

## II. État initial

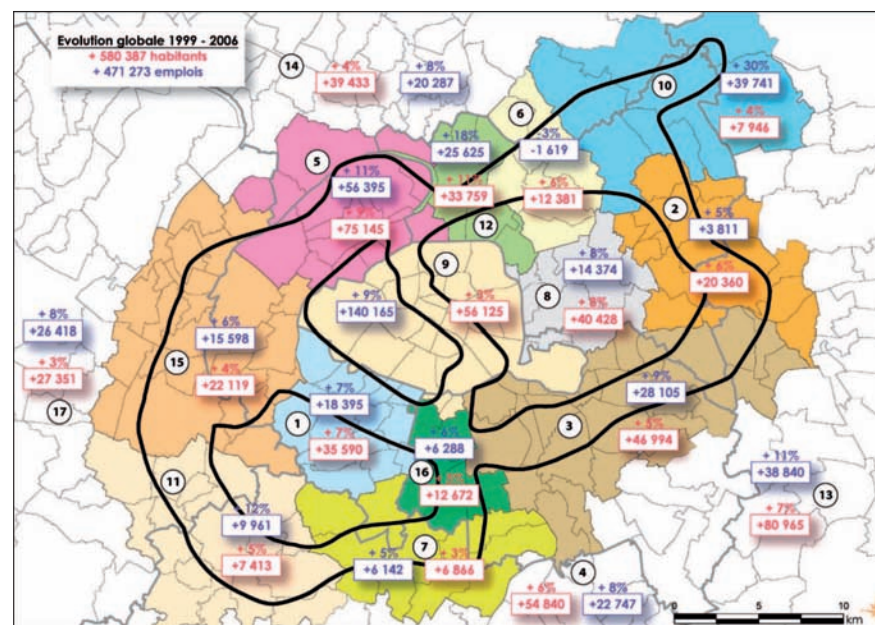
### II.1 Mobilité, accessibilité

Avec 11.5 millions d’habitants et 5.5 millions d’emplois, l’Ile-de-France comptabilise **plus de 36 millions de déplacements quotidiens**<sup>4</sup>.

La mobilité en Ile-de-France est caractérisée par une **forte disparité d’usage des modes de transport entre Paris intra-muros et sa périphérie**. Les déplacements de périphérie à périphérie, en constante augmentation depuis ces trente dernières années (+51 % entre 1976 et 2001<sup>5</sup>), représentent aujourd’hui l’essentiel des déplacements quotidiens d’Ile-de-France. Pourtant, la configuration essentiellement radiale du réseau de transport public actuel, centré sur Paris intra-muros, répond mal aux besoins de ces voyageurs qui sont souvent contraints d’effectuer un détour plus long par la capitale. En petite et grande couronne, c’est donc l’accessibilité routière qui a tendance à structurer l’occupation de l’espace.

Sur l’ensemble de la région, **la part modale du véhicule particulier s’élève à 44%** tandis que les transports publics sont utilisés sur 19 % des trajets. La marche à pied reste un mode de transport très utilisé avec une part modale de 34 %.

L’emprise du fuseau d’étude croise plusieurs zones de croissance démographique et de développement économique. Ce double développement a été soutenu en périphérie grâce à un réseau routier et autoroutier dense, contrastant avec la faible desserte des modes ferrés et publics.



4 Enquête Globale Transport, 2001. En moyenne, 3,5 déplacements par jour et par personne.  
 5 Enquête Globale Transport, 2001

Figure II.1-1 : Évolution de la population et de l’emploi en Ile-de-France entre 1999 et 2006 (Source : INSEE 2005)

## II.2 Air, énergie et climat

### II.2.1 Air

**Le trafic routier est le principal émetteur de polluants atmosphériques en Ile-de-France.** En 2005, ce secteur émettait 62 % des oxydes d'azote (NOx), 26 % des composés organiques volatiles (COV) et 6 % des particules fines (PM10) franciliens<sup>6</sup>.

On note une **baisse tendancielle des grands indicateurs de pollution de l'air en Ile-de-France** depuis ces dernières années. Les efforts technologiques sur le parc automobile ont contribué à une baisse significative de certains polluants cette dernière décennie.

Bien que les grandes tendances s'améliorent, la qualité de l'air reste toutefois insuffisante en Ile-de-France, surtout le long des axes routiers. Les concentrations en oxydes d'azote (NOx), principal indicateur de la pollution liée au trafic routier, restent très élevées. En proximité au trafic, les concentrations sont en moyenne deux fois supérieures à la valeur limite annuelle. Les concentrations en particules PM10 dépassent également largement les valeurs limites journalières et quotidiennes. Enfin, l'objectif de qualité pour le benzène n'est pas respecté en proximité au trafic routier (sur plus de 1000 km de voiries)<sup>7</sup>.

**Ces tendances risquent de s'accroître dans les années à venir** puisque la concentration de ces trois polluants (particules fines, oxydes d'azote et benzène) se stabilise (grâce aux efforts consentis) et, en parallèle, les valeurs limites réglementaires deviennent plus restrictives d'année en année. Afin de remédier à cette tendance, le Plan de Protection de l'Atmosphère ainsi que le Plan Régional de Qualité de l'Air ont posé les bases réglementaires d'une politique de réduction des émissions liées au secteur des transports. Les deux leviers d'action concernent le parc automobile (améliorations technologiques, surveillance...) et l'urbanisme (densification du tissu urbain afin de favoriser le transfert modal).

Polluants	Objectif de qualité		Valeur cible		Valeur limite	
	Fond	Proximité trafic	Fond	Proximité trafic	Fond	Proximité trafic
Arsenic			Respectée	Respectée		
Cadmium			Respectée	Respectée		
Benzène	Respecté	Dépassé	Respectée	Respectée		
Benzo(a) pyrène			Respectée	Respectée		
CO					Respectée	Respectée
Nickel			Respectée	Respectée		
NO <sub>2</sub>	Dépassé	Dépassé			Respectée	Dépassée
NOx (végétation)					Respectée	
O <sub>3</sub>	Dépassé		Respectée			
PM <sub>10</sub>	Respecté	Dépassé			Respectée	Dépassée
PM <sub>2,5</sub>					Respectée	Atteinte
Plomb	Respecté	Respecté			Respectée	Respectée
SO <sub>2</sub>	Respecté	Respecté			Respectée	Respectée

Tableau II.2.1-1 : Situation des différents polluants réglementés par rapport aux normes de qualité de l'air en Ile-de-France en 2008 (AIRPARIF, Bilan de la qualité de l'air en Ile-de-France en 2008, Avril 2009)

### II.2.2 Énergie

**L'Ile-de-France est la première région française consommatrice d'énergie<sup>8</sup>** : 24,6 millions de tonnes équivalent pétrole (tep) ont été consommées en 2005<sup>9</sup>.

**Le secteur des transports est responsable à lui seul de 44 % de l'ensemble de la consommation énergétique de la région**, en deuxième place derrière le secteur résidentiel et tertiaire. Au total, les déplacements routiers (hors transport collectif), fluviaux, ferroviaires et aériens ont consommé 10,75 millions de tonnes équivalent pétrole en 2005 en Ile-de-France.

Ce sont les transports aériens qui sont les plus consommateurs d'énergie étant donné la présence de trois aéroports importants en Ile-de-France : Roissy, Orly et Le Bourget. L'autre moitié de l'énergie est consommée sur les routes. Les déplacements en avion et en voiture étant les plus énergivores, ce sont **les produits pétroliers qui couvrent la quasi-totalité des consommations d'énergie franciliennes** (51 % de la part totale consommée<sup>10</sup>).

<sup>6</sup> Bilan des émissions de polluants pour la région Ile-de-France selon neuf grandes catégories d'activités, en 2005 (Airparif, bilan des émissions 2005)

<sup>7</sup> Source du paragraphe : Bilan de la qualité de l'air en Ile-de-France en 2008, Airparif, Avril 2009

<sup>8</sup> Cependant, un habitant d'Ile-de-France consomme moins d'énergie qu'un habitant de province : 2,14 tep/an en contre 2,56 tep/an. Cette première position de la région s'explique en fait par un tissu urbain plus dense et une plus grande proportion d'habitat collectif dans la région.

<sup>9</sup> Source : Tableau de bord de l'énergie en Ile-de-France, ADEME, ARENE, édition 2010

<sup>10</sup> Source : Tableau de bord de l'énergie en Ile-de-France, ADEME, ARENE, édition 2010

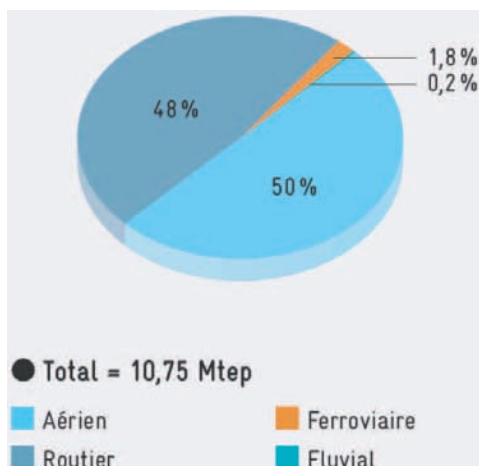


Figure II.2.2-1 : Répartition des consommations d'énergies en Ile-de-France pour le secteur des transports en 2005 (Méthode des livraisons) (Tableau de bord de l'énergie en Ile-de-France, édition 2010).

Les chiffres d'évolution de la consommation routière montrent une **stabilisation de la consommation énergétique du trafic routier entre 2000 et 2005** atteinte, principalement, grâce au renouvellement du parc automobile et une plus grande fréquentation du transport public.

L'enjeu principal de la consommation énergétique est désormais d'atténuer la dépendance de ce secteur aux ressources périssables que constituent les énergies fossiles, grandes émettrices de CO<sub>2</sub>, en diminuant la consommation mais aussi en favorisant le développement d'énergies renouvelables. Depuis le Grenelle de l'environnement, **l'objectif est, au niveau national, de diminuer de 2 % par an l'intensité énergétique<sup>11</sup> dès 2015 et de 2,5 % par an à partir de 2030.**

### II.2.3 Climat

La problématique du réchauffement climatique consiste en un accroissement de l'effet de serre naturel provoqué par l'augmentation de la concentration de certains gaz émis par les activités humaines. **Le principal gaz responsable du réchauffement climatique est le dioxyde de carbone, ou CO<sub>2</sub><sup>12</sup>.** Il représente pratiquement la totalité des émissions de gaz à effet de serre du trafic routier francilien<sup>13</sup>.

11 Rapport entre la consommation d'énergie primaire et le Produit Intérieur Brut  
 12 Le méthane (CH<sub>4</sub>) ou le protoxyde d'azote (N<sub>2</sub>O) contribuent également au réchauffement climatique.  
 13 Source : Inventaire des émissions en Ile-de-France, Airparif, décembre 2009

Au travers du Grenelle de l'Environnement, la France s'est engagée à lutter contre le réchauffement climatique en divisant par quatre ses émissions de gaz à effet de serre d'ici 2050. L'effort le plus important sera consenti par le secteur du bâtiment.

En Ile-de-France, les émissions de gaz à effet de serre en 2005 sont estimées à 51,1 millions de tonnes équivalent CO<sub>2</sub><sup>14</sup>. **Les principaux contributeurs aux émissions de gaz à effet de serre en Ile-de-France sont le secteur résidentiel et tertiaire** (41 % des émissions annuelles de GES en 2005) **et le trafic routier** (26 % des émissions annuelles de GES en 2005). C'est pourquoi les émissions de GES se concentrent principalement sur Paris intra-muros et le long du réseau routier francilien (Figure II.2.3).

Durant la période 2000 – 2005, la diminution des émissions de GES due aux améliorations technologiques du parc de véhicules fut limitée par la progression du trafic automobile, empêchant dès lors toute variation sensible des émissions de GES du trafic routier.

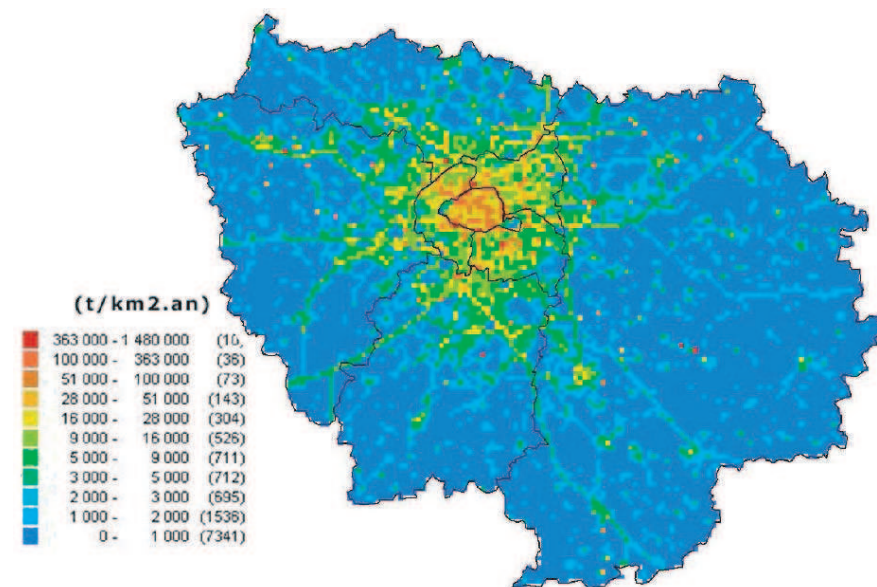


Figure II.2.3 : Densité d'émissions de GES (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> et N<sub>2</sub>O) en 2005 (Cadastre d'émission, Airparif)

14 Une tonne d'équivalent CO<sub>2</sub> d'un GES particulier est la quantité de CO<sub>2</sub> émise dans l'air qui aurait le même impact en termes de réchauffement climatique que la quantité du GES considéré pour une durée de séjour de 100 ans dans l'atmosphère.

## II.3 Acoustique

---

### II.3.1 Volet bruit

**La région Ile-de-France se caractérise par une multitude de sources de bruit.** Pour cause, le réseau d'infrastructures terrestres est particulièrement dense (40 000 km de routes, plus de 1 800 km de voies ferrées hors métro), la présence de deux aéroports internationaux et de vingt-cinq autres aérodromes, ainsi que les milliers d'installations classées pour la protection de l'environnement sont autant de nuisances sonores potentielles.

Le secteur des transports apparaît comme la principale gêne sonore. En raison du type de bruit engendré (période de bruit prolongée, zone de bruit étendue, etc.), **ce sont les nuisances sonores du trafic routier qui constituent la principale source de gêne sonore pour les riverains<sup>15</sup>. Les effets du bruit sur la santé sont multiples et, essentiellement, de type extra-auditif.**

### II.3.2 Volet vibrations

Les vibrations sont produites lors de chocs ou de mouvements transmis aux sols. Les travaux en phase chantier sont les plus grands facteurs de vibrations. Les engins de chantiers, en particulier ceux de terrassement, sont les principaux producteurs de vibrations. Les tunneliers, eux aussi, en produisent, mais moins que certaines autres techniques d'excavation, l'emploi d'explosifs en particulier

Les vibrations sont bien transmises par les roches dures de type calcaire et amorties par les roches non cohérentes de type sables et argiles.

Les effets des vibrations touchent deux catégories de cibles :

- les personnes : elles peuvent provoquer des troubles neurologiques et du sommeil ;
- les ouvrages et bâtiments : elles peuvent provoquer des fissurations d'ouvrages, jusqu'à la rupture ou à l'effondrement.

Les zones sensibles sont donc les zones urbanisées. Certaines zones sont plus sensibles que d'autres et notamment celles où des appareils voient leur fonctionnement perturbé par les vibrations. Le Cyclotron a ainsi été listé pour le risque lié aux vibrations du futur métro.

<sup>15</sup> Source : Position paper on relationships between transportation noise and annoyance, Commission Européenne, 2002

## II.4 Topographie

---

La région étudiée est marquée par un relief de plateaux entaillés par des vallées, dont celles de la Seine et de la Marne. Les vallées, en particulier les secteurs de relief de méandre, et les buttes (comme celle de l'Aulnay) sont les zones où de fortes dénivelées et de fortes pentes existent.

Les fortes pentes constituent des contraintes au projet car elles engendrent des surprofondeurs pour le projet souterrain et des travaux importants (remblais et/ou ouvrages d'art) pour les projets aérien et terrestre.

## II.5 Pédologie

---

Les sols de la région étudiée sont déjà très artificialisés par l'urbanisation. Seuls deux zones présentent des espaces de sols de superficie significative : le plateau de Saclay et le secteur de Gonesse au Nord de l'Autoroute A1 qui ont des espaces agricoles encore importants. Les sols d'espaces naturels sont rares et sont présents dans de petites entités spatiales.

## II.6 Géologie

---

La formation géologique de la craie est épaisse de 500 m dans le bassin parisien, en particulier sous la zone étudiée. Les roches sous-jacentes ne seront pas atteintes par le projet qui n'atteindra jamais cette profondeur. Les roches sus-jacentes (formations tertiaires) sont constituées d'une alternance d'argiles, de sables et de calcaires représentant une épaisseur variable. Elle est nulle aux rares endroits où la craie affleure sous les alluvions de la Seine, à Boulogne-Billancourt en particulier. Elle est maximale, environ 200 m, lorsque les roches les plus récentes sont présentes : les sables de Fontainebleau et les Meulières de Montmorency sur le plateau de Saclay.

## II.7 Hydrogéologie

---

Les aquifères sont de 3 types :

- les nappes alluviales des cours d'eau : leur importance en volume dépend directement de la masse des alluvions, donc de l'importance du cours d'eau ;
- les aquifères superficiels : ils sont présents dans les deux premières couches géologiques depuis le terrain naturel. Ils sont très vulnérables du fait de leur proximité avec la surface du sol et présentent des problèmes de qualité de l'eau. Ces aquifères sont directement impactés par l'érosion qui en limite l'ampleur. Néanmoins, certains d'entre eux sont exploités par des forages peu profonds (moins de 20 m). Le Calcaire de Champigny fait partie de cette catégorie et est la ressource de la zone d'étude qui présente le plus de restrictions d'usages ;
- les aquifères profonds : ils sont présents dans les couches géologiques inférieures aux précédentes. Ils sont beaucoup moins vulnérables car protégés par une épaisseur géologique plus grande. L'eau y est de très bonne qualité en général et ces aquifères sont exploités, principalement pour l'eau potable. L'exploitation se fait avec parcimonie et pour des usages particuliers (Albien, Yprésien).

Les forages ont pour fonction de pomper l'eau dans l'aquifère et de la ramener en surface, les usages de l'eau pompée étant très nombreux : eau potable, géothermie, eau industrielle. Les caractéristiques de fonctionnement de chacun des forages dépendent des conditions hydrogéologiques locales. Ces conditions sont très variables au sein d'un aquifère, deux forages voisins pouvant avoir des conditions de fonctionnement très différentes.

## II.8 Eaux superficielles

---

Le réseau hydrographique s'articule autour de la Seine et de son affluent principal, la Marne. Ces cours d'eau sont canalisés tous les deux et leurs débits sont régulés, à la fois par les barrages champenois (Lac de la Forêt d'Orient pour la Seine, Lac du Der-Chantecoq pour la Marne) et par les écluses réparties en amont et en aval de Paris.

Un réseau de petits cours d'eau, parfois complètement artificialisés jusqu'à faire partie du réseau de collecte des eaux pluviales, draine la zone d'étude et rejoint la Seine ou la Marne, éventuellement par l'intermédiaire du Canal de l'Ourcq et des canaux parisiens. La qualité des eaux superficielles est médiocre sur l'ensemble de la zone d'étude, les

seules exceptions se trouvant au niveau de la Bièvre et de l'Yvette.

Les zones inondables ont été définies par les zones inondées en 1910, crue de référence dans la région choisie pour son importance et le niveau de connaissance du phénomène.

La quasi-totalité de la zone d'étude est intégrée au territoire d'un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux, à l'exception de certaines portions de la vallée de la Seine, et l'ensemble fait parti du territoire du SDAGE Seine-Normandie.

## II.9 Interactions avec les activités humaines

---

### II.9.1 Réseaux souterrains

Ces réseaux (gaz, électricité, téléphone, fibre optique, eaux [potable, usées, pluviales], chauffage urbain) se trouvent dans les 10 premiers mètres et assurent la desserte des installations individuelles. Ils sont en général déplacés dans les opérations de préparation des chantiers d'infrastructure.

### II.9.2 Réseaux souterrains à vocation régionale

Ces réseaux, les mêmes que ci-dessus, sont en général de plus gros diamètre et assurent des transports régionaux. La pression, le voltage, etc., de transport est plus fort que ce qui existe dans les réseaux locaux. Ces réseaux sont donc en général plus profonds que les précédents : ils se trouvent entre 15 et 30 m de profondeur en général. Certaines sections peuvent atteindre des profondeurs plus importantes localement. Ces ouvrages lourds ne sont pas déplaçables en général.

### II.9.3 Conduites de transport souterraines

Ces conduites transportent des liquides sous pression (pétrole, produits chimiques). Ces conduites sont dans la même situation que les réseaux à vocation régionale.

## II.9.4 Tunnels

Beaucoup de tunnels routiers de la zone d'étude résultent, soit de la technique de la tranchée couverte, soit de la couverture d'une voirie existante. Ces ouvrages sont donc à faible profondeur, la dalle de couverture étant en général épaisse de quelques mètres. La voirie se trouve donc à environ 10 m sous la surface du terrain naturel.

Le tunnel routier le plus profond est celui de l'Autoroute A86 Ouest entre Versailles Pont Colbert et Rueil-Malmaison. Le toit de l'ouvrage est situé à une profondeur comprise entre 20 et 80 m.

Les tunnels du métropolitain parisien sont en général situés à faible profondeur. Les rails sont le plus souvent situés à moins de 10 m sous terre. Les exceptions sont les suivantes :

- les croisements de ligne entraînent des sur-profondeurs ;
- les stations avec des correspondances s'étagent sur plus de 10 m de profondeur et peuvent descendre jusqu'à 30 m quand le nombre de lignes est important ;
- le passage sous la Seine : les quelques lignes de métro qui passent sous la Seine (4 et 7 en particulier) sont à environ 20 m de profondeur ;
- les lignes récentes (les RER et la ligne 14) sont à des profondeurs comprises entre 10 et 40 m.

Les tunnels ferroviaires sont en nombre limité au niveau du fuseau. Ils concernent principalement la ligne TGV atlantique entre Massy-Palaiseau et Paris-Montparnasse. Ces tunnels sont situés entre 10 et 30 m de profondeur.

## II.9.5 Sites SEVESO

La réglementation SEVESO s'applique aux installations présentant des risques importants pour l'environnement et la sécurité. Les sites concernés dans la région sont principalement des dépôts pétroliers et des usines chimiques. Des périmètres engendrant diverses dispositions sont définis pour chaque site.

Ces sites sont au nombre de 3 dans la zone étudiée : le Port de Gennevilliers, le secteur de l'aéroport d'Orly et le secteur Nord de Paris (Aubervilliers/La Courneuve).

## II.9.6 Risques naturels

Ces risques sont principalement géologiques. Ils résultent de l'existence de cavités souterraines provenant, soit d'activités anciennes d'exploitation de carrières de calcaire et de gypse, soit de phénomènes naturels de dissolution de ces mêmes roches.

Ces cavités engendrent des désordres qui peuvent devenir très importants, puisqu'ils peuvent engendrer la disparition de bâtiments par effondrement. Des Plans de Prévention des Risques (PPR) ont été mis en place afin de lutter contre ces désordres. Ces plans comportent des zonages et des règlements établissant des contraintes à la construction.

## II.10 Milieux naturels – Faune – Flore

---

### II.10.1 Identification des zones à enjeux

Le croisement des informations bibliographiques recueillies (Zonages, diversité végétale du CBNBP, noyaux de biodiversité de l'IAU-ÎdF...) a permis l'identification des grands secteurs à enjeux en Île-de-France. Le fuseau du projet de réseau de métro automatique évite la quasi-totalité des zones à enjeux régionaux, à l'exception du site Natura 2000 « Sites de Seine-Saint-Denis ». Cependant les enjeux écologiques au niveau de l'aire d'étude ne sont pas négligeables pour autant.

Les tronçons dont l'enjeu écologique a été identifié comme très faible à faible correspondent à des secteurs densément urbanisés où les milieux naturels ou semi-naturels sont restreints et correspondent généralement à des parcs urbains.

Pour les tronçons A, K, B et C, des enjeux localisés ont été identifiés dans le fuseau d'étude. Au niveau de l'aéroport Roissy-Charles De Gaulle, des couples nicheurs d'Édicnème criard ont été observés dans l'enceinte de l'aéroport et les terres agricoles autour sont susceptibles d'être utilisées par cette espèce. Pour le tronçon K, la traversée de la Seine et la présence du Parc des Lilas constituent également des enjeux localisés.

**Pour les tronçons B et C, les secteurs à enjeux se situent au niveau des entités du site Natura 2000 ZPS « Sites de Seine-Saint-Denis ».**

Pour les autres tronçons, malgré une échelle de travail importante, dans leur quasi-totalité, zones urbaines exclues, des enjeux écologiques ont été identifiés (rôles dans les continuités écologiques, espaces ou espèces protégés...). Les incidences potentielles d'un passage en aérien ou terrestre peuvent être considérées comme moyennes à fortes, essentiellement à cause de l'impact lié à l'emprise et de ses conséquences (destruction d'habitats, d'espèces, fragmentation du territoire...).

Récapitulatif des enjeux par tronçons		
Numéro du tronçon	Localisation	Enjeux écologiques identifiés
A	De Gonesse à Roissy	Faibles à moyens
B	De Bonneuil-en-France à Livry-Gargan	Moyens
C	De Saint-Ouen à Drancy	Moyens
D	De Colombes à Villeneuve-la-Garenne	Faibles
E	De Rueil-Malmaison à Courbevoie	Faibles
F1	De Chatou à Versailles	Moyens à forts
F2	De Suresnes à Ville d'Avray	Moyens
G	De Buc à Saclay	Moyens à forts
H	De Saclay à Palaiseau	Moyens
I	De Massy à Paray-Vieille-Poste	Faibles
J	De Villejuif à Orly	Très faibles
K	De Créteil à Vitry-sur-Seine	Faibles à moyens
L	De Villiers-sur-Marne à Créteil	Moyens
M	De Livry-Gargan à Noisy-le-Grand	Forts
N	De Boulogne-Billancourt à Bagneux	Faibles
O	Traversée de Paris	Très faibles

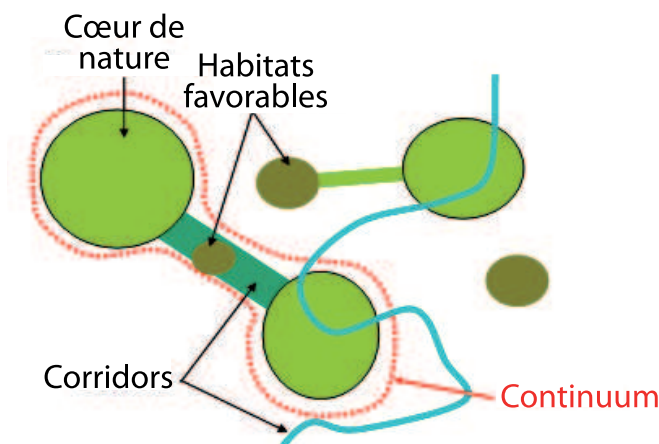
Une analyse plus fine par zoom précise les sites remarquables identifiés et indique si des espèces protégées et/ou remarquables ont été recensées, d'après la bibliographie. Treize sites, à fortes contraintes réglementaires et/ou à enjeux de préservation ont ainsi été traités.

## II.10.2 Études des continuités écologiques de la zone d'étude

La destruction et la fragmentation des milieux naturels sont reconnues aujourd'hui comme les causes principales de l'érosion de la biodiversité. Aussi, la mise en place d'un réseau écologique national, nommé « Trame verte et bleue », est une mesure phare du Grenelle de l'environnement. Une méthodologie de travail simplifiée a été mise en place et a permis de repérer notamment :

- les **cœurs de nature (ou réservoirs de biodiversité)** qui sont des espaces

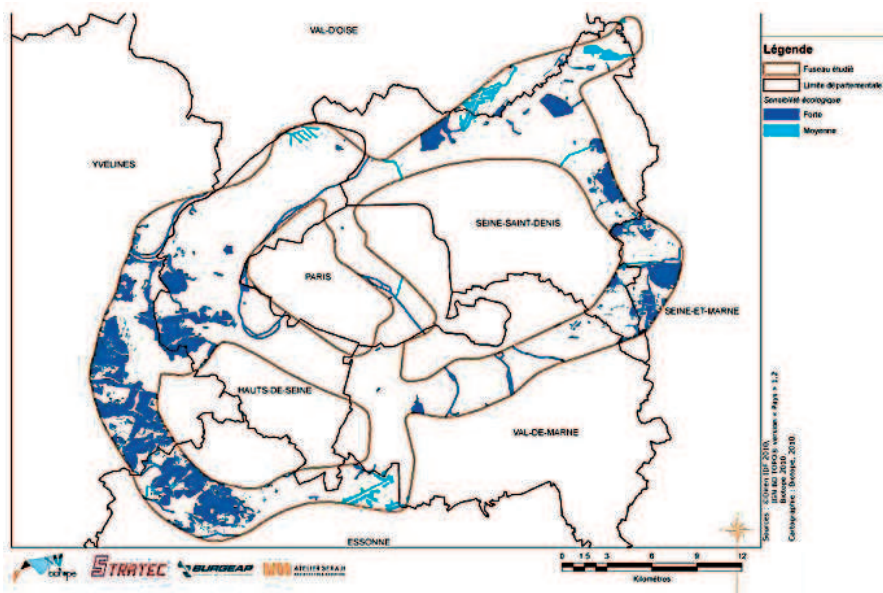
- « naturels » continus de taille suffisante ;
- les **corridors écologiques** qui sont des liaisons fonctionnelles permettant le déplacement des espèces entre cœurs de nature ;
- des éléments relais qui correspondent à des habitats favorables mais de qualité moindre que les cœurs de nature (petite taille...).



Les continuums (ou continuités écologiques) sont constitués d'un ou plusieurs cœurs de nature, de zones relais et de corridors.

Les secteurs à enjeux, du point de vue de la fonctionnalité, sont clairement identifiables. Il s'agit de :

- la limite entre le département de Seine-Saint-Denis et celui de Seine-et-Marne où sont rencontrés des massifs boisés de superficie encore importante et relativement bien connectés entre eux, et où une importante zone humide au niveau de Chelles et Vaires-sur-Marne permet la connexion des milieux humides à proximité ;
- du plateau de Saclay et des forêts domaniales des Hauts-de-Seine et des Yvelines. Ces secteurs sont multifonctionnels : les boisements sont de grande superficie (forêt de Malmaison...), et la présence de nombreuses zones humides (étang de Saclay, important réseau de mares...) permet une continuité dans la trame des milieux humides. Enfin, la présence de zones ouvertes, en lien notamment avec l'activité agricole, complète ce rôle multifonctionnel.



## II.11 Agriculture

L'agriculture est un secteur encore dynamique en Île-de-France. L'urbanisation est une menace pour cette activité.

Deux importantes zones à vocation agricole sont incluses en partie dans le fuseau d'étude du projet : le plateau de Saclay et le début de la Plaine de France (au niveau de l'aéroport Charles-de-Gaulle). Les plus forts enjeux se localisent au niveau du plateau de Saclay, vaste plaine agricole, qui va faire l'objet de nombreux projets d'aménagement, en lien direct avec l'OIN.

D'autres secteurs agricoles localisés hors du fuseau, comme l'Aulnay, la Plaine de Montesson, le secteur de Cormeilles-en-Parisis et d'Argenteuil ou encore les terres agricoles autour de l'aéroport d'Orly sont également à prendre en compte. Le principal enjeu lié à ces différents secteurs est l'urbanisation induite des dernières terres agricoles en proche banlieue.

Enjeux liés à l'agriculture au niveau de la zone d'étude				
	Localisation	Taille	Fonctionnalité	Enjeu
Plateau de Saclay	Traversé par le projet OIN prévu (Cluster scientifique de Saclay)	Grande exploitation majoritaire	Espace agricole cohérent et bien relié	Fort
Plaine de France	Faible superficie concernée directement par le projet Projet de développement de pôle (aéroport Roissy-Charles-de-Gaulle)	Grande exploitation majoritaire	Espace agricole cohérent et bien relié mais quelques zones en retrait à cause des nombreuses infrastructures	Moyen
Plateau de Nozay	À proximité du projet OIN prévu (Cluster scientifique de Saclay)	Grande exploitation majoritaire	Espace agricole cohérent et bien relié mais quelques zones en retrait	Moyen
Aulnay	À proximité du projet Projets d'urbanisation autour du secteur agricole	Exploitation de taille réduite	Terres agricoles concentrées à un seul endroit	Moyen
Montesson	À proximité du projet	Exploitation de taille réduite	Espace agricole enclavé au cœur de zones urbanisées	Moyen
Cormeilles Argenteuil	À proximité du projet	Exploitation de taille réduite	Espace agricole enclavé au cœur de zones urbanisées	Moyen
Aéroport d'Orly	À proximité du projet Projet de développement de l'aéroport d'Orly	Grande et moyenne exploitation	Espace agricole enclavé au cœur de zones urbanisées	Faible

## II.12 Paysage et Patrimoine

### II.12.1 Paysage naturel

L'objectif principal du volet paysager est d'étudier l'impact visuel d'un projet. A cette fin, les éléments constitutifs du paysage ont été identifiés à l'échelle du fuseau pendant l'état initial.

#### Grandes régions naturelles identifiées

D'une superficie plus vaste que celle de l'unité paysagère, une région naturelle fait très souvent l'objet d'une reconnaissance à l'échelle des documents régionaux et



départementaux. Elle présente une combinaison de caractères physiques homogènes (géomorphologie, géologie, climat, sols, ressources en eau, etc.) associés à une occupation humaine également homogène.

Quatre grandes régions naturelles concernent le fuseau d'étude :

- les **vallées alluviales de la Marne et la Seine**, recoupées à de nombreuses fois par le fuseau d'étude ;
- la **Plaine de France** au Nord de la Seine, supportant notamment les aéroports du Bourget et de Charles-de-Gaulle ;
- la **Brie** entre la Seine et la Marne ;
- le **Hurepoix et le Pays de Cruye** en rive gauche de la Seine et appartenant au plateau beauceron.

Au sein de ces régions naturelles, une analyse plus fine a permis l'identification d'unités paysagères.

Au sens de la Convention Européenne du Paysage, l'unité paysagère désigne une partie de territoire telle que perçue par les populations, dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels et/ou humains et de leurs interrelations. Compte tenu de la diversité paysagère, les unités ont été regroupées en 7 grands ensembles paysagers :

- les massifs forestiers ;
- les paysages de plateau agricole et urbanisé ;
- les grandes vallées urbaines ;
- les Coteaux urbanisés ;
- les Vallons humides ;
- les Buttes témoins ;
- le Val de Seine.

La zone d'étude est fortement urbanisée. Les principaux secteurs présentant des enjeux paysagers à l'échelle du fuseau sont dans les parties est et ouest. A l'ouest, les Yvelines concentrent une part importante des enjeux paysagers et réglementaires avec de nombreux sites classés et inscrits recoupés et des paysages remarquables comme les vallées encaissées ou les grands massifs domaniaux. On retrouve ces grands massifs domaniaux dans les Hauts-de-Seine et les enjeux liés aux vallées de l'Yvette et de la Bièvre en Essonne. En Seine-Saint-Denis, le fuseau recoupe les grandes unités « naturelles » qui présentent à la fois des enjeux paysagers et écologiques (ZPS « Sites de Seine-St-Denis »). Enfin les coteaux de Seine et de la Marne présentent de petits secteurs à enjeux réglementaires.

## II.12.2 Patrimoine culturel protégé

### Rappels réglementaires

Le patrimoine culturel protégé comprend :

- Monuments historiques classés et inscrits : conformément à la réglementation, toute construction nouvelle ou modification située dans le champ de visibilité d'un monument historique n'excédant pas 500 m de distance, doit être autorisée par le Ministre chargé de la culture (après avis de la commission supérieure des monuments historiques) s'il est classé, ou faire l'objet d'une déclaration préalable s'il est inscrit ;
- Sites classés et inscrits : sur le territoire d'un site inscrit, les maîtres d'ouvrages ont l'obligation d'informer l'administration de tous projets de nature à modifier l'état ou l'aspect du site. L'Architecte des bâtiments de France émet soit un simple avis sur les projets de construction, soit un avis conforme sur les projets de destruction. La CDSPP peut être consultée ;
- Zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager (ZPPAUP) : Les travaux de construction, de démolition, de déboisement, de transformation et de modification de l'aspect des immeubles compris dans le périmètre d'une ZPPAUP sont soumis à autorisation spéciale, accordée par l'autorité administrative compétente en matière de permis de construire après avis conforme de l'architecte des bâtiments de France. Par ailleurs, lorsqu'un monument historique est situé sur une zone ZPPAUP, les servitudes d'utilité publique instituées pour la protection de son champ de visibilité ne sont pas applicables.
- Secteur sauvegardé : mesure de protection portant, selon la loi, sur un « secteur présentant un caractère historique, esthétique ou de nature à justifier la conservation, la restauration et la mise en valeur de tout ou partie d'un ensemble d'immeubles ». L'architecte des bâtiments de France, obligatoirement consulté par l'autorité compétente pour délivrer l'autorisation, émet un avis conforme dans un délai d'un mois.

### Analyse de la situation et enjeux – Échelle du fuseau

À l'échelle du fuseau, on note une concentration de patrimoine culturel protégé au Sud Ouest :

- situation 1 : la vallée de la Bièvre (classée le 7 juillet 2000) et des étangs de Saclay (inscrits le 4 mai 1972) au niveau des communes de Saclay, les Loges-en-Josas, Jouy-en-Josas et Buc ;
- situation 2 : les quartiers anciens de Versailles (inscrits le 13 février 1984) ;
- situation 3 : l'ensemble du bois de Saint-Cloud et du parc de Villeneuve-l'Étang (classé le 3 mars 1923) sur la commune de Saint-Cloud ;

- situation 4 : les berges de la Seine au niveau de Croissy-sur-Seine et Bougival : Ile de la Loge et de Croissy-sur-Seine (inscrite le 22 mars 1946), Rives de la Seine (inscrites le 22 mars 1946) et Terrains bordant la rive gauche de la Seine (inscrits le 22 mars 1946).



Figure 1: Carte des emprises de protection

### II.12.3 Patrimoine archéologique

#### Rappel réglementaire

« L'archéologie préventive, qui relève de missions de service public, est partie intégrante de l'archéologie. [...] Elle a pour objet d'assurer, à terre et sous les eaux, dans les délais appropriés, la détection, la conservation ou la sauvegarde par l'étude scientifique des éléments du patrimoine archéologique affectés ou susceptibles d'être affectés par les travaux publics ou privés concourant à l'aménagement. [...] » (Article L521-1 du code du patrimoine).

Conformément à la législation en vigueur, il appartient au préfet de se prononcer pour chaque projet sur la nécessité, ou non, d'établir une prescription de diagnostic archéologique. La saisine du préfet se fait sur la base d'un dossier décrivant les travaux projetés.

#### Analyse de la situation et enjeux – Échelle du fuseau

À l'échelle du fuseau, on peut observer que le territoire est parsemé de zones de sensibilité archéologique connues. Ces zones de sensibilités ne sont qu'un simple état

des connaissances en date du 12/05/2010 qui n'augure en rien la présence ou non de vestiges archéologiques proches de ces zones. Cinq secteurs néanmoins apparaissent comme présentant une densité de zones sensibles plus importante :

- plateau de Saclay (Palaiseau, Orsay, Saclay) ;
- Rueil-Malmaison ;
- Saint-Denis ;
- Gonesse – Roissy-en-France – Tremblay-en-France ;
- Clichy-sous-Bois - Livry Gargan.

## II.13 Aménagement du territoire

L'état initial révèle un territoire francilien hétérogène et permet d'établir la carte d'identité des onze tronçons composant le fuseau. Cinq thématiques (Environnement, Infrastructures, Habitat, Mutable, Protection) permettent de comparer les territoires d'études entre eux et de hiérarchiser leurs degrés d'importance dans l'élaboration des enjeux qui conditionnent leur modalité de développement. Plusieurs catégories de territoires se dessinent :

- les plus mutables : les tronçons T1 / T2 / T3, qui concentrent le plus souvent de grandes emprises industrielles. L'enjeu pourrait être d'accueillir le tracé en aérien et de requalifier les zones mutables adjacentes dans une logique de mixité fonctionnelle ;
- les plus paysagers : les tronçons T4 / T5 / T9 qui concentrent un tissu pavillonnaire associé à de grandes emprises naturelles boisées et/ou agricoles ;
- les plus connectés : les tronçons T6 / T7 / T10, localisés à proximité de Paris. Ces tronçons sont moins clairement marqués, ni fortement mutables, ni fortement paysagers. L'importance de l'existant (infrastructures maillées plus densément) en fait un territoire d'opportunités sous contraintes. L'enjeu de ces tronçons pourrait être d'adapter au cas par cas l'accueil du tracé et des gares.

