/04/2014. Disponible sur : <http://inpn.mnhn.fr/programme/espaces-protoges/presentation>
- Parc Naturel Régional de la Haute Vallée de Chevreuse, 2011. Charte 2011-2023 – Rapport et annexes. 248 p. Disponible sur : [http://www.parc-naturel-chevreuse.fr/fileadmin/media/revision-charte/Charte\\_PNR\\_modif\\_juin\\_BD.pdf](http://www.parc-naturel-chevreuse.fr/fileadmin/media/revision-charte/Charte_PNR_modif_juin_BD.pdf)
- <http://inpn.mnhn.fr/>
- Conseil Général des Yvelines, 2013. Les 34 espaces naturels sensibles des Yvelines concernés par la future signalétique [en ligne]. Date de consultation : 01/04/2014. Disponible sur : <http://www.yvelines.fr/wp-content/uploads/2011/10/carte-ENS.pdf>



- Géoportail, 2014. Forêts publiques. Date de consultation : 01/04/2014.
- Ecosphère, 2011. Étude des zones humides du territoire de Paris-Saclay – Rapport n°1 : Bilan des connaissances existantes. 190 p.

#### Réseau Natura 2000 :

- GODON, J. et al., 2010. Document d'objectifs du site Natura 2000 FR1110025 « Etang de Saint-Quentin ». Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines. 240 p.
- ROYER, E. & PERTHUIS, A., 2012. Document d'objectifs Massif de Rambouillet et zones humides – Site FR1112011. 80 p.

#### Contexte faunistique et floristique :

- GODON, J. et al., 2010. Document d'objectifs du site Natura 2000 FR1110025 « Etang de Saint-Quentin ». Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines. 240 p.
- ROYER, E. & PERTHUIS, A., 2012. Document d'objectifs Massif de Rambouillet et zones humides – Site FR1112011. 80 p.
- Ecosphère, 2011. Étude des zones humides du territoire de Paris-Saclay – Rapport n°1 : Bilan des connaissances existantes. 190 p.
- SCE, 2013. Le site de la Remise à Voisins-le-Bretonneux – Étude d'impact. 111 p.
- Commune de Vélizy-Villacoublay, 2011. Zone d'Aménagement Concerté Louvois – Dossier de création – 1.Rapport de présentation. 31 p.
- Urban Eco Scop & CASQY, 2013. Délimitation des zones humides sur le site de la Remise (Voisins-le-Bretonneux, Yvelines) – Version provisoire. 18 p.
- Parc Naturel Régionale de la Haute Vallée de Chevreuse, 2005. Les Prés Bicheret – Diagnostic écologique restreint et propositions d'aménagement du site. 92 p.
- SAUNIER & Associés, 2011. État initial d'environnement sur le périmètre de l'Opération d'Intérêt National du Plateau de Saclay. 285 p.
- Société du Grand Paris. Évaluation stratégique environnementale du réseau de métro automatique du Grand Paris – Évaluation des incidences. 426 p.
- Conseil Général de l'Essonne & Conseil Général des Yvelines, 2010. RD 36 de Châteaufort dans les Yvelines à Palaiseau dans l'Essonne – Aménagement d'une infrastructure multimodale – Dossier d'enquêtes conjointes préalables à la déclaration d'utilité publique et à la mise en compatibilité des POS et des PLU des communes traversées. 321 p.
- SAFER de l'Ile-de-France & EPPS, 2012. Analyse fonctionnelle des espaces agricoles, naturels et forestiers.
- <http://inpn.mnhn.fr/>

#### Trame Verte et Bleue :

- DRIEE Ile-de-France, 2013. Le SRCE d'Ile-de-France adopté [en ligne]. Date de consultation : 04/04/2014. Disponible sur : <http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/le-srce-d-ile-de-france-adopte-a1685.html>
- Biotope & Inddigo, 2009. Assistance à maîtrise d'ouvrage à la CASQY – Qualification de la Trame Verte et de ses continuités –

Compilation d'informations et mise en place des outils de connaissance – Tome I. 100 p.

- O.G.E. & Gondwana, 2012. Guide de lecture de la TVB sur le territoire de GPSO. 17 p.

#### Paysage :

- Biotope & Ecowhat, 2011. Le potentiel en usages et services des « espaces verts et bleus » de Saint-Quentin-en-Yvelines – Orientations stratégiques pour une valorisation. 45 p.
- IAURIF. Évolution du MOS 1982-2008.
- MAZAS, A., FREYTET, A., 1992. L'atlas des Pays et paysages des Yvelines. Grenoble : Courcoux. 244 p.
- EPPS, 2013. Charte urbaine et paysagère Satory Ouest Versailles. 20 p.

### 10.1.3 Contexte urbain

#### Les principaux documents d'urbanisme et de programmation :

- Conseil Régional d'Ile-de-France, 2013. Schéma directeur de la Région Ile-de-France adopté par la délibération du conseil régional n°CR97-13 du 18 octobre 2013 et approuvé par le décret n°2013-1241 du 27 décembre 2013. Journal Officiel de la République Française, 28 décembre 2013.
- Conseil Régional d'Ile-de-France, 2007. Contrat de Projet Etat/Région 2007-2013 du 23 mars 2007.
- EPPS, 2012. Schéma de Développement Territorial. 47p. Disponible sur : <http://www.media-paris-saclay.fr/wp-content/uploads/2012/01/Saclay-SDT.pdf>
- Commune de Bièvres, 2011. Plan Local d'urbanisme.
- Commune de Bois-d'Arcy, 2013. Plan Local d'urbanisme.
- Commune de Buc, 2010. Plan Local d'urbanisme.
- Commune de Châteaufort, 2014. Plan Local d'urbanisme.
- Commune de Elancourt, 2009. Plan Local d'urbanisme.
- Commune de Guyancourt, 2011. Plan Local d'urbanisme.
- Commune de Jouy-en-Josas, 2011. Plan Local d'urbanisme.
- Commune de La Verrière, 2013. Plan Local d'urbanisme.
- Commune de Les Loges-en-Josas, 2009. Plan Local d'urbanisme.
- Commune de Magny-les-Hameaux, 2007. Plan Local d'urbanisme.
- Commune de Montigny-le-Bretonneux, 2010. Plan Local d'urbanisme.
- Commune de Saint-Cyr-l'Ecole, 2012. Plan Local d'urbanisme.
- Commune de Toussus-le-Noble, 2005. Plan Local d'urbanisme.
- Commune de Trappes, 2013. Plan Local d'urbanisme.
- Commune de Vélizy-Villacoublay, 2007. Plan Local d'urbanisme.
- Commune de Versailles, 2011. Plan Local d'urbanisme.
- Commune de Viroflay, 2013. Plan Local d'urbanisme.
- Commune de Voisins-le-Bretonneux, 2012. Plan Local d'urbanisme.

#### Occupation des sols :

- Institut d'Aménagement et d'Urbanisme d'Ile-de-France, 2012. Mode d'Occupation du Sol 2008-2012 [en ligne]. Disponible sur : <http://www.iau-idf.fr/cartes/mode-d-occupation-du-sol-mos.html>

#### Patrimoine archéologique et culturel :

- Institut d'Aménagement et d'Urbanisme d'Ile-de-France. Cartographie interactive des espaces protégés (sites et monuments) [en ligne]. Date de consultation : 31/03/2014. Disponible sur : <http://sigr.iau-idf.fr/webapps/visiau/>
- UNESCO, 2011. 083bis – Palais et parc de Versailles : délimitation du bien lors de son inscription sur la liste en 1979 et de sa zone tampon approuvée en 2007. Atlas des biens français inscrits sur la liste du patrimoine mondial, en application de la convention adoptée par l'UNESCO en 1972.
- SAUNIER & Associés, 2011. État initial d'environnement sur le périmètre de l'Opération d'Intérêt National du Plateau de Saclay. 285 p.

#### Transport et déplacements :

- Conseil Général des Yvelines, 2007. Schéma des Déplacements des Yvelines.
- CASQY, 2013. Plan Local des Déplacements. 216 p.
- Syndicat Mixte du Bassin de Déplacements de la Région de Versailles, 2011. Plan Local des Déplacements. 219 p.
- CAVGP, 2013. Modification du Schéma Directeur des Circulations Douces.
- DDT91 & ISIS, 2007. Étude sur les enjeux d'organisation globale des déplacements sur le territoire d'influence de l'OIN – Phase 1 : Rapport du diagnostic de l'état actuel. 89 p.
- SAUNIER & Associés, 2011. État initial d'environnement sur le périmètre de l'Opération d'Intérêt National du Plateau de Saclay. 285 p.
- Institut d'Aménagement et d'Urbanisme d'Ile-de-France, 2014. Carte interactive des pistes cyclables [en ligne]. Disponible sur : <http://www.iau-idf.fr/cartes/cartes-et-donnees-a-telecharger/cartes-a-telecharger.html>

#### Energie-Climat :

- Conseil Régional d'Ile-de-France, 2012. Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SRCAE) – Schéma Régional Eolien Ile-de-France approuvé le 14 décembre 2012.
- CASQY, 2013. Projet de Programme d'actions de la Communauté d'Agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines en faveur du développement durable. 62 p.
- Commune de Vélizy-Villacoublay, 2012. L'Agenda 21. Le programme de développement durable de la Ville de Vélizy-Villacoublay. 26 p.
- ADEME & ARENE Ile-de-France, 2012. Tableau de bord de l'énergie en Ile-de-France – Edition 2012 – Consommations et productions d'énergie – Données 2008. 13 p.
- Commune de Versailles & H3C-énergies, 2012. Bilan carbone – Diagnostic des émissions de gaz à effet de serre des patrimoines et services de Versailles. 43 p.
- CASQY & Solving Efeso, 2012. Diagnostic Énergie / Climat. 143 p.
- AirParif, 2013. La qualité de l'air en 2012 dans les Yvelines. 44 p.
- Conseil Régional d'Ile-de-France, 2013. Plan de Protection de l'Atmosphère pour l'Ile-de-France – Révision approuvée le 25 mars 2013. 227 p.
- AirParif [en ligne]. Disponible sur : <http://www.airparif.asso.fr/>

#### Qualité de l'air :

- AirParif [en ligne]. Disponible sur : <http://www.airparif.asso.fr/>
- Conseil Régional d'Ile-de-France, 2009. Plan Régional de la Qualité de l'Air – Approuvé le 26 novembre 2009.
- Conseil Régional d'Ile-de-France, 2013. Plan de Protection de l'Atmosphère – Approuvé le 25 mars 2013.
- Conseil Régional d'Ile-de-France, 2011. Plan Régional Santé Environnement – Approuvé le 27 juillet 2011.
- AirParif, 2013. Bilan des émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre dans les Yvelines pour l'année 2010 et historique 2000/2005. 60 p.

#### Bruit :

- Conseil Général des Yvelines, 2013. Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement des routes départementales.
- Conseil Général de l'Essonne, 2012. Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement. 50 p.
- Préfecture des Yvelines, 1985. Aéroport de Saint-Cyr-l'Ecole – Plan d'exposition au bruit des aéronefs. 3 p.
- Commune de Jouy-en-Josas, 2011. Révision du Plan Local d'Urbanisme – Annexe Plan d'exposition au bruit des aéronefs. 5 p.
- Bruitparif, 2006. Méthode et données de circulation ferroviaire pour la réalisation des cartographies stratégiques du bruit en Ile-de-France. 24 p.
- Bruitparif, 2012. Campagne de mesure du bruit autour de l'aéroport de Toussus-le-Noble – Période avril / juin 2011. 208 p.
- Bruitparif, 2012. Station de mesure du bruit autour de l'aéroport de Saint-Cyr-l'Ecole (78) – Commune de Fontenay-le-Fleury (78) – Bilan des mesures été 2012. 33 p.
- Direction Départementale de l'Équipement des Yvelines, 2000. Classement sonore des infrastructures de transports terrestres des Yvelines (hors voies communales).
- Plan d'exposition au bruit de l'aéroport de Toussus-le-Noble.

#### Déchets :

- Sycotom, 2012. Rapport d'activité. 52 p.
- Sidompe, 2011. Rapport d'activité annuel 2011. 22 p.
- Sictom Région de Rambouillet, 2012. Rapport d'activité Année 2012. 24 p.
- Sitreva, 2013. Rapport d'activité 2013. 93 p.
- ADEME, 2014. Sinoe Déchets [en ligne]. Date de consultation : 03/04/2014. Disponible sur : <http://www.sinoe.org/>
- Conseil Régional d'Ile-de-France, 2009. Plan Régional d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés. 190 p.
- Conseil Régional d'Ile-de-France, 2009. Plan Régional d'Élimination des Déchets Dangereux. 169 p.
- Conseil Régional d'Ile-de-France, 2009. Plan Régional d'Élimination des Déchets d'Activités de Soins à Risques Infectieux. 135 p.

#### Sites et sols pollués :

- BRGM, 2014. InfoTerre [en ligne]. Date de consultation : 03/04/2014. Disponible sur : <http://infoterre.brgm.fr/>

- Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie, 2014. Pollution des sols : BASOL [en ligne]. Date de consultation : 03/04/2014. Disponible sur : <http://basol.developpement-durable.gouv.fr>

#### Risques technologiques :

- Préfecture des Yvelines, 2014. Liste des installations classées dans les Yvelines [en ligne]. Disponible sur : <http://www.yvelines.gouv.fr/layout/set/print/Politiques-publiques/Environnement-et-prevention-des-risques/Environnement/Installations-classees-et-carrieres>
- Ministère de l'Égalité des territoires et du Logement & Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie, 2014. Canalisations de transport de matières dangereuses [en ligne]. Date de consultation : 03/04/2014. Disponible sur : <http://cartelie.application.developpement-durable.gouv.fr/cartelie/voir.do?carte=CanalisationsTMD&service=CEREMA>

#### 10.1.4 Contexte socio-économique

- CASQY, 2014. L'Observatoire de la Ville – Saint-Quentin-en-Yvelines. Disponible sur : <http://www.saint-quentin-en-yvelines.fr/connaître-lagglo/observatoire-de-la-ville-saint-quentin-en-chiffres/>
- INSEE : <http://www.insee.fr/fr/default.asp>
- Commune de Jouy-en-Josas, 2012. Contrat social de territoire 2012. 49 p.
- Commune de Viroflay, 2012. Contrat social de territoire de la Ville de Viroflay – État des lieux. 46 p.
- Communes de Saint-Cyr-l'Ecole et Fontenay-le-Fleury, 2009. Diagnostic partagé pour la mise en place d'une équipe de prévention spécialisée. 65 p.
- Commune de Bois-d'Arcy, 2010. Diagnostic partagé Social et Médico-Social. 29 p.
- Commune de La Verrière, 2013. Diagnostic partagé. 40 p.
- CASQY, 2012. Diagnostic social de territoire. 65 p.
- Commune d'Élancourt, 2012. Diagnostic social partagé. 36 p.
- Laurent Davezies, 2010. L'excellence au ralenti. Les paradoxes de la première technopole française. Caromb : L'Observatoire de l'Économie et des Institutions Locales. 32 p.
- CAVGP, 2012. Étude de redynamisation des zones d'activités économiques existantes – Document final. 170 p.
- CAVGP, 2012. PLHi 2 2012-2017 – Rapport diagnostic – Projet Habitat – Programme d'actions.
- CASQY, 2013. Programme Local de l'Habitat 2012-2017 – Du diagnostic au programme des actions. 210 p.
- Commune de Vélizy-Villacoublay, 2012. Programme Local de l'Habitat. 189 p.
- Commune de Vélizy-Villacoublay, 2013. Analyse des besoins sociaux. 73 p.

## 10.2 Perspectives d'évolution tendancielle hors CDT (Scénario de référence)

### 10.2.1 Parc bâti

#### Les principaux projets du territoire :

- Commune de Voisins-le-Bretonneux. La Remise. Disponible sur : <http://www.voisins78.fr/cadre-de-vie/projets-d-amenagement/la-remise.html>
- Commune de Voisins-le-Bretonneux, 2013. Aménagement du site de la Remise – Réunion publique – 26 février 2013. 24 p. Disponible sur : [http://www.voisins78.fr/images/stories/Cadre\\_de\\_vie\\_et\\_scurit/reunionpublique\\_2602138Remise.pdf](http://www.voisins78.fr/images/stories/Cadre_de_vie_et_scurit/reunionpublique_2602138Remise.pdf)

### 10.2.2 Infrastructures de transports

#### Extra-territoire CDT :

- STIF, 2009. Schéma Directeur RER C – Chapitre 6 – Les évolutions des dessertes et l'amélioration de la régularité à moyen terme – Horizon cible 2017. 87 p. Disponible sur : [http://www.stif.org/IMG/pdf/Schema\\_directeur\\_du\\_RER\\_C\\_chapitres\\_6\\_a\\_9\\_et\\_annexe.pdf](http://www.stif.org/IMG/pdf/Schema_directeur_du_RER_C_chapitres_6_a_9_et_annexe.pdf)
- CASQY, 2012. Révision du Plan Local de Déplacements de Saint-Quentin-en-Yvelines – Phase 1 : Diagnostic – Version validée de septembre 2012.
- STIF, 2012. TCSP Massy-Saclay – Présentation et avancement du projet de TCSP. 23 p. Disponible sur : <http://www.apesa91.fr/tcsp-avp-mmo-6234-pres-cycl-120906-4.0.pdf>
- Conseil Régional d'Ile-de-France, RFF, SNCF et STIF, 2013. Tram-train Massy-Evry – Prolongement à Versailles – Bilan de la concertation. 64 p. Disponible sur : [http://www.prolongement-ttme-versailles.fr/download/documents/les\\_documents\\_de\\_la\\_concertation/TTME-V\\_Bilan\\_de\\_la\\_concertation.pdf](http://www.prolongement-ttme-versailles.fr/download/documents/les_documents_de_la_concertation/TTME-V_Bilan_de_la_concertation.pdf)
- STIF, 2013. Tangentielle Ouest – Prolongement de Saint-Germain-en-Laye à Saint-Cyr-l'Ecole (phase 1) puis de Saint-Germain-en-Laye à Achères Ville (phase 2). 2 p. Disponible sur : [http://www.stif.org/IMG/pdf/DPI\\_TANGENTIELLE\\_OUEST-2.pdf](http://www.stif.org/IMG/pdf/DPI_TANGENTIELLE_OUEST-2.pdf)
- STIF, 2013. Tangentielle Ouest Saint-Germain-en-Laye – Saint-Cyr-l'Ecole [en ligne]. Date de consultation : 06/05/2014. Disponible sur : <http://www.stif.org/les-developpements-avenir/les-projets-du-contrat-plan-etat-region-cper/desserte-pole-projets-correspondance-tramway-ou-ferroviaire/projets/site-propre-plateau-saclay-massy-rer-225.html>
- Tramway Châtillon – Viroflay. Disponible sur : <http://www.tramway-chatillon-viroflay.fr/>
- DIRIF, 2013. Dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique du projet de création d'un diffuseur sur l'A86 à Vélizy-Villacoublay. Disponible sur : <http://www.enroute.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/diffuseur-sur-l-a86-a-velizy-a427.html>





# Annexes





# Annexes

## Annexe A : Détail concernant les équipements étudiés dans le contexte socio-économique

### Les équipements et services d'action sociale

<b>BPE 2012 - Base permanente des équipements : services d'action sociale</b>		
<b>Liste des variables</b>		
Sommaire		
© Insee		
<b>Indicateurs</b>	<b>Libellé de l'indicateur</b>	<b>Précisions</b>
CODGEO	Département -commune	
LIBGEO	Libellé de la commune	
REG	Région	
DEP	Département	
ARR	Arrondissement	
CV	Canton ville	
ZE2010	Zone d'emploi	
UU2010	Unité urbaine 2010	
Pop_2010	Population 2010	
<b>Action sociale pour personnes âgées</b>		
NB_D401	Personnes âgées : hébergement	Etablissement d'hébergement pour personnes âgées.Hospices, maisons de retraite, logements foyers et résidences d'hébergement temporaire.
NB_D401_NB_PLC	Personnes âgées : hébergement - nombre de places	
NB_D402	Personnes âgées : soins à domicile	Services de soins à domicile et centres de jour pour personnes âgées. Localisé au siège du service.
NB_D403	Personnes âgées : services d'aide	Services d'aide ménagère à domicile, alarme médico-sociale et services d'aide aux personnes âgées. Localisé au siège du service.
NB_D404	Personnes âgées : foyer restaurant	Foyer club restaurant.
NB_D405	Personnes âgées : services de repas à domicile	Localisé au siège du service.
<b>Action sociale pour enfants en bas âge</b>		
NB_D501	Garde d'enfant d'âge préscolaire	Crèches collectives ou parentales, haltes-garderie y compris parentales, garderies et jardins d'enfants, établissement d'accueil collectif et/ou familial y compris parental.
<b>Action sociale pour handicapés</b>		
NB_D601	Enfants handicapés : hébergement	Institut médico-éducatif, médico-pédagogique, médico-professionnel, jardin d'enfants spécialisé, institut de rééducation, établissement pour déficients moteurs et/ou cérébraux, visuels et/ou auditifs, centre d'accueil familial spécialisé et foyer d'hébergement.
NB_D601_NB_PLC	Enfants handicapés : hébergement - nombre de places	
NB_D602	Enfants handicapés : services à domicile ou ambulatoires	Service d'éducation spéciale et de soins à domicile, centre médico-psycho-pédagogique (CMPP), centre action médico-sociale précoce (CAMSP), bureau d'aide psychologique universitaire (BAPU)
NB_D603	Adultes handicapés : hébergement	Centre de placement familial, foyer d'hébergement, maison d'accueil spécialisée (MAS), foyer occupationnel, foyer d'accueil médicalisé (FAM)
NB_D603_NB_PLC	Adultes handicapés : hébergement - nombre de places	
NB_D604	Adultes handicapés : services	Centre de pré-orientation, de rééducation professionnelle, service auxiliaire de vie, service d'accompagnement à la vie sociale (SAVS)
NB_D605	Travail protégé	Centre d'aide par le travail (CAT) et atelier protégé.
NB_D605_NB_PLC	Travail protégé - nombre de places	
<b>Autres services d'action sociale</b>		
NB_D701	Aide sociale à l'enfance : hébergement	Etablissement d'accueil mère-enfant, pouponnière à caractère social, foyer de l'enfance, village et maison d'enfants à caractère social, centre de placement familial socio-éducatif. Tutelle des conseils généraux.
NB_D701_NB_PLC	Aide sociale à l'enfance : hébergement - nombre de places	
NB_D702	Aide sociale à l'enfance : action éducative	Foyer d'action éducative (FAE), service éducatif auprès des tribunaux (SEAT), centre d'action éducative (CAE), service d'action éducative en milieu ouvert (AEMO)
NB_D703	CHRS : centre d'hébergement et de réadaptation sociale	
NB_D703_NB_PLC	CHRS : centre d'hébergement et de réadaptation sociale - nombre de places	
NB_D704	Centre provisoire d'hébergement	
NB_D704_NB_PLC	Centre provisoire d'hébergement - nombre de places	
NB_D705	Centre accueil demandeur d'asile	
NB_D705_NB_PLC	Centre accueil demandeur d'asile - nombre de places	
NB_D709	Autres établissements pour adultes et familles en difficulté	Aire de stationnement pour nomades, foyer d'hébergement de travailleurs migrants, foyer de jeunes travailleurs, hébergement des familles de malades, logement-foyer non-spécialisé.



▪ Les commerces

<b>BPE 2012 - Base permanente des équipements : Commerce</b>		
<a href="#">Liste des variables</a>		
<a href="#">Sommaire</a>		
© Insee		
<b>Indicateurs</b>	<b>Libellé de l'indicateur</b>	<b>Précisions</b>
<b>CODGEO</b>	Département -commune	
<b>LIBGEO</b>	Libellé de la commune	
<b>REG</b>	Région	
<b>DEP</b>	Département	
<b>ARR</b>	Arrondissement	
<b>CV</b>	Canton ville	
<b>ZE2010</b>	Zone d'emploi	
<b>UU2010</b>	Unité urbaine 2010	
<b>Pop_2010</b>	Population 2010	
<b>Grandes surfaces</b>		
<b>NB_B101</b>	Hypermarché	Surface de vente déclarée supérieure à 2500 m <sup>2</sup> .
<b>NB_B102</b>	Supermarché	Surface de vente déclarée entre 400 et 2500 m <sup>2</sup> . La NAF a conservé le seuil inférieur de 400m <sup>2</sup> , différent du seuil administratif de la DGCCRF fixé à 300m <sup>2</sup> .
<b>NB_B103</b>	Grande surface de bricolage	Surface de vente déclarée supérieure à 400 m <sup>2</sup> . La NAF a conservé le seuil inférieur de 400m <sup>2</sup> , différent du seuil administratif de la DGCCRF fixé à 300m <sup>2</sup> .
<b>Commerces alimentaires</b>		
<b>NB_B201</b>	Supérette	Surface de vente déclarée entre 120 et 400 m <sup>2</sup> . Même remarque que pour NB_B102 pour le seuil de 400m <sup>2</sup> . La limite de 120m <sup>2</sup> n'est utilisée que par la NA. Il est recommandé de regrouper NB_B201 avec les épiceries NB_B202.
<b>NB_B202</b>	Epicerie	Commerce de détail non spécialisé à prédominance alimentaire en surface de vente déclarée inférieure à 120m <sup>2</sup> . Les multiservices en zone rurale, à la fois épicerie, café, vente de tabac, vente de journaux, restaurant, et peut-être autre chose encore, n'apparaissent ici que si la déclaration effectuée à Sirene mentionnait épicerie en premier (un sera retrouvé en épicerie, un autre en café ...) Il est recommandé de regrouper NB_B202 avec les supérettes NB_B201.
<b>NB_B203</b>	Boulangerie	Boulangerie avec ou sans pâtisserie. Y compris terminaux de cuisson, vente sans fabrication de produits de boulangerie. Ne comprend plus la vente de pizzas à emporter depuis le passage à la NAF rév;2) au 1er janvier 2009. Différence d'environ 3 350 à compter de 2009.
<b>NB_B204</b>	Boucherie charcuterie	Y compris vente de volailles, de triperie, et plats préparés à base de viande.
<b>NB_B205</b>	Produits surgelés	En magasin ou par livraison à domicile.
<b>NB_B206</b>	Poissonnerie	
<b>Commerces spécialisés non alimentaires</b>		
<b>NB_B301</b>	Librairie papeterie journaux	Y compris journaux et périodiques
<b>NB_B302</b>	Magasin de vêtements	Y compris accessoires du vêtements : gants, cravates, ceintures...
<b>NB_B303</b>	Magasin d'équipements du foyer	Lustrerie, ustensiles ménagers, vaisselle, rideaux et voilages ...
<b>NB_B304</b>	Magasin de chaussures	Y compris chaussures de sport.
<b>NB_B305</b>	Magasin d'électroménager et de matériel audio-vidéo	"Blanc" (réfrigérateurs, appareils de cuisson électriques ou mixtes, lave-vaisselle, lave-linge, petit électroménager ...) et "brun" (téléviseurs, radios, magnétophones, magnétoscopes, lecteurs DVD, caméscopes, chaînes HIFI ...). Ne comprend plus la vente d'instruments de musique ou de disques, bandes et cassettes vierges ou enregistrés depuis le changement de nomenclature (NAF rév;2) au 1er janvier 2009 : différence d'environ 2 100 à compter de 2009.
<b>NB_B306</b>	Magasin de meubles	Y compris commerce de sommiers et matelas.
<b>NB_B307</b>	Magasin d'articles de sports et de loisirs	Y compris vêtements et chaussures à usage sportif exclusif.
<b>NB_B308</b>	Magasin de revêtements murs et sols	Tapis et moquettes, papiers peints et revêtements divers.
<b>NB_B309</b>	Droguerie quincaillerie bricolage	En surface de vente déclarée inférieure à 400 m <sup>2</sup> .
<b>NB_B310</b>	Parfumerie	Y compris commerce de produits de beauté.
<b>NB_B311</b>	Horlogerie Bijouterie	Montres et autres articles d'horlogerie, articles de bijouterie et d'orfèvrerie.
<b>NB_B312</b>	Fleuriste	Y compris commerce de plants, arbres et arbustes.
<b>NB_B313</b>	Magasin d'optique	Y compris activité des opticiens
<b>NB_B314</b>	Station service	Commerce de détail de carburant ayant vendu au moins 500 000 litres de carburant au cours de l'année.

▪ Les équipements et services de santé

<b>BPE 2012 - Base permanente des équipements : établissements de santé</b>		
Liste des variables		
Sommaire		
© Insee		
Indicateurs	Libellé de l'indicateur	Précisions
CODGEO	Département - commune	
LIBGEO	Libellé de la commune	
REG	Région	
DEP	Département	
ARR	Arrondissement	
CV	Canton ville	
ZE2010	Zone d'emploi	
UU2010	Unité urbaine 2010	
Pop_2010	Population 2010	
<b>Etablissements et services de santé</b>		
NB_D101	Etablissement santé court séjour	Etablissement hospitalier (Y compris cliniques privées) exerçant des soins de courte durée en médecine et/ou chirurgie. Contient centres hospitaliers et hôpitaux locaux, hôpitaux des armées. Les syndicats inter-hospitalier avec discipline de soins et les autres établissements de la loi hospitalière figurent dans ce groupe. Les établissements de soins du Service de santé des armées ne sont pas suivis (cat 115). Non compris les maternités autonomes classées en NB_D107. On trouve à la même adresse établissements hospitaliers et syndicat inter-hospitalier ou unités de médecine et de chirurgie ou unités avec adresse "administrative" commune.
NB_D102	Etablissement santé moyen séjour	Etablissement hospitalier (y compris cliniques privées) exerçant des soins de suite et de réadaptation (ou moyen séjour) Contient les mêmes établissements que NB_D101 s'ils disposent d'un tel service de soins, plus les maisons de régime (cat=119) et les établissements de lutte contre la tuberculose (cat=144), les établissements de convalescence et de repos et ceux de réadaptation fonctionnelle. Sont rajoutés les établissements d'enfants à caractère sanitaire, estimés de moyen séjour (Maisons d'enfants et pouponnières). Pour la catégorie 114 -Hôpital des armées, il n'y a pas moyen de savoir s'il y a du moyen séjour. Ils n'ont été retenus qu'en court séjour - NB_D101.
NB_D103	Etablissement santé long séjour	Etablissement hospitalier (y compris cliniques privées) exerçant des soins de longue durée.
NB_D104	Etablissement psychiatrique	Centre hospitalier spécialisé contre les maladies mentales (CHS) ou établissements hospitaliers (y compris cliniques privées) exerçant des soins de psychiatrie adulte et/ou infanto juvénile. Structures avec hébergement : y compris les maisons de santé pour maladies mentales et les centres de postcure pour malades mentaux.
NB_D105	Centre lutte cancer	Etablissement hospitalier non regroupé autre part.
NB_D106	Urgences	Services d'intervention (SAMU -SMUR) et d'accueil des urgences.
NB_D107	Maternité	Soins en gynécologie et obstétrique. Etablissements autonomes ou activité parmi d'autres au sein d'un établissement hospitalier.
NB_D108	Centre de santé	Dispensaires ou centres de soins dentaires, médicaux, infirmiers ou polyvalents. Les centres d'examen ne peuvent être assimilés à des centres de soins et ont été classés en NB_D110. On trouve à la même adresse centre médical et centre dentaire ou centre infirmier.
NB_D109	Structures psychiatriques en ambulatoire	Centre médico psychologique, atelier ou appartement thérapeutique, accueil thérapeutique à temps partiel, centre de crise. Structures sans hébergement. Ce sont aussi des établissements relevant de la loi hospitalière. On trouve à la même adresse des unités soumises à des gestions différentes (tarification, tutelle ...).
NB_D110	Centre médecine préventive	Dispensaires antituberculeux, antivénéériens, antihansénien, centre de vaccination BCG, de consultation pour le cancer, d'exams de santé et polyvalents. Pour ces catégories, il n'y a pas d'autorisation.
NB_D111	Dialyse	Relève de la loi hospitalière. Centres de dialyse ambulatoire, qu'ils soient autonomes ou que ce soit une activité parmi d'autres au sein d'un établissement. On trouve à la même adresse le centre de dialyse et la structure alternative de dialyse à domicile.
NB_D112	Hospitalisation à domicile	Relève de la loi hospitalière. Hors dialyse. Il y a très peu d'établissements (99 FE) pratiquant uniquement l'hospitalisation à domicile.
<b>Autres établissements et services à caractère sanitaire</b>		
NB_D301	Pharmacie	Y compris commerce de produits vétérinaires, herboristerie.
NB_D302	Laboratoire d'analyses médicales	Laboratoires ouverts au public ; les services d'analyses biologiques des établissements hospitaliers n'y figurent pas.
NB_D303	Ambulance	Activité pouvant être exercée avec celle de taxi en milieu rural.
NB_D304	Transfusion sanguine	Etablissements autonomes.
NB_D305	Etablissement thermal	Relève de la loi hospitalière.
NB_D306	Etablissement lutte contre l'alcoolisme	Centre de postcure pour alcooliques et centres de soins spécialisés pour toxicomanes.



## Annexe B : La hiérarchisation des enjeux

### Hiérarchisation selon les critères 1, 2 et 3

Thématique	Enjeux	Enjeux à l'échelle du territoire du CDT			Importance de l'enjeu sur le territoire du CDT	
		Critère 1 Santé publique L'enjeu menace-t-il la santé publique ?	Critère 2 Spécificité du CDT L'enjeu est-il particulier sur le territoire du CDT au regard des enjeux régionaux/nationaux ?	Critère 3 Spatialisation L'enjeu est-il localisé sur l'ensemble du territoire du CDT (global), sur une portion significative (sectorisé) ou uniquement ponctuellement (ponctuel) ?		
Climat-Energie	Réduire les émissions de gaz à effets de serre	Oui 1	Non 0	Global 1	2	Modéré
	Développer les énergies renouvelables	Non 0	Non 0	Sectorisé 0,5	0,5	Faible
	Maîtriser les consommations d'énergie (neuf et existant)	Oui 1	Non 0	Global 1	2	Modéré
	Favoriser la prise en compte de l'adaptation au changement climatique	Oui 1	Non 0	Global 1	2	Modéré
Milieux naturels et biodiversité	Limiter l'urbanisation d'espaces semi-naturels (agricoles, forestiers, lisières, ...)	Non 0	Oui 1	Sectorisé 0,5	1,5	Modéré
	Lutter contre la fragmentation des milieux	Non 0	Oui 1	Sectorisé 0,5	1,5	Modéré
	Prendre en compte et valoriser les espaces protégés	Non 0	Oui 1	Sectorisé 0,5	1,5	Modéré
	Favoriser et valoriser les services rendus par les écosystèmes (paysages, nature en ville, ...)	Oui 1	Oui 1	Global 1	3	Fort

Thématique	Enjeux	Enjeux à l'échelle du territoire du CDT			Importance de l'enjeu sur le territoire du CDT	
		Critère 1 Santé publique L'enjeu menace-t-il la santé publique ?	Critère 2 Spécificité du CDT L'enjeu est-il particulier sur le territoire du CDT au regard des enjeux régionaux/nationaux ?	Critère 3 Spatialisation L'enjeu est-il localisé sur l'ensemble du territoire du CDT (global), sur une portion significative (sectorisé) ou uniquement ponctuellement (ponctuel) ?		
Eau	Maîtriser les risques d'inondation	Oui 1	Non 0	Ponctuel 0	1	Faible
	Planifier les approvisionnements en eau potable	Non 0	Non 0	Global 1	1	Faible
	Optimiser le traitement des eaux usées	Non 0	Non 0	Global 1	1	Faible
Déchets	Maîtriser la production de déchets et assurer la collecte	Non 0	Non 0	Global 1	1	Faible
	Développer l'économie circulaire (recyclage, valorisation, ...)	Non 0	Non 0	Global 1	1	Faible
Qualité de vie	Préserver la qualité de l'air	Oui 1	Non 0	Sectorisé 0,5	1,5	Modéré
	Garantir la qualité de l'ambiance sonore	Oui 1	Non 0	Sectorisé 0,5	1,5	Modéré
	Améliorer la qualité des sols pollués	Oui 1	Oui 1	Ponctuel 0	2	Modéré
	Préserver et valoriser le patrimoine culturel et paysager	Non 0	Oui 1	Sectorisé 0,5	1,5	Modéré
Mobilité	Faciliter les déplacements en transports en commun et fluidifier le trafic	Oui 1	Oui 1	Global 1	3	Fort
	Promouvoir les modes doux sur le territoire	Oui 1	Non 0	Global 1	2	Modéré

▪ Hiérarchisation selon les critères 4, 5 et 6

DEVELOPPER LES ENERGIES RENOUVELABLES

REDUIRE LES EMISSIONS DE GES

EPCI	Communes	Importance de l'enjeu sur chaque commune			Note d'importance de l'enjeu sur le territoire du CDT	Importance globale de l'enjeu
		Critère 4	Critère 5	Critère 6		
		Localisation de l'enjeu sur la commune L'enjeu est-il localisé significativement sur la commune ?	Contrainte réglementaire locale Existe-t-il une réglementation qui impose des contraintes significatives/opérationnelles sur cet enjeu environnemental ?	Démarche volontaire locale Existe-t-il un portage politique fort pour cet enjeu en dehors de la contrainte réglementaire (lié à une demande forte exprimée par la population ou par des projets portés par les élus) ?		
CASQY	Elancourt	Oui 1	Non 0	Non 0	2	Moderé 3
	Guyancourt	Oui 1	Non 0	Non 0		Moderé 3
	Magny-les-Hameaux	Oui 1	Non 0	Non 0		Moderé 3
	Montigny-le-Bretonneux	Oui 1	Non 0	Non 0		Moderé 3
	Trappes	Oui 1	Non 0	Non 0		Moderé 3
	La Verrière	Oui 1	Non 0	Non 0		Moderé 3
	Voisins-le-Bretonneux	Oui 1	Non 0	Non 0		Moderé 3
	Bois d'Arcy	Oui 1	Non 0	Oui 1		Fort 4
	Bièvres	Oui 1	Non 0	Oui 1		Fort 4
CAVGP	Buc	Oui 1	Non 0	Non 0	Moderé 3	
	Châteaufort	Oui 1	Non 0	Non 0	Moderé 3	
	Jouy-en-Josas	Oui 1	Non 0	Oui 1	Fort 4	
	Les Loges-en-Josas	Oui 1	Non 0	Non 0	Moderé 3	
	Saint-Cyr-l'Ecole	Oui 1	Non 0	Non 0	Moderé 3	
	Toussus-le-Noble	Oui 1	Non 0	Non 0	Moderé 3	
	Versailles	Oui 1	Non 0	Oui 1	Fort 4	
	Viroflay	Oui 1	Non 0	Non 0	Moderé 3	
	GP-50	Velizy-Villacoublay	Oui 1	Non 0	Oui 1	Fort 4

EPCI	Communes	Importance de l'enjeu sur chaque commune			Note d'importance de l'enjeu sur le territoire du CDT	Importance globale de l'enjeu
		Critère 4	Critère 5	Critère 6		
		Localisation de l'enjeu sur la commune L'enjeu est-il localisé significativement sur la commune ?	Contrainte réglementaire locale Existe-t-il une réglementation qui impose des contraintes significatives/opérationnelles sur cet enjeu environnemental ?	Démarche volontaire locale Existe-t-il un portage politique fort pour cet enjeu en dehors de la contrainte réglementaire (lié à une demande forte exprimée par la population ou par des projets portés par les élus) ?		
CASQY	Elancourt	Non 0	Non 0	Non 0	0,5	Faible 0,5
	Guyancourt	Non 0	Non 0	Non 0		Faible 0,5
	Magny-les-Hameaux	Oui 1	Non 0	Non 0		Faible 1,5
	Montigny-le-Bretonneux	Non 0	Non 0	Non 0		Faible 0,5
	Trappes	Non 0	Non 0	Non 0		Faible 0,5
	La Verrière	Non 0	Non 0	Non 0		Faible 0,5
	Voisins-le-Bretonneux	Non 0	Non 0	Non 0		Faible 0,5
	Bois d'Arcy	Non 0	Non 0	Oui 1		Faible 1,5
	Bièvres	Oui 1	Non 0	Non 0		Faible 1,5
CAVGP	Buc	Oui 1	Non 0	Non 0	Faible 1,5	
	Châteaufort	Oui 1	Non 0	Non 0	Faible 1,5	
	Jouy-en-Josas	Oui 1	Non 0	Non 0	Faible 1,5	
	Les Loges-en-Josas	Oui 1	Non 0	Non 0	Faible 1,5	
	Saint-Cyr-l'Ecole	Non 0	Non 0	Non 0	Faible 0,5	
	Toussus-le-Noble	Oui 1	Non 0	Non 0	Faible 1,5	
	Versailles	Non 0	Non 0	Oui 1	Faible 1,5	
	Viroflay	Non 0	Non 0	Non 0	Faible 0,5	
	GP-50	Velizy-Villacoublay	Non 0	Non 0	Oui 1	Faible 1,5

Eléments de justification :	Communes du plateau agricole (potentiel de méthanisation)		Objectifs de l'Agenda 21
-----------------------------	---	--	--------------------------

Eléments de justification :	Enjeu global		Agenda 21 local Réalisation d'un Bilan Carbone
-----------------------------	--------------	--	---



MAITRISER LES CONSOMMATIONS D'ENERGIE

EPCI	Communes	Importance de l'enjeu sur chaque commune			Note d'importance de l'enjeu sur le territoire du CDT	Importance globale de l'enjeu
		Critère 4	Critère 5	Critère 6		
		Localisation de l'enjeu sur la commune L'enjeu est-il localisé significativement sur la commune ?	Contrainte réglementaire locale Existe-t-il une réglementation qui impose des contraintes significatives/opérationnelles sur cet enjeu environnemental ?	Démarche volontaire locale Existe-t-il un portage politique fort pour cet enjeu en dehors de la contrainte réglementaire (lié à une demande forte exprimée par la population ou par des projets portés par les élus) ?		
CASQY	Elancourt	Oui 1	Non 0	Non 0	2	Modéré 3
	Guyancourt	Oui 1	Non 0	Non 0		Modéré 3
	Magny-les-Hameaux	Oui 1	Non 0	Non 0		Modéré 3
	Montigny-le-Bretonneux	Oui 1	Non 0	Oui 1		Fort 4
	Trappes	Oui 1	Non 0	Non 0		Modéré 3
	La Verrière	Oui 1	Non 0	Non 0		Modéré 3
	Voisins-le-Bretonneux	Oui 1	Non 0	Non 0		Modéré 3
CAVGP	Bois d'Arcy	Oui 1	Non 0	Oui 1		Fort 4
	Bièvres	Oui 1	Non 0	Oui 1		Fort 4
	Buc	Oui 1	Non 0	Non 0		Modéré 3
	Châteaufort	Oui 1	Non 0	Non 0		Modéré 3
	Jouy-en-Josas	Oui 1	Non 0	Oui 1		Fort 4
	Les Loges-en-Josas	Oui 1	Non 0	Non 0		Modéré 3
	Saint-Cyr-l'Ecole	Oui 1	Non 0	Non 0		Modéré 3
	Toussus-le-Noble	Oui 1	Non 0	Non 0	Modéré 3	
	Versailles	Oui 1	Non 0	Non 0	Modéré 3	
	Viroflay	Oui 1	Non 0	Non 0	Modéré 3	
EPISO	Velizy-Villacoublay	Oui 1	Non 0	Oui 1	Fort 4	

Eléments de justification :	Enjeu global	Objectifs de l'Agenda 21 pour VV Initiative de mutualisation des CEE pour Montigny
-----------------------------	--------------	---

FAVORISER LA PRISE EN COMPTE DE L'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

EPCI	Communes	Importance de l'enjeu sur chaque commune			Note d'importance de l'enjeu sur le territoire du CDT	Importance globale de l'enjeu
		Critère 4	Critère 5	Critère 6		
		Localisation de l'enjeu sur la commune L'enjeu est-il localisé significativement sur la commune ?	Contrainte réglementaire locale Existe-t-il une réglementation qui impose des contraintes significatives/opérationnelles sur cet enjeu environnemental ?	Démarche volontaire locale Existe-t-il un portage politique fort pour cet enjeu en dehors de la contrainte réglementaire (lié à une demande forte exprimée par la population ou par des projets portés par les élus) ?		
CASQY	Elancourt	Oui 1	Non 0	Non 0	2	Modéré 3
	Guyancourt	Oui 1	Non 0	Non 0		Modéré 3
	Magny-les-Hameaux	Oui 1	Non 0	Non 0		Modéré 3
	Montigny-le-Bretonneux	Oui 1	Non 0	Non 0		Modéré 3
	Trappes	Oui 1	Non 0	Non 0		Modéré 3
	La Verrière	Oui 1	Non 0	Non 0		Modéré 3
	Voisins-le-Bretonneux	Oui 1	Non 0	Non 0		Modéré 3
CAVGP	Bois d'Arcy	Oui 1	Non 0	Non 0		Modéré 3
	Bièvres	Oui 1	Non 0	Non 0		Modéré 3
	Buc	Oui 1	Non 0	Non 0		Modéré 3
	Châteaufort	Oui 1	Non 0	Non 0		Modéré 3
	Jouy-en-Josas	Oui 1	Non 0	Non 0		Modéré 3
	Les Loges-en-Josas	Oui 1	Non 0	Non 0		Modéré 3
	Saint-Cyr-l'Ecole	Oui 1	Non 0	Non 0		Modéré 3
	Toussus-le-Noble	Oui 1	Non 0	Non 0	Modéré 3	
	Versailles	Oui 1	Non 0	Non 0	Modéré 3	
	Viroflay	Oui 1	Non 0	Non 0	Modéré 3	
EPISO	Velizy-Villacoublay	Oui 1	Non 0	Non 0	Modéré 3	

Eléments de justification :	Enjeu global
-----------------------------	--------------

**LIMITER L'URBANISATION D'ESPACES SEMI-NATURELS**

EPCI	Communes	Importance de l'enjeu sur chaque commune			Note d'importance de l'enjeu sur le territoire du CDT	Importance globale de l'enjeu
		Critère 4	Critère 5	Critère 6		
		Localisation de l'enjeu sur la commune L'enjeu est-il localisé significativement sur la commune ?	Contrainte réglementaire locale Existe-t-il une réglementation qui impose des contraintes significatives/opérationnelles sur cet enjeu environnemental ?	Démarche volontaire locale Existe-t-il un portage politique fort pour cet enjeu en dehors de la contrainte réglementaire (lié à une demande forte exprimée par la population ou par des projets portés par les élus) ?		
CASQY	Elancourt	Non 0	Non 0	Non 0	1,5	Faible 1,5
	Guyancourt	Oui 1	Oui 1	Non 0		Modéré 3,5
	Magny-les-Hameaux	Oui 1	Oui 1	Non 0		Modéré 3,5
	Montigny-le-Bretonneux	Oui 1	Non 0	Non 0		Modéré 2,5
	Trappes	Oui 1	Non 0	Non 0		Modéré 2,5
	La Verrière	Non 0	Non 0	Non 0		Faible 1,5
	Voisins-le-Bretonneux	Oui 1	Non 0	Non 0		Modéré 2,5
	CAVGP	Bois d'Arcy	Oui 1	Non 0		Oui 1
Bièvres		Oui 1	Oui 1	Non 0	Modéré 3,5	
Buc		Oui 1	Oui 1	Non 0	Modéré 3,5	
Châteaufort		Oui 1	Oui 1	Non 0	Modéré 3,5	
Jouy-en-Josas		Oui 1	Oui 1	Oui 1	Fort 4,5	
Les Loges-en-Josas		Oui 1	Oui 1	Non 0	Modéré 3,5	
Saint-Cyr-l'Ecole		Oui 1	Non 0	Non 0	Modéré 2,5	
Toussus-le-Noble		Oui 1	Oui 1	Non 0	Modéré 3,5	
Versailles		Oui 1	Non 0	Non 0	Modéré 2,5	
Viroflay		Oui 1	Non 0	Non 0	Modéré 2,5	
GP-SD	Velizy-Villacoublay	Oui 1	Non 0	Non 0	Modéré 2,5	

Eléments de justification :	Présence d'espaces agricoles, forestiers, de zones humides, aquatiques, ...	Présence de la ZPNAF	
-----------------------------	---	----------------------	--

**LUTTER CONTRE LA FRAGMENTATION DES MILIEUX**

EPCI	Communes	Importance de l'enjeu sur chaque commune			Note d'importance de l'enjeu sur le territoire du CDT	Importance globale de l'enjeu
		Critère 4	Critère 5	Critère 6		
		Localisation de l'enjeu sur la commune L'enjeu est-il localisé significativement sur la commune ?	Contrainte réglementaire locale Existe-t-il une réglementation qui impose des contraintes significatives/opérationnelles sur cet enjeu environnemental ?	Démarche volontaire locale Existe-t-il un portage politique fort pour cet enjeu en dehors de la contrainte réglementaire (lié à une demande forte exprimée par la population ou par des projets portés par les élus) ?		
CASQY	Elancourt	Non 0	Non 0	Oui 1	1,5	Modéré 2,5
	Guyancourt	Non 0	Oui 1	Oui 1		Modéré 3,5
	Magny-les-Hameaux	Non 0	Oui 1	Oui 1		Modéré 3,5
	Montigny-le-Bretonneux	Oui 1	Non 0	Oui 1		Modéré 3,5
	Trappes	Oui 1	Non 0	Oui 1		Modéré 3,5
	La Verrière	Oui 1	Non 0	Oui 1		Modéré 3,5
	Voisins-le-Bretonneux	Non 0	Oui 1	Oui 1		Modéré 3,5
	CAVGP	Bois d'Arcy	Non 0	Oui 1		Oui 1
Bièvres		Oui 1	Oui 1	Oui 1	Fort 4,5	
Buc		Non 0	Oui 1	Non 0	Modéré 2,5	
Châteaufort		Non 0	Oui 1	Non 0	Modéré 2,5	
Jouy-en-Josas		Non 0	Oui 1	Non 0	Modéré 2,5	
Les Loges-en-Josas		Non 0	Oui 1	Non 0	Modéré 2,5	
Saint-Cyr-l'Ecole		Oui 1	Non 0	Non 0	Modéré 2,5	
Toussus-le-Noble		Non 0	Non 0	Non 0	Faible 1,5	
Versailles		Oui 1	Non 0	Non 0	Modéré 2,5	
Viroflay		Oui 1	Non 0	Non 0	Modéré 2,5	
GP-SD	Velizy-Villacoublay	Oui 1	Oui 1	Oui 1	Fort 4,5	

Eléments de justification :	Selon les composantes du SRCE et l'occupation du sol	Selon les objectifs du SRCE	Présence d'une TVB par communauté d'agglomération
-----------------------------	--	-----------------------------	---



PRENDRE EN COMPTE ET VALORISER LES ESPACES PROTEGES

EPCI	Communes	Importance de l'enjeu sur chaque commune			Note d'importance de l'enjeu sur le territoire du CDT	Importance globale de l'enjeu
		Critère 4	Critère 5	Critère 6		
		Localisation de l'enjeu sur la commune L'enjeu est-il localisé significativement sur la commune ?	Contrainte réglementaire locale Existe-t-il une réglementation qui impose des contraintes significatives/opérationnelles sur cet enjeu environnemental ?	Démarche volontaire locale Existe-t-il un portage politique fort pour cet enjeu en dehors de la contrainte réglementaire (lié à une demande forte exprimée par la population ou par des projets portés par les élus) ?		
CASQY	Elancourt	Non 0	Oui 1	Non 0	1,5	Moderé 2,5
	Guyancourt	Oui 1	Oui 1	Non 0		Moderé 3,5
	Magny-les-Hameaux	Oui 1	Oui 1	Non 0		Moderé 3,5
	Montigny-le-Bretonneux	Oui 1	Oui 1	Non 0		Moderé 3,5
	Trappes	Oui 1	Oui 1	Non 0		Moderé 3,5
	La Verrière	Non 0	Non 0	Non 0		Faible 1,5
	Voisins-le-Bretonneux	Oui 1	Oui 1	Non 0		Moderé 3,5
	Velizy-Villacoublay	Non 0	Non 0	Non 0		Faible 1,5
CAVGP	Bois d'Arcy	Non 0	Non 0	Oui 1	Moderé 2,5	
	Bièvres	Oui 1	Oui 1	Oui 1	Fort 4,5	
	Buc	Oui 1	Oui 1	Non 0	Moderé 3,5	
	Châteaufort	Oui 1	Oui 1	Non 0	Moderé 3,5	
	Jouy-en-Josas	Oui 1	Oui 1	Non 0	Moderé 3,5	
	Les Loges-en-Josas	Oui 1	Oui 1	Non 0	Moderé 3,5	
	Saint-Cyr-l'Ecole	Non 0	Non 0	Non 0	Faible 1,5	
	Toussus-le-Noble	Oui 1	Oui 1	Non 0	Moderé 3,5	
	Versailles	Non 0	Non 0	Non 0	Faible 1,5	
	Viroflay	Non 0	Non 0	Non 0	Faible 1,5	
Eléments de justification :		Présence d'espaces semi-naturels protégés susceptibles d'être dégradés (fréquentation, bruit, ...)	Présence d'une protection réglementaire (N2000, RNN, ZPNAF)			

FAVORISER ET VALORISER LES SERVICES RENDUS PAR LES ECOSYSTEMES

EPCI	Communes	Importance de l'enjeu sur chaque commune			Note d'importance de l'enjeu sur le territoire du CDT	Importance globale de l'enjeu
		Critère 4	Critère 5	Critère 6		
		Localisation de l'enjeu sur la commune L'enjeu est-il localisé significativement sur la commune ?	Contrainte réglementaire locale Existe-t-il une réglementation qui impose des contraintes significatives/opérationnelles sur cet enjeu environnemental ?	Démarche volontaire locale Existe-t-il un portage politique fort pour cet enjeu en dehors de la contrainte réglementaire (lié à une demande forte exprimée par la population ou par des projets portés par les élus) ?		
CASQY	Elancourt	Oui 1	Non 0	Oui 1	3	Fort 5
	Guyancourt	Oui 1	Non 0	Oui 1		Fort 5
	Magny-les-Hameaux	Oui 1	Non 0	Oui 1		Fort 5
	Montigny-le-Bretonneux	Oui 1	Non 0	Oui 1		Fort 5
	Trappes	Oui 1	Non 0	Oui 1		Fort 5
	La Verrière	Non 0	Non 0	Oui 1		Fort 4
	Voisins-le-Bretonneux	Non 0	Non 0	Oui 1		Fort 4
	Velizy-Villacoublay	Oui 1	Non 0	Non 0		Fort 4
CAVGP	Bois d'Arcy	Oui 1	Non 0	Non 0	Fort 4	
	Bièvres	Oui 1	Non 0	Oui 1	Fort 5	
	Buc	Oui 1	Non 0	Oui 1	Fort 5	
	Châteaufort	Oui 1	Non 0	Oui 1	Fort 5	
	Jouy-en-Josas	Oui 1	Non 0	Oui 1	Fort 5	
	Les Loges-en-Josas	Oui 1	Non 0	Oui 1	Fort 5	
	Saint-Cyr-l'Ecole	Oui 1	Non 0	Non 0	Fort 4	
	Toussus-le-Noble	Oui 1	Non 0	Non 0	Fort 4	
	Versailles	Oui 1	Non 0	Oui 1	Fort 5	
	Viroflay	Oui 1	Non 0	Non 0	Fort 4	
Eléments de justification :		Selon la présence d'espaces semi-naturels (dont protégés)	Pas de contrainte réglementaire liée aux services écosystémiques	Selon l'étude spécifique des services écosystémiques		

MAITRISER LES RISQUES D'INONDATION

EPCI	Communes	Importance de l'enjeu sur chaque commune			Note d'importance de l'enjeu sur le territoire du CDT	Importance globale de l'enjeu
		Critère 4	Critère 5	Critère 6		
		Localisation de l'enjeu sur la commune L'enjeu est-il localisé significativement sur la commune ?	Contrainte réglementaire locale Existe-t-il une réglementation qui impose des contraintes significatives/opérationnelles sur cet enjeu environnemental ?	Démarche volontaire locale Existe-t-il un portage politique fort pour cet enjeu en dehors de la contrainte réglementaire (lié à une demande forte exprimée par la population ou par des projets portés par les élus) ?		
CASQY	Elancourt	Oui 1	Oui 1	Oui 1	1	Fort 4
	Guyancourt	Oui 1	Oui 1	Oui 1		Fort 4
	Magny-les-Hameaux	Oui 1	Oui 1	Oui 1		Fort 4
	Montigny-le-Bretonneux	Oui 1	Non 0	Oui 1		Moderé 3
	Trappes	Oui 1	Non 0	Oui 1		Moderé 3
	La Verrière	Oui 1	Non 0	Oui 1		Moderé 3
	Voisins-le-Bretonneux	Oui 1	Non 0	Oui 1		Moderé 3
CAVGP	Bois d'Arcy	Oui 1	Non 0	Non 0	1	Moderé 2
	Bièvres	Oui 1	Oui 1	Oui 1		Fort 4
	Buc	Oui 1	Oui 1	Non 0		Moderé 3
	Châteaufort	Oui 1	Oui 1	Non 0		Moderé 3
	Jouy-en-Josas	Oui 1	Oui 1	Oui 1		Fort 4
	Les Loges-en-Josas	Non 0	Non 0	Non 0		Faible 1
	Saint-Cyr-l'Ecole	Oui 1	Non 0	Non 0		Moderé 2
	Toussus-le-Noble	Non 0	Non 0	Non 0		Faible 1
	Versailles	Oui 1	Non 0	Non 0		Moderé 2
	Viroflay	Oui 1	Non 0	Non 0		Moderé 2
GP50	Velizy-Villacoublay	Oui 1	Non 0	Oui 1	1	Moderé 3

Eléments de justification :	Communes concernées par le risque inondation et communes susceptibles d'engendrer un ruissellement urbain important	Communes présentant un PPRI ou des R.111-3 valant PPRI	Communes avec des alternatives aux canalisations
-----------------------------	---	--	--

PLANIFIER LES APPROVISIONNEMENTS EN EAU POTABLE

EPCI	Communes	Importance de l'enjeu sur chaque commune			Note d'importance de l'enjeu sur le territoire du CDT	Importance globale de l'enjeu
		Critère 4	Critère 5	Critère 6		
		Localisation de l'enjeu sur la commune L'enjeu est-il localisé significativement sur la commune ?	Contrainte réglementaire locale Existe-t-il une réglementation qui impose des contraintes significatives/opérationnelles sur cet enjeu environnemental ?	Démarche volontaire locale Existe-t-il un portage politique fort pour cet enjeu en dehors de la contrainte réglementaire (lié à une demande forte exprimée par la population ou par des projets portés par les élus) ?		
CASQY	Elancourt	Oui 1	Non 0	Non 0	1	Moderé 2
	Guyancourt	Oui 1	Non 0	Non 0		Moderé 2
	Magny-les-Hameaux	Oui 1	Non 0	Non 0		Moderé 2
	Montigny-le-Bretonneux	Oui 1	Non 0	Non 0		Moderé 2
	Trappes	Oui 1	Non 0	Non 0		Moderé 2
	La Verrière	Oui 1	Non 0	Non 0		Moderé 2
	Voisins-le-Bretonneux	Oui 1	Non 0	Non 0		Moderé 2
CAVGP	Bois d'Arcy	Oui 1	Oui 1	Non 0	1	Moderé 3
	Bièvres	Oui 1	Non 0	Oui 1		Moderé 3
	Buc	Oui 1	Non 0	Non 0		Moderé 2
	Châteaufort	Oui 1	Non 0	Non 0		Moderé 2
	Jouy-en-Josas	Oui 1	Non 0	Non 0		Moderé 2
	Les Loges-en-Josas	Oui 1	Non 0	Non 0		Moderé 2
	Saint-Cyr-l'Ecole	Oui 1	Non 0	Non 0		Moderé 2
	Toussus-le-Noble	Oui 1	Non 0	Non 0		Moderé 2
	Versailles	Oui 1	Non 0	Non 0		Moderé 2
	Viroflay	Oui 1	Non 0	Non 0		Moderé 2
GP50	Velizy-Villacoublay	Oui 1	Non 0	Non 0	1	Moderé 2

Eléments de justification :	Enjeu global	Présence de captages d'alimentation en eau potable
-----------------------------	--------------	--



OPTIMISER LE TRAITEMENT DES EAUX USEES

EPCI	Communes	Importance de l'enjeu sur chaque commune			Note d'importance de l'enjeu sur le territoire du CDT	Importance globale de l'enjeu
		Critère 4	Critère 5	Critère 6		
		Localisation de l'enjeu sur la commune L'enjeu est-il localisé significativement sur la commune ?	Contrainte réglementaire locale Existe-t-il une réglementation qui impose des contraintes significatives/opérationnelles sur cet enjeu environnemental ?	Démarche volontaire locale Existe-t-il un portage politique fort pour cet enjeu en dehors de la contrainte réglementaire (lié à une demande forte exprimée par la population ou par des projets portés par les élus) ?		
CASQY	Elancourt	Oui 1	Oui 1	Oui 1	1	Fort 4
	Guyancourt	Oui 1	Non 0	Non 0		Modéré 2
	Magny-les-Hameaux	Oui 1	Non 0	Non 0		Modéré 2
	Montigny-le-Bretonneux	Oui 1	Non 0	Non 0		Modéré 2
	Trappes	Oui 1	Non 0	Non 0		Modéré 2
	La Verrière	Oui 1	Non 0	Non 0		Modéré 2
	Voisins-le-Bretonneux	Oui 1	Non 0	Non 0		Modéré 2
	CAVGP	Bois d'Arcy	Oui 1	Non 0		Non 0
Bièvres		Oui 1	Non 0	Oui 1	Modéré 3	
Buc		Oui 1	Non 0	Non 0	Modéré 2	
Châteaufort		Oui 1	Non 0	Non 0	Modéré 2	
Jouy-en-Josas		Oui 1	Non 0	Oui 1	Modéré 3	
Les Loges-en-Josas		Oui 1	Non 0	Non 0	Modéré 2	
Saint-Cyr-l'Ecole		Oui 1	Oui 1	Non 0	Modéré 3	
Toussus-le-Noble		Oui 1	Non 0	Non 0	Modéré 2	
Versailles		Oui 1	Non 0	Non 0	Modéré 2	
Viroflay		Oui 1	Non 0	Non 0	Modéré 2	
GP-SD	Velizy-Villacoublay	Oui 1	Non 0	Non 0	1	Modéré 2

Eléments de justification :	Enjeu global	Présence de STEP (qualité des rejets liés au SDAGE/SAGES)	Présence d'un projet de zone libellule
-----------------------------	--------------	---	--

MAITRISE LA PRODUCTION DE DECHETS ET ASSURER LA COLLECTE

EPCI	Communes	Importance de l'enjeu sur chaque commune			Note d'importance de l'enjeu sur le territoire du CDT	Importance globale de l'enjeu
		Critère 4	Critère 5	Critère 6		
		Localisation de l'enjeu sur la commune L'enjeu est-il localisé significativement sur la commune ?	Contrainte réglementaire locale Existe-t-il une réglementation qui impose des contraintes significatives/opérationnelles sur cet enjeu environnemental ?	Démarche volontaire locale Existe-t-il un portage politique fort pour cet enjeu en dehors de la contrainte réglementaire (lié à une demande forte exprimée par la population ou par des projets portés par les élus) ?		
CASQY	Elancourt	Oui 1	Non 0	Non 0	1	Modéré 2
	Guyancourt	Oui 1	Non 0	Non 0		Modéré 2
	Magny-les-Hameaux	Oui 1	Non 0	Non 0		Modéré 2
	Montigny-le-Bretonneux	Oui 1	Non 0	Non 0		Modéré 2
	Trappes	Oui 1	Non 0	Non 0		Modéré 2
	La Verrière	Oui 1	Non 0	Non 0		Modéré 2
	Voisins-le-Bretonneux	Oui 1	Non 0	Non 0		Modéré 2
	CAVGP	Bois d'Arcy	Oui 1	Non 0		Non 0
Bièvres		Oui 1	Non 0	Oui 1	Modéré 3	
Buc		Oui 1	Non 0	Non 0	Modéré 2	
Châteaufort		Oui 1	Non 0	Non 0	Modéré 2	
Jouy-en-Josas		Oui 1	Non 0	Oui 1	Modéré 3	
Les Loges-en-Josas		Oui 1	Non 0	Non 0	Modéré 2	
Saint-Cyr-l'Ecole		Oui 1	Non 0	Non 0	Modéré 2	
Toussus-le-Noble		Oui 1	Non 0	Non 0	Modéré 2	
Versailles		Oui 1	Non 0	Non 0	Modéré 2	
Viroflay		Oui 1	Non 0	Non 0	Modéré 2	
GP-SD	Velizy-Villacoublay	Oui 1	Non 0	Oui 1	1	Modéré 3

Eléments de justification :	Enjeu global	Objectif de l'Agenda 21 de VV
-----------------------------	--------------	-------------------------------

DEVELOPPER L'ECONOMIE CIRCULAIRE

EPCI	Communes	Importance de l'enjeu sur chaque commune			Note d'importance de l'enjeu sur le territoire du CDT	Importance globale de l'enjeu
		Critère 4	Critère 5	Critère 6		
		Localisation de l'enjeu sur la commune L'enjeu est-il localisé significativement sur la commune ?	Contrainte réglementaire locale Existe-t-il une réglementation qui impose des contraintes significatives/opérationnelles sur cet enjeu environnemental ?	Démarche volontaire locale Existe-t-il un portage politique fort pour cet enjeu en dehors de la contrainte réglementaire (lié à une demande forte exprimée par la population ou par des projets portés par les élus) ?		
CASQY	Elancourt	Oui 1	Non 0	Non 0	1	Modéré 2
	Guyancourt	Oui 1	Non 0	Non 0		Modéré 2
	Magny-les-Hameaux	Oui 1	Non 0	Non 0		Modéré 2
	Montigny-le-Bretonneux	Oui 1	Non 0	Non 0		Modéré 2
	Trappes	Oui 1	Non 0	Non 0		Modéré 2
	La Verrière	Oui 1	Non 0	Non 0		Modéré 2
	Voisins-le-Bretonneux	Oui 1	Non 0	Non 0		Modéré 2
	Bois d'Arcy	Oui 1	Non 0	Non 0		Modéré 2
CAVGP	Bièvres	Oui 1	Non 0	Oui 1	1	Modéré 3
	Buc	Oui 1	Non 0	Non 0		Modéré 2
	Châteaufort	Oui 1	Non 0	Non 0		Modéré 2
	Jouy-en-Josas	Oui 1	Non 0	Oui 1		Modéré 3
	Les Loges-en-Josas	Oui 1	Non 0	Non 0		Modéré 2
	Saint-Cyr-l'Ecole	Oui 1	Non 0	Non 0		Modéré 2
	Toussus-le-Noble	Oui 1	Non 0	Non 0		Modéré 2
	Versailles	Oui 1	Non 0	Non 0		Modéré 2
	Viroflay	Oui 1	Non 0	Non 0		Modéré 2
	Velizy-Villacoublay	Oui 1	Non 0	Oui 1		Modéré 3

Eléments de justification :	Enjeu global		Projet de recyclerie à VV
-----------------------------	--------------	--	---------------------------

PRESERVER LA QUALITE DE L'AIR

EPCI	Communes	Importance de l'enjeu sur chaque commune			Note d'importance de l'enjeu sur le territoire du CDT	Importance globale de l'enjeu
		Critère 4	Critère 5	Critère 6		
		Localisation de l'enjeu sur la commune L'enjeu est-il localisé significativement sur la commune ?	Contrainte réglementaire locale Existe-t-il une réglementation qui impose des contraintes significatives/opérationnelles sur cet enjeu environnemental ?	Démarche volontaire locale Existe-t-il un portage politique fort pour cet enjeu en dehors de la contrainte réglementaire (lié à une demande forte exprimée par la population ou par des projets portés par les élus) ?		
CASQY	Elancourt	Oui 1	Non 0	Non 0	1,5	Modéré 2,5
	Guyancourt	Non 0	Non 0	Non 0		Faible 1,5
	Magny-les-Hameaux	Non 0	Non 0	Non 0		Faible 1,5
	Montigny-le-Bretonneux	Oui 1	Non 0	Non 0		Modéré 2,5
	Trappes	Oui 1	Non 0	Non 0		Modéré 2,5
	La Verrière	Oui 1	Non 0	Non 0		Modéré 2,5
	Voisins-le-Bretonneux	Non 0	Non 0	Non 0		Faible 1,5
	Bois d'Arcy	Oui 1	Non 0	Non 0		Modéré 2,5
CAVGP	Bièvres	Non 0	Non 0	Oui 1	1,5	Modéré 2,5
	Buc	Non 0	Non 0	Non 0		Faible 1,5
	Châteaufort	Non 0	Non 0	Non 0		Faible 1,5
	Jouy-en-Josas	Non 0	Non 0	Oui 1		Modéré 2,5
	Les Loges-en-Josas	Non 0	Non 0	Oui 1		Modéré 1,5
	Saint-Cyr-l'Ecole	Oui 1	Non 0	Non 0		Modéré 2,5
	Toussus-le-Noble	Non 0	Non 0	Non 0		Faible 1,5
	Versailles	Oui 1	Non 0	Non 0		Modéré 2,5
	Viroflay	Non 0	Non 0	Non 0		Faible 1,5
	Velizy-Villacoublay	Oui 1	Non 0	Oui 1		Modéré 3,5

Eléments de justification :	Proximité des grands axes routiers et milieu urbain dense		Objectif de l'Agenda 21
-----------------------------	---	--	-------------------------



**GARANTIR LA QUALITE DE L'AMBIANCE SONORE**

EPCI	Communes	Importance de l'enjeu sur chaque commune			Note d'importance de l'enjeu sur le territoire du CDT	Importance globale de l'enjeu
		Critère 4	Critère 5	Critère 6		
		Localisation de l'enjeu sur la commune L'enjeu est-il localisé significativement sur la commune ?	Contrainte réglementaire locale Existe-t-il une réglementation qui impose des contraintes significatives/opérationnelles sur cet enjeu environnemental ?	Démarche volontaire locale Existe-t-il un portage politique fort pour cet enjeu en dehors de la contrainte réglementaire (lié à une demande forte exprimée par la population ou par des projets portés par les élus) ?		
CASQY	Elancourt	Non 0	Non 0	Non 0	1,5	Faible 1,5
	Guyancourt	Non 0	Non 0	Non 0		Faible 1,5
	Magny-les-Hameaux	Non 0	Non 0	Non 0		Faible 1,5
	Montigny-le-Bretonneux	Non 0	Non 0	Non 0		Faible 1,5
	Trappes	Oui 1	Non 0	Non 0		Moderé 2,5
	La Verrière	Non 0	Non 0	Non 0		Faible 1,5
	Voisins-le-Bretonneux	Non 0	Non 0	Non 0		Faible 1,5
CAVGP	Bois d'Arcy	Oui 1	Non 0	Non 0		Moderé 2,5
	Bièvres	Non 0	Non 0	Oui 1		Moderé 2,5
	Buc	Non 0	Non 0	Non 0		Faible 1,5
	Châteaufort	Non 0	Non 0	Non 0		Faible 1,5
	Jouy-en-Josas	Non 0	Non 0	Non 0		Faible 1,5
	Les Loges-en-Josas	Non 0	Non 0	Non 0		Faible 1,5
	Saint-Cyr-l'Ecole	Non 0	Non 0	Non 0		Faible 1,5
	Toussus-le-Noble	Non 0	Non 0	Non 0	Faible 1,5	
	Versailles	Non 0	Non 0	Non 0	Faible 1,5	
	Viroflay	Non 0	Non 0	Non 0	Faible 1,5	
GP50	Velizy-Villacoublay	Oui 1	Non 0	Non 0	Moderé 2,5	

Eléments de justification :	PPBE (zones prioritaires)		
-----------------------------	---------------------------	--	--

**AMELIORER LA QUALITE DES SOLS POLLUES**

EPCI	Communes	Importance de l'enjeu sur chaque commune			Note d'importance de l'enjeu sur le territoire du CDT	Importance globale de l'enjeu
		Critère 4	Critère 5	Critère 6		
		Localisation de l'enjeu sur la commune L'enjeu est-il localisé significativement sur la commune ?	Contrainte réglementaire locale Existe-t-il une réglementation qui impose des contraintes significatives/opérationnelles sur cet enjeu environnemental ?	Démarche volontaire locale Existe-t-il un portage politique fort pour cet enjeu en dehors de la contrainte réglementaire (lié à une demande forte exprimée par la population ou par des projets portés par les élus) ?		
CASQY	Elancourt	Oui 1	Non 0	Non 0	2	Moderé 3
	Guyancourt	Non 0	Non 0	Non 0		Moderé 2
	Magny-les-Hameaux	Non 0	Non 0	Non 0		Moderé 2
	Montigny-le-Bretonneux	Non 0	Non 0	Non 0		Moderé 2
	Trappes	Non 0	Non 0	Non 0		Moderé 2
	La Verrière	Non 0	Non 0	Non 0		Moderé 2
	Voisins-le-Bretonneux	Non 0	Non 0	Non 0		Moderé 2
CAVGP	Bois d'Arcy	Oui 1	Non 0	Non 0		Moderé 3
	Bièvres	Non 0	Non 0	Oui 1		Moderé 3
	Buc	Non 0	Non 0	Non 0		Moderé 2
	Châteaufort	Non 0	Non 0	Non 0		Moderé 2
	Jouy-en-Josas	Non 0	Non 0	Non 0		Moderé 2
	Les Loges-en-Josas	Non 0	Non 0	Non 0		Moderé 2
	Saint-Cyr-l'Ecole	Oui 1	Non 0	Non 0		Moderé 3
	Toussus-le-Noble	Non 0	Non 0	Non 0	Moderé 2	
	Versailles	Oui 1	Non 0	Non 0	Moderé 3	
	Viroflay	Oui 1	Non 0	Non 0	Moderé 3	
GP50	Velizy-Villacoublay	Non 0	Non 0	Non 0	Moderé 2	

Eléments de justification :	Présence de sites BASOL		Projet Satory
-----------------------------	-------------------------	--	---------------

PRESERVER ET VALORISER LE PATRIMOINE CULTUREL ET PAYSAGER

EPCI	Communes	Importance de l'enjeu sur chaque commune			Note d'importance de l'enjeu sur le territoire du CDT	Importance globale de l'enjeu
		Critère 4	Critère 5	Critère 6		
		Localisation de l'enjeu sur la commune L'enjeu est-il localisé significativement sur la commune ?	Contrainte réglementaire locale Existe-t-il une réglementation qui impose des contraintes significatives/opérationnelles sur cet enjeu environnemental ?	Démarche volontaire locale Existe-t-il un portage politique fort pour cet enjeu en dehors de la contrainte réglementaire (lié à une demande forte exprimée par la population ou par des projets portés par les élus) ?		
CASQY	Elancourt	Oui 1	Non 0	Non 0	1,5	Moderé 2,5
	Guyancourt	Oui 1	Non 0	Non 0		Moderé 2,5
	Magny-les-Hameaux	Oui 1	Non 0	Non 0		Moderé 2,5
	Montigny-le-Bretonneux	Oui 1	Non 0	Non 0		Moderé 2,5
	Trappes	Oui 1	Non 0	Non 0		Moderé 2,5
	La Verrière	Oui 1	Non 0	Non 0		Moderé 2,5
	Voisins-le-Bretonneux	Non 0	Non 0	Non 0		Faible 1,5
CAVGP	Bois d'Arcy	Oui 1	Non 0	Non 0		Moderé 2,5
	Bièvres	Oui 1	Non 0	Oui 1		Moderé 3,5
	Buc	Oui 1	Non 0	Non 0		Moderé 2,5
	Châteaufort	Oui 1	Non 0	Non 0		Moderé 2,5
	Jouy-en-Josas	Oui 1	Non 0	Oui 1		Moderé 3,5
	Les Loges-en-Josas	Oui 1	Non 0	Non 0		Moderé 2,5
	Saint-Cyr-l'Ecole	Oui 1	Oui 1	Oui 1		Fort 4,5
	Toussus-le-Noble	Oui 1	Non 0	Non 0	Moderé 2,5	
	Versailles	Oui 1	Oui 1	Oui 1	Fort 4,5	
	Viroflay	Oui 1	Oui 1	Non 0	Moderé 3,5	
GP50	Velizy-Villacoublay	Non 0	Non 0	Non 0	Faible 1,5	

Eléments de justification :	Sites et monuments inscrits et/ou classés	Périmètre inscription au patrimoine mondial de l'UNESCO et zone tampon recouvrant l'intégralité d'une commune	Périmètre inscription au patrimoine mondial de l'UNESCO
-----------------------------	---	---	---

FACILITER LES DEPLACEMENTS EN TRANSPORTS EN COMMUN ET FLUIDIFIER LE TRAFIC

EPCI	Communes	Importance de l'enjeu sur chaque commune			Note d'importance de l'enjeu sur le territoire du CDT	Importance globale de l'enjeu
		Critère 4	Critère 5	Critère 6		
		Localisation de l'enjeu sur la commune L'enjeu est-il localisé significativement sur la commune ?	Contrainte réglementaire locale Existe-t-il une réglementation qui impose des contraintes significatives/opérationnelles sur cet enjeu environnemental ?	Démarche volontaire locale Existe-t-il un portage politique fort pour cet enjeu en dehors de la contrainte réglementaire (lié à une demande forte exprimée par la population ou par des projets portés par les élus) ?		
CASQY	Elancourt	Oui 1	Non 0	Oui 1	3	Fort 5
	Guyancourt	Oui 1	Non 0	Oui 1		Fort 5
	Magny-les-Hameaux	Oui 1	Non 0	Oui 1		Fort 5
	Montigny-le-Bretonneux	Oui 1	Non 0	Oui 1		Fort 5
	Trappes	Oui 1	Non 0	Oui 1		Fort 5
	La Verrière	Oui 1	Non 0	Oui 1		Fort 5
	Voisins-le-Bretonneux	Oui 1	Non 0	Oui 1		Fort 5
CAVGP	Bois d'Arcy	Oui 1	Non 0	Oui 1		Fort 5
	Bièvres	Oui 1	Non 0	Oui 1		Fort 5
	Buc	Oui 1	Non 0	Oui 1		Fort 5
	Châteaufort	Oui 1	Non 0	Oui 1		Fort 5
	Jouy-en-Josas	Oui 1	Non 0	Oui 1		Fort 5
	Les Loges-en-Josas	Oui 1	Non 0	Oui 1		Fort 5
	Saint-Cyr-l'Ecole	Oui 1	Non 0	Oui 1		Fort 5
	Toussus-le-Noble	Oui 1	Non 0	Oui 1	Fort 5	
	Versailles	Non 0	Non 0	Oui 1	Fort 4	
	Viroflay	Non 0	Non 0	Oui 1	Fort 4	
GP50	Velizy-Villacoublay	Oui 1	Non 0	Oui 1	Fort 5	

Eléments de justification :	Diagnostic mobilité	Implication dans le projet de CDT
-----------------------------	---------------------	-----------------------------------



PROMOUVOIR LES MODES DOUX SUR LE TERRITOIRE

EPCI	Communes	Importance de l'enjeu sur chaque commune			Note d'importance de l'enjeu sur le territoire du CDT	Importance globale de l'enjeu
		<b>Critère 4</b> Localisation de l'enjeu sur la commune L'enjeu est-il localisé significativement sur la commune ?	<b>Critère 5</b> Contrainte réglementaire locale Existe-t-il une réglementation qui impose des contraintes significatives/opérationnelles sur cet enjeu environnemental ?	<b>Critère 6</b> Démarche volontaire locale Existe-t-il un portage politique fort pour cet enjeu en dehors de la contrainte réglementaire (lié à une demande forte exprimée par la population ou par des projets portés par les élus) ?		
CASQY	Elancourt	Oui 1	Non 0	Non 0	2	Moderé 3
	Guyancourt	Oui 1	Non 0	Non 0		Moderé 3
	Magny-les-Hameaux	Oui 1	Non 0	Non 0		Moderé 3
	Montigny-le-Bretonneux	Oui 1	Non 0	Non 0		Moderé 3
	Trappes	Oui 1	Non 0	Non 0		Moderé 3
	La Verrière	Oui 1	Non 0	Non 0		Moderé 3
	Voisins-le-Bretonneux	Oui 1	Non 0	Non 0		Moderé 3
CAVGP	Bois d'Arcy	Oui 1	Non 0	Oui 1		Fort 4
	Bièvres	Oui 1	Non 0	Oui 1		Fort 4
	Buc	Oui 1	Non 0	Non 0		Moderé 3
	Châteaufort	Oui 1	Non 0	Non 0		Moderé 3
	Jouy-en-Josas	Oui 1	Non 0	Oui 1		Fort 4
	Les Loges-en-Josas	Oui 1	Non 0	Non 0		Moderé 3
	Saint-Cyr-l'Ecole	Oui 1	Non 0	Non 0		Moderé 3
	Toussus-le-Noble	Oui 1	Non 0	Non 0	Moderé 3	
	Versailles	Oui 1	Non 0	Non 0	Moderé 3	
	Viroflay	Oui 1	Non 0	Non 0	Moderé 3	
GFSDO	Velizy-Villacoublay	Oui 1	Non 0	Non 0	Moderé 3	

Eléments de justification :	Enjeu global		
-----------------------------	--------------	--	--

# Table des cartes

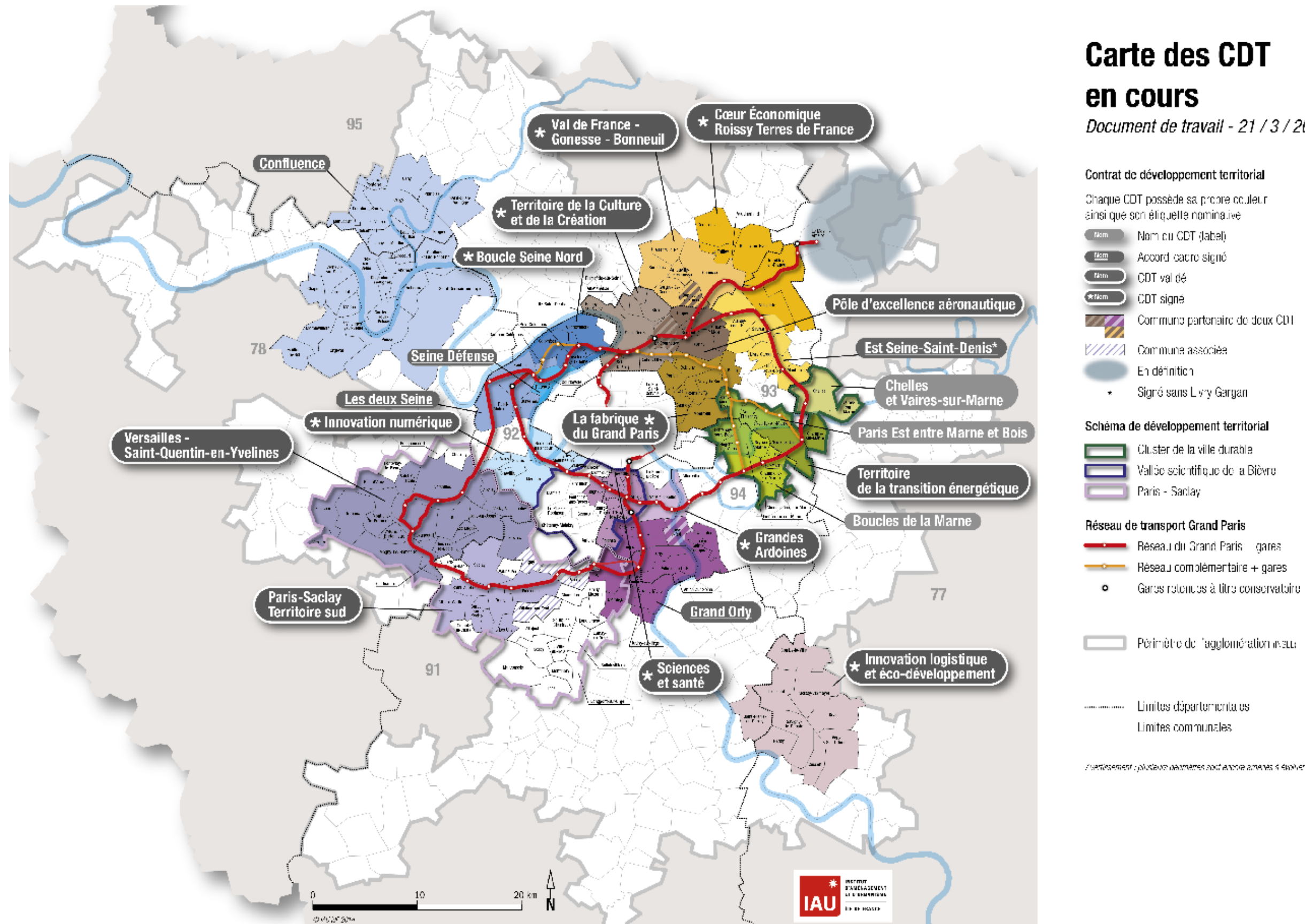
Carte 1 : Carte des CDT en cours (Source : IAU Ile-de-France, mars 2014).....	265
Carte 2 : Les différents périmètres d'étude.....	266
Carte 3 : Périmètre du CDT Paris Saclay Territoire Sud .....	268
Carte 4 : Topographie du territoire d'étude.....	269
Carte 5 : Carte des formations géologiques et de l'hydrogéologie (nappe des Sables de Fontainebleau) sur le territoire d'étude.....	270
Carte 6 : Les risques naturels sur le territoire.....	272
Carte 7 : L'hydrographie sur le territoire d'étude .....	273
Carte 8 : La qualité des cours d'eau selon la Directive Cadre sur l'Eau sur le territoire d'étude .....	274
Carte 9 : Les zones humides sur le territoire.....	275
Carte 10 : Les réseaux d'assainissement (sur la CASQY uniquement) et les syndicats intercommunaux de gestion des eaux usées sur le territoire .....	276
Carte 11 : Le réseau d'eau potable et les syndicats intercommunaux de gestion de l'eau potable sur le territoire .....	277
Carte 12 : Les types de cultures agricoles sur le territoire d'étude.....	278
Carte 13 : La ZPNAF .....	279
Carte 14 : Synthèse du contexte physique sur le territoire.....	280
Carte 15 : Les milieux naturels sur le territoire d'étude .....	281
Carte 16 : Les sites Natura 2000 présents sur le territoire d'étude et les sites à proximité.....	282
Carte 17 : Composantes de la Trame Verte et Bleue (Source : SRCE Ile-de-France) .....	283
Carte 18 : Objectifs de la Trame Verte et Bleue (Source : SRCE Ile-de-France).....	284
Carte 19 : Synthèse du contexte naturel sur le territoire .....	285
Carte 20 : Analyse des PLU .....	286
Carte 21 : SUP .....	288
Carte 22 : Occupation du sol (Source : IAU 2012) .....	289
Carte 23 : Périmètre UNESCO du Château de Versailles et de sa zone tampon (Source : UNESCO).....	291
Carte 24 : Patrimoine culturel, sites et monuments inscrits et classés.....	292
Carte 25 : Le trafic sur le territoire d'étude .....	293
Carte 26 : Les réseaux routiers et ferrés sur le territoire d'étude .....	294
Carte 27 : Les réseaux routiers et ferrés de transports en commun sur le territoire d'étude .....	295
Carte 28 : Les modes doux sur le territoire .....	297
Carte 29 : Les réseaux de chaleur sur le territoire d'étude.....	298
Carte 30 : Carte stratégique de bruit – transports routiers et ferroviaires .....	299
Carte 31 : Nuisances acoustiques.....	300
Carte 32 : Localisation des sites classés ICP, BASIAS ET BASOL .....	301
Carte 33 : Les canalisations de transports de matières dangereuses sur le territoire.....	302
Carte 34 : Synthèse du contexte urbain sur le territoire .....	303
Carte 35 : Localisation des zones économiques sur le territoire (Source : EPPS).....	305
Carte 36 : Localisation des principaux établissements de recherche et d'enseignement (Source : EPPS).....	307
Carte 37 : Carte des secteurs retenus.....	308
Carte 38 : Scénario de référence .....	309
Carte 39 : Scénario CDT .....	310
Carte 40 : Secteurs impactés par le CDT .....	311





# Carte des CDT en cours

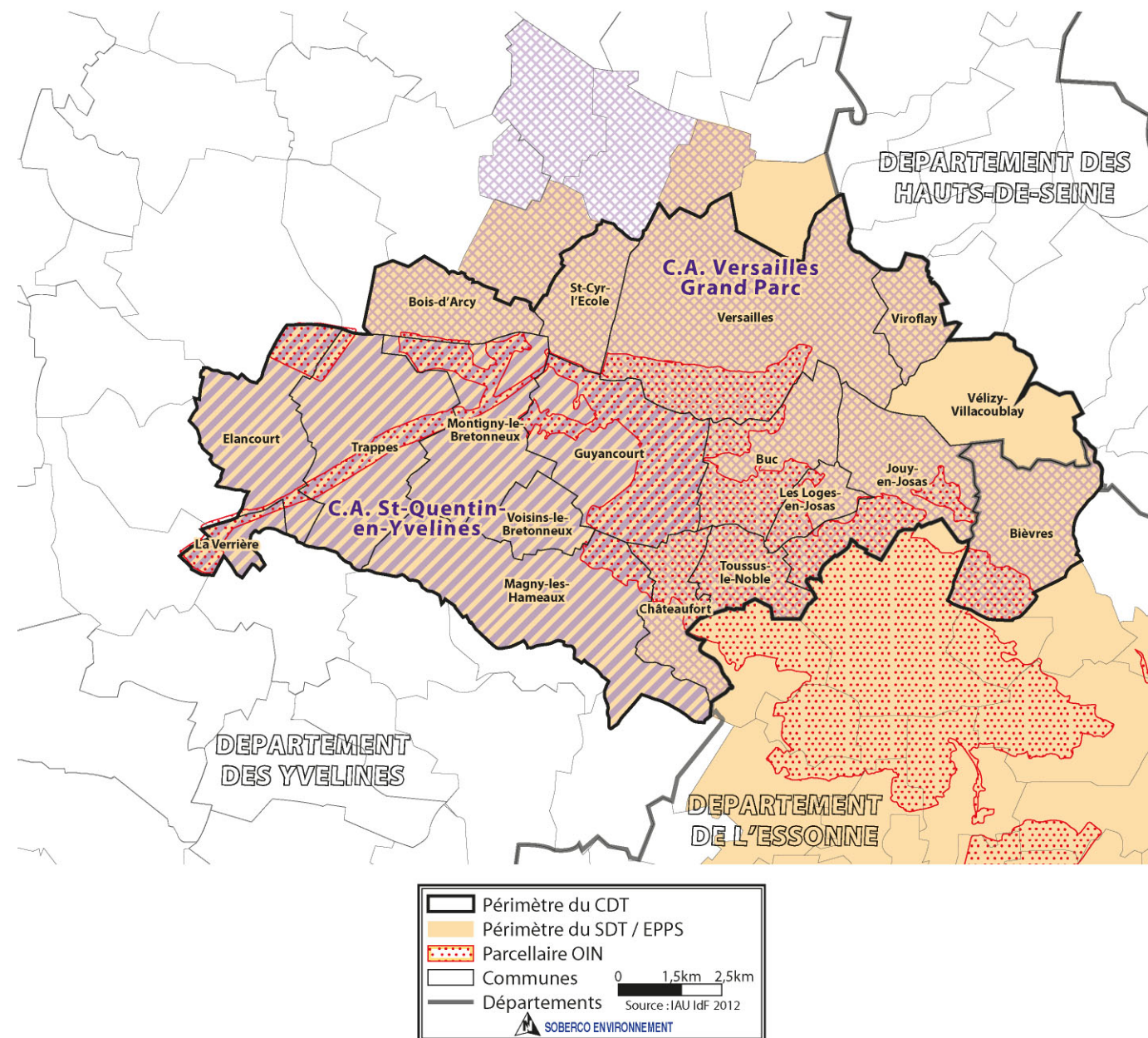
Document de travail - 21 / 3 / 2014



Carte 1 : Carte des CDT en cours (Source : IAU Ile-de-France, mars 2014)



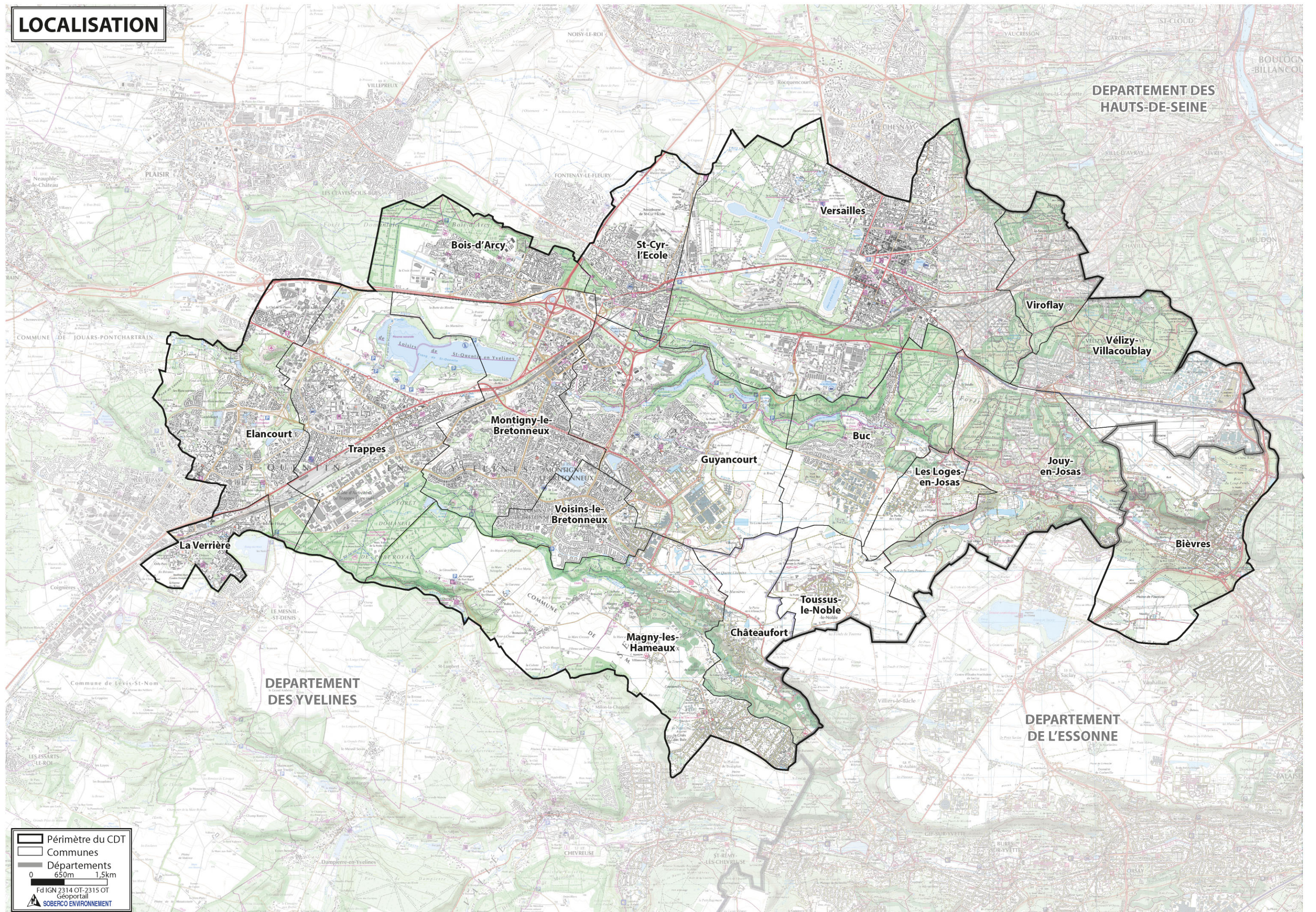
## PERIMETRES D'ETUDES



**Carte 2 : Les différents périmètres d'étude**



# LOCALISATION

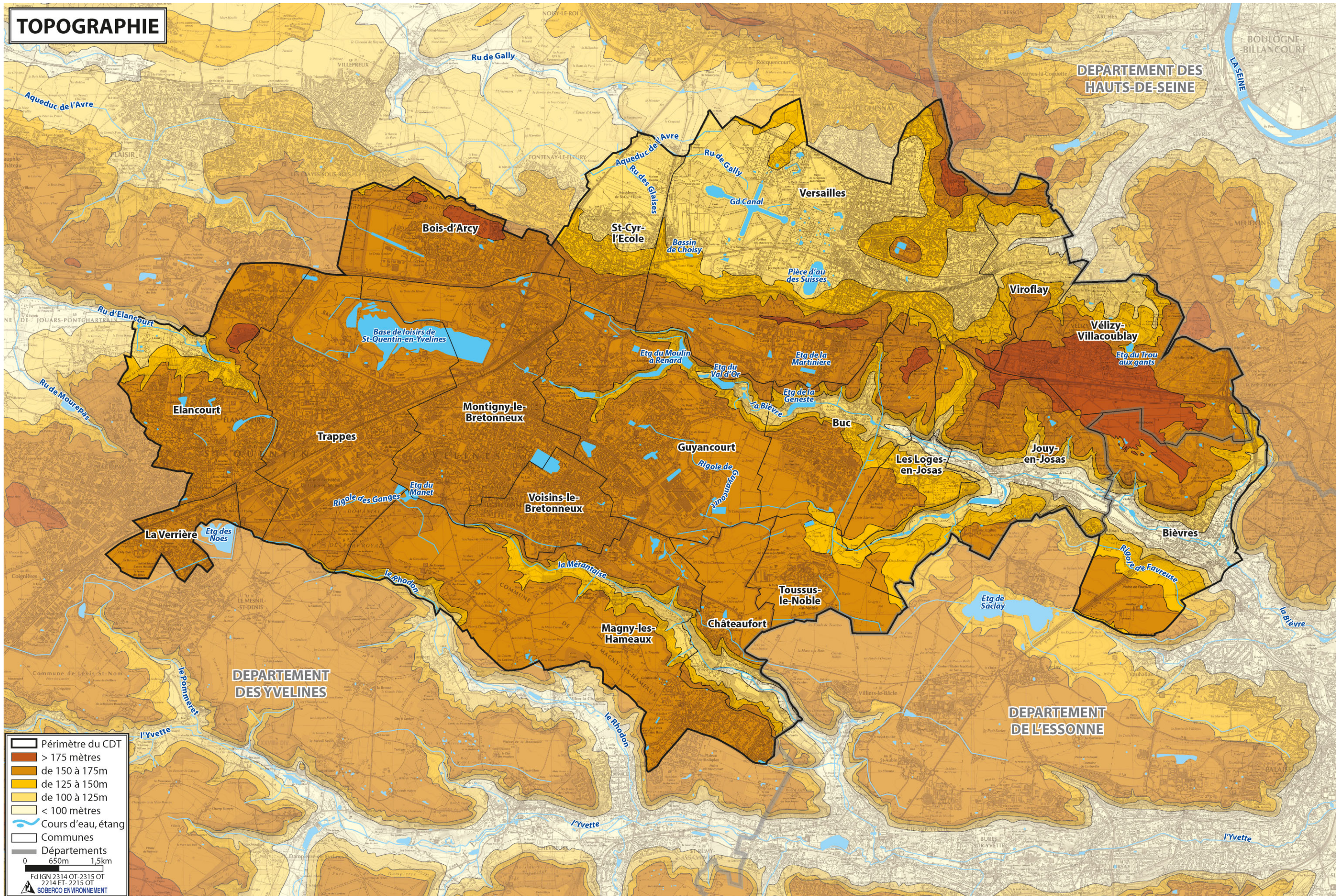




**Carte 3 : Périmètre du CDT Paris Saclay Territoire Sud**



# TOPOGRAPHIE

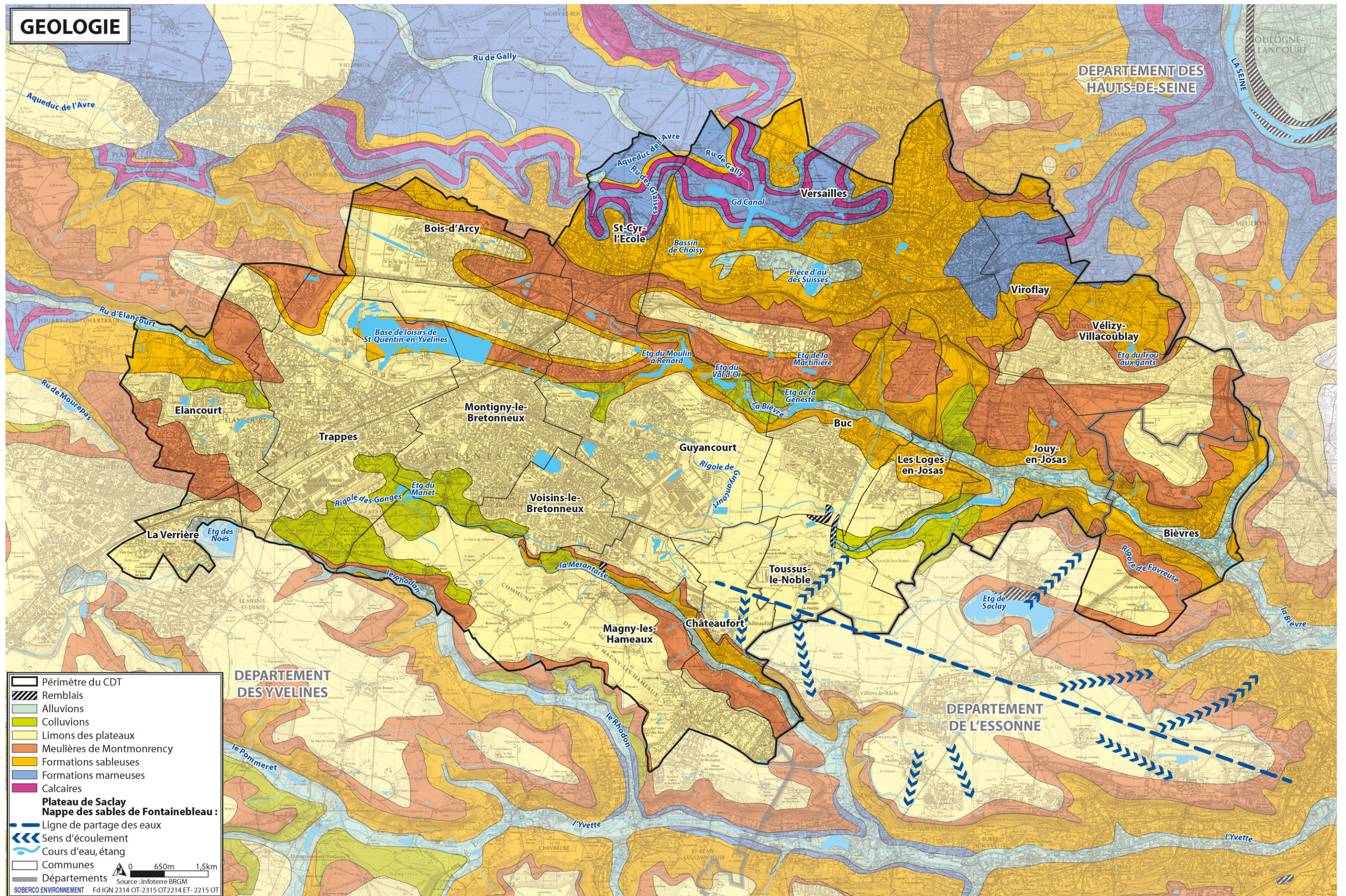


Périmètre du CDT  
 > 175 mètres  
 de 150 à 175m  
 de 125 à 150m  
 de 100 à 125m  
 < 100 mètres  
~ Cours d'eau, étang  
 Communes  
 Départements  
 0 650m 1,5km  
 Fd IGN 2314 OT-2315 OT  
 2214 ET- 2215 OT  
 SOBERCO ENVIRONNEMENT

Carte 4 : Topographie du territoire d'étude



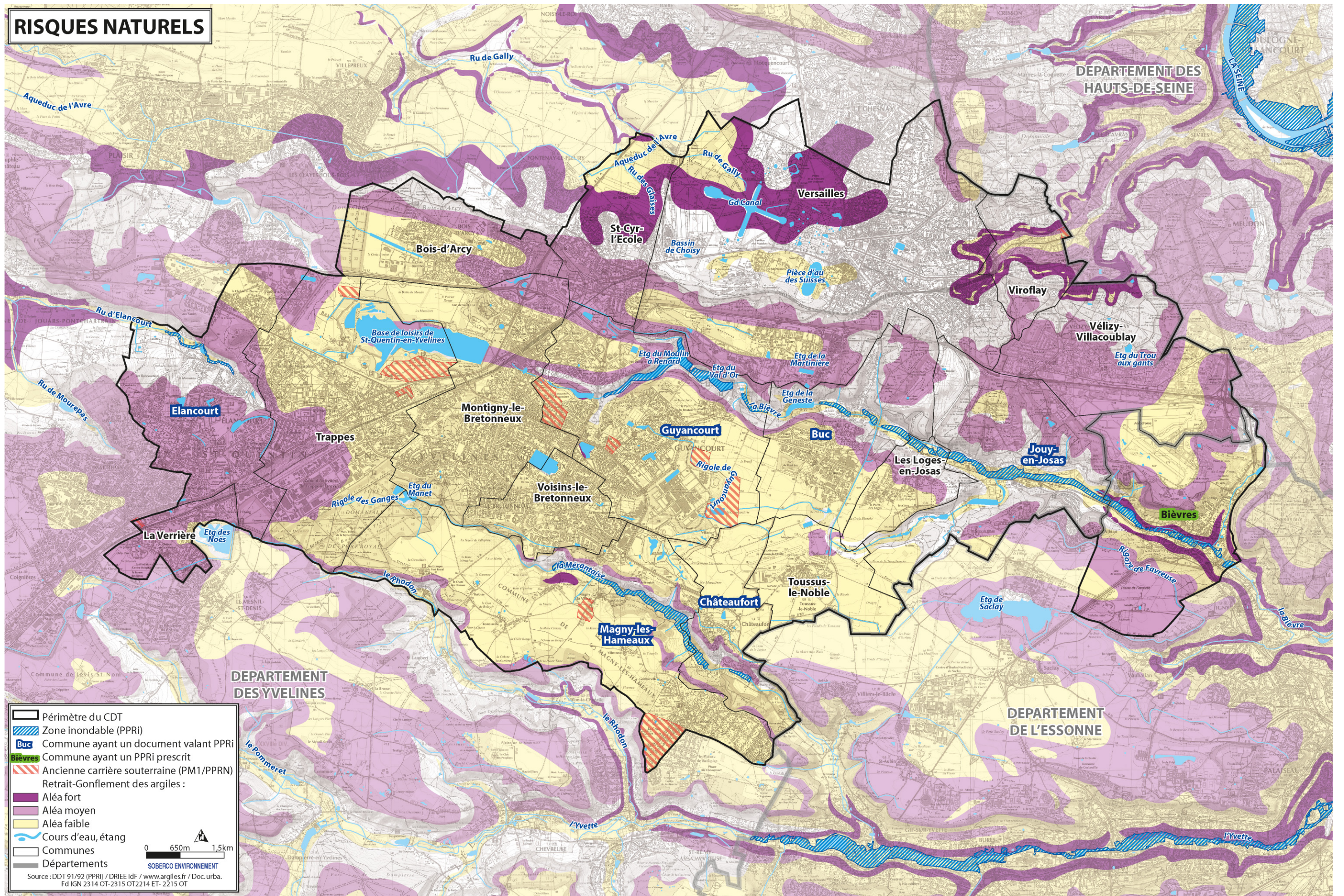
# GEOLOGIE



Carte 5 : Carte des formations géologiques et de l'hydrogéologie (nappe des Sables de Fontainebleau) sur le territoire d'étude



# RISQUES NATURELS



  Périmètre du CDT  
  Zone inondable (PPRI)  
Buc Commune ayant un document valant PPRI  
Bièvres Commune ayant un PPRI prescrit  
  Ancienne carrière souterraine (PM1/PPRN)  
 Retrait-Gonflement des argiles :  
  Aléa fort  
  Aléa moyen  
  Aléa faible  
  Cours d'eau, étang  
  Communes  
  Départements

0 650m 1,5km  
 SOBERCO ENVIRONNEMENT  
 Source: DDT 91/92 (PPRI) / DRIEE IdF / www.argiles.fr / Doc. urba.  
 Fd IGN 2314 OT-2315 OT2214 ET- 2215 OT



**Carte 6 : Les risques naturels sur le territoire**



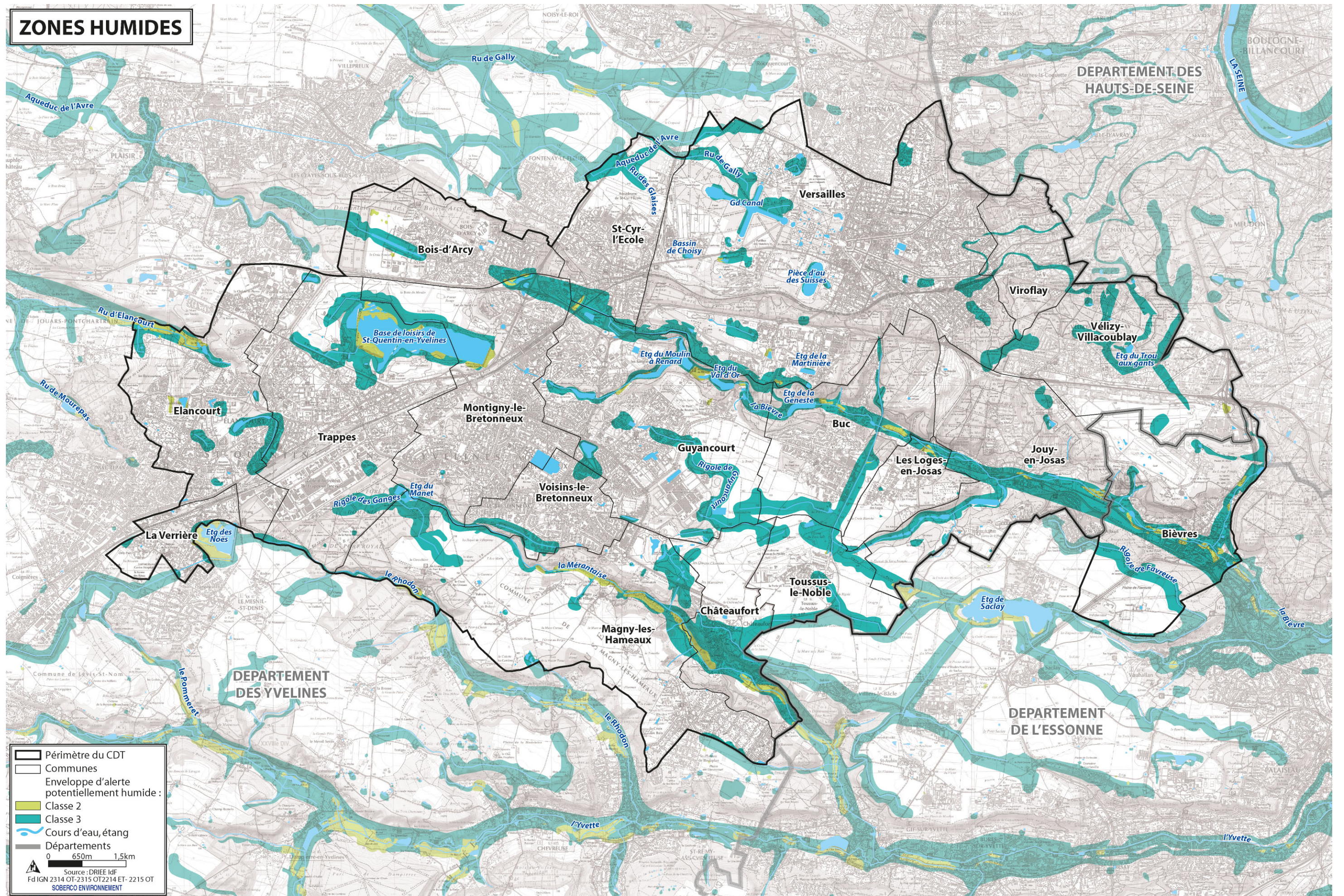








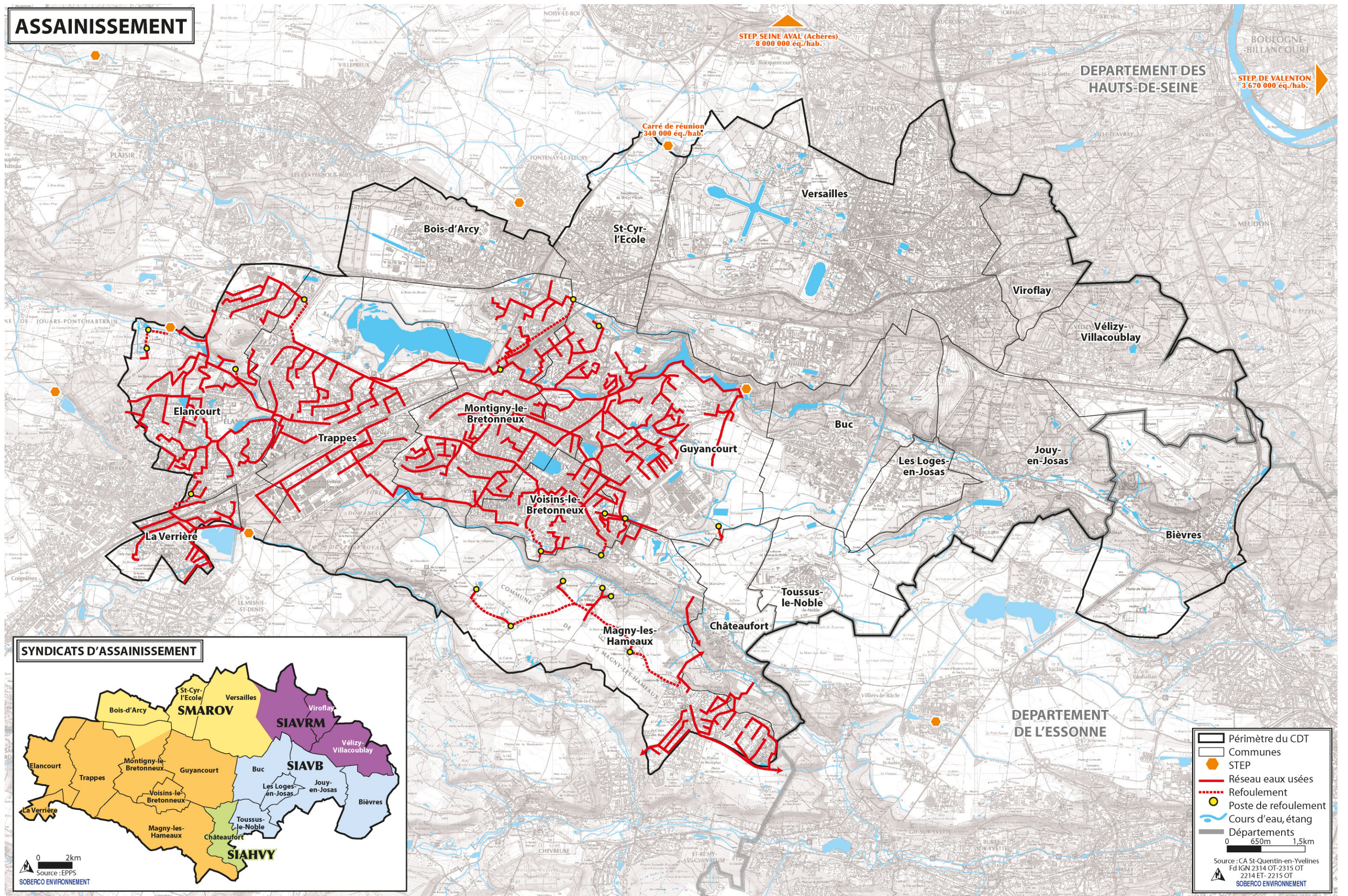
# ZONES HUMIDES



Carte 9 : Les zones humides sur le territoire

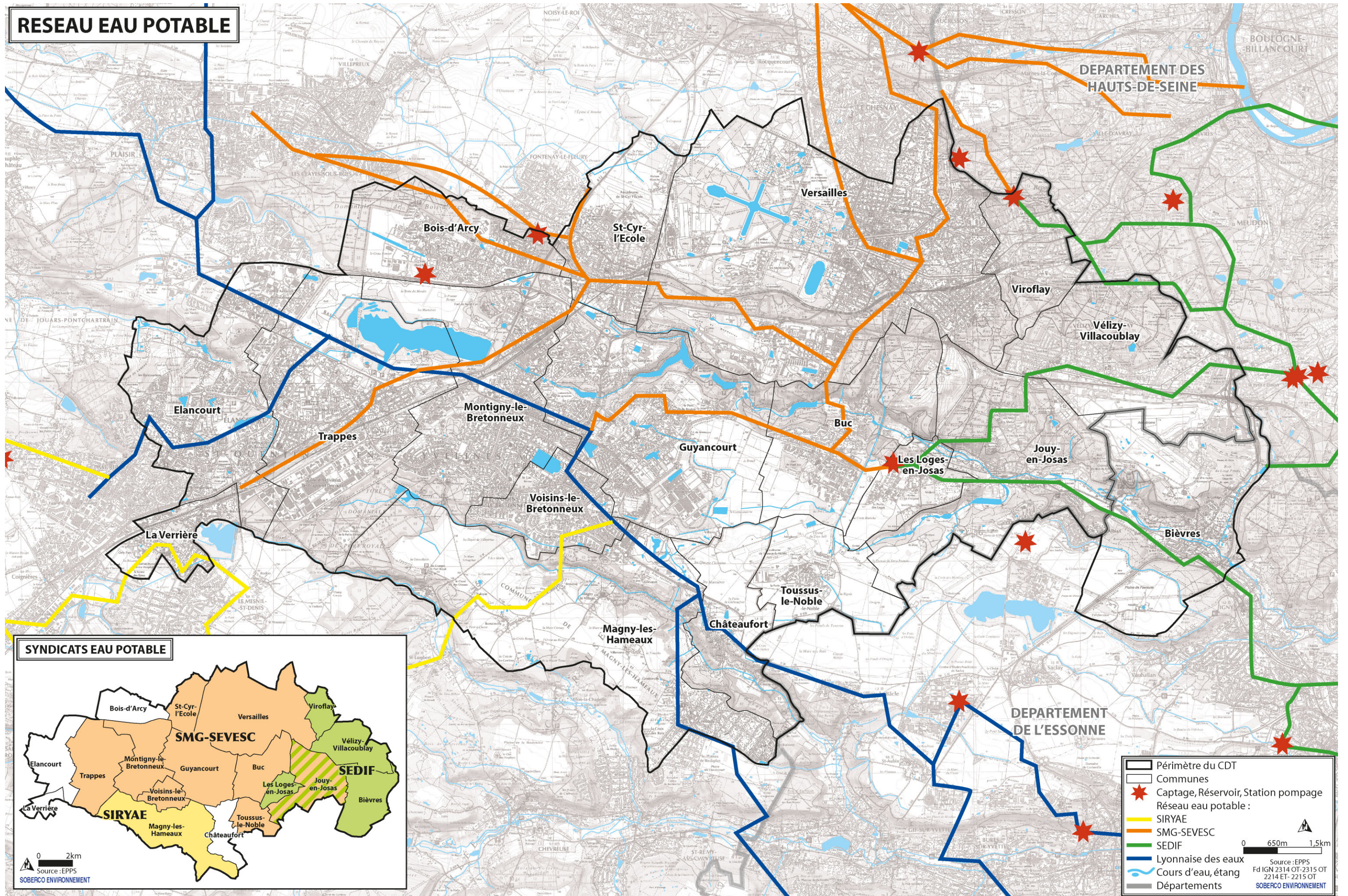


# ASSAINISSEMENT



Carte 10 : Les réseaux d'assainissement (sur la CASQY uniquement) et les syndicats intercommunaux de gestion des eaux usées sur le territoire

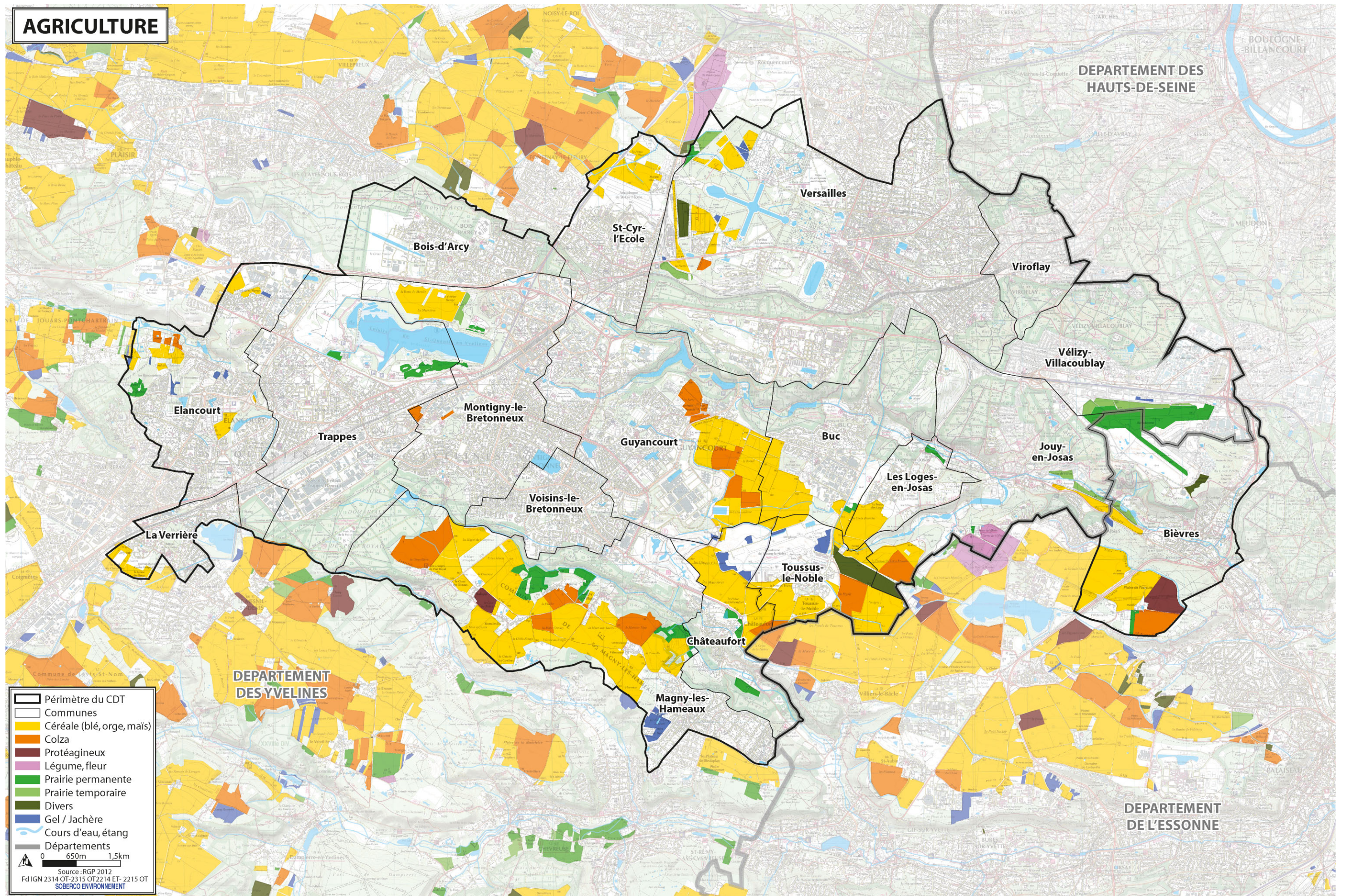




Carte 11 : Le réseau d'eau potable et les syndicats intercommunaux de gestion de l'eau potable sur le territoire



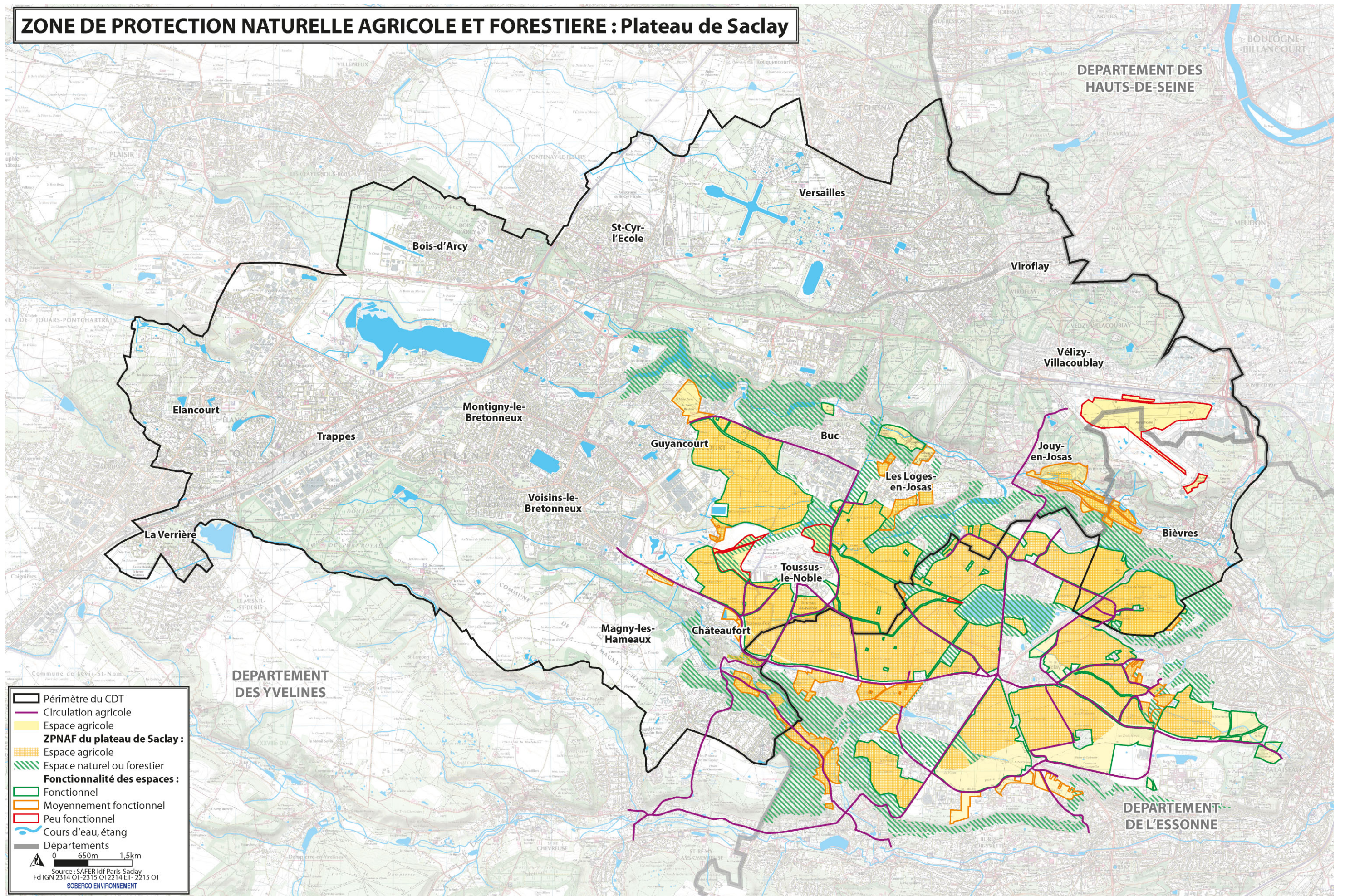
# AGRICULTURE



Carte 12 : Les types de cultures agricoles sur le territoire d'étude



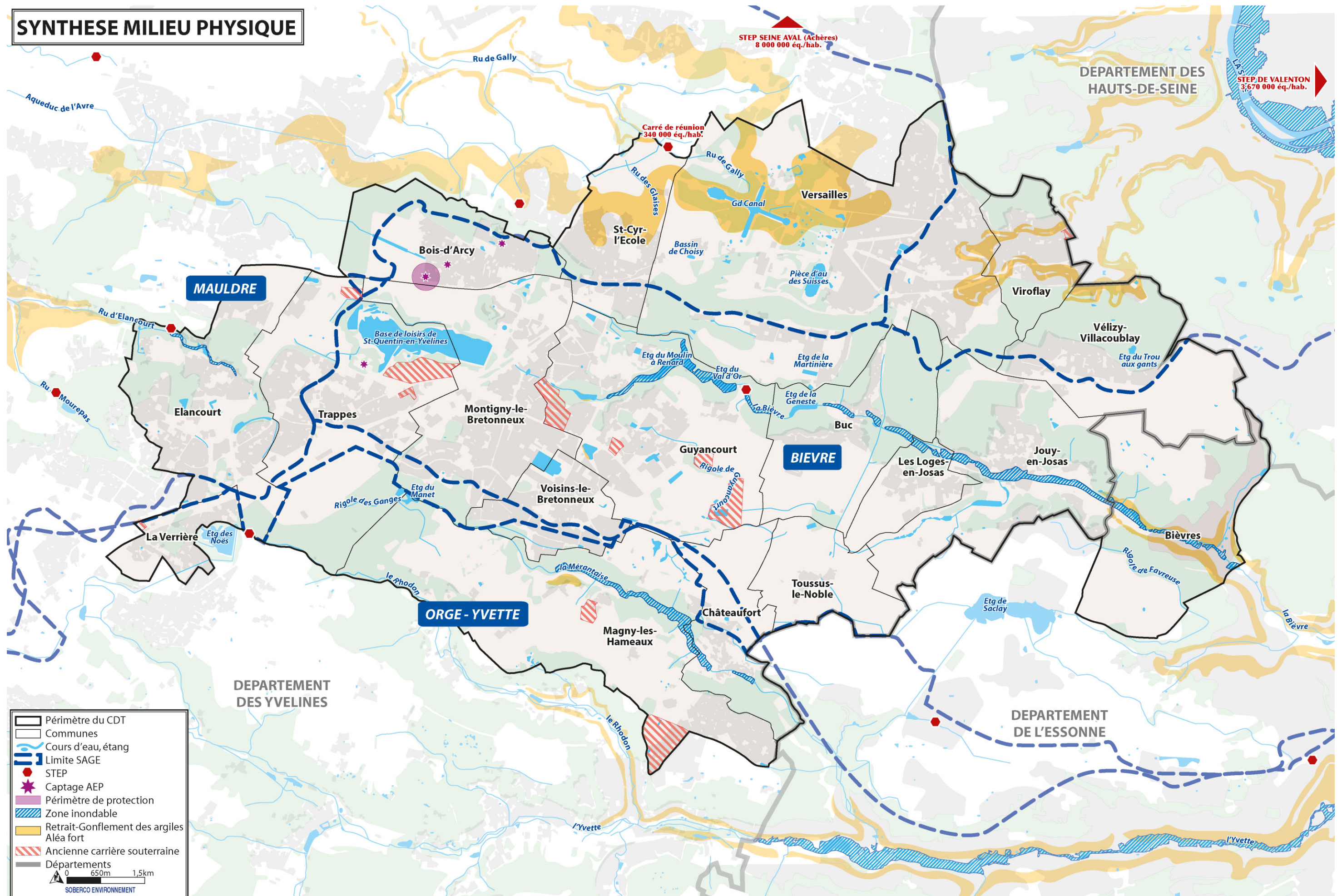
# ZONE DE PROTECTION NATURELLE AGRICOLE ET FORESTIERE : Plateau de Saclay



Carte 13 : La ZPNAF



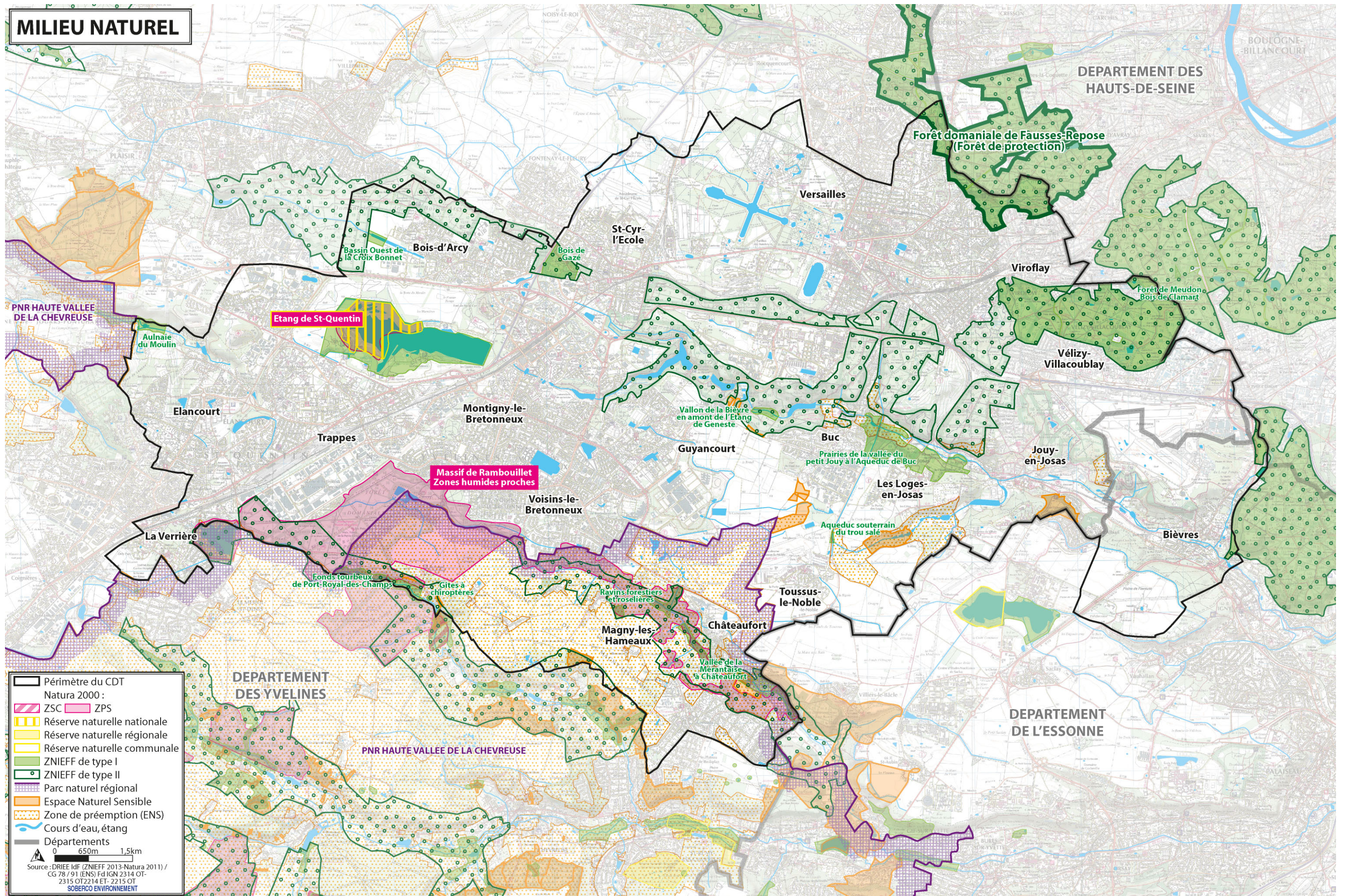
# SYNTHESE MILIEU PHYSIQUE



Carte 14 : Synthèse du contexte physique sur le territoire

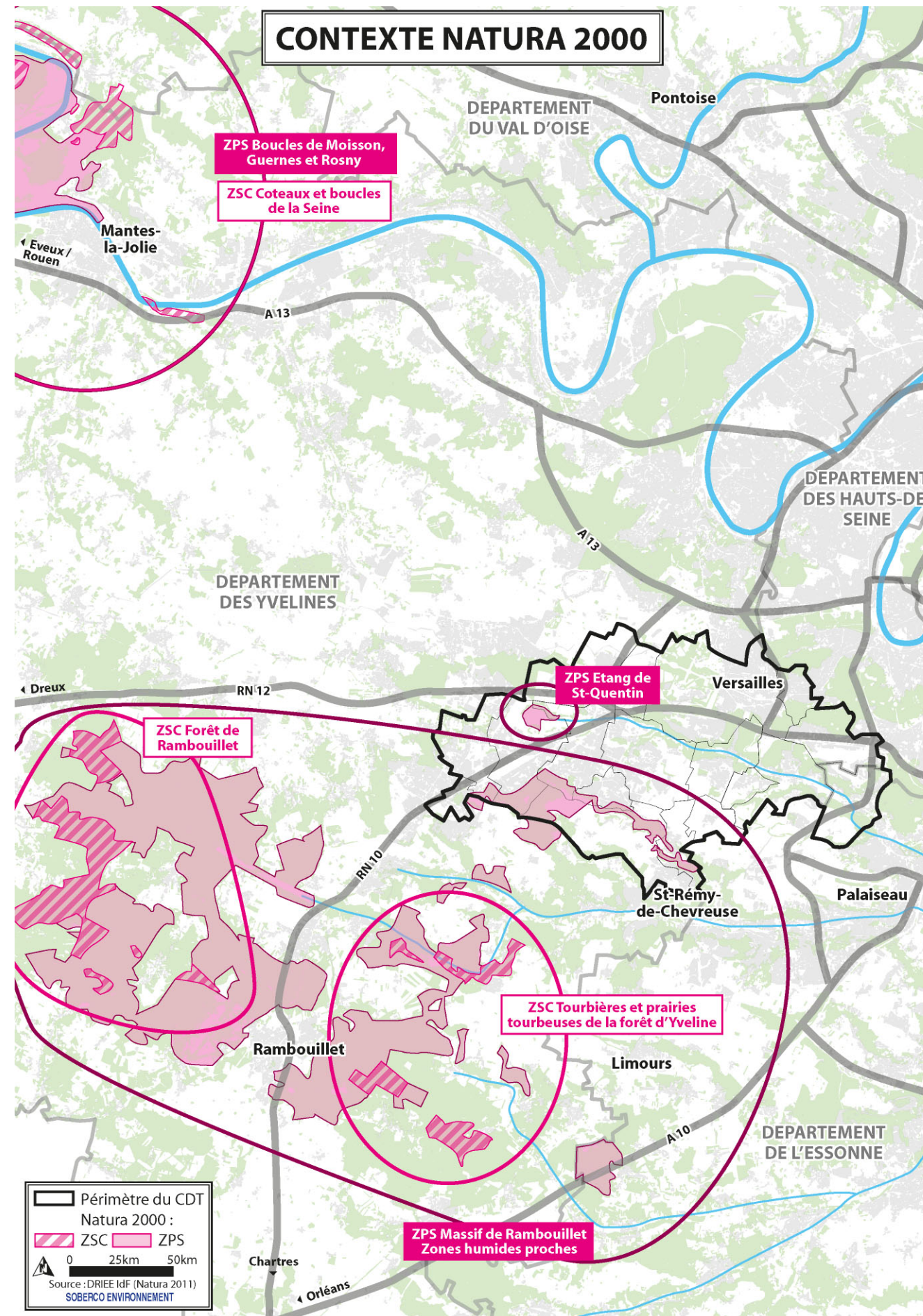


# MILIEU NATUREL



Carte 15 : Les milieux naturels sur le territoire d'étude

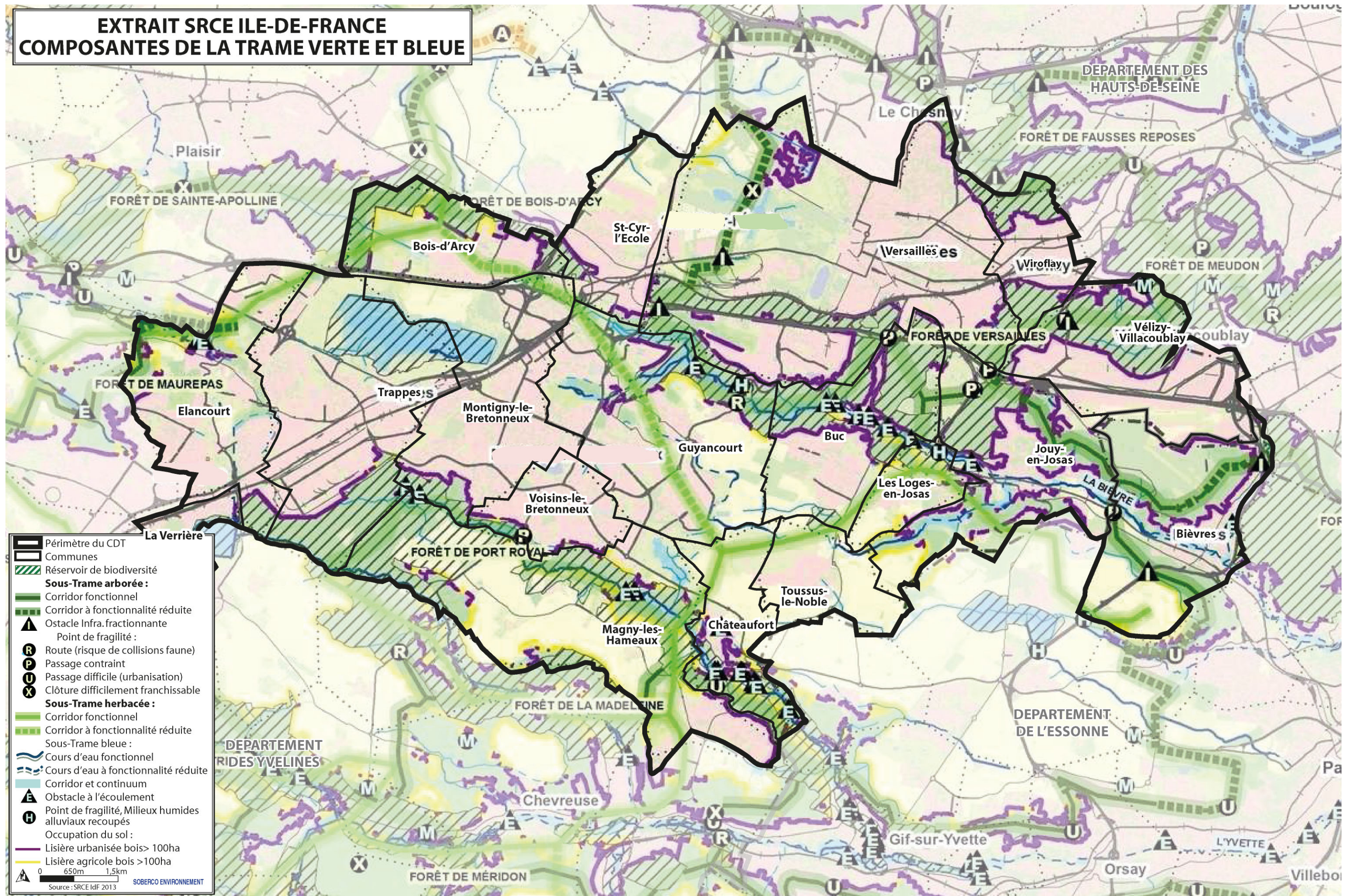




**Carte 16 : Les sites Natura 2000 présents sur le territoire d'étude et les sites à proximité**



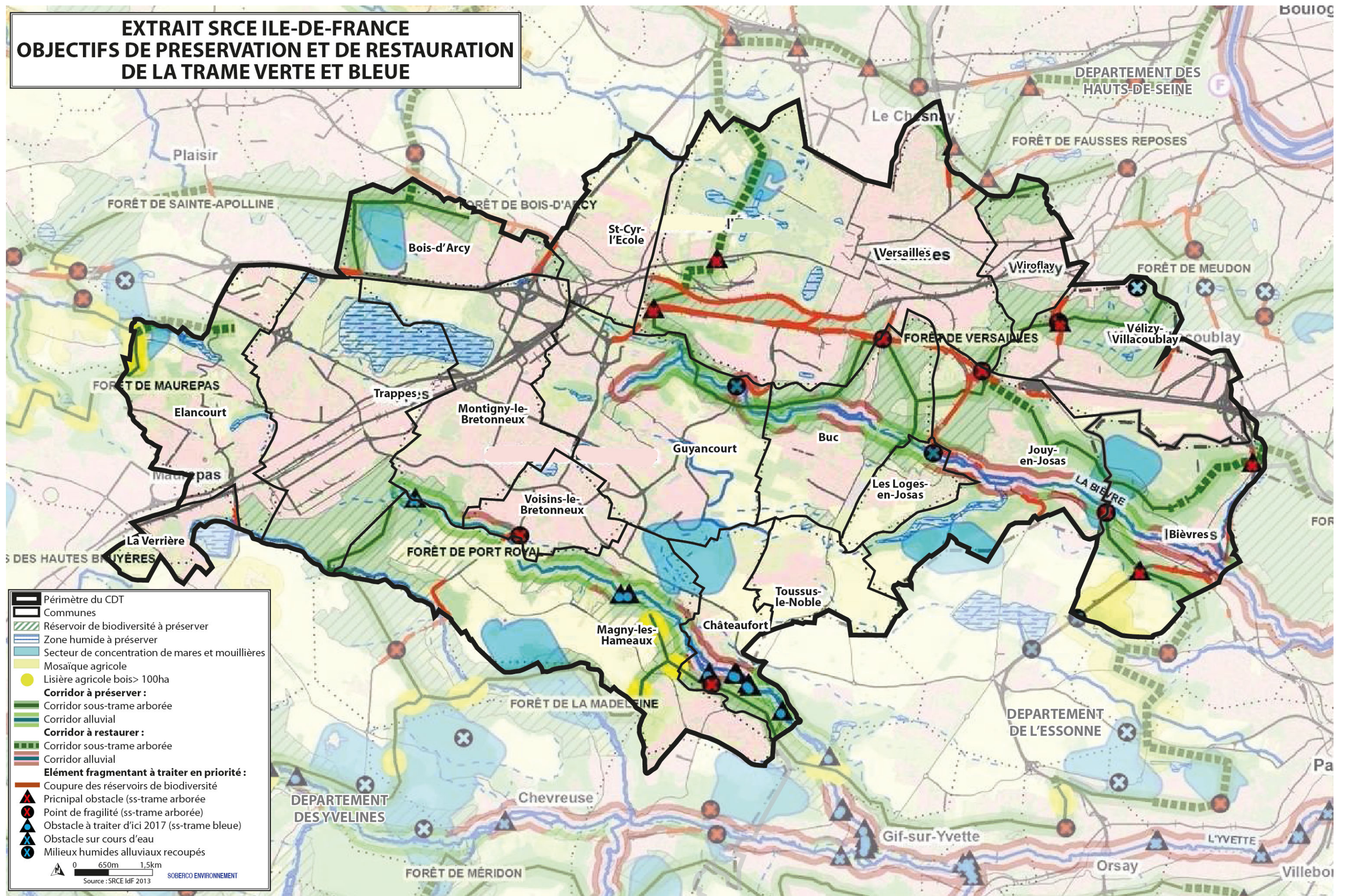
# EXTRAIT SRCE ILE-DE-FRANCE COMPOSANTES DE LA TRAME VERTE ET BLEUE



Carte 17 : Composantes de la Trame Verte et Bleue (Source : SRCE Ile-de-France)



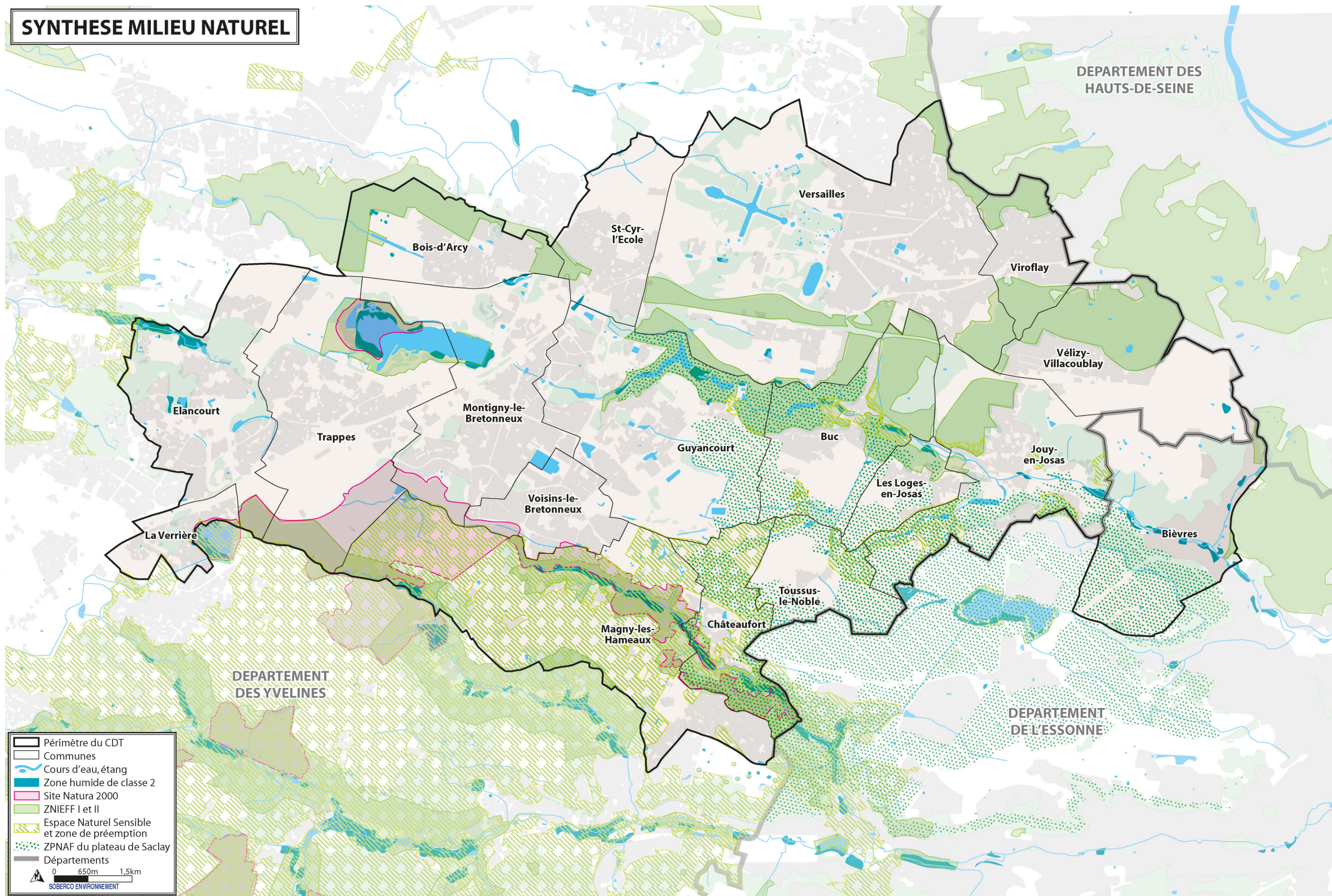
# EXTRAIT SRCE ILE-DE-FRANCE OBJECTIFS DE PRESERVATION ET DE RESTAURATION DE LA TRAME VERTE ET BLEUE



Carte 18 : Objectifs de la Trame Verte et Bleue (Source : SRCE Ile-de-France)



# SYNTHESE MILIEU NATUREL

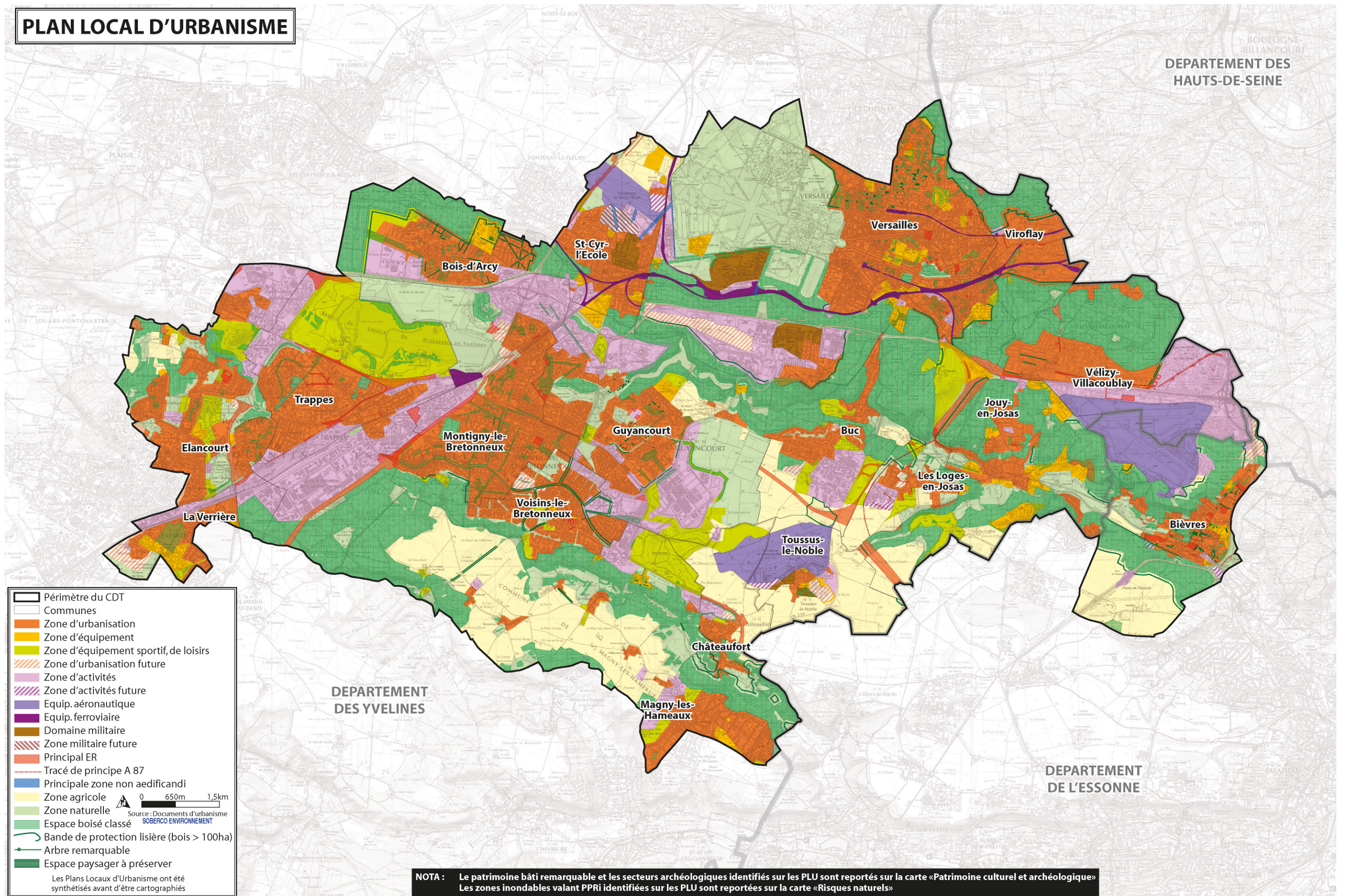


Carte 19 : Synthèse du contexte naturel sur le territoire



# PLAN LOCAL D'URBANISME

DEPARTEMENT DES HAUTS-DE-SEINE



- Périmètre du CDT
  - Communes
  - Zone d'urbanisation
  - Zone d'équipement
  - Zone d'équipement sportif, de loisirs
  - Zone d'urbanisation future
  - Zone d'activités
  - Zone d'activités future
  - Equip. aéronautique
  - Equip. ferroviaire
  - Domaine militaire
  - Zone militaire future
  - Principal ER
  - Tracé de principe A 87
  - Principale zone non aedificandi
  - Zone agricole
  - Zone naturelle
  - Espace boisé classé
  - Bande de protection lisière (bois > 100ha)
  - Arbre remarquable
  - Espace paysager à préserver
- Source : Documents d'urbanisme SOBERCO ENVIRONNEMENT
- 0 650m 1,5km
- Les Plans Locaux d'Urbanisme ont été synthésés avant d'être cartographiés

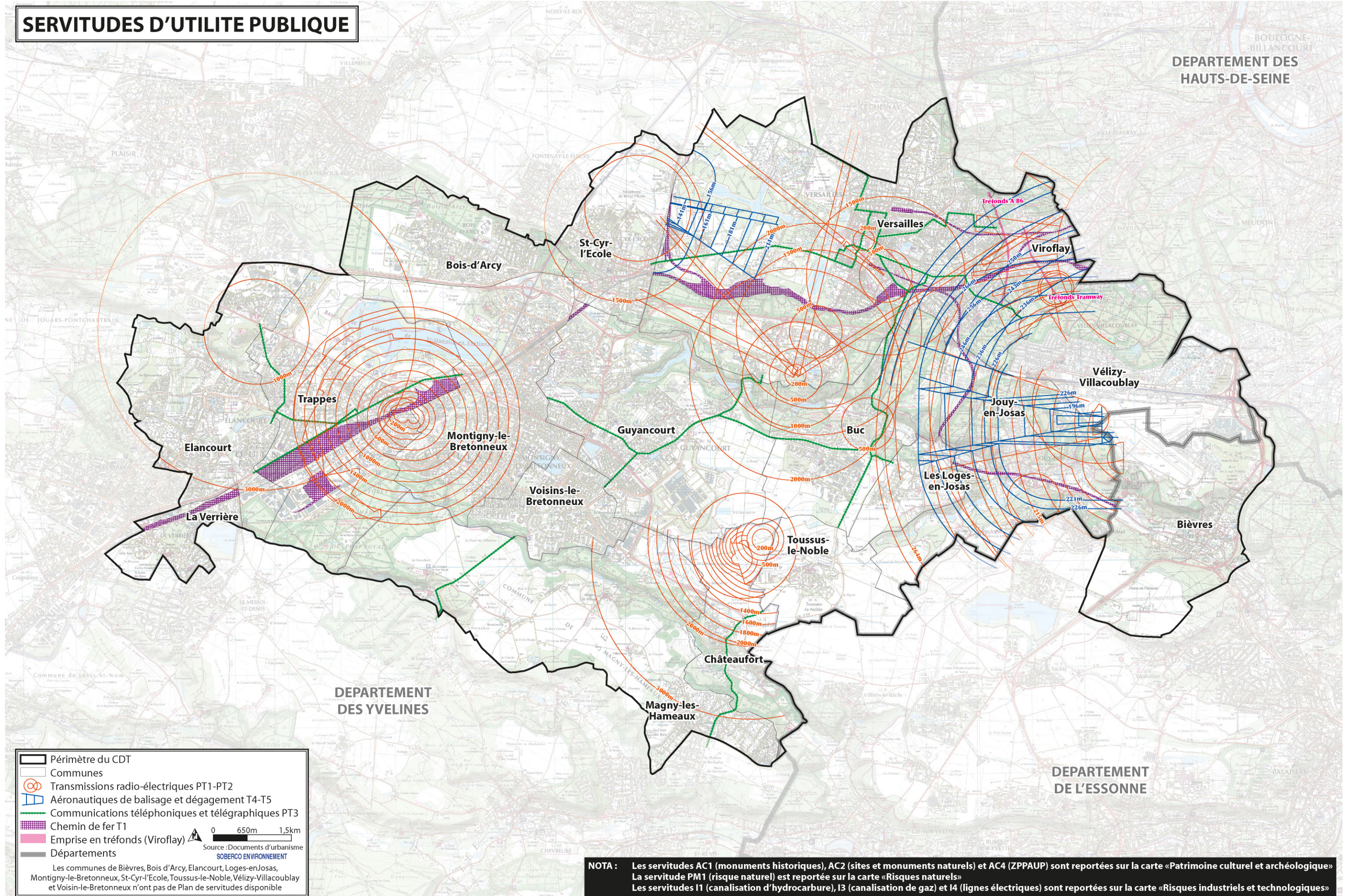
**NOTA :** Le patrimoine bâti remarquable et les secteurs archéologiques identifiés sur les PLU sont reportés sur la carte «Patrimoine culturel et archéologique»  
 Les zones inondables valant PPRi identifiées sur les PLU sont reportées sur la carte «Risques naturels»

Carte 20 : Analyse des PLU



# SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE

DEPARTEMENT DES HAUTS-DE-SEINE



Périmètre du CDT  
 Communes  
⊗ Transmissions radio-électriques PT1-PT2  
⊞ Aéronautiques de balisage et dégagement T4-T5  
— Communications téléphoniques et télégraphiques PT3  
 Chemin de fer T1  
 Emprise en tréfonds (Viroflay)  
 Départements

0 650m 1,5km  
 Source : Documents d'urbanisme SOBERCO ENVIRONNEMENT

Les communes de Bièvres, Bois d'Arcy, Elancourt, Loges-en-Josas, Montigny-le-Bretonneux, St-Cyr-l'Ecole, Toussus-le-Noble, Vélizy-Villacoublay et Voisins-le-Bretonneux n'ont pas de Plan de servitudes disponible

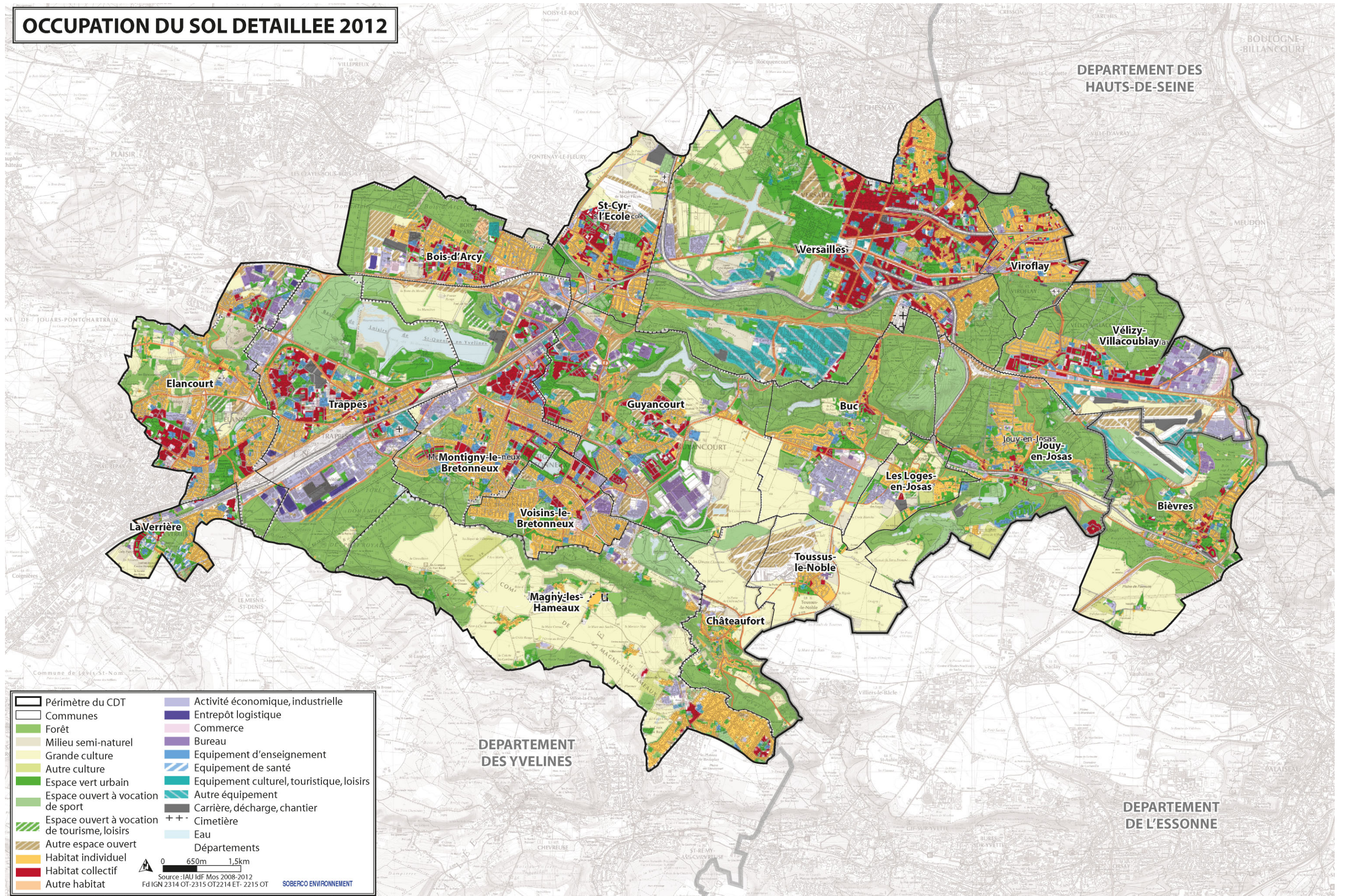
**NOTA :** Les servitudes AC1 (monuments historiques), AC2 (sites et monuments naturels) et AC4 (ZPPAUP) sont reportées sur la carte «Patrimoine culturel et archéologique»  
 La servitude PM1 (risque naturel) est reportée sur la carte «Risques naturels»  
 Les servitudes I1 (canalisation d'hydrocarbure), I3 (canalisation de gaz) et I4 (lignes électriques) sont reportées sur la carte «Risques industriels et technologiques»



Carte 21 : SUP



# OCCUPATION DU SOL DETAILLEE 2012



Carte 22 : Occupation du sol (Source : IAU 2012)

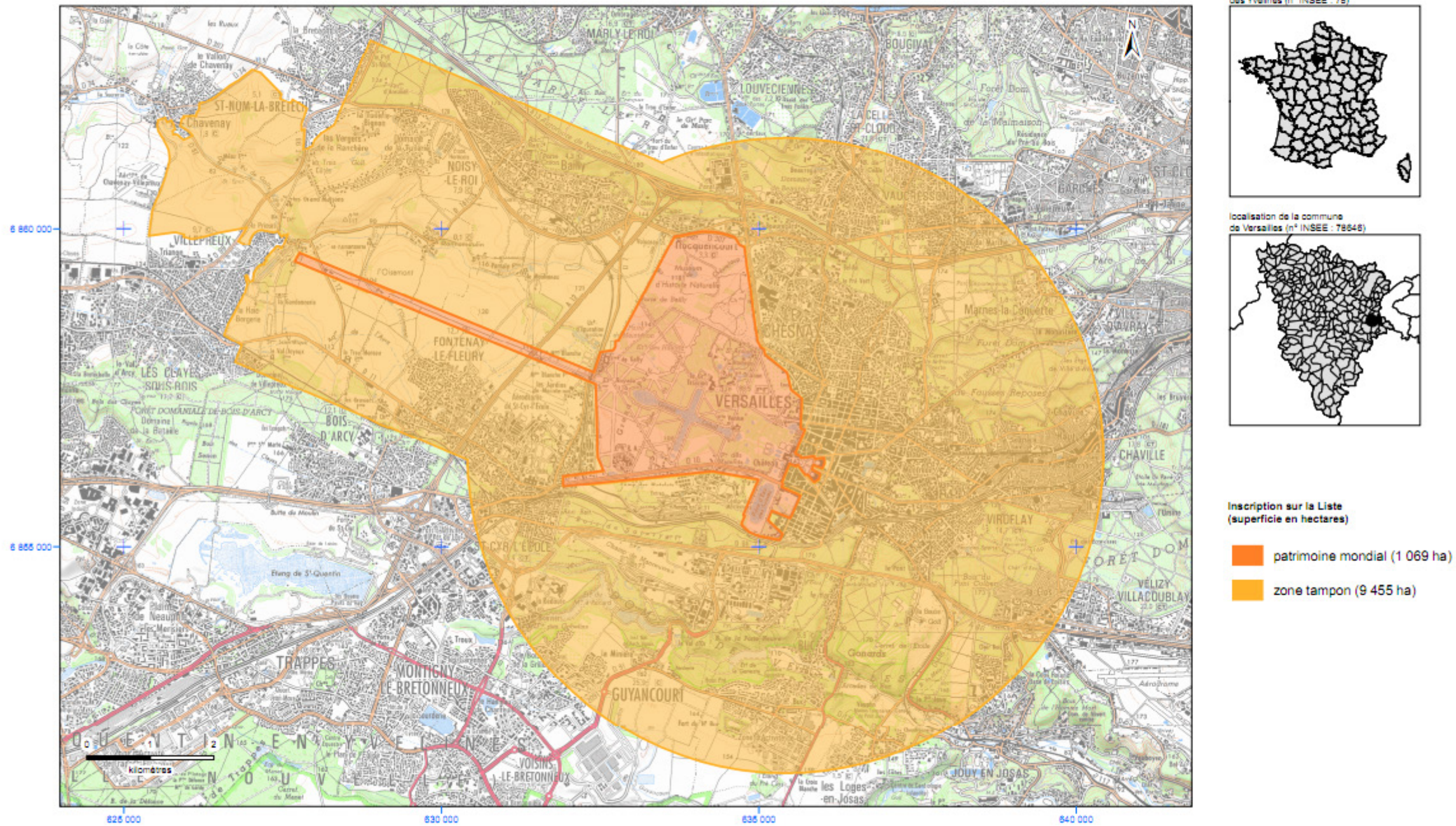








### 083bis - Palais et parc de Versailles : délimitation du bien lors de son inscription sur la Liste en 1979 et de sa zone tampon approuvée en 2007



Ministère de la culture et de la communication  
 République Française  
 Direction générale des patrimoines  
 182 rue Saint-Honoré  
 75033 Paris cedex 01  
 Culture Communication  
<http://www.culture.gouv.fr>

Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable, des transports et du logement  
 République Française  
 Direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature  
 Arche de la Défense - paroi Sud  
 92085 La Défense cedex  
<http://www.developpement-durable.gouv.fr>

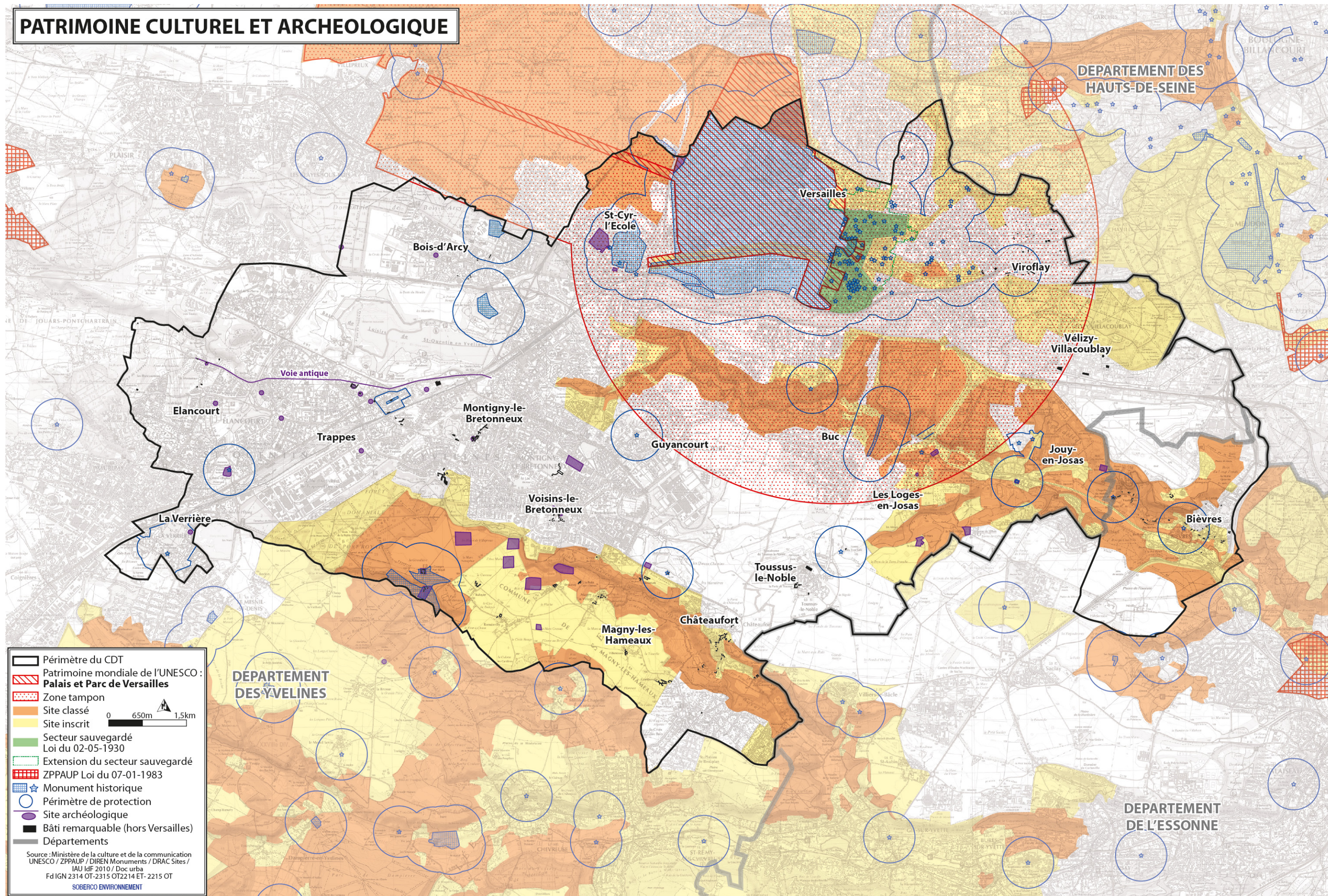
Carte réalisée dans le cadre de l'atlas des biens français inscrits sur la Liste du patrimoine mondial  
 Conception et réalisation : Nelly Martin - Institut Ausonius - CNRS / Université de Bordeaux 3 - mars 2011  
 Sources : proposition d'inscription de 1979 (archives Centre du Patrimoine Mondial / ICOMOS) / rapport périodique 2006 / inventaire rétrospectif 2007 / 30 COM 2006 / 31 COM 88 89  
 Contributions : DIREN Ile-de-France 2006 / SDAP 78 2006  
 Fonds cartographiques : Scan 508 ©IGN 2010 / GeoFLAB ©IGN 2010

Coordonnées planimétriques exprimées en mètres - projection cartographique française - Lambert 93

Carte 23 : Périmètre UNESCO du Château de Versailles et de sa zone tampon (Source : UNESCO)



# PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHEOLOGIQUE

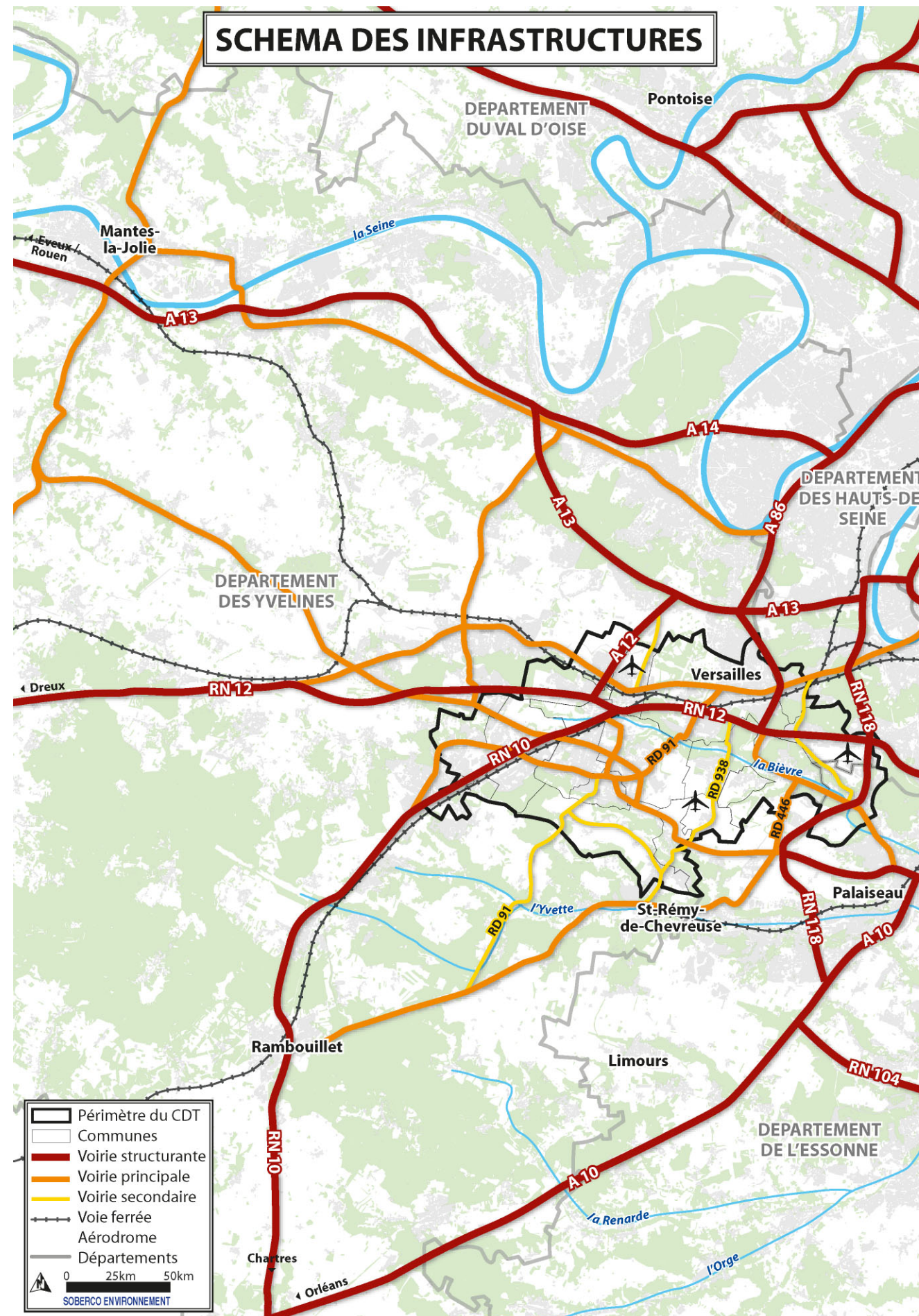


Carte 24 : Patrimoine culturel, sites et monuments inscrits et classés





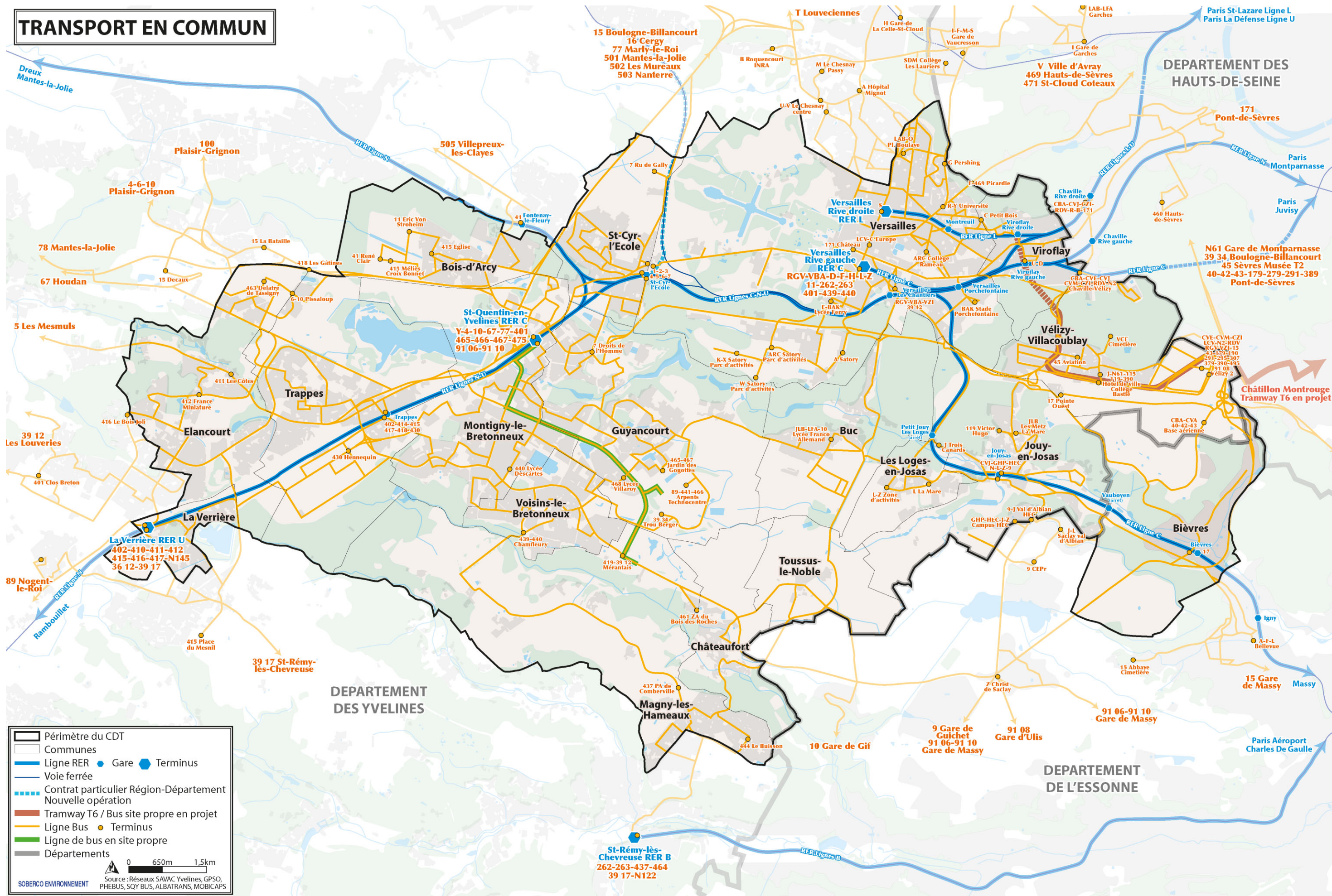




Carte 26 : Les réseaux routiers et ferrés sur le territoire d'étude



# TRANSPORT EN COMMUN



**Legend:**

- ▭ Périmètre du CDT
- ▭ Communes
- Ligne RER ● Gare ● Terminus
- Voie ferrée
- ▬ Contrat particulier Région-Département Nouvelle opération
- ▬ Tramway T6 / Bus site propre en projet
- Ligne Bus ● Terminus
- ▬ Ligne de bus en site propre
- ▬ Départements

0 650m 1,5km

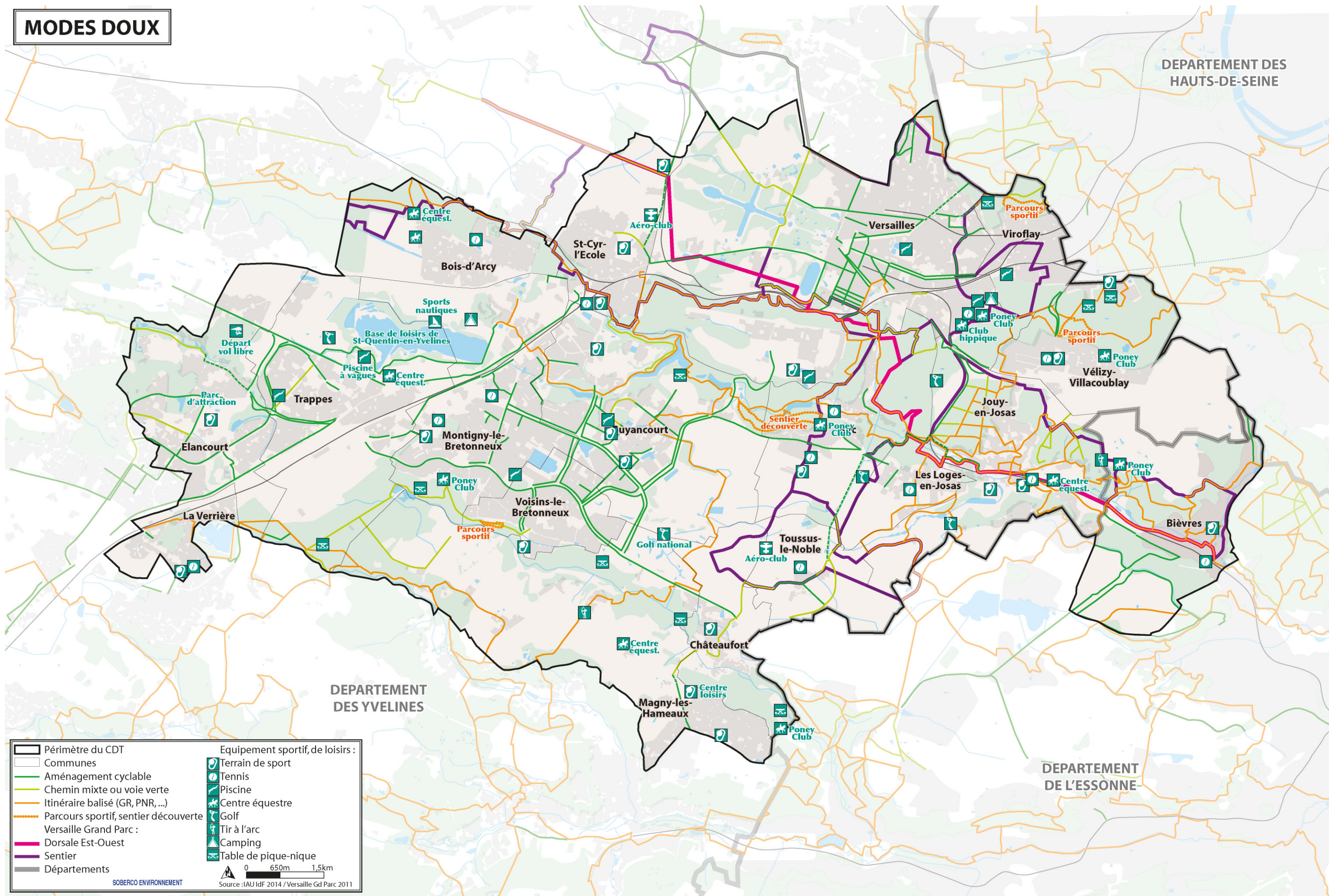
SOBERCO ENVIRONNEMENT

Source : Réseaux SAVAC Yvelines, GPSO, PHEBUS, SQY BUS, ALBATRANS, MOBICAPS

Carte 27 : Les réseaux routiers et ferrés de transports en commun sur le territoire d'étude



# MODES DOUX



Périmètre du CDT	Equipement sportif, de loisirs :
Communes	Terrain de sport
Aménagement cyclable	Tennis
Chemin mixte ou voie verte	Piscine
Itinéraire balisé (GR, PNR, ...)	Centre équestre
Parcours sportif, sentier découverte	Golf
Versailles Grand Parc :	Tir à l'arc
Dorsale Est-Ouest	Camping
Sentier	Table de pique-nique
Départements	0 650m 1,5km

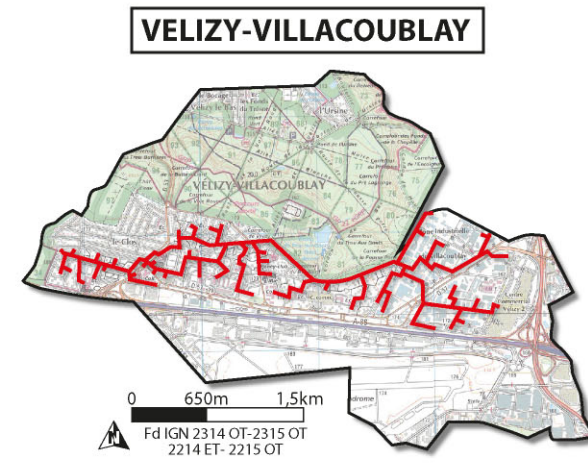
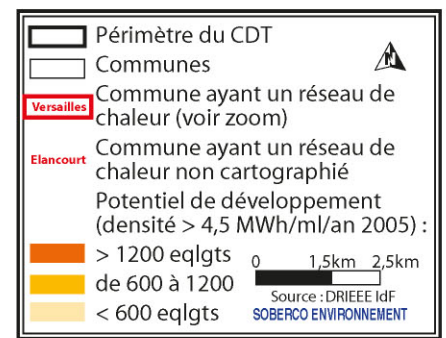
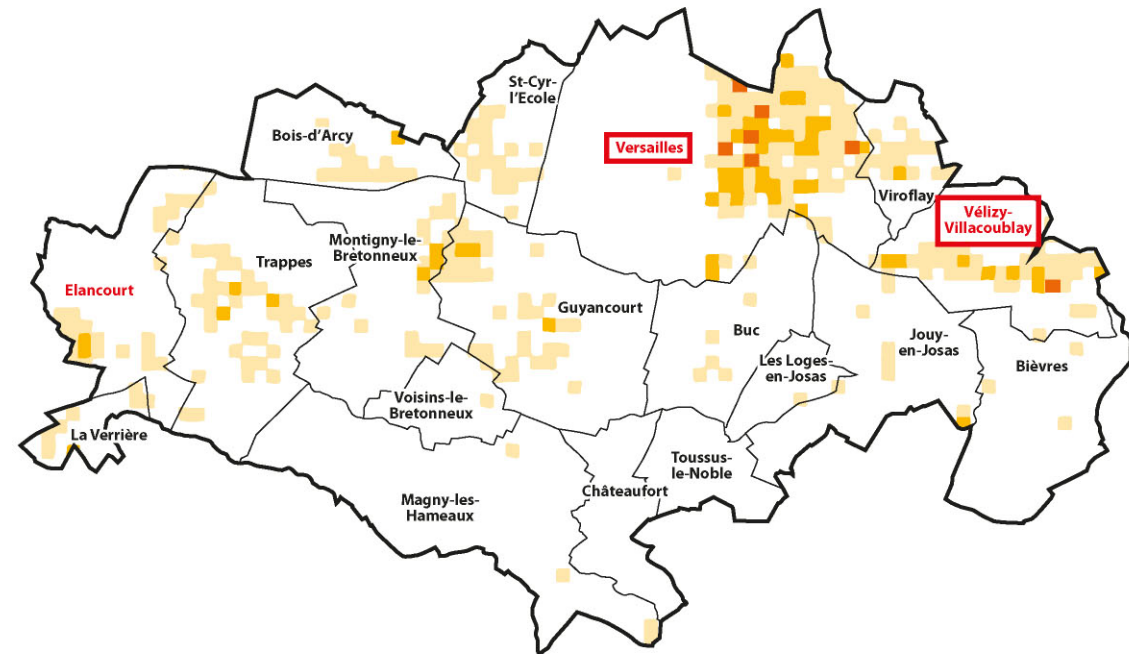
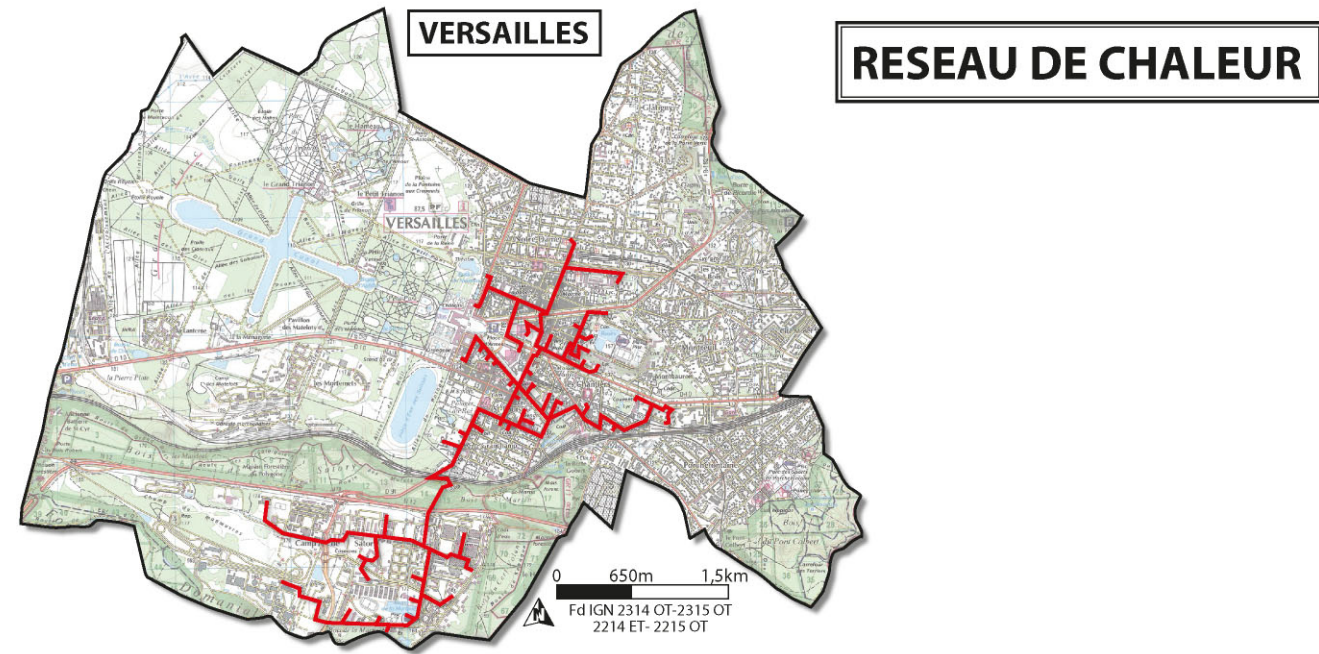
SOBERCO ENVIRONNEMENT

Source : IAU IdF 2014 / Versailles Gd Parc 2011



**Carte 28 : Les modes doux sur le territoire**

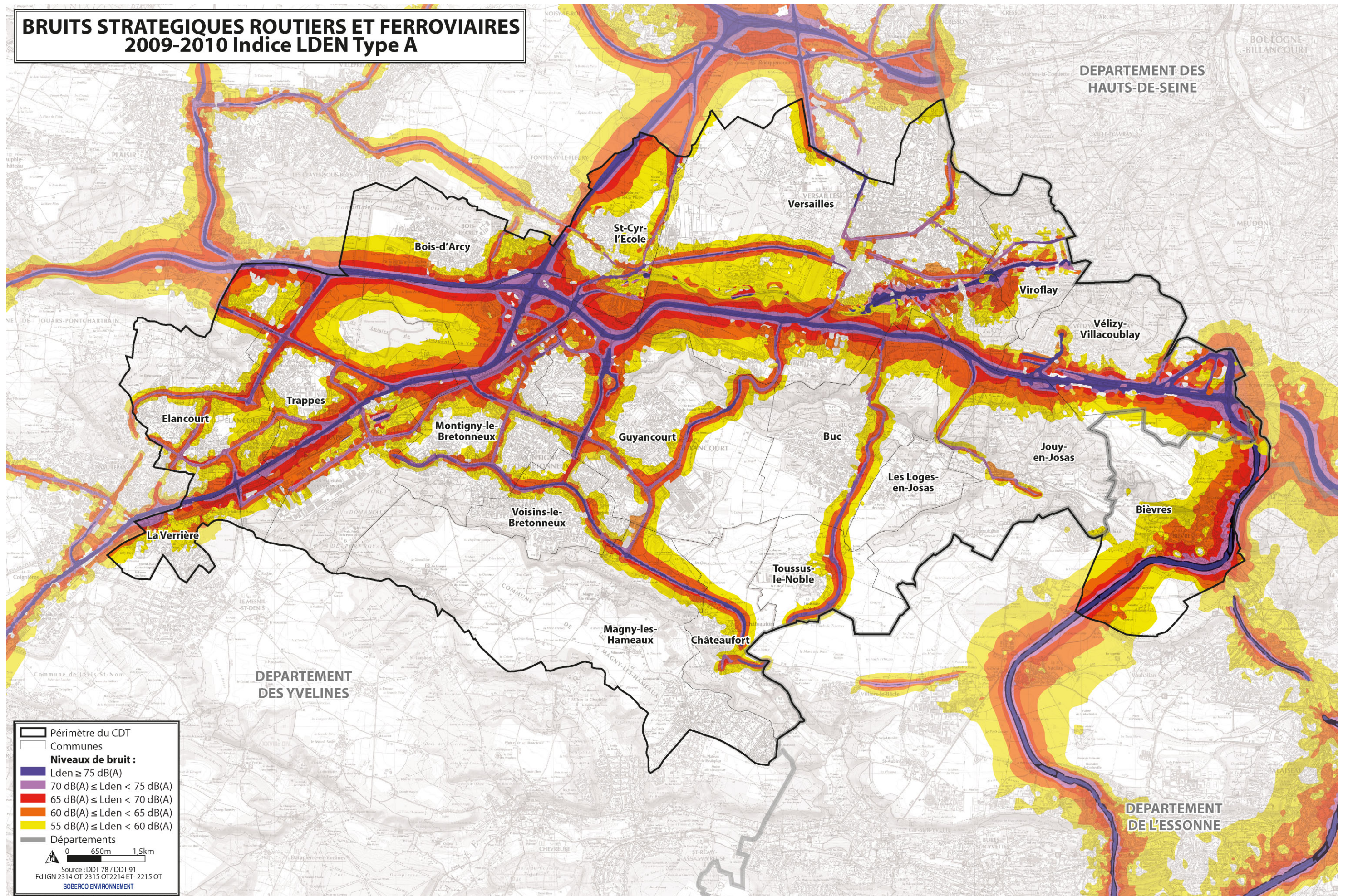




Carte 29 : Les réseaux de chaleur sur le territoire d'étude



# BRUITS STRATEGIQUES ROUTIERS ET FERROVIAIRES 2009-2010 Indice Lden Type A

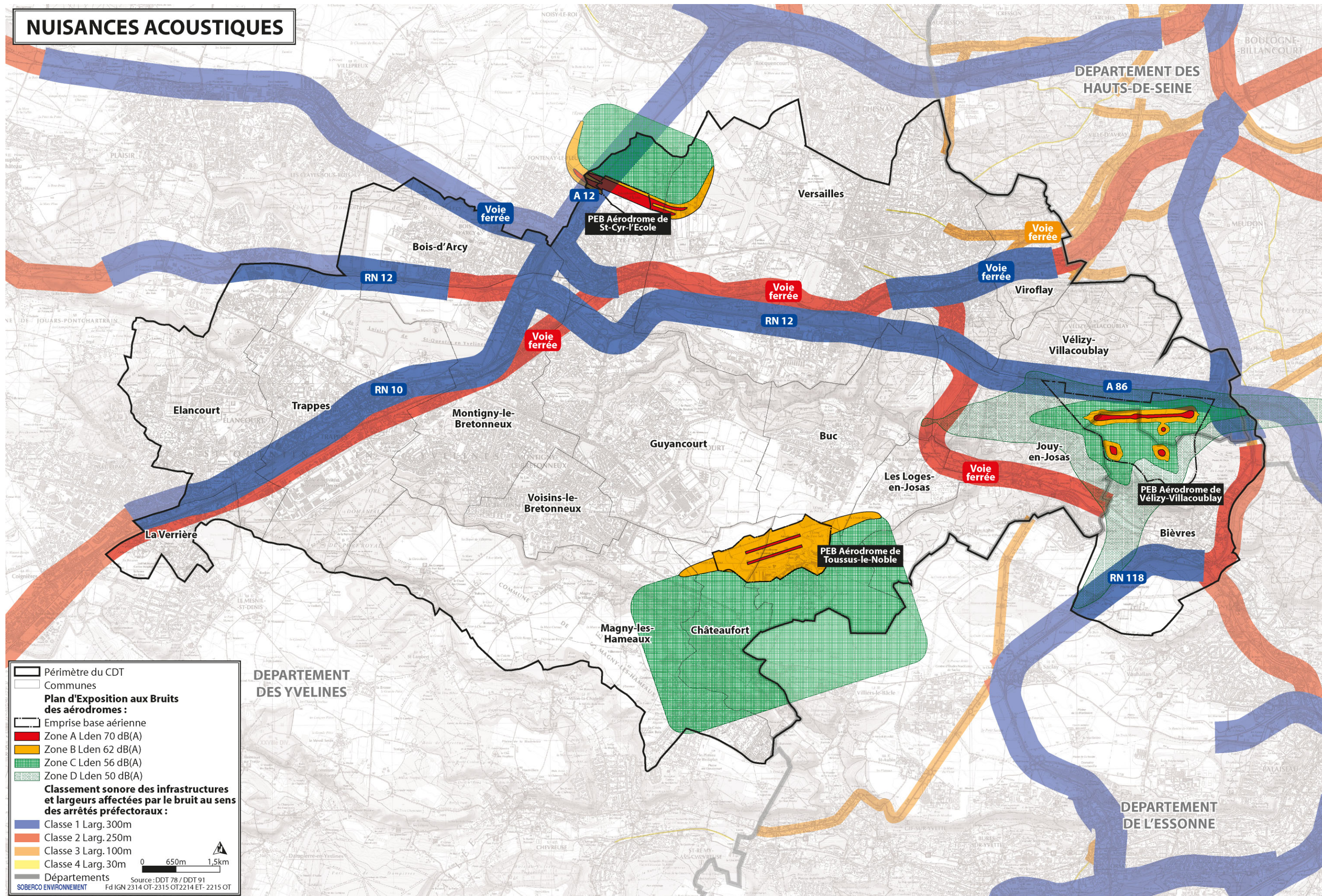


Périmètre du CDT  
 Communes  
**Niveaux de bruit :**  
 Lden ≥ 75 dB(A)  
 70 dB(A) ≤ Lden < 75 dB(A)  
 65 dB(A) ≤ Lden < 70 dB(A)  
 60 dB(A) ≤ Lden < 65 dB(A)  
 55 dB(A) ≤ Lden < 60 dB(A)  
 Départements  
▲ 0 650m 1,5km  
 Source : DDT 78 / DDT 91  
 Fd IGN 2314 OT-2315 OT2214 ET- 2215 OT  
 SOBERCO ENVIRONNEMENT

Carte 30 : Carte stratégique de bruit – transports routiers et ferroviaires



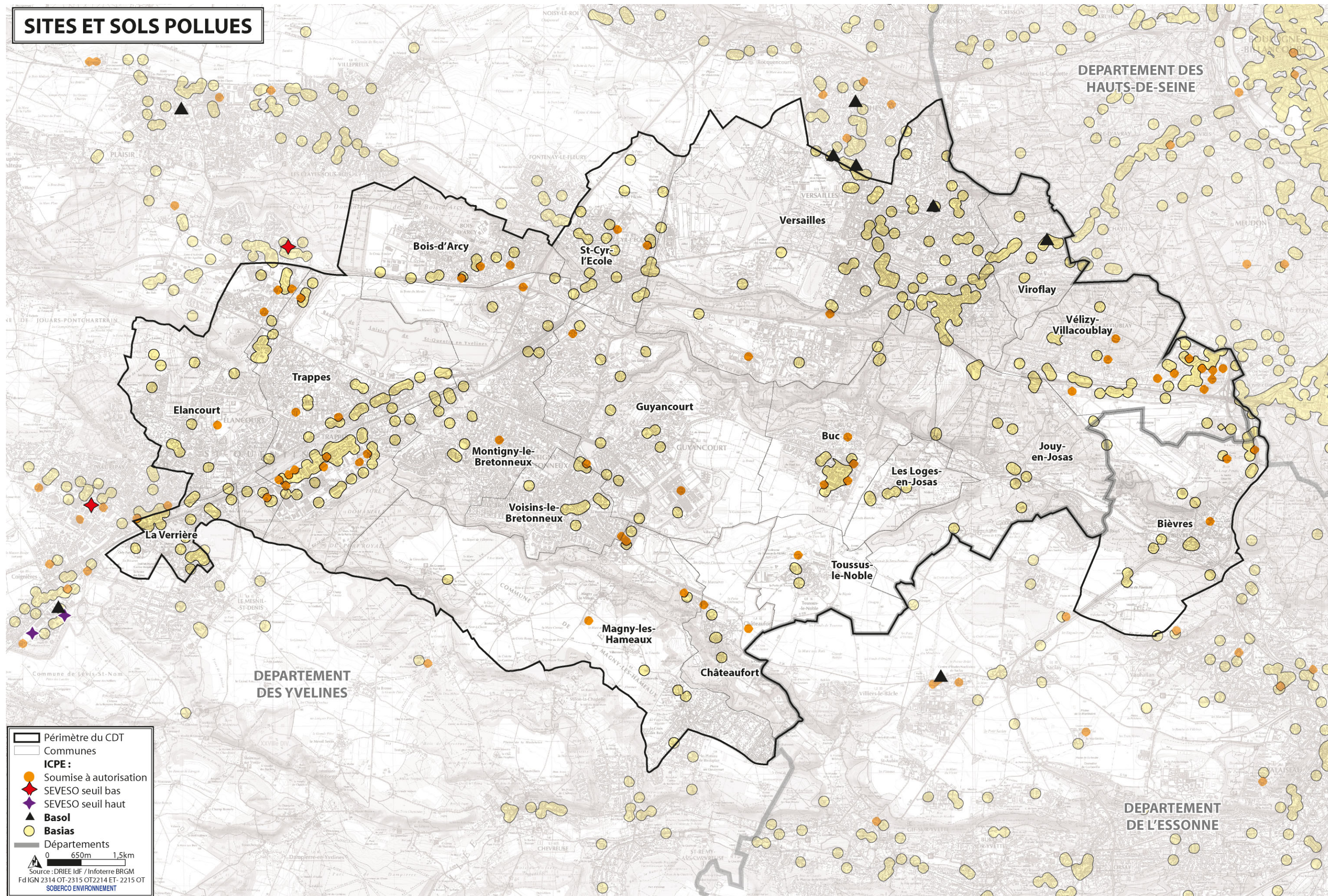
# NUISANCES ACOUSTIQUES



Carte 31 : Nuisances acoustiques



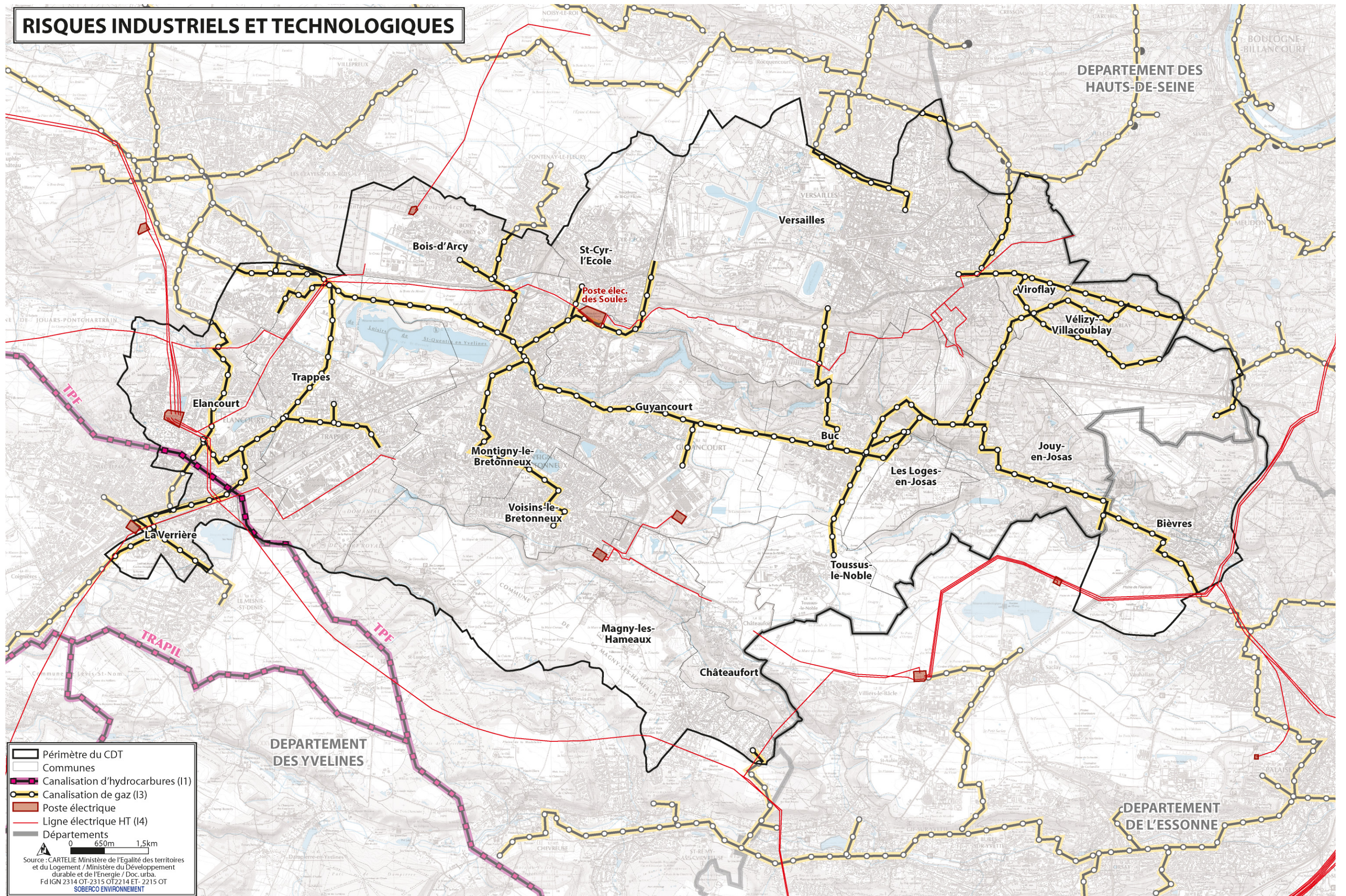
# SITES ET SOLS POLLUES



Carte 32 : Localisation des sites classés ICP, BASIAS ET BASOL



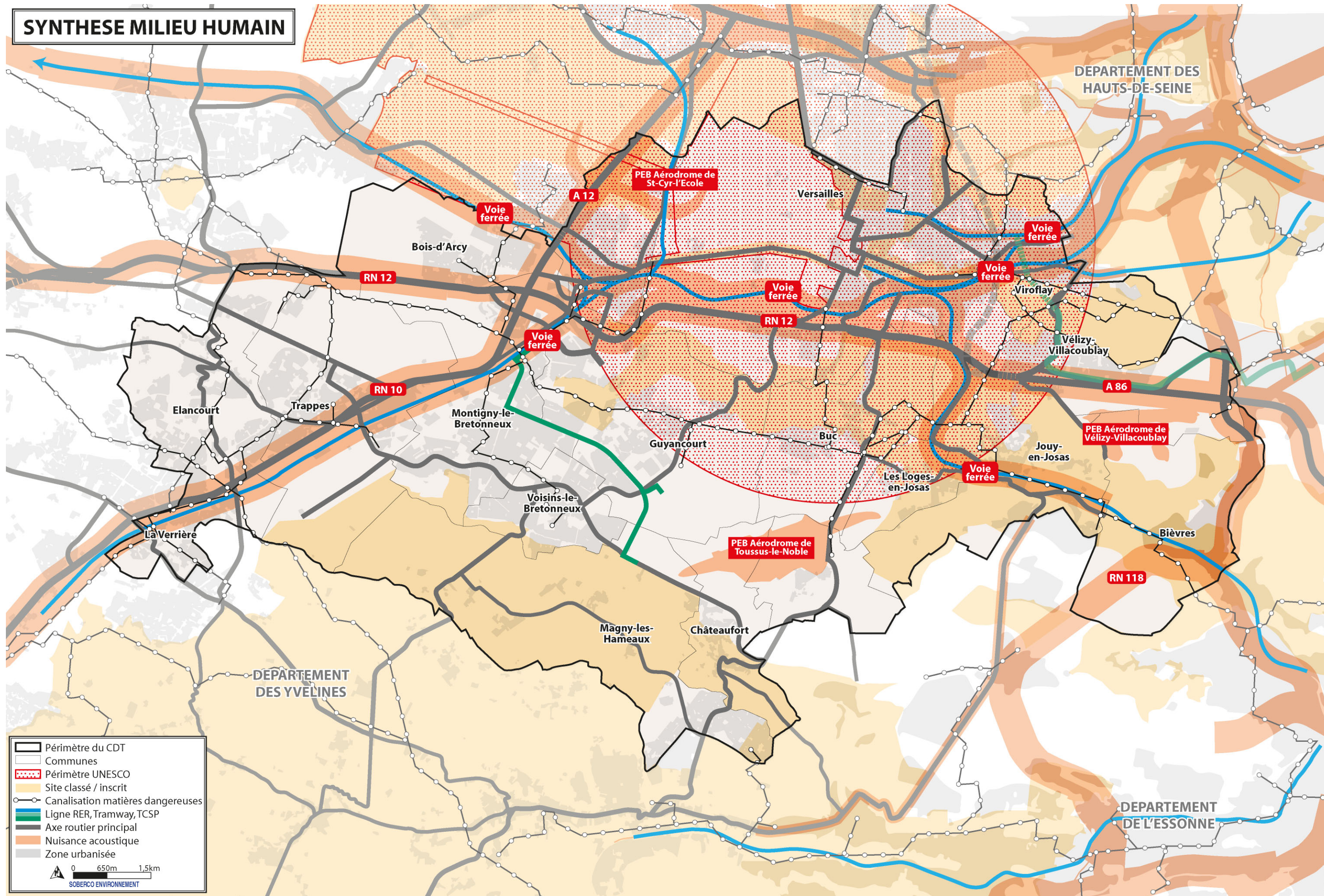
# RISQUES INDUSTRIELS ET TECHNOLOGIQUES



Carte 33 : Les canalisations de transports de matières dangereuses sur le territoire



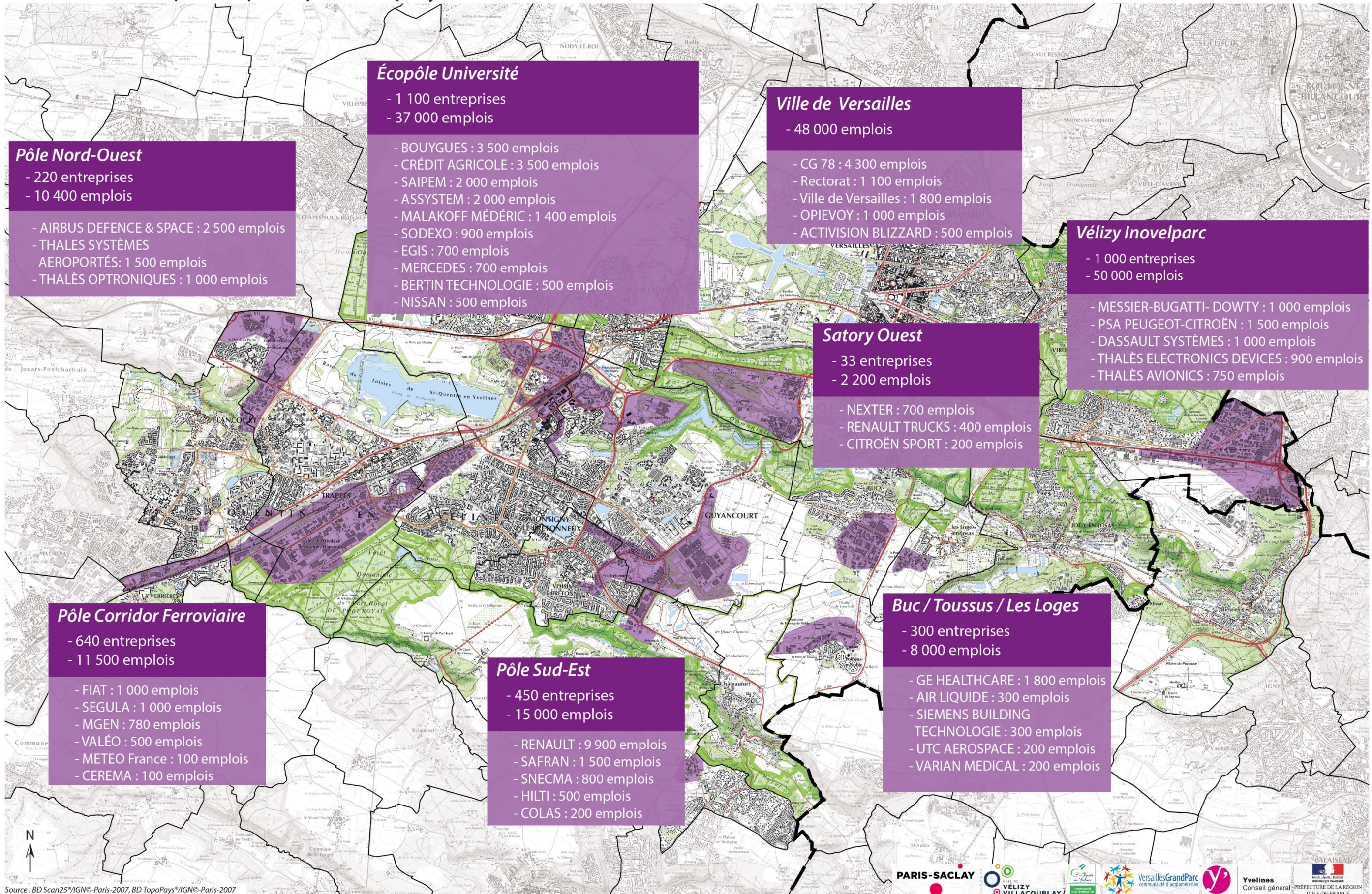
# SYNTHESE MILIEU HUMAIN



Carte 34 : Synthèse du contexte urbain sur le territoire



# CDT Versailles Grand Parc / Saint-Quentin-en-Yvelines / Vélizy-Villacoublay : Pôles économiques et principaux employeurs



**Pôle Nord-Ouest**

- 220 entreprises
- 10 400 emplois
- AIRBUS DEFENCE & SPACE : 2 500 emplois
- THALES SYSTÈMES AÉROPORTÉS : 1 500 emplois
- THALÈS OPTRONIQUE : 1 000 emplois

**Écopôle Université**

- 1 100 entreprises
- 37 000 emplois
- BOUYGUES : 3 500 emplois
- CRÉDIT AGRICOLE : 3 500 emplois
- SAIPEM : 2 000 emplois
- ASSYSTEM : 2 000 emplois
- MALAKOFF MÉDÉRIC : 1 400 emplois
- SODEXO : 900 emplois
- EGIS : 700 emplois
- MERCEDES : 700 emplois
- BERTIN TECHNOLOGIE : 500 emplois
- NISSAN : 500 emplois

**Ville de Versailles**

- 48 000 emplois
- CG 78 : 4 300 emplois
- Rectorat : 1 100 emplois
- Ville de Versailles : 1 800 emplois
- OPIEVOY : 1 000 emplois
- ACTIVISION BLIZZARD : 500 emplois

**Vélizy Inovelparc**

- 1 000 entreprises
- 50 000 emplois
- MESSIER-BUGATTI- DOWTY : 1 000 emplois
- PSA PEUGEOT-CITROËN : 1 500 emplois
- DASSAULT SYSTÈMES : 1 000 emplois
- THALÈS ELECTRONICS DEVICES : 900 emplois
- THALÈS AVIONICS : 750 emplois

**Satory Ouest**

- 33 entreprises
- 2 200 emplois
- NEXTER : 700 emplois
- RENAULT TRUCKS : 400 emplois
- CITROËN SPORT : 200 emplois

**Pôle Corridor Ferroviaire**

- 640 entreprises
- 11 500 emplois
- FIAT : 1 000 emplois
- SEGULA : 1 000 emplois
- MGEN : 780 emplois
- VALÉO : 500 emplois
- METEO France : 100 emplois
- CEREMA : 100 emplois

**Pôle Sud-Est**

- 450 entreprises
- 15 000 emplois
- RENAULT : 9 900 emplois
- SAFRAN : 1 500 emplois
- SNECMA : 800 emplois
- HILTI : 500 emplois
- COLAS : 200 emplois

**Buc / Toussus / Les Loges**

- 300 entreprises
- 8 000 emplois
- GE HEALTHCARE : 1 800 emplois
- AIR LIQUIDE : 300 emplois
- SIEMENS BUILDING TECHNOLOGIE : 300 emplois
- UTC AEROSPACE : 200 emplois
- VARIAN MEDICAL : 200 emplois

Source : BD Scan25®/IGN©-Paris-2007, BD TopoPays®/IGN©-Paris-2007  
Réalisation : EPPS - T.Duhamel / Avril 2014 Réf. : 0476-2013-10-23-TD-V5

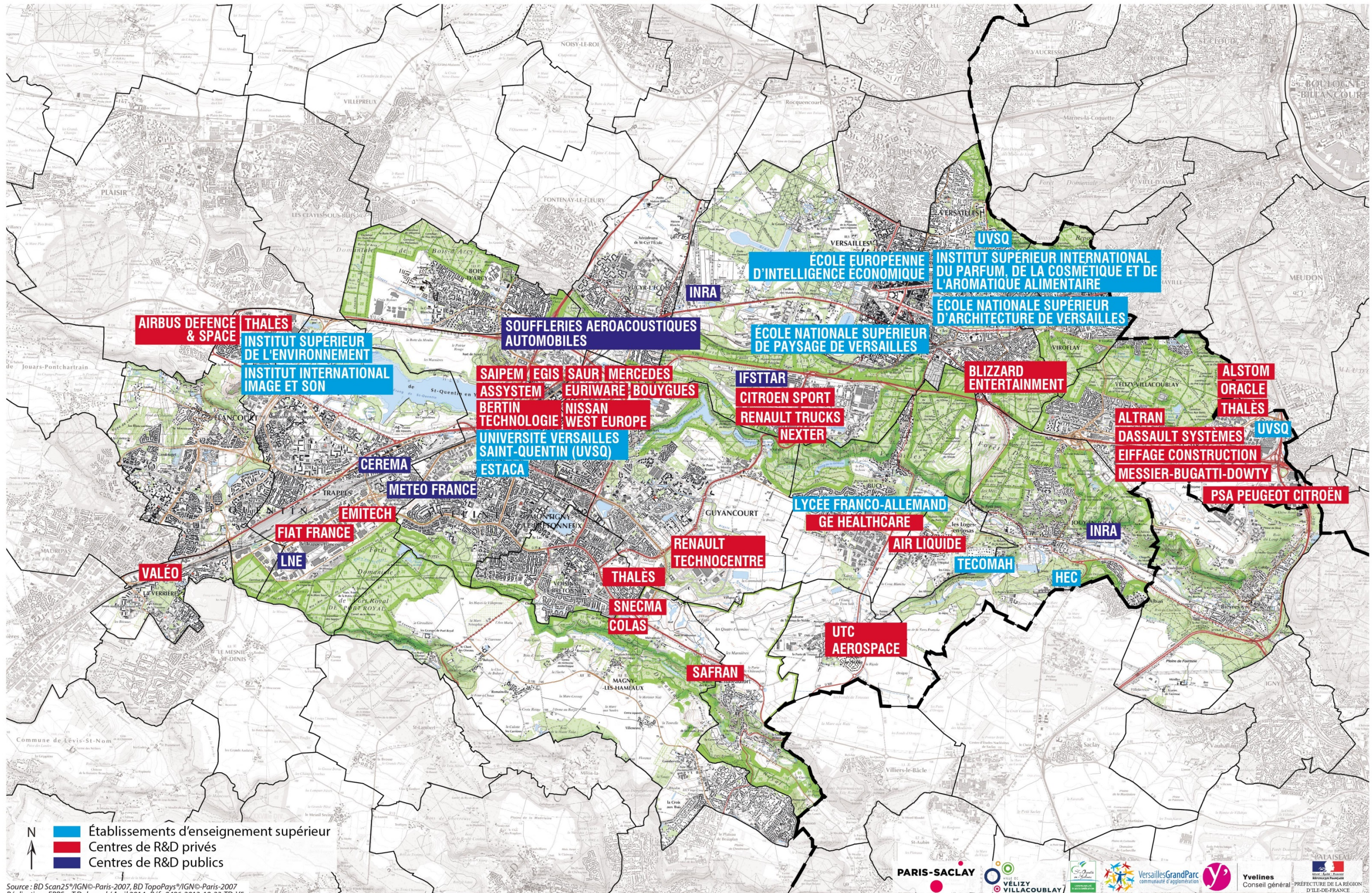




**Carte 35 : Localisation des zones économiques sur le territoire (Source : EPPS)**



# CDT Versailles Grand Parc / Saint-Quentin-en-Yvelines / Vélizy-Villacoublay : Localisation des principaux établissements de recherche et d'enseignement



Source : BD Scan25/IGN©-Paris-2007, BD TopoPays/IGN©-Paris-2007  
Réalisation : EPPS - T.Duhamel / Avril 2014 Réf : 0486-2013-10-23-TD-V5

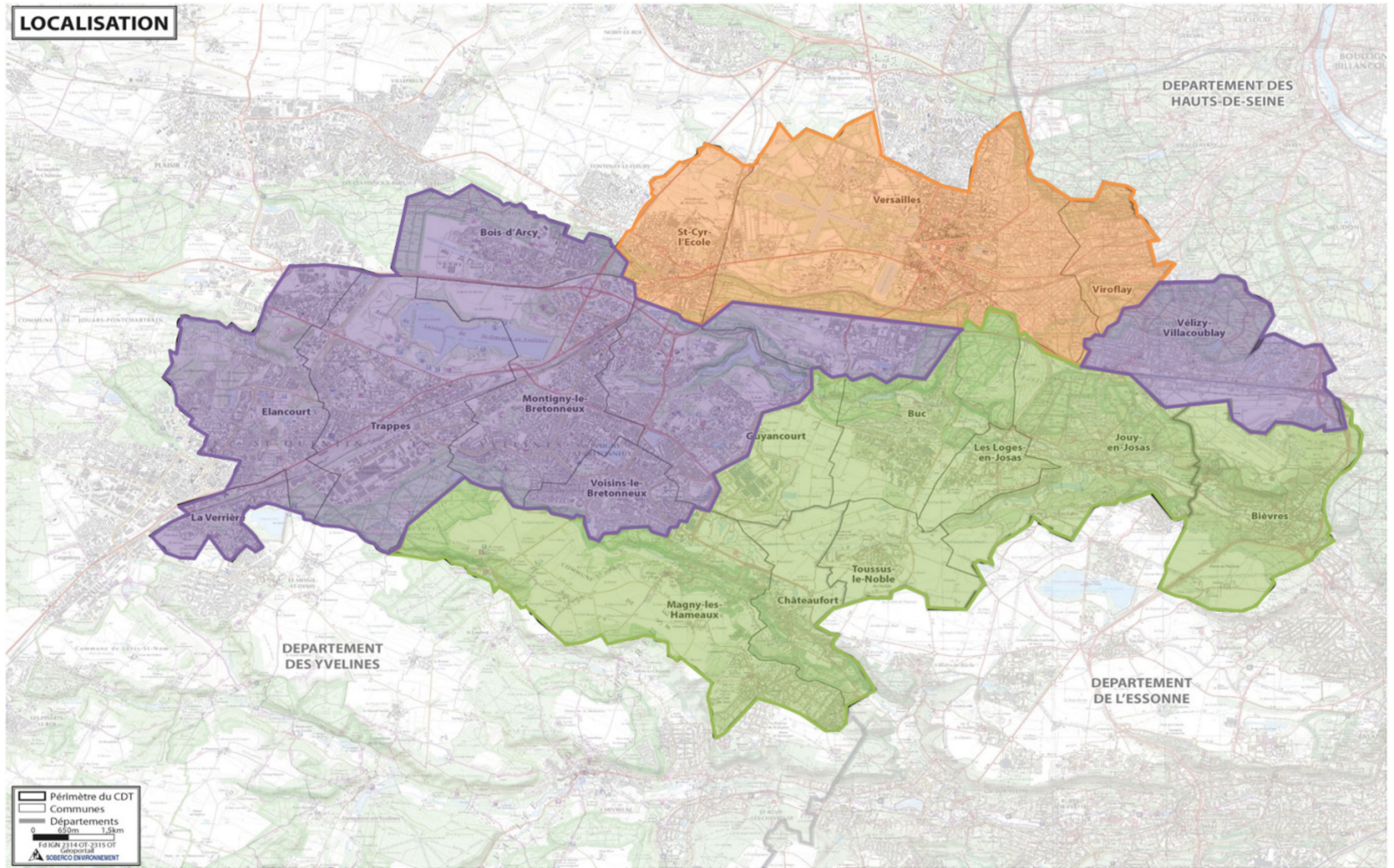




Carte 36 : Localisation des principaux établissements de recherche et d'enseignement (Source : EPPS)



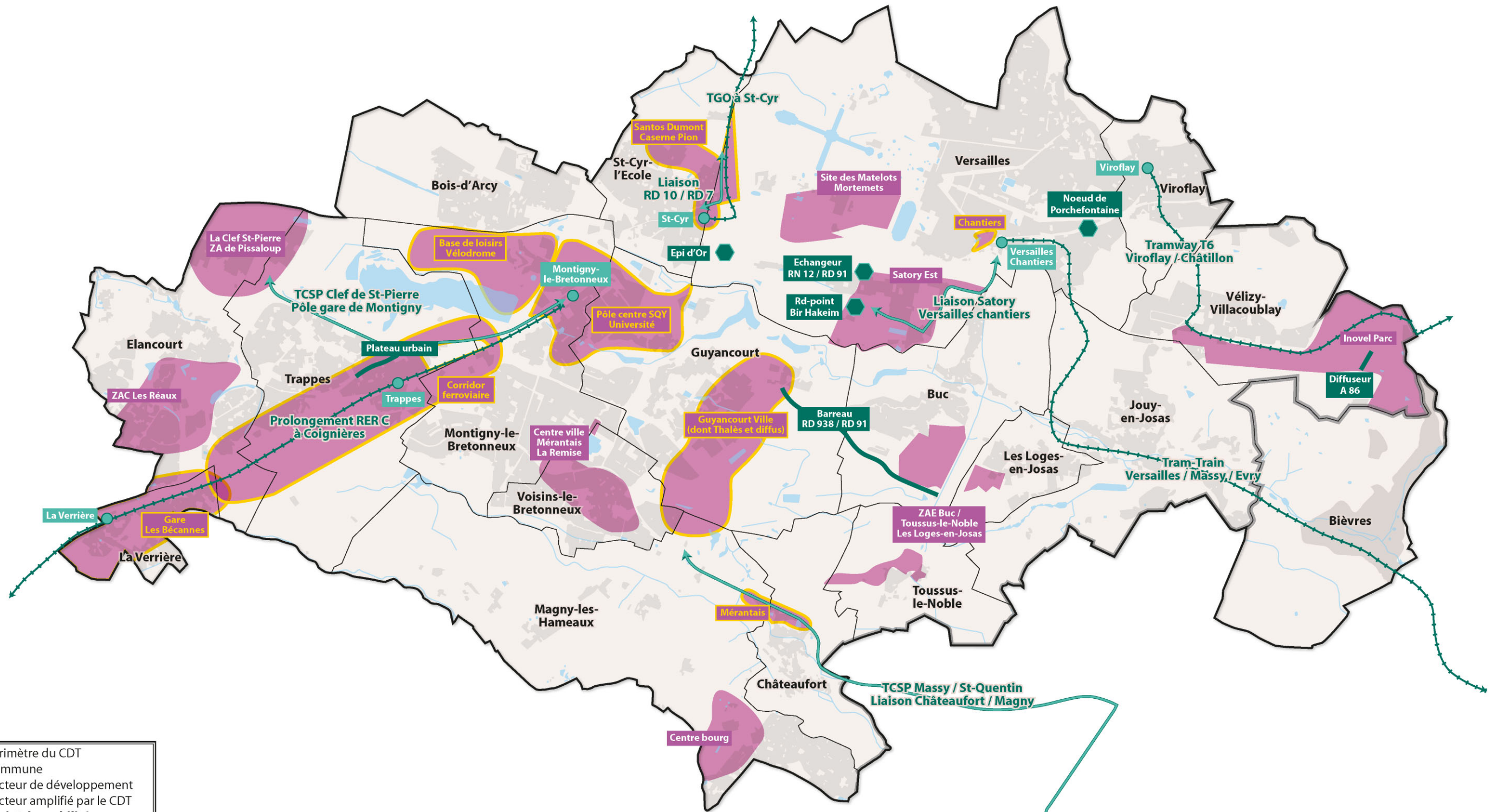
# LOCALISATION



Carte 37 : Carte des secteurs retenus



# SCENARIO DE REFERENCE



Périmètre du CDT  
 Commune  
 Secteur de développement  
 Secteur amplifié par le CDT

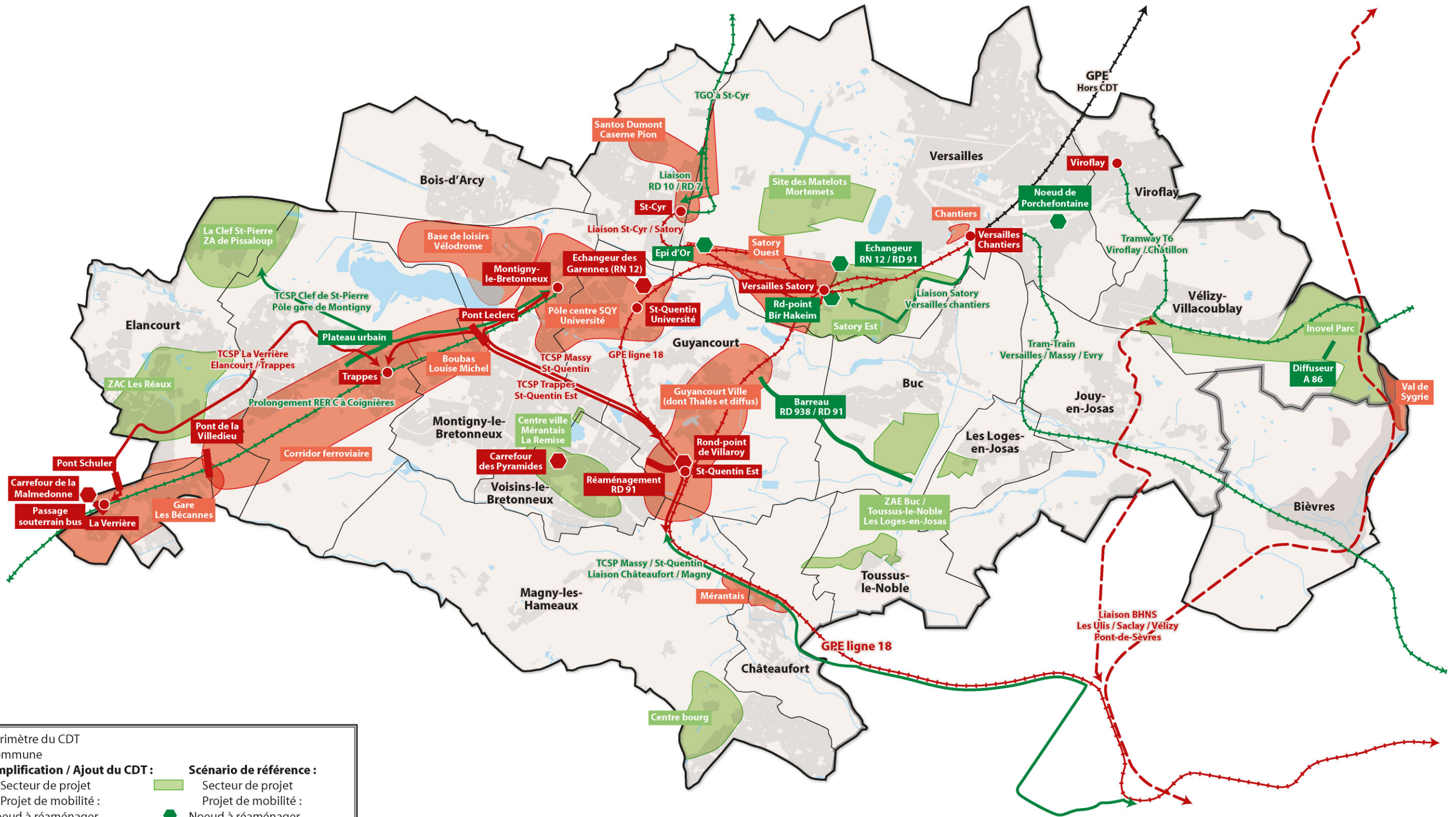
**Projet de mobilité :**

- Noeud à réaménager
- Pôle d'échanges multimodal
- Projet d'infrastructure routière
- ↔ Liaison à améliorer
- Transport bus
- Transport ferroviaire

0 650m 1,5km  
 SOBERCO ENVIRONNEMENT

Carte 38 : Scénario de référence





	Périmètre du CDT		Scénario de référence :
	Commune		Secteur de projet
	<b>Amplification / Ajout du CDT :</b>		Secteur de projet
	Secteur de projet		Projet de mobilité :
	Projet de mobilité :		Noeud à réaménager
	Noeud à réaménager		Noeud à réaménager
	Pôle d'échanges multimodal		Pôle d'échanges multimodal
	Projet d'infrastructure routière		Projet d'infrastructure routière
	Liaison à améliorer		Liaison à améliorer
	Transport bus		Transport ferroviaire
	Transport ferroviaire		Transport ferroviaire

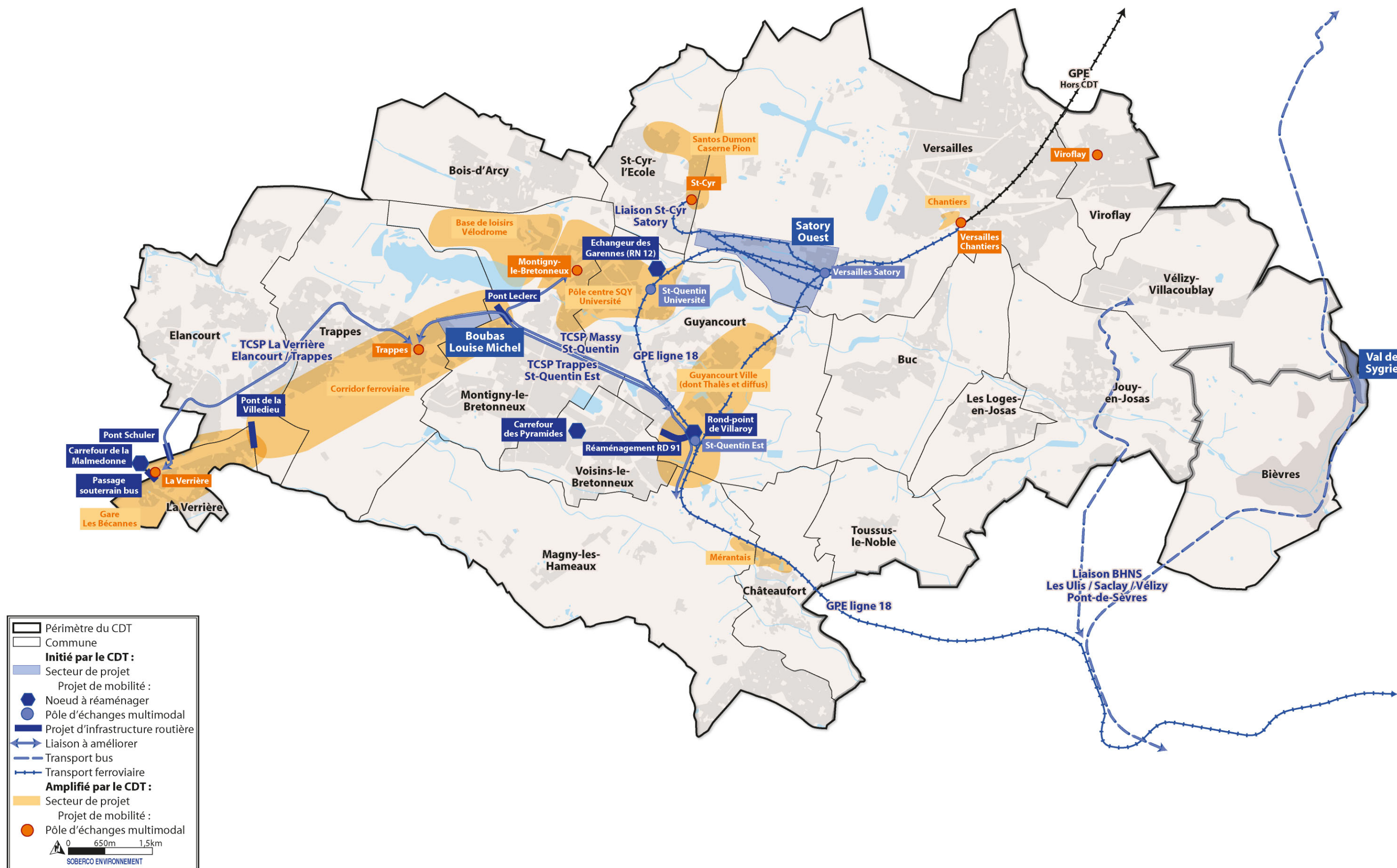
SOBERCO ENVIRONNEMENT

0 650m 1,5km

Carte 39 : Scénario CDT



# SECTEURS IMPACTÉS PAR LE CDT



Carte 40 : Secteurs impactés par le CDT