

CHAPITRE 1: ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

1. LE MILIEU PHYSIQUE

Cette partie aborde les thèmes classiques du milieu physique tels que le climat, le relief et la topographie, la géologie, l'hydrographie et l'hydrologie. Ces thèmes prennent une importance particulière dans le cadre de l'approche environnementale privilégiée qui est celle de ce dossier, et de la manière dont le projet envisagé entend à la fois tirer parti et respecter les caractéristiques paysagères et hydrographiques du site.

Cette partie s'appuie notamment sur les études suivantes :

| | | |
|---|---|--------------|
| Rapport sectoriel Paysage, Eau et agriculture du Plan guide | Güller Güller - DVH - EBP - PaulvanBeek en partenariat avec le bureau d'études techniques Composante Urbaine. | Octobre 2010 |
| Etude historique et bibliographique sur pollution et géotechnique | SEMOfI, AMO reconnaissance des sols et sous-sols sur le Triangle de Gonesse | Janvier 2014 |
| Etude agro-pédologique : caractérisation agronomique | BIOTOPE | Juin 2015 |

Un climat semi-océanique

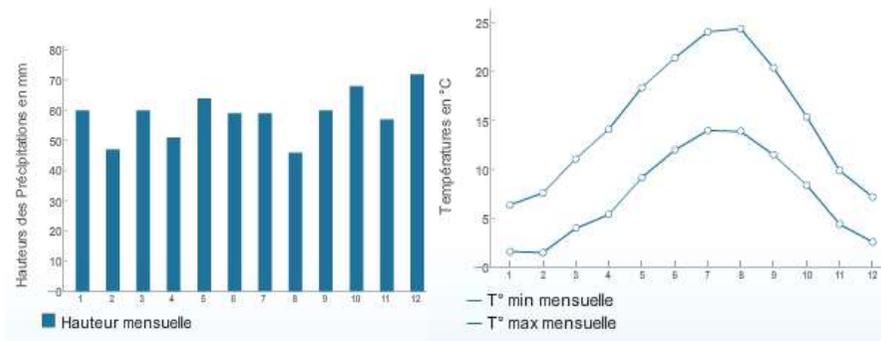
La région parisienne bénéficie d'un **climat de type semi-océanique**. Elle subit de ce fait une double influence, caractérisée par des hivers assez doux et des étés moyennement chauds.

Les températures sont plutôt douces. La température moyenne annuelle est de 11,7°C. Juillet (19,5°C) devant août (18,5°C) est le mois le plus chaud ; les températures les plus froides sont enregistrées en janvier (3,4°C) et en février (3,8°C). Le thermomètre peut exceptionnellement descendre à -15°C.

Le nombre moyen annuel de jours de gel (moins de 0°C) est de 45,9 pour Le Bourget et 40,3 pour Roissy. Ces jours se répartissent sur la période entre octobre et avril.

Les fortes gelées (en dessous de -5°C) sont très rares, le nombre moyen annuel étant de 7,1 jours pour Le Bourget et 6,1 jours pour Roissy.

Cependant, l'éloignement de la mer et l'apparition sporadique d'influences continentales renforcent les écarts de température qui sont de l'ordre de 15°C en moyenne entre le mois de janvier et le mois d'août.



Source : Météo France, Roissy-en-France.

Les **précipitations sont fréquentes, mais généralement faibles** : le nombre moyen annuel de jours de

précipitations s'élève à près de 114 jours pour la station de Le Bourget et près de 117 jours pour la station de Roissy. Leur hauteur moyenne annuelle varie entre 628 mm et 718 mm. Les fortes précipitations interviennent entre octobre et janvier ainsi qu'en mars et mai.

Les moyennes mensuelles oscillent entre 44,5 et 62,8 mm pour le Bourget entre 51,8 et 67,9 mm pour Roissy. Les mois les plus secs pour les deux stations sont février et août, les mois humides étant octobre, décembre et mai. Le maximum journalier a été observé le 24 août 1987 avec respectivement 81,4 mm pour le Bourget et 63,6 mm pour Roissy. Cela correspond à environ l'équivalent de plus d'un mois de précipitations en 24h. Les fortes pluies sont cependant relativement rares.



Précipitations moyennes mensuelles – période 1981 – 2010. Source : Météo-France – Station Le Bourget – 93.

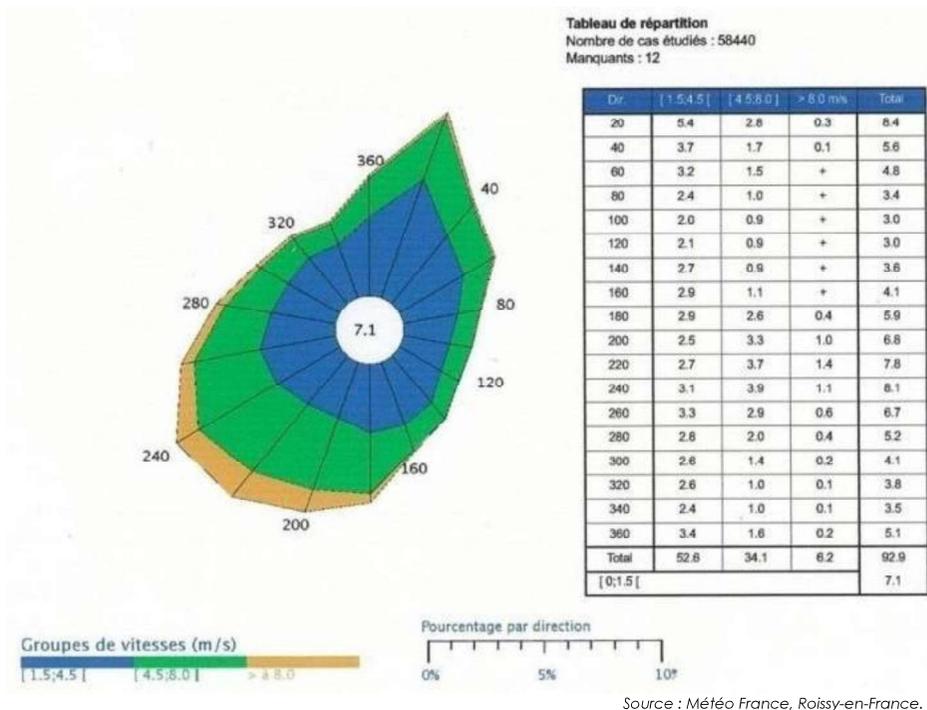


Précipitations moyennes mensuelles – période 1981 – 2010. Source : Météo-France – Station Roissy – 95

Le brouillard est fréquent d'octobre à février (41,3 jours par an en moyenne sur la zone de Roissy-en-France).

La fréquence des orages est estimée entre 20 et 22 jours par an. Ils apparaissent surtout aux mois de mai et août. Cet élément est essentiel pour la prévention contre les inondations du fait de l'imperméabilité des sols du secteur.

L'analyse de la rose des vents fait apparaître des **vents dominants de secteur sud-ouest**. Il ne faut pas négliger cependant des vents faibles de secteur nord-nord-est. On relève des rafales de vent supérieures à 58 km/h en moyenne 50 jours par an, alors que les vents supérieurs à 100 km/h ne sont observés que 1,3 jour par an.



La station Météo France la plus proche du site est installée à Roissy-en-France.

Le climat local se différencie du climat observé dans Paris intra-muros par un écart de température de quelques degrés, particulièrement notable au lever du jour, qui a tendance à s'accroître au fil des années.

Evapotranspiration

Cette donnée traduit le potentiel d'évaporation d'un secteur donné en prenant en compte l'évaporation elle-même due à l'effet du soleil et la transpiration des plantes par les feuilles.

Cette donnée est mesurée sur les stations du Bourget (93) et de Roissy (95). La moyenne annuelle est de 783,8 mm pour le Bourget et 852,9 mm pour Roissy. Les moyennes mensuelles s'étagent respectivement entre 11,3 en décembre et 134,4 en juillet sur Le Bourget et entre 12,6 et 144,8 sur Roissy.

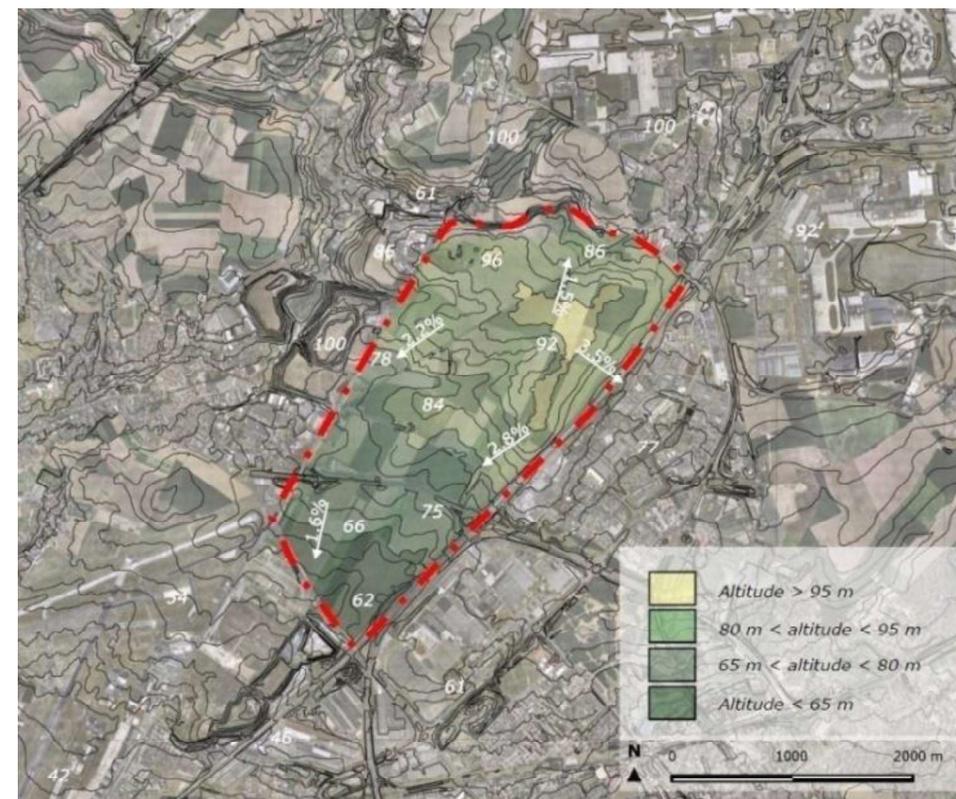
Sur l'année, l'évapotranspiration est globalement supérieure à la pluviométrie annuelle.

Relief et topographie

Le Triangle de Gonesse appartient au **plateau de la Plaine de France**. Cet ensemble topographique homogène se caractérise par des plaines ponctuées de buttes et de vallées. Le plateau de la Plaine de France est marqué par une inclinaison du nord-est vers le sud-ouest. Le relief se distingue par la vallée du Croult dont les versants peuvent atteindre 40 m de dénivelé au sud-est de Goussainville.

Une topographie relativement marquée

Le secteur d'étude présente une **topographie relativement marquée**. Au nord, se trouve un plateau situé à une altitude de 92 m NGF. Celle-ci diminue ensuite avec dans un premier temps en pente de 2,8 % puis 1,6 % pour atteindre l'altitude de 62 m NGF. Le site est encadré par un vallon, au nord, repérable aux courbes de niveaux resserrées (le Vallon de Vaudherland) et par des buttes, au sud et à l'ouest correspondant à d'anciens sites de remblais et de décharges.



Le relief à l'échelle du Triangle. Source : Composante urbaine.

Géologie

Une histoire géologique en deux étapes

L'histoire géologique du bassin parisien est marquée par :

- **La longue étape de sédimentation**

Elle débute il y a 250 millions d'années et s'achève il y a 60 millions d'années (dépôts du Trias, du Jurassique, puis assises crayeuses du Crétacé). Ces dépôts forment le soubassement de l'ensemble du bassin parisien. A l'ère tertiaire, la longue étape de sédimentation se poursuit jusqu'à -25 millions d'années, entrecoupée de périodes temporaires d'émergence et d'érosion, d'avancée et de recul de la mer, conduisant au dépôt de roches diverses. Des phases d'amples plissements accompagnent ces cycles ;

Une période d'intense érosion (depuis environ 5 millions d'années)

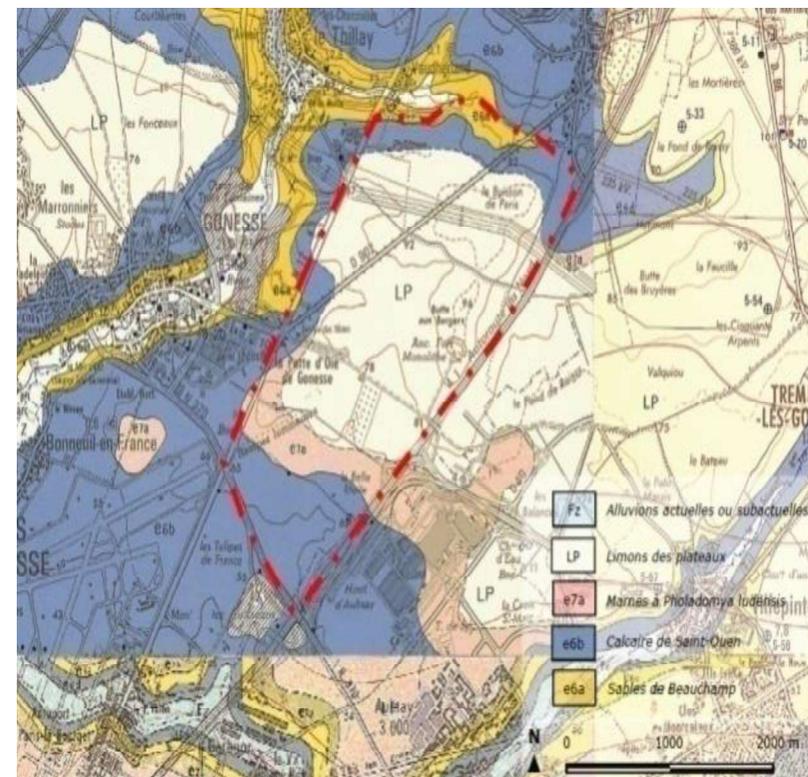
Les conséquences lointaines du plissement alpin ayant entraîné une remontée brutale du Bassin Parisien, le basculement des couches tertiaires a conduit à une phase d'érosion, favorisée par un climat de type tropical. Un réseau hydrographique puissant, axé sur la Seine, s'est installé et a creusé les couches. Quatre grandes plates-formes se sont ainsi dégagées, disposées l'une sur l'autre : la plate-forme de Beauce, la plus élevée, puis le plateau de la Brie, celui de la plaine de France, enfin le plateau du Vexin.

Au quaternaire, il y a deux millions d'années, débutent les grandes glaciations, modelant les reliefs d'aujourd'hui, et la mise en place de formations superficielles (éboulis, alluvions, loess et limons sur les plateaux), issues de l'érosion des roches préexistantes.



Structure géologique de la région Ile-de-France. Source : IAURIF

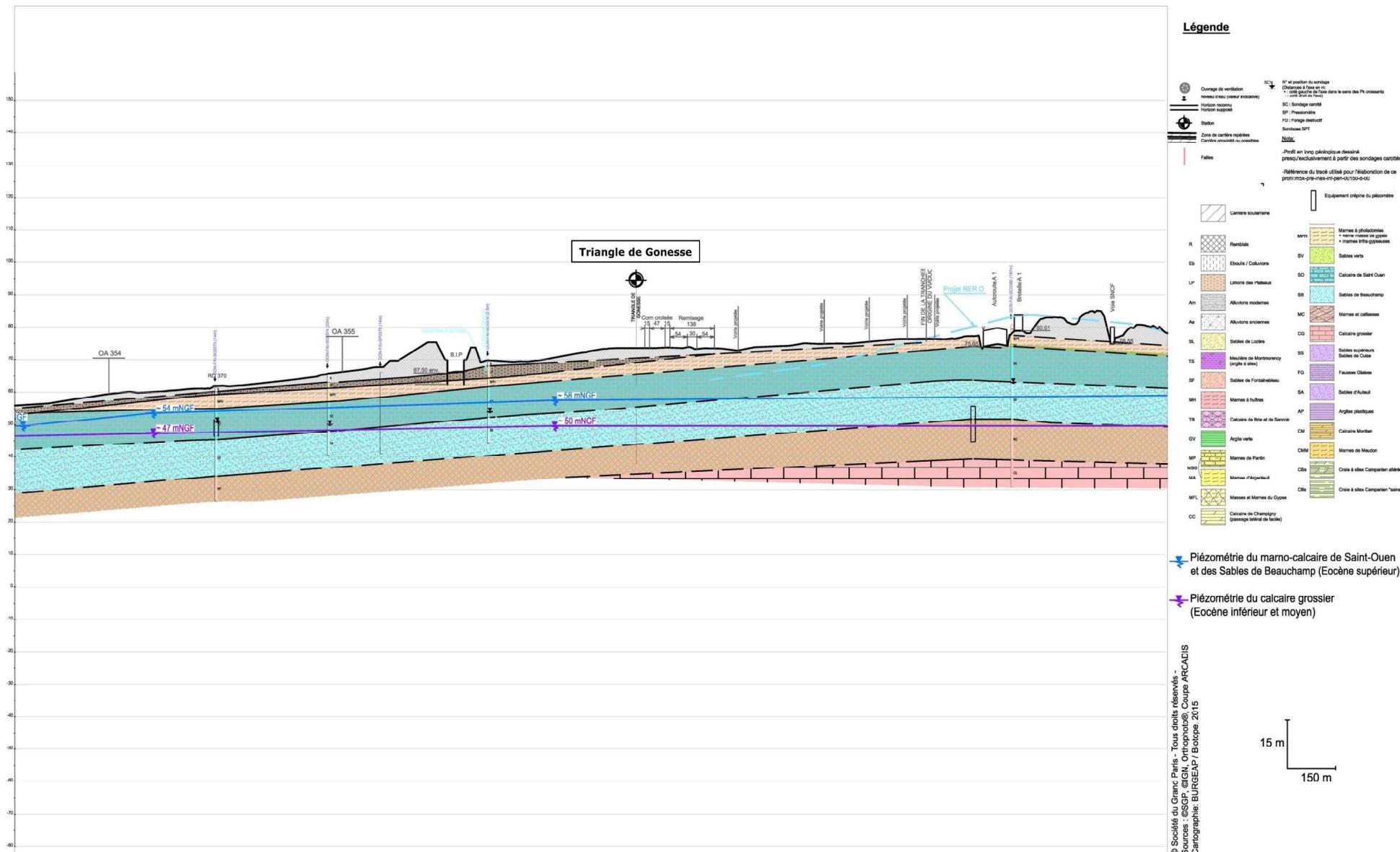
Les formations géologiques du Triangle de Gonesse



Extrait de la carte géologique de l'Isle d'Adam au 1/50 000ème. Source : BRGM.

Le Triangle de Gonesse se situe sur **quatre formations géologiques distinctes** :

- à l'extrême nord, les sables de Beauchamp. Il s'agit de sables quartzeux fins blancs, jaunâtres à gris-bleu, localement argileux ou gréseux, de 10 m d'épaisseur en moyenne. Leur milieu de dépôt est caractérisé par une alternance de régimes marin et lacustre. En partie médiane de la formation, on observe assez régulièrement un niveau plus argileux qui contient parfois du gypse.
- au sud et au nord, les calcaires de Saint-Ouen. Il s'agit d'un calcaire souvent compact blanc crème en alternance avec des marnes de couleur blanc crème. Cet horizon déposé en milieu lacustre à lagunaire est constitué d'une série de marnes et de calcaires durs mal stratifiés, parfois siliceux, de teinte crème à beige-rosé. On note la présence de lits d'argiles feuilletées brunes à verdâtres et, parfois, d'intercalations gypseuses. Dans ce secteur, l'épaisseur de la formation oscille entre environ 7 et 20 m.
- au centre, les limons du Plateau (majoritairement). Le terme Limons des plateaux désigne un complexe de formations résiduelles, de cailloutis, de limons proprement dits et de paléosols. Ce complexe est formé de matériaux fins, argilo-siliceux, de couleur brun roux. L'épaisseur de ce complexe est très variable, de 2 à 3 m en moyenne, mais pouvant localement atteindre 6 m.
- au sud, sur une tranche comprise entre les 2 formations précédentes, les marnes à Pholadomya. Elles sont composées de marnes jaunâtres pouvant renfermer des rognons gypseux. L'épaisseur peut varier entre 1,5 et 3 m. Nous regroupons sous cette appellation deux horizons d'âges différents mais qui sont souvent plus ou moins mêlés en pied de versant ou en position de plateau : les Marnes infragypseuses ou marnes à pholadomie (marnes généralement panachées jaune-beige à blanc-crème, avec par places des niveaux argileux et des passées gypseuses ou calcaires, parfois dures) et les Sables verts infragypseux ou de Monceau (sables assez fins plus ou moins argileux verdâtres, localement gréseux, avec inclusions marneuses à calcaires, voire gypseuses).



Remarque : Une carrière de calcaire est présente en limite nord-ouest du secteur d'étude. Profil en long géologique et hydrogéologique au niveau du Triangle de Gonesse. Source : Dossier de Déclaration d'Utilité Publique (DUP) de la ligne 17 Nord, 2015.

Pédologie

Des sols limoneux épais de bonne qualité

La qualité des sols permet les grandes cultures avec de très hauts rendements : 15 à 20% supérieurs à la moyenne française, en blé tendre notamment. Cette **richesse agronomique** fait de la Plaine de France une région reconnue dès le XIIe en constituant le berceau historique de l'approvisionnement alimentaire de la capitale.

| Rendement moyen | Europe | France | Seine et Marne | Plaine de France |
|--------------------------|--------|--------|----------------|------------------|
| Blé tendre (quintaux/ha) | 56 | 74 | 81 | 90 |

Le limon des plateaux, majoritaire sur le nord du Triangle, correspond à un sol qui se compose de silice et de carbonate de calcium et contient par ailleurs, en proportion plus faible, des sables et des argiles. C'est un limon sablo-argileux assez léger, dépourvu en cailloux et souvent riche en éléments fertilisants.

Globalement, il s'agit de **sols limoneux épais de bonne qualité**.

Du fait de leur texture et de leur structure, quelques espaces sont de qualité moindre. Il s'agit de secteurs localisés sur le Thillay (« Les Aulnais du Pont ») et « Courbéant ») en dehors du périmètre de ZAC. Le potentiel agronomique moindre de ces zones a été confirmé par les agriculteurs qui exploitent ces espaces.

Pour les grandes cultures, **aucune irrigation n'est pratiquée**. La pluviométrie locale ainsi que les sols en place suffisent à l'alimentation hydrique des plantations. Seules les cultures maraichères requièrent une irrigation.

Une tendance à la battance et une infiltration relativement faible

Les sols limoneux ont une tendance à la battance, c'est-à-dire qu'ils ont tendance à former une croûte en surface sous l'action de la pluie. La formation de cette croûte de battance a pour conséquence lors de fortes pluies, de limiter l'infiltration dans le sol et de provoquer le ruissellement des eaux pluviales.

En cas de fortes pluies, de par la présence de limons et de par l'existence d'une pente sur le secteur, de tels phénomènes sont observés.



Photographie de parcelles agricoles du site avec pentes marquées. Source : Les ENR.

Aucune étude de reconnaissance de sol ou de mesures de capacité d'infiltration des sols en place n'a encore été réalisée sur le site. L'aptitude des sols à l'infiltration, bien qu'elle n'ait fait l'objet d'aucune étude précise in situ, apparaît comme relativement faible de par la couche superficielle de limons de plateaux peu perméable. Au sud du secteur d'étude, la perméabilité au niveau de la ZAC des Tulipes est de 10^{-6} m/s.

Des tests d'infiltration ont été réalisés sur le secteur de la Morlu.

Les valeurs obtenues sur les sols superficiels montrent une faible aptitude à l'infiltration, habituelle pour les limons des plateaux. Les observations de terrains ont montré la persistance de stagnation d'eau dans les champs à la suite d'un épisode pluvieux de l'ordre de 22mm en 48 heures.

Le tableau ci-dessous résume les informations obtenues lors des tests :

| | TAM 1 | TAM 2 | TAM 3 | TAM 4 | TAM 6 | TAM 7 | TAM 8 |
|-----------------|--------------------|---|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---|
| K moyen en mm/h | 0,52 | 5,2 | 1,9 | 1,6 | 0,5 | 0,7 | 17,2 |
| k maxi en m/s | 2*10 ⁻⁷ | 3*10 ⁻⁶ | 9*10 ⁻⁷ | 8*10 ⁻⁷ | 2*10 ⁻⁷ | 3*10 ⁻⁷ | 3*10 ⁻⁶ |
| k mini en m/s | 4*10 ⁻⁸ | 4*10 ⁻⁷ | 1*10 ⁻⁷ | 8*10 ⁻⁸ | 8*10 ⁻⁸ | 8*10 ⁻⁸ | 4*10 ⁻⁷ |
| Aptitude | Très peu perméable | peu perméable | Très peu perméable | Très peu perméable | Très peu perméable | Très peu perméable | Perméabilité médiocre |
| Remarque | | L'horizon de remblais entre 0m30 et 0m60 perturbe les mesures | | | | | L'infiltration de fait dans l'horizon de limon entre 0m20 et 0m50 |

Il n'est pas certain que la perméabilité augmente en profondeur, d'autant que le substratum est constitué par les Marnes infragypseuses de texture plutôt argileuse. Des sondages complémentaires plus profonds devront cependant infirmer ou confirmer cette hypothèse.

Dans le cas de recours à des techniques alternatives de gestion des eaux, les ouvrages devront être surdimensionnés avec des tranchées ou massifs d'infiltration permettant d'augmenter les surfaces de contact éventuellement connectés à des puits d'infiltration si un horizon favorable est mis en évidence en profondeur. Les ouvrages devront être calculés au temps de vidange en tenant compte des fréquences de retour de pluies significatives. Le recours à l'évapotranspiration par des ouvrages plantés est également préconisé.

Hydrogéologie

Les besoins en eau potable alimentés par la nappe de l'éocène inférieur

Au niveau du secteur d'étude, le toit de la nappe se situe aux alentours de 61 m NGF. Les principaux aquifères au droit du site sont représentés par les horizons de l'Eocène supérieur et celui de l'Eocène moyen et inférieur. Le principal aquifère est constitué par les calcaires lutétiens et les sables yprésiens.

La nappe des Sables de Beauchamp (Nappe du Lutétien - éocène supérieur)

Il s'agit de la première nappe rencontrée au droit du site. Elle est située entre 52 m NGF et 61 m NGF.

La perméabilité considérée comme faible des Sables de Beauchamp et des Calcaires de Saint Ouen (du même ordre de grandeur, comprises entre 10⁻⁸ m/s et 10⁻⁴ m/s selon les régions) permet de penser que ces couches lithologiques sont très probablement en continuité hydraulique.

Cette nappe n'est plus utilisée comme alimentation en eau potable due à une forte dégradation de sa qualité au niveau régional. L'origine de la pollution serait l'accumulation de décharges de déchets industriels par le passé aux flancs de la vallée du Croull, en amont de Gonesse

La nappe des Marnes et Caillasses (Nappe du Lutétien - Eocène moyen)

Il s'agit d'une nappe captive sous l'horizon supérieur marneux des marnes et caillasses. Cette nappe est alimentée par drainance à travers les Sables de Beauchamp.

Il s'agit d'un aquifère productif dans la vallée du Croull, à l'aval de Gonesse qui n'est désormais plus exploitée (pour alimentation en eau potable ou industrielle alimentaire) pour les mêmes raisons que la nappe de Beauchamp.

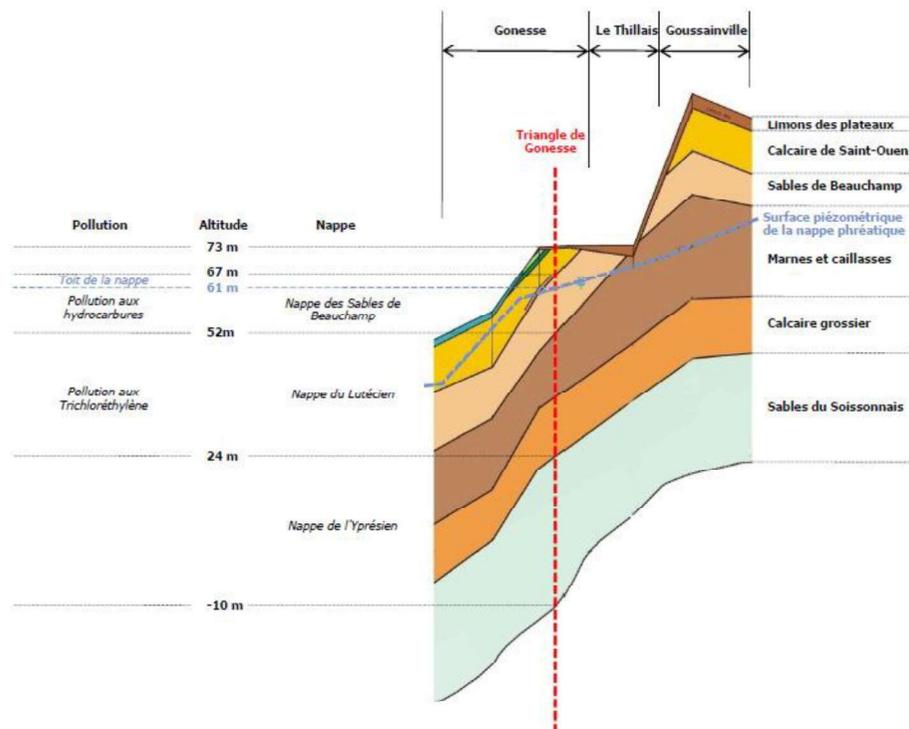
La nappe du Calcaire grossier (Nappe du Lutétien - Eocène moyen)

Il s'agit d'une nappe captive sous la base du calcaire grossier. Cette formation perméable permet la circulation d'eau qui se fait principalement par l'intermédiaire de fissures. A terme, les eaux de la nappe alimentent la nappe des sables yprésiens sous-jacente. D'après l'Atlas des nappes du bassin parisien le sens d'écoulement de la nappe au droit du site serait Nord-est vers le Sud-ouest.

La nappe des sables yprésiens (Nappe de l'éocène inférieur)

Il s'agit de l'aquifère le plus productif dans le secteur couvrant les besoins en eau potable des collectivités et en eau industrielle. Le débit peut atteindre 150 m³/h.

Les niveaux imperméables séparant ces différents aquifères sont généralement de faible épaisseur, voire inexistant. Par conséquent, les intercommunications hydrauliques entre les aquifères sont possibles. L'écoulement s'effectue régionalement selon une direction nord-est vers le sud-ouest.



Profil géologique schématique. Source : LROP, enquête réseaux et servitudes. Etudes de ses aspects géotechniques.

Hydrographie

Aucun réseau hydrographique superficiel sur le périmètre de l'opération

Le département du Val d'Oise est constitué de **trois bassins versants⁴ : l'Epte, l'Oise et la Seine**. L'Oise délimite le Vexin à l'ouest et la Plaine de France à l'est. L'est du département est traversé par le Petit Rosne et le Croult, affluents de la Seine.

Le secteur d'étude s'inscrit dans le contexte hydrographique suivant :

- au nord, le fossé du Fond de Changy alimente le vallon de Vaudherland. Ce dernier se rejette dans le cours d'eau du Croult,
- au sud, s'écoule la Morée qui se rejette dans le cours d'eau du Croult.

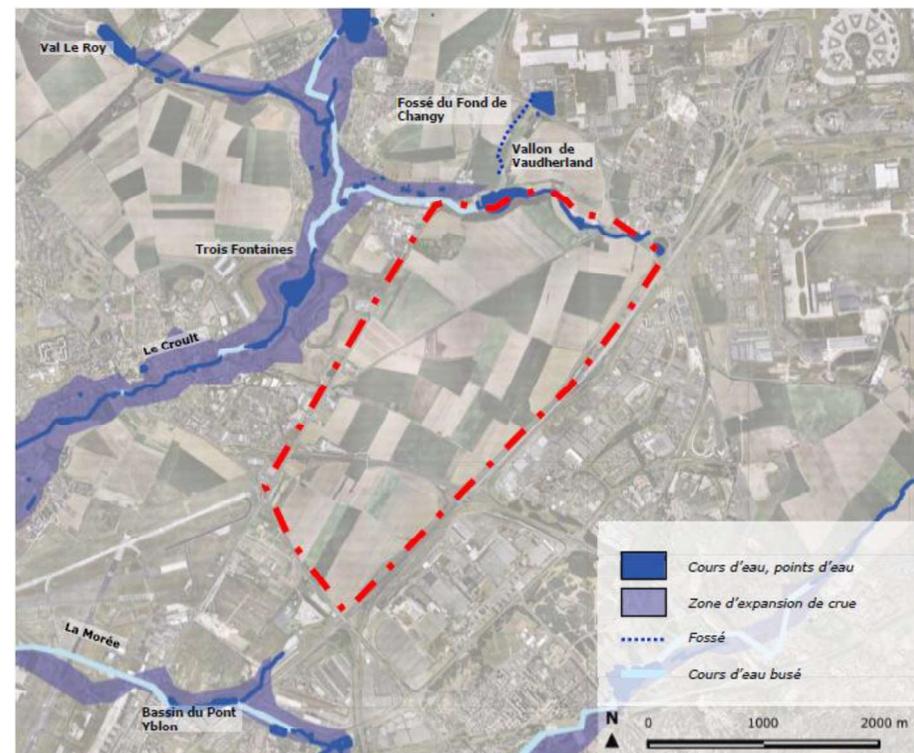
Le Croult a un débit très faible. En cas de pluies importantes, les zones d'expansion de crue du Croult sont assez

⁴ Un bassin versant est une zone de ruissellement des eaux qui vont se réunir dans le lit d'un cours d'eau. Il est délimité par les lignes de crête et comprend le cours d'eau principal et ses affluents.

importantes mais n'atteignent pas le site du Triangle comme le montre la carte ci-contre. **Le périmètre de la ZAC n'est concerné par aucun réseau hydrographique superficiel.**

En fonction des stations de mesure existantes et des données disponibles, les débits de ces rus et cours d'eau, ainsi que la qualité de ces milieux, y compris des eaux souterraines, seront caractérisés afin de déterminer l'impact du projet sur ces milieux au moment de l'élaboration du Dossier Loi sur l'Eau.

Le site, dans son état actuel, de par sa pente et son activité agricole, produit un ruissellement excédentaire lors de fortes pluies. Ce phénomène se traduit par des terres inondées au niveau du point bas, en particulier le long de la RD170 (Boulevard intercommunal du Paris), aujourd'hui peu perceptibles car inondant des terres agricoles.



Hydrologie du secteur d'étude : cette carte n'a pas de valeur réglementaire mais participe au diagnostic préalable de l'équipe projet. Source : Composante urbaine.

Aucune zone de captage d'eau potable sur le périmètre de l'opération

Lors de l'enquête menée par le bureau d'études techniques Composante Urbaine en octobre 2010, **aucune zone de captage d'eau potable n'a été recensée sur le secteur d'étude**. Les captages en eau potable les plus proches sont situés sur les communes de Roissy-en-France, Garches-les-Gonesse, le Thillay, Goussainville et Louvres.

Des précisions seront apportées par le biais d'études complémentaires afin de disposer de données plus concrètes pour préfigurer les besoins du projet : capacité d'infiltration des sols, qualité des eaux souterraines, présence de zones de captage d'eau potable et leurs périmètres de protection notamment.

Zones humides

La carte des enveloppes d'alerte potentiellement humides établie par la DRIEE (en vert ci-dessous) que le vallon principal est en zone humide de classe 3 (en vert sur la carte) ce qui correspond à « une probabilité importante de zones humides ». La définition de la Classe 3 est la suivante selon la DRIEE : « 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 ».



Carte des enveloppes d'alerte potentiellement humides. Source : DRIEE.

L'étude faune-flore n'ayant pas permis en tant que telle de déceler de zone humide, une étude approfondie de pédologie des sols a donc été réalisée par le bureau d'études BIOTOPE sur la base de la réglementation en vigueur. Cette étude a consisté à réaliser des prélèvements de terre au sein du périmètre d'alerte de la DRIEE (carte ci-dessus).

Cadrage et définition de la zone humide

L'arrêté du 24 juin 2008 du MEEDDAT, modifié le 1er octobre 2009, établit les critères de définition et de délimitation des zones humides au sens de la loi sur l'eau : un espace sera considéré comme une zone humide s'il présente des critères de sols ou de végétation définis précisément.⁵ La circulaire du 18 janvier 2010 relative à la délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du Code de l'Environnement fournit une méthodologie sur la réalisation technique de la délimitation.

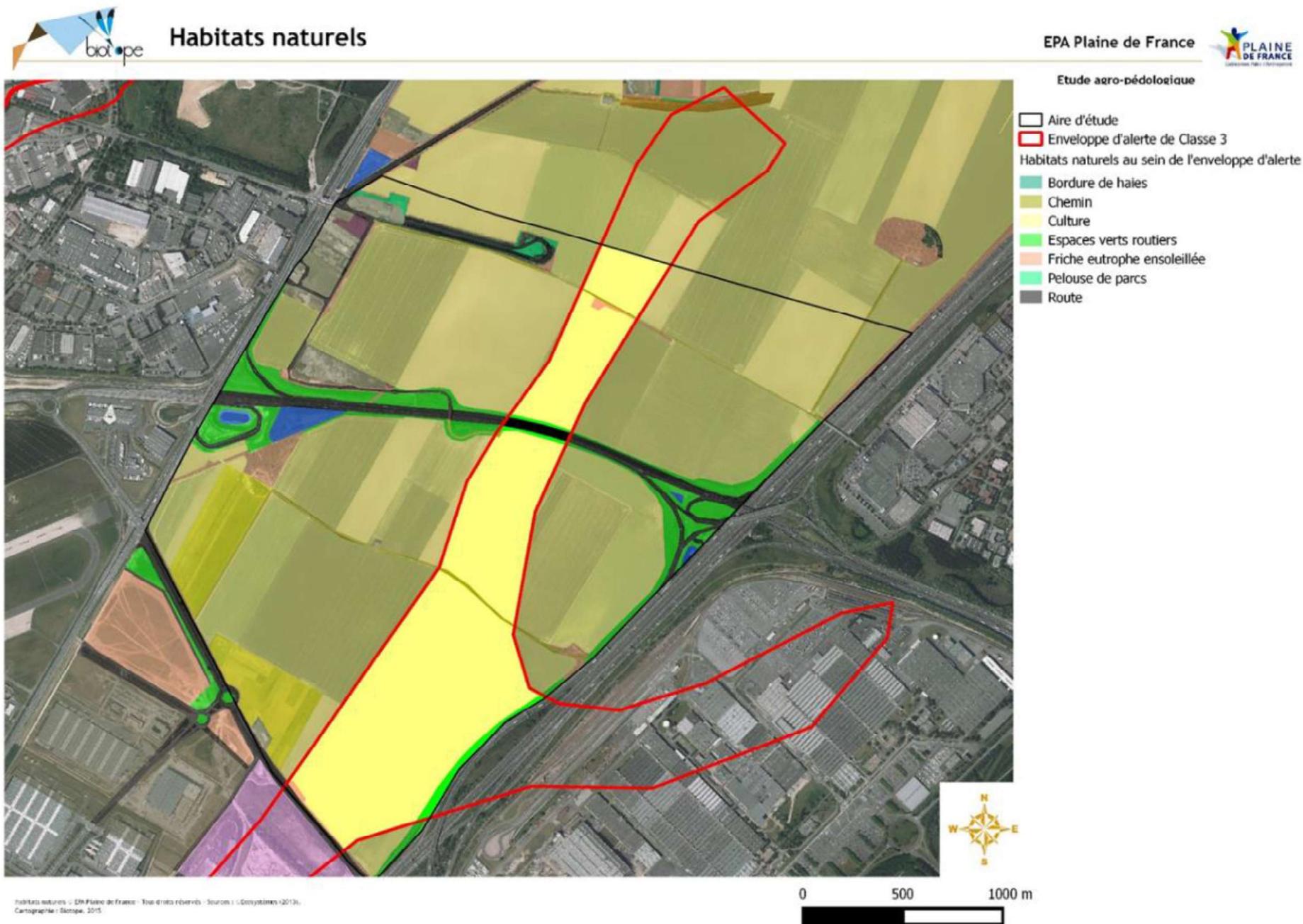
⁵ L'arrêté du JO du 1^{er} octobre 2009 modifie la profondeur d'analyse des traits rédoxiques des sols de catégories V et IV à 25 cm pour déterminer la présence ou non d'une zone humide.

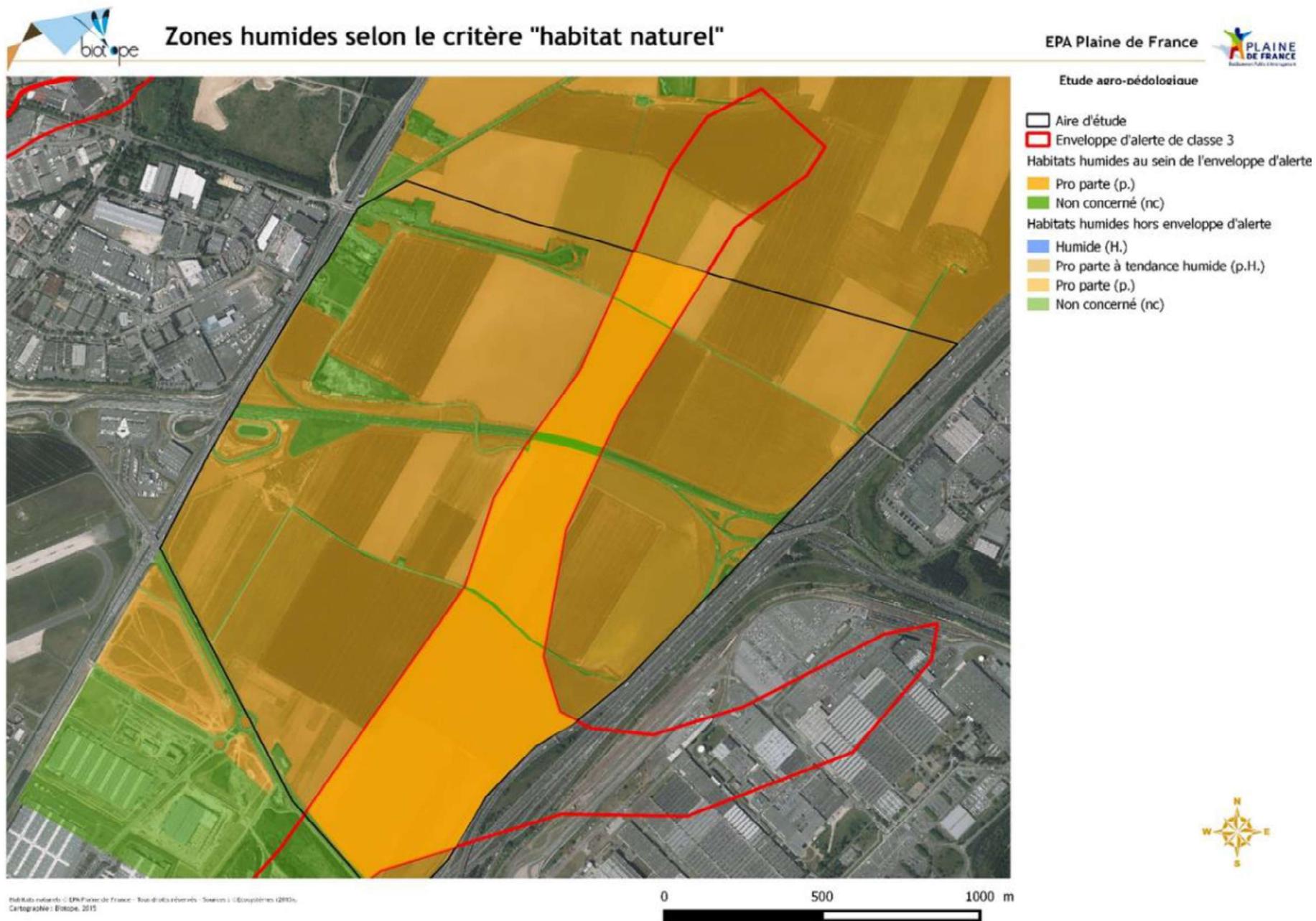
Ainsi, un espace peut être considéré comme zone humide au sens du Code de l'environnement dès qu'il présente l'un des critères suivants : végétation ou sol caractéristiques des zones humides et niveau piézométrique témoignant d'un sol engorgé et saturé en eau dans les 50 premiers cm du sol.

Méthodologie appliquée

Pour le projet, la stratégie de délimitation des zones humides qui est proposée est l'utilisation du critère « Habitat » puis du critère « Sol » et enfin de l'analyse si nécessaire de données piézométriques.

Lors de la réalisation du diagnostic écologique, une première cartographie des habitats a été réalisée sur l'aire d'étude (Ecosystèmes, 2012). Cette cartographie réalisée au 1/5000ème, constitue une première base de travail pour répondre aux exigences de la réglementation liée aux zones humides. Ce travail n'avait pas permis de caractériser l'existence d'une zone humide. Ensuite, des sondages pédologiques ont été réalisés à l'aide d'une tarière manuelle à une profondeur maximale 120 cm dans la mesure du possible sur les habitats « pro parte » et « non concernés » déterminés précédemment selon la cartographie des habitats.







Résultats des points de prélèvements pédologiques

EPA Plaine de France



Etude aéro-pédologique



- Aire d'étude
- ▭ Enveloppe d'alerte de classe 3
- Prélèvements pédologiques
- Non zones humides
- Zones humides



0 500 1000 m

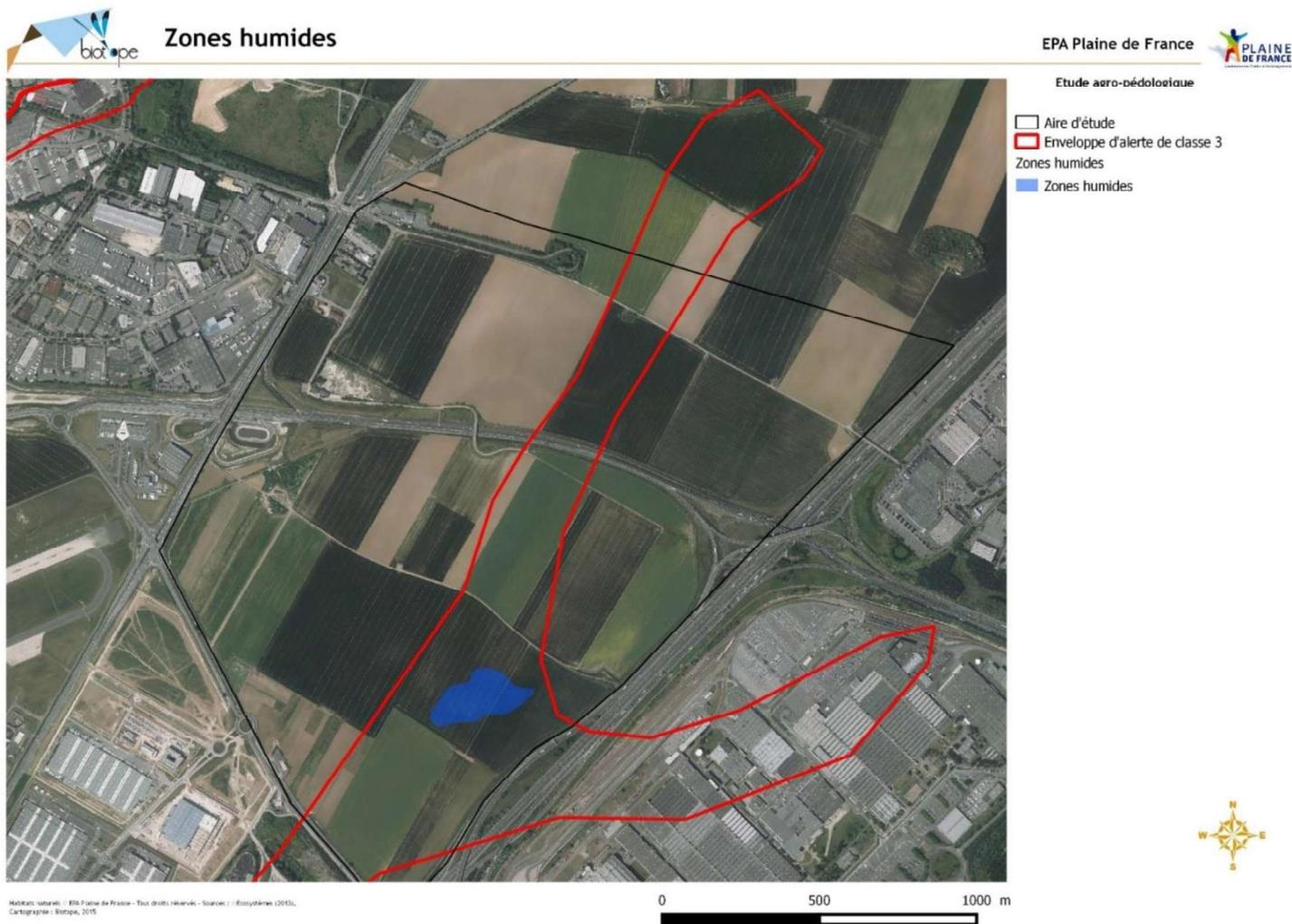


Habitats naturels - EPA Plaine de France - Tous droits réservés - Sources : - Ecosplores (2013),
Cartogéohis (Biotope), 2015.

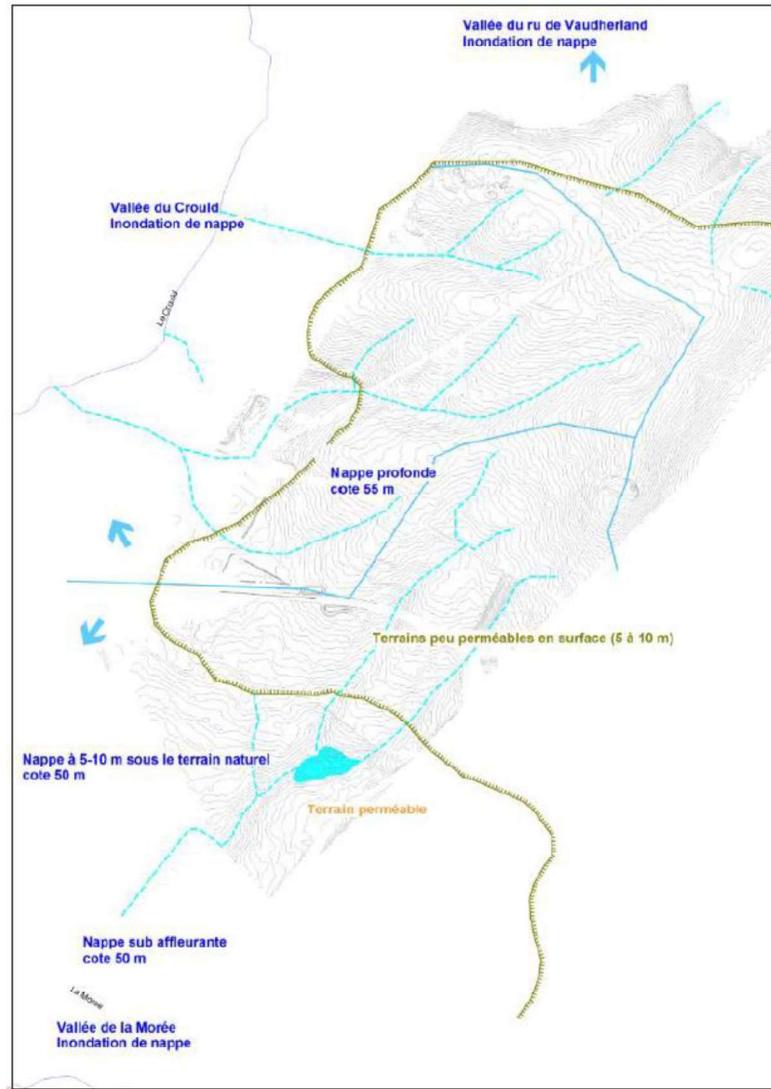
Synthèse des résultats de la démarche de délimitation : une zone humide dégradée de 3,5 ha maximum, présente dans les points les plus bas

L'étude menée a conclu en mars 2015 à la présence de 3,5 ha maximum de zones « humides » sur les 66 ha de l'enveloppe de référence de Classe 3 de la DRIEE. 5,4 % d'habitats se sont avérés humides selon le critère « sol », d'après l'annexe 2.2 de l'arrêté du 24 juin 2008 (modifié le 1er octobre 2009). On appelle « habitat » un ensemble d'éléments de l'écologie du paysage qui constituent le milieu et offrent les ressources naturelles suffisantes pour permettre à une population d'une espèce de vivre et se reproduire normalement sur ce territoire

La zone humide observée sur le terrain est dans un **état de conservation particulièrement dégradé**. Seul le critère pédologique a permis de la déterminer. Les habitats naturels sont représentés essentiellement par des cultures labourées ou semées en blé ou betteraves au moment de l'expertise. De plus, le développement de l'urbanisation et des voies de communication, de part et d'autre de la zone humide, a influencé le fonctionnement hydrogéologique de la zone et réduit la zone humide à sa présence dans les points les plus bas.



La carte ci-dessous schématise le fonctionnement hydrologique du site :



Fonctionnement hydrologique du site. Source : Biotope mars 2015

La ligne de partage des eaux indiquée en trait bleu continu, montre la part drainée vers le Crould et son affluent du nord le ru de Vaudherland, et celle drainée vers le bassin de la Morée au sud. Les vallons secs, que l'eau de ruissellement emprunte par temps de pluie sont figurés en trait bleu discontinu.

Le projet de site urbanisé se développe sur des terrains peu perméables, limons des plateaux et marnes à Pholadomyes: le trajet de l'eau en surface suit la topographie, soit est situé à la base du sol –écoulement hypodermique.

L'aval du projet de site urbanisé se développe sur des terrains perméables type sables de Monceau, calcaire de Saint Ouen, où le trajet de l'eau est principalement vertical.

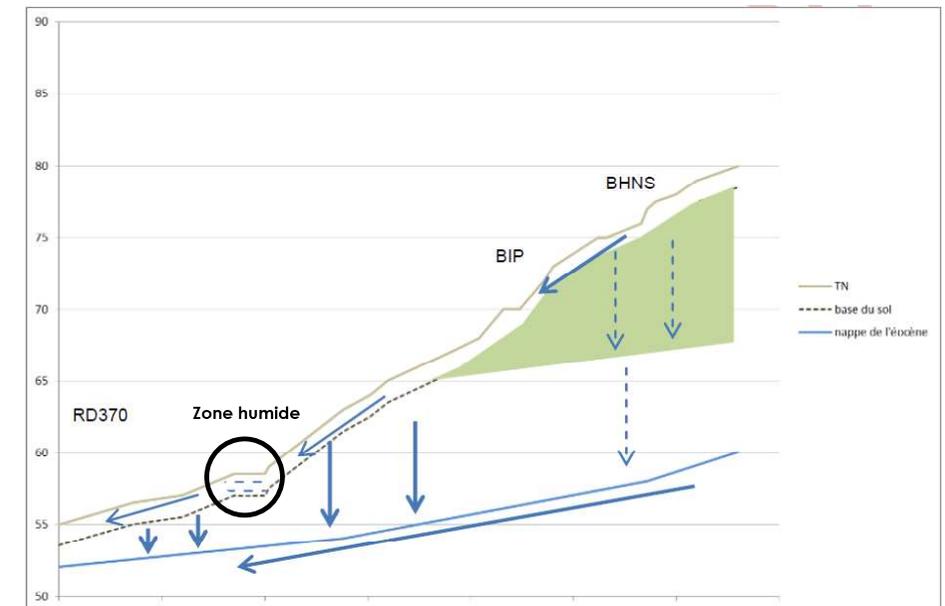
Rappelons qu'au niveau aval de la vallée de la Morée, la nappe est très proche du sol, et que les études montrent que la recharge de la nappe par exemple par une infiltration artificielle, occasionnerait des inondations préjudiciables pour les zones de bâties en bord de Morée. De même actuellement en année humide du fait de l'absence de zones humides effectives ayant une fonction de stockage d'eau dans les vallons, les risques d'inondation existent.

Le vallon sec sur lequel la zone humide est délimitée, draine les eaux de pluies ruisselées et les écoulements hypodermiques vers la Morée. La zone identifiée est située à la confluence de deux vallons secs : l'un entièrement naturel, l'autre à l'Est fortement perturbé par l'A1 et ses voies d'accès, qui longe les remblais de cette infrastructure ancienne.

L'étude pédologique a mis en évidence à ce niveau des sols peu drainants, alimentés par les matériaux glissés depuis les limons des plateaux, les marnes à pholadomyes, constituant un niveau peu perméable, au-dessus de l'édifice marnésien, constitué par les sables de Monceau puis le calcaire de Saint-Ouen. Ces niveaux constituent avec le lutélien sous-jacent une seule masse d'eau. Selon la piézométrie effectuée par Hydratec en 2009, cette nappe est à la cote 50 m NGF.

Dans ces sols, le trajet hypodermique peut se faire, et en fonction des replats de la topographie (exemple de la zone humide à la cote 58.5m), l'eau peut stagner.

Le schéma en coupe du site montre le fonctionnement mis en évidence par les investigations :



Les flèches bleues montrent le sens des écoulements de temps de pluie, et dans la nappe. Plus la flèche est épaisse, plus l'écoulement est important.

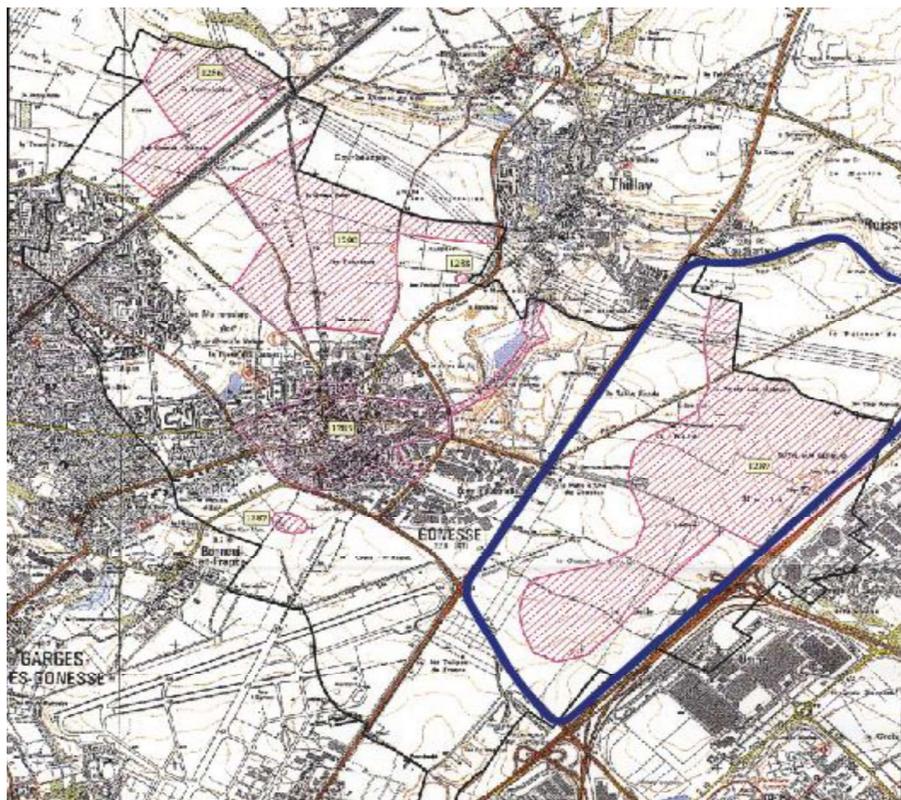
Dans le sol, et au-dessus des terrains peu perméables, l'écoulement est parallèle à la pente du fond de vallon, et se situe à la discontinuité de perméabilité sol/ roche mère.

La position de la zone humide est liée au replat topographique à la cote 58.5 m NGF, qui favorise la stagnation des eaux au sein du sol peu perméable. Par ailleurs, elle se trouve à la confluence de 2 vallons secs, point de concentration des écoulements de temps de pluie.

Les travaux de réalisation du BIP, il y a une vingtaine d'années, ont coupé les écoulements, en l'absence de rétablissement hydraulique. Les eaux ruisselées sont récupérées dans des bassins dont l'exutoire est situé côté RD317 à l'ouest. L'alimentation des vallons secs au Sud du BIP est donc aujourd'hui limitée par la barrière constituée par le BIP.

La zone du Triangle de Gonesse renvoie aux sites protohistoriques, antiques et médiévaux. Voir carte ci-contre.

En coopération avec la DRAC, une procédure d'archéologie devra être mise en place, permettant de définir des zones de saisines grâce à des sondages et de programmer éventuellement des fouilles préventives.



En rose : zone de saisine dans le cadre des recherches archéologiques préventives. Source : DRAC.

Peu de contraintes majeures, mais la nécessité de tenir compte des risques d'inondation et de la zone humide existante.

Le climat est de type océanique avec des vents dominants sud-ouest, et ponctuellement nord-est. Il n'existe pas d'enjeu majeur de ce point de vue pour le projet si ce n'est la nécessité d'inscrire le projet dans une démarche de réduction des émissions de gaz à effets de serre permettant de respecter les engagements pris par la France et l'Europe au niveau international pour contrôler le changement climatique.

La topographie est relativement plane à l'échelle du périmètre du Triangle, mais jouera un rôle important dans l'adaptation du terrain au projet.

Il s'inscrit sur un plateau caractérisé par des sols limoneux épais de bonne qualité, propice à l'agriculture, et marqué par une inclinaison du nord-est vers le sud-ouest à prendre en compte pour la réalisation du projet.

Il n'y a pas de réseau hydrographique superficiel présent sur le site mais un ruissellement excédentaire lors de fortes pluies.

Le site comporte une zone humide dans le vallon principal, zone fortement dégradée, de 3,5 ha maximum. L'étude pédologique a mis en évidence des sols peu drainants, peu perméables qui encouragent les ruissellements. Le secteur de la zone humide dégradée correspond à un replat topographique qui peut favoriser, lors des épisodes pluvieux, une stagnation momentanée des eaux ;

Les risques d'inondation existent du fait de la faible capacité de stockage de la zone humide, et du niveau proche du sol de la nappe en aval de la Morée. Le milieu physique ne présente pas de contraintes majeures pour la réalisation de la ZAC. Cependant, le projet devra tenir compte de ce milieu physique afin de minimiser ses impacts potentiels, notamment en matière de ruissellement et de gestion des eaux, et de gestion de la zone humide.

2. LE MILIEU NATUREL ET PAYSAGER

Le Triangle de Gonesse se situe aux franges de l'agglomération parisienne et des territoires ruraux de l'Oise et de la Seine et Marne. Son paysage de plaine agricole est caractéristique du Pays de France, unité paysagère à laquelle il appartient. Surplombant l'agglomération parisienne, il présente un paysage ouvert de grandes cultures où la perception des franges urbaines n'est jamais très loin. Arrière agricole des zones d'activités environnantes, il crée une rupture dans un territoire morcelé et traversé par de nombreuses infrastructures de transport tout en constituant un espace de respiration avec un rôle de préservation du caractère agricole de la Plaine de France.

Cette partie s'appuie notamment sur les études suivantes :

| | | |
|---|--------------------------|--------------|
| Rapport Sectoriel Paysage, eau et agriculture du Plan guide | Groupement Güller Güller | octobre 2010 |
| Atlas des Paysages du Val d'Oise | CG95 | |
| Etude Faune Flore sur l'ensemble du Triangle de Gonesse | Ecosystèmes | 2012-2013 |

Remarque : La délimitation de la zone d'étude pour la flore, la végétation et la faune intègre la zone d'activités des Tulipes. Pour l'étude de la faune notamment les oiseaux et les mammifères, le périmètre peut déborder localement pour expliquer des comportements, des mouvements avec les espaces environnants.

Quelques surfaces aux végétations complexes ponctuent l'espace ouvert agricole entre la ZAC des Tulipes et le sud de Roissy-en-France : espace technique et Bois de Vaudherland à Vaudherland, les bassins d'orage, les prairies et haies aux abords de hangar ou espaces de loisirs (Ball-trap, ancien fort), la zone de verger sur Roissy et les délaissés.

Remarque générale : bien que le SIEVO ait été dissous récemment, l'étude d'impact du Triangle de Gonesse s'appuie en partie sur les données réalisées, lors de la révision du SCOT, par cet ancien syndicat de communes.

Caractère général du paysage

L'Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région Ile-de-France (IAU) a classé dans le cadre de l'élaboration du Schéma Directeur de la Région Ile-de-France (SDRIF) le territoire régional en différentes unités paysagères.

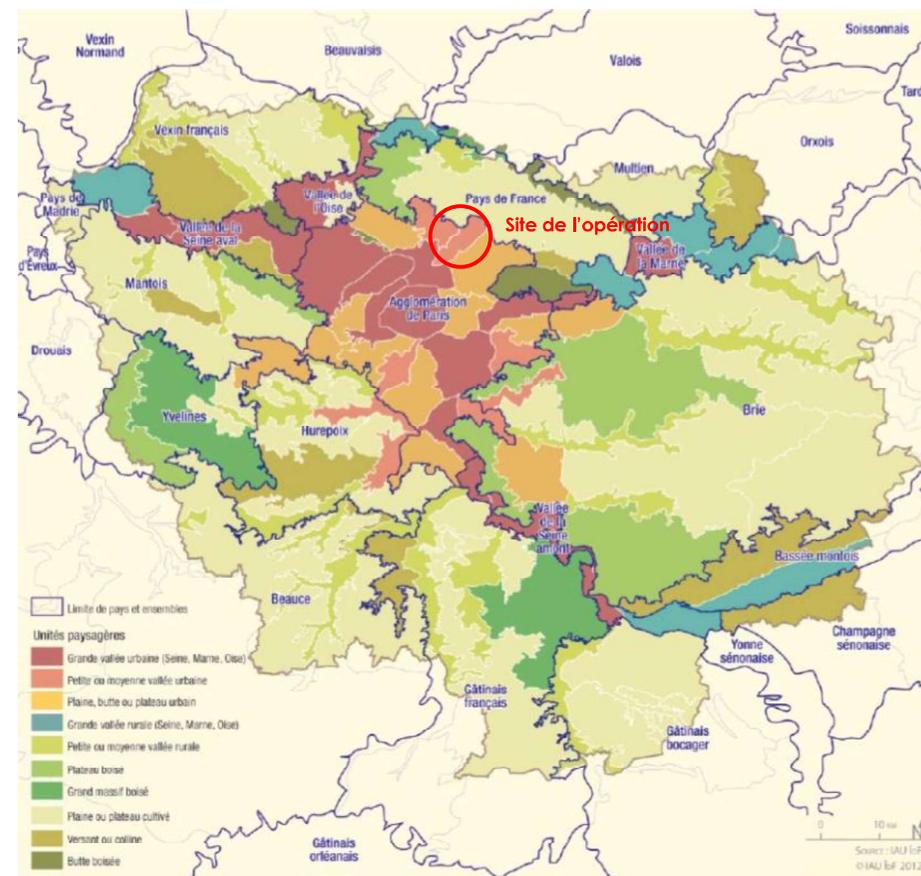
Ces unités paysagères sont caractérisées chacune par des particularités territoriales (géomorphologie, géologie, hydrographie, occupations du sol, agencement des habitats...), une structuration du bâti, des activités humaines et une histoire particulières. Les unités paysagères identifiées ne se cantonnent pas aux limites administratives de l'Ile-de-France mais s'étendent sur de plus vastes territoires.

Le Triangle de Gonesse appartient à l'unité paysagère « Pays de France » qui caractérise le paysage du nord de l'agglomération parisienne. Le Pays de France est délimité par la Seine et l'Oise à l'ouest, le canal de l'Ourcq et la Marne au sud. Il se compose d'un vaste plateau ouvert s'élevant progressivement vers le nord et l'est et parcouru par de nombreuses buttes, souvent boisées.

Les grandes cultures dominent très largement le paysage à l'exception des marges du territoire plutôt boisées. Dans cette matrice agricole vient s'inscrire l'urbanisation. Les aéroports de Roissy-Charles-de-Gaulle et du Bourget occupent une place importante. Indépendamment des surfaces occupées par les pistes ou les bâtiments, ces deux infrastructures comprennent de très importantes surfaces en herbe, au point de constituer les ensembles herbacés les plus vastes d'Ile-de-France.

Le pays de France est traversé par de grands axes de communication orientés, selon les cas, nord-sud ou est-ouest : les autoroutes A1 et A4, les LGV Nord et Est, les nationales N1, N16, N17, N330... Dans certains secteurs, elles coupent littéralement des espaces naturels en deux, notamment dans le cas de la LGV Est en Vallée de

l'Ourcq. L'ouest du territoire est également traversé par la Francilienne (N104) qui recoupe les continuités écologiques entre les forêts de Montmorency et de l'Isle-Adam.

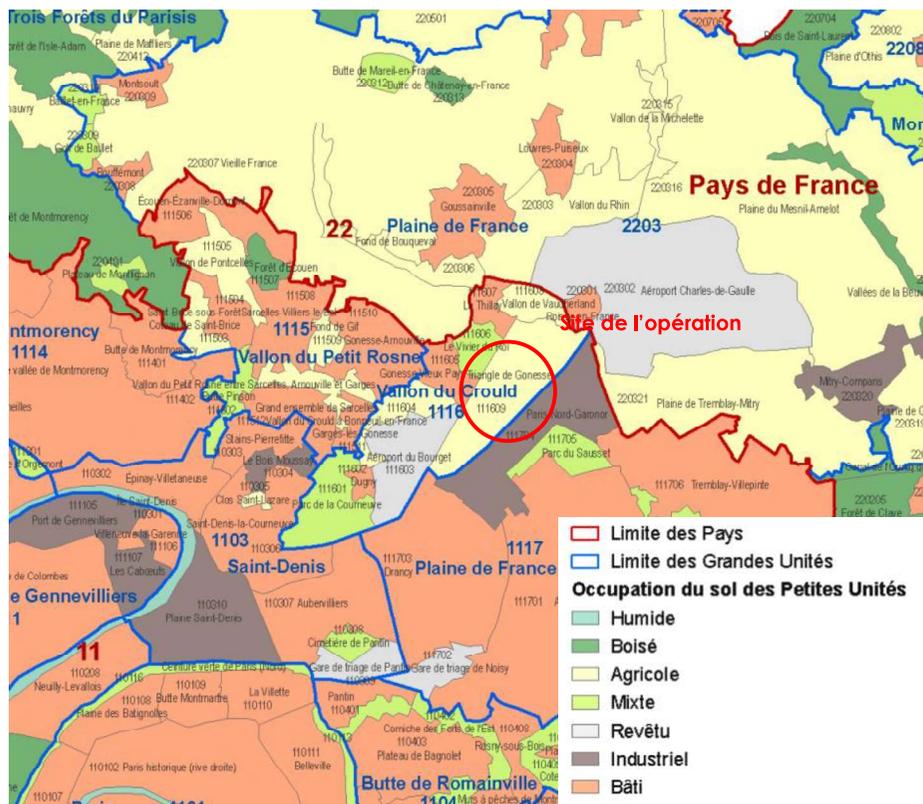


Les grandes unités paysagères de la région Ile-de-France. Source : SDRIF.

La carte ci-dessus montre que le secteur du Triangle de Gonesse appartient à l'agglomération de Paris, et à l'unité paysagère de petite et moyenne vallée urbaine. On classe dans cette catégorie les Grandes Unités majoritairement urbanisées, occupant les rives d'un cours d'eau secondaire. Ces espaces se composent d'une vallée relativement étroite surplombée par des coteaux plus ou moins abrupts, toujours assez rapprochés, ce qui crée le plus souvent une sensation de relative fermeture pour celui qui s'y trouve, même s'il peut avoir des vues lointaines dans l'axe de la vallée.

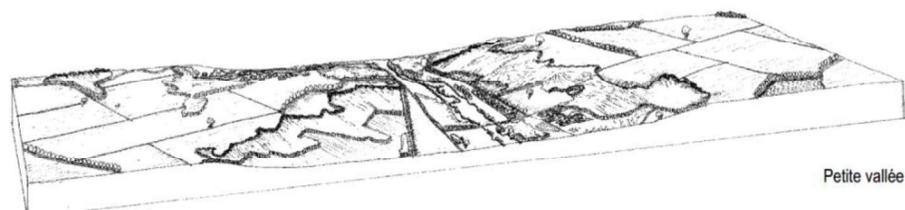
Au cœur de cette Grande Unité paysagère, le Triangle se distingue par la présence d'une Petite Unité paysagère à dominante agricole (unité 1116 sur la carte suivante), bordée de tissu bâti ou industriel. On classe dans cette catégorie les Petites Unités où dominent les champs ou les prairies et le bâti agricole (fermes, hangars, silos, bâtiments d'élevage...).

Ces espaces sont le plus souvent dégagés et formés de parcelles vastes et géométriques. Les couleurs et les odeurs varient au fil des saisons, ce qui confère un caractère vivant à ces espaces.

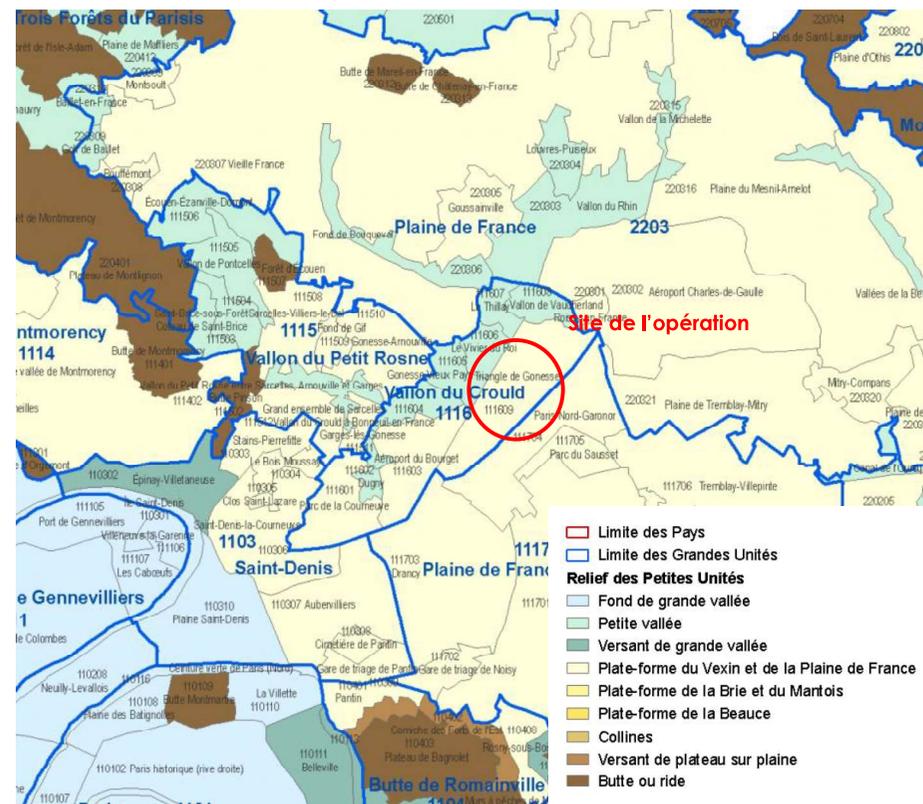


Unités paysagères de la région Ile-de-France. Source : IAU juin 2010.

Le relief dominant associé à ce secteur est celui de la plate-forme du Vexin et de la Plaine de France, bordé d'une petite vallée accueillant notamment la ville de Gonesse (unité 1116 sur la carte page suivante). On classe dans cette catégorie les Petites Unités qui occupent une vallée secondaire ou qui en occupent une section, sans distinction entre le fond et les versants.



Petite vallée



Unités paysagères de la région Ile-de-France. Source : IAU juin 2010.

Les perceptions à l'échelle locale

Le secteur de la Plaine de France est marqué par différents éléments identitaires :

- Un grand plateau céréalière et des paysages ruraux au nord,
- Une grande plaine péri-urbaine au sud,
- De grandes infrastructures de transport,
- Une pression urbaine marquée.

Les grandes cultures y recouvrent toutes les terres du plateau, créant un vaste dégagement dans lequel s'imposent tous les éléments en élévation, comme par exemple les peupleraies qui dessinent la ligne des rivières. Les villages et les fermes s'inscrivent ponctuellement dans les cultures de la partie est. De nombreux villages sont installés de manière privilégiée sur les coteaux. A l'ouest, les « grandes cultures » sont directement confrontées aux grandes infrastructures de l'agglomération parisienne.

L'aéroport Charles-de-Gaulle, les autoroutes, les lignes électriques, le TGV strient l'espace au sol. Les avions survolent l'openfield.

Ces installations créent un paysage loin des références pittoresques, dédié aux mouvements, à la mégapole parisienne, à l'immensité de l'espace. C'est une porte d'entrée du territoire national... et départemental, un paysage qui mérite donc une attention particulière et des projets à la hauteur des enjeux.



Roissy et la Plaine de France. Source : SRCAE.

A une échelle plus locale, l'est du Val d'Oise se caractérise par une identité paysagère plus contrastée. Les altitudes différenciées du nord au sud font apparaître des paysages vallonnés ponctués d'ens emble boisés et de bosquets. Au centre, l'altitude diminue pour offrir un paysage de plaine ouvert sur l'horizon. Plus au sud, les vallées du Rosne, du Croult et le Ru de Vaudherland dessinent un relief plus encaissé.

L'identité paysagère de l'est du Val d'Oise est également marquée par sa situation d'interface entre deux grandes entités paysagères que sont l'agglomération parisienne au sud et les paysages agricoles du nord de l'Île-de-France. Trois types d'espaces s'échelonnent ainsi sur le territoire :

- **Les espaces à dominante urbaine au sud du territoire** correspondant aux communes les plus peuplées si l'on considère le périmètre du SIEVO : Sarcelles, Villiers-le-Bel, Arnouville-lès-Gonesse, Gonesse et Goussainville. Ces communes assurent une continuité urbaine forte. Elles ont connu une croissance importante dans les années 1960 lors du desserrement de la première couronne parisienne, se traduisant par la construction de grands ensembles d'habitat collectifs. Les quartiers d'habitat pavillonnaire sont également nombreux et présentent une architecture plus ou moins standardisée d'un secteur à l'autre. Des bâtiments plus traditionnels caractérisent les centres-bourgs. Ils témoignent d'une histoire plus ancienne et participent à l'identité de ces communes. Le sud du territoire est traversé par les cours d'eau du Rosne et du Croult. Si les vallons offrent localement quelques espaces de respiration, ils restent peu mis en valeur et jouent plutôt le rôle de limite que d'élément fédérateur au sein des quartiers.



Quartier d'habitat pavillonnaire à Gonesse. Le Croult à droite.

- **Les espaces péri-urbains et morcelés de l'est du territoire**, dans lequel s'inscrit le Triangle de Gonesse. Les nombreuses infrastructures de transport créent d'importantes coupures et morcellent le paysage à dominante agricole. Entre les aéroports de CDG et du Bourget, l'autoroute et la voie ferrée, ces espaces s'apparentent davantage à des espaces résiduels, peu qualitatifs et soumis à d'importantes nuisances. Le paysage de plaine est ouvert. L'urbanisation reste très présente et se devine à l'horizon. Entre espaces bâtis et espaces agricoles, la question des franges urbaines apparaît ici comme un enjeu majeur en termes de paysage.



Infrastructures électriques marquant le paysage agricole de l'est du Val d'Oise. A droite, perception du front urbain de Gonesse depuis le Triangle.

- **Les espaces agricoles au nord et à l'ouest du territoire** présentent un paysage tourné vers l'agriculture. Les céréales et les oléo-protéagineux (COP) sont cultivés sur l'ensemble du territoire et notamment sur le périmètre agricole du Triangle de Gonesse, créant un paysage de vastes openfields dégagés. Les entités urbaines sont le plus souvent constituées d'un centre-bourg ancien à l'architecture traditionnelle. Depuis la fin des années 1970, certaines communes de la partie nord du territoire connaissent une croissance importante prenant essentiellement la forme de lotissements de maisons individuelles en périphérie : Saint-Witz, Louvres, Fosses. Ces communes s'inscrivent dans un paysage de qualité, au caractère rural, plus vallonné et préservé des nuisances créées plus à l'ouest et au sud par les infrastructures de transport routières, ferrées et aéroportuaires. Les lignes à haute tension reliant le site ERDF de Bouqueval sont également un élément notable du paysage.



Paysage agricole caractéristique du Pays de France à gauche. A droite, extension pavillonnaire à Louvres.

Le paysage au niveau du Triangle de Gonesse, un paysage de transition

Le Triangle de Gonesse s'inscrit dans un **paysage de transition** entre le tissu très urbanisé de la petite ceinture et le territoire partiellement rural du Val d'Oise.

La perception du grand paysage dans ce territoire relativement plat, est importante ; la moindre dénivellation ou construction devient un élément important du paysage. Les seuls boisements ressortant de ce paysage sont constitués par le belvédère. Cet ensemble est constitué d'un bosquet de robiniers, ainsi que de plantations de peupliers grisards, sur une base de pelouse (ensemble décrit dans la partie flore et végétation). On distingue nettement l'horizon urbain vers la capitale et l'étendue de plaine agricole vers le nord. La **grande perspective vers Paris constitue un atout et une liaison visuelle à valoriser.**



Les perspectives vers Paris.



Les perspectives vers le belvédère.



Dans ce contexte de frange où apparaissent les premiers territoires agricoles, **les réseaux de circulation sont d'autant plus perceptibles.** Les circulations automobiles et les transports aériens participent à l'identité de ce territoire, également traversé dans sa partie nord par **une importante ligne haute tension** selon un tracé est-ouest, rejoignant le site de Bouqueval et jouant le rôle de repère dans le paysage.

La **RD902**, traversant le Triangle en diagonale est facilement identifiée par les alignements d'arbres qui la longent.

Des talus et des passages en tranchées, notamment au niveau des **carrefours A1/A3 et de la patte d'Oie** isolent les voies qui deviennent relativement peu perceptibles sur certains tronçons.



Vue depuis la RD902. Source : CDT Cœur Economique Roissy-Terres de France.

Les **vues sur les franges urbaines** du Triangle portent essentiellement sur les bâtiments d'activités qui bordent ce secteur au sud, (ZAC des Tulipes), à l'est (ZAC de la Grande Couture) et à l'ouest (Paris Nord 2). Ces zones d'activités, en marge des centres-villes fonctionnent de manière autonome et sont peu qualitatives d'un point de vue paysager.

A retenir sur le paysage

Une coupure supplémentaire dans un paysage morcelé, un enjeu de préservation de l'activité agricole et de cohérence fonctionnelle avec l'environnement (économie, transports).

Le Triangle de Gonesse représente un espace de transition dans le grand paysage, aux franges de l'agglomération parisienne et ouvert au nord sur de grands espaces à dominante agricole.

Son environnement paysager immédiat est très morcelé, sans cohérence. Il est cerné par des zones d'activités et de grandes infrastructures de transport. Son caractère agricole actuel forme une coupure de plus dans cet ensemble hétéroclite.

D'où un enjeu à la fois de préservation de l'activité agricole, mais aussi de recherche de cohérence fonctionnelle et de lisibilité dans ce secteur à forts enjeux économiques et de transports. L'importance des transitions, du traitement des franges forme requièrent aussi à ce titre une attention soutenue.

La flore

Méthode d'évaluation floristique

La flore a été analysée par un inventaire botanique classique qui consiste à parcourir la zone d'étude tout en relevant les espèces visibles d'une manière la plus exhaustive possible.

La nomenclature utilisée est celle du Catalogue de la flore vasculaire d'Ile-de-France (Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien, 2011).

Inventaire exhaustif

Les périodes automnale et hivernale ont été dans l'ensemble favorables aux observations de la flore et de la faune.

- 20 octobre 2012 – Température 11°C – Temps ensoleillé – Vent faible
- 15 novembre 2012 – Température 7°C temps frais nuageux - Vent modéré
- 19 décembre 2012 – Température 5°C temps frais ensoleillé - Vent faible
- 16 janvier 2013 - Température 19°C temps doux et pluvieux – Vent faible
- 9 février 2013 - Température 4°C – Ensoleillé modéré et passages nuageux – Vent modéré

La période printanière fut assez froide dans l'ensemble et ventée

- 8 mars 2013 – T(9°C) – Temps couvert – Vent modéré
- 27 mars 2013 – T(8°C) – Temps nuageux à ensoleillé – Vent modéré
- 15 avril – T(11°C) – Temps nuageux à ensoleillé – Vent modéré
- 7 mai – T(13°C) – Temps ensoleillé – Vent faible
- 28 mai (jour et nuit) – T(8-13°C) – Temps frais peu venté – nuageux
- 11 juin – T(19°C) – Temps ensoleillé – Vent modéré

La période estivale fut relativement chaude dans l'ensemble et peu ventée

- 1er juillet T(24°C) – Temps ensoleillé avec passages nuageux – Vent faible
- 27 juillet (jour et nuit) – T(26°C) – Temps ensoleillé avec légère couverture nuageuse – Vent faible à nulle
- 10 août (jour et nuit) – T(28°C) - Temps chaud et ensoleillé – Vent faible à nul.
- 8 septembre – T(18°C) – Passages nuageux avec pluies intermittentes
- 20 septembre – T(24°C) – Nuageux et chaud sans vent
- 24 septembre (jour et nuit) – T(23°C) – Ciel dégagé à nuageux en fin de journée – vent très faible

La flore a été analysée dans son ensemble à toutes les périodes saisonnières. Il a été inventorié 227 espèces végétales réparties en 21 espèces d'arbres, 15 arbustes et 191 plantes herbacées.

Le statut de rareté régionale donne la valeur de la plante selon l'importance de sa répartition au sein de la région Ile-de-France. Divisé en 9 classes (avec la classe des plantes n'ayant pas encore de statuts), les 227 plantes répertoriées sont présentes dans toutes les classes de statuts.

| CCC (Très très commun) | CC Très commun | C Commun | AC Assez commun | AR Assez rare | R Rare | RR Très rare | RRR Très très rare | Sans statut |
|---------------------------|-------------------|---------------|--------------------|------------------|-------------|-----------------|-----------------------|-------------|
| 108 (47,6%) | 51 (22,5%) | 34 (15,0%) | 15 (6,6%) | 6 (2,6%) | 3 (1,3%) | 3 (1,3%) | 1 (0,5%) | 6 (2,6%) |

Source - ECOSYSTEMES

La distribution des plantes par statuts montrent que 90,5% des plantes sont très communes à assez communes, des statuts de répartition offrant peu d'intérêt botanique. Elles sont présentes en tous lieux et sont aussi abondantes. Il reste donc, exceptés les espèces sans statut, 6,9% des plantes assez rares à très très rares. Ces plantes présentent donc un intérêt botanique.

Répartition par strates

La strate arborescente

La strate arborescente se compose de 21 espèces indigènes ou naturalisées.

Inventaire des espèces arborescentes observées dans la zone d'étude

| Noms français | Noms linnéens | Statuts |
|------------------------|-------------------------------------|-------------|
| Ailante | <i>Ailanthus altissima</i> | AC |
| Aulne glutineux | <i>Alnus glutinosa</i> | CC |
| Camérisier | <i>Prunus padus</i> | R |
| Charme | <i>Carpinus betulus</i> | CCC |
| Érable champêtre | <i>Acer campestre</i> | CCC |
| Érable sycomore | <i>Acer pseudoplatanus</i> | CCC |
| Frêne élevé | <i>Fraxinus excelsior</i> | CCC |
| Marronnier d'Inde | <i>Aesculus hippocastanum</i> | Sans statut |
| Merisier | <i>Prunus avium</i> | CCC |
| Noyer | <i>Juglans regia</i> | CC |
| Orme champêtre | <i>Ulmus minor</i> | CCC |
| Peuplier grisard | <i>Populus x canescens</i> | C |
| Peuplier noir d'Italie | <i>Populus nigra subsp. italica</i> | Sans statut |
| Pin noir d'Autriche | <i>Pinus nigra</i> | Sans statut |
| Pin sylvestre | <i>Pinus sylvestris</i> | C |

| | | |
|----------------------------|----------------------------|-------------|
| Platane à feuille d'Érable | <i>Platanus acerifolia</i> | Sans statut |
| Robinier faux acacia | <i>Robinia pseudacacia</i> | CCC |
| Saule blanc | <i>Salix alba</i> | CC |
| Saule marsault | <i>Salix caprea</i> | CCC |
| Tilleul à petites feuilles | <i>Tilia cordata</i> | CC |
| Tremble | <i>Populus tremula</i> | CC |

Source - ECOSYSTEMES

Le Camérisier ou Cerisier à grappes est un petit arbre qui se développe sur sols frais inondables. Il est présent en bordure du fossé qui borde le bassin près de l'agglomération de Roissy. Un seul individu présent. Les autres espèces sont toutes très communes à assez communes.

La strate arbustive

La strate arbustive se compose de 15 espèces indigènes ou naturalisées.

Inventaire des espèces arbustives observées dans la zone d'étude

| Noms français | Noms linnéens | Statuts |
|---------------------|-----------------------------|-------------|
| Amélanchier | <i>Mespilus germanica</i> | AR |
| Aubépine monogyne | <i>Crataegus monogyna</i> | CCC |
| Cytise | <i>Laburnum anagyroides</i> | AC |
| Buddleia de David | <i>Buddleja davidii</i> | C |
| Cornouiller sanguin | <i>Cornus sanguinea</i> | CCC |
| Églantier | <i>Rosa canina</i> | CCC |
| Fusain d'Europe | <i>Evonymus europaeus</i> | CCC |
| Groseillier | <i>Ribes rubrum</i> | CCC |
| Nerprun purgatif | <i>Rhamnus cathartica</i> | C |
| Poirier commun | <i>Pyrus communis</i> | Sans statut |
| Prunellier | <i>Prunus spinosa</i> | CCC |
| Saule cendré | <i>Salix cinerea</i> | CCC |
| Sorbier domestique | <i>Sorbus domestica</i> | R |
| Sureau noir | <i>Sambucus nigra</i> | CC |
| Troène | <i>Ligustrum vulgare</i> | CCC |

Source - ECOSYSTEMES

Parmi les arbustes, deux présentent un statut assez rare et rare. L'Amélanchier et le Sorbier domestique sont deux espèces qui ont été plantées en bordure d'un chemin herbeux qui longe le Bois de Vaudherland au moment des aménagements du bassin d'orage effectué à l'entrée du vallon. L'intérêt botanique est faible en raison de l'origine exogène des arbustes.

Les autres arbustes sont communs en région Ile-de-France et leurs populations ne sont pas menacées. Les arbustes se répartissent : en sous-bois du Bois de Vaudherland, dans les haies et dans les friches en cours de boisement.

Pour les strates arborescente et arbustive, deux espèces sont rares et une espèce est assez rare sur les 36 espèces au total.

La strate herbacée

La strate herbacée se compose de 192 espèces indigènes ou naturalisées. Nous étudierons seulement les dix espèces qui présentent le statut « assez rare » à « très très rares » considérant que les autres espèces très communes à assez communes ne révèlent pas un intérêt botanique marqué.

Inventaire des espèces arbustives observées dans la zone d'étude

| Noms français | Noms linnéens | Statuts |
|-------------------------------|-------------------------------|---------|
| Chlore perfoliée | <i>Blackstonia perfoliata</i> | AR |
| Stramoine | <i>Datura stramonium</i> | AR |
| Scirpe des marais | <i>Eleocharis palustris</i> | AR |
| Mélicot officinal | <i>Melilot officinale</i> | AR |
| Séneçon du Cap | <i>Senecio inaequidens</i> | AR |
| Renouée des haies | <i>Fallopia dumetorum</i> | R |
| Oseille à fleurs en thyse | <i>Rumex thyrsiflorus</i> | R |
| Oseille à feuille de patience | <i>Rumex patientia</i> | RR |
| Chénopode glauque | <i>Chenopodium glaucum</i> | RR |
| Anémone fausse renoncule | <i>Anemone ranunculoides</i> | RRR |

Source - ECOSYSTEMES

• Les plantes assez rares

La Chlore perfoliée n'a été observé qu'en un seul endroit au niveau des talus du pont qui enjambe la RD 170 entre la friche industrielle et le « Chemin de Savigny ».

La Stramoine est une plante toxique qui est présente en plusieurs points de la zone d'étude « Bercival », la « Pointe aux malades » mais surtout en marge des cultures de maïs ou encore dans les décombres. C'est une espèce exotique aujourd'hui naturalisée. Elle ne couvre jamais de grande surface.

Le Scirpe des marais a aussi été relevé sur une seule station. Sur le fond herbeux du bassin près de Roissy en bordure de la RD 902a.

Le Méillot officinal est une plante de grande taille qui se développe dans les friches. Il est présent dans les délaissés des ronds-points comme à « Bercival ».

Le Séneçon du Cap est une espèce invasive qui couvre les bernes tassées des routes. Il fleurit tard en automne jusque décembre, apportant une source de nourriture non négligeable aux pollinisateurs (diptères et hyménoptères encore présents avant l'hiver). Il est relativement peu présent sur l'ensemble de la zone d'étude. Il est arrivé par les dépôts sauvages qui se font sur les chemins notamment sur celui qui dessert les « Ving Arpents » depuis la RD902 et en bordure de la RN 370.

- **Les plantes rares**

Deux plantes sont rares : la Renouée des haies et le Rumex à fleurs en thyse

La première se situe au niveau du stand de tir (Ball-trap).

La seconde se situe sur les délaissés du pont enjambant la RD170 près de la friche industrielle.

- **Les plantes très rares**

Deux plantes sont très rares : l'Oseille à feuille de Patience, une espèce subspontanée qui a pour dernière origine les jardins. Elle se développe sur les talus sablonneux ou limoneux riches en nutriments. Elle est présente sur les bernes nitrophiles du chemin qui dessert les « Ving Arpents » depuis la RD902 et en bordure de la RN 370.

Le Chénopode alauque est une espèce qui se développe sur des surfaces inondées temporairement. Il a été mis en évidence avec le Scirpe des marais dans la même station : le bassin de retenue des eaux près de Roissy en bordure de la RD902a.

- **La plante très très rare**

Au lieu-dit « l'Ancien fort » (voir carte ci-dessous), trois faciès⁶ à Anémone Fausse-Renoncule (*Anemone ranunculoides*) ont été découverts. C'est la deuxième station du Val d'Oise, JAUZEIN & NAWROT (2011). Une station inédite. Cette plante hivernale est considérée comme **très rare** en Ile-de-France.



Localisation de la station à Anémone Fausse-Renoncule (en jaune) sur le site de « l'Ancien fort ». Source : Ecosystèmes.

⁶ Ensemble de caractères physiologiques particuliers au sein d'une formation végétale.



Faciès à Anémone fausse renoncule sur le site de « l'Ancien fort ». Source : Ecosystèmes.

Evaluation réglementaire sur la flore : rappel de textes

La flore fait l'objet en France :

- de deux arrêtés interministériels :
Arrêté du 23 mai 2013 portant modifications de l'arrêté du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national (J.O. 17 octobre 1995).
Arrêté du 11 mars 1991 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Ile-de-France complétant la liste nationale (J.O. du 3 mai 1991).
- d'un décret européen :
Directive 92/43/C.E.E. du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (J.O. du 22 juillet 1992).
Annexe I : type d'habitats naturels d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation ;
Annexe II : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation ;
Annexe III : Critères de sélection des sites susceptibles d'être identifiés comme site d'importance communautaire et désignés comme zones spéciales de conservation ;
Annexe IV : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte
Annexe V : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.

Evaluation patrimoniale sur la flore : une seule espèce figure sur la liste rouge régionale

La liste rouge nationale

Selon la liste rouge des espèces menacées en France (IUCN, 2012), aucune des espèces recensées ne figurent sur la liste.

Toutes les espèces sont au mieux classées LC : préoccupation mineure.

La liste rouge régionale (Ile de France)

Selon AUVERT et alii (2011), **une des espèces recensées est présente sur la liste rouge régionale de la flore vasculaire d'Ile-de-France, il s'agit de l'Anémone fausse renoncule. Toutes les autres espèces sont au mieux classées LC : préoccupation mineure.**

Le Livre rouge

D'un livre rouge de la Flore menacée de France 1995 (Tome 1 : espèces prioritaires) I.E.G.B./MNHN/Ministère de l'Environnement/Conservatoire Botanique de Porquerolles. Collection Patrimoines Naturels, Vol. 20 Série Patrimoine Génétique.

Aucune des espèces recensées ne figurent sur la liste du Livre rouge national.

A retenir sur la flore Des espèces sans intérêt patrimonial et non protégées, des habitats dégradés.

La flore composée de 228 espèces arborescente, arbustive et herbacée, est pour la plupart commune à 90% du cortège floristique total.

Si trois espèces d'arbres et d'arbustes sont « assez rares » à « rares », elles sont d'apparition récente dans le milieu local (plantations).

La flore se réfugie dans des espaces restreints fortement modifiés par les activités humaines.

La plupart des plantes assez rares à très rares sont des plantes soit invasives, soit subspontanées.

Les espèces présentant les statuts les plus élevés se sont développées sur des sols reconstitués.

Une espèce figure sur la liste rouge régionale : l'Anémone fausse renoncule, mais elle est observée en dehors de la zone urbanisable.

Il n'y a pas de plantes protégées.

La végétation

Méthode d'évaluation phytocoenotique

Elle s'appuie sur la méthode du relevé phytosociologique de Braun-Blanquet qui consiste à dresser la liste des plantes présentes dans un échantillon représentatif et homogène du tapis végétal et en opérant strate par strate. Les espèces définies sont affectées d'un coefficient d'abondance-dominance (j à 5) (tableau 1).

Tableau 1 – Tableau de recouvrement des espèces **Recouvrement de l'espèce** **Coefficient d'abondance**

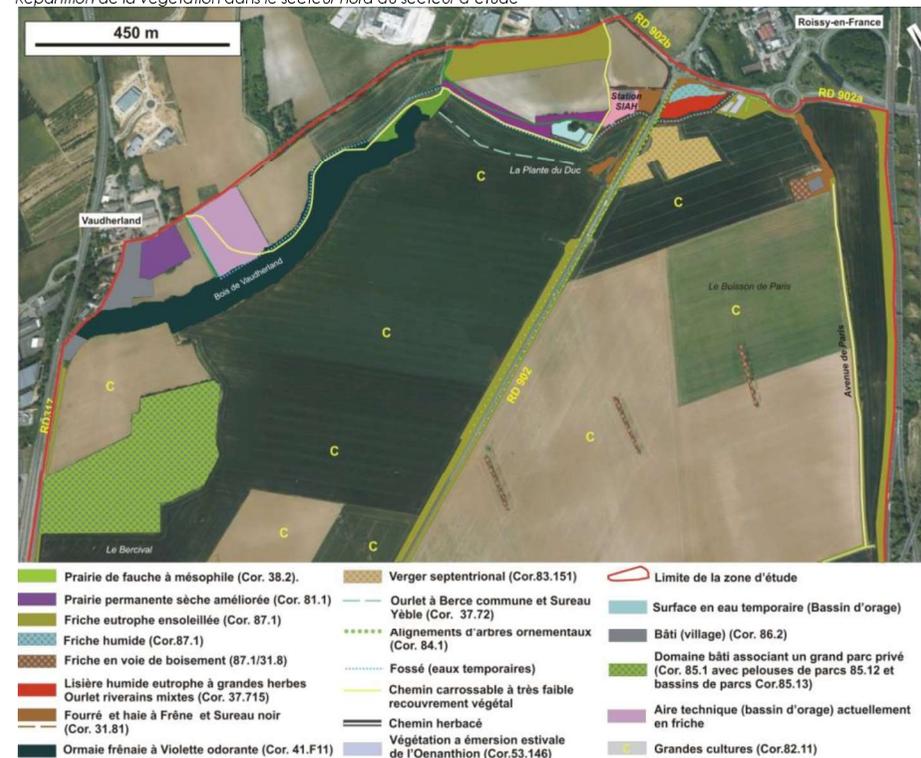
| | |
|---|---|
| Supérieur à 75% | 5 |
| Compris entre 50% et 75% | 4 |
| Compris entre 25% et 50% | 3 |
| Compris entre 5% et 25% | 2 |
| Inférieur à 5% | 1 |
| Très peu abondant | + |
| Espèce très rare | r |
| Espèce représentée par un individu unique | l |

La végétation qui structure le paysage de la zone d'étude est la suivante :

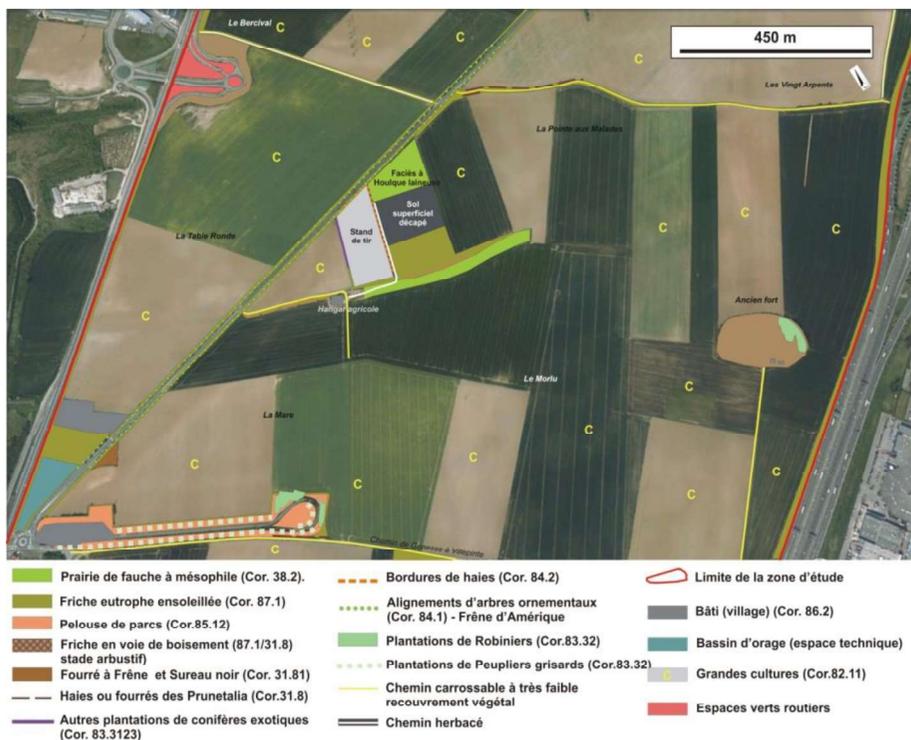
- La prairie mésophile de fauche ;
- La prairie permanente sèche améliorée ;
- Les champs cultivés ;
- Les chemins agricoles et les bas-côtés ;
- La zone maraîchère ;
- Les ourlets herbacés et nitrophiles périphériques des champs cultivés ;
- La friche eutrophe ensoleillée ;
- La friche humide ;
- La friche en cours de boisement ;
- Lisière humide eutrophe à grandes herbes et Ourlets riverains mixtes associés ;
- Faciès humide du bassin de rétention des eaux de Roissy-en-France ;
- Ourlet à Berce commune et Sureau Yèble à la « Plante du Duc » ;
- Fourré à frênes et sureaux ;
- Ormaie frénale à Violette odorante et Sureau noir du Bois de Vaudherland ;
- Le verger septentrional ;
- Les alignements d'arbres ornementaux ;
- Les villages et les domaines bâtis ;
- Les espaces aménagés des abords routiers ;
- La friche industrielle de la Patte d'Oie de Gonesse.

La cartographie des habitats a été décomposée suivant les trois cartes ci-dessous.

Répartition de la végétation dans le secteur nord du secteur d'étude



Répartition de la végétation dans le secteur médian du secteur d'étude



Répartition de la végétation dans le secteur sud du secteur d'étude



La prairie mésophile de fauche (COR.38.2)

Cette prairie couvre une petite surface dans le vallon de Vaudherland au nord du Bois. Les terrains limoneux frais accueillent une flore caractéristique des prairies de plaine. A ce stade, des travaux importants liés à la pose de collecteurs intercommunaux d'eaux usées le long du bois de Vaudherland jusqu'à l'Avenue Charles de Gaulle en passant par la digue de Vaudherland ont entamés fortement cette prairie qui ne présente un caractère exceptionnel.

Les espèces communes dominantes sont les suivantes : Fromental (*Arrhenatherum elatius*), Oseille à feuille obtuse (*Rumex obtusifolius*), Pissenlit (*Taraxacum* sp.), Pâquerette (*Bellis perennis*), Pâturin des prés (*Poa pratensis*), Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), Fléole des prés (*Phleum pratense*), Trèfle rampant (*Trifolium repens*), Trèfle des prés (*Trifolium pratense*), Ivraie vivace (*Lolium perenne*).

Ce type de prairie répond à l'habitat des prairies fauchées mésophiles des plaines [COR. 38.2] de l'*Arrhenatherion elatioris*.

La prairie permanente sèche améliorée (COR.38.1)

Cette prairie, la seule de la zone d'étude se situe à la périphérie de la ferme du bourg de Vaudherland. Des chevaux pâturent une couverture végétale relativement pauvre en espèces et dominée par le Ray-grass (*Lolium perenne*), la Crételle (*Cynosurus cristatus*), la Pâquerette (*Bellis perennis*), la Renoncule rampante (*Ranunculus repens*).

Ce type de prairie répond à l'habitat des prairies pâturées mésophiles des plaines [COR. 38.1] du *Cynosurion cristati*.

Les champs cultivés (COR.82.11)

Les champs cultivés représentent l'essentiel de la surface. Chaque culture concentre un cortège d'espèces caractéristiques dites « mauvaises herbes ou adventices ». Les cultures identifiées sont les orges d'hiver et de printemps, les blés d'hiver et de printemps, le maïs, la betterave.

La végétation compagne des cultures sarclées (betteraves) sur sol sablo-humifère, à flore relativement diversifiée, se compose des espèces suivantes : (*Chenopodium album* subsp. *album*, Euphorbe réveil-matin (*Euphorbia helioscopia*), Laiteron rude (*Sonchus asper*), Géranium à feuille ronde (*Geranium rotundifolium*), Compagnon blanc (*Silene latifolia* subsp. *alba*), Amarante réfléchi (*Amaranthus retroflexus*), Laiteron des champs (*Sonchus arvensis*), Renouée liseron (*Fallopia convolvulus*), Petite cigüe (*Aethusa cynapium*), Chénopode murale (*Chenopodium murale*), Chénopode à plusieurs fruits (*Chenopodium polyspermum*), Renouée à feuille de Patience (*Persicaria lapathifolia*), Renouée persicaire (*Persicaria maculosa*), Barbarée vulgaire (*Barbarea vulgaris*), Mercuriale annuelle (*Mercurialis annua*), Ortie brûlante (*Urtica urens*).

Cette végétation répond à l'alliance phytosociologique du Panico crus-galli-Setarion viridis (Cor. Non identifié).

La végétation compagne des céréales est assez pauvre. Ce sont les cultures qui restent les plus « propres » en adventices. La flore est dominée par les espèces annuelles : Coquelicot (*Papaver rhoeas*), Violette des champs (*Viola arvensis*), Alchémille des champs (*Aphanes arvensis*), Agrostis jouet du vent (*Agrostis spica-venti*). La maturité de cette végétation n'est pas atteinte en raison des intrants introduits bloquant les séries naturelles de végétation.

Ce type de végétation appartient à la végétation compagne des moissons sur limons du Scleranthion annui (Cor. Non identifié).

Les surfaces ayant échappées aux herbicides dans les cultures de maïs assurent le développement d'une plante toxique la Stramoine (*Datura stramonium*) pouvant former des faciès de plusieurs mètres carrés comme à « Bercival » ou encore au « Morlu ». Elle est aussi présente dans la friche industrielle et parfois dans les friches.

Les ourlets herbacés et nitrophiles périphériques aux champs cultivés

La composition floristique des bordures périphériques des champs cultivés émane de deux origines : celle des plantes des cultures pratiquées sur les parcelles et celle de la bordure. Ces bermes peuvent donc devenir très diversifiées le long d'un chemin selon les types de cultures qu'elles bordent et du type d'entretien réalisé. En effet, ces bordures qui souffrent des différentes activités agricoles (labour, hersage, traitements phytosanitaires, récolte, etc.) vont développer des types de végétation variés appartenant à ceux des bandes tassées des chemins, des prairies de fauche et des friches ensoleillées. Coté champ, ces bordures s'enrichissent des mauvaises herbes de la culture.

- Sur la berme fauchée, les espèces des prairies mésophiles s'installent : Fromental (*Arrhenatherum elatius*), Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*), Trèfle des prés (*Trifolium pratense*), Oseille à feuilles obtuses (*Rumex obtusifolius*).

Cette végétation répond aussi à l'alliance phytosociologique de l'Arrhenatherion elatioris.

- Lorsque le sol de la berme se tasse (coté chemin), la composition varie depuis des faciès monospécifiques à Renouée des oiseaux (*Polygonum aviculare*) du Polygonetum aviculare avec en complément le Plantain majeur (*Plantago major*), l'ivraie vivace (*Lolium perenne*), le Pâturin annuel (*Poa annua*), la Matricaire sans rayon (*Matricaria discoidea*)
- Sur sol sablonneux et très tassés en bordure de route le Plantain Corne-de-Cerf (*Plantago coronopus*) vient enrichir l'inventaire de ce type de végétation caractéristique qui se trouve sur toutes les surfaces tassées des bordures de routes, de friches d'aire de parking. Ce type de végétation n'a pas été cartographié en raison des faibles surfaces et linéaires. Ce type de végétation est associé à la cartographie des friches ensoleillées.

Cette végétation répond au groupement phytosociologique des bordures tassées du Lolio-plantagnetum majoris.

- Lorsque le sol devient moins compact au contact des cultures, les adventices transgressent jusque sur la berme. Si la culture est en contact avec une céréale, les plantes messicoles des champs de céréales domineront. Si la culture est en contact avec une plante sarclée, les messicoles de ces champs transgresseront sur la berme. C'est ce qui est observée en bordure des chemins agricoles en partie végétalisés ou non.
- Enfin lorsque la berme n'est pas fauchée, pour diverses raisons, le type de végétation passe de la prairie mésophile fauchée à la friche ensoleillée sur limon. La physiologie diffère par un ensemble de

plantes fleuries : Picride fausse épervière (*Picris hieracioides*), Picris fausse vipérine (*Picris echioides*), Armoise vulgaire (*Artemisia vulgaris*), Potentille des oies (*Potentilla anserina* var. *anserina*), Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*), Carotte sauvage (*Daucus carota*), Compagnon blanc (*Silene latifolia* subsp. *alba*)...

Cette végétation à structure incomplète est rattachable à celle des friches denses des bermes à Armoise commune et Tanaisie du Dauco-carotae-Mellilotion albi (Cor. 87.1).

Les bermes des chemins et des champs cultivés sont composées de plusieurs types de végétation incomplets caractéristiques des champs cultivés. La berme peut donc revêtir une mosaïque de types de végétation répétitif ou non et sur des surfaces inégales. Lorsque des fauches n'ont pas été pratiquées durant deux ou trois années des arbustes s'installent. Sur les places légèrement humide à humide s'installe le Saule marsault (*Salix caprea*). Sur les zones plus sèches, c'est le Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), le Frêne élevé (*Fraxinus excelsior*) et l'Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*) qui prennent place.

Les chemins agricoles et les bas-côtés

Les chemins stabilisés par une couche de grave

Les chemins agricoles n'offrent pas toujours des espaces suffisants pour la libre expression de la végétation. Ces chemins que nous pourrions qualifier de « principaux » par la plus forte circulation des engins agricoles montrent une surface nue de végétation. C'est le cas du « Chemin de Gonesse à Villepinte » mais aussi du chemin parallèle à celui-ci mais situé plus au nord qui dessert les champs cultivés entre « La Pointe aux Malades » et « les Vingt Arpents ». Un troisième dessert le secteur limité entre les routes RD170 et RN 370 au lieu-dit le « Chemin de Savigny ». Ou bien encore celui qui dessert le Vallon de Vaudherland.

Parfois, les chemins sont stabilisés par un revêtement comme :

- au « Chemin de Savigny » dans le secteur maraîcher ;
- au niveau de « la Patte d'oie de Gonesse » ou un chemin qui débute depuis la ferme agricole emprunte une ancienne voie goudronnée pour desservir le grand espace agricole du « Chemin de Savigny ».

Les chemins herbacés

Les chemins herbacés pourraient être qualifiés de « secondaires » définis par un trafic moins importants, une largeur plus réduite et une végétation qui s'établit entre les deux bandes roulantes des tracteurs et les bermes qui correspondent à une petite largeur de 0.50 à 2 m. Deux types de végétation se caractérisent :

- Entre les deux bandes roulantes : c'est une végétation des prairies de fauche évoluant vers les friches ensoleillées sur sol non tassé ;
- Sur les bermes, ce sont les parties non labourées des parcelles qui s'expriment. Lorsque la fauche est régulière c'est une physiologie de pelouse ou de prairie de fauche qui en résulte. Lorsque la fauche est irrégulière voire abandonnée, ce sont les friches qui dominent. Ces dernières représentent le stade postérieur à la prairie de fauche. C'est le cas de la plupart des chemins herbacés de la zone d'étude et notamment celui qui est nommé « Avenue de Paris ».

Parfois, les bermes ayant reçu des dépôts divers (sauvages), des faciès à Orties dioïques (*Urtica dioica*) se forment parfois accompagnées de Cirse des champs (*Cirsium arvense*), Tanaisie vulgaire (*Tanacetum vulgare*), Armoise vulgaire (*Artemisia vulgaris*), Laitue Scarole (*Lactuca sativa*) nombreuses et omniprésente dans les friches. Par endroits, où se trouvent des dépôts de toute nature, se développent des plantes accidentelles comme la Patience des moines (*Rumex patientia*), ou encore des invasives comme le Sénéçon du cap (*Senecio inaequidens*) pas très visible tout de même dans la zone d'étude et la Renouée du Japon (*Fallopia japonica*) plus fréquente notamment au alentours de la friche industrielle, du local technique de la SIAH et au niveau de la digue du vallon de Vaudherland.

Cette végétation n'offre aucun intérêt patrimonial.

La zone maraîchère (COR.82.12)

La seule zone maraîchère en plein champ s'observe en bordure de la RN 370 en face de la zone industrielle dite « Les Tulipes ». En dehors des cultures variables selon les saisons et les années, les cultures maraîchères sont très riches en plantes adventices (indésirables des cultures). Les espèces présentes sont celles des cultures et des jardins avec des espèces à fort pouvoir de dissémination.

Chénopodes et Rumex sont parfois imposants : Chénopode hybride (*Chenopodium hybridum*), Chénopode blanc (*Chenopodium album*), Chénopode (à nombreuses graines (*Chenopodium polyspermum*), Arroche couchée (*Atriplex patula*), Arroche hastée (*Atriplex prostrata*) puis Amarantus réfléchi (*Amaranthus retroflexus*), Amarantus hybride (*Amaranthus hybridus*), Galinsoga cilié (*Galinsoga quadriradiata*), Laiteron des champs (*Sonchus arvensis*), Laiteron des maraichers (*Sonchus oleraceus*), Vergerette du Canada (*Erigeron canadensis*), Scorzonère (*Tragopogon pratensis*), Matricaire inodore (*Tripleurospermum maritimum* subsp. *inodorum*)...

Cette végétation au même titre que les autres cultures n'est pas identifiée.

Le verger (COR.83.151)

Une surface relativement importante d'un ancien verger aujourd'hui abandonné existe au nord du « Buisson de Paris ». La partie herbacée rappelle celle de la friche alors que les arbres fruitiers continuent à donner des fruits dans des quantités plutôt extensives. La Clématite (*Clematis vitalba*) recouvre parfois les arbres qui ne reçoivent plus d'entretien. Les arbres recensés sont : Pommiers (divers cultivars), Cognassier, Pruniers, Noyer, Poirier. La friche qui évolue vers un boisement à terme présente trois arbustes pionniers dominants : le Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), l'Aubépine monogyne (*Crataegus monogyna*) et l'Eglantier (*Rosa canina*).

Cette végétation n'est pas identifiée.

Les friches (CPR.87.1)

La friche eutrophe ensoleillée

La friche eutrophe ensoleillée est un habitat qui couvre les espèces abandonnées qu'il soit agricole ou encore des délaissés routiers. Ce sont des espèces très fréquentes dans la zone d'étude. Ce sont des végétations hautes fleuries assez diversifiées. Elles sont généralement linéaires car elles évoluent sur les bermes routières, le long des chemins et couvrent des surfaces dans les friches industrielles et autres surface plus ou moins entretenues régulièrement. Les sols sont souvent riches en azote : les espèces caractéristiques sont : l'Armoise vulgaire (*Artemisia vulgaris*), la Luzerne d'Arabie (*Medicago arabica*), la Tanaisie vulgaire (*Tanacetum vulgare*), l'Oseille à fleur en thyse (*Rumex thyrsiflorus*), Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*), Linaire vulgaire (*Linaria vulgaris*), Ivraie vivace (*Lolium perenne*), Panais cultivé (*Pastinaca sativa*), Picris fausse épervière (*Picris hieracioides*), Picris fausse vipérine (*Picris echinoides*), Potentielle rampante (*Potentilla reptans*), Rumex congloméré (*Rumex conglomeratus*), Trèfle rampant (*Trifolium repens*), Laitue scarole (*Lactuca sativa*), auxquelles s'ajoutent des plantes caractéristiques des friches calcaires ou calcaro-sableuses avec : Vipérine (*Echium vulgare*), Millepertuis perforé (*Hypericum perforatum*), Linaire vulgaire (*Linaria vulgaris*), Orobanche du Picris (*Orobanche picridis*), Molène Bouillon blanc (*Verbascum thapsus*) et enfin des plantes des milieux piélinés du Sisymbrium officinalis avec : Sisymbre officinale (*Sisymbrium officinale*), Chiendent rampant (*Elymus repens*) et d'autres compagnes comme le Mélilot officinal (*Melilotus officinale*), Réséda jaunâtre (*Reseda luteola*), Mélilot blanc (*Melilotus albus*), Prêle des champs (*Equisetum arvense*), Calamagrostis épigeios (*Calamagrostis epigeios*) dans les stations plus fraîches voire humides.

Ces végétations appartiennent aux hautes friches héliophiles rattachable à celle des friches denses des bermes à Armoise commune et Tanaisie du Daucocarotae-Méliloton albi (Cor. 87.1).

La friche humide

Une petite surface a été distinguée vers les bassins de rétention de Roissy en bordure de la RD902a car le sol est plus humide. Cette surface est en fait un ancien remblais sur une dépression en bordure d'un fossé qui recueille les eaux de ruissellement et qui un émissaire de la digue de Vaudherland. Les sols en bordure de ce fossé sont plus humides avec des remontées de nappe en hiver.

Sa végétation n'est pas identifiée. Cette station qui débute en contrebas de la route au niveau du rond-point montre un gradient progressif d'humidité depuis cet endroit jusqu'au le fossé défini plus haut. Les espèces observées appartiennent à celles des lisières nitrophiles semi-ombragées avec la Benoîte urbaine (*Geum urbanum*), le Gléchome faux-lierre (*Glechoma hederacea*), et à celle des friches : le Picris fausse-épervière (*Picris hieracioides*), l'Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*), le Laiteron rude (*Sonchus asper*), Renoncule rampante (*Ranunculus repens*), Épilobe à quatre angles (*Epilobium tetragonum* subsp. *tetragonum*), Épilobe à petites fleurs (*Epilobium parviflorum*) et s'enrichissent peu à peu de plantes des terrains plus frais avec le Liseron des haies (*Calystegia sepium*) et les autres plantes de l'ourlet riverain mixte décrit ci-après. La présence d'arbustes jeunes Orme champêtre (*Ulmus campestris*), Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*), Cornouiller

sanguin (*Cornus sanguinea*), le Noyer (*Juglans regia*) témoignent d'une évolution rapide vers le boisement de type ormaie rudérale.

La friche en cours de boisement

La friche boisée répond à deux origines sans qu'il y ait eu de distinction dans la cartographie.

- La friche en cours de boisement qui est une étape dynamique du boisement sur la friche par abandon des activités humaines ;
- La friche ayant dominé un ancien espace vert aménagé dans lesquels la friche a supplanté la pelouse après abandon de la fauche et sur laquelle des arbres avaient été plantés.

Dans les deux cas, l'évolution naturelle intervient sur ces origines différentes en apportant en définitive avec les années écoulées, une physionomie de friche/fourré plus ou moins semblables avec l'apport d'arbustes naturels.

Cette friche a pour arbustes : Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), Églantier (*Rosa canina*), Prunellier (*Prunus spinosa*), Buddleia de David (*Buddleia davidii*).

La lisière humide eutrophe (correspondant au ru de Vaudherland) à grandes herbes et ourlets riverains mixtes associés (COR.37.715)

C'est la partie basse située en contrebas de la RD902a en bordure du fossé de recueil des eaux du Vallon de Vaudherland. La végétation est relativement pauvre composée essentiellement d'Ortie dioïque (*Urtica dioica*) à plus de 80% drapé de Liseron des haies (*Calystegia sepium*) et avec quelques rares pieds de Gléchome faux lierre (*Glechoma hederacea*), et d'Épilobe hirsute (*Epilobium hirsutum*). Cette végétation ne reflète pas le stade mature de la lisière humide eutrophe à grandes fleurs du *Calystegion sepium* (Cor. 37.715).

Le faciès humide du bassin de rétention des eaux de Roissy-en-France

Cet espace technique couvre la partie basse de ce talweg dans lequel a été construit un bassin de rétention des eaux. La topographie a été profilée pour créer deux bassins dans lesquels s'écoulent les eaux de ruissellement en excédent du fossé. Ces eaux, en stagnant plus ou moins longtemps sur un sol peu perméable, créent des conditions favorables à l'installation de plantes des lieux humides.

L'inventaire a relevé la flore suivante : Renoncule rampante (*Ranunculus repens*), Calamagrostis épigeios (*Calamagrostis epigeios*), Agrostis stolonifère (*Agrostis stolonifera*), Renouée persicaria (*Persicaria maculosa*), La Laïche cuivrée (*Carex cuprina*), Renouée des oiseaux (*Polygonum aviculare*), Scirpe des marais (*Eleocharis palustris*), Trèfle rampant (*Trifolium repens*), Oseille crépue (*Rumex crispus*), Chénopode glauque (*Chenopodium glaucum*), Jonc étalé (*Juncus effusus*), Pourpier cultivé (*Portulaca oleracea*)

Cette végétation plus ou moins éphémère en raison de la résistance aux plantes aux inondations, si elle ne caractérise pas d'habitats, elles rassemblent une flore des zones humides figurant dans l'arrêté de 2007.

Le Chénopode glauque est une espèce considérée assez rare en Ile-de-France.

L'ourlet à berce commune et Sureau Yèble (COR.37.72)

Cette végétation est pré forestière se rapproche de celle d'une mégaphorbiaie en raison de la dominance du Sureau Yèble (*Sambucus ebulus*). Il est accompagné de Liseron des haies (*Calystegia sepium*) et de la Berce sphondyle (*Heracleum sphondylium*) et de quelques sujets de Ronce bleuâtre (*Rubus caesius*). Il est présent sur un rideau sur le rebord de la vallée de Vaudherland à « la Plante du Duc ».

Cette végétation est à rattacher à celle des mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planiféraires et des étages montagnard et alpin [UE 64.30].

Le fourré à Frêne commun et Sureau noir (COR.31.81 non identifié)

Cette association végétale très rudérale est définie par la combinaison d'arbres pionniers présents sous forme d'arbustes : Orme champêtre (*Ulmus minor*), Frêne commun (*Fraxinus excelsior*), Erable sycomore (*Acer*

pseudoplatanus) et d'arbustes et plantes volubiles nitrophiles : Sureau noir (*Sambucus nigra*), Aubépine monogyne (*Crataegus monogyna*), Bryonie dioïque (*Bryonia dioica*) et Morelle douce-amère (*Solanum dulcamara*). La flore herbacée assez pauvre est composée d'Ortie dioïque (*Urtica dioica*), de Ronces (*Rubus* spp.), de Gaillet gratteron (*Galium aparine*),

C'est une végétation arbustive d'une hauteur de 3 m environ résultant d'une forte dégradation de fourrés ou de haie. Cet habitat est visible le long des chemins ou encore en bordure de lisière forestière en contact avec les cultures ou autour des friches industrielles, en bordure de route

Ce fourré ne présente que peu d'intérêt phytoécologique.

L'Ormaie rudérale (Ormaie frênaie à Violette odorante) (COR.41F11)

L'ormairie rudérale se développe au voisinage des villes et des hameaux, des lieux très fréquentés par l'Homme (dépotoirs, ruines, bâtiments abandonnés, parcs urbains soustraits des entretiens...). C'est le groupement typique des forêts dégradées ou en reconstitution. Elle a l'aspect d'un taillis buissonnant mêlé de lianes à sous-étage relativement important. Ce groupement qui fait suite aux hautes friches nitrophiles évolue vers la chênaie-frênaie sèche. Ce type forestier suburbain est visible de manière linéaire en bordure de route. La végétation y est relativement diversifiée mais peu originale. Les espèces caractéristiques des strates, arborescente et arbustive, sont les suivantes :

- Pour la strate arborescente : Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*), Erable champêtre (*Acer campestre*), Orme champêtre (*Ulmus minor*) complétées par des espèces pionnières ou relictuelles de la chênaie-frênaie : Frêne élevé (*Fraxinus excelsior*), Merisier (*Prunus avium*), Tilleul à petites fleurs (*Tilia cordata*) et aussi le Grisard (*Populus x canescens*) et le Marronnier d'Inde (*Aesculus hippocastanum*).
- Pour la strate arbustive, Prunellier (*Prunus spinosa*), Saule marsault (*Salix caprea*), Sureau noir (*Sambucus nigra*), Fusain d'Europe (*Euonymus europaeus*) complétés par le Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), le Noisetier (*Corylus avellana*), l'Aubépine (*Crataegus monogyna*), Groseillier (*Ribes rubrum*). Ces deux strates sont souvent drapées d'une liane, la Clématite (*Clematis vitalba*) et Bryonie dioïque (*Bryonia dioica*).

La strate herbacée se partage entre les espèces d'ombre comme l'Alliaire pétiolée (*Alliaria petiolata*), le Géranium Herbe-à-Robert (*Geranium robertianum*), le Gléchome faux-lierre (*Glechoma hederacea*), l'Ortie dioïque (*Urtica dioica*), la Ronce bleuâtre (*Rubus caesius*)... et les espèces de l'ourlet (plantes herbacées de la lisière plus héliophiles avec le Cerfeuil sauvage (*Anthriscus sylvestris*), Gaillet gratteron (*Galium aparine*), Lampsane commune (*Lapsana communis*), la Bardane (*Arctium lappa*), Chérophille penché (*Chaerophyllum temulum*), la Potentille de Duchesne (*Potentilla indica*), Lamier blanc (*Lamium album*), ...et des constantes comme la Cardère sylvestre (*Dipsacus fullonum*), le Sureau Yèble (*Sambucus ebulus*), la Benoîte urbaine (*Geum urbanum*), Perce-neige (*Galanthus nivalis*), Pâturin des bois (*Poa nemoralis*), Pervenche (*Vinca minor*),

L'ormairie rudérale est une variante anthropique de la chênaie-charmaie du Carpinion betuli (Cor. 41F11).

Les alignements d'arbres (COR.84.1)

Les alignements d'arbres sont assez rares. Le plus important des alignements est le double alignement de Frênes exotiques qui bordent le RD902 entre la Patte d'Oie de Gonesse et le premier rond-point sur la RD902a à Roissy-en-France.

A titre anecdotique, un alignement de Peupliers noir d'Italie (*Populus nigra* var. *italica*) s'observe en bordure de la friche industrielle à la Patte d'Oie de Gonesse et un double alignement de Grisard borde la piste d'essai bordant le « Chemin de Gonesse à Villepinte ».

Les espaces aménagés des abords routiers

Plusieurs espaces sont aménagés notamment vers la partir ouest de Roissy-en-France. Ce sont des bassins de rétention d'eau aménagés avec des arbustes et des arbres. Les bassins se situent en position haute à un ruisseau qui s'écoule du sud vers le nord.

Afin de positionner un pont enjambant la RD170, des remblais ont été réalisés avec des terres remaniées et des terres de couverture avant d'être régalez puis semencées puis plantés. Ces espaces qui montrent un sol peu perméable mais avec un bon drainage externe et à forte dessiccation estivale présentent des caractéristiques des sols marneux. Il a été observé la Chlore perfoliée (*Blackstonia perfoliata*), une plante peu commune qui se maintient bien par son adaptation aux milieux de substitution ainsi qu'une espèce plus commune, l'Erythraée petite centaurée (*Centaurium erythraeae*). Ces sols artificiels reconstitués par un tapis végétal à base de Lotier corniculé (*Lotus corniculatus*) (dont le cultivar n'a pas été reconnu) forment avec le temps une végétation rappelant celle des pelouses sèches. Le groupement est intermédiaire par son écologie

entre la prairie de fauche mésophile et la végétation des friches anciennes avec le Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), Carotte sauvage (*Daucus carota*), Luzerne lupuline (*Medicago lupulina*), Sénéçon à feuille de roquette (*Senecio erucifolius*), Gesse jaune (*Lathyrus pratensis*), Fromental (*Arrhenatherum elatius*).

Ces espaces aménagés se transforment avec le temps en friches puis en friches boisées. Selon les entretiens pratiqués les stades diffèrent mais appartiennent tous à l'ensemble des friches.

Cette végétation n'est pas identifiée.

La friche industrielle de la Patte d'Oie de Gonesse

Il s'agit d'un hangar désaffecté et d'une aire anciennement bétonné où se développent une végétation à faible recouvrement mais composé d'arbustes.

Cette végétation n'est pas identifiée.

Récapitulatif des types de végétation observés

Le Fourré à Frêne commun et Sureau noir est rattachable aux fourrés médioeuropéens sur sol fertile des Prunetalia (*Pruno-Rubion fruticosi*) (Cor.31.81)

La lisière humide eutrophe à grandes herbes et Ourlets riverains mixtes associés (Cor.37.715)

L'ourlet à berce commune et Sureau Yèble (Cor. 37.72) Cette végétation est à rattacher à celle des mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard et alpin [UE 64.30].

Prairies pâturées mésophiles des plaines [Cor. 38.1] du Cynosurion cristati

Prairies fauchées mésophiles des plaines [Cor. 38.2] de l'Arrhenatherion elatioris.

Bordures tassées du Lolio-plantagnetum majoris [Cor. 38.2]

Végétation répond à l'alliance phytosociologique du Panico crus-galli-Setarion viridis (Cor. non identifié)

Végétation amphibie clairsemée sur sol basique à émergence estivale de l'Oenanthon aquatica (Cor.53.146)

Végétation compagne des moissons sur limons du Scleranthon annui (Cor. Non identifié).

Friches denses des bernes à Armoise commune et Tanaisie du Daucocarotae-Mellotion albi (Cor. 87.1).

Friche héliophile rattachable à celle des friches denses des bernes à Armoise commune et Tanaisie du Daucocarotae-Mellotion albi (Cor. 87.1).

L'Ormaie rudérale (Ormaie frênaie à Violette odorante) (Cor.41F11)

L'ormairie rudérale est une variante anthropique de la chênaie-charmaie du Carpinion betuli (Cor. 41F11).

Evaluation réglementaire sur la végétation

Au même titre que la flore, la végétation fait l'objet de la directive européenne suivante :

- **Directive 92/43/C.E.E. du Conseil du 21 mai 1992** concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (J.O. du 22 juillet 1992).

Annexe I : type d'habitats naturels d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation ;

Annexe II : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation ;

Annexe III : Critères de sélection des sites susceptibles d'être identifiés comme site d'importance communautaire et désignés comme zones spéciales de conservation ;

Annexe IV : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte

Annexe V : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.

L'ourlet à berce commune et Sureau Yèble (Cor. 37.72) rattachable aux mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard et alpin [UE 64.30] figure à l'annexe 1 de la directive habitat. L'habitat n'est pas prioritaire.

À retenir sur la végétation

Une faible valeur patrimoniale, des habitats dégradés. La zone de plus forte naturalité, le vallon de Vaudherland se situe hors du périmètre de projet.

Les habitats décrits sont d'une valeur patrimoniale faible en raison de la forte dégradation qui pèse sur chacun d'eux. Que ce soit du seul habitat forestier (Bois de Vaudherland) aux friches (sous ses formes diverses), la qualité de ces habitats demeure faible. Les cortèges floristiques sont incomplets suite à l'introduction de plantes nitrophiles et rudérales qui les ont dégradés.

Les habitats rendent compte des activités humaines et celles-ci sont dans la zone d'étude relativement prégnantes.

L'activité agricole s'applique à l'essentiel de la surface (grandes cultures et maraîchage). Le reste de la surface est occupée par des espaces qui sont modifiés irrégulièrement conférant des habitats de type friche voire de fourrés souvent linéaires (bordures de chemins et bordures de route).

L'aspect définissant la naturalité la plus forte est le Vallon de Vaudherland, soit la partie nord de la zone d'étude avec le maintien d'une zone boisée semi-naturelle assez rare de la zone d'étude et de sa périphérie. Installée sur le versant nord du plateau, elle garde en partie les origines d'un boisement de la chênaie-frênaie-charmaie dégradée mais maintenue probablement par le circuit de promenade.

La végétation de la zone d'étude est une végétation relativement banale traduisant les fortes activités humaines (notamment agricoles). La faible surface où s'exprime naturellement la végétation correspond à celle du bois de Vaudherland, des friches des abords routiers et autoroutiers et des chemins agricoles.

La faune

Périodes de terrain effectuées pour tous les groupes animaux et végétaux

Les périodes automnale et hivernale ont été dans l'ensemble favorables aux observations de la flore et de la faune.

- 20 octobre 2012 – Température 11°C – Temps ensoleillé – Vent faible
- 15 novembre 2012 – Température 7°C temps frais nuageux - Vent modéré
- 19 décembre 2012 – Température 5°C temps frais ensoleillé - Vent faible
- 16 janvier 2013 - Température 19°C temps doux et pluvieux – Vent faible
- 9 février 2013 - Température 4°C – Ensoleillé modéré et passages nuageux - Vent modéré

La période printanière fut assez froide dans l'ensemble et ventée

- 8 mars 2013 – T(9°C) – Temps couvert – Vent modéré
- 27 mars 2013 – T(8°C) – Temps nuageux à ensoleillé – Vent modéré
- 15 avril – T(11°C) – Temps nuageux à ensoleillé – Vent modéré
- 7 mai – T(13°C) – Temps ensoleillé – Vent faible
- 28 mai (jour et nuit) – T(8-13°C) – Temps frais peu venté – nuageux
- 11 juin – T(19°C) – Temps ensoleillé – Vent modéré

La période estivale fut relativement chaude dans l'ensemble et peu ventée

- 1er juillet T(24°C) – Temps ensoleillé avec passages nuageux – Vent faible
- 27 juillet (jour et nuit) – T(26°C) – Temps ensoleillé avec légère couverture nuageuse – Vent faible à nulle
- 10 août (jour et nuit) – T(28°C) – Temps chaud et ensoleillé – Vent faible à nul.
- 8 septembre – T(18°C) – Passages nuageux avec pluies intermittentes
- 20 septembre – T(24°C) – Nuageux et chaud sans vent
- 24 septembre (jour et nuit) – T(23°C) – Ciel dégagé à nuageux en fin de journée – vent très faible

Les insectes

La méthode est appliquée aux quatre groupes d'insectes concernés par la liste des espèces d'insectes protégées (Nationale et Ile-de-France) : Odonates, Orthoptères, Coléoptères et Lépidoptères.

L'approche synthétique des populations animales s'est déroulée en deux phases :

- une phase de terrain correspondant à l'observation *in situ* des populations d'insectes et à la récolte du matériel ;
- une phase de laboratoire nécessaire au tri, à la préparation et à la détermination des échantillons récoltés.

La méthode utilisée correspond à celle de l'observation visuelle :

- sans capture pour les espèces connues à identification facile ou pour celles qui se déplacent lentement (identification directe) ;
- avec capture pour les espèces posant des difficultés de détermination ou pour celles qui se déplacent rapidement, au moyen de filets (identification différée).

La bonne estimation de l'entomofaune d'un site demande (outre un plan et une durée d'échantillonnage complets) d'étudier tous les groupes faunistiques échantillonnés, ce qui suppose d'avoir recours à de nombreux collaborateurs entomologistes. Cependant, les techniques d'échantillonnage définies dans les méthodes a permis de récolter un effectif d'insectes dans les principaux ordres des insectes dits « patrimoniaux ».

Dans notre interprétation, nous nous en tiendrons aux groupes figurant sur la liste des insectes protégés (Arrêté du 14 avril 2007 et de l'arrêté du 22 juillet 1993).

Les Odonates

Les Odonates sont les insectes dont les larves ont besoin d'eau libre. Les imagos et les adultes dotés d'ailes peuvent parcourir de grandes distances loin des lieux de pontes. Les zones humides sont concentrées dans la partie nord essentiellement dans la vallée de Vaudherland.

Le printemps relativement frais et pluvieux n'a pas permis d'apporter d'informations sensibles. L'été en revanche plus chaud malgré quelques épisodes frais a permis de mettre en évidence plusieurs odonates.

Inventaire des odonates observés

| Noms français | Noms linnéens | Statuts (Ile de France) |
|---------------------|------------------------------|-------------------------|
| Agrion jouvencelle | <i>Coenagrion puella</i> | C |
| Agrion porte cyathe | <i>Enallagma cyathigerum</i> | C |
| Agrion élégant | <i>Ischnura elegans</i> | CC |
| Libellule déprimée | <i>Libellula depressa</i> | C |
| Sympètre sanguin | <i>Sympetrum sanguineum</i> | C |
| Sympètre strié | <i>Sympetrum striolatum</i> | AC |

Source – ECOSYSTEMES

Les six espèces d'Odonates observées sont communes pour la région Ile-de-France. La faible diversité est à corrélée à la qualité des eaux qui stagnent dans les bassins. La phase d'assèchement temporaire ne convient pas non plus au développement complet des larves.

Les Orthoptères (Criquets, Sauterelles, Grillons) et les mantes

A ce stade les Orthoptères ne sont pas identifiés. En revanche la Mante religieuse (*Mantis religiosa*) a été observée le 24 septembre 2013 sur les friches des abords routiers au niveau du pont qui enjambe la RD170 près de la Patte d'Oie de Gonesse.

Les Lépidoptères (Papillons diurnes)

Inventaire des Lépidoptères diurnes observés

| Noms français | Noms linnéens | Statuts UICN France) |
|--------------------|---|----------------------|
| Carte géographique | <i>Arashnia levana</i> (Linnaeus, 1758) | LC |
| Vulcain | <i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758) | LC |
| Petite tortue | <i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758) | LC |
| Paon du jour | <i>Inachis io</i> (Linnaeus, 1758) | LC |
| Azuré des Nerpruns | <i>Celastrina argiolus</i> (Linnaeus, 1758) | LC |

| | | |
|---------------------|---|----|
| Vanesse de l'Ortie | <i>Vanessa cardui</i> Linnaeus, 1758 | LC |
| Robert le Diable | <i>Polygonia C album</i> (Linnaeus, 1758) | LC |
| Tircis | <i>Pararge aegeria tircis</i> (Butler, 1867) | LC |
| Myrtil | <i>Maniola jurtina</i> Linnaeus, 1758 | LC |
| Citron | <i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758) | LC |
| Piérïde du chou | <i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758) | LC |
| Piérïde de la rave | <i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758) | LC |
| Piérïde du navet | <i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758) | LC |
| Souci | <i>Colias crocea</i> (Geoffroy in Fourcroy, 1785) | LC |
| Soutré | <i>Colias hyale</i> (Linnaeus, 1758) | LC |
| Azuré de la Bugrane | <i>Polyommatus icarus</i> (Azuré de la Bugrane) | LC |

Source – ECOSYSTEMES

Les espèces observées sont des espèces communes et largement représentées en Ile-de-France, la qualité médiocre des habitats entraîne une banalisation du cortège des papillons.

Outils réglementaires et interprétations

L'outil législatif en vigueur repose sur deux arrêtés :

- l'**arrêté du 23 avril 2007** fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (J.O du 6 mai 2007).
- l'**arrêté du 22 juillet 1993** relatif à la liste des insectes protégés en région Ile-de-France complétant la liste nationale

L'actuelle liste des insectes protégés sur le territoire national prend en compte les espèces mentionnées à l'annexe II de la Convention de Berne (Décret n° 90-756 du 22 août 1990) portant publication de la convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe. En revanche, toutes les espèces figurant aux annexes II et IV de la Directive Habitats 92/43 du 21 mai 1992 portant sur la conservation des habitats naturels et des habitats d'espèces ne sont pas toutes mentionnées sur la liste d'espèces d'insectes protégées sur le territoire national. Ces espèces ont toutefois été prises en compte.

- la **directive 92/43/C.E.E. du Conseil du 21 mai 1992** concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (J.O. du 22 juillet 1992).
 - Annexe II : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation ;
 - Annexe IV : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte
 - Annexe V : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.

Aucune des espèces d'Odonates et de Lépidoptères observées ne montre de contraintes réglementaires. En revanche, la Mante religieuse est une espèce protégée en Ile-de-France. Sa présence conduira à présenter un dossier CNPN pour destruction d'habitat.

Aucune des espèces observées ne présente de contraintes réglementaires par rapport à ces deux listes.

- La **liste rouge des Odonates de la région Ile-de-France (OPIE, SFO)**
- La **liste rouge des Lépidoptères diurnes de France (UICN 2012)**

Les reptiles et les batraciens

Les observations sur les amphibiens sont pratiquées sur toute la zone. Les fossés et les berges des étendues d'eau (vallon de Vaud'herland) ont été analysés au filet troubleau. Des écoutes ponctuelles ont aussi été réalisées.

La liste des amphibiens et reptiles sera présentée selon la nomenclature utilisée par la Société Herpétologique de France BOUR, R. & al, 2008 - Liste taxonomique actualisée des Amphibiens et Reptiles de France. Bull. Soc. Herp. Fr., 126 : 37-43. 2013 - Atlas des Reptiles et Amphibiens de France

Les reptiles et les batraciens se développent dans des milieux secs ou dans des milieux humides. Ils sont pour la plupart du temps absents des zones agricoles. Comme pour les Odonates, ceux qui affectionnent les zones humides se localisent dans le vallon de Vaud'herland. Les autres qui affectionnent les zones sèches se tiennent en lisière sud des massifs boisés et sur les surfaces chaudes des aires de stationnement revêtues de béton ou d'asphalte.

Les amphibiens

Un amphibien a été identifié : la Grenouille verte (*Pelophylax kl. esculentus*) observé dans les eaux du bassin digue du Vallon de Vaud'herland et du bassin de rétention des eaux le long de la RN 370.

Les reptiles

Un reptile a été identifié : le **Lézard des murailles** (*Podarcis muralis*) observé sur les interstices de murets à la Patte d'Oie de Gonesse et dans la friche industrielle. Un ancien espace et de taille importante anciennement bétonné est aujourd'hui abandonné à l'évolution naturelle. Une friche déstructure avec le temps le béton produisant ainsi un sol de surface où se mélangent les poussières, le sable et les graviers. Cette zone thermophile est salubre pour le Lézard des murailles. Il occupe aussi les murs des bâtiments. (à gauche sur la photographie).



La friche industrielle du Triangle des Gonesse



Physionomie de l'habitat : une dalle thermophile en voie d'altération

Source – ECOSYSTEMES

Outils réglementaires et interprétations

L'outil législatif en vigueur repose sur un arrêté ministériel et une Directive européenne

- l'arrêté du 19 novembre 2007 fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.
- La liste de l'annexe IV de la Directive Habitats.

Il n'y a pas d'espèces protégées d'amphibiens.

Le Lézard des murailles est protégé au niveau national et au niveau européen. Cette espèce est inscrite aux Annexes IV de la Directive Habitats-Faune-Flore n°92/43/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (21 mai 1992 modifiée). Elle est également inscrite à l'Annexe II et III de la Convention de Berne relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe.

La présence conduira à présenter un dossier CNPN pour destruction d'habitat.

Caractéristiques biologiques, écologiques et réglementaires du Lézard des murailles

C'est une espèce ubiquiste et opportuniste qui s'adapte très bien aux milieux anthropisés : bords de chemins, routes, jardins, murets de pierre, décharges... L'atlas des amphibiens de France rapporte que « cette espèce ne semble pas devoir être considérée comme une espèce en danger, même si certaines populations ont à subir diverses menaces localisées (pesticides, animaux domestiques... ou fragmentation de l'habitat) ».

Statut taxonomique

Le genre *Podarcis* Wagler, 1830 (*Squamata Lacertidae*) comporte 4 espèces : le Lézard catalan (*Podarcis liolepis*), le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*), le Lézard des ruines (*Podarcis siculus*) et le Lézard tyrrhénien (*Podarcis tiliguerta*).

Il s'agit d'un petit lézard dont le corps mesure moins de 10cm, la queue pouvant mesurer le double lorsqu'elle n'est pas sectionnée. Il est plus élancé et plat que les autres espèces de lézards, sa tête est pointue. La variabilité est très importante entre individus, la majorité des individus sont gris et brunâtres, quelque fois verdâtres. On observe très souvent une fine ligne dorsale plus ou moins ininterrompue. Chez le mâle, cette ligne se présente sous forme d'un lacis discontinu ou de taches noires dispersées.

Cette espèce ne peut pas être confondue avec les autres *Podarcis* car c'est la seule présente en Ile-de-France.

Biologie et écologie

Espèce thermophile, le Lézard des murailles hiverne entre octobre et mars. Il est actif durant le reste de l'année et sa période de reproduction s'étale entre la fin avril et le début juillet. La femelle peut réaliser jusqu'à 3 pontes annuelles de 2 à 12 œufs qui sont enterrés dans le sable.

Le Lézard des murailles est généralement observé dans des contextes rocheux et sablo-graveleux favorables à la thermorégulation comme les vieux murs, les carrières, les vignobles, les talus, les lisières, les chemins, les friches industrielles, les murets bien exposés...

Répartition

Le Lézard des murailles est une espèce subméditerranéenne dont l'aire de distribution s'étend au nord jusqu'au sud des Pays-Bas, et au sud, au centre de l'Espagne pour sa limite occidentale et au sud de l'Italie et de la Grèce pour sa limite orientale. Le Lézard des murailles est présent sur l'ensemble du territoire métropolitain à l'exception de la Corse.

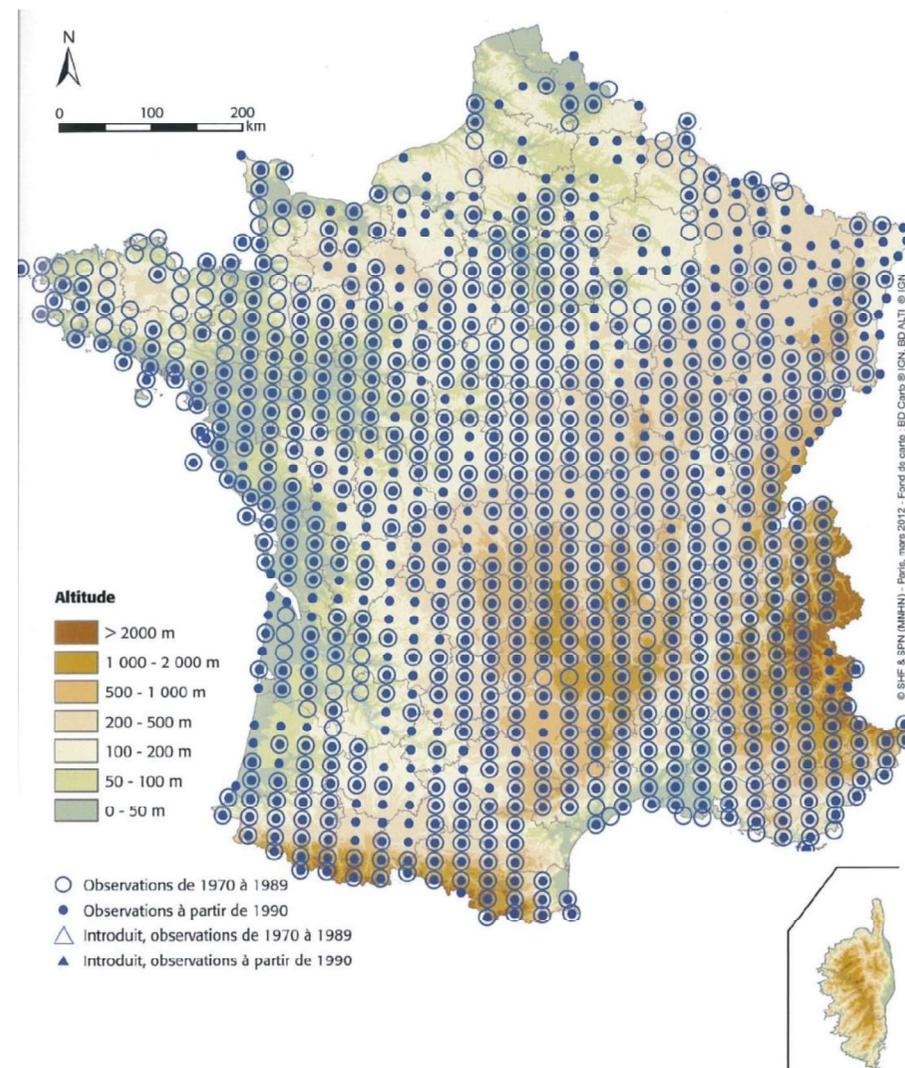
Statut démographique

A l'échelle de l'Europe

Le Lézard des murailles est considéré comme commun sur une bonne partie de l'Europe. Il est considéré de préoccupation mineure (LC) sur la Liste Rouge Européenne (2007).

A l'échelle de la France

Le Lézard des murailles est présent sur tout le territoire français à l'exception de la Corse. Ce Lézard figure à la liste rouge des reptiles de France métropolitaine (2008) en préoccupation mineure, sa population étant stable. (Lescure et Massary, 2012).



Source - Atlas des amphibiens des reptiles et des amphibiens de France

A l'échelle de la région Ile-de-France

C'est le reptile le plus commun de la région. Pour autant, ce statut ne l'empêche pas d'être menacé. Ce lézard souffre notamment de l'utilisation des produits phytosanitaires qui ont un impact direct sur l'abondance de ses ressources alimentaires : araignées, insectes, vers...

Bien qu'il soit répandu quelquefois jusqu'au cœur des villes, il n'est pas mentionné dans toutes les Réserve Naturelle Régionale d'Ile-de-France (7 sur 10). C'est probablement dû davantage à un manque de données qu'à une véritable absence.

A l'échelle locale

Il est visible surtout autour de la friche industrielle du Triangle de Gonesse. Il affectionne les anciens bâtiments techniques et la ferme agricole. Les accès aux bâtiments bien souvent sablonneux et gravillonnés offrent une place de choix et assez rares sur ce plateau.

Le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*)



Source – Antiopa

Les oiseaux - avifaune hivernante (34 espèces)

Les observations ont été réalisées à l'aide de jumelles, en affût et parcours. Les observations se sont déroulées à vue sur une période de 20 minutes sur chacun des 8 points choisis (carte 4) et ensuite un parcours de 300 m de part et d'autre du point.

La liste des oiseaux est présentée selon la nomenclature de PETERSON, R., MOUNTFORT, HOLLAND, P., GEROUDET, P., 1986.- *Guide des oiseaux d'Europe*. Ed. Delachaux & Niestlé.

Les oiseaux hivernants se répartissent dans deux grands types d'habitats : les habitats ouverts et les habitats fermés. Le vaste plateau du Triangle de Gonesse accueille au moins trente-quatre espèces d'oiseaux en hiver.

Le tableau ci-dessous identifie les oiseaux hivernants de la zone d'étude observés entre octobre 2012 et février 2013.

| NOMS FRANÇAIS | NOMS LINNEENS | NOMS FRANÇAIS | NOMS LINNEENS |
|----------------------|-----------------------------|----------------------|--------------------------|
| Alouette des champs | <i>Alauda arvensis</i> | Mésange charbonnière | <i>Parus major</i> |
| Buse variable | <i>Buteo buteo</i> | Moineau domestique | <i>Passer domesticus</i> |
| Canard col-vert | <i>Anas platyrhynchos</i> | Mouette rieuse | <i>Larus ridibundus</i> |
| Chardonneret élégant | <i>Carduelis carduelis</i> | Perdrix grise | <i>Perdix perdix</i> |
| Chouette hulotte | <i>Strix aluco</i> | Pic épeiche | <i>Dendrocopos major</i> |
| Corneille noire | <i>Corvus corone corone</i> | Pic vert | <i>Picus viridis</i> |
| Corbeau freux | <i>Corvus frugilegus</i> | Pie bavarde | <i>Pica pica</i> |
| Etourneau sansonnet | <i>Sturnus vulgaris</i> | Pigeon ramier | <i>Columba palumbus</i> |

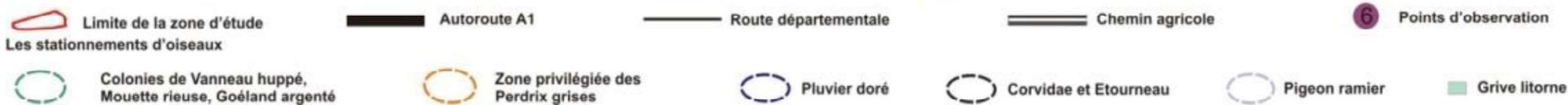
| | | | |
|--------------------|----------------------------|----------------------|--------------------------------|
| Faucon crécerelle | <i>Falco tinnunculus</i> | Pigeon biset | <i>Columba livia</i> |
| Geai des chênes | <i>Garrulus glandarius</i> | Pinson des arbres | <i>Fringilla coelebs</i> |
| Goéland argenté | <i>Larus argentatus</i> | Pipit farlouse | <i>Anthus pratensis</i> |
| Grive musicienne | <i>Turdus philomelos</i> | Pluvier doré | <i>Pluvialis apricaria</i> |
| Grive litorne | <i>Turdus pilaris</i> | Rouge-gorge familier | <i>Erithacus rubecula</i> |
| Héron cendré | <i>Ardea cinerea</i> | Tourterelle turque | <i>Streptopelia decaocto</i> |
| Linotte mélodieuse | <i>Carduelis cannabina</i> | Troglodyte mignon | <i>Troglodytes troglodytes</i> |
| Merle noir | <i>Turdus merula</i> | Vanneau huppé | <i>Vanellus vanellus</i> |
| Mésange bleue | <i>Parus caeruleus</i> | Verdier d'Europe | <i>Carduelis chloris</i> |

Source Ecosystèmes.

Les habitats ouverts

Les oiseaux les plus abondants, qui forment de grandes colonies, sont les Vanneaux huppés, les Corvidés (Corbeaux freux et Corneilles noires), les Pigeons ramiers, les Etourneaux sansonnet, les Mouettes rieuses auxquels se mêlent quelques Goélands argentés et Pluviers argentés.

La carte suivante montre les aires de stationnement privilégiées des principales espèces d'oiseaux hivernantes (soient 9 espèces) observés au cours de la période d'octobre 2012 à février 2013. Il faut considérer que tout l'espace cultivé est une zone de stationnement pour les oiseaux cités. Les espèces se répartissent en fonction des critères microclimatiques locaux ou plus souvent en fonction de la météorologie.



Localisation des principales espèces d'oiseaux hivernantes observées au cours de la période d'octobre 2012 à février 2013. En rouge, Triangle de Gonesse. Source : Ecosystèmes.

- Le **Pluvier doré** est un oiseau migrateur qui stationne en hivernage à partir d'octobre. Espèce grégaire, il occupe souvent les mêmes lieux : deux stations privilégiées ont été répertoriées : le Chemin de Savigny et le Buisson de Paris. Il forme des petites bandes de 20 à 50 individus dans des labours détrempés ou dans des parcelles ensemencées en blé d'hiver. Il entre en compétition avec les colonies de Vanneaux huppés et de Mouettes rieuses à la recherche d'invertébrés et notamment de vers. En décembre et janvier, cette espèce n'est plus visible sur le plateau.
- Les **Mouettes rieuses** forment des colonies parfois importantes souvent accompagnées de Vanneaux huppés. Les mouettes peuvent réaliser de grandes distances pour venir se nourrir sur les terres labourées humides et riches en ver. C'est une espèce fréquente durant la période hivernale.
- Les **Vanneaux huppés** forment des bandes de 20 à 300 oiseaux et stationnent temporairement sur toute la surface du plateau. Les épisodes pluvieux entraînent sur les limons de plateaux des grandes surfaces d'eau libre qui attirent mouettes et vanneaux. Durant cette période, ces surfaces seront plus fréquentées par ces deux oiseaux que le reste du territoire. Ils recherchent principalement des contextes humides pour se nourrir.



Colonies de vanneaux huppés, mouettes rieuses et Goéland argentés au Bercival. Source : Ecosystèmes.



Grande surface en eau sur limons au « Buisson de Paris » après un épisode pluvieux attire les Vanneaux huppés. Source : Ecosystèmes.

- La **Buse variable** et le **Faucon crécerelle**, les deux seuls rapaces diurnes observés en période hivernale utilisent comme perchoirs les arbres d'alignement de la RD 802 pour chasser au-dessus des bernes couvertes d'une végétation de type prairie de fauche ou de friche ou encore sur les chemins herbeux qui desservent les champs cultivés. Ce sont souvent des individus isolés et réguliers sur le plateau. Ils sont visibles en lisière du « Bois de Vaudherland » où la buse y est plus fréquente.

- Le **Pigeon ramier** est fréquent et très nombreux dans les champs de céréales après récolte. Il se raréfie en décembre et janvier gagnant probablement les espaces urbains. La **Tourterelle turque** stationne dans le « Bois de Vaudherland » et fréquente les parcs, jardins et vergers de ce village.
- Des bandes de **Pipit farlouse** s'observent en octobre et novembre dans les parcelles récoltées mais non labourées où la végétation adventice des cultures se développe.
- Deux espèces sont caractéristiques des cultures céréalières : **l'Alouette des champs** et **la Perdrix grise** car elles nichent dans ces habitats. Les perdrix grises sont relativement fréquentes et bien réparties dans toutes les petites zones du plateau. L'alouette des champs est assez fréquente et en grand nombre en octobre et novembre au cours de la migration. Les individus hivernants sont toujours présents mais moins nombreux dans les zones ensemencées en blé d'hiver et, absente des zones de labour.
- Le **Héron cendré** se cantonne dans les points d'eau ou à proximité dans les prairies et les champs notamment de « La Plante du Duc » et les bassins d'orages. Ces derniers lorsqu'ils sont en eau accueillent le Canard col-vert (*Anas platyrhynchos*) et le Chevalier cul-blanc (*Tringa ochropus*) au passage.
- Les **Cornilles noires** et les **Corbeaux freux** viennent ponctuer de noir les bandes de vanneaux et de mouettes. Ils sont beaucoup moins nombreux. Si les corbeaux sont rares, les cornilles peuvent former des bandes assez importantes de 30 à 40 individus.
- Les **Étourneaux sansonnet** forment aussi des bandes importantes visibles à l'ancien fort, près du hangar des « Vingt arpents » ou sur les talus du « Ball-trap » ou encore près des espaces herbacés du restaurant de la Patte d'Oie de Gonesse.



Bande d'étourneaux sur les frênes en bordure de route près de la Patte d'Oie de Gonesse. Source : Ecosystèmes.

- Des bandes de plusieurs dizaines d'individus de fringilles viennent dans les chaumes tardifs comme les **Linottes mélodieuses**, les **Chardonnerets**, les **Moineaux domestiques**...

Tout un ensemble d'oiseaux de ces formations boisées et notamment du « Bois de Vaudherland » viennent au gagnage dans les cultures : mésanges, pics, merle, bruant jaune, pinson des arbres, tourterelles turques, venus des parcs et jardins des villes et villages environnants, verdier, troglodyte, rouge-gorge... La **Chouette hulotte** révélée par son chant la nuit se tient en bordure des formations boisées et chasse sur les terrains découverts au crépuscule. La **Chouette effraie** a été observée aussi près du village de Vaudherland (hors emprise).

Ces oiseaux utilisent donc l'espace avec des fréquences variables selon les espèces, les activités pratiquées, les saisons...

Les habitats fermés

Les habitats fermés sont composés d'une végétation diversifiée : zones herbacées, vergers, arbustes, arbres, friches favorables à un bon nombre de passereaux de petites tailles. Pinson des arbres, Merle noir, Chardonneret élégant, moineau domestique, Mésange charbonnière et Mésange bleue, Troglodyte mignon, Rouge-Gorge. Ce sont des espèces communes des villes et des parcs. Ces oiseaux seront toujours présents au

printemps. Ce sont des espèces sédentarisées et anthropophiles. C'est préférentiellement dans ces habitats que les nicheurs seront les plus variés et les plus abondants.

Les oiseaux de la migration pré-nuptiale

La migration est la description des mois pendant lesquels les espèces arrivent ou partent ou ne font que passer dans la zone d'étude. Il est généralement établi de considérer deux types de passages, le passage pré-nuptial (passage printanier) et le passage post-nuptial (passage automnal).

La saison pré-nuptiale de mi-janvier à mi-mars n'est pas très visible. Elle est marquée par des espèces qui remontent du sud vers le nord en faisant une halte migratoire.

Le tableau 8 regroupe les observations relevées dans les 8 stations. Dix espèces d'oiseaux ont été observées en vol au cours de la migration pré-nuptiale.

Oiseaux observés dans la zone d'étude durant la période pré-nuptiale

| NOMS FRANÇAIS | NOMS LINNEENS | NOMS FRANÇAIS | NOMS LINNEENS |
|---------------------|--------------------------|--------------------|----------------------------|
| Alouette des champs | <i>Alauda arvensis</i> | Linotte mélodieuse | <i>Carduelis cannabina</i> |
| Cochevis huppé | <i>Galerida cristata</i> | Pigeon ramier | <i>Columba palumbus</i> |
| Faucon crécerelle | <i>Falco tinnunculus</i> | Pinson des arbres | <i>Fringilla coelebs</i> |
| Grive musicienne | <i>Turdus philomelos</i> | Vanneau huppé | <i>Vanellus vanellus</i> |
| Grive litorne | <i>Turdus pilaris</i> | Verdier d'Europe | <i>Carduelis chloris</i> |

Source – ECOSYSTEMES

- **Alouette des champs**
En mars, une soixantaine d'individus au-dessus de la zone maraîchère.
- **Cochevis huppé**
En mars, deux individus sur la friche industrielle.
Un individu en avril au niveau de la zone maraîchère.
- **Faucon crécerelle**
En avril, baisse des effectifs notamment au-dessus des espaces cultivés et des friches.
- **Grive musicienne**
En mars, 2 vols de 8 et 6 grives musiciennes au niveau de l'Ancien fort.
- **Grive litorne**
En février, un vol de 15 grives litornes au-dessus de la zone maraîchère.
- **Linotte mélodieuse**
Bien que ce soit les bandes automnales les plus importantes, une bande d'une cinquantaine d'individus à mi-avril au « Morlu »
- **Pigeon ramier**
Deux passages à la mi-avril, un de 120 individus et l'autre de 45 individus au « Morlu »
- **Pinson des arbres**
Deux bandes en mars, une de 37 individus, la seconde de 21 individus, au « Chemin de Savigny »
- **Vanneau huppé**
Deux bandes en avril, une de 45 individus au-dessus de la zone maraîchère et la seconde de 70 individus au niveau du Vallon de Vaudherland.
- **Verdier d'Europe**
En avril, une bande d'une cinquantaine d'oiseaux au niveau des « Vingt arpents ».

Une bande en mars de 23 individus au niveau du verger.

Le plateau n'est pas une voie migratoire principale sur lequel passent des milliers d'oiseaux. En revanche, des bandes d'oiseaux descendent vers le sud au cours de cette migration pré-nuptiale. Cette migration est parfois difficile à repérer selon les espèces car leurs effectifs se confondent avec ceux des nicheurs qui restent sur la zone d'étude.

Les oiseaux nicheurs (45 espèces observées)

Les stations qui ont fournis le plus de résultats sont les stations 2, 4, 5 et 6, celles qui sont les plus proches d'habitats végétaux. Les grands espaces agricoles ouverts accueillent une avifaune caractéristique mais peu diversifiée. Les espaces de friches et les espaces boisés concentrent l'essentiel des sites de nidification. 45 espèces nicheuses ont été observées durant la phase de printemps d'avril à juin.

Oiseaux nicheurs observés dans la zone d'étude

| NOMS FRANÇAIS | NOMS LINNEENS | NOMS FRANÇAIS | NOMS LINNEENS |
|---------------------------|------------------------------|--------------------------|--------------------------------|
| Accenteur mouchet | <i>Prunella modularis</i> | Linotte mélodieuse | <i>Carduelis cannabina</i> |
| Alouette des champs | <i>Alauda arvensis</i> | Merle noir | <i>Turdus merula</i> |
| Bergeronnette grise | <i>Motacilla alba</i> | Mésange bleue | <i>Parus caeruleus</i> |
| Bergeronnette printanière | <i>Motacilla flava</i> | Mésange à longue queue | <i>Aegithalos caudatus</i> |
| Bouvreuil pivoine | <i>Pyrrhula pyrrhula</i> | Mésange charbonnière | <i>Parus major</i> |
| Bruant jaune | <i>Emberiza citrinella</i> | Mésange nonnette | <i>Parus palustris</i> |
| Bruant proyer | <i>Miliaria calandra</i> | Moineau domestique | <i>Passer domesticus</i> |
| Buse variable | <i>Buteo buteo</i> | Perdrix grise | <i>Perdix perdix</i> |
| Chardonneret élégant | <i>Carduelis carduelis</i> | Pic épeiche | <i>Dendrocopos major</i> |
| Chouette hulotte | <i>Strix aluco</i> | Pic vert | <i>Picus viridis</i> |
| Cornille noire | <i>Corvus corone</i> | Pigeon ramier | <i>Columba palumbus</i> |
| Etourneau sansonnet | <i>Stumus vulgaris</i> | Pipit des arbres | <i>Anthus trivialis</i> |
| Epervier d'Europe | <i>Accipiter nisus</i> | Pipit farlouse | <i>Anthus pratensis</i> |
| Faucon crécerelle | <i>Falco tinnunculus</i> | Rosignol philomèle | <i>Luscinia megarhynchos</i> |
| Fauvette à tête noire | <i>Sylvia atricapilla</i> | Rougegorge familier | <i>Erithacus rubecula</i> |
| Fauvette des jardins | <i>Sylvia borin</i> | Rougequeue à front blanc | <i>Phoenicurus phoenicurus</i> |
| Fauvette grisette | <i>Sylvia communis</i> | Rouge-queue noir | <i>Phoenicurus ochruros</i> |
| Gallinule poule d'eau | <i>Gallinula chloropus</i> | Tarier pâtre | <i>Saxicola torquata</i> |
| Grimpereau des jardins | <i>Certhia brachydactyla</i> | Tourterelle turque | <i>Streptopelia decaocto</i> |
| Grive musicienne | <i>Turdus philomelos</i> | Troglodyte mignon | <i>Troglodytes troglodytes</i> |
| Hirondelle des fenêtres | <i>Delichon urbica</i> | Verdier d'Europe | <i>Carduelis chloris</i> |
| Hirondelle rustique | <i>Hirundo rustica</i> | | |

Source – ECOSYSTEMES

Répartition des oiseaux nicheurs au sein de la zone d'étude d'après les 8 zones d'observations

| NOMS FRANÇAIS | NOMS LINNEENS | Stations d'observation | | | | | | | |
|---------------------------|--------------------------------|------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Accenteur mouchet | <i>Prunella modularis</i> | | | | 1 | 1 | 1 | | 1 |
| Alouette des champs | <i>Alauda arvensis</i> | 1 | | 1 | 1 | | | | |
| Bergeronnette grise | <i>Motacilla alba</i> | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | 1 |
| Bergeronnette printanière | <i>Motacilla flava</i> | | | | 1 | | 1 | | |
| Bouvreuil pivoine | <i>Pyrrhula pyrrhula</i> | | | | | | 1 | | |
| Bruant jaune | <i>Emberiza citrinella</i> | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | |
| Bruant proyer | <i>Miliaria calandra</i> | 1 | | | | | | 1 | |
| Buse variable | <i>Buteo buteo</i> | | | | | 1 | | | |
| Chardonneret élégant | <i>Carduelis carduelis</i> | | 1 | | 1 | 1 | 1 | | |
| Chouette hulotte | <i>Strix aluco</i> | | | | | 1 | | | |
| Cornelle noire | <i>Corvus corone</i> | | | | 1 | 1 | | | |
| Etourneau sansonnet | <i>Sturnus vulgaris</i> | | | | 1 | 1 | 1 | | 1 |
| Epervier d'Europe | <i>Accipiter nisus</i> | | | | | 1 | | | |
| Faucon crécerelle | <i>Falco tinnunculus</i> | 1 | 1 | | | 1 | | | |
| Fauvette à tête noire | <i>Sylvia atricapilla</i> | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 |
| Fauvette des jardins | <i>Sylvia borin</i> | | | | 1 | 1 | | 1 | 1 |
| Fauvette grisette | <i>Sylvia communis</i> | | | | | 1 | 1 | 1 | |
| Gallinule poule d'eau | <i>Gallinula chloropus</i> | | | | | | | | 1 |
| Grimpereau des jardins | <i>Certhia brachydactyla</i> | | | | | 1 | 1 | | |
| Grive musicienne | <i>Turdus philomelos</i> | | | | | 1 | | | |
| Hirondelle des fenêtres | <i>Delichon urbica</i> | | 1 | | | | | | |
| Hirondelle rustique | <i>Hirundo rustica</i> | | 1 | | | | | | |
| Linotte mélodieuse | <i>Carduelis cannabina</i> | | | | 1 | 1 | | 1 | |
| Merte noir | <i>Turdus merula</i> | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Mésange bleue | <i>Parus caeruleus</i> | | 1 | | 1 | 1 | 1 | | |
| Mésange à longue queue | <i>Aegithalos caudatus</i> | | | | 1 | | 1 | 1 | |
| Mésange charbonnière | <i>Parus major</i> | | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Mésange nonnette | <i>Parus palustris</i> | | | | | 1 | | | |
| Moineau domestique | <i>Passer domesticus</i> | | | 1 | 1 | | | | |
| Perdrix grise | <i>Perdix perdix</i> | 1 | | 1 | | | | 1 | |
| Pic épeiche | <i>Dendrocopos major</i> | | | | | 1 | | | |
| Pic vert | <i>Picus viridis</i> | | | | 1 | 1 | | | |
| Pigeon ramier | <i>Columba palumbus</i> | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | |
| Pinson des arbres | <i>Fringilla coelebs</i> | | 1 | | 1 | 1 | 1 | | 1 |
| Pipit des arbres | <i>Anthus trivialis</i> | | | | | 1 | 1 | | |
| Pipit farlouse | <i>Anthus pratensis</i> | | | | 1 | | | 1 | |
| Rossignol philomèle | <i>Luscinia megarhynchos</i> | | | | | | 1 | | 1 |
| Rougegorge familier | <i>Erithacus rubecula</i> | | 1 | | 1 | 1 | | | 1 |
| Rougequeue à front blanc | <i>Phoenicurus phoenicurus</i> | | 1 | | 1 | 1 | 1 | | |
| Rouge-queue noir | <i>Phoenicurus ochruros</i> | | 1 | | | 1 | 1 | | 1 |
| Tarier pâtre | <i>Saxicola torquata</i> | | 1 | | | | | 1 | |
| Tourterelle turque | <i>Streptopelia decaocto</i> | | | | | 1 | | | 1 |

| | | | | | | | | | | |
|----------------------------|--------------------------------|----------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|-----------|
| Troglodyte mignon | <i>Troglodytes troglodytes</i> | | | 1 | 1 | 1 | | | | 1 |
| Verdier d'Europe | <i>Carduelis chloris</i> | | | 1 | 1 | 1 | | | | |
| RICHESSE SPECIFIQUE | | 5 | 17 | 9 | 21 | 30 | 19 | 10 | | 14 |

Les espaces ouverts

Sont décrits comme nicheur dans les espaces ouverts : l'**Alouette des champs**, la **Perdrix grise**, la **Bergeronnette grise**, la **Bergeronnette printanière**, le **Bruant proyer**. Ce sont des espèces bien caractéristiques mais ce ne sont que quelques couples qui se développent dans l'openfield. Le **Faucon crécerelle** et les rapaces en général viennent dans les champs cultivés pour y chasser. Les arbres de la route ou bien encore les arbustes isolés en plein champ forment des perchoirs très utiles dans les affûts.

Les espaces fermés

Les espaces fermés sont les habitats qui concentrent la plus grande richesse spécifique. Beaucoup d'espèces des villes, mais aussi des fourrés et des broussailles. Nichent en toute quiétude. Les conifères d'ornement denses (au niveau du Ball-trap) offrent peu à manger aux oiseaux, mais ce sont des endroits parfaits pour dormir ou nidifier. Les nicheurs précoces s'y installent quand beaucoup d'arbustes n'ont pas assez de feuilles pour cacher le nid.

La zone d'étude n'est pas très favorable aux rapaces. Parmi les rapaces nicheurs, seule la **Buse variable** semble nicher dans le Bois de Vaudherland. La **Bondrée apivore** a été observée en septembre au niveau de la digue de Vaudherland mais elle n'est probablement pas nicheuse dans le bois. En revanche elle niche dans le parc du Sausset. Il se peut qu'elle utilise les friches et les bois à la recherche de nids de bourdons, de guêpes et d'abeilles solitaires.

Evaluation réglementaire sur les oiseaux

Arrêtés ministériels

Sur une cinquantaine d'espèces d'oiseaux observés dans le secteur d'étude, dix-sept espèces sont protégées au titre de l'**arrêté ministériel du 17 avril 1981**, publié au J.O. du 19 mai 1981, modifié par arrêté du 29 septembre 1981, par arrêté du 20 décembre 1983, par arrêté du 31 janvier 1984, par arrêté du 27 juin 1985, par arrêté du 2 novembre 1992. L'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection est venue remplacer l'arrêté ministériel du 17 avril 1981.

Liste des oiseaux protégés, observés dans le secteur d'étude. Source : Ecosystèmes.

| NOMS FRANÇAIS | NOMS LINNEENS | NOMS FRANÇAIS | NOMS LINNEENS |
|-------------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------------------|
| 1. Buse variable | <i>Buteo buteo</i> | 10. Mouette rieuse | <i>Larus ridibundus</i> |
| 2. Chardonneret élégant | <i>Carduelis carduelis</i> | 11. Pic épeiche | <i>Dendrocopos major</i> |
| 3. Chouette hulotte | <i>Strix aluco</i> | 12. Pic vert | <i>Picus viridis</i> |
| 4. Faucon crécerelle | <i>Falco tinnunculus</i> | 13. Pinson des arbres | <i>Fringilla coelebs</i> |
| 5. Héron cendré | <i>Ardea cinerea</i> | 14. Pipit farlouse | <i>Anthus pratensis</i> |
| 6. Linotte mélodieuse | <i>Carduelis cannabina</i> | 15. Rouge-gorge familier | <i>Erithacus rubecula</i> |
| 7. Mésange bleue | <i>Parus caeruleus</i> | 16. Troglodyte mignon | <i>Troglodytes troglodytes</i> |
| 8. Mésange charbonnière | <i>Parus major</i> | 17. Verdier d'Europe | <i>Carduelis chloris</i> |
| 9. Moineau domestique | <i>Passer domesticus</i> | | |

Directive européenne

La Directive 2009/147/CE dite « Directive Oiseaux » régit la conservation des oiseaux sauvages.

- L'annexe 1 regroupe les espèces faisant l'objet de mesures spéciales de conservation en particulier en ce qui concerne leur habitat (Zones de protection spéciale ou ZPS) ;
- L'annexe 2 regroupe les espèces pouvant être chassées soit dans la zone géographique maritime et terrestre d'application de la directive (partie 1), soit seulement dans les Etats membres pour lesquels elles sont mentionnées (partie 2) ;
- L'annexe 3 concerne les espèces pouvant être commercialisées selon des modalités strictes.

L'observation de l'avifaune hivernale révèle que :

- Annexe 1 - Aucune des espèces observées sur le Triangle de Gonesse ne figure à l'annexe I.
- Annexe 2 - 16 espèces figurent à l'annexe 2

Liste des espèces inscrites sur la liste de l'annexe 2 de la Directive Oiseaux.

| NOMS FRANÇAIS | NOMS LINNEENS | NOMS FRANÇAIS | NOMS LINNEENS |
|---------------------|----------------------------|--------------------|------------------------------|
| Alouette des champs | <i>Alauda arvensis</i> | Merle noir | <i>Turdus merula</i> |
| Corbeau freux | <i>Corvus frugilegus</i> | Moineau domestique | <i>Parus domesticus</i> |
| Corneille noire | <i>Corvus corone</i> | Perdrix grise | <i>Perdix perdix</i> |
| Etourneau sansonnet | <i>Sturnus vulgaris</i> | Pie bavarde | <i>Pica pica</i> |
| Geai des chênes | <i>Garrulus glandarius</i> | Pigeon biset | <i>Columba livia</i> |
| Goéland argenté | <i>Larus argentatus</i> | Pigeon ramier | <i>Columba palumbus</i> |
| Grive litorne | <i>Trudus pilaris</i> | Pluvier doré | <i>Pluvialis apricaria</i> |
| Grive musicienne | <i>Turdus philomelos</i> | Tourterelle turque | <i>Streptopelia decaocto</i> |

Source : Ecosystèmes.

- Annexe 3 - 3 espèces figurent à l'annexe

Liste des espèces inscrites sur la liste de l'annexe 3 de la Directive Oiseaux.

| NOMS FRANÇAIS | NOMS LINNEENS |
|---------------|----------------------------|
| Pigeon ramier | <i>Columba palumbus</i> |
| Perdrix grise | <i>Perdix perdix</i> |
| Pluvier doré | <i>Pluvialis apricaria</i> |

Source : Ecosystèmes.

Conventions internationales

Décret n°90-756 du 22 août 1990 portant publication de la convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (ensemble quatre annexes, ouverte à la signature à Berne le 19 septembre 1979).

- Annexe II : espèces de faune strictement protégées (en gras)
- Annexe III : espèces de faune protégées (en italique)

L'observation de l'avifaune hivernale révèle que :

- 13 espèces figurent sur la liste de l'annexe 2 de la convention de Berne

Liste des espèces inscrites sur la liste de l'annexe 2 de la Convention de Berne

| NOMS FRANÇAIS | NOMS LINNEENS | NOMS FRANÇAIS | NOMS LINNEENS |
|----------------------|----------------------------|----------------------|--------------------------------|
| Buse variable | <i>Buteo buteo</i> | Pic épeiche | <i>Dendrocopos major</i> |
| Chouette hulotte | <i>Strix aluco</i> | Pic vert | <i>Picus viridis</i> |
| Chardonneret élégant | <i>Carduelis carduelis</i> | Pipit farlouse | <i>Anthus pratensis</i> |
| Faucon crécerelle | <i>Falco tinnunculus</i> | Rouge-gorge familier | <i>Erithacus rubecula</i> |
| Linotte mélodieuse | <i>Carduelis cannabina</i> | Troglodyte mignon | <i>Troglodytes troglodytes</i> |
| Mésange bleue | <i>Parus caeruleus</i> | Verdier d'Europe | <i>Carduelis chloris</i> |
| Mésange charbonnière | <i>Parus major</i> | | |

Source : Ecosystèmes.

- 1 espèce figure sur la liste de l'annexe 3 de la convention de Berne.

Liste des espèces inscrites sur la liste de l'annexe 3 de la Convention de Berne

| NOMS FRANÇAIS | NOMS LINNEENS | NOMS FRANÇAIS | NOMS LINNEENS |
|---------------|----------------------|-------------------|--------------------------|
| Héron cendré | <i>Ardea cinerea</i> | Pinson des arbres | <i>Fringilla coelebs</i> |

Source : Ecosystèmes.

Interprétation des textes : présence d'espèces concernées par la Directive Oiseaux et les Conventions internationales

Sur 50 espèces nicheuses :

- 38 sont protégées en France ;
- Aucune ne figure sur la liste de l'annexe 1 de la Directive Oiseaux
- 13 figurent sur la liste de l'annexe 2 de la Directive Oiseaux
- 1 espèce figure sur la liste de l'annexe 3 de la Directive Oiseaux
- 33 figurent sur la liste de l'annexe 2 de la Convention de Berne
- 2 espèces figurent sur la liste de l'annexe 3 de la Convention de Berne

Une analyse multicritères a permis de définir 10 classes parmi lesquelles trois nous intéressent directement. Dans l'ordre décroissant d'importance :

Espèces menacées de disparition de la région

- VU : vulnérable (risque relativement élevé)

Autres catégories

- NT : quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises).
- LC : préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition en Ile-de-France demeure faible)

Les mammifères

Les observations des moyens et grands mammifères ont porté sur l'observation directe à vue et surtout sur la recherche d'indices (traces, laissées, individus morts et écrasés...). La méthode est simple et se pratique simultanément aux autres observations (surtout flore et végétation). C'est une prospection de parcours suffisante pour démontrer la présence de mammifères de moyenne et grande taille.

Les micromammifères n'ont pas été étudiés en raison de la difficulté de mise en place de la méthode qui est longue (par l'analyse des déjections des rapaces ou bien par des captures) et par le fait qu'aucune espèce de rongeurs n'est protégée hormis l'écureuil et quelques insectivores (Musaraignes...). La zone d'étude n'amène pas à de fortes potentialités pour les micromammifères.

La liste d'inventaire est celle de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (Muséum d'Histoire Naturelle de Paris).

Les grands mammifères s'observent peu. Le **Chevreuil** (*Capreolus capreolus*) sillonne le plateau sans montrer de véritable corridor de déplacement. Les espaces ouverts offrent des aires de gagnage appréciées notamment les friches hautes vers l'avenue de Paris et le verger.

Le **Renard** (*Vulpes vulpes*) est un animal qui parcourt de grandes distances. Il longe les chemins en quête de micromammifères ou de baies.

Le contexte agricole est favorable au **Lièvre** (*Lepus capensis*) assez peu observé. Le **Lapin de garenne** (*Oryctolagus cuniculus*) se tient sur des talus à la « Plante du duc » et à « l'Ancien fort » où il est le plus abondant.

La **Taupe** (*Talpa europaea*) est présente dans les cultures et à « l'Ancien fort ».

D'autres animaux comme la **Belette** et l'**Hermine**, plus difficiles à mettre en évidence, doivent être présentes. Cette dernière est un des rares animaux à avoir été peu affecté par les remembrements et qui s'accommodent favorablement des activités humaines.

Les micromammifères non étudiés ici sont sans aucun doute présents comme les **mulots**, les **campagnols**, les **souris** et les **musaraignes**.

Les rares grands arbres et vieux arbres présents surtout au « Bois de Vaudherland » et à « l'Ancien fort » sont susceptibles d'abriter des chauves-souris tout au moins durant la période estivale.

Toutes ces espèces sont communes et bien réparties en France et en Ile-de-France.

Les chauves-souris

La technique de recherche et d'identification des espèces s'effectue selon 2 modalités utilisées en fonction des besoins lors du relevé de terrain :

- une écoute en mode hétérodyne des signaux émis et comptage des signaux perçus en temps réel sur la totalité du spectre de 10 à 120 Khz permettant la détermination du pic de fréquence ou d'énergie des espèces ou groupes d'espèces (battement zéro du signal = fréquence la plus grave et intense),
- un enregistrement numérique en mode expansion de temps d'un signal capturé et ralenti 10 fois par le détecteur permettant soit une écoute directe des caractéristiques, du type et du rythme du signal sur le terrain, soit une analyse ultérieure du signal enregistré avec un affichage du sonagramme sur l'ordinateur avec le logiciel Batsound.

La première modalité d'hétérodyne permet de détecter les fréquences porteuses du maximum d'énergie (pic de fréquence) permettant d'identifier certaines espèces rentrées dans le champ de **ECOSYSTEMES – Amiens – Etude faune-flore – Triangle de Gonesse – Etat initial septembre 2013**, 15 détection. Cependant, un certain

nombre d'espèces de chiroptères ne peuvent être différenciées avec certitude de cette manière, étant donné la brièveté des signaux.

La seconde modalité d'expansion de temps permet donc d'affiner l'analyse par une écoute du signal expansé 10 fois (un signal capturé de 1,7 s est écouté pendant 17 s) pour entrer dans les limites audibles de l'oreille humaine et permettre d'appréhender la structure du signal. Si besoin, ce signal peut être sauvegardé via un enregistreur numérique pour être ensuite analysé avec le logiciel.

Les plateaux céréaliers dominés par des champs cultivés intensivement et dépourvus de haies sont généralement peu colonisés par les chauves-souris. Elles traversent ces grands espaces occasionnellement ou bien lors des migrations.

En raison d'une grande superficie à couvrir pour mettre en évidence le peuplement de chauves-souris sur la zone d'étude, il a été choisi de mettre en place des parcours aux endroits les plus favorables. (terrains de chasse ou de zone d'estivation).

Des friches industrielles avec de vieux hangars ont été « écoutées » pour savoir si des colonies ou bien des individus pouvaient durant la belle saison accueillir des populations de chauves-souris.

Les écoutes se sont déroulées sur quatre soirées : 28 mai, 27 juillet, 10 août et 24 septembre 2013.

Tous les parcours ont été écoutés au cours d'une nuit, peu avant le coucher du soleil jusqu'à tard dans la nuit jusqu'au dernier parcours.

Le principe d'écoute consistait à noter l'activité des chauves-souris en marchant le long du parcours défini. Un tableau de résultats a été dressé en consignait les tranches horaires, la météorologie, le comportement et l'identification des chauves-souris.

Trois espèces ont été identifiées. Par ordre d'importance décroissante, la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*), le Vespertillon de Daubenton (*Myotis daubentonii*) et la Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*). De ces trois espèces la Pipistrelle commune est la plus fréquente (tableau 16).

La Pipistrelle commune est la chauve-souris la plus répandue et la plus anthropophile. Elle a été recensée au niveau de toutes les lisières de haies et de boisement avec une préférence pour les lisières du Bois de Vaudherland, en périphérie du hameau de Vaudherland. Elle avait également été repérée le long des haies (étude efraille 2011) dans la zone d'activité du Moulin où plusieurs bâtiments étaient en construction. L'activité diffère selon ces biotopes. En effet, l'activité est beaucoup plus forte :

- en lisière de grands boisements contigus à de zones herbacées
- près des zones humides
- entre deux haies dans le vallon.

La Sérotine commune a été contactée à proximité du hameau de Vaudherland et vers la « Plante au Duc ». Ce Vespertilionidés est réparti dans toutes les régions françaises, sa répartition semble uniforme sur le territoire. La Sérotine commune se déplace généralement d'un vol lent entre 6 et 10 m de hauteur, en décrivant de grands cercles. Toutefois, elle peut également et régulièrement voler à des hauteurs dépassant les 50 mètres d'altitude. Elle est

Le Vespertillon de Daubenton a été repéré au niveau de la digue de la plante au Duc en chasse avec les pipistrelles communes. Il est très possible que cette espèce qui se déplace pour les femelles jusqu'à 10 km du gîte avec une moyenne de 2,3 km et pour les mâles de 3,7 km viennent des vallées et boisements proches. Notamment le parc du Sausset et le parc Georges Valbon où il a été observé. Les grandes surfaces d'eau lui sont favorables. Cet animal affectionne les linéaires du paysage comme les haies.

Les chauves-souris en transit observées

Les chauves-souris se déplacent de bosquets en bosquets en suivant les lisières. Les chauves-souris estivent dans les arbres des bois de Vaudherland car il existe de vieux arbres où des cavités sont présentes. De vieux platanes montrent des cavités très favorables. La ressource trophique (Lépidoptères, diptères nocturnes) est assurée en grande partie par les lisières. L'activité des chiroptères chute considérablement au fur et à mesure de leur éloignement des lisières qui bordent les champs cultivés.

Les pelouses ouvertes de la propriété privée au-dessus du Bois de Vaudherland sont en continuité avec ce même bois. Les arbres ornementaux alternent avec de grandes surfaces en pelouse.

Les chauves-souris chassent durant tout l'été jusqu'à fin octobre. Elle reste active tant que la température ambiante est clémente et que la ressource trophique est suffisante. Les dépendances des maisons, les vieux arbres des parcs de Vaudherland et le village en lui-même attirent les Sérotines communes et les Pipistrelles communes. Elles dédaignent toutefois les espaces ouverts céréaliers.

Les autres zones d'intérêt pour les chauves-souris sont :

- le complexe du ball-trap avec ses haies, les constructions, les haies, les arbres et les surfaces herbacées de type prairie ;
- puis le complexe de la friche industrielle (zone arbustive et arborescente, friche et bermes autoroutières et ferme.

La partie sud (3ème zone du découpage) « les Chemins de Savigny » ne montre que très peu d'activité sauf près du complexe à la Patte d'oie de Gonesse. C'est la zone la plus faible en activité chiroptérologique.

Une autre Pipistrelle, la Pipistrelle de Kühl est présente au parc du Sausset. Non mis en évidence dans cette étude, il est probable qu'elle vienne voler au-dessus de la zone d'étude en quête de nourriture. C'est une espèce qui aime bien les zones ouvertes. Cependant, opportuniste, le parc apporte la biomasse nécessaire par les habitats diversifiés.

Evaluation réglementaire des mammifères

Arrêtés interministériels

L'outil législatif en vigueur repose sur l'**arrêté du 23 avril 2007** fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (J.O du 6 mai 2007).

L'observation de l'avifaune hivernale révèle qu'il n'y a pas d'espèces protégées à ce stade des observations.

Directive européenne

La **Directive 92/43/C.E.E. du Conseil du 21 mai 1992** concerne la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (J.O. du 22 juillet 1992).

- Annexe II : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation.
- Annexe IV : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation.
- Annexe V : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.

L'observation de l'avifaune hivernale révèle qu'il n'y a pas d'espèce figurant sur les listes des annexes à ce stade des observations.

Conventions internationales

Décret n°90-756 du 22 août 1990 portant publication de la convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (ensemble quatre annexes, ouverte à la signature à Berne le 19 septembre 1979).

- Annexe II : espèces de faune strictement protégées
- Annexe III : espèces de faune protégées

L'observation de l'avifaune hivernale révèle :

- Le Chevreuil figure à l'annexe III de cette convention.

Les espèces d'insectes observées sont des espèces communes et largement représentées en Ile-de-France. Seule la présence confirmée de la **mante religieuse** présenterait un intérêt réel pour la préservation de ce type de faune et pourra nécessiter un dossier CNPN.

Le lézard des murailles, espèce protégée, pourra aussi nécessiter l'élaboration d'un dossier CNPN.

Trente-quatre oiseaux peuplent le plateau durant la période hivernale. Les oiseaux les plus nombreux sont les Vanneaux huppés, les Pigeons ramiers et les Mouettes rieuses. Le plateau est donc une aire favorable à l'hivernage des oiseaux. Une cinquantaine d'oiseaux nicheurs nichent sur la zone d'étude. **38 espèces d'oiseaux sont protégées en France.**

Les Mammifères ne sont pas les espèces animales les plus diversifiées du plateau en raison de la faible surface à caractère sauvage. Néanmoins les espèces communes voire anthropophiles sont bien présentes.

Les zonages écologiques

La Trame verte et bleue (TVB)

La fragmentation des milieux naturels et leur destruction, notamment par l'artificialisation des sols et des cours d'eau sont parmi les premières causes de perte de la biodiversité. La trame verte et bleue a pour objectif d'enrayer ce phénomène tout en prenant en compte les activités humaines.

La trame verte et bleue est un **réseau écologique** formée d'espaces naturels terrestres et aquatiques en relation les uns avec les autres nommés « continuités écologiques ». Elle doit permettre aux espèces animales et végétales de se déplacer pour assurer leur cycle de vie (nourriture, repos, reproduction, migration, etc.). Les **continuités écologiques** elles-mêmes constituées de « réservoirs de biodiversité », correspondent à des espaces naturels de taille suffisante, ayant un rôle écologique reconnu, et reliées entre elles par des « corridors écologiques ».

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE), co-élaboré par l'Etat et la Région et approuvé en novembre 2013, est le volet régional de la trame verte et bleue. En Île-de-France, constituent des réservoirs de biodiversité :

- au titre de la cohérence nationale des zonages réglementaires :
 - les réserves naturelles nationales et régionales,
 - les réserves biologiques en forêt publique,
 - les arrêtés de protection de biotope,
- au titre des espaces naturels importants pour la biodiversité, par :
 - les réservoirs biologiques du SDAGE,
 - les sites Natura 2000,
 - les ZNIEFF de types 1 et 2, auxquels ont été soustraits, pour ces deux dernières catégories, les périmètres des espaces urbanisés afin de ne conserver dans les réservoirs de biodiversité que les secteurs ayant une qualité écologique reconnue.

A ce stade, le secteur d'étude n'est pas traversé par une TVB. Cependant, les aménagements à prévoir peuvent être envisagés en partie sous la forme de linéaire ou de surface en contact avec les zones extérieures boisées constituant ainsi un ou plusieurs corridors en vue de faire circuler la biodiversité.

La Stratégie de Création d'Aires Protégées (SCAP)

En 2007, le Grenelle de l'environnement a prévu la conservation des milieux naturels sous deux angles principaux : la création d'aires protégées localisées, et la préservation des continuités écologiques. La stratégie de création d'aires protégées (SCAP), issue du premier volet, a pour objectif de combler les lacunes de protection du réseau actuel par la création de nouvelles aires protégées. Elle a l'ambition de permettre la couverture, d'ici à 2019, de 2% du territoire terrestre métropolitain par des outils de protection forte (la couverture actuelle est de 1,23%). Cet objectif de 2% est national, et ne doit pas nécessairement être atteint dans chaque région.

La zone d'étude n'est pas concernée par ce type de conservation.

Articulation TVB/SCAP

La TVB et la SCAP participent chacune à la construction d'un système intégré de conservation. Il importe donc de savoir comment ces deux chantiers peuvent s'articuler.

En premier lieu, chaque nouvelle aire protégée créée au titre de la SCAP est comprise comme réservoir de biodiversité pour la Trame verte et bleue, c'est-à-dire comme un nœud du réseau de continuité écologique. Réciproquement, les réservoirs de biodiversité identifiés comme nécessaires pour la trame verte et bleue seront examinés attentivement quant à leur inscription potentielle dans la SCAP.

D'autre part, les deux stratégies impliquant les mêmes acteurs, il sera envisagé de leur donner un cadre commun de pilotage.

La zone d'étude n'est pas concernée par ce type de conservation.

Les ZNIEFF

L'inventaire des ZNIEFF est un inventaire national établi à l'initiative et sous le contrôle du Ministère en charge de l'Environnement. Il est mis en œuvre dans chaque région par les Directions Régionales de l'Environnement.

Une ZNIEFF constitue un outil de connaissance du patrimoine national de la France. L'inventaire identifie, localise et décrit les territoires d'intérêt patrimonial pour les espèces vivantes et les habitats. Il organise le recuei et la gestion de nombreuses données sur les milieux naturels, la faune et la flore. La validation scientifique des travaux est confiée au Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) et au Muséum National d'Histoire Naturelle.

Une ZNIEFF est un secteur du territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique, participant au maintien des grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales et végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional. On distingue deux types de ZNIEFF :

- **les ZNIEFF de type I**, d'une superficie généralement limitée, sont définies par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional ;
- **les ZNIEFF de type II** sont des grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Les zones de type II peuvent inclure une ou plusieurs zones de type I.

L'inventaire ZNIEFF est un outil de connaissance. Il ne constitue pas une mesure de protection juridique directe. Toutefois l'objectif principal de cet inventaire est un outil d'aide à la décision en matière d'aménagement du territoire vis à vis du principe de la préservation du patrimoine naturel.

L'actualisation de l'inventaire ZNIEFF d'Île-de-France, 2ème génération est actuellement en cours de validation par le CSRPN.



Carte des ZNIEFF (en vert) à proximité de l'aire d'étude. Source : DRIEE IDF.

L'interrogation de la base de données dynamique de la DRIEE Ile-de-France signale deux ZNIEFF à proximité de l'aire d'étude (2 et 4 km). Ces zonages reposent en partie sur les zonages du réseau NATURA 2000. L'étude d'incidence ZNIEFF se trouve dans la partie « Analyse des impacts permanents » de cette étude d'impact.

Les Sites Natura 2000 (SIC, ZPS)

Les textes de référence

L'article L. 414-4 du Code de l'Environnement énumère les documents de planification, les programmes ou projets d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations et les interventions qui sont susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000, individuellement ou en raison de leurs effets cumulés, et doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site.

L'article R. 414-19 précise cette liste, et vise notamment les projets devant faire l'objet d'une étude d'impact, et ce qu'ils soient localisés ou non dans un site Natura 2000.

L'article R. 414-23 précise le contenu du dossier d'évaluation des incidences Natura 2000, qui doit être proportionnée à l'importance de l'opération et aux enjeux de conservation des habitats et des espèces en présence.

Le dossier comprend dans tous les cas :

1° Une présentation simplifiée du projet, accompagnée d'une carte permettant de localiser l'espace terrestre ou marin sur lequel il peut avoir des effets et les sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés par ces effets ; lorsque des travaux, ouvrages ou aménagements sont à réaliser dans le périmètre d'un site Natura 2000, un plan de situation détaillé est fourni ;

2° Un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le projet est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000 ; dans l'affirmative, cet exposé précise la liste des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés, compte tenu de la nature et de l'importance du document de planification, ou du programme, projet, manifestation ou intervention, de sa localisation dans un site Natura 2000 ou de la distance qui le sépare du ou des sites Natura 2000, de la topographie, de l'hydrographie, du fonctionnement des écosystèmes, des caractéristiques du ou des sites Natura 2000 et de leurs objectifs de conservation.

Dans l'hypothèse où un ou plusieurs sites Natura 2000 sont susceptibles d'être affectés, le dossier doit comprendre l'intégralité du contenu de l'article R. 414-23 précité.

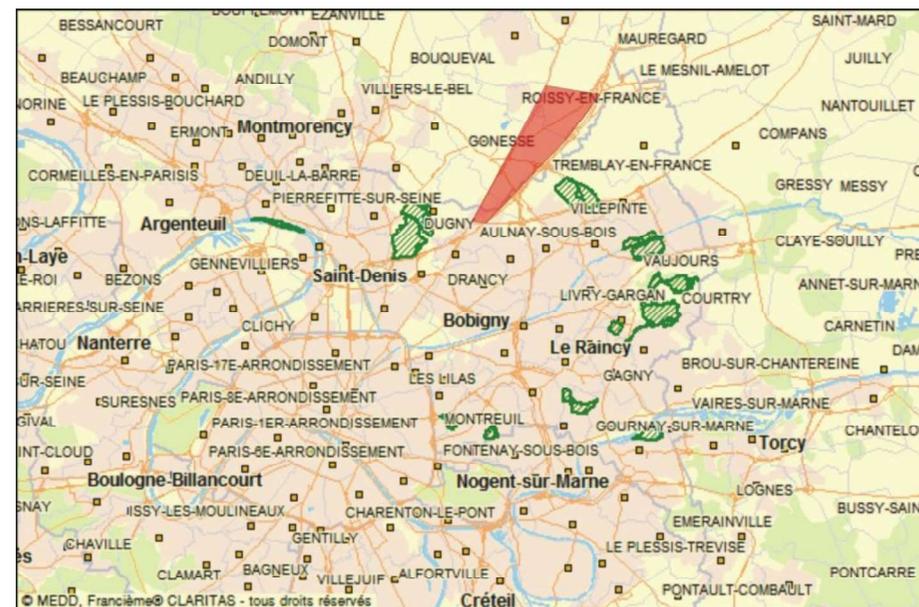
L'article R. 421-22 indique que l'étude d'impact peut tenir lieu de l'étude d'incidences Natura 2000 lorsqu'elle satisfait aux prescriptions de l'article R. 421-23.

Le projet s'inscrit en dehors du périmètre du site Natura 2000 intitulé FR1112013 – SITES DE SEINE-SAINT-DENIS.

Les espaces Natura 2000 identifiés

Deux entités proches (2 et 4 km) de l'aire d'étude ont été recensées (carte ci-dessous). Ce sont les deux sites éclatés de la Zone de Protection Spéciale FR 1112013 : Sites de la Seine Saint-Denis, le parc départemental Georges Valbon situé à un peu plus de 4 km au sud-ouest de la zone de projet et le Parc départemental du Sausset, situé à l'est de la zone d'étude (carte ci-contre). La Zone de Protection Spéciale (ZPS) FR 1112013 dépend de la Directive Oiseaux.

L'étude d'incidence Natura 2000 se trouve dans la partie « Analyse des impacts permanents » de cette étude d'impact.



Les Sites de Seine-Saint-Denis FR 1112013

Les corridors grande faune

Il n'y a pas de corridor « grande faune » identifié dans l'aire d'étude.

Les arrêtés de protection du biotope

Il s'agit d'un outil de protection fort qui concerne un espace pouvant être très limité. Un biotope est une aire géographique bien délimitée, caractérisée par des conditions particulières (géologiques, hydrologiques, climatiques, sonores, etc.). Il peut arriver que le biotope d'une espèce soit constitué par un lieu artificiel (combles des églises, carrières), s'il est indispensable à la survie d'une espèce protégée. 35 arrêtés préfectoraux de biotope couvrent plus de 1815 ha du territoire régional (carte ci-dessous). Le site le plus proche de la zone d'étude (point vert au sud-est de la zone de projet) est le Bois de Bernouille situé à plus de 8km.

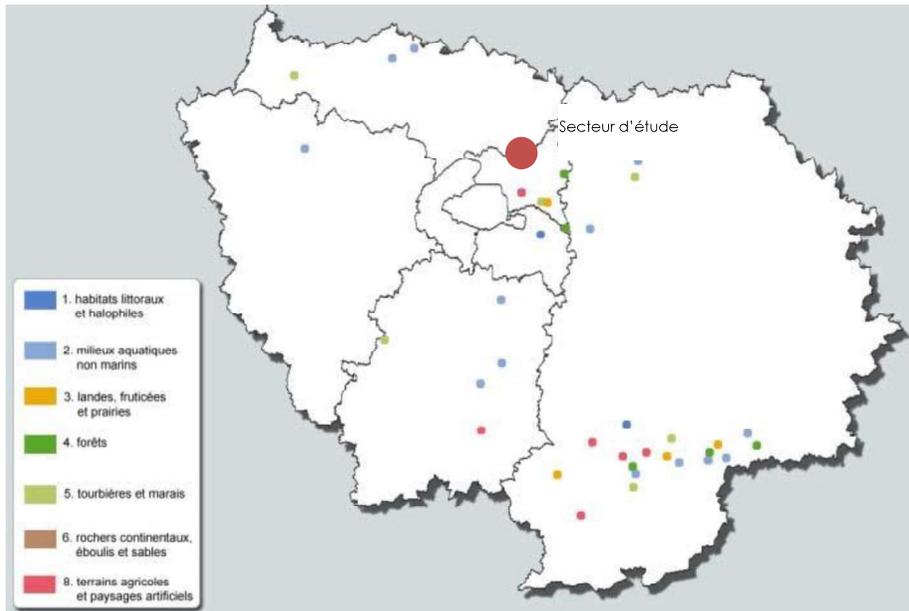
Il n'y a pas de zone définie APB dans le périmètre d'étude et le site le plus proche hors périmètre est à plus de 8 km.

À retenir sur les zonages écologiques

Le périmètre d'étude du Triangle de Gonesse n'est pas couvert par des zonages écologiques spécifiques. Cependant, se situe à proximité :

- un périmètre ZNIEFF

- Le périmètre Natura 2000 « site de Seine Saint Denis », avec définition d'une Zone de Protection Spéciale au titre de la Directive Oiseaux. Une zone humide de classe 3 a été identifiée (« probabilité importante de zone humide », dont le projet devra tenir compte. (Voir partie précédente sur les milieux physiques).



Les APB d'Ile-de-France.

La charte de l'Environnement d'Ile-de-France

Les mesures de réduction, de compensation seront entre autre complétées à partir des orientations apportées par la charte de l'environnement en Ile-de-France.

Les espaces naturels sensibles (ENS)

A la disposition des départements, les espaces naturels sensibles (ENS) sont un outil de protection des espaces dont le caractère naturel est menacé et rendu vulnérable, actuellement ou potentiellement. Les ENS ont pour objectifs de :

- préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et des champs d'expansion des crues ;
- d'assurer la sauvegarde des habitats naturels ;
- d'aménager ces espaces pour être ouverts au public, sauf exception justifiée par la fragilité du milieu naturel.

Protection des zones humides en application de la circulaire du 25 juin 2008 relative à la délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement

La préservation et la gestion durable des zones humides définies à l'article L. 211-1 sont d'intérêt général. Les politiques nationales, régionales et locales d'aménagement des territoires ruraux et l'attribution des aides publiques tiennent compte des difficultés particulières de conservation, d'exploitation et de gestion durable des zones humides et de leur contribution aux politiques de préservation de la diversité biologique, du paysage, de gestion des ressources en eau et de prévention des inondations notamment par une agriculture, un pastoralisme, une sylviculture, une chasse, une pêche et un tourisme adaptés. A cet effet, l'Etat et ses établissements publics, les régions, les départements, les communes et leurs groupements veillent, chacun dans son domaine de compétence, à la cohérence des diverses politiques publiques sur ces territoires. Pour l'application du X de l'article L. 212-1, l'Etat veille à la prise en compte de cette cohérence dans les schémas d'aménagement et de gestion des eaux. » (Article L211-1 code de l'environnement).

Synthèse et hiérarchisation des enjeux floristiques et faunistiques

Bioévaluation

La bio évaluation s'appuie sur les inventaires et les connaissances de l'abondance, la distribution et la répartition des espèces et les habitats. Elle se fait à l'échelle régionale en s'appuyant sur les critères de :

- rareté des espèces ;
- tendances évolutives des espèces et des habitats ;
- prise en compte de la présence de zones bien conservées à bonne diversité biologique mais pas forcément d'espèces rares ;
- la valeur patrimoniale
- la sensibilité par rapport au projet

Rareté des espèces

Les raretés des espèces s'observent chez les végétaux mais une partie d'entre eux sont exogène et parfois sont des espèces invasives.

En conclusion, peu d'espèces sont rares. Les activités humaines fortes et le manque de surface favorables à l'implantation d'animaux et de végétaux patrimoniaux limitent leur rareté. Les cortèges floristiques et animaux sont banalisés par les activités humaines.

Tendances évolutives des espèces et des habitats

Les habitats actuels qui représentent un intérêt écologiques sont d'anciennes surfaces aménagées. Si la surface est maintenue avec les activités agricoles semblables, les cortèges faunistique et floristique perdureront dans le temps.

Le Bois de Vaudherland est un bois aménagé ayant perdu de sa naturalité. La tendance évolutive des habitats pour la végétation se dirige vers une banalisation car à moyen terme les zones aménagées routiers et la friche industrielle non entretenue à ce jour seront pour des raisons de sécurité et d'hygiène valorisées demain.

Prise en compte de la présence de zones bien conservées à bonne diversité biologique mais pas forcément d'espèces rares

Il n'y a pas de zones bien conservées. La diminution de l'entretien des zones anciennement aménagées favorisent l'accueil des espèces exogènes. Mais les friches sont des habitats fugaces qu'il faut maintenir en stoppant la dynamique forestière qui à terme les condamneront.

La valeur patrimoniale est faible

La valeur patrimoniale n'est pas très élevée pour une si grande surface

- aucune plante protégée
- aucun habitat d'intérêt phytoécologique ou original
- 38 espèces d'oiseaux protégées
- un insecte protégé (la Mante religieuse)
- un reptile protégé, le Lézard des murailles mais dont les populations sont telles en France que leur préoccupation de menace est mineure.
- Aucun mammifère protégé

La sensibilité par rapport au projet

Les surfaces sont peu sensibles puisque tous les habitats sont fortement modifiés. C'est la consommation d'espace qui est la plus forte sensibilité par rapport au projet. Les mesures réductrices devront être soigneusement étudiées pour réduire l'impact du projet sur la consommation de l'espace.

Synthèse de l'état initial

Sur une échelle établie sur cinq niveaux à partir des critères faunistique et floristique, la zone d'étude est divisée en quatre zones de niveaux différents :

- **Niveau 1 – naturalité très faible** (en gris sur la carte)

Tout l'espace a été transformé en une **zone industrielle**. Les aménagements verts périphériques aux bâtiments industriels sont des habitats artificiels (pelouses, plantations arbustives et arborescentes entretenues). Au cours du temps, la naturalité s'installera selon un degré inversement proportionnel aux entretiens. Ces aménagements jouent tout de même un rôle dans les corridors biologiques. Ils accueillent une diversité faunistique pionnière et généralement commune.

- **Niveau 2 - naturalité faible** (en vert)

Cet espace concerne une **zone à la fois agricole et maraîchère mais aussi avec quelques habitations et activités de petite taille** (école de formation, site de contrôle technique pour les camions, bâtiments agricoles). Cette espace dépourvu d'habitats de refuges (haies, prairies...) concentre une faune banale à la recherche de nourriture. Les zones de nidification sont rares sauf pour les oiseaux d'espaces ouverts. La diversité reste cependant faible.

- **Niveau 3 - naturalité moyenne** (en orange)

Cet espace correspond au « carré agricole », un **espace agricole important traversée par des secteurs humides**. Malgré l'absence de haies et de prairies sauf au niveau du stand de tir et la zone du fort, l'espace est dépourvu d'éléments naturels. Tout l'espace est voué à la **grande culture** gérée de manière intensive. Cet espace est peu intéressant sur le plan botanique. Il est en revanche d'intérêt ornithologique durant les périodes automnale et hivernale avec un attrait particulier pour la ressource trophique importante et l'humidité du sol. C'est pourquoi, il diffère du niveau précédent.

- **Niveau 4 - naturalité forte** (en rouge)

Zone identifiée en **périphérie nord de la zone d'étude**. Ce sont le boisement de Vaudherland et le vallon associé aux coteaux en prairie, le bassin de rétention des eaux nouvellement aménagé et les vergers de Roissy. Cet ensemble linéaire à la faveur du ruisseau qui s'écoule forme une entité ou les friches en bordure de l'hydrosystème représente de vastes surfaces favorables aux insectes et insectivores mammifères et oiseaux.

- **Niveau 5 – naturalité très forte**

Aucune zone identifiée. Ce niveau concerne des habitats peu modifiés par l'homme. Ce cas de figure n'existe pas sur l'ensemble de la zone.



3. LES RISQUES ET NUISANCES ACTUELS

Cette partie concerne l'ensemble des risques identifiés sur le périmètre d'étude et dont le projet devra tenir compte dans l'aménagement du quartier et la construction des bâtiments. Il s'agit plus particulièrement des risques naturels et des risques liés aux transports et notamment les nuisances sonores.

Cette partie s'appuie notamment sur les études suivantes :

| | | |
|--|-------------|--------------|
| Mission d'ingénierie en gestion des sols pollués sur le Triangle de Gonesse. | Antea Group | Juin 2012 |
| Etude pour la prise en compte des objectifs de développement durables liés à l'aménagement du Triangle de Gonesse. | Les ENR | Juin 2012 |
| Etude historique et bibliographique sur pollution et géotechnique | SEMOFI | Janvier 2014 |
| Etude acoustique | A&C Conseil | 2012 |
| Remarque générale : bien que le SIEVO ait été dissous récemment, l'étude d'impact du Triangle de Gonesse s'appuie en partie sur les données réalisées, lors de la révision du SCOT, par cet ancien syndicat de communes. | | |

Les risques technologiques

Les risques industriels : aucun site SEVESO n'impacte le périmètre de l'opération

Le 24 juin 1982 la directive européenne dite SEVESO demande aux états et aux entreprises d'identifier les risques associés à certaines activités industrielles dangereuses et de prendre les mesures nécessaires pour y faire face. La directive SEVESO III relative aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses est traduite en droit français par l'arrêté du 26 mai 2014 relatif à la prévention des accidents majeurs dans les installations classées mentionnées à la section 9, chapitre V, titre Ier du livre V du code de l'environnement. Elle renforce le dispositif de prévention des accidents majeurs impliquant des substances dangereuses en introduisant des mesures complémentaires par rapport à la directive initiale. Ces mesures consacrent les "bonnes pratiques" en matière de gestion des risques. Les mesures de sécurité et les procédures prévues varient selon le type d'établissements (seuil haut ou seuil bas), afin de considérer une certaine proportionnalité.

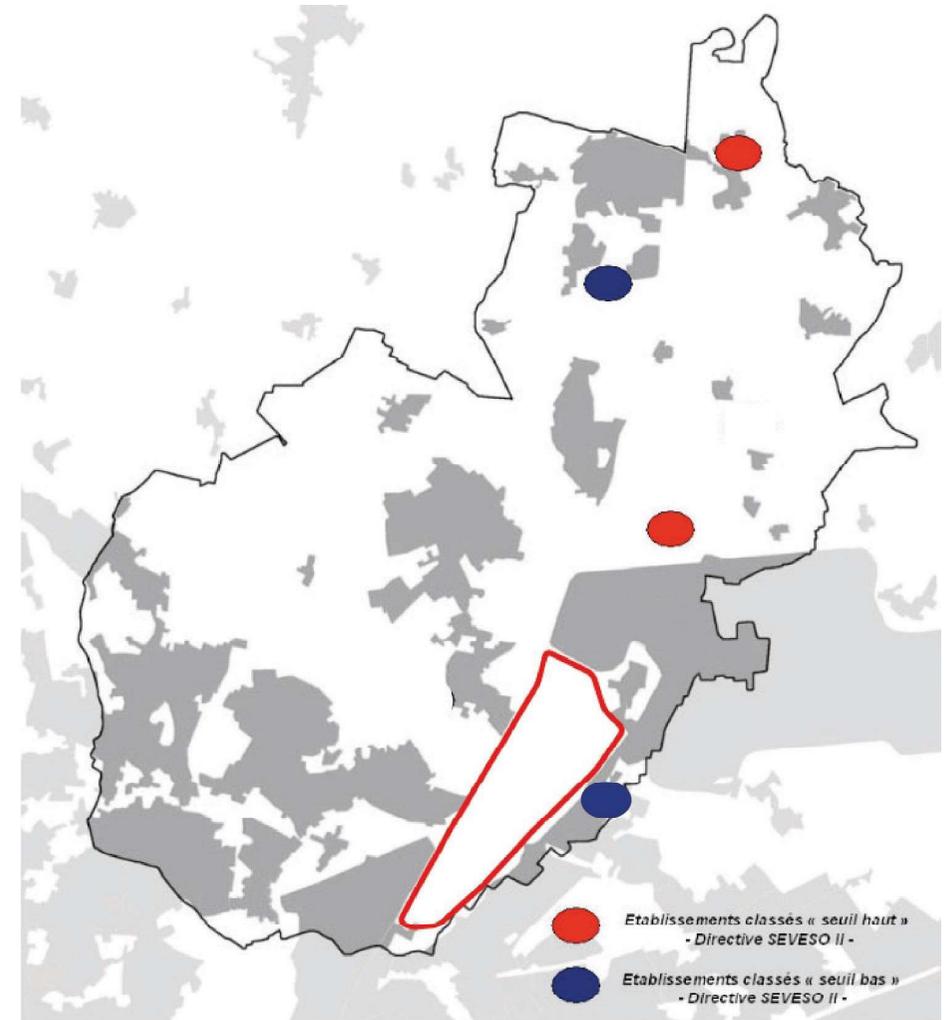
Sur le territoire du SIEVO (Syndicat Intercommunal de l'Est du Val d'Oise regroupant 25 communes et aujourd'hui dissous), les sites à risque sont au nombre de 5, auquel s'ajoute un site à Villepinte.

Cependant, sur ces 6 sites, seuls 4 sont classés SEVESO :

- 2 en « seuil haut » : NCS à Survilliers et SMCA à Chennevières Les Louvres ;
- 2 en « seuil bas » : Centrex à Marly la Ville, Nord Stock Chem à Villepinte.⁷

⁷ Les sites SEVESO « seuil haut » sont associés à des périmètres de danger, à la différence des sites « seuil bas » qui n'entraînent pas de contrainte hors de leur emprise. La caractérisation du seuil est fonction du volume de matériaux dangereux présents sur le site.

Ces sites présentent des risques liés à des matériaux toxiques, explosifs, inflammables. Les deux autres sites mentionnés, DHL Solutions à Roissy et L'OREAL à Roissy n'ont pas le statut de SEVESO.



Les sites classés SEVESO autour du secteur d'étude du Triangle de Gonesse Source : Fond de plan SIEVO

Dans le cas des Installations Classées pour la protection de l'environnement (ICPE) soumises à autorisation tels que les sites "SEVESO seuil bas", les zones d'effets font l'objet d'un "porter à connaissance" du préfet aux maires concernés. Ces zones sont déterminées par l'inspection des installations classées après analyse des études de dangers fournies par les industriels.

Le périmètre d'éloignement n'impacte pas le périmètre de l'opération.

Aucun site classé SEVESO « seuil bas » ou « seuil haut » n'est situé dans le secteur d'étude.

Si l'on considère un périmètre de 20 km autour de la ZAC, le nombre de sites SEVESO s'élève à 22. Ils présentent des risques liés à la toxicité et au caractère inflammable des matériaux (pour les sites de Saint Denis, La Courneuve, Villeneuve-la-Garenne), ainsi qu'à la dangerosité des déchets (sur le site de Dugny). 8 de ces 22 sites sont de « seuil haut ». Les types de risque qu'ils présentent est du même ordre que ceux des trois sites du SIEVO : toxicité et caractère inflammable des matériaux.

| Site situés dans un rayon de 20km autour du Triangle | Localisation | Type de risque | Seuil du risque |
|--|-------------------------|--|-----------------|
| PROTEC INDUSTRIE | Bezons | Matériaux toxiques | Bas |
| SMCA Manutention Carburant Aviation | Chennevière les Louvres | Matériaux inflammables | Haut |
| SNECMA | Colombes | Matériaux toxiques | Bas |
| CCMP SAS | Compans | Matériaux inflammables | Haut |
| GEREP | Compans | Matériaux inflammables - radioactifs - déchets dangereux | Haut |
| CHIMERE | Dugny | Déchets dangereux | Bas |
| ISOICHEM | Gennevilliers | Matériaux toxiques - inflammables | Bas |
| SITA REKEM | Gennevilliers | Matériaux radioactifs - déchets dangereux | Bas |
| TOTAL MARKETING FRANCE | Gennevilliers | Matériaux toxiques - inflammables | Haut |
| TRAPIL | Gennevilliers | Matériaux inflammables | Haut |
| COMPAGNIE DES GAZ DE PETROLE PRIMAGAZ SA | La Courneuve | Matériaux inflammables | Bas |
| CENTREX | Marly la Ville | Matériaux toxiques - inflammables | Bas |
| AIR LIQUIDE FRANCE INDUSTRIE | Mitry Mory | Matériaux toxiques - inflammables | Bas |
| BASF Polyuréthanes | Mitry Mory | Matériaux toxiques | Bas |
| GAZECHIM | Mitry Mory | Matériaux toxiques | Haut |
| MESSER FRANCE | Mitry Mory | Matériaux toxiques - inflammables | Bas |
| UNIVAR | Mitry Mory | Matériaux toxiques - inflammables | Bas |
| TECHNIC FRANCE | St Denis | Matériaux toxiques | Bas |
| NCS PYROTECHNIE | Survilliers | Matériaux toxiques - explosifs - inflammables | Haut |
| UNIVAR | Villeneuve la Garenne | Matériaux toxiques - inflammables | Bas |
| SITA FD ex FRANCE DECHETS | Villeparisis | Déchets dangereux | Haut |
| NORD STOCK CHEM | Villepinte | Matériaux toxiques - inflammables | Bas |

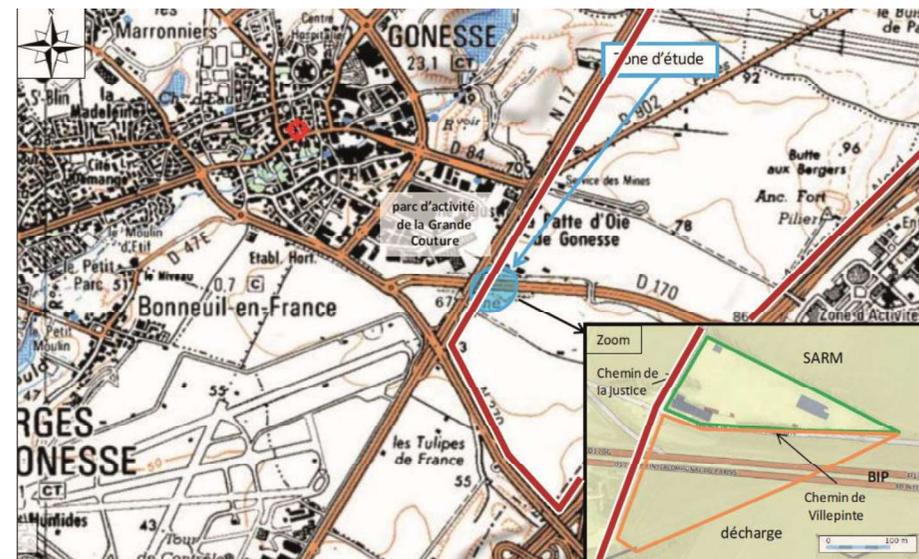
Les sites classés SEVESO autour du secteur d'étude du Triangle de Gonesse Source : DRIEE

Aucun site classé SEVESO « seuil bas » ou « seuil haut » n'est situé dans le secteur d'étude.

La pollution des sols : un site pollué dans la zone de la Patte d'Oie, du fait d'activités antérieures

Les renseignements fournis par BASOL⁸ indiquent la présence d'un site pollué sur le périmètre du Triangle de Gonesse nommé « le point noir de Gonesse ». Une étude approfondie a été menée sur ce secteur par le bureau d'étude Antea Group en juin 2012 pour le compte de l'EPA.

Ce site se situe dans la zone de la patte d'Oie, au sud-est de la zone industrielle de la commune de Gonesse, à environ 2 000 m au sud-est du centre-ville de Gonesse.



Localisation du site : ancien site de la SARM et ancienne décharge. Source : Antea Group 2012.

La zone d'étude, d'une emprise totale d'environ 60 000 m², a accueilli historiquement deux sites industriels :

- **l'ancien site de la SARM** (Société Anonyme Recyclage Matière) localisé au Nord
Ce site a été exploité entre 1957 et 2007 pour des activités principalement dédiées au transit de déchets ménagers et autres résidus urbains et industriels banals. Des activités automobiles et de transport y ont souvent été associées. C'est à l'époque de l'activité de la SARM, soit à partir de 1979, que le site a été soumis à la réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)⁹. Depuis le 26 septembre 2007, date de la cessation définitive des activités, le site ne possède plus d'installation soumise à cette réglementation. A cette date des **travaux de réhabilitation (notamment excavation des remblais) et de dépollution ont été réalisés.**

Il n'existe pas de captage utilisant la nappe des Sables de Beauchamp dans le secteur d'étude de la Patte d'Oie, cependant des communications existent entre les aquifères de l'Eocène moyen et inférieur (ce dernier étant utilisé pour l'alimentation en eau potable). **L'usage éventuel de l'aquifère inférieur est ainsi considéré comme sensible.**

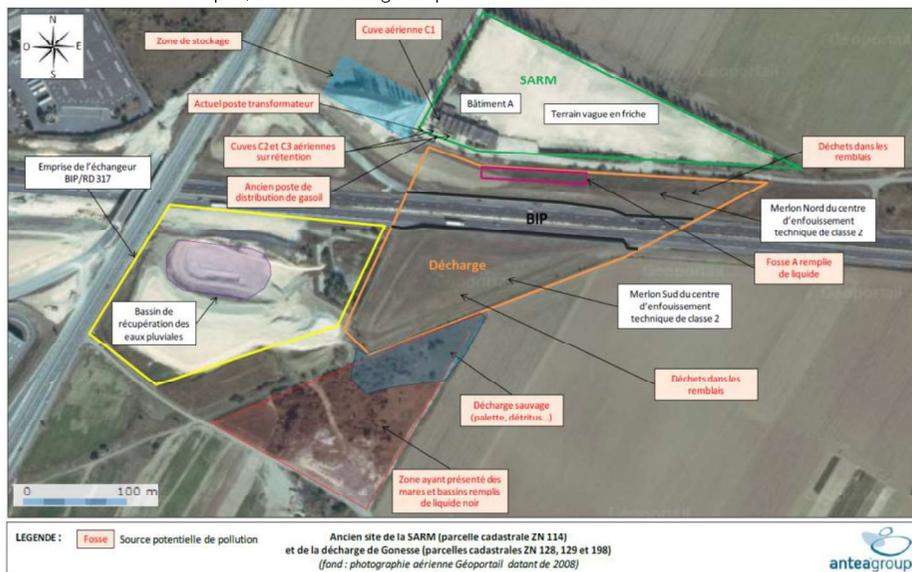
- **le site de l'ancienne décharge de Gonesse**, au sud, traversé d'est en ouest par le Boulevard Intercommunal du Parisis.
Avant 1991, il n'existe aucun document administratif concernant l'activité exercée sur ce site. D'après les études du BRGM, il aurait fait l'objet de déversement de matériaux divers boue, hydrocarbures, composés organohalogénés, déchets industriels, etc. qui ont été remblayés.
Avec le chantier du BIP à partir de 1991, les terres extraites pour les travaux ont été stockées au Nord et au Sud du BIP. De surcroît, le terrain sur lequel reposent ces merlons contient déjà des déchets de l'ancienne décharge. Celle-ci a ainsi été réhabilitée en un Centre d'Enfouissement Technique (CET) de Classe 2 soumis à la réglementation des ICPE à partir de 1994 par arrêté préfectoral. L'annexe de l'arrêté définit les prescriptions techniques de l'installation notamment concernant la surveillance de la nappe souterraine. En 2011, un arrêté préfectoral complémentaire complète les dispositions de surveillance de la nappe souterraine au droit du site. Ces arrêtés sont actuellement en vigueur pour l'ancien site de la décharge.

Au droit de l'ancienne décharge de Gonesse, la surface des sols du site réaménagé en CET de classe 2 est en quasi-totalité protégée par le système de confinement (géomembrane, géotextile...) **empêchant l'infiltration (par déversement, ou entraînement par les eaux de pluie) de polluant depuis la surface.** Un fossé périphérique étanche pour la collecte des eaux de ruissellement a dû être mis en place lors des

⁸ Base de données sur les sites et sols pollués du Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie.

⁹ Il s'agit d'installations fixes dont l'exploitation présente des risques pour l'environnement.

travaux d'aménagement du BIP en 1994 selon les recommandations de l'arrêté préfectoral du 22 octobre 1994. De plus, un bassin d'orage est présent à l'ouest du site.



Plan d'occupation de l'ancien site de la SARM et de la décharge de Gonesse. Source : Antea Groupe 2012

L'EPA Plaine de France a souhaité engager une mission d'étude de la pollution potentielle du site dans le cadre de l'établissement de ses orientations d'aménagement des terrains de la SARM et de l'ancienne décharge de Gonesse (95). Cette étude est annexée au document d'étude d'impact.

Les principaux résultats des investigations de 2014 sont les suivants :

- Pour les sols, des teneurs résiduelles en polluants,
- Pour les eaux, une problématique en COHV et en benzène est présente dont l'origine reste inconnue,
- Pour les gaz du sol, les résultats révèlent des teneurs en COHV significatives.

Par ailleurs, sur le site de l'ancienne décharge de Gonesse, des terres impactées (remblais contenant des déchets divers et les terrains sous-jacents) sous les merlons du confinement et potentiellement sous le BIP sont encore présentes. Ainsi, des terres et déchets sont probablement impactés par les HCT, HAP, COHV et/ou AOX, CAV et métaux au droit du site.

La nappe des Sables de Beauchamp/Calcaires de Saint Ouen est impactée par les métaux, HCT, COHV et triazines, résultant probablement de l'activité passée sur l'ancienne décharge.

La pollution de la nappe résulte également de pollutions distantes et multiples, à ce jour, il est difficile de déterminer l'impact réel de l'ancienne décharge.

Cette étude a permis de mettre à jour l'état environnemental du site afin de prévoir les mesures de gestion nécessaires à sa reconversion.

Les risques naturels

Les risques d'inondation par remontée de nappe et phénomène de ruissellement des eaux pluviales

Le Triangle de Gonesse n'est pas concerné par un Plan de Prévention des Risques d'Inondations (PPRI). En revanche la commune de Gonesse, et plus largement le territoire du SIEVO (25 communes, aujourd'hui dissous), sont concernés par le risque de ruissellement des eaux de pluies.

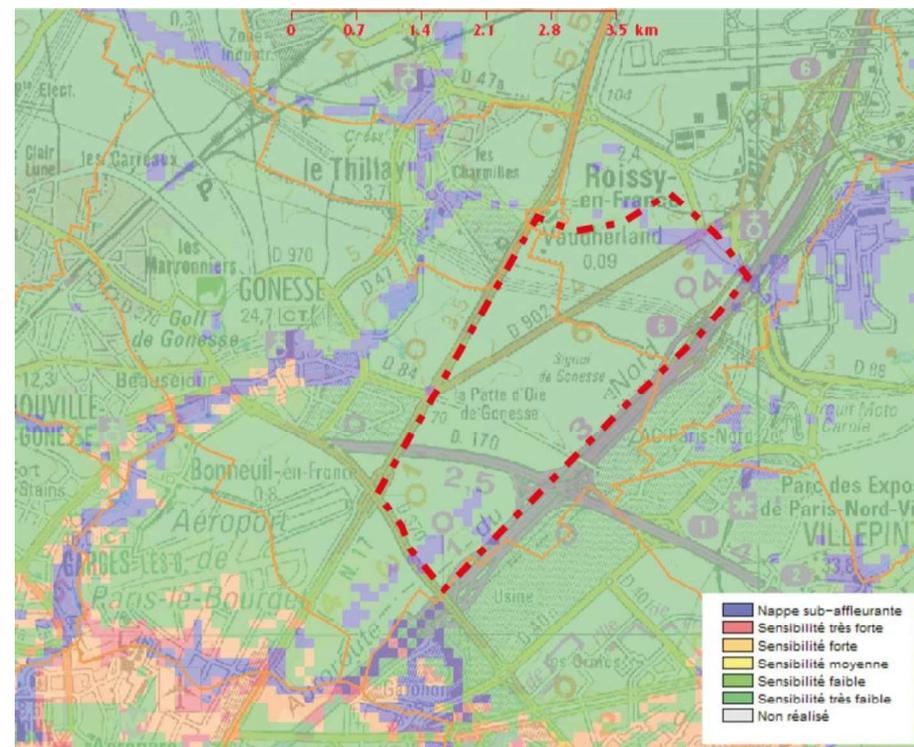
24 des 25 communes du SIEVO, à l'exception de Vaudherland, ont fait l'objet, depuis une vingtaine d'années, d'un arrêté de constatation de l'état de catastrophe naturelle liée aux inondations. Sept communes ont été sinistrées à cinq reprises ou plus.

Des efforts importants ont été menés par les communes pour pallier cette menace et des mesures de protection devront continuer à être prises par les communes concernées, notamment au niveau des zones urbanisées ou à urbaniser.

Au niveau du Triangle de Gonesse, la structure limoneuse des sols s'accompagne d'une tendance à la battance en cas de fortes pluies, limitant leur perméabilité. Ce phénomène et l'existence d'une pente augmentent le risque de ruissellement des eaux pluviales, notamment en zone agricole.

Dans le cas d'une urbanisation en aval des terres agricoles, des aménagements seront à prévoir pour gérer ce ruissellement.

Par ailleurs, **sur la frange sud, la sensibilité aux inondations par remontée de nappes est forte** entraînant des contraintes en termes de construction. En effet, ces eaux excédentaires génèrent des risques et dégâts supérieurs en milieu urbain à ce qu'ils sont en milieu agricole. **Les risques d'inondation dus aux remontées de nappes sont faibles sur la partie centrale du Triangle.**



Carte de remontées de nappes. Source : BRGM - Bureau de Recherches Géologiques et Minières.

Le risque de péril aviaire à considérer au regard de la proximité avec l'aéroport du Bourget

Le péril aviaire a été responsable de près de 800 collisions aviaires en France, en 2008. Une certaine a été classée comme « sérieuse » (dommages sur l'avion ou sur les moteurs). L'aéroport du Bourget reste le seul aéroport français à avoir été le théâtre d'un accident causé par une collision aviaire le 20 janvier 1995. Un avion d'affaire s'est écrasé sur l'aéroport du Bourget peu après son décollage après avoir heurté des vanneaux huppés. En France, les espèces aviaires concernées sont les suivantes :

- les rapaces (35% des collisions),
- les hirondelles (20%),
- les laridés, notamment les mouettes et goélands (13%).

- les limicoles notamment les vanneaux huppés (8%),
- les pigeons (8%),
- les passereaux (8%).

Le sud du Triangle de Gonesse est situé dans un rayon de 5,5 km autour de l'aéroport du Bourget, périmètre considéré dans le cadre du risque de péril aviaire¹⁰. Ce territoire est concerné par les mesures appliquées pour prévenir le risque de péril aviaire. Les zones humides (en eau permanente ou temporaire) constituent des lieux attractifs pour les oiseaux, pour leur alimentation ou leur reproduction. A proximité des aéroports, ces espaces sont à éviter.

Cependant, le secteur actuel tout comme de nombreux aéroports européens présente des zones humides à proximité, ce qui prouve qu'une cohabitation reste possible. Les aéroports de Graz, Zurich et Barcelone en sont de bons exemples.

Toutefois, d'après les experts du STAC (Service Technique de l'Aviation Civile), « la création d'un lac à proximité de l'aérodrome du Bourget occasionnerait inévitablement des transits d'oiseaux avec l'étang du parc Georges Valbon passant à la verticale du terrain et représentant donc un risque significatif pour la sécurité des vols ». L'implantation d'un plan d'eau permanent est donc à proscrire dans le projet. Sur ces avis, l'EPA a présenté sa stratégie de développement du secteur (Plan guide revu) à la DGAC en février 2013, qui l'a validé. Les éventuels bassins d'orage qui seront implantés dans le projet devront pouvoir se vidanger en moins de sept jours en cas de crue décennale.

Les risques de mouvements de terrain liés notamment au retrait-gonflement des argiles et à la présence de cavités souterraines sur le territoire communal

Les mouvements de terrain sont les déplacements, plus ou moins brutaux, du sol ou du sous-sol. Ils mettent en jeu des volumes de tailles variées, et se développent sur quelques jours ou quelques années selon les mouvements.

Le sous-sol de la région Ile-de-France et notamment du Val d'Oise a longtemps été exploité pour en tirer des matériaux de construction (calcaire, gypse, craie). Après la fin de l'exploitation, les carrières ont été abandonnées sans être remblayées, d'où leur dégradation.

Le Plan de Prévention des Risques Naturels prévisibles de mouvements de terrain, a été approuvé par le préfet du Val d'Oise le 13 mai 2004, en collaboration avec la Direction Départementale de l'Équipement (DDE). La Ville de Gonesse a été associée à l'élaboration de ce document. Concrètement, ce plan définit deux zones en matière de risques de mouvements de terrain.

- La « zone B1 » en bleu clair, concerne les lieux faiblement exposés. Les travaux de construction ou d'extension font l'objet de recommandations basées en partie sur l'étude du sous-sol.
- En « zone B2 » en bleu foncé, moyennement exposée, tous les projets de travaux doivent forcément s'accompagner d'une analyse du sous-sol et d'une étude géotechnique. En fonction des résultats, des travaux de mise en sécurité du terrain (comblement) peuvent être nécessaires. Les constructions doivent être effectuées à l'aide de structures renforcées.

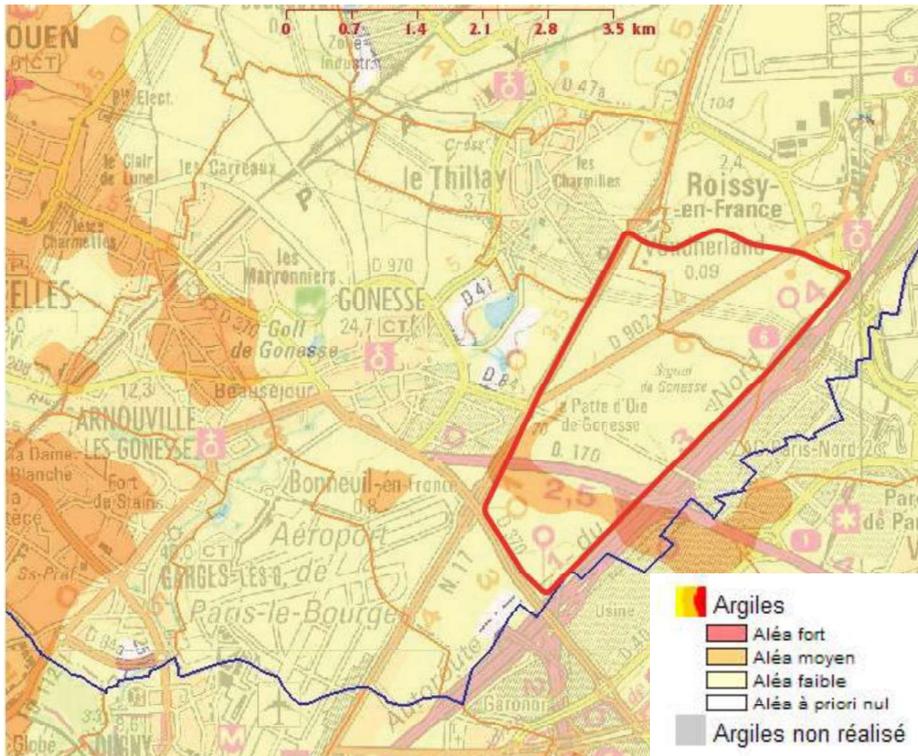


Cartographie du Plan de Prévention des Risques de mouvement de terrain sur la commune de Gonesse. Extrait du PPR.

A l'est de la commune, le Triangle de Gonesse est concerné par le zonage B1. Les dispositions générales qui sont appliquées sur ce secteur sont définies dans le PPR des mouvements de terrains de la Ville de Gonesse. Elles portent sur les réseaux d'assainissement, d'eau potable, de gaz et les investigations géotechniques. D'autres mouvements de terrains peuvent naître de phénomènes naturels tels que le retrait-gonflement des argiles. Ce mouvement est lié aux variations de la quantité d'eau dans le terrain : en période humide, l'argile, imbibée d'eau, gonfle, et se rétracte en période sèche. Ces mouvements entraînent des tassements et des fissurations du sol.

La plupart des communes sont concernées par les mouvements dus au retrait-gonflement des sols argileux, ce matériau étant présent en abondance dans le sous-sol du département, et plus largement de l'Ile-de-France. Le secteur d'étude fait l'objet d'un risque moyen à faible (majoritaire).

¹⁰ Source : Bird control at airport.



Le secteur d'étude n'est pas situé sur une zone à risque de dissolution de gypse, telle que définie par arrêté inter-préfectoral du 22.02.1977. Toutefois, les faciès du Marno-calcaire de Saint Ouen aux Marnes et Caillasses restent sensibles, notamment lorsqu'ils sont soumis à des circulations d'eau. C'est pourquoi une vigilance sera observée sur l'ensemble de la zone.

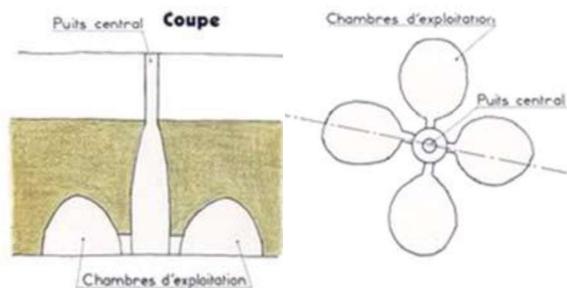
Une étude a été menée par le BET SEMOFI. Les conclusions des risques géotechniques sont présentées dans le tableau ci-dessous :

| Alés géotechnique | Etat | Zone concernée | Vulnérabilité | Risque géotechnique | Dispositions géotechniques | Moyens d'investigations géotechniques (Liste non exhaustive) |
|--|---|---|---|--|--|---|
| Carrières souterraines et mouvement de terrain | Marnières dans le Marno-calcaire de Saint Ouen | Sud du triangle | Tous types de construction (bâtiment, voirie, bassin, etc.) | +++++ | Confortement des carrières souterraines Solution de fondations spéciales (pieux, micropieux, autres) | Sondages destructifs, sondages pressiométriques, campagne géophysique, visite de site |
| Carrières à ciel ouvert | | | | | | |
| Dissolution du gypse antécludien | Hors zone définie par arrêté inter-préfectoral du 25/02/1977. Toutefois, faciès du Marno-calcaire de Saint Ouen aux Marnes et Caillasses sensibles, notamment lorsqu'ils sont soumis à des circulations d'eau | Tout le site d'étude | Tous types de construction (bâtiment, voirie, bassin, etc.) | +++ | Confortement des sols par injection des anomalies de dissolution de gypse préalable à la mise en place de fondations spéciales (pieux, micropieux, autres) | Sondages destructifs, sondages pressiométriques, sondages RAN (Radioactivité naturelle du sol) |
| Retrait-gonflement des argiles (mouvements de terrains consécutifs à la sécheresse/différentiels sécheresse-réhydratation) | Alés moyen au sein du faciès des Marnes à Pholadomies. Alés nul sur les autres faciès concernés par l'étude. | En fonction du niveau altimétrique de la formation géologique et du projet (niveau bas du projet/cote altimétrique de la formation) | Tous types de construction (bâtiment, voirie, bassin, etc.) | ++ | Dispositions particulières vis-à-vis des niveaux bas (RdC et sous-sols). Par exemple : dalle portée, vide sanitaire. Fondations spéciale ancrée au-delà de ce faciès sensible. | Sondage carotté, sondage tarière, essai en laboratoire type GTR + Limite de Plasticité et de Retrait |
| Séisme | Zone I de sismicité : très faible $a \leq 0,7$ m/s | Aucune | Tous types de construction (bâtiment, voirie, bassin, etc.) | - | - | - |
| Risque d'inondations par débordement (par crue) | Absence de fleuve, rivière pouvant occasionner un risque d'inondation par crue | Zone présumée non inondable | Tous types de construction (bâtiment, voirie, bassin, etc.) | - | - | - |
| Inondations par remontée de nappe | Nappe sub-affleurante provenant de la nappe des Sables de Beauchamp baignant le Marno-calcaire de Saint Ouen | Localement concerné (voir figure 9) | Tous types de construction (bâtiment, voirie, bassin, etc.) | ++ (Majoritairement en fonction des niveaux enterrés du bâti) | Etanchéité des niveaux bas enterrés + pompage en respect de la loi sur l'eau + fondations spéciales pour reprendre les sous-pressions d'eau + Voiirie dimensionnée en conséquence | Pose de piézomètres + Suivi piézométrique + Etude Hydrogéologique |
| Zone humide | Zone humide de classe 3 repérée par la DRIE | Centre et Sud du triangle (bande de 500m de large et 2km de long) | Tous types de construction (bâtiment, voirie, bassin, etc.) | ++ (à vérifier) | Purge / substitution des matériaux + Mise en œuvre de fondations spéciales + Voiirie dimensionnée en conséquence | Etude bibliographique + Enquête sur le site + Campagne Géophysique + Sondages et pose de piézomètres |

Les carrières représentent le risque géotechnique principal. Ces objets ponctuels, d'origine anthropique, ont servi à l'amendement des parcelles agricoles. Ces derniers sont donc difficiles à délimiter, toutefois, un examen précis des photos aériennes et une campagne géotechnique adaptée (méthode géophysique) permettrait en première approche une bonne analyse de ce risque à l'échelle du projet.

Cette étude sera diligentée par l'EPA Plaine de France sur les propriétés dont il est maître, puis sur les autres parcelles sous condition de l'accord de leurs propriétaires. Elle permettra d'émettre des préconisations plus spécifiques en matière de construction.

À retenir sur les risques naturels



Schémas (plan et coupe) d'une marnière, source: IGC Versailles



 : Marnières

Orange : Triangle de Gonesse

Emprise de la zone concernée par le risque de mouvement de terrain lié à la présence de marnière sur la commune de Gonesse, source : IGC Versailles

Aucun risque sismique

Tous les communes de l'Île-de-France sont situées en **zone de sismicité 1** c'est-à-dire qu'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**.

Il faut noter l'existence d'un site pollué dans la zone de la **paite d'Oie**, appelé « **point noir de Gonesse** ». Cette pollution est due à des activités antérieures au projet. Elle a fait l'objet d'un examen précis par l'EPA Plaine de France, afin de prévoir les mesures nécessaires.

Les risques naturels existants sur le secteur d'étude sont les risques de **mouvements de terrains** et les **risques d'inondations** par ruissellement et remontées de nappes en cas de fortes pluies. La prévention des risques d'inondation nécessitera des mesures de protection spécifiques.

La zone de projet est également marquée par la présence de **marnières au sud**. Pour prévenir les risques de mouvements de terrains, les dispositions du PPR devront être appliquées notamment en ce qui concerne les réseaux (assainissement, eau potable et gaz). Les marnières devront faire l'objet d'une campagne de reconnaissance adaptée. Une vigilance sera observée sur l'ensemble de la zone afin de prévenir tout risque de dissolution de gypse. **La prise en compte du risque de péril aviaire devra également être intégrée à la réflexion afin de limiter les transits d'oiseaux avec le parc Georges Valbon.**

Les risques liés aux transports

Le risque transport de matières dangereuses

Le transport routier et autoroutier (par camion) est le plus exposé car il est le plus répandu et les causes d'accidents sont multiples : mauvais état du véhicule, faute de conduite du conducteur ou d'un tiers, météorologie mauvaise. Les risques augmentent en fonction du trafic supporté par les axes structurants du territoire.

Le transport ferroviaire est le plus sûr. Les voies ferrées dans le Val d'Oise s'étendent sur 195 km et sont principalement affectées au transport de voyageurs. Le transport de matières dangereuses représente un volume modeste dans le département.

Le risque aérien

Le risque d'occurrence d'un accident aérien est très faible, mais les conséquences sont importantes. Le risque lié au transport aérien touche essentiellement les infrastructures d'accueil du service aérien (aéroports, aérodromes), où les aéronefs sont les plus concentrés. Mais **le risque existe aussi pour l'ensemble des communes du département survolées par des aéronefs**. Ce risque est cependant limité car les phases les plus critiques d'un vol sont le décollage et l'atterrissage.

Le Val d'Oise possède sur son territoire une partie de l'aéroport Roissy-Charles de Gaulle, deuxième aéroport européen par le nombre de passagers. Des réglementations strictes et des contrôles réguliers sont imposés aux avions et aux aéroports. En cas d'accident aérien, le dispositif Orsec est mis en place.

Pour mémoire, le 25 juillet 2000, le Concorde opérant le vol d'Air France à destination de New York, s'est écrasé sur la commune de Gonesse, une minute et vingt-huit secondes après son décollage de l'aéroport de Roissy. Le crash a eu lieu sur le périmètre du Triangle, à l'intersection de la route de l'Europe (D902) et de la route de Paris à Senlis (D317). L'accident fait suite à une collision entre le pneu avant droit du train principal gauche et une lamelle métallique en titane perdue par un avion ayant précédé le Concorde au décollage.

L'exposition au bruit

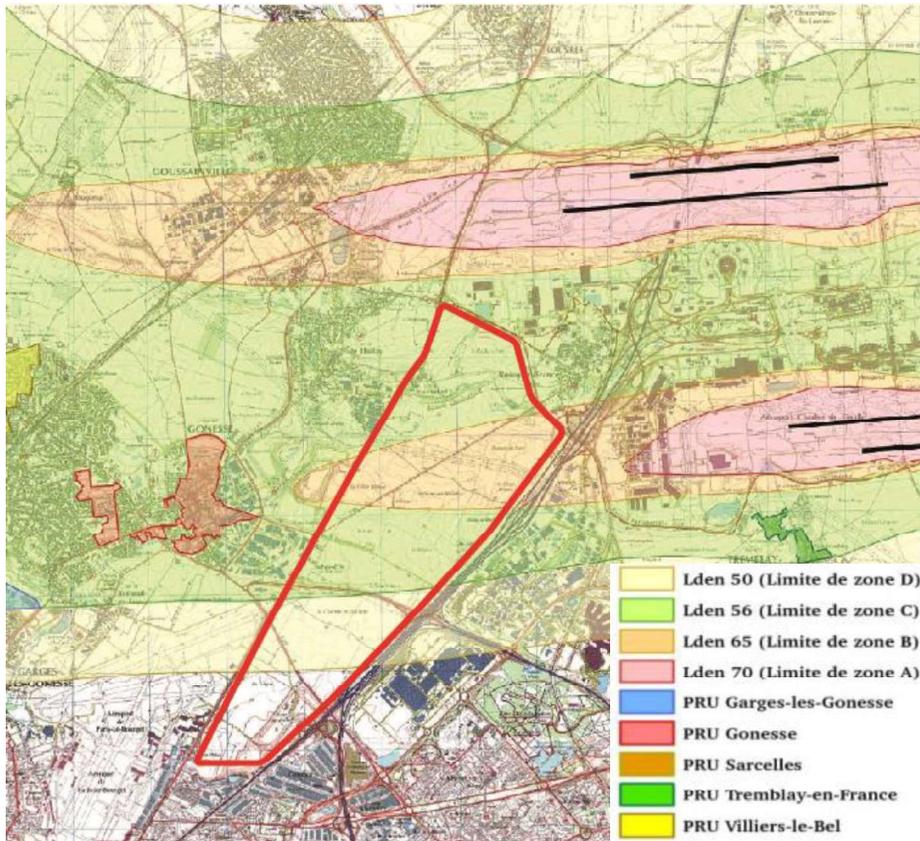
Le Triangle de Gonesse se caractérise par la présence de fortes contraintes urbaines qui engendrent des nuisances sonores importantes :

- aéroport Roissy Charles de Gaulle
- aéroport du Bourget
- réseau routier : autoroute A1, Boulevard intercommunal du Parisis, réseau départemental secondaire.

Le Plan d'Exposition au Bruit de Paris-Charles-de-Gaulle : zones B et C pour le Triangle de Gonesse

Le territoire du Triangle de Gonesse est couvert par un Plan d'Exposition au Bruit (PEB) lié aux nuisances induites par l'aéroport de Paris-Charles-de-Gaulle. Le PEB est un plan géographique local déterminant des zones pouvant être exposées par les aéronefs à différents niveaux de gêne. Il fixe les indices sonores Lden définissant les limites extérieures des zones de bruit.

"Lden" est un indicateur du niveau de bruit global pendant une journée (jour, soir et nuit) utilisé pour qualifier la gêne liée à l'exposition au bruit. Il est calculé à partir des indicateurs "Lday", "Levening", "Lnight", niveaux sonores moyennés sur les périodes 6h-18h, 18h-22h et 22h-6h. Ils sont exprimés en dB(A) (décibels) et correspondent à des moyennes sur les périodes de temps concernées.



L'emplacement géographique du Triangle de Gonesse par rapport aux zones définies dans le PEB de Roissy Charles de Gaulle.

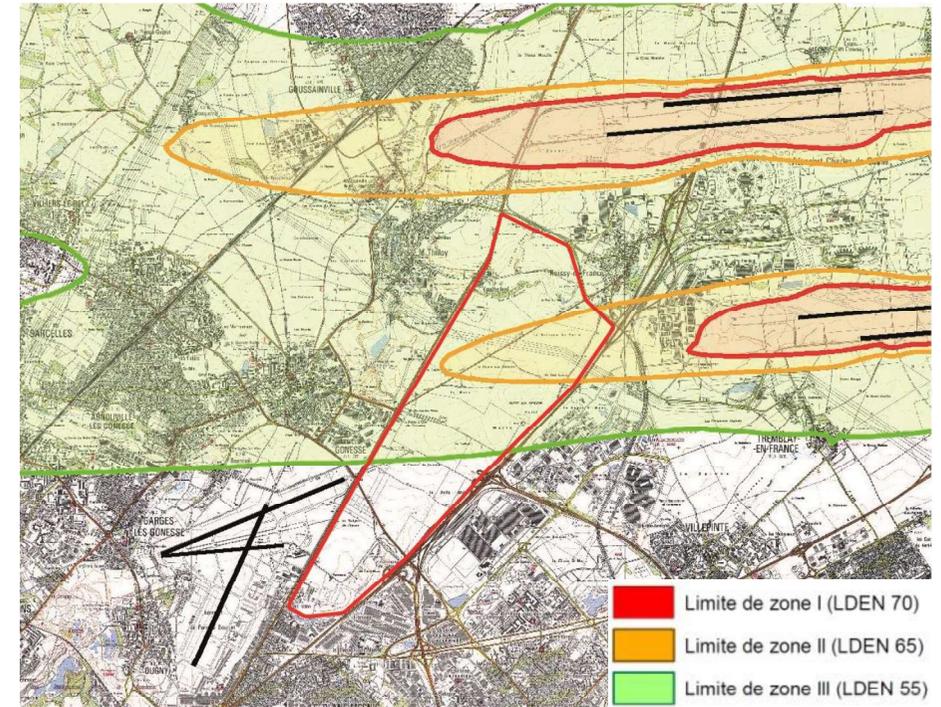
Le Triangle de Gonesse est concerné par les zones B, C et D du PEB de l'aéroport CDG. On notera que la réglementation du PEB s'applique uniquement aux zones d'habitat.

Les zones A et B sont considérées comme les zones de bruit fort. La zone C est considérée comme la zone de bruit modéré. Les constructions de logement y sont soit interdites, soit conditionnées.

Dans la zone D, toutes les constructions sont autorisées, mais doivent être insonorisées. Les frais d'insonorisation sont à la charge du propriétaire puisque la zone D se situe à l'extérieur du Plan de Gêne Sonore.

Le Plan de Gêne Sonore de Paris-Charles-de-Gaulle : zone III pour le secteur de projet du Triangle de Gonesse

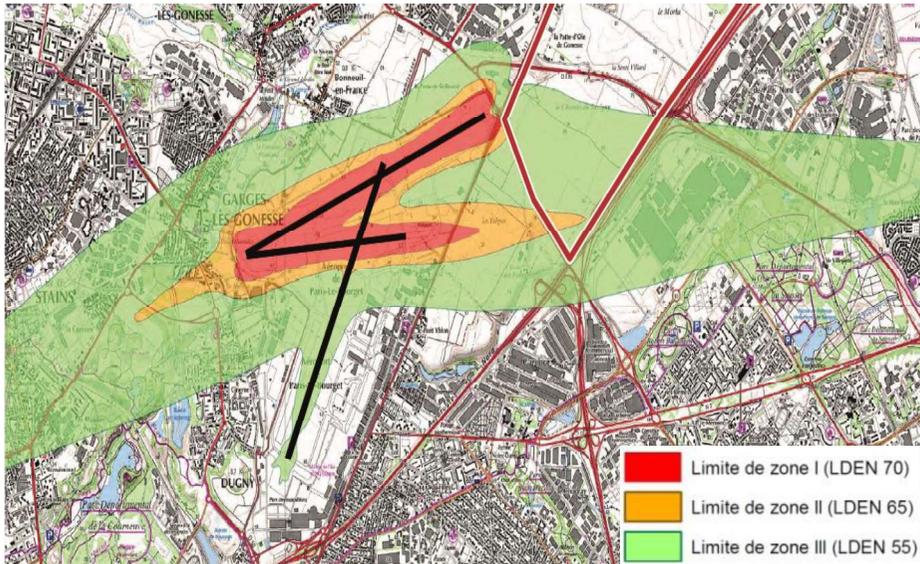
Ce PEB est complété par le **Plan de Gêne Sonore (PGS) approuvé en 2004**. Ce document permet de définir les zones dans lesquelles les riverains peuvent prétendre à l'aide à l'insonorisation, en fonction de la gêne subie autour de l'aéroport. Le plan de gêne sonore comporte trois zones : zone I dite de très forte nuisance, zone II dite de forte nuisance, la zone III dite de nuisance modérée. **Le Triangle est partiellement concerné par les zones II et III du PGS.**



Plan de Gêne Sonore de l'aéroport CDG.

Le Plan de Gêne Sonore de l'Aéroport le Bourget : zone III et II pour le secteur de projet du Triangle de Gonesse (révisé le 11 décembre 2013).

L'aéroport du Bourget ne fait pas l'objet d'un PEB, comme c'est le cas à Roissy. Sa réalisation est en projet. Il existe cependant le Plan de Gêne Sonore approuvé en décembre 2011. **Le sud de Triangle est concerné par la zone III et plus localement par la zone II du PGS.**



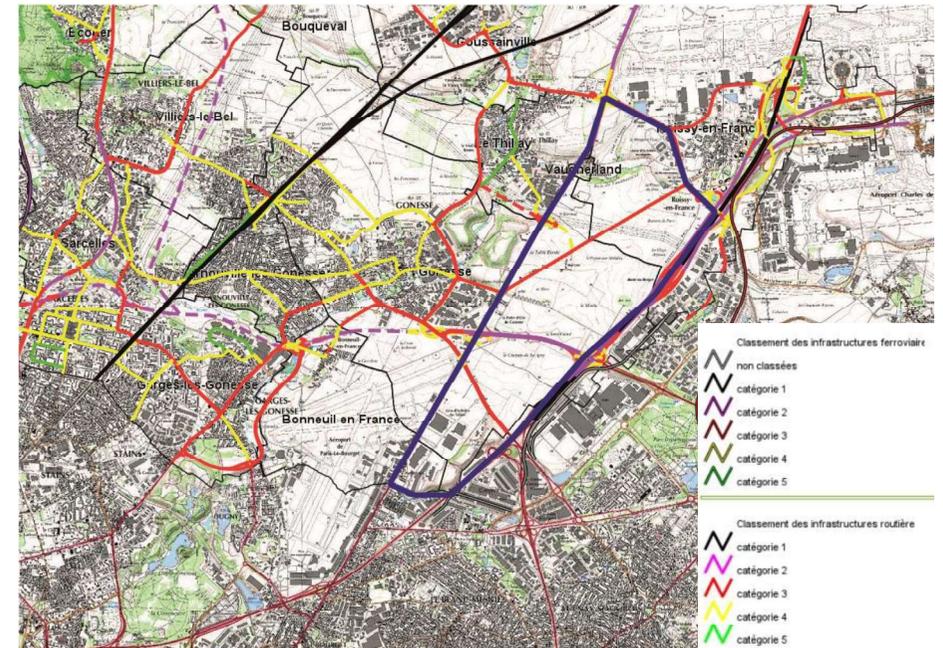
Plan de Gène Sonore de l'aéroport Le Bourget.

Les infrastructures routières créant une situation d'exposition, notamment l'autoroute A1/A3

Le Triangle de Gonesse est bordé par des infrastructures routières importantes qui créent aussi une situation d'exposition au bruit.

Les tronçons d'infrastructures, homogènes du point de vue de leur émission sonore, sont classés en cinq catégories (1 la plus bruyante) en fonction des niveaux sonores calculés ou mesurés à leurs abords.

- Autoroute du Nord (A1/A3) : catégorie 1
- Boulevard intercommunal du Paris (D170) : catégorie 2
- D317 : catégorie 2
- N17 : catégorie 3
- D902A : catégorie 3
- Avenue Charles de Gaulle (D902) : catégorie 3
- N370 : catégorie 3



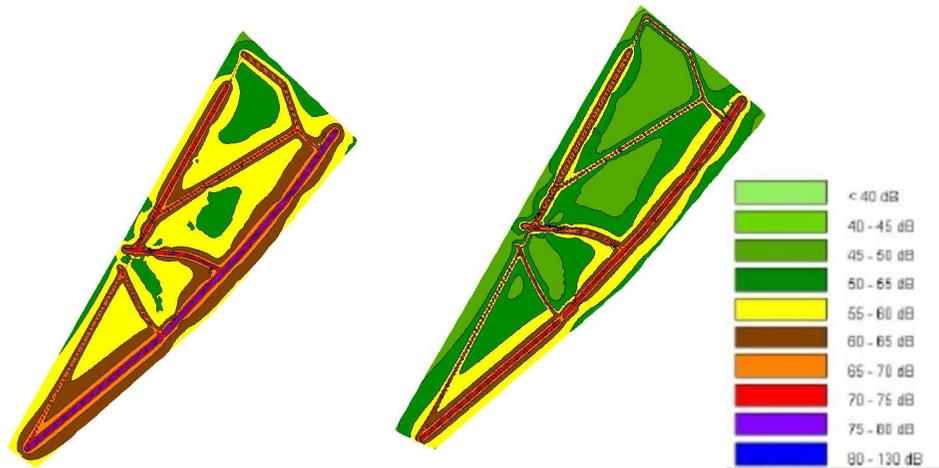
Classement acoustique des infrastructures terrestres aux abords du Triangle de Gonesse, en bleu. Source : DDT du Val d'Oise.

Des secteurs, dits "affectés par le bruit", sont ainsi déterminés de part et d'autre des infrastructures classées.

| Catégorie de l'infrastructure | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-------------------------------|------|------|------|-----|-----|
| Largeur des secteurs | 300m | 250m | 100m | 30m | 10m |

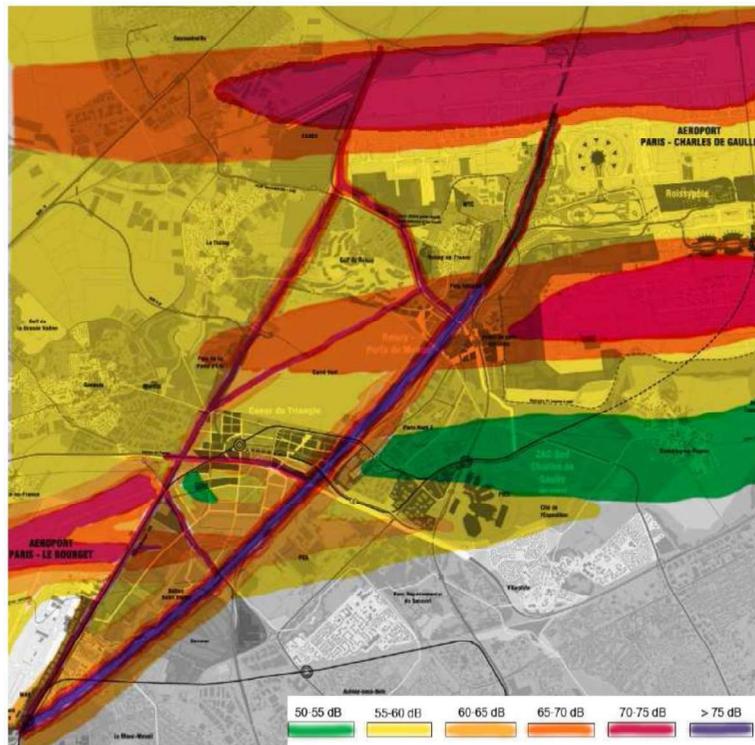
Afin de caractériser le site dans son état actuel, une campagne de mesure a été effectuée par le bureau d'études techniques A&C Conseil. Les résultats montrent que les niveaux sonores dus aux sources routières présentent une répartition similaire de jour et de nuit, avec une variation de l'ordre de 5 dB (A).

Lors de la construction de bâtiments neufs, les maîtres d'ouvrage et maîtres d'œuvre devront ajuster les isollements de façade des bâtiments en fonction du niveau sonore extérieur d'une part, de l'exigence acoustique intérieure au bâtiment d'autre part.



Cartographies acoustiques des infrastructures terrestres au niveau du Triangle de Gonesse. A gauche : période diurne, à droite période nocturne. Source : A&C Conseil.

Synthèse



Cartographies acoustiques de synthèse des niveaux sonores cumulés au niveau du Triangle de Gonesse : aéroports et infrastructures routières. Source : A&C Conseil.

Les infrastructures ferroviaires

Les lignes ferroviaires les plus proches du secteur d'étude sont :

- **La ligne D du Réseau Express Régional (RER)** qui dessert une grande partie de l'Île-de-France selon un axe nord-sud. Elle relie Orry-La-Ville et Creil au nord à Melun et Malesherbes au sud, en passant par le cœur de Paris. La ville de Gonesse est desservie par la gare de Villiers-le-Bel-Gonesse-Arnouville. Cette gare est située à l'ouest de Gonesse, sur la commune d'Arnouville-les-Gonesse.
- **La LGV Nord, qui permet de relier Paris à Lille**, à la Belgique et au tunnel sous la Manche, commence à Arnouville-lès-Gonesse, à 15,78 km de la gare du Nord. Bien qu'aérienne et identifiée en catégorie 1, cette ligne n'impacte pas réglementairement le site du projet car elle est située à une distance supérieure à 300 mètres (plus de 3,5 km du projet d'aménagement à minima).
- **A l'est, la ligne de RER B.** Elle relie l'Aéroport Charles-de-Gaulle 2 TGV et Mitry - Claye au nord-est, à Robinson et Saint-Rémy-lès-Chevreuse au sud, en passant par le cœur de Paris. Au niveau du Triangle de Gonesse, la ligne passe à quelques centaines de mètres à l'est de l'autoroute A1 pour desservir le Parc des Expositions à Villepinte.

La qualité de l'air

Les principales sources d'émission de gaz à effet de serre

L'effet de serre est provoqué par des gaz, appelés Gaz à Effet de Serre (GES) qui ont la propriété de « piéger » une partie du rayonnement infrarouge émis par la terre vers l'atmosphère terrestre. La chaleur s'accumule ainsi dans l'atmosphère et la réchauffe. L'effet de serre est d'abord un phénomène naturel nécessaire à la vie sur terre : il permet de bénéficier d'une température moyenne de 15°C à la surface terrestre. Sans sa présence, cette dernière tomberait à -18°C.

Le changement climatique est provoqué par les conséquences d'un effet de serre additionnel causé par l'augmentation de la concentration en GES due aux activités humaines. Elles accentuent donc ce phénomène. « Le changement de fréquence et d'intensité des phénomènes météorologiques extrêmes, conjugué à l'élévation du niveau de la mer, devrait avoir surtout des effets néfastes sur les systèmes naturels et humains » (source : Changements Climatiques 2007, Rapport de synthèse, Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat (GIEC)).

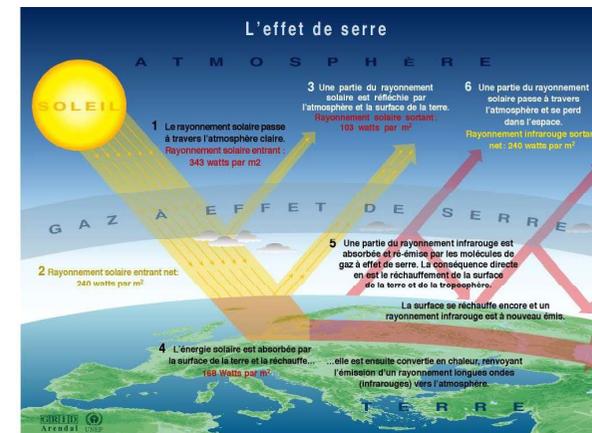
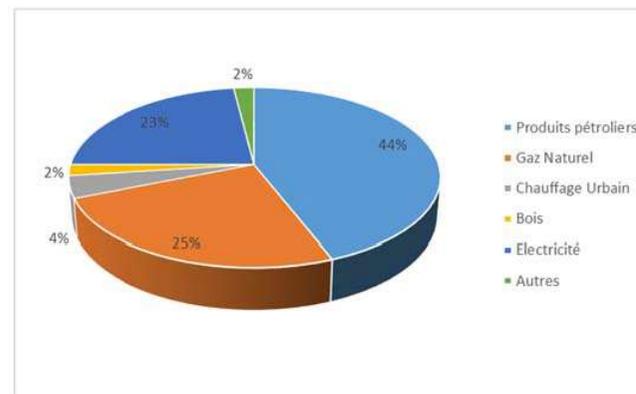


Schéma explicatif de l'effet de serre (source : Climate change science compendium, UNEP, 2009)

Le principal gaz à l'origine de cet effet de serre anthropique est le dioxyde de carbone, ou CO₂. Ce n'est pas le seul contributeur : le méthane (CH₄) et le protoxyde d'azote (N₂O) ont également une responsabilité dans le réchauffement global de l'atmosphère. Tous les gaz à effet de serre n'interceptent pas les rayonnements infrarouges et ne perdurent pas dans l'atmosphère de la même manière et, par conséquent, n'ont pas le même effet sur le réchauffement global. Il leur est donc attribué un « Potentiel de Réchauffement Global » (PRG) en comparant leur effet à celui du CO₂. Certains gaz pouvant persister plusieurs centaines ou milliers d'années dans l'atmosphère, ce PRG est évalué pour une durée donnée, correspondant le plus souvent à cent ans. Les six gaz à effet de serre visés par le protocole de Kyoto sont donnés dans le tableau qui suit.

Gaz à effet de serre et leur Potentiel de Réchauffement Global (source : <http://www.ipcc.ch/>)

| GES | PRG à 100 ans |
|--|-----------------------|
| CO ₂ dioxyde de carbone | 1 |
| CH ₄ méthane | 28 |
| N ₂ O protoxyde d'azote | 298 |
| C _n H _m F _p hydrofluorocarbures | Entre 1 et 10 800 |
| C _n F _{2n+2} perfluorocarbures | Entre 5 700 et 11 900 |
| SF ₆ hexafluorure de soufre | 23 500 |



Part des différents produits énergétiques consommés en Ile-de-France en 2008 (source : ADEME, Tableau de bord de l'énergie en Ile-de-France, édition 2014)

Airparif, association de surveillance de la qualité de l'air en Ile-de-France, a réalisé un bilan des émissions de gaz à effet de serre pour le compte du Conseil Général du val d'Oise en mars 2012 sur la base du bilan des émissions à l'échelle départementale pour l'année 2008.

Les résultats concernent, pour l'année 2008, les oxydes d'azote, les particules PM10 et PM2.5, les COVNM, le dioxyde de soufre et les gaz à effet de serre. Les émissions de gaz à effet de serre présentées ici sont uniquement les émissions directes, c'est-à-dire celles directement produites sur le territoire départemental. Elles n'intègrent pas les émissions générées à l'extérieur par des activités du département, ni celles de combustibles fossiles utilisés hors du territoire pour produire de l'énergie consommée à l'intérieur du territoire.

➤ *Bilan d'émissions des polluants atmosphériques :*

Le tableau ci-dessous présente le bilan des émissions 2008, en tonnes, par polluant et par secteur d'activité, pour le département du Val d'Oise :

| Val d'Oise (95) | Emissions 2008 - NOx, PM10, PM2.5, COVNM, SO ₂ en tonnes ; GES en kilotonnes | | | | | |
|--|---|--------------|--------------|---------------|---------------------|--------------|
| | NOx (t) | PM10 (t) | PM2.5 (t) | COVNM (t) | SO ₂ (t) | GES (kt) |
| Extraction, transformation et distribution d'énergie | 220 | - | - | 32 | 0.83 | 12 |
| Industrie manufacturière | 336 | 476 | 243 | 3 657 | 145 | 234 |
| Traitement des déchets | 183 | 1.84 | 1.51 | 1.01 | 104 | 2 457 |
| Secteur résidentiel et tertiaire | 2 380 | 618 | 593 | 2 673 | 1 452 | 1 968 |
| Trafic routier | 6 089 | 567 | 408 | 2 572 | 42 | 1 327 |
| Trafic ferroviaire et fluvial | 199 | 16 | 15 | 28 | 7.90 | 14 |
| Plate-forme aéroportuaire | 2 761 | 120 | 91 | 411 | 168 | 657 |
| Agriculture | 304 | 247 | 70 | 24 | 25 | 343 |
| Emissions naturelles | 1.20 | - | - | 1 342 | - | 1.11 |
| Total départemental 95 | 12 472 | 2 045 | 1 421 | 10 739 | 1 944 | 7 013 |

Source : Bilan des émissions pour le département du Val d'Oise, Airparif, mars 2012.

➤ *Emission de gaz à effet de serre :*

Les gaz à effet de serre pris en compte dans l'inventaire francilien d'AIRPARIF sont le CO₂, le CH₄ et le N₂O, qui correspondent à 98% des émissions franciliennes de GES. Les émissions de ces trois polluants sont considérées en équivalent CO₂ (les émissions des différents gaz sont corrigées de leur pouvoir de réchauffement par rapport à celui du CO₂).



Part des différents secteurs dans la consommation d'énergie finale de la France et de la région Ile-de-France (source Ile-de-France : ADEME, ARENE, Tableau de bord de l'énergie en Ile-de-France, édition 2014, données 2009. Source France : <http://www.observatoire-electricite.fr/> données 2012)

En Ile-de-France, les secteurs résidentiels, tertiaire et des transports dominent largement les consommations totales d'énergie finale.

Le premier poste consommateur dans la région est le secteur des transports. Il représente 40% des consommations totales d'énergie. Cette proportion est plus élevée qu'à l'échelle nationale (32%). L'intensité du trafic aérien (3 aéroports d'envergure internationale), et la part importante du trafic routier¹¹ expliquent un bilan énergétique des transports qui pèse davantage en Ile-de-France qu'à l'échelle du pays. Le secteur résidentiel est le deuxième contributeur et représente 29% des consommations finales à l'échelle régionale.

L'importante quantité de bureaux, commerces et sièges sociaux franciliens explique le fait que le secteur tertiaire¹² se range en 3^{ème} position : 23% du bilan énergétique régional. En considérant l'ensemble du pays, les données disponibles associent les postes résidentiel et tertiaire et présentent une part prépondérante de 44%, premier poste de consommation d'énergie à l'échelle nationale.

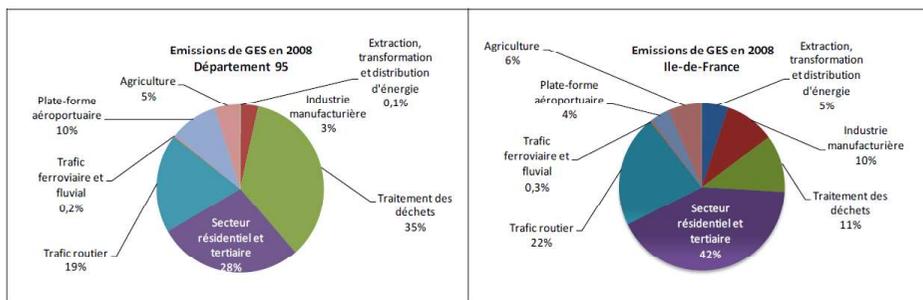
L'industrie en Ile-de-France représente, par contre, une proportion relativement faible (7%) des consommations finales par rapport à la moyenne nationale (21%). En effet, l'Ile-de-France se désindustrialise et la part de la population active dans le secteur industriel a baissé de 9% entre 2005 et 2008. Les consommations d'énergie ont, elles aussi, chuté d'environ 33% depuis 2005.

Le secteur agricole est le dernier consommateur d'énergie et représente en Ile-de-France moins de 1% du bilan énergétique.

En ce qui concerne les types d'énergie consommés dans la région, les produits pétroliers occupent la première place (44%) comme en atteste la figure suivante. Les consommations de gaz naturel et d'électricité sont bien inférieures mais sont très proches l'une de l'autre, à respectivement 25% et 23%.

¹¹ Le transport aérien et le transport routier représentent respectivement 52% et 43% de l'ensemble des consommations énergétiques dans le secteur des transports franciliens en 2012.

¹² Le secteur tertiaire désigne l'ensemble des activités de service, qu'ils soient marchands ou non marchands, à destination des particuliers et des entreprises.



Source : Bilan des émissions pour le département du Val d'Oise, Airparif, mars 2012.

A l'échelle du département du Val d'Oise, les principaux contributeurs aux émissions de GES sont les secteurs du traitement des déchets (35%), du résidentiel-tertiaire (28%) et du trafic routier (19%). La plate-forme aéroportuaire participe pour une part non négligeable de 10%, l'agriculture et l'industrie manufacturière respectivement pour 5% et 3%. Les autres secteurs contribuent pour moins de 1%.

La part de gaz à effet de serre due au traitement des déchets sur le Val d'Oise est la plus importante de tous les départements franciliens. Il existe en effet dans le Val d'Oise plusieurs usines d'incinération d'ordures ménagères, plusieurs centres de stockage de déchets ultimes (décharges), qui sont d'importants émetteurs de CO2 et de CH4, ainsi qu'une station d'épuration, fortement émettrice de CO2.

Les sources de pollution liées aux plates-formes aéroportuaires et au trafic routier

Sur le plan national, la loi du 30 décembre 1996 sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Énergie (LAURE) constitue le socle législatif. Elle a pour effet de renforcer de manière significative les volets observation et information sur la qualité de l'air.

La loi Laure introduit deux outils déconcentrés de gestion de la qualité de l'air :

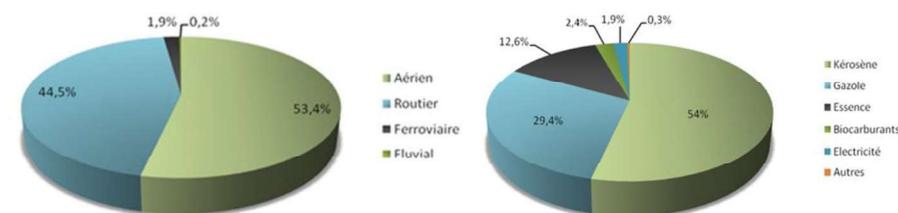
- le plan régional pour la qualité de l'air - PRQA. Celui de la région Ile-de-France a été adopté en novembre 2009.
- le plan pour la protection de l'atmosphère - PPA. Le PPA d'Ile-de-France a été arrêté le 7 juillet 2006. Son périmètre est celui de la région Ile-de-France. Il s'agit du seul PPA à échelle régionale en France. Il est actuellement en cours de révision.

L'association Loi 1901 AIRPARIF gère le réseau de surveillance de la qualité de l'air en région Ile-de-France. Elle exploite environ 70 stations de mesures implantées en fonction des objectifs de surveillance de la pollution de fond, la pollution de proximité et la pollution de zones fortement fréquentées par le public.

Après que la loi Grenelle 2 ait défini des objectifs de maîtrise des consommations énergétiques, notamment dans les nouvelles constructions (RT2012 puis 2020), le récent projet de loi sur la transition énergétique, adopté par l'Assemblée Nationale le 14 octobre 2014, porte une série de mesures et d'objectifs visant à atteindre un niveau d'efficacité énergétique supérieur aux normes jusqu'alors en vigueur, notamment via la rénovation du parc résidentiel (se traduisant par une isolation performante et adaptée), la promotion des énergies renouvelables, la baisse de la part du nucléaire dans le mix énergétique national, l'utilisation de moyens de transport « propres » et un meilleur recyclage des déchets. Les objectifs chiffrés de cette loi imposent :

- une baisse de 50% de la consommation énergétique finale en 2050 par rapport à 2012 ;
- une baisse de la consommation de ressources fossiles de 30% en 2030 par rapport à 2012 ;
- une part des énergies renouvelables portée à 23% en 2020 et à 32% en 2030 dans le mix énergétique national ;
- une réduction de 75% à 50% de la part du nucléaire en 2025 dans le mix électrique national.

A l'échelle de l'Ile-de-France, les déplacements routiers (hors transport collectif), fluviaux, ferroviaires et aériens ont consommé 10,75 millions de tonnes équivalent pétrole en 2008. Comme l'indique la figure suivante, les transports aériens sont les plus grands consommateurs d'énergie, ce qui s'explique par la présence de trois aéroports importants : Charles de Gaulle, Orly et Le Bourget. L'autre moitié de l'énergie est consommée sur les routes. Les transports fluviaux et ferroviaires utilisent actuellement peu d'énergie (2% du total) mais tendent à se développer.

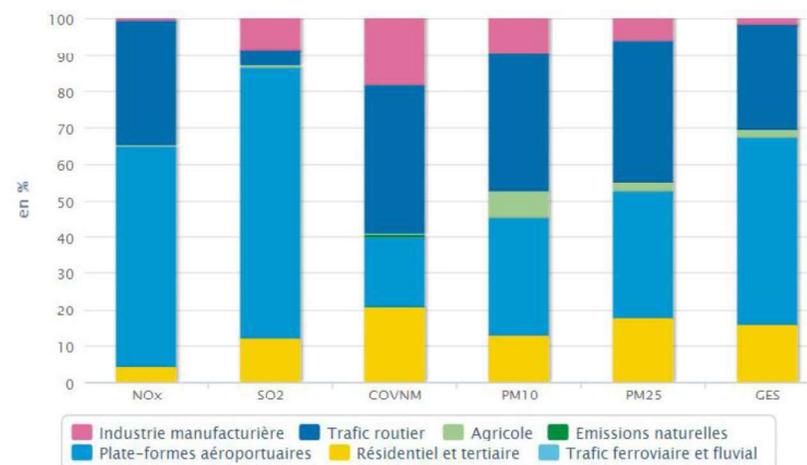


Répartition des consommations d'énergie et part des différentes énergies en Ile-de-France par mode de transport en 2008 (source : ARENE, ADEME, Tableau de bord de l'énergie en Ile-de-France : consommations et productions d'énergie, édition 2012)

Sur la commune de Gonesse, le bilan des émissions annuelles (en 2011 pour l'année 2008) :

| Polluants | Nox Oxyde d'azote | SO ₂ Dioxyde de soufre | COVNM Composé Organique Volatil Non Méthanique | PM10 Particules fines de moins de 10 microns de diamètre | PM2,5 Particules fines de moins de 2,5 microns de diamètre | GES Gaz à Effet de Serre |
|-------------------|----------------------|--------------------------------------|--|---|---|-----------------------------|
| Emissions totales | 968t | 53t | 275t | 80t | 56t | 244t |

Sur le territoire, les sources de pollution proviennent essentiellement des plates-formes aéroportuaires et du trafic routier comme le montre le graphique suivant :

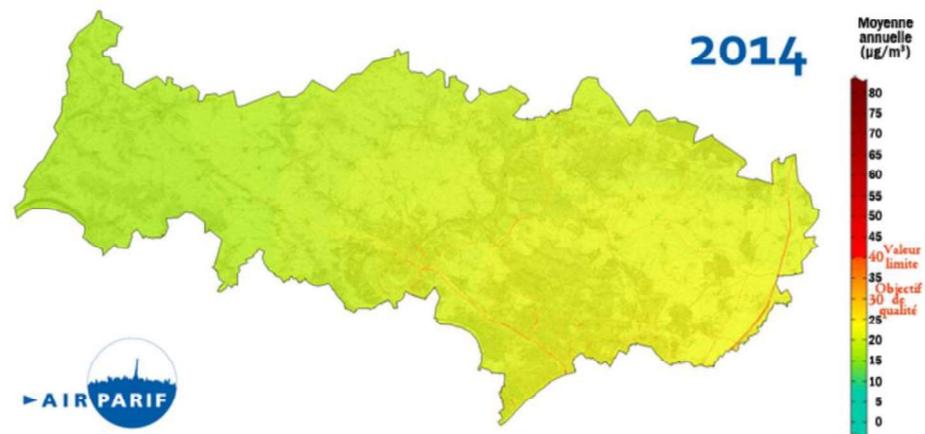


Contribution en % des différents secteurs d'activités aux émissions de polluants pour la commune de Gonesse. Estimations faites en 2011 pour l'année 2008. Source : Airparif.

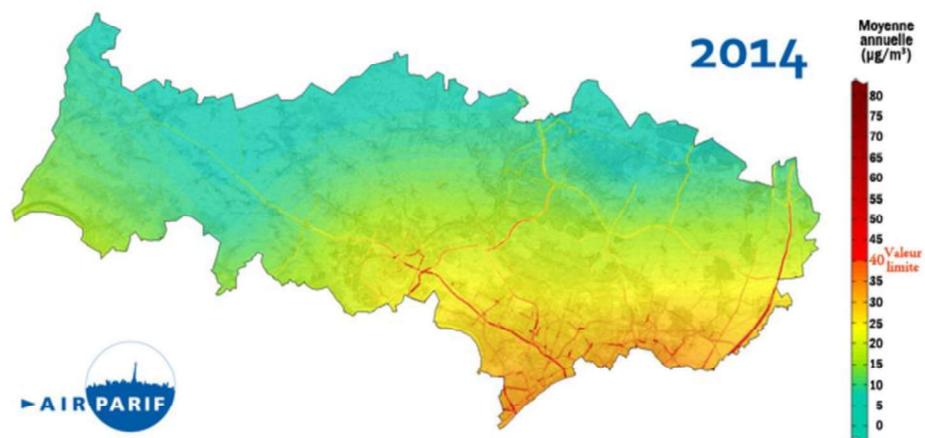
Le niveau de pollution dans le Val d'Oise et plus localement à Gonesse est globalement inférieur aux valeurs limites et aux objectifs de qualité¹³. Les valeurs maximales sont essentiellement observées le long de grands axes routiers, notamment au niveau de l'autoroute A1 à proximité du Triangle.

¹³ Les objectifs de qualité sont définis par la réglementation française. Ils correspondent à une qualité de l'air jugée acceptable ou satisfaisante. Les valeurs limites sont définies par la réglementation européenne et reprise dans la réglementation française.

Cependant la qualité de l'air en Ile-de-France reste dans l'ensemble insatisfaisante pour certains polluants. Cinq polluants dépassent depuis plusieurs années de façon récurrente les normes réglementaires européennes : les particules fines de moins de 10 microns de diamètre (PM10), celles de moins de 2,5 microns de diamètre (PM2,5), l'ozone (O³), le dioxyde d'azote (NO₂) et le Benzène.



Les concentrations annuelles en particules fines (PM10) dans le Val d'Oise en 2014. Source : Airparif.



Les concentrations annuelles en dioxyde d'azote dans le Val d'Oise en 2014. Source : Airparif.

La qualité de l'air constitue un enjeu majeur de santé publique notamment en Île-de-France, première région urbaine française. La Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Energie agit en faveur d'une meilleure qualité de l'air et coordonne notamment les travaux d'élaboration et du suivi du Plan de Protection de l'Atmosphère d'Ile-de-France, actuellement en révision.

Remarque : La qualité de l'air au niveau du « point noir de Gonesse » - Voir 3.1 sols pollués. L'étude en gestion des sols pollués conduite par Antea Group indique qu'au droit de l'ancien site de la SARM et du CET classe 2, la qualité de l'air est vulnérable à une pollution par l'émanation de gaz provenant des sols et/ou de la nappe

souterraine superficielle. Le traitement de la pollution sur le point noir permettra de réduire les effets de la pollution en présence sur la qualité de l'air.

A retenir sur les risques liés aux transports, au bruit et à l'air

Le Triangle de Gonesse ne comporte pas spécifiquement de risques liés aux transports dont le projet devrait tenir compte si ce n'est d'éviter la création de plan d'eau permanent qui accroîtrait le risque de péril aviaire et qui ne pourrait se vidanger en moins de sept jours.

Une attention devra par ailleurs être portée à la qualité de l'air en tant qu'enjeu majeur de santé publique.

Le site est globalement bruyant sur sa périphérie. Il est soumis à trois sources principales de nuisances sonores :

- A1 à l'Est (voie classée en catégorie 1)
- Boulevard intercommunal du Parisis et D317 à l'Ouest (voie classée en catégorie 2)
- Avions du Bourget et de Roissy d'influence similaire (zones C et D du PEB de Roissy et plans de Gène Sonore).

Une cartographie de l'état final du projet permettra de distinguer les zones particulièrement bruyantes dans lesquelles les concepteurs devront être attentifs à l'isolement acoustique lors de la réalisation de l'enveloppe des bâtiments.

Pollution de l'air : les principales sources de pollution sont les plateformes aéroportuaires et le trafic routier. Globalement la qualité de l'air en Ile-de-France est peu satisfaisante, mais, les valeurs actuelles de pollution sur le site sont inférieures aux valeurs limites, le secteur d'étude se situant aux franges de l'agglomération dense. La pollution de l'air y va de pair avec celle liée au bruit autour des grandes infrastructures de transport.

Une attention particulière sera accordée aux abords du « point noir » de Gonesse, vulnérable à une pollution par émanation de gaz provenant des sols et sous-sols (liées à une pollution antérieure).

4. ENERGIE

L'étude menée par le groupement Les EnR/ A&C Conseils /Antea permet de dresser un état des lieux précis du potentiel énergétique du site. La géothermie, le bois et le solaire représentent des sources d'énergies renouvelables intéressantes qui s'inscrivent dans les ambitions du projet et permettent de répondre aux objectifs réglementaires.

Cette partie s'appuie notamment sur l'étude suivante :

| | | | |
|--|-----------------|--------------|---|
| Etude pour la prise en compte des objectifs de développement durables liés à l'aménagement du Triangle de Gonesse en matière d'eau, d'énergie, de déchets et de bruit. | Les EnR/ /Antea | A&C Conseils | Juin 2012 et mise à jour en décembre 2015 |
|--|-----------------|--------------|---|

Le socle réglementaire

Directive européenne

La Commission européenne a adopté en mars 2011 la « **Feuille de route pour l'énergie à l'horizon 2050** ». Celle-ci sert de base au développement d'un cadre européen à long terme en collaboration avec l'ensemble des parties prenantes. La feuille de route explore plusieurs scénarios pour atteindre de manière rentable l'**objectif de réduction de 80 à 95 % de ses émissions de gaz à effet de serre d'ici à 2050, par rapport à leur niveau de 1990**, en passant par des réductions nationales de 25% en 2020, 40% en 2030 et 60% en 2040.

A l'échelle du bâti, la **directive européenne de performance énergétique des bâtiments (EPD2)**, adoptée par le Parlement européen, le 18 mai 2010 prévoit notamment la généralisation des bâtiments « Nearly zero energy » à l'horizon 2020, avec une anticipation pour les bâtiments publics en 2018.

Elle définit cette disposition de la façon suivante : « la quantité quasi nulle ou très basse d'énergie requise devrait être couverte dans une très large mesure par de l'énergie produite à partir de **sources renouvelables**, notamment l'énergie produite à partir de sources renouvelables sur place ou à proximité ».

Législation nationale

La France a retranscrit l'obligation communautaire de performance énergétique des bâtiments dans le texte de loi dit **Grenelle 1**, voté en août 2009. Son article 4 fixe un objectif similaire : « **Toutes les constructions neuves faisant l'objet d'une demande de permis de construire déposée à compter de la fin 2020 présentent, sauf exception, une consommation d'énergie primaire inférieure à la quantité d'énergie renouvelable produite dans ces constructions, et notamment le bois énergie** ».

Dans le prolongement des objectifs européens, la loi Grenelle 1 propose, en cohérence avec les engagements européens, des objectifs chiffrés :

- réduire de 20% la production de Gaz à effet de Serre par rapport à 1990 d'ici à 2020 et de 75% à l'horizon 2050,
- porter la part des énergies renouvelables à 23% d'ici à 2020 pour l'ensemble des usages,
- réduire de 20% les consommations d'énergie par l'efficacité énergétique.

A l'échelle du bâtiment, la réglementation thermique en vigueur est la **RT 2012 correspondant à des Bâtiments Basse Consommation (BBC)**. La RT 2012 fixe un objectif de consommation d'énergie primaire à 50 kWh/m²/an. La réglementation thermique 2020 à l'étude vise la mise en œuvre de bâtiments à énergie positive (BEPOS). Il s'agit d'un bâtiment qui produit plus d'énergie (électricité, chaleur) qu'il n'en consomme pour son fonctionnement. Cependant, le label BEPOS n'étant toujours pas défini, il est difficile de prévoir précisément la réglementation qui y sera rattachée.

Le potentiel énergétique du site

Selon le nouvel article L. 128-4 du Code de l'urbanisme "Toute action ou opération d'aménagement telle que défini à l'article L. 300-1 et faisant l'objet d'une étude d'impact doit faire l'objet d'une étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables de la zone, en particulier sur l'opportunité de la création ou du raccordement à un réseau de chaleur ou de froid ayant recours aux énergies renouvelables et de récupération".

Le potentiel énergétique du site a fait l'objet d'une étude approfondie par le groupement Les EnR en 2012 permettant d'identifier les ressources énergétiques disponibles et d'en estimer la production potentielle.

Les parties suivantes présentent le potentiel du site pour chacune des sources d'énergie étudiées.

Un fort potentiel géothermique

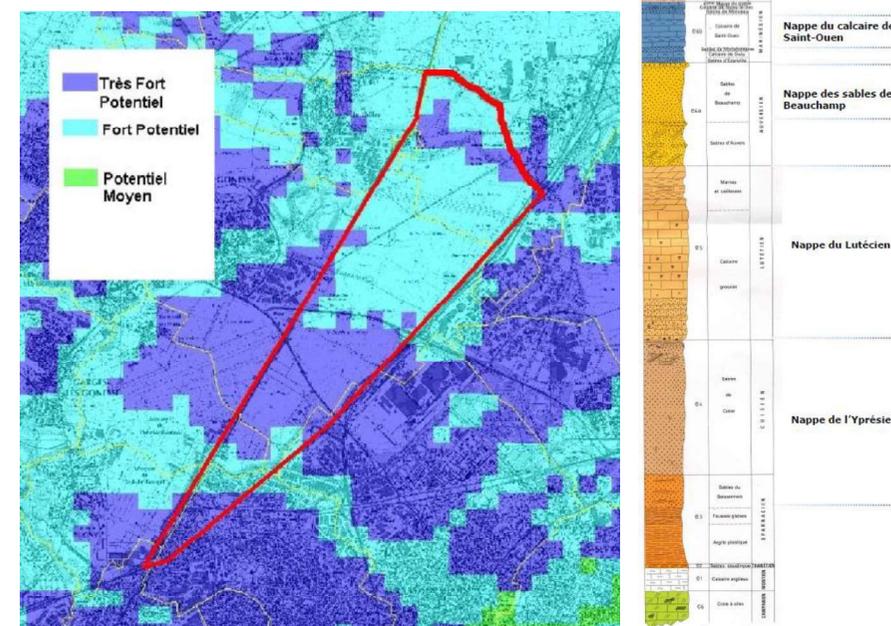
Les ressources géothermiques présentent un fort potentiel. Elles pourraient être valorisées et exploitées à leur maximum notamment par l'utilisation de la nappe du Lutécien (géothermie TBE) et du Dogger (géothermie BE).

Géothermie Très Basse Energie

Dans l'écorce terrestre, la température s'accroît avec la profondeur d'environ 3°C tous les 100m. Cette chaleur, qui se dirige vers la surface, réchauffe les nappes phréatiques souterraines.

La géothermie Très Basse Energie (TBE) a pour objet la récupération de chaleur dans les sous-sols. Le potentiel est d'autant plus intéressant que le forage est profond. Elle est exploitée à l'aide de pompes à chaleur (PAC) dites géothermiques. Cette technique se contente de très basses températures (moins de 35°C) et de forages peu profonds (moins de 100 m) pour aller capter les calories contenues dans l'eau ou l'air du sol. La géothermie TBE représente l'avantage de s'adapter à la saisonnalité des besoins : production de chaud l'hiver et production de froid l'été.

Les données du BRGM permettent d'estimer **le potentiel « très fort » du site quant à cette ressource située dans l'éocène moyen et inférieur (ère tertiaire)**. La ressource est située à 75-100 m sous le niveau du sol, avec des températures hivernales de 12 °C et des températures estivales de 16 °C environ. Le débit conseillé pour ne pas impacter la source est de 75 m³/h en moyenne.



Le potentiel géothermique de l'éocène moyen et inférieur. Source : BRGM.

D'après les analyses environnementales déjà réalisées sur le terrain :

- La **nappe des Sables de Beauchamp** (éocène supérieur) est inutilisable pour la géothermie du fait d'une pollution aux hydrocarbures.
- La **nappe du Lutécien** (éocène moyen) est quant à elle polluée aux trichloréthylènes. Cette pollution étant très localisée à la frontière ouest du site et l'écoulement de la nappe dispersant cette pollution hors du territoire du Triangle, **son utilisation est possible**.

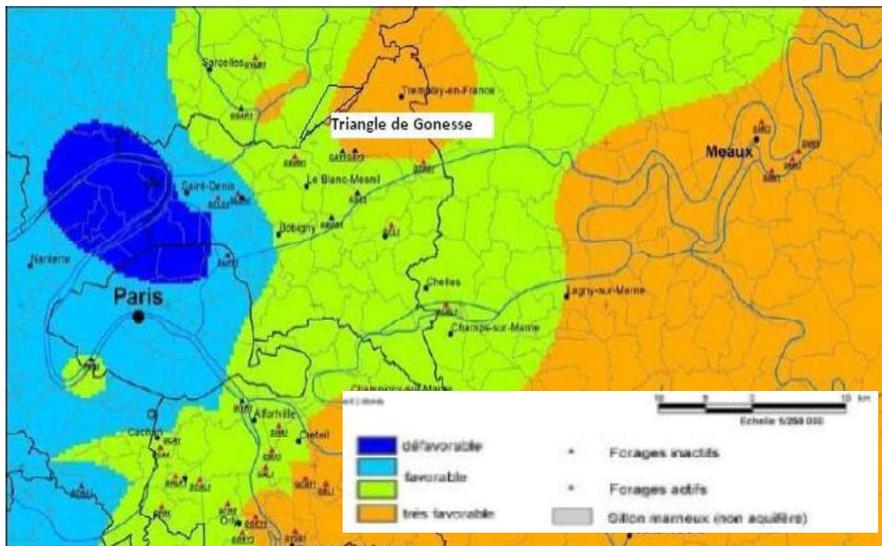
Si l'on prend comme hypothèse des températures de consigne¹⁴ de 19 °C en hiver et de 25 °C en été, et des coefficients de performances des installations¹⁵ de 5 pour le chaud et de 4 pour le froid, on peut estimer la production de chaud à 3,3 MWh/an et la production de froid à 2,7 MWh/an. Il s'agit d'une exploitation maximale de la ressource géothermique de cette nappe.

- La **nappe de l'Yprésien** (éocène inférieur) est réservée à l'eau potable. L'éventualité de réaliser un point de captage pour la géothermie TBE existe, à condition que l'utilisation de la nappe phréatique n'engendre pas de réchauffement trop important de l'eau souterraine, limitant ainsi très fortement son intérêt pour un réemploi.

Géothermie Basse Energie

Utilisant le même principe que la géothermie TBE, la géothermie Basse Energie (BE) atteint une ressource plus profonde. La température des nappes est donc plus élevée, comprise entre 30°C et 150°C. **Contrairement à la géothermie TBE, la géothermie BE ne peut être utilisée pour satisfaire des besoins de froid. Cette solution possède l'avantage de présenter une ressource constante toute l'année.**

Les données du BRGM n'étant pas disponibles pour cet emplacement, les estimations s'appuient sur le puits géothermique le plus proche, situé à Tremblay en France. On considère un débit de 200 m³/h et une température en tête de puits de 55 °C dans le Dogger (ère secondaire¹⁶). Il s'agit du principal aquifère géothermique exploité en région parisienne. Il se situe entre 1 500 et 2 000 mètres de profondeur et contient une eau d'une température variant en fonction de la profondeur de 65 à 85 °C. Le Dogger correspond à des dépôts anciens (-175 à -154 millions d'année) à dominante calcaire du jurassique moyen.



¹⁴ Température ambiante à une valeur choisie.

¹⁵ Le Coefficient de Performance représente la performance énergétique de la pompe à chaleur. Il correspond au rapport entre l'énergie utile (chaleur restituée pour le chauffage) et l'énergie consommée (facturée) pour faire fonctionner la pompe à chaleur. Plus le chiffre est élevé, plus le système est performant. Le plafond est actuellement de 7.

¹⁶ L'ère secondaire est antérieure à l'ère tertiaire à laquelle appartiennent les nappes du Lutécien et de l'Yprésien.

Carte du potentiel de la géothermie Basse Energie. Source : BRGM.

Le potentiel géothermique Basse Energie est estimé à une production de chaud de 72,6 GWh/an dans le Dogger. Parmi les différents gisements, la géothermie BE correspond à la source de chaud la plus importante.

On notera que le risque d'une exploitation trop intensive du gisement fait craindre l'apparition du phénomène de « bulles froides », qui représente le refroidissement progressif de la couche géologique à proximité du forage. Il conviendra d'ailleurs de vérifier qu'un tel phénomène causé par des puits voisins ne vienne pas amoindrir le potentiel de cette solution.

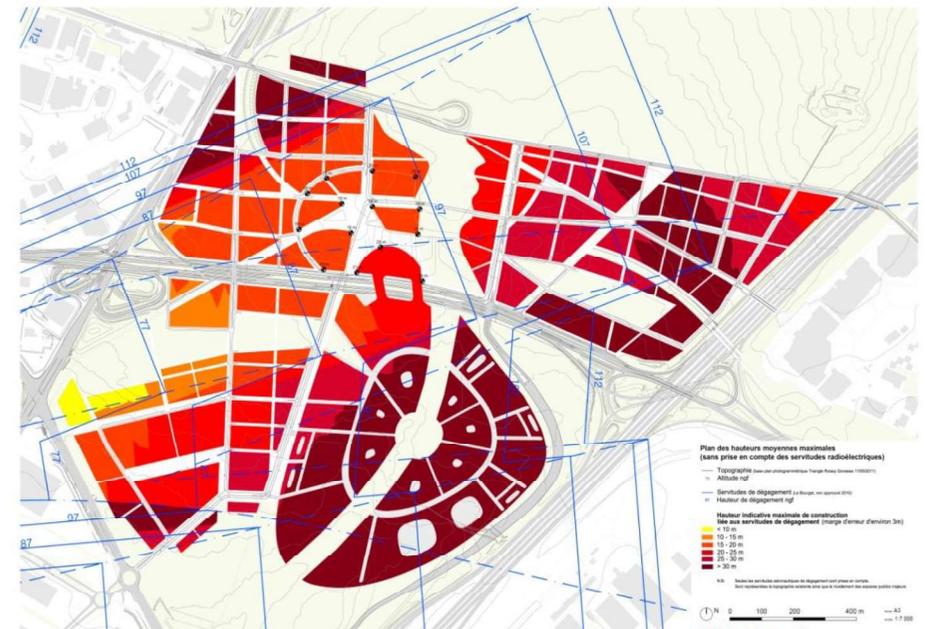
D'un point de vue sanitaire, le fait que certaines couches traversées soient polluées aux hydrocarbures et aux trichloréthylènes (nappes des Sables de Beauchamps et du Lutécien) et que d'autres soient saines et réservées à l'eau potable (nappe de l'Yprésien) n'est pas une limite en soi. En effet, les techniques de forages réglementaires permettent aujourd'hui d'assurer l'étanchéité des nappes les unes par rapport aux autres. Aucune disposition supplémentaire n'est à prendre.

L'éolien, un faible potentiel, une ressource invisageable pour le Triangle de Gonesse

L'éolien, du fait notamment des très fortes contraintes sur les hauteurs constructibles (servitudes aéronautiques) et également du potentiel faible pour les hauteurs autorisées, ne présente pas une solution envisageable.

L'Agence Régionale de l'Environnement et des Nouvelles Energies (ARENE) en Ile-de-France estime le seuil de rentabilité économique pour l'éolien à 180-200 W/m². Or, le potentiel du Triangle de Gonesse se situe à la limite de rentabilité, à 60 m de hauteur.

Dans le cœur du Triangle de Gonesse de part et d'autre du Boulevard Intercommunal du Parisis, en raison des hauteurs maximales constructibles autorisées, entre 12 et 40 m à cause de la présence de servitudes liées à l'aéroport de Paris-CDG, **l'éolien est totalement invisageable**. A 30 m de hauteur, le potentiel éolien est largement inférieur à celui observé à 60 m, et donc inférieur au seuil de rentabilité de 180 W/m².



Hauteurs maximales constructibles en raison des servitudes aéronautiques. Source : Plan Guide Güller Güller - RHDHV - EBP/RR&A - Pvb (2015)

NB : ce plan est une interprétation des hauteurs et comporte une marge d'erreur.

Au nord du Triangle de Gonesse, les contraintes sont moindres, mais la topographie du terrain est telle qu'on y trouve aussi les zones les plus élevées, limitant du même coup la présence d'éoliennes à ce niveau.

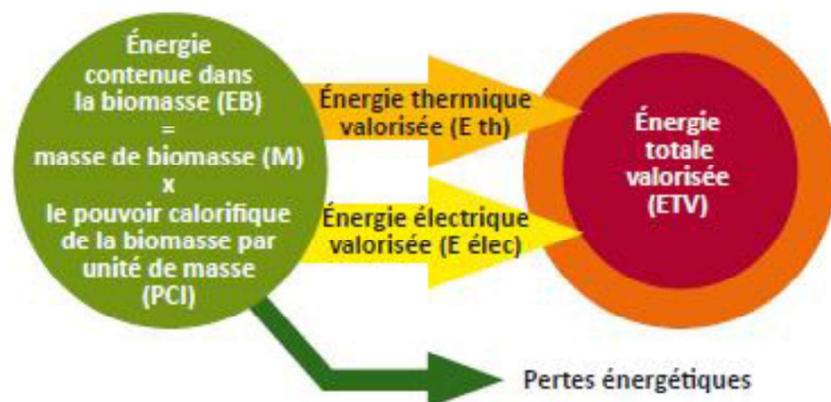
Il faut également noter que la présence d'éoliennes de grande hauteur n'est pas tolérée dans un périmètre de 500 mètres autour de chaque habitation ou zone d'activités. Cette valeur n'est pas réglementée mais fait consensus. Aujourd'hui, avec la puissance des machines actuelles, cette valeur peut atteindre 700m.

Cependant, malgré les contraintes fortes sur le grand éolien, d'autres alternatives sont possibles : **les éoliennes de bâtiment**. Cette filière est très récente et ne possède pas de réels retours d'expériences. Les principales contraintes auxquelles ces éoliennes doivent s'adapter sont les vents turbulents sur les toitures, l'émission de bruit et les vibrations transmises aux bâtiments. Les installations en milieu urbain restent expérimentales et doivent encore faire l'objet d'un actif soutien en Recherche et Développement. Une telle installation peut éventuellement être envisagée au sein du Triangle de Gonesse dans une optique d'expérimentation.

Cogénération bois : un gisement biomasse à proximité

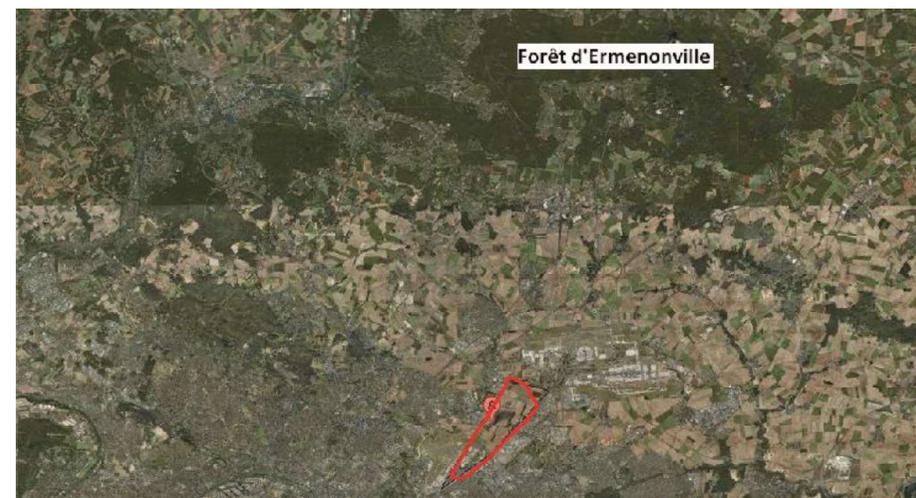
Un gisement biomasse¹⁷ local existe avec la présence des ressources en bois de la Forêt d'Ermenonville et des territoires voisins.

La cogénération est une technologie qui permet de produire, à partir d'une énergie primaire combustible (ici le bois), simultanément de la chaleur et de l'électricité utilisables.



Le principe de cogénération par biomasse. Source : Les EnR.

Le gisement potentiel de bois pour le Triangle de Gonesse est estimé sur la base d'une utilisation totale de la ressource proposée annuellement par la forêt la plus proche, à savoir la forêt domaniale d'Ermenonville située à 30 km.



Situation de la forêt d'Ermenonville par rapport au Triangle de Gonesse. Source : Google map.

La forêt d'Ermenonville produit en moyenne 16 500 m³ de bois par an. Sachant que les espèces favorisées sont le chêne rouvre, le pin sylvestre, le châtaignier, le pin laricio de Corse, le pin maritime et l'aune glutineux, cela représente en moyenne 33 000 MWh/an d'énergie primaire.

On estime que les installations les plus performantes obtiennent un rendement électrique de 35 % et un rendement thermique de 50 %, soit un rendement global de 85 %. Compte tenu de ces rendements de cogénération, cela correspond à une production annuelle de 11,55 GWh électriques et de 16,5 GWh thermiques.

Aujourd'hui la forêt domaniale (c'est-à-dire qui relève du domaine de l'Etat) d'Ermenonville a plusieurs usages (récréatif et sylviculture). Les estimations proposées ne considèrent que la production de bois destinée à l'exploitation (bois d'œuvre et bois énergie).

L'avantage de cette ressource réside dans le fait que ce gisement est extensible, il peut être étendu à un périmètre plus large, au territoire voisin de la Seine et Marne notamment, tout en restant local afin de répondre à la fois aux besoins importants du territoire et à la problématique d'autosuffisance énergétique. Pour être considérée comme une source d'énergie renouvelable, on notera que l'utilisation du bois ne doit pas conduire à une diminution du nombre d'arbres. Ce qui n'est pas le cas ici, la forêt d'Ermenonville étant certifiée PEFC¹⁸ et assurant une gestion forestière durable.

Une telle solution nécessite la mise en place d'un réseau de chaleur, à l'échelle d'un îlot, d'un quartier ou d'un territoire plus large suivant la puissance de l'installation. L'utilisation du bois énergie pour produire de la chaleur et de l'électricité par cogénération implique son acheminement depuis le lieu de production et jusqu'au lieu de combustion.

Cogénération biogaz pour produire de la chaleur et de l'électricité

Les déchets organiques produits localement pourraient être réutilisés (réduction des volumes) pour produire de la chaleur et de l'électricité.

Sur le même principe que la cogénération de bois énergie, la cogénération de biogaz produit de la chaleur et de l'électricité à partir de la combustion du biogaz. Le biogaz résulte du processus de dégradation biologique des matières organiques d'origine animales ou végétales en l'absence d'oxygène. Il contient une forte proportion de méthane (50 %) et possède donc un fort potentiel calorifique et énergétique.

L'estimation du gisement tient principalement compte des déchets alimentaires et des boues issues du traitement des eaux usées. Le potentiel réel sur le Triangle de Gonesse serait supérieur si l'on ajoute les déchets verts ou les déchets agricoles. Ce gisement peut également être alimenté par la part de déchets fermentescibles des ordures ménagères résiduelles des communes voisines.

¹⁷ La biomasse désigne l'ensemble de la matière organique d'origine végétale ou animale.

¹⁸ Program for Endorsement of Forest Certification.

Le gisement estimé par Les EnR dans le cadre de son étude représente un volume de biogaz produit de 3 751 m³/j, à 68 % de CH₄, soit une ressource de 8 750 MWh/an. Lors d'une valorisation par cogénération avec un rendement électrique de 41 % et un rendement thermique de 44 %, l'énergie finale disponible est donc de 3,6 GWh/an d'électricité et de 3,85 GWh/an de chaleur.

Le point fort de cette solution est qu'elle **permet de valoriser de manière locale les déchets produits sur le site**. De plus, sous certaines conditions, il est possible d'utiliser le digestat de méthanisation comme amendement organique pour les cultures.

Cette solution nécessite cependant la mise en place d'une filière spécifique de tri des déchets et de production de biogaz. Des opportunités de mutualisation pourraient être étudiées avec les projets et activités proches du Triangle, notamment avec Aéroports de Paris pour alimenter le gisement de matières organiques.

Solaire photovoltaïque à partir de panneaux installés sur les toitures

L'énergie du soleil utilisée pour produire de l'électricité à partir de panneaux photovoltaïques installés sur les toitures.

L'énergie solaire photovoltaïque désigne l'énergie récupérée et transformée directement en électricité à partir de la lumière du soleil par des panneaux photovoltaïques. L'utilisation du solaire photovoltaïque n'est limitée d'un point de vue technique que par la surface disponible en toiture, et plus marginalement en façade. L'intérêt de cette solution est la production locale d'électricité.

Si l'on considère qu'il est nécessaire de mettre en place des panneaux avec un vitrage anti-réflexion pour limiter les risques d'éblouissement des pilotes d'avions, les performances sont quelques peu moindres (rendement de 13,5 % au lieu de 16 %), et la surface occupée est nécessairement plus grande : environ 455 000 m², soit 16,2 % de la surface de toitures.

Il existe également des technologies permettant d'installer des cellules photovoltaïques dans les vitres (avec une réduction de la lumière entrante de 99 %, 95 % ou 90 %), avec un rendement autour de 5 % (soit un potentiel de 60 kWh/m²/an). Beaucoup moins performantes, notamment du fait de leur exposition solaire limitée, ces technologies peuvent être envisagées en tant que complément ou remplacement des panneaux solaires classiques pour libérer de l'espace en toiture.

Solaire thermique pour satisfaire les besoins de chaud et de froid

Des capteurs solaires thermiques sur les toitures permettraient de satisfaire des besoins de chaud et de froid.

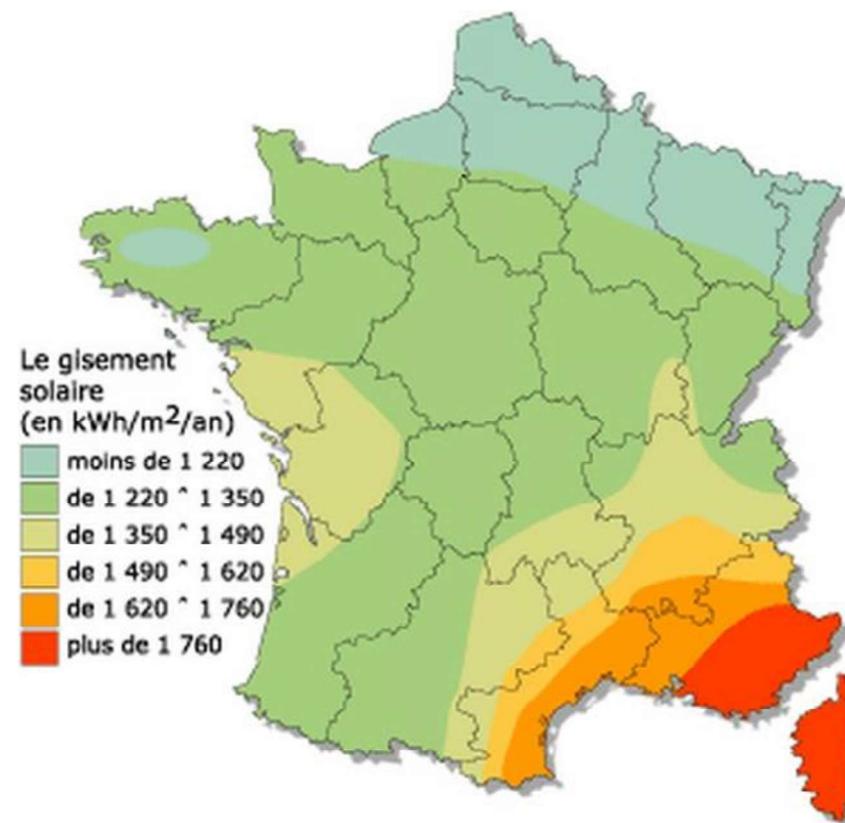
Si l'ensoleillement moyen annuel est plus faible au nord de la Loire que dans le Sud de la France, l'énergie du soleil peut en revanche y être utilisée sur une plus grande période (saison de chauffe plus longue) et il suffit d'installer seulement 20% de surface de capteurs supplémentaires pour capter la même quantité d'énergie que dans le sud de la France.

Le rayonnement solaire peut être utilisé via des **capteurs solaires thermiques pour produire de la chaleur, l'application la plus courante (eau chaude sanitaire et/ou chauffage), mais aussi du froid (rafraîchissement solaire)**.

Le solaire thermique renforce le fort potentiel de production de chaleur sur le Triangle de Gonesse. Compte tenu de la multitude de moyens de production de chaud et du conflit qui pourrait exister entre les usages des toitures, la surface dédiée serait limitée à 5 % de l'ensemble des toitures.

Le point faible de cette solution est qu'elle propose une production en décalage par rapport aux besoins de chaud. En effet, lorsque l'ensoleillement est le plus élevé, les besoins en chauffage sont les moins importants.

Le rafraîchissement solaire répond à ce décalage de saisonnalité. Cette technique utilise la ressource potentielle de chaud pour produire à l'aide d'une machine frigorifique à absorption, du froid. En considérant l'utilisation de panneaux solaires thermiques avec des capteurs sous vide sur une surface de 5 % des toitures, et un rendement de la machine frigorifique de l'ordre de 70 %, cette production peut atteindre 31,2 GWh/an.



Carte du gisement solaire en France. Source : ADEME.

Autres sources d'énergies potentielles tirant parti du territoire

Le potentiel énergétique du site peut également se lire à travers la recherche de solutions innovantes qui tirent parti des caractéristiques du Triangle de Gonesse. Par exemple :

- **en exploitant les différents flux de personnes et de biens.** En effet, de nombreuses infrastructures de transport existantes ou en projet sont identifiées à proximité du Triangle : deux lignes de RER, un projet de jonction RER B / RER D passant au cœur du Triangle, un projet de ligne de métro automatique, une ligne de TGV/LGV, un trafic de poids lourds très dense dû aux zones de FRET proches, ainsi qu'un trafic autoroutier intense. L'utilisation de matériaux piézoélectriques¹⁹ permettrait de récupérer une partie de l'énergie dissipée par ces flux pour la transformer en électricité. La production est fonction à la fois de la vitesse de déplacement et de la masse déplacée.
- **en exploitant l'opportunité de convertir des ondes acoustiques en électricité** par le biais d'une membrane vibrante ou grâce aux matériaux piézoélectriques. En effet, le bruit est une autre caractéristique du Triangle de Gonesse situé au milieu de deux aéroports et de plusieurs infrastructures de transports terrestres.

Ces solutions font l'objet de recherches depuis plusieurs années. Ces techniques relèvent aujourd'hui de l'expérimentation.

¹⁹ Propriété de certains corps de se polariser électriquement (générer un champ ou un potentiel électrique) sous l'action d'une contrainte mécanique.

A retenir : un bon potentiel énergétique du site

Le site à un fort potentiel géothermique :

La présence d'un gisement géothermique Basse Energie, constant toute l'année, constitue la source de chaud la plus importante. Le potentiel géothermique Très Basse Energie permettrait quant à lui de produire à la fois du chaud et du froid.

Le gisement de bois énergie (biomasse) de la forêt d'Ermenonville représente un potentiel énergétique important à proximité, extensible et modulable en fonction des besoins, pour produire de la chaleur et de l'électricité par cogénération. Selon cette même technique la combustion de biogaz issu des déchets organiques permettrait leur réutilisation et par conséquent la réduction des volumes produits localement.

L'énergie solaire représente une autre source d'énergie potentielle du Triangle à partir de l'installation de panneaux photovoltaïques ou de capteurs solaires thermiques.

Par contre, compte-tenu des servitudes aéronautiques et du seuil de rentabilité, l'éolien ne constitue pas un potentiel énergétique intéressant à l'échelle du Triangle.

5. OCCUPATION DU SOL ET STRUCTURE FONCIERE

La commune de Gonesse se caractérise par une occupation humaine ancienne. La ville s'est développée autour du centre-ville ancien et a connu une forte croissance urbaine avec l'arrivée du chemin de fer dans les années 1960. L'occupation du sol est dominée par l'activité agricole (60% de la superficie communale correspond à l'espace rural). Toutefois, cette activité diminue du fait de nouveaux projets d'aménagement qui compliquent le fonctionnement et la pérennité des exploitations agricoles du fait de leur impact sur l'usage des parcelles que sur la circulation.

Cette partie s'appuie sur les études suivantes :

| | | |
|--|-------------------|-------------|
| Analyse fonctionnelle des espaces agricoles du Triangle de Gonesse | Safer | 2012 - 2013 |
| Etude prospective pour le devenir de l'agriculture en Plaine de France | Blézat Consulting | Mars 2010 |

L'analyse de l'occupation du sol de Gonesse par l'IAURIF révèle que l'espace rural occupe plus de la moitié du territoire communal avec 1211,9 ha soit 59,8 %. L'espace urbain construit représente 32,7 % de la superficie et l'espace urbain ouvert 7,6 %. Celui-ci correspond aux espaces urbains non occupés par des constructions tels que les places, les rues, les espaces verts, etc.

| | Rural | Urbain ouvert | Urbain construit |
|----|----------|---------------|------------------|
| % | 59,8 | 7,6 | 32,7 |
| ha | 1 211,90 | 153,14 | 662,20 |

Occupation du sol simplifiée en 2008. Source : IAU IdF.

Gonesse connaît une urbanisation croissante à partir des années 1960, période de construction des grands ensembles et des premières zones d'activités. Entre 1982 et 2008, la commune a perdu 262,1 ha d'espaces ruraux aménagés en espaces urbains construits (207 ha) et urbains ouverts (55,1 ha).

Gonesse, une occupation ancienne et une évolution récente

Une occupation humaine dès la préhistoire

L'occupation humaine à Gonesse est très ancienne. Plusieurs sites datent de l'époque préhistorique dont le plus connu est celui de La Fosse aux Larrons où un tumulus a été mis à jour dans les années 1970. Les campagnes de fouilles menées sur la commune ont également révélé l'existence d'un passé gaulois et gallo-romain riche.

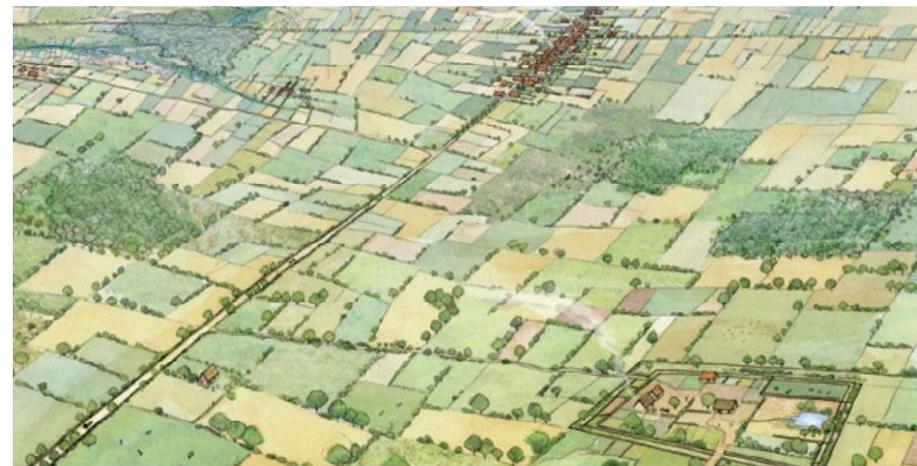
Au niveau de la ZAC entrée sud, des fosses et silos datant du 1^{er} âge de fer (VIII^e siècle avant notre ère) destinés à la conservation de denrées alimentaires ont été découverts. A la Fauconnière, les archéologues de l'INRAP ont mis à jour une petite nécropole de six tombes de guerriers du 3^{ème} siècle avant J.-C. Cet ensemble funéraire rappelle les tombes de guerriers du Second âge du Fer mises au jour à proximité, au Plessis-Gassot, à Roissy-en-France et à Bouqueval.

Le secteur de la Patte d'Oie, à l'ouest du Triangle est un ancien site gallo-romain construit le long de la voie antique de Lutèce à Augustomagus (actuelle route de Paris à Senlis), au carrefour de la voie Meaux-Normandie. C'est un site unique dans le nord-est de l'Île-de-France datant du 1^{er} au IV^e siècle de notre ère. Les

habitations de bois, de pierre et de torchis ont toutes le même plan de base avec une construction de façade, une cour et des bâtiments annexes au fond de celle-ci.



Ci-dessus : Tombe d'un guerrier gaulois sur le site de la Fauconnière, présentant les vestiges d'une épée d'un bouclier et de fibules pour attacher le vêtement. Source : INRAP.



Restitution de Gonesse à l'époque antique : la ferme des Tulipes (en bas à droite) et l'agglomération de la Patte d'Oie (au centre). Source : INRAP. © Laurent Juhel

La ferme des Tulipes, située à l'emplacement de l'actuelle ZAC des Tulipes au sud du Triangle, a été bâtie à la fin de l'époque gauloise (vers 100 avant J.C.) et habitée de façon inégale jusqu'au début du V^e siècle. Un enclos quadrangulaire délimité par des fossés, protège quelques maisons, des bâtiments agricoles, une mare, des espaces pour les animaux et les cultures.

Naissance du bourg historique et prospérité économique liée à l'agriculture jusqu'au XIX^e

Au Moyen-âge, l'occupation humaine se concentre autour du cours d'eau du Croult pour former ce qui deviendra le centre historique de Gonesse. Dans le village, toutes les activités principales sont représentées : la vie religieuse avec les églises Saint-Pierre-Saint-Paul et Saint-Nicolas, la vie économique avec les moulins qui témoignent de l'activité des drapiers et des boulangers qui feront sous Louis XIV la prospérité de Gonesse et la vie politique avec les habitations des seigneurs locaux. Si beaucoup de ces monuments ont aujourd'hui disparu, il subsiste cependant sur la commune des vestiges moyenâgeux tels que l'église Saint-Pierre-Saint-Paul construite au cours des XII^e et XIII^e siècles, l'hôtel Dieu fondé en 1208, l'ancien presbytère de la paroisse Saint Nicolas aujourd'hui transformé en logements.



L'église Saint-Pierre-Saint-Paul construite au cours des XII^e et XIII^e siècles. Source : étude photographique de l'Université de Columbia et Vassar College (USA). A droite : le Croult passant sous l'ancien moulin de la ville.

L'arrivée du chemin de fer et l'urbanisation des années 1960

En 1800, l'activité agricole et maraîchère domine toujours sur la commune qui compte environ 2 200 habitants. L'arrivée du chemin de fer reliant Paris à Creil au milieu de XIX^e marque un tournant majeur dans l'histoire de Gonesse qui s'apparente désormais à une commune de la banlieue parisienne.



Gare de Villiers-Le-Bel, fin XIX^e siècle. Source : PLU de la Ville de Gonesse.

C'est surtout à partir des années 1950 que l'urbanisation est importante à travers la construction de nouvelles zones pavillonnaires et d'habitat collectif.

Au début des années 1960, il existe un manque criant de logements. Le parc immobilier ancien est vétuste et ne suffit pas à couvrir la demande. L'exode rural, l'hébergement de familles mal-logées et de familles rapatriées d'Afrique du Nord à la fin de la guerre d'Algérie expliquent la nécessité de construire dans l'urgence de nombreux logements à loyers modérés.

A Gonesse, la construction de 2 196 logements est décidée sur les terrains disponibles à proximité de la gare de RER, dans la continuité du grand ensemble des Carreaux de Villiers-le-Bel. Le quartier de la Fauconnière est aménagé.



Le quartier de la Fauconnière à la fin des années 1960. Source : Ville de Gonesse.

La construction de la Fauconnière s'accompagne de nombreux équipements répondant aux besoins de ces nouveaux habitants : écoles, équipements sportifs, commerces ainsi que de nombreux espaces verts. Avec ce nouveau quartier, la population gonesse est multipliée par deux.

De nombreuses opérations immobilières sont réalisées sur le territoire de Gonesse autour des résidences existantes la Madeleine 1956 à 1959, le Clos du Temple 1959 et le Clos Olivet 1954 (résidences Saint Blin 1964, Orgemont 1974, lotissements privés...) pour répondre aux besoins et viennent renforcer les deux grands pôles d'urbanisation que sont le centre-ville historique et le quartier de la Fauconnière.

Le XX^e siècle s'accompagne d'un déclin de l'activité agricole. Les fermes situées en centre-ville cessent leur activité et l'industrie peu présente jusqu'alors gagne du terrain. A partir de 1971, ce sont deux grandes zones d'activités qui se développent de la Patte d'Oie (60 ha) à la Grande Couture (20 ha) à l'est de la ville. En 1975, la commune compte environ 10 000 habitants.

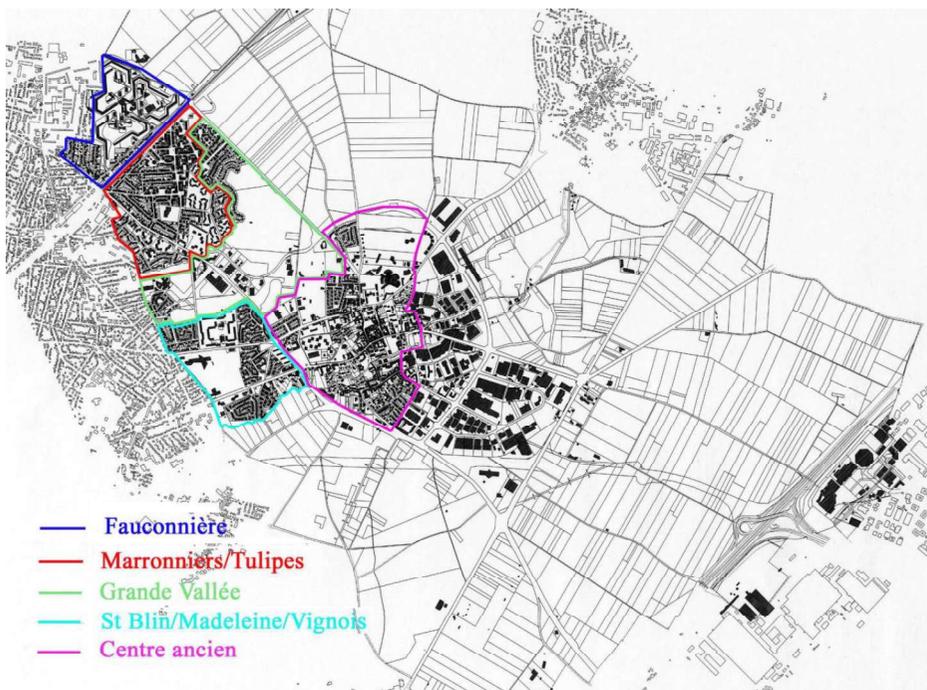
C'est en 1969 qu'un nouveau centre hospitalier d'envergure régionale fut construit dans le centre ancien, à côté de l'ancien hôtel dieu et du vieil hôpital détruit en partie, à la suite des bombardements.

Un espace urbain morcelé

Le tissu fait apparaître deux formations distinctes. La première, correspondant au centre ancien autour duquel s'est développé un tissu urbain mixte mêlant zones d'habitat, d'activités et d'équipements, contenu à l'intérieur de la voie de contournement (RD970) ; la seconde, essentiellement résidentielle correspondant au développement de zones pavillonnaires et d'habitat collectif en lien avec la gare de RER Villiers-le-Bel-Gonesse-Arnouville à proximité. Dans les années 1990, les opérations d'aménagement de la Grande Vallée assurent le lien entre ces deux entités.

Le territoire de Gonesse comporte une diversité de formes urbaines et présente un ensemble urbain relativement morcelé. Cinq quartiers sont identifiés à l'échelle de la Ville :

- La Fauconnière
- Les Marronniers, les Tulipes
- La Grande Vallée
- Saint-Blin, la Madeleine, le Vignois
- Le centre ancien



Les cinq quartiers de la Ville de Gonesse. Source : PLU de Gonesse.

La Fauconnière

La Fauconnière est située à l'ouest de la commune et isolée du reste de la ville par la voie ferrée. Ce quartier construit dans les années 1960 est un quartier type grand ensemble. Le quartier présente un plan triangulaire et se compose d'un grand espace central accueillant des équipements autour duquel s'organisent trois squares d'habitations de 5 niveaux (rez-de-chaussée + 4 étages). Le quartier compte également 6 tours de 11 étages. Des équipements sportifs et scolaires ont été aménagés à l'intérieur des squares. Le quartier offre par ailleurs de nombreux espaces verts.



Le quartier de la Fauconnière à l'ouest de Gonesse et de la voie ferrée. Source Géoportail.
A droite : vue aérienne du quartier. Source : Ville de Gonesse.

Les Marronniers, les Tulipes

Ce quartier est situé à l'est de la voie ferrée et est séparé du centre ancien par le Golf de la Grande Vallée. Son urbanisation remonte aux années 1920 avec la construction de la Cité Jardin des Marronniers composée de 320 pavillons implantés de façon régulière le long de voies plantées et réalisées avec des volumes et des couleurs variées. Le tissu urbain se caractérise par la présence d'autres opérations résidentielles à dominante pavillonnaire individuelle et groupée (maisons en bande réalisées dans les années 1960). Le quartier accueille également le Hameau des Tulipes, vaste opération construite entre 1976 et 1980 composé de trois grandes copropriétés et près de 240 logements répartis dans 14 bâtiments de 6 étages maximum.

La Grande Vallée

La Grande Vallée correspond à l'extension urbaine la plus importante de Gonesse de ces vingt dernières années. Ce secteur très aéré, composé de logements collectifs et de logements pavillonnaires constitue une liaison entre les deux pôles d'urbanisation de Gonesse du centre ancien et du secteur de la gare. Le centre commercial de la Grande Vallée est devenu un des pôles attractifs de Gonesse (une grande surface et sa galerie commerciale composée de 27 boutiques). Le quartier de la Grande Vallée compte également le Golf de Gonesse avec un parcours de 9 trous et une zone d'activités de 9ha.

Saint-Blin, la Madeleine, le Vignois

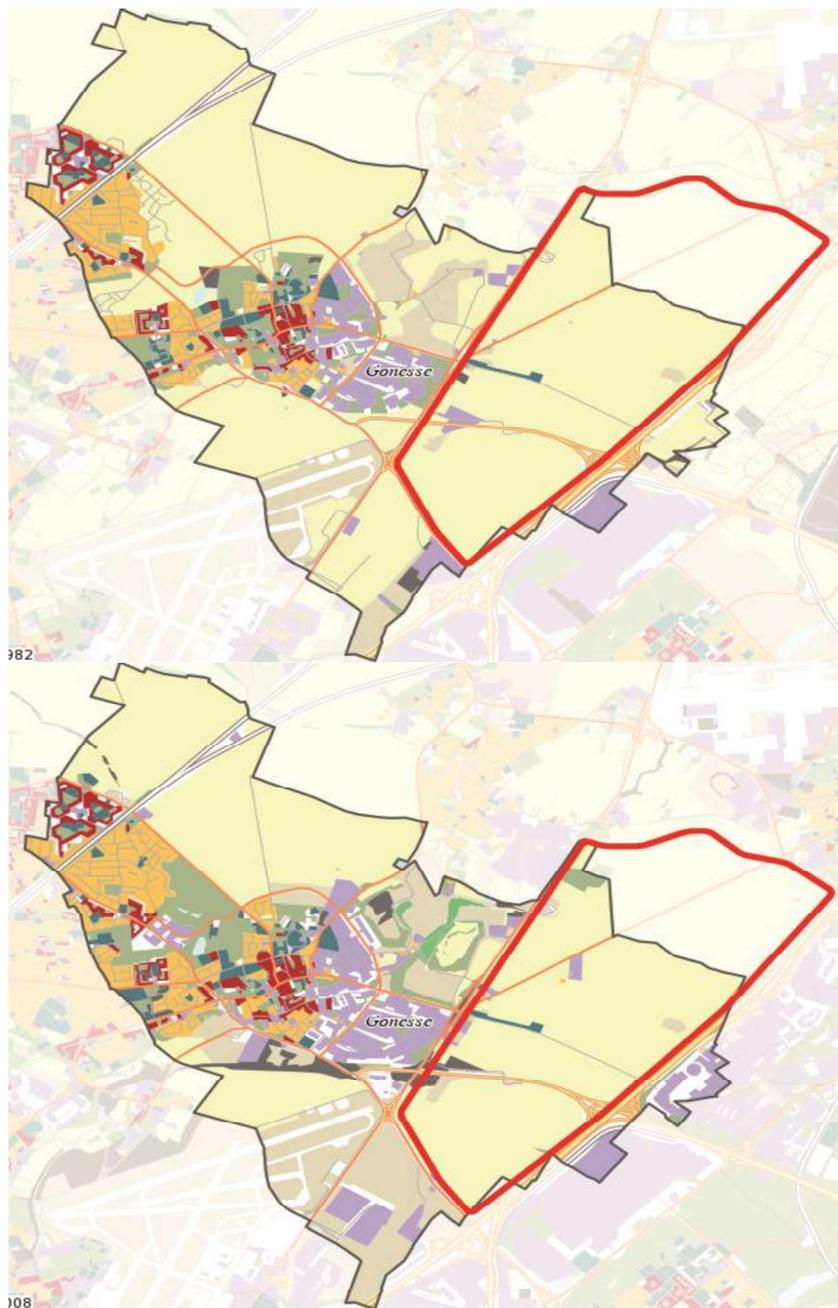
Le développement de ce quartier s'est fait en continuité avec le tissu urbain d'Arnouville-Lès-Gonesse. Le tissu urbain se compose d'habitat pavillonnaire, aménagé à partir des années 1930, et de collectifs plus récents. La résidence Saint Blin est un important ensemble locatif construit à partir de 1964 de 600 logements environ répartis dans des immeubles en bande de 4 étages. En 1993, une trentaine d'appartements supplémentaires sont réalisés. Ce secteur a fait l'objet ces dernières années de projets de rénovation dans le cadre de la politique de la Ville. Situé à la frange de la zone urbaine, le Vignois, à dominante pavillonnaire est séparé du reste de la ville par l'avenue Raymond Rambert.

Le centre ancien

Le centre ancien correspond à l'ancien bourg rural dominé par l'église Saint-Pierre Saint-Paul et dans lequel on rencontre de nombreuses constructions de plus de 100 ans et un patrimoine historique de valeur tel que la Fontaine Saint-Pierre et l'Hôtel Dieu. La structure foncière se caractérise par la présence de petites parcelles en lanières. Quelques grandes parcelles correspondent aux fermes et maisons de maître. Le centre ancien accueille de nombreux équipements et services publics dont la Mairie ou encore le pôle culturel de Coulanges et a fait l'objet de plusieurs opérations de réhabilitation et de rénovation.

Un espace rural dominant mais en diminution

L'espace rural occupe près de 60 % de la superficie communale en 2008. Les espaces agricoles sont principalement situés au nord et à l'ouest de la ville, au niveau du périmètre du Triangle de Gonesse. Ils ont connu une forte réduction de leur superficie à partir des années 1950-1960, marquant le début de la croissance urbaine de Gonesse.



Evolution de l'occupation simplifiée du sol de la Ville de Gonesse entre 1982 et 2008. Source : IAURIF.

| Occupation du sol simplifiée | | Superficie en hectares | | Bilan | | Variation | |
|-------------------------------|--------------------|------------------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------|--|
| | | 1982 | 2008 | De 1982 à 2008 | De 1982 à 2008 | | |
| | Bois ou forêts | 1,51 | 11,37 | + 9,86 | 653,46 % | | |
| | Cultures | 1325,16 | 936,12 | - 389,04 | - 29,36 % | | |
| | Eau | 1,69 | 3,50 | + 1,81 | 106,52 % | | |
| | Autre rural | 145,64 | 260,92 | + 115,28 | 79,15 % | | |
| Total Rural | | 1474 | 1211,90 | - 262,10 | -17,78 % | | |
| Urbain Ouvert | | 98,04 | 153,14 | + 55,10 | 56,20 % | | |
| Total Urbain Ouvert | | 98,04 | 153,14 | + 55,10 | 56,20 % | | |
| | Habitat individuel | 108,37 | 142,35 | + 33,98 | 31,35 % | | |
| | Habitat collectif | 45,41 | 51,09 | + 5,68 | 12,50 % | | |
| | Activités | 108,14 | 183,82 | + 75,68 | 69,98 % | | |
| | Equipements | 37,34 | 45,19 | + 7,85 | 21,02 % | | |
| | Transports | 144,10 | 197,51 | + 53,41 | 37,07 % | | |
| | Chantiers | 11,83 | 42,24 | + 30,41 | 257,01 % | | |
| Total Urbain Construit | | 455,20 | 662,20 | 207,00 | 45,48 % | | |
| Superficie totale | | 2027,24 | 2027,24 | 0,00 | 0,00 | | |

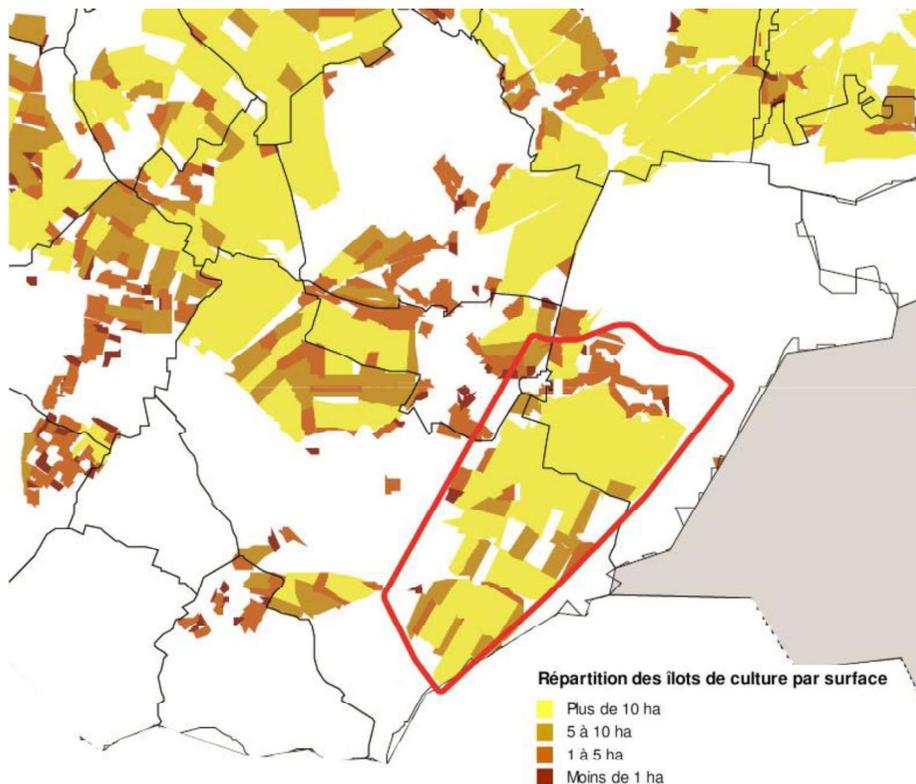
Entre 1982 et 2008, l'évolution la plus notable concerne la réduction des superficies d'espaces cultivés. Occupant 1325,16 hectares en 1982, **les cultures ont diminué de près de 30 % en 26 ans.**

Ces espaces ruraux (-262,10 ha) sont devenus des espaces urbains ouverts (+ 55,10 ha) et surtout construits (+ 207 ha). Ces changements d'occupation du sol se sont produits en continuité de la ville existante par l'extension des zones d'activités essentiellement sur la moitié ouest de la ville (+75,68 ha) : extension de la ZA Grande Couture, ZA des Tulipes, ZA Parinor 2 à l'ouest de l'A1. Il s'agit d'une centaine d'hectares au total si l'on considère la zone d'activités entrée sud indiquée en chantier sur la carte. Aussi, entre 1982 et 2008, l'interstice agricole entre le secteur de la gare et le centre-ville a été urbanisé notamment à travers la création du Golf de Gonesse, constituant une augmentation significative du tissu urbain ouvert. Cet espace accueille également une zone commerciale (la Vallée Fleurie) et d'activités.

La construction de logements (individuels et collectifs) est plus modérée et contrainte par le Plan d'Exposition au Bruit de l'aéroport CDG. Des nouveaux logements essentiellement individuels ont été réalisés dans le quartier des Marronniers, à proximité du Golf. Le développement de nouveaux espaces urbains s'accompagne de la création d'espaces publics et de voiries. Ce dernier type d'occupation du sol (transports) a connu une croissance entre 1982 et 2008 de +53,41 ha.

Les incidences de l'urbanisation sur le fonctionnement de l'activité agricole

L'accumulation de projets d'aménagement contribue à fragmenter de façon importante les espaces agricoles aux abords du tissu urbain. L'étude Blézat met en évidence **la prédominance des petits îlots de culture à proximité des espaces urbanisés.**



Répartition des îlots de culture en hectares sur la commune de Gonesse et ses environs. Source : Blézat Consulting, mars 2010.

Ce phénomène de fragmentation tend à remettre en cause la fonctionnalité de ces îlots et leur viabilité économique. Ces espaces, dont la pérennité semble davantage compromise, sont en effet soumis à de **fortes contraintes en termes d'accessibilité et de nuisances**. Le recours à l'échange de parcelles entre agriculteurs, de manière à faciliter l'exploitation des îlots, est dans ce cas plus difficile et explique également la part plus élevée de petites parcelles sur les franges urbaines. Les zones avec les parcellaires les plus fractionnés sont ainsi les plus volatiles sur le marché foncier.

Le morcellement de l'espace engendré par l'urbanisation peut également entraîner des difficultés de circulation et d'accès aux parcelles. En effet, en milieu périurbain, si les exploitants ont privilégié du matériel peu large et repliable, **la circulation des engins agricoles peut s'avérer difficile si elle n'a pas été anticipée dans le cadre des projets d'aménagement** : mauvais dimensionnement des ronds-points, annexion de chemins agricoles pour des usages de loisirs, circuits allongés, etc.

L'occupation du sol du Triangle de Gonesse : l'activité agricole domine

Le **périmètre du Triangle de Gonesse est majoritairement dédié à l'activité agricole**. De grandes infrastructures de transports traversent le site. L'occupation urbaine de ce secteur repose sur l'implantation de quelques zones d'activités situées sur les pourtours du Triangle :

- **dans la pointe sud**, ont été aménagées au cours des années 2000, les ZAC du Parc des Tulipes Nord, des Tulipes Sud sur la commune de Gonesse et de Pont-Yblon à Bonneuil-en-France, initiant ainsi le processus de développement économique du Triangle de Gonesse au sein du Grand Roissy.

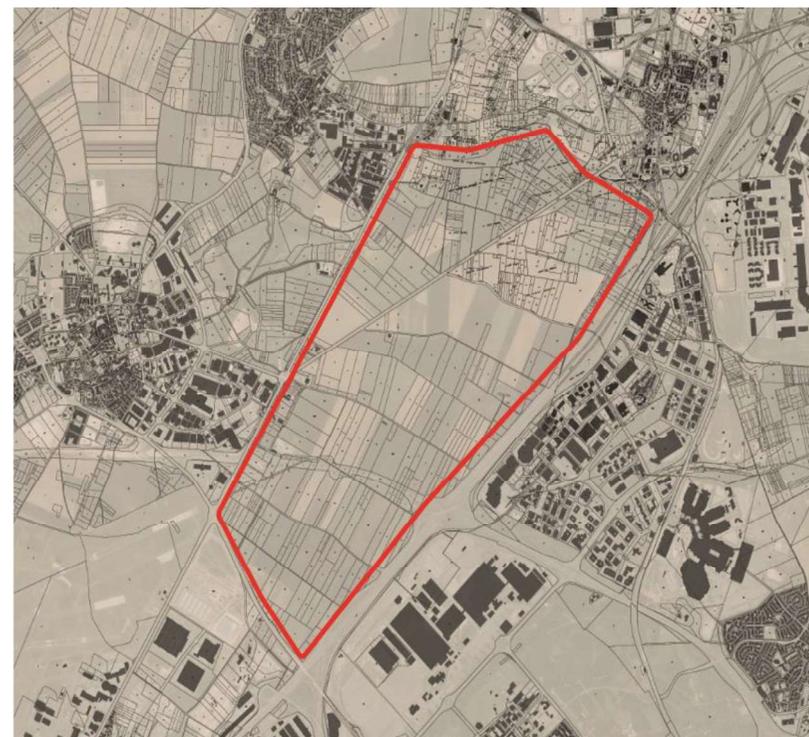
- **à l'extrême nord**, la commune de Roissy-en-France développe les ZAC du Moulin et de la Demi-Lune, le long de la RD 902A.
- **à l'ouest, dans le prolongement de la Zone d'Activités de la Grande Couture**, quelques activités sont implantées sur le périmètre du Triangle de Gonesse, au niveau de la Patte d'Oie : hôtel Ibis, Promotrance, Relais bleu, Dekra, Relais des Flandres, Tablapizza. **Ces activités pourraient être directement impactées par le passage de la liaison RER D – RER B.**

En dehors des espaces de cultures, **quelques espaces boisés existent sur le site** : le Bois de Vaudherland qui accueille sur la commune de Roissy-en-France la zone récréative de la Vallée Verte comprenant des circuits pédestres et cyclables. Le lieu-dit de l'ancien fort situé au milieu de la plaine agricole du Triangle, occupant une emprise circulaire de 2,6 ha et uniquement accessible par le chemin d'accès à l'ouvrage du Morlu. D'autres lieux-dits permettent d'identifier les différents secteurs exploités du Triangle tels que, du nord au sud : le Bercival, le Buisson de Paris, la Table Ronde, la Pointe aux Malades, les Vingt Arpents, la Butte au Berger, la Mare, le Morlu, la Sente Villard.

Structure foncière

Un tissu parcellaire morcelé nécessitant des regroupements en îlots

Le tissu parcellaire révèle la vocation agricole du site avec un **ensemble de parcelles en lanière** orientées pour la plupart perpendiculairement au tracé du Boulevard intercommunal du Paris et au sens de la pente du Nord vers le Sud.

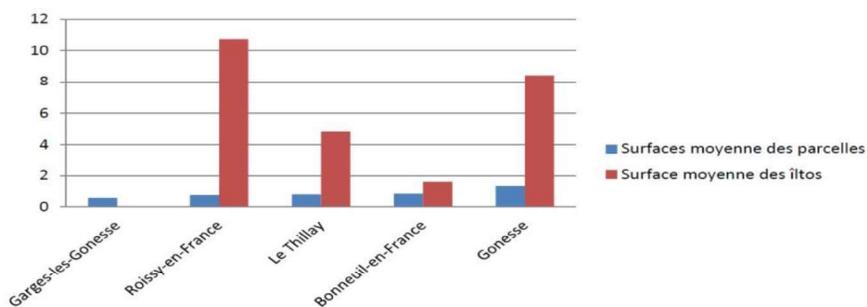


Parcelles cadastrales au niveau du Triangle de Gonesse. Source : Géoportail.

A Gonesse, la surface des parcelles est en moyenne inférieure à 1,5 ha d'après l'étude menée par la Safer en 2012. Il s'agit de parcelles relativement petites mais de taille néanmoins supérieures à d'autres communes voisines. A titre d'exemple à Roissy-en-France, sur les 860 parcelles en nature de terres, 100 font moins de 250 m².

Afin de remédier à la taille réduite des parcelles, inadaptée à la grande culture, et pour s'adapter au développement de l'urbanisation et des infrastructures, les exploitants ont peu à peu mis en place un **système d'échange de culture**. En regroupant plusieurs parcelles contiguës, ces échanges permettent de cultiver des îlots de plus grande taille.

Lorsqu'un secteur est concerné par un projet d'urbanisation, il remet en cause tout un équilibre d'échanges, parfois complexes. Les premiers ont été établis avant la mécanisation de l'agriculture et une grande partie n'est pas formalisée par écrit car issue du droit coutumier. **Sur la commune de Gonesse, les îlots de cultures font en moyenne 8,42 ha. Au sein du périmètre du Triangle, les îlots exploités ont une surface de 6,39 ha en moyenne.**



La surface moyenne des parcelles agricoles et la surface moyenne des îlots de cultures (en hectares). Source : étude Safer, février 2013.

L'unité de Référence (UR) par exploitation correspond à la surface « qui permet d'assurer la viabilité de l'exploitation compte tenu de la nature des cultures et des ateliers de production hors-sol, ainsi que d'autres activités agricoles ». Cette UR peut être pondérée pour prendre en considération les spécificités de chaque culture. Le revenu dégagé à l'hectare par des grandes cultures est par exemple sensiblement inférieur à celui généré par un hectare de pépinières. Des barèmes de pondération permettent d'effacer ces différences.

La Surface Agricole Utile correspond à la superficie totale de l'exploitation, diminuée des bâtiments et cours, des landes et friches non productives, des bois et du territoire non agricole.

17 exploitants agricoles sur le Triangle de Gonesse

Sur une parcelle, on rencontre jusqu'à quatre entités :

- le propriétaire qui exploite ou met sa parcelle en fermage
- le locataire qui exploite ou procède à un échange de parcelle avec un autre agriculteur
- l'exploitant qui a fait un échange de jouissance avec le locataire
- le prestataire de service qui réalise des travaux agricoles

Les exploitants réels des parcelles du Triangle de Gonesse ne sont donc pas nécessairement les exploitants en droit, c'est-à-dire, les propriétaires ou les locataires. Le recours aux échanges de terrains explique ce décalage.

Dix sept exploitations juridiques cultivent des parcelles sur le périmètre d'étude (RGA 2010 d'après l'étude Safer). Chacun est représenté par une couleur spécifique sur la carte ci-contre.



Huit exploitants agricoles sont concernés par le projet urbain.

98 propriétaires fonciers sur le carré agricole

Les 400 ha du Carré agricole se répartissent en 397 parcelles appartenant à 98 propriétaires différents. Parmi ceux-ci, on relève de nombreux propriétaires publics qui ont généralement mis en place des conventions précaires avec les agriculteurs essentiellement en fermage.

Les propriétés de personnes publiques représentent 54 ha. Près de 108 ha sont également la propriété d'Axa qui loue ses parcelles via la SNC (Société en Nom Collectif) Roissy Gonesse via des conventions d'occupation précaires.

Il est donc encore plus compliqué pour les agriculteurs d'investir sereinement sur ces parcelles compte tenu de la précarité de leur statut et des fragilités qui en découlent.

Le prix du foncier agricole en hausse

L'analyse des prix du foncier rural en Ile-de-France indique **une forte augmentation des prix au m² dans les années 2000**. Dans le Val d'Oise les prix décrivent une augmentation plus importante en raison d'un marché plus restreint comparativement aux autres départements ruraux de la région.

L'acquisition de biens ruraux (bâti, non bâti) par des acheteurs non-agricoles (collectivités et particuliers) pour la réalisation de projets de logements (programme neuf ou rénovation de corps de ferme), d'aménagements d'équipements, de zones d'activités, d'infrastructures, etc. engendre une hausse significative des prix et conduit de plus en plus à exclure les agriculteurs du marché.

De plus en plus nombreux, les acheteurs non-agricoles représentent 2/3 des ventes des biens ruraux en Ile-de-France en 2006 alors qu'ils ne représentaient qu'1/3 en 1994²⁰. **Sur le périmètre du Triangle de Gonesse, entre 1993 et 2011, 85 % des surfaces vendues correspondent à des parcelles dont l'affectation va changer suite de la cession**. Le marché agricole, naturel et forestier ne représentant plus que 15 % des surfaces cédées soit 90 ha d'après l'étude Safer.

Le prix du foncier étant très élevé, le remembrement semble par ailleurs difficile, la valeur d'une parcelle ne dépendant plus de ses qualités agronomiques mais des projets urbains potentiels qui font augmenter le prix de manière importante.

A retenir sur l'occupation du sol et la structure foncière

Gonesse, bourg rural connaît une croissance forte dans les années soixante, avec une diminution de l'espace rural qui se poursuit. Aujourd'hui la commune présente **un ensemble urbain très morcelé** entre entités, et formes urbaines très différentes, et une superficie rurale qui reste encore dominante (60%).

L'urbanisation a produit aussi une fragmentation de l'activité agricole. Sur le Triangle de Gonesse même, l'activité agricole domine.

La structure parcellaire du site du Triangle de Gonesse est morcelée et nécessite des regroupements en îlots exploitables par les agriculteurs. On dénombre en 2010 17 exploitants agricoles, dont 8 sont concernées par le projet urbain.

Sur le carré agricole, 98 propriétaires fonciers sont présents sur 397 parcelles, dont 54 ha de personnes publiques et 108 ha propriété d'AXA.

Les prix ont beaucoup augmenté depuis les années 2000 du fait de l'urbanisation.

Pour les exploitants en place, le réinvestissement est peu aisé compte tenu de la faiblesse de la surface agricole utile moyenne (viable), inférieure ici à la moyenne jugée correcte dans le département.

Une démarche concertée est nécessaire avec les acteurs agricoles pour pérenniser l'activité, objectif du projet du Triangle de Gonesse.

²⁰ Chiffres extraits de l'étude Blézat Consulting.

6. ACTIVITES ET TISSU ECONOMIQUE

Cette partie s'articule autour de 5 grands thèmes :

1. les dynamiques démographiques permettant d'identifier les enjeux qui se trament à l'échelle du grand territoire,
2. l'économie étudiée à travers les pôles existants et en devenir,
3. les caractéristiques de l'emploi,
4. les dynamiques commerciales,
5. l'agriculture, en tant qu'activité économique spécifique, dominante sur le secteur d'étude.

Dynamiques démographiques

Ce chapitre décrit les caractéristiques générales de la population à l'échelle du SIEVO et plus spécifiquement à l'échelle de la commune de Gonesse. En outre, les tendances observées localement caractérisent plus largement les communes urbaines du sud du Grand Roissy et notamment celles comprises dans le périmètre du CDT Val-de-France / Gonesse / Bonneuil-en-France. Le périmètre de la ZAC ne comprend pas d'habitants.

Cette partie s'appuie notamment sur :

| | | |
|--|-------|------|
| Recensement Général de la Population | INSEE | 2009 |
| Remarque générale : bien que le SIEVO ait été dissous récemment, l'étude d'impact du Triangle de Gonesse s'appuie en partie sur les données réalisées, lors de la révision du SCOT, par cet ancien syndicat de communes. | | |

Une croissance démographique soutenue par un solde naturel positif

Le territoire du SIEVO comporte des communes qui vont de 89 à 59 420 habitants. En 2009, il accueille au total **252 540 habitants**. La majorité de la population se concentre au sud et notamment dans les communes de Gonesse (26 631 habitants en 2009), Arnouville-lès-Gonesse, Garges-lès-Gonesse, Sarcelles, Villiers-le-Bel et Goussainville. Les communes rurales, plus petites, sont situées dans la partie nord du SIEVO.

La population du SIEVO est passée de 241 240 personnes en 1999 à 252 540 en 2009, soit un gain de 11 300 habitants. La progression (+4,7%) est plus marquée que sur la période 1990-1999 (+3,5%). Toutefois, ce taux reste inférieur à la progression démographique observée en Ile-de-France (7,1%). La commune de Gonesse connaît une croissance régulière depuis 1990 où la variation annuelle moyenne de la population est de 0,7 % par an.

Cette croissance de la population repose sur un **solde naturel²¹ positif particulièrement dynamique dans les communes situées au sud du territoire**. En effet, le taux de natalité atteint par exemple 19,1‰ à Gonesse et constitue le taux le plus élevé que la commune ait connu, d'après le recensement de la population depuis 1968. Il est supérieur à celui observé à l'échelle du département, qui est de 15,7‰.

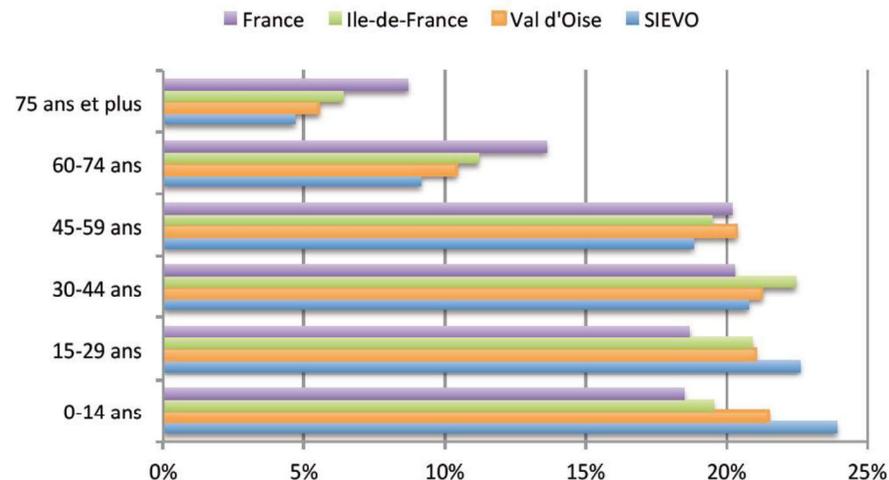
En revanche, le **solde migratoire est négatif** depuis 1982 et en diminution depuis 1999. Il signifie que les personnes qui quittent le territoire sont plus nombreuses que celles qui s'y installent. Ce constat s'observe particulièrement dans les communes de Garges-lès-Gonesse, Villiers-le-Bel, Sarcelles et Gonesse. Deux autres communes du nord, Survilliers et Marly-la-Ville, ont également un solde migratoire inférieur à la moyenne du SIEVO. Il traduit un certain **manque d'attractivité du territoire**. Le déficit équivaut à une perte nette de 2 000 personnes par an en moyenne à l'échelle du SIEVO.

Les questions d'attractivité résidentielle, d'amélioration de la qualité urbaine et de diversification du parc de logement ainsi que de renouvellement se posent de manière aigue pour l'ensemble de ces communes en déficit migratoire.

²¹ Différence entre le nombre de naissances et ne nombre de décès

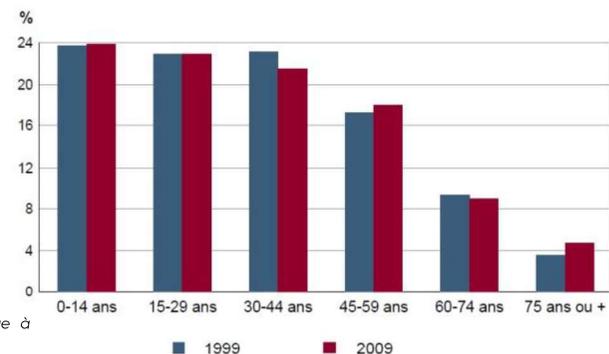
Une population jeune

Près de la moitié de la population du SIEVO a moins de 30 ans. Ceci distingue nettement le territoire des statistiques départementales, de l'Ile-de-France et de la France. Cette jeunesse est essentiellement composée d'enfants, et à partir de 20 ans la représentativité de chaque classe d'âge diminue globalement jusqu'à 30 ans. La part des 30-60 ans est inférieure aux moyennes sans être complètement en décrochage. Ceci a un impact fort car c'est cette population qui est en capacité de travailler.



Répartition de la population par classe d'âge. Source : INSEE, RP 2009.

A Gonesse, près de **24 % de la population a entre 0 et 14 ans** ; cette classe d'âge est la plus représentée sur la commune en 2009. Les classes des 15-29 ans et des 30-44 ans dépassent également les 20 %. 68,35 % des gonessiens ont ainsi moins de 44 ans. Ce pourcentage est supérieur à celui du Val d'Oise, où 63,8 % de la population a entre 0 et 44 ans, alors que le département est le plus jeune de France métropolitaine²².



Ci-contre : Population par tranche d'âge à Gonesse. Source Insee, RP 2009.

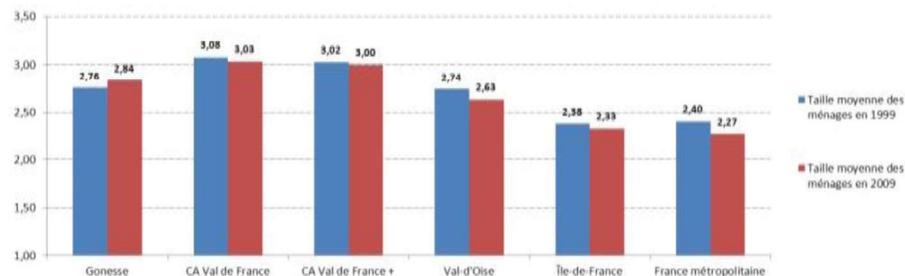
La forte représentation des 0-29 ans dans la population de l'est du Val d'Oise est directement liée au taux de natalité particulièrement élevé observé sur le territoire. A l'inverse, on constate une part des personnes de plus de 30 ans plus faible que dans le département ou dans la région. Les personnes de plus de 60 ans, sont peu représentées sur le territoire, même si le vieillissement s'intensifie. En effet, de 1999 à 2009, **la population de plus de 75 ans a fortement augmenté** et ce de manière soutenue (plus de 40 %).

²² Conseil Régional du Val d'Oise.

Une structure familiale des ménages

Le territoire comporte un nombre important de grands ménages, la taille moyenne est de 2,95 personnes en 2009. Cette taille des ménages est assez hétérogène, avec des ménages plus petits à Roissy-en-France et des ménages de grande taille à Sarcelles, Garges-lès-Gonesse et Goussainville.

Le département et le SIEVO s'inscrivent dans la tendance générale de réduction de la taille des ménages, contrairement à la commune de Gonesse, qui connaît un taux de natalité et une part des familles plus importants qu'ailleurs. En 2009, le nombre d'occupants par ménage a légèrement augmenté sur la commune de Gonesse alors que la baisse était continue depuis 1968.



Evolution de la taille des ménages entre 1999 et 2009. Source : INSEE.

L'augmentation de la taille moyenne des ménages, en particulier sur des territoires où celle-ci est déjà élevée, peut être l'un des révélateurs d'une **difficulté pour les jeunes à décohabiter**²³. A Gonesse, la part de personnes chez les 20-24 ans, les 25-29 ans et les 30-34 ans ayant accédé à l'autonomie est conforme à ce qui est observé à l'échelle départementale. En revanche, à l'échelle de la Communauté d'Agglomération Val de France, la difficulté à décohabiter est une problématique qui ressort plus fortement.

| | % 20-24 ans disposant de leur propre logement en 2009 | % 25-29 ans disposant de leur propre logement en 2009 | % 30-34 ans disposant de leur propre logement en 2009 |
|----------------------------|---|---|---|
| Gonesse | 35% | 75% | 92% |
| CA Val de France | 30% | 66% | 89% |
| CA Val de France + Gonesse | 31% | 68% | 90% |
| Val-d'Oise | 35% | 76% | 93% |
| Île-de-France | 46% | 82% | 95% |
| France métropolitaine | 55% | 85% | 94% |

Source : INSEE, RP 2009.

Des familles monoparentales de plus en plus nombreuses

Une famille sur 5 est monoparentale sur le territoire du SIEVO, avec 86% de femmes seules. Le taux de familles monoparentales progresse moins rapidement que dans le Val d'Oise, car il est déjà plus élevé que la moyenne.

Une population active peu qualifiée

La population active, c'est-à-dire l'ensemble des personnes en âge de travailler qui sont disponibles sur le marché du travail progresse à l'échelle du SIEVO mais reste relativement faible comparativement au Val d'Oise et à l'Île-de-France. Il en est de même pour le nombre d'actifs de 25-54 ans, c'est-à-dire la classe d'âge la plus à même d'occuper un emploi et de contribuer au dynamisme économique du territoire.

La population active est par ailleurs assez peu qualifiée. Les cadres-professions intellectuelles supérieures sont peu représentées comparativement à la population active du Val d'Oise ou de l'Île-de-France. L'emploi salarié représente 94,9 % des emplois du SIEVO, soit 154 586 emplois. A titre de comparaison, cette typologie d'emploi représente 91,7 % des emplois dans le Val d'Oise, 90,3 % dans l'Île-de-France et 87,8 % en France. L'absence relative de cadres est un indicateur de la spécialisation des emplois dans le SIEVO, qui se porte plutôt sur des postes d'employés ou de professions intermédiaires.

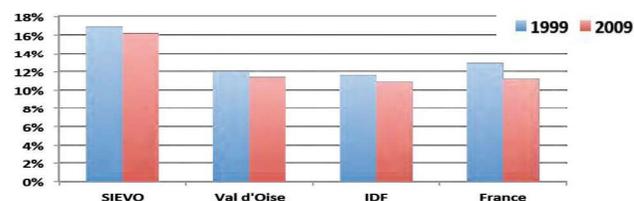
La commune de Gonesse compte par exemple moins de la moitié de cadres (7,4 %) que la moyenne départementale (16,6%). Les cadres-professions intellectuelles supérieures constituent la seconde catégorie socioprofessionnelle la moins représentée après les agriculteurs. En revanche, les employés et les ouvriers sont plus nombreux qu'à l'échelle départementale. Ils représentent 65,2 % de la population active soit plus de 15 % de plus que dans le Val d'Oise.

Le niveau de sous qualification des actifs caractérise plus largement la population de Val-de-France/Gonesse/Bonneuil-en-France qui présente par ailleurs un nombre d'équipements de formation insuffisant par rapport aux besoins d'un territoire ayant une population si jeune.

Un taux de chômage élevé

A Gonesse, le taux de chômage²⁴ est particulièrement élevé et atteint 15,2 % en 2009. Il est supérieur à celui du département qui est de 11,4 % et à la moyenne nationale est de 11,2% en 2009. Le taux de chômage à Gonesse est par ailleurs en augmentation par rapport à 1999 où il était de 14,7%, à l'inverse du département où le taux de chômage a baissé de 0,6 % en 10 ans. Ce chiffre traduit la difficulté de la population active communale d'accéder aux emplois locaux pourtant en augmentation sur la zone du Grand Roissy.

Le taux de chômage à l'échelle du SIEVO est également supérieur aux moyennes départementales et nationales mais décrit une diminution entre 1999 et 2009, s'établissant dès lors à 16,2 % contre 16,9 % dix ans auparavant. Cette diminution est imputable, pour partie à une hausse de la population active plus importante que le nombre de chômeurs, appelant à un effet de dilution plus que d'un effet de préservation de l'emploi. Par ailleurs, cette baisse de taux s'applique aussi bien au Val d'Oise, qu'à l'Île-de-France, dans des proportions assez similaires.



Evolution du taux de chômage entre 1999 et 2009. Source : INSEE.

Les foyers fiscaux gonessiens non imposables représentent près de la moitié de l'ensemble des foyers fiscaux, 49,8%. Il était 47,8 % en 2006. Cette proportion de foyers fiscaux non imposable est très nettement supérieure à celle constatée dans le Val d'Oise en 2009 (39,4%). Le revenu net déclaré moyen est également inférieur à Gonesse avec 18 986 euros en 2009 contre 25 271 euros dans le département.

²³ Moment au cours duquel les jeunes quittent le domicile parental.

²⁴ Le taux de chômage correspond au nombre de chômeurs de 15 à 64 ans par rapport à la population active de 15 à 64 ans.

À retenir sur les dynamiques démographiques

Le territoire révèle des disparités entre le nord et le sud. Les communes urbaines du sud se caractérisent par un solde migratoire négatif compensé par un taux de natalité supérieur à la moyenne. La population locale se caractérise par une population jeune. La structure des ménages est majoritairement familiale et leur taille moyenne est relativement élevée.

Il s'agit d'une population fragile qui rencontre des difficultés d'accès à l'emploi et dispose de revenus faibles. La population active est peu qualifiée et le taux de chômage est particulièrement important sur le territoire.

Ces caractéristiques sont à l'image des difficultés observées plus largement à l'échelle du Grand Roissy dans les communes urbaines de l'est du Val d'Oise et de la Seine Saint Denis. L'accès à l'emploi représente un enjeu majeur du territoire afin que le dynamisme économique du Grand Roissy bénéficie à la population locale et participe à la valorisation dans les années à venir d'une population particulièrement jeune et moins qualifiée que dans l'ensemble de l'Île-de-France.

Economie

Le Grand Roissy constitue un pôle économique stratégique pour le Grand Paris. Il doit son dynamisme et son attractivité à la proximité immédiate des aéroports de Paris-CDG et du Bourget. Dédié notamment aux activités tertiaires et à la logistique, il fait l'objet d'un projet territorial majeur porté par quatre Contrats de Développement Territorial dont celui de Val-de-France / Gonesse / Bonneuil-en-France.

Cette partie s'appuie notamment sur l'étude suivante :

| | | |
|---|----------------|----------|
| Estimation quantitative et qualitative des nouveaux emplois sur le territoire du Grand Roissy | Ecodev Conseil | Mai 2012 |
|---|----------------|----------|

Le Grand Roissy, pôle économique majeur du Val d'Oise

Situé en périphérie nord et nord-ouest de l'agglomération parisienne, le Val d'Oise bénéficie d'une situation privilégiée vis-à-vis de la métropole parisienne mais également en tant qu'espace ouvert vers l'Europe du Nord (Grande-Bretagne, Belgique, Pays-Bas...). **Le département se caractérise par un tissu économique dynamique, dominé par la présence de PME-PMI.** Le Val d'Oise accueille également des sièges sociaux et des firmes de renommée internationale (3M, Dassault, Yamaha, Pioneer, Thomson, Peugeot, Thales, Valéo...) qui exercent un rôle capital dans l'économie locale.

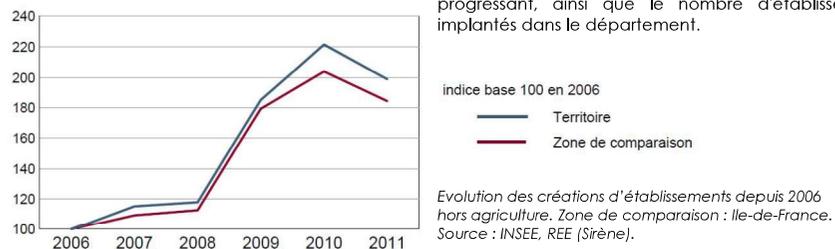
Trois pôles économiques majeurs dans le Val d'Oise

D'après l'agence de développement économique du Val d'Oise (CEEVO), plus de 3 000 hectares de surface sont actuellement affectés aux parcs d'activités économiques, soit près de 3 % du département. Les établissements sont essentiellement implantés sur les secteurs les plus urbanisés du département, c'est-à-dire dans sa frange méridionale depuis le secteur d'Argenteuil-Bezons, jusqu'aux communes de l'est du Val d'Oise (Sarcelle, Gonesse...). Plus particulièrement, trois pôles économiques majeurs structurent le territoire :

- **Le Grand Roissy**, pôle d'excellence dans le domaine aéronautique située à proximité immédiate de l'aéroport Paris-Charles-de-Gaulle, à l'est du Val d'Oise.
- **Argenteuil-Bezons**, pôle tertiaire et industriel spécialisé dans l'aéronautique, les industries métallurgiques et de haute technologie, mais aussi dans les filières de la chimie fine ou de la plasturgie.
- **Agglomération de Cergy-Pontoise**, pôle technologique et d'enseignement supérieur, avec 3 500 entreprises et 90 000 emplois, il constitue le pôle le plus important du nord-ouest de l'Île-de-France.

Le Val d'Oise est ainsi positionné comme un territoire fortement orienté vers les secteurs d'activités à vocation technologique : fabrication mécanique et d'équipements industriels, activités numériques, électroniques, intelligence embarquée, mécatronique, santé-cosmétique, aéronautique.

Il est l'un des départements les plus dynamiques d'Île-de-France : le rythme de créations d'entreprises progressant, ainsi que le nombre d'établissements implantés dans le département.



Remarque : La forte progression observée entre 2009 et 2010 est corrélée à la création du statut d'auto-entrepreneur (à partir du 1^{er} janvier 2009). En revanche, on assiste à une baisse de la création d'entreprises à

partir de 2011, à l'image d'un contexte économique national moins favorable et des perspectives de croissance plus faibles.

Les espaces agricoles occupent une grande partie du département, à l'ouest (Parc Naturel Régional du Vexin) et au nord. L'agriculture, si elle ne représente qu'un poids économique limité à l'échelle du département, caractérise cependant le territoire du Val d'Oise et en façonne largement le paysage. Une partie dédiée à l'agriculture dans ce dossier permet d'y revenir plus en détail.

Le pôle économique du Grand Roissy, l'un des sites stratégiques du Grand Paris

Construit en 1974, l'aéroport de Paris-Charles-de-Gaulle est aujourd'hui au cœur d'un pôle économique majeur en Île-de-France et l'un des plus dynamiques en matière de potentiel d'implantation d'emplois et d'activités. Le parc de bureau du pôle du Grand Roissy est en effet estimé à 1 millions de m² environ, diffus compris et affiche un taux de vacance peu élevé (6,7% à l'échelle de l'Association des Collectivités du Grand Roissy²⁵). Le Grand Roissy fait référence au territoire économique s'étendant aux abords de l'aéroport Paris-CDG, jusqu'à celui du Bourget.

Ce territoire dynamique a été identifié comme l'un des sites stratégiques du Grand Paris. Outre le développement d'infrastructures de transports efficaces et notamment l'arrivée du Grand Paris Express, de nombreux projets sont à l'étude sur le Grand Roissy.

Pour donner plus de cohérence à ce territoire, l'association des collectivités du Grand Roissy a été créée en 2011 et regroupe aujourd'hui 68 communes (près de 621 000 habitants) les départements du Val d'Oise, de la Seine-Saint-Denis et de la Seine-et-Marne, sous une représentation unique permettant de mieux défendre les enjeux du territoire au sein des réflexions sur le Grand Paris. La plateforme aéroportuaire

Avec 63,8 millions de passagers en 2014 (dont 20 millions en transit), l'aéroport Paris-CDG est le **premier aéroport de France** (8^{ème} rang mondial) et le second européen en termes de trafic passager derrière Londres-Heathrow. L'aéroport du Bourget est quant à lui le premier aéroport européen d'affaires. D'ici 2020, Aéroport de Paris (ADP) prévoit la construction d'un nouveau terminal à Roissy et par conséquent une augmentation du trafic de passagers. Un nouveau satellite d'embarquement pour le terminal 2E de 100 000 m² vient par ailleurs d'être inauguré, destiné aux vols longs courriers et aux gros porteurs.

L'activité de Paris-CDG s'accompagne d'un **tissu d'entreprises riche et diversifié** où se côtoient différentes activités liées au fonctionnement de la plateforme aéroportuaire Roissy-en-France / Tremblay-en-France :

- transports aériens : compagnies aériennes
- services aéroportuaires, services auxiliaires du transport aérien, services d'assistance en escale (en aérogare et en piste), les entreprises de manutention, de nettoyage, d'emballage des bagages.
- commerces - hôtellerie - restauration : sociétés gérant des commerces de détail (côté ville et côté piste), les bars-restaurants, le commissariat hôtelier, les hôtels.
- sûreté et sécurité : toutes les entreprises de sûreté aéroportuaire ainsi que les prestataires en matière de sécurité.
- services publics : le service des douanes, la police de l'air et des frontières, la gendarmerie du transport aérien, la direction générale de l'aviation civile, la Poste.
- fret - messagerie - transports terrestres : les entreprises d'entreposage et logistique, les agents de fret, les sociétés de transports en commun de personnes.
- d'autres activités hétérogènes dans les secteurs de l'assurance à la maintenance, télécommunications, imprimerie de journaux, fabricant d'équipements aéronautiques, etc.

D'après ADP, l'aéroport de Paris-CDG assure 90 000 emplois directs et indirects sur la plateforme aéroportuaire, notamment par l'intermédiaire près de 700 entreprises présentes sur le site. L'aéroport Paris-CDG, moteur économique du Grand Roissy

Porte internationale pour la région et l'hexagone, l'aéroport Paris-CDG constitue l'élément moteur du dynamisme économique du Grand Roissy. **Ce territoire bénéficie en effet d'une grande attractivité et attire des entreprises nationales et internationales souhaitant profiter des atouts de ce territoire stratégique.** Aux portes de la capitale et à proximité des aéroports Paris-CDG et Paris-le Bourget, cette implantation favorise les échanges avec les sociétés-mères ou les filiales installées à l'étranger. Les entreprises y installent par exemple leurs services commerciaux et leurs centres de formation interne (Mori Seiki, Volvo Trucks France, Biosphere Medical, Volkswagen France, etc.). Le Grand Roissy accueille également deux pôles d'exposition (Villepinte et le

²⁵ Etude CMN sur le schéma des espaces économiques du Grand Roissy – 2013

Bourget) et des infrastructures de transports ferrées et routières efficaces qui seront renforcées par l'arrivée du futur métro automatique du Grand Paris.

Le Grand Roissy est un territoire productif qui se caractérise par **une part importante d'activités économiques relevant de la sphère non présente** : 50 % des activités de production ne sont pas destinées à couvrir les besoins des personnes présentes sur le territoire²⁶. Ce chiffre est supérieur à celui observé à l'échelle de l'Ile-de-France (38%).

Le Grand Roissy : quatre Contrats de Développement Territorial dans le cadre du Grand Paris

Le positionnement géographique de ce secteur, son dynamisme et le potentiel d'aménagement dont il dispose en font l'un des territoires stratégiques de la métropole. Le Grand Roissy est identifié comme un territoire d'intérêt national dans le Contrat de Projets Etat-Région 2007-2013. Appelé à devenir l'un des sites d'excellence du Grand Paris, **le Grand Roissy est porté par quatre Contrats de Développement Territorial**. Conclues entre l'Etat et les collectivités publiques concernées, les CDT sont des documents stratégiques visant à définir un projet de territoire en lien avec la dynamique créée par l'arrivée de réseaux de transports structurants sur le territoire. Plusieurs grands projets, traduisant de manière concrète les ambitions du Grand Paris, sont ainsi portés par les collectivités pour accompagner le développement économique du Grand Roissy dans les 15 prochaines années.

Les CDT du Grand Roissy :

1 / **Le CDT Val-de-France / Gonesse / Bonneuil-en-France** : comprenant les communes d'Arnouville, Garge-lès-Gonesse, Sarcelles, Villiers-le-Bel et Bonneuil-en-France, *il prévoit notamment un développement renforcé autour de deux pôles structurants liés chacun à un projet phare* : le Triangle de Gonesse avec EuropaCity et le Forum de Sarcelles avec le Dôme, reliés par un axe de transports, l'avenue du Parisis.

2 / **Le CDT Cœur Economique de Roissy Terres-de-France** réunit les communautés d'agglomérations de Roissy-Portes-de-France (95) et de Terres de France (93). Le complexe commercial Aéroville et le pôle gare « Parc des expositions » sont les projets majeurs de développement économique de ce territoire.

3 / **Le CDT Pôle Métropolitain du Bourget** concerne six communes dont la Communauté d'Agglomération de l'Aéroport du Bourget. Complémentaire au développement du secteur de Roissy, ce projet territorial s'organise autour de la création d'un pôle aéronautique s'appuyant sur les équipements existants :

- l'aéroport du Bourget, premier aéroport d'affaires européen
- le musée de l'air et de l'espace
- le parc des expositions qui accueille le premier salon aéronautique mondial

et sur la création d'un centre aérospatial encourageant les synergies entre enseignement, industries, recherches et développement. L'ancienne base militaire Bonneuil-Dugny accueillera l'entreprise Eurocopter et le centre de recherche et d'Innovation Works d'EADS dès 2015.

4 / **Le CDT Est-Seine-Saint-Denis** accueillera quatre gares du Grand Paris Express sur son territoire constitué de cinq communes dont Aulnay-sous-Bois en limite du Triangle de Gonesse. Le développement de nouveaux réseaux permettra d'améliorer l'accès de ce secteur socialement défavorisé aux pôles économiques en projet sur le Grand Roissy. Le CDT prévoit la création de projets culturels et de rénovation urbaine ainsi que l'aménagement d'un arc paysager entre la forêt de Bondy et le parc du Sausset.

Les projets de développement économiques du Grand Roissy

De nombreux projets économiques sont ainsi à l'étude à l'échelle du Grand Roissy pour en faire un pôle d'excellence axé sur les échanges internationaux et la logistique, les congrès et le développement industriel. Il s'agit notamment de :

Aérolians Paris est une opération de développement économique de 200 hectares implantée sur la commune de Tremblay-en-France. Cette zone d'activités comporte deux grands espaces : un parc multifonctionnel d'activités internationales à haute valeur ajoutée de 150 hectares et l'extension du parc international des expositions de Paris-Nord Villepinte par la réalisation d'une cité de l'événementiel.

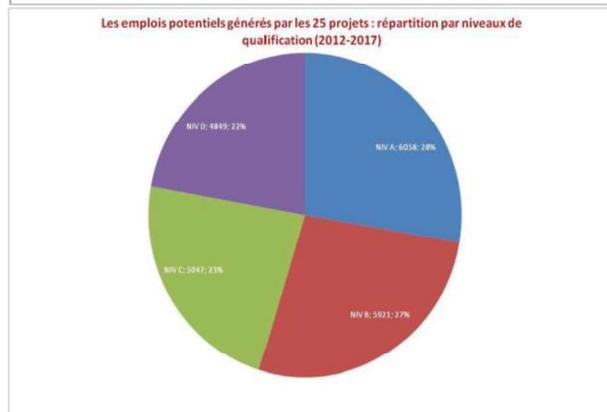
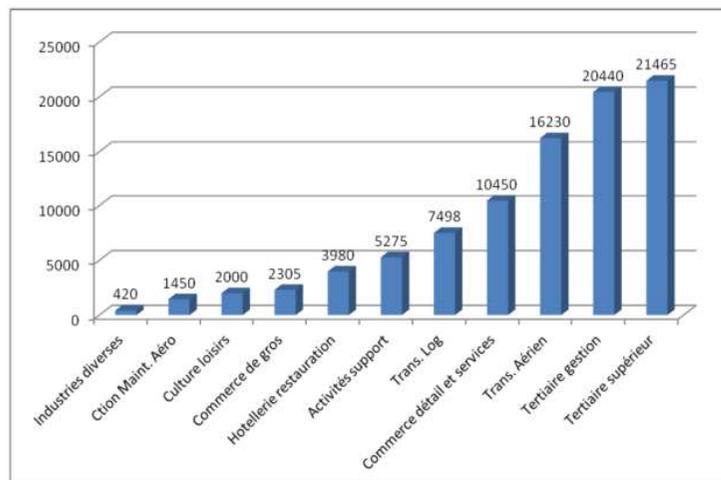
Park-Roissy est un parc d'activités dédié aux énergies renouvelables et aux transactions Euro-Chinoises. Implanté sur la commune de Le Thillay, le site d'une trentaine d'hectares offrira près de 200 000 m² aménagés pour accueillir un complexe hôtelier, un centre d'exposition / Show Room, des bureaux, des activités de recherche et développement, un centre commercial dédié aux grossistes et une zone logistique.

EuropaCity : nouveau lieu de destination en Ile-de-France, librement accessible et ouvert à tous les publics, EuropaCity sera un nouveau quartier développant une offre de loisirs et reposant sur un alliage inédit de fonctions (activités culturelles, de commerce et de loisirs, restaurants, hôtels et des espaces dédiés à l'accueil de congrès et de séminaires). A travers une offre diversifiée, ce nouveau quartier sans voiture, librement accessible à tous les publics, entend proposer à ses visiteurs une multiplicité d'expériences. Une fois en service, EuropaCity générera 11 500 emplois directs non délocalisables.

International Trade Center vise à renforcer à l'international la position de Paris, notamment en tant que première destination de tourisme d'affaires dans le monde. 13 hectares au sein du Grand Roissy seront aménagés en un centre de congrès et d'affaires composés d'hôtels, d'un espace de congrès et de halls d'expositions. L'ouverture au public est prévue en 2016.

²⁶ D'après l'EPA Plaine de France.

Au total, **25 projets d'investissements** sont à l'étude sur le territoire du Grand Roissy représentant un potentiel de **130 000 nouveaux emplois**²⁷. Ces emplois se concentreraient majoritairement au sein du tertiaire supérieur, du tertiaire de gestion et du transport aérien, requérant pour une part d'entre eux un niveau de qualification bac ou infra-bac.



Les emplois des 25 projets par filière professionnelle (ensemble de la période 2012-2025). Source : Ecodev, 2012.

Pour promouvoir le développement économique de ce secteur et son attractivité à l'international, des réseaux de partenaires, publics ou privés, s'organisent tels que :

- Hubstart Paris® qui réunit 20 acteurs locaux depuis juin 2009 dans une démarche de valorisation du Grand Roissy à l'international et en faveur du développement économique local.
- Aérotopolis Europe™-Paris, association créée en décembre 2009 regroupant 17 membres, essentiellement des investisseurs, souhaitant favoriser l'implantation d'entreprises et le développement des échanges entre les plateformes aéroportuaires internationales.

²⁷ D'après l'étude d'Ecodev Conseil menée en 2012 sur l'estimation quantitative et qualitative des nouveaux emplois sur le territoire du Grand Roissy.

Les pôles économiques locaux à l'est et à l'ouest du Cœur de Triangle

L'essor des zones d'activités sur la commune de Gonesse se produit à la fin des années 1960 à travers l'aménagement des zones industrielles de la Patte d'Oie et de la Grande Couture qui ont accueilli des entreprises du secteur secondaire. Ces deux zones se sont ensuite agrandies pour se confondre en une seule entité de 135 ha. Le tissu industriel s'est depuis modifié en lien avec l'activité suscitée par le développement des aéroports qui a favorisé l'implantation d'activités de services, commerce de gros, transport et messagerie.

Un redécoupage à la demande des industriels fait désormais apparaître différentes zones d'activités qui présentent des caractéristiques similaires :

- la **Grande Couture** est la plus ancienne et aussi la plus grande de Gonesse. Elle se compose d'un secteur ouest de 75 ha et d'un secteur est d'environ 31 ha.
- les **Cressonnières** est située au nord de la ZA de la Grande Couture et s'étend sur 44 ha. Elle a fait l'objet d'une requalification en 2009 : rénovation de la voirie, aménagement de pistes cyclables, stationnement, etc.
- la **Grande Vallée** construite dans les années 1990 entre le centre-ville et le secteur de la gare. Sur les 14 ha de cette zone, le parc d'activités occupe 9 ha, les 5 ha restants étant réservés au centre commercial du même nom. On y trouve des entreprises artisanales en création (ateliers localifs), des PME alliant production et messagerie dans des parcs gérés et clos, des grandes entreprises de production intégrant des activités de recherche développement, des activités de services, des administrations (CAF), et des centres de formation (CCIV, AFPA). Le Parc bénéficie d'un bon emplacement au centre géographique de la ville et est bien desservi par les transports en commun.
- la **ZA Entrée Sud** est finalisée. Les 28 ha de cette zone sont aménagés au sud de la Ville et au nord des pistes de l'aéroport du Bourget, le long du BIP et regroupent principalement des activités commerciales et logistiques.
- la **ZA des Tulipes** comporte une partie nord et une partie sud occupant au total 79 ha. Ces deux Zones d'Aménagement Concerté ont été réalisées dans les années 2000 dans la pointe sud du Triangle de Gonesse. Les activités sont essentiellement tournées vers la logistique.
- la **ZA Paris Nord 2** est implantée sur quatre communes du Val d'Oise et de la Seine-Saint-Denis, entre l'autoroute A1 et la voie de RER B qui la dessert (gare du parc des expositions). 35 ha des 300 ha sont implantés à l'extrême ouest du territoire de Gonesse. Les autres communes concernées sont : Roissy-en-France, Tremblay-en-France et Villepinte. Paris Nord 2 a été aménagé au début des années 1980 pour permettre l'implantation de bureaux, d'activités, de commerces et de services, ces derniers visant à faciliter la vie des salariés du site. Celui-ci compte aujourd'hui près de 500 sociétés et plus de 20 000 salariés. Le premier parc d'affaire privé en Europe accueille une majorité de PME, des multinationales et des sièges sociaux. Le territoire de Gonesse est concerné par la partie commerces.
- **Aéroville** est un centre commercial ouvert fin 2013 sur les communes de Tremblay-en-France et Roissy-en-France. La programmation repose sur la création de commerces, de services et de loisirs s'adressant aussi bien aux voyageurs, au personnel de l'aéroport qu'aux habitants.

Dans la continuité de ce pôle économique, se trouve le parc des expositions (PIEX) de Paris-Nord Villepinte. A vocation internationale, il accueille de grands salons professionnels ainsi que des salons grand public. Avec ses 242 000 m² de surface d'expositions (9 halls de plain-pied d'une capacité de 7 200 m² à 48 000 m²), son centre de conventions composé de deux amphithéâtres de 168 et 628 personnes, ses 39 salles de réunion de 15 à 700 personnes, le PIEX Paris-Nord Villepinte est le plus grand parc d'expositions français et l'une des plus grandes capacités d'accueil en Europe. Son accessibilité sera renforcée dans le cadre de la nouvelle desserte ferroviaire du Grand Paris Express.

Au sud de Paris Nord 2, à proximité de Gonesse, sur la commune limitrophe d'Aulnay-sous-Bois et voisine du Blanc-Mesnil au sud, a été créé le **parc d'activités Garonor** dans les années 1970. Idéalement situé à l'intersection des autoroutes A1, A3, proche de la N104 et de la zone aéroportuaire, l'activité logistique est la principale vocation de ce site de 75 ha.

Les communes d'Aulnay-sous-Bois et de Gonesse accueillent également une **usine du Groupe PSA Peugeot-Citroën**. Ouverte en 1972, l'unité de production est dédiée à l'assemblage de modèles automobiles d'entrée de gamme de Citroën ou de Peugeot. 40 ans plus tard, le groupe annonce son intention (« arrêter les activités de production du site d'Aulnay, le recentrage de la production en région parisienne sur le site de Poissy (78) et

la revitalisation du site vers des activités liées à l'industrie et à l'automobile »²⁸. Employant 3000 salariés²⁹ à la date de cette annonce, l'usine PSA d'Aulnay constituait l'un des principaux établissements en termes d'emplois de la Seine-Saint-Denis. Les orientations économiques ne sont pas arrêtées à ce jour mais l'Etat privilégie la reconstitution des emplois industriels. Le groupe PSA a présenté en mai 2014 les grandes orientations de son projet de reconversion du site d'Aulnay en "cité industrielle" à l'horizon 2023, qui combinerait à la fois activités économiques et "lieux de vie" pour les habitants.

Ce projet propose de conserver la "vocation industrielle" du site et d'y créer une zone boisée, des habitations et des activités tertiaires.

A retenir sur l'économie

Le Triangle de Gonesse s'insère dans le Grand Roissy, un pôle économique majeur stratégique du Grand Paris, au même titre que plusieurs autres projets importants.

25 projets d'investissements sont à l'étude actuellement sur le territoire du Grand Roissy, dont le Triangle de Gonesse et à l'intérieur de celui-ci le projet EuropaCity (portée par une filiale d'Immochan).

Le territoire porte déjà une vocation forte, renforcée par la présence de nombreuses infrastructures qui offrent un potentiel de développement décrit dans le CDT.

Le projet du Triangle de Gonesse devra tenir compte de cet environnement en mutation, notamment dans sa programmation pour contribuer aux complémentarités et éviter au maximum les effets de concurrence locale.

²⁸ Communiqué de presse du groupe datant du 12 juillet 2012.

²⁹ D'après PSA-Peugeot Citroën.

Emploi

Le pôle de Roissy est extrêmement dynamique en termes d'emplois en Ile-de-France. Le transport et la logistique, en lien avec l'activité aéroportuaire, sont particulièrement représentés faisant appel à une main d'œuvre de qualification « intermédiaire ». Ce dynamisme profite pourtant relativement peu au territoire local dont la réalité sociale se caractérise par une population sous-qualifiée, défavorisée et un chômage persistant.

Cette partie s'appuie notamment sur les études suivantes :

| | | |
|---|------------------|--------------------------------|
| Estimation quantitative et qualitative des nouveaux emplois sur le territoire du Grand Roissy | Ecocodev Conseil | Mai 2012 |
| CDT Val-de-France / Gonesse / Bonneuil-en-France | | Convention cadre décembre 2011 |
| EuropaCity – Etude d'impact emploi | Sémaphores | Novembre 2011 |

La situation de l'emploi à l'échelle départementale

Dans le Val d'Oise, la population active³⁰ représentait 74,1 % en 2009 dont 65,7% ayant un emploi. Le **taux de chômage est plus élevé qu'en Ile-de-France** soit 11,4% contre 10,9% à l'échelle de la région. Il touche particulièrement les jeunes de 15 à 24 ans (plus de 20%).

Parmi les 437 822 emplois que compte le département en 2009, 93,1 % concernent l'emploi de salariés. Les professions intermédiaires et les employés réunissent ensemble 58,8% des emplois. Près de 50 % des actifs du Val d'Oise travaillent dans un autre département de la région Ile-de-France traduisant **un lien fort avec les pôles d'emplois parisiens et de la Défense situés à proximité.**

| | Nombre | % |
|--|----------------|--------------|
| Ensemble | 437 822 | 100,0 |
| Agriculteurs exploitants | 716 | 0,2 |
| Artisans, commerçants, chefs d'entreprise | 19 373 | 4,4 |
| Cadres et professions intellectuelles sup. | 74 336 | 17,0 |
| Professions intermédiaires | 121 594 | 27,8 |
| Employés | 135 765 | 31,0 |
| Ouvriers | 86 038 | 19,7 |

Emplois par catégorie socioprofessionnelle en 2009 dans le Val d'Oise. Source : INSEE.

Le territoire Val-de-France / Gonesse / Bonneuil-en-France offre quant à lui 46 350 emplois en 2009. 30% de ces emplois se concentrent dans les domaines du transport aérien-entrepôt et des services auxiliaires de transport.

La commune de Gonesse est confrontée à d'importantes difficultés sociales, tant au niveau de l'emploi que de la formation.

Le taux d'emploi s'élevait en 2008 à 62 %, et le taux de chômage à 15,4 %. Ce dernier est de 24,2 % chez les jeunes de 15 à 24 ans. Les non-diplômés représentent 30,3 % de la population.

Le Grand Roissy, créateur d'emplois et de dynamisme

En termes d'emplois, le Grand Roissy a généré 15 % de la création d'emplois en Ile-de-France depuis 1975³¹. Il concerne aujourd'hui près de **280 000 emplois**, dont 87 000 localisés sur la plateforme aéroportuaire, si l'on considère le territoire composé de 22 communes (570 000 habitants) retenu dans le cadre de l'étude Ecocodev Conseil. Celle-ci distingue deux sous-ensembles :

- **Le Cœur de pôle de Roissy** regroupant 8 communes autour de Paris-CDG où sont situées les activités économiques les plus en lien avec l'aéroport. Cet ensemble compte au total 153 000 emplois.

Le secteur « Transport-logistique » vient largement en tête des familles professionnelles implantées sur le cœur de pôle, affirmant sa spécificité dans le Nord de l'Ile de France (35 % des emplois du site) dépassant ainsi largement les moyennes régionales (8,10 %) et départementales (9,5% pour le 93 ; 17,14% pour le Val d'Oise). Avec la catégorie des professions de la gestion, ces deux familles regroupent près de la moitié (47%) des postes présents sur le cœur du pôle de Roissy. Les métiers concernés relèvent des domaines techniques et opérationnels.

- **L'Aire directe du pôle de Roissy** composée des 15 autres communes qui jouxtent le cœur de Roissy et comptent plus de 100 000 emplois.

Les deux familles les plus représentées restent Transports-Logistique et Gestion mais occupent une place moins prépondérante à l'échelle de l'aire directe que du pôle de Roissy en lui-même. Cet ensemble se caractérise par une forte proportion d'emplois liés à l'économie résidentielle, en raison du poids de population : services de proximité, santé et action sociale et administration publique, éducation-formation. Ces emplois se concentrent pour l'essentiel dans les trois plus grosses villes du périmètre d'étude : Aulnay-sous-Bois, Sarcelles et Drancy.

Des emplois spécialisés qui bénéficient peu au territoire local

Le pôle de Roissy n'est pas un pôle d'emplois hautement qualifiés. Il se caractérise par une structure **de l'emploi à la fois très spécialisée mais en même temps de qualification « modeste » ou « intermédiaire »**. Dans le Cœur de Roissy, les cadres supérieurs représentent 7,6 % des emplois. Ce chiffre est inférieur aux moyennes observées par exemple dans le Val d'Oise (9%) ou en Seine-Saint-Denis (12,9%). Les fonctions « supérieures » se concentrent essentiellement sur la commune de Roissy et secondairement à Villepinte.

La structure de l'emploi du pôle de Roissy paraît a priori plus favorable aux populations locales du bassin dont une proportion élevée de personnes ne dispose que d'un niveau de qualification moyen (53% des emplois de niveau BAC ou CAP). Pour autant, l'impact local des entreprises est amoindri en raison du caractère fortement spécialisé de ces activités. **Le recrutement de la main-d'œuvre s'effectue donc à un périmètre élargi.**

Les Franciliens y occupent huit emplois sur dix. La zone d'influence de Roissy s'étend aussi sur le territoire picard situé, pour ses communes les plus proches, à seulement quelques kilomètres du pôle. Ainsi, **15 000 Picards y occupent un poste de travail**, soit 11 % des emplois salariés du pôle.

Globalement, la situation de l'emploi trahit une activité économique extrêmement dynamique, mais **une très grande difficulté de la population à bénéficier des retombées de cette activité**. L'effet de diffusion du pôle de Roissy est de faible portée et atteint de façon très disparate les différentes communes. A l'échelle du SIEVO, une opposition entre le nord et le sud est souvent mise en avant.

Ce **décalage entre la proximité d'un bassin d'emplois important et une population active locale qui peine à y accéder** s'explique notamment par :

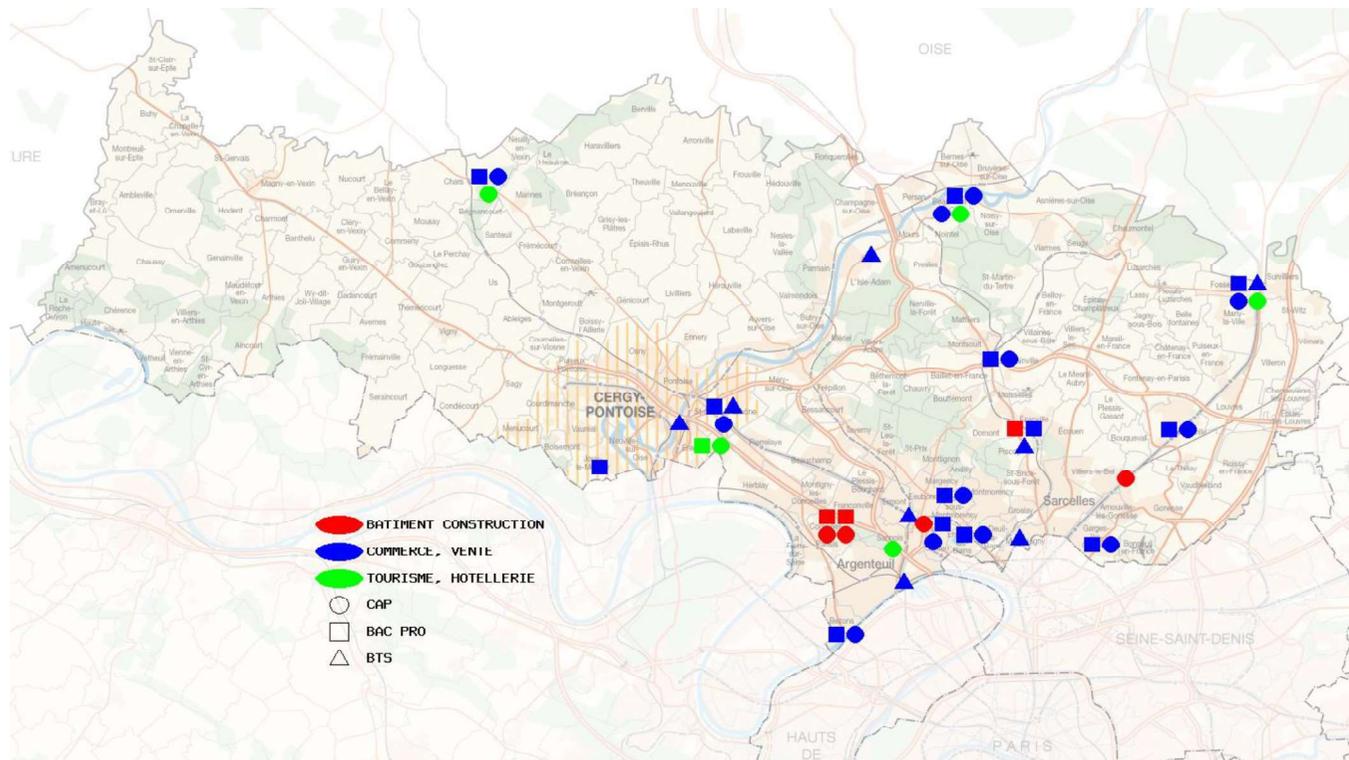
- **L'offre de formation insuffisante au regard du taux de chômage et de la jeunesse de la population.** Le territoire de Val-de-France / Gonesse / Bonneuil-en-France compte par exemple en matière de formation initiale, deux établissements publics proposant des formations supérieures. En matière de formation continue, le territoire accueille une offre diversifiée de centres de formation continue et en alternance, publics, privés ou associatifs, généraux ou spécialisés. Celles-ci sont majoritairement des formations courtes et professionnalisantes. Par ailleurs, trois établissements proposent des formations post-Bac (IUT, IFA et AFPA). Face à une population jeune et sous-qualifiée, l'amélioration de l'offre de formation en lien avec le développement économique du Grand Roissy représente un enjeu important pour le territoire permettant d'enrayer une paupérisation croissante.

³⁰ La population active correspond aux personnes entre 15 et 64 ans ayant un emploi et aux chômeurs.

³¹ D'après l'IAURIF.

A retenir sur l'emploi

Le très fort dynamisme économique du territoire contraste avec les difficultés sociales d'une partie des habitants. Le principal enjeu en termes d'emploi réside dans l'ancrage territorial du pôle de Roissy afin que le dynamisme économique qu'il génère bénéficie davantage aux habitants résidant à proximité. Cela passe notamment par **l'anticipation des besoins** issus des projets en cours de développement, **par l'amélioration de l'offre de formation** et **par l'amélioration de la desserte en transport en commun** permettant de lier efficacement et durablement la population active locale au bassin d'emploi du Grand Roissy.



Répartition des formations d'enseignement initial en Val d'Oise pour les domaines de formation liés au projet EuropaCity. Sémaphores 2011

- **L'absence de lien économique entre les différents espaces et un manque d'infrastructures de transport efficaces** complique l'accès de la population à ce pôle d'emplois. En effet, il existe un réel déficit de liaisons notamment est-ouest permettant de rejoindre efficacement le pôle de Roissy depuis la banlieue parisienne nord. L'amélioration de l'offre de transport constitue un autre enjeu majeur pour le territoire afin d'offrir aux habitants une desserte efficace et adaptée aux salariés.

Commerce, tourisme, loisirs et culture

L'offre commerciale est inégalement répartie à l'échelle du grand territoire, très spécialisée, répondant peu à la demande, ce qui explique une importante évasion commerciale vers le cœur d'agglomération parisienne. Par ailleurs, on observe des signes de fragilité de l'appareil commercial nord-francilien, notamment pour les grands équipements, qui sont liés aux évolutions générales dans les pratiques de consommation.

L'analyse est plus contrastée pour les thématiques tourisme, loisirs et culture pour lesquelles il existe un potentiel évident de renforcement, de diversification et même de développement.

Cette partie s'appuie notamment sur les études suivantes :

| | | |
|---|------------------------------------|------|
| Recensement Général de la Population | INSEE | 2009 |
| Analyse prospective du contexte commercial du Nord-Est métropolitain francilien | CONVERGENCES-CVL/ALPHAVILLE/CREDOC | 2013 |
| Etude sur le potentiel hôtelier en Plaine de France | Horwath HTL | 2011 |

Le commerce à l'échelle du grand territoire

Sur le périmètre d'action de l'EPA Plaine de France qui regroupe 40 communes de la Seine-Saint-Denis et du Val-d'Oise, l'offre commerciale est inégalement répartie. En effet, la densité commerciale est liée à la densité urbaine, qui est plus forte au sud qu'au nord. À l'exception des centres commerciaux O'Parinor à Aulnay-sous-Bois et Aéroville, à Tremblay-en-France et Roissy-en-France, ce périmètre ne possède pas d'équipement de destination, capable d'attirer une clientèle non résidente.

En outre, ces pôles commerciaux ont été conçus sur un modèle classique, c'est-à-dire des lieux de commerce constitués autour d'une enseigne alimentaire qui fait office de locomotive, générant des flux récurrents de clients venant faire leurs courses. Il en est de même pour les pôles de taille plus modeste créés récemment comme Plein Air au Blanc-Mesnil, Le Millénaire à Aubervilliers ou encore My Place à Sarcelles.

Une offre commerciale spécialisée et classique

L'étude des bureaux d'études Convergence/CVL/Alphaville/Credoc a mis en évidence plusieurs dynamiques à l'œuvre sur le territoire :

- Une forte densité de moyennes et grandes surfaces alimentaires, hyper- et supermarchés ;
- Une offre globalement classique et des centres commerciaux datant des années 1980 et 1990, à quelques exceptions près (My Place à Sarcelles, Plein Air au Blanc-Mesnil ...) ;
- Les centres-villes présentent une offre très spécialisée : de proximité avec une forte représentation de commerces d'entrée de gamme.

La combinaison de ces facteurs, conjuguée à la proximité de Paris centre, tend à entraîner une évasion des consommateurs vers des centres commerciaux plus attractifs et des activités et enseignes uniques localisées dans la capitale.

Se pose ainsi la question du renouvellement commercial, d'autant plus que l'on observe depuis quelques années une rupture dans les manières de consommer (achats en ligne, consommation différente selon les générations avec une réduction de la part consacrée à l'alimentaire au bénéfice des loisirs, contraction du marché... etc.).

L'offre commerciale est, globalement, très spécialisée (commerce ethnique), de faible qualité (entrée de gamme) et se concentre dans des bâtiments de qualité architecturale médiocre avec des environnements paysagers peu attrayants. Ceci explique, en partie, l'évasion commerciale observée. En effet, les ménages

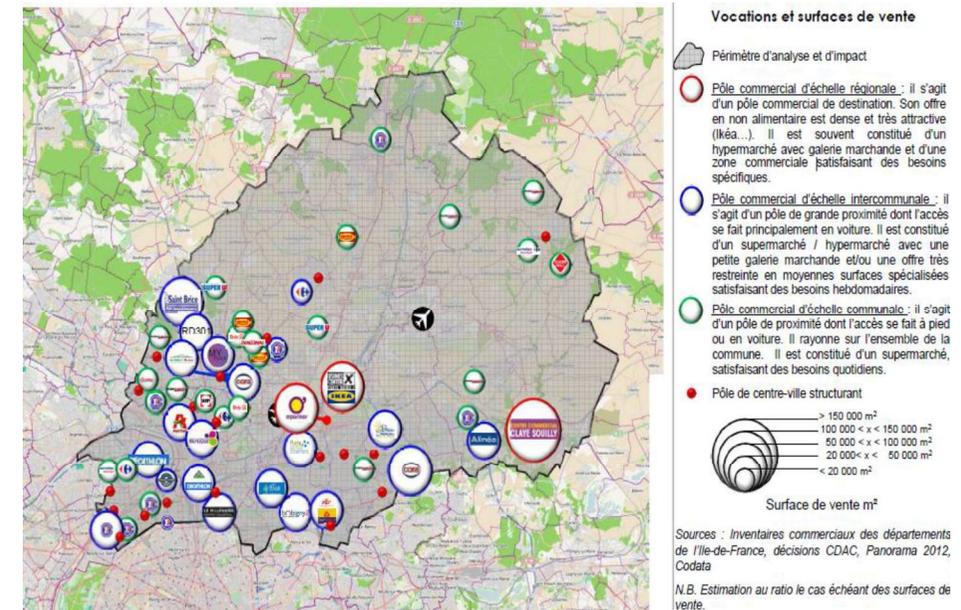
avec les revenus les plus élevés fréquentent davantage les commerces hors du SIEVO, facilement accessibles en voiture et en transports en commun comme :

- Parinor I à Aulnay-sous-Bois
- Centre commercial du Pont de Pierre à Garges-lès-Gonesse
- Centre commercial Les Olympiades à Goussainville
- Centre commercial Carrefour à Saint Brice sous Forêt
- Centre commercial Le Millénaire à Aubervilliers
- Aéroville à Tremblay-en-France et Roissy-en-France
- Centre commercial My Place à Sarcelles

Une offre commerciale, en lien à la plateforme aéroportuaire, existante mais limitée

Le centre commercial O'Parinor et l'aérogare de Roissy complètent l'offre commerciale existante. Ils s'adressent davantage aux non résidents, notamment aux touristes et aux passagers de l'aéroport. L'offre actuelle en lien avec les aéroports reste cependant limitée.

La carte ci-dessous présente l'offre existante en Plaine de France par vocation et surfaces de vente (2013 – CVL – avant ouverture d'Aéroville)



Les établissements commerciaux dans le Grand Roissy. Source : Convergence/CVL/Alphaville/Credoc 2013.

Les dynamiques commerciales autour du projet

5 pôles de commerces de proximité à Gonesse

La commune de Gonesse dispose de 5 pôles commerciaux de proximité situés au cœur des quartiers. Ils accueillent une petite supérette alimentaire autour de laquelle gravitent quelques commerces indépendants et des services de proximité. Les pôles de proximité sont les Marronniers, la Madeleine, le Centre-ville, la Fauconnière et Saint Blin. Ces commerces jouent un rôle important dans l'animation et la vie du quartier mais reste fragiles et demandent un effort constant pour assurer leur pérennité et leur attractivité.

La grande Vallée, centre commercial de taille intermédiaire

La Grande Vallée est un centre commercial implanté à mi-chemin entre le centre-ville et le secteur de la Gare. Il se compose d'un hypermarché et de 27 boutiques dans la galerie marchande. Il répond à la fois aux besoins locaux d'une clientèle d'habitants et de salariés travaillant au sein du parc d'activités situé à proximité et joue aussi le rôle de pôle commercial de plus grande envergure en raison de sa taille plus importante.

Paris Nord 2, pôle d'envergure pour le nord-est francilien

Paris Nord 2 désigne le parc d'activités situé à l'extrême est de la commune en bordure de l'autoroute A1. Situé à 6 km du centre-ville de Gonesse, il s'est développé sur 5 communes (Gonesse, Roissy en France, Aulnay-Sous-Bois, Tremblay-en-France et Villepinte) et deux départements (Val d'Oise et Seine Saint Denis). Il s'étend sur 385 hectares et compte 530 entreprises, 130 commerces et plus de 16 000 salariés. Intégré au pôle de Roissy, il est classé au même titre que La Défense ou Marne la Vallée en tant que « pôle d'envergure européen ».

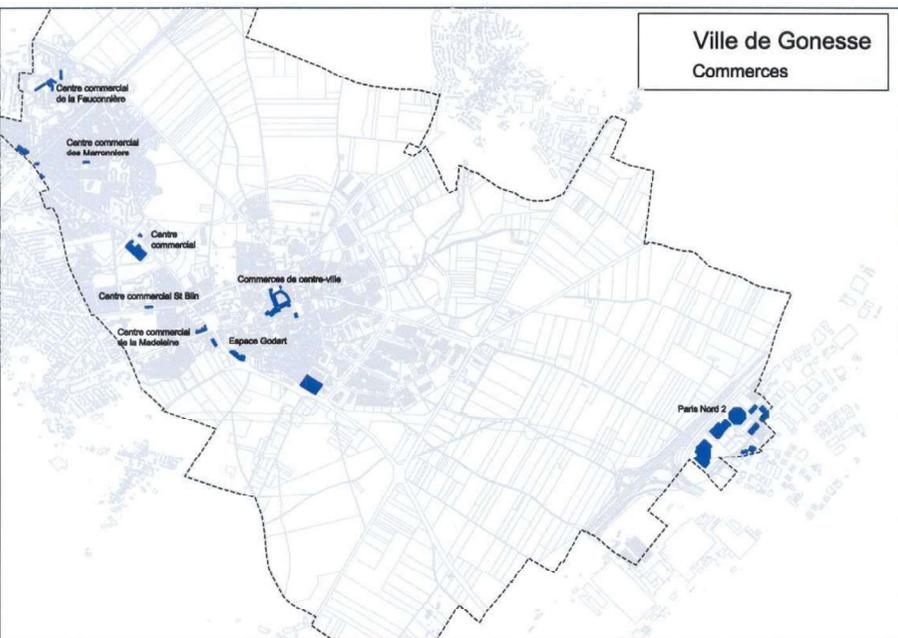
La distance avec le reste de la ville, la coupure urbaine marquée dans le paysage, et l'insuffisance de liaisons en transport en commun entre ces deux parties de la commune font de ce parc une entité peu tournée vers Gonesse. Les concurrents de Paris Nord 2 sont plutôt les centres commerciaux de très grande envergure de Seine et Marne et Seine-Saint-Denis du type Val d'Europe à Marne la Vallée ou Rosny 2.

O'Parinor

Le centre commercial O'Parinor dispose de 220 boutiques et restaurants. Plus largement, sont implantés des enseignes nationales et des franchisés spécialisés dans l'équipement de la personne bénéficiant d'une attractivité régionale.

Aéroville

Ce centre commercial de nouvelle génération a ouvert fin 2013. Il se situe sur les communes de Tremblay-en-et Roissy-en-France, à proximité de l'aéroport de Roissy-CDG. Il associe des commerces, des espaces de loisirs et des services à la personne haut-de-gamme sur une superficie de 65 000 m². Il s'adresse à la fois aux résidents, aux salariés de la plateforme aéroportuaire et aux personnes de passage.



Les pôles commerciaux situés sur la commune de Gonesse. Source : Plan Local d'Urbanisme de Gonesse - 2006.

Paris, une destination touristique en perte de vitesse

Avec 83,8 millions d'arrivées de touristes internationaux en 2014, la France est le premier pays touristique au monde. En 2014, l'Île-de-France a accueilli 47 millions de visiteurs dont 19,6 millions de visiteurs internationaux. Les projections font état d'une augmentation importante de ces chiffres puisque la France devrait accueillir 121 millions de touristes en 2030.

Aux yeux des étrangers, Paris demeure avant tout une capitale culturelle. Son patrimoine, sa gastronomie, sa haute couture font de Paris la première destination touristique mondiale.

À l'échelle européenne, Paris est la première ville d'accueil d'implantations internationales avec 194 entreprises devant les 177 entreprises étrangères du Grand Londres. Néanmoins, Londres attire respectivement trois fois plus d'implantations de fonctions stratégiques et quatre fois plus d'implantations de quartiers généraux.

Paris est aussi la première métropole pour les salons, avec près de 400 congrès internationaux par an. Cependant, ces dernières années, sa part de marché diminue par rapport à ses principaux concurrents européens.

Paris est aujourd'hui une « ville-monde », tout comme New York, Tokyo et Londres : à la fois places économiques et financières et centres culturels, elles guident l'évolution de l'économie mondiale, de la connaissance et de l'innovation.

En revanche, le ratio d'équipements de loisirs par habitant à Paris est moins élevé que chez ses concurrentes.

Une offre de loisirs encore peu développée à l'échelle du nord-francilien, un potentiel évident

Quant au territoire nord-francilien lui-même, il est peu doté en équipements de loisirs et d'envergure touristique.

Si le Val-d'Oise dispose de nombreux équipements de loisirs (*Centres équestres, golfs, sports nautiques*) par rapport à la moyenne régionale, ceux-ci sont presque exclusivement en extérieur et particulièrement présents dans l'ouest du département : île de loisirs de Cergy-Pontoise (*école de voile, machine à vagues, ski nautique, parc accrobranche*), plage de L'Isle-Adam, casino et établissement thermal d'Enghien-les-Bains, hippodrome de Soisy-sous-Montmorency... L'est du Val-d'Oise est moins bien pourvu en équipements de loisirs.

La Seine-Saint-Denis est quant à elle essentiellement structurée par le Stade de France, équipement au rayonnement international. Le territoire dispose donc d'un potentiel de développement très important.

A l'échelle du nord-francilien, une offre importante d'équipements culturels méritant une plus grande diversification

De façon générale, le nord-est francilien se caractérise par la présence d'une grande diversité d'équipements culturels mais avec une moindre représentation des structures de création et de diffusion de l'art contemporain.

A noter tout de même que le cirque et les arts de la rue sont bien représentés (*Cergy- Pontoise, Tremblay-en-France, Rosny-sous- Bois, académie Fratellini à Saint-Denis et théâtre Zingara à Aubervilliers*). Il existe également de nombreux événements de musique avec Banlieues Bleues notamment, de théâtre et de danse avec les rencontres internationales de Seine-Saint-Denis, d'arts visuels avec les bains numériques... Enfin, il existe des lieux plus alternatifs, comme le 6B à Saint-Denis ou le moulin Fayvon à La Courneuve. Concrètement, hormis Cergy-Pontoise, on trouve dans le département du Val-d'Oise essentiellement des équipements à vocation locale (théâtres communaux, espaces culturels).

Concernant les sites touristiques et historiques, le département du Val-d'Oise dispose également de plusieurs sites touristiques patrimoniaux, comme l'abbaye de Royaumont (*plus de 60 000 visiteurs/an*), le musée national de la Renaissance au château d'Écouen (*60 000 à 80 000 visiteurs/an*), le château d'Auvers-sur-Oise (*70 000 visiteurs/an*) et la tombe de Vincent van Gogh (*106 000 visiteurs/an*).

Le département de Seine-Saint-Denis comprend plusieurs lieux culturels patrimoniaux de rayonnement national, comme la basilique de Saint-Denis (*plus de 170 000 visiteurs*) ou le musée de l'Air et de l'Espace du Bourget (*près de 320 000 visiteurs*). Les villes de Seine- Saint-Denis limitrophes de Paris concentrent une forte vitalité artistique. De plus, l'agglomération Plaine Commune s'est également positionnée comme un territoire de la culture et de la création dans le cadre de la dynamique du Grand Paris, comme en témoigne l'implantation de la Cité du Cinéma.

Une offre hôtelière pouvant encore se diversifier et se développer

L'offre hôtelière du territoire de la Plaine de France compte 120 hôtels et près de 17 000 chambres. Elle se concentre à proximité de l'aéroport de Paris – Charles de Gaulle et du Parc des Expositions – Paris Nord Villepinte. Ainsi, 13 communes regroupent la moitié de la capacité hôtelière, positionnée sur les gammes économiques et le haut de gamme, avec un taux d'occupation moyen de 74 %.

La zone constituée des communes d'Arnouville, de Garges-lès-Gonesse, de Gonesse, de Villiers-le-Bel et de Sarcelles représente seulement 4 % du parc hôtelier du nord-est métropolitain, concentré sur les gammes économique et super-économique, avec un taux d'occupation moyen de 60 %. Inférieur au taux de remplissage moyen du nord-est francilien, ce taux s'explique en partie par **le déficit d'image dont souffre ce pôle, par son éloignement des transports en commun et par une absence d'équipements d'affaires et de loisirs.**

Selon le CRT Paris Île-de-France et la CCI Paris Île-de-France, les besoins à horizon 2020 seraient de 20 000 à 30 000 chambres supplémentaires pour l'Île-de-France

A retenir sur le commerce, le tourisme, les loisirs et la culture

L'appareil commercial du nord-francilien se caractérise d'une part par une offre de commerces de proximité très spécialisés et d'autre part par de grands équipements développés sur un modèle commercial qui s'essouffle (baisse de la fréquentation des hypermarchés, évolution des modes de consommation et essor du e-commerce).

L'enjeu pour le territoire est donc de pouvoir diversifier son offre commerciale, en complémentarité avec celle existante, et notamment afin de capter une clientèle touristique internationale et de passage.

Cette nécessité de diversifier l'offre commerciale entre en résonance avec l'évolution des comportements d'achat et la tendance au rapprochement entre loisirs et commerce. Elle renvoie ainsi au potentiel du marché régional et nord-francilien en matière d'équipements touristiques, de loisirs et culturels.

Agriculture

Les qualités agronomiques du sol ont contribué à faire de la Plaine-de-France un territoire propice à la culture céréalière. La filière « grandes cultures » bénéficie de bons rendements et s'organise autour de grandes exploitations professionnelles. Les activités de diversification agricoles ou para-agricoles existent et sont en augmentation dans le département mais restent minoritaires sur le territoire. Le nombre d'exploitations est en diminution à l'échelle du Val d'Oise ou plus localement sur la commune de Gonesse. Cette baisse s'explique par la tendance au regroupement des exploitations et à l'urbanisation des terres agricoles.

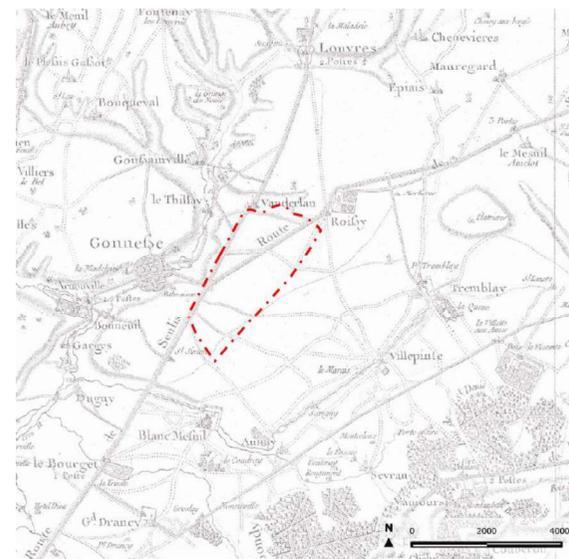
Cette partie s'appuie notamment sur les études suivantes :

| | | |
|--|--------------------------|--------------|
| Analyse fonctionnelle des espaces agricoles du Triangle de Gonesse | Safer | 2012 - 2013 |
| Etude prospective pour le devenir de l'agriculture en Plaine de France | Blézat Consulting | Mars 2010 |
| Rapport sectoriel Paysage, Eau et Agriculture du Plan guide | Groupement Güller Güller | Octobre 2010 |

La Plaine de France, un territoire de tradition agricole

En Ile-de-France, les denrées les plus périssables, le maraîchage, étaient produites au plus près de la capitale afin de minimiser le transport. S'étendaient ensuite les vergers puis les céréales pour le pain. Au Moyen Age, la Plaine de France est l'un des principaux greniers de Paris. A cette époque, ce sont essentiellement des établissements ecclésiastiques, hospitaliers, des bourgeois parisiens qui acquièrent des terres dans cette « plaine à blé » et assurent ainsi la sécurité de leur approvisionnement. Les agriculteurs sont très peu propriétaires de leurs parcelles.

Au XVIIe, le traité de la Police de Nicolas de la Mare rapporte que Gonesse était connu pour produire l'un des meilleurs blés et être l'un des plus grands marchés à grains (présence de nombreux greniers, moulins et meuniers). Le pain de Gonesse, nommé pain chapitre, était reconnu dans la région.



Peu avant la Révolution, les propriétaires parisiens décident de réunir plusieurs exploitations afin de confier leur gestion à de grands fermiers.

A la fin du XVIIIe, de nouvelles productions sont expérimentées. Certaines sont rapidement adoptées (production de betteraves qui sera à l'origine du développement de sucreries). Le système de production s'uniformise avec un assolement majoritairement consacré au blé et à la betterave avec en sus le développement des productions légumières.

Le caractère agricole du Triangle de Gonesse au XVIIIe. Carte de Cassini.



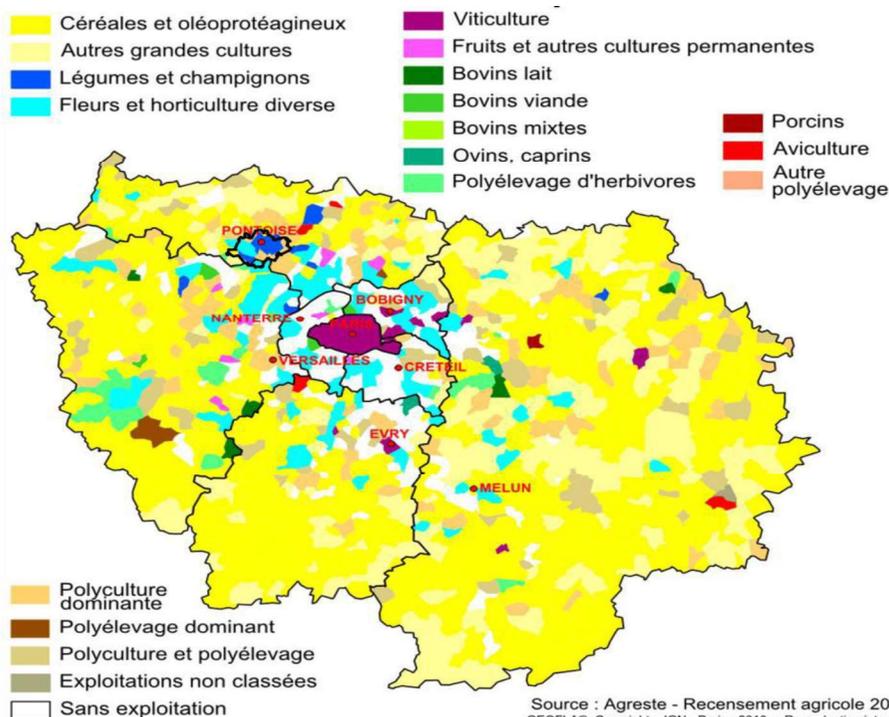
Les sucreries de Goussainville à gauche et de Tremblay-les-Gonesse à droite (désormais Tremblay-en-France). Source : étude SAFER.

Au début du XXe siècle, les cultures légumières se développent. Sur les 1 452 ha cultivés sur Gonesse au début des années 1950, 310 sont consacrés aux légumes. Les cressonnières présentes ponctuellement jusqu'à la fin du XIXe ont très fortement reculé. Les légumes cultivés sont les choux (à choucroute avec la présence d'une usine locale), pommes de terre, petits pois, oignons, choux-fleurs, épinards, poireaux, endives, salades. Les dix exploitants de Gonesse emploient alors 360 salariés.

Des exploitations de grandes cultures telles que le blé dans le Val d'Oise

En Ile-de-France, les terres agricoles couvrent près de 50% du territoire régional (soit 575 184 ha) ce qui représente 1,8% de la superficie agricole française. Le poids de cette agriculture est important puisque l'Ile-de-France assure :

- 1,7 % de la production agricole française ;
- 12 % de la production française des cultures industrielles (colza, betteraves, ...) ;
- 4 à 5 % des céréales (blé tendre, orge, ...) ;
- 6 à 7 % en valeur des fleurs et pépinières (l'Ile-de-France est la deuxième région productrice de plantes en pot, la quatrième pour la pépinière) ;
- 4 à 5 % des légumes (en maraîchage, l'Ile-de-France est la première région productrice pour le cresson et très bien placée pour les cultures de persil, d'oignons et de salades).



Source : Agreste - Recensement agricole 2010
GEOFLA® Copyright « IGN - Paris - 2010 » Reproduction interdite
L'orientation technico-économique des exploitations agricoles franciliennes par commune. Source : Agreste - Recensement Agricole 2010.

La carte ci-dessus met en évidence le caractère agricole des communes franciliennes, à mesure que l'on s'éloigne de Paris. Les exploitations spécialisées sont en revanche plus nombreuses à proximité de l'agglomération centrale et des pôles urbains.

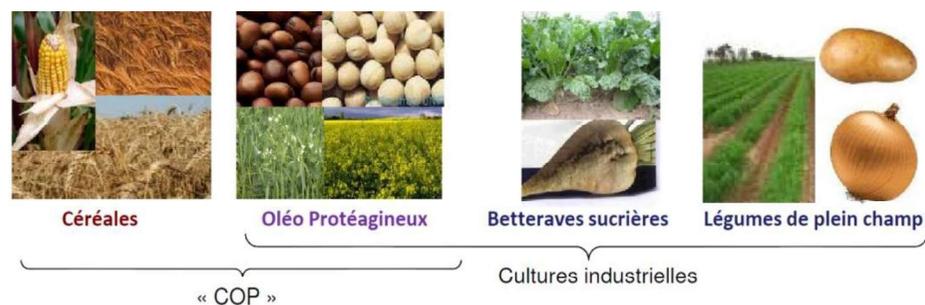
Le Val d'Oise est le 4e département francilien en termes de Surface Agricole Utile, en 2008 d'après l'IAURIF. La Seine-et-Marne est celui qui présente la SAU la plus importante avec plus de 337 000 ha, soit plus de 58 % de la SAU francilienne contre 10 % environ pour le Val d'Oise.

Du fait de la qualité des sols, **les exploitations de grandes cultures dominent dans le Val d'Oise** et occupent 95 % de la Surface Agricole Utile³². La SAU atteint 57 787 ha en 2010 soit près de 40 % de la superficie

³² La SAU est constituée de terres arables (grande culture, cultures maraîchères, prairies artificielles...), surfaces toujours en herbe (prairies permanentes, alpages), cultures pérennes (vignes, vergers...). Elle n'inclut pas les bois et forêts. Elle comprend en revanche les surfaces en jachère (comprises dans les terres arables).

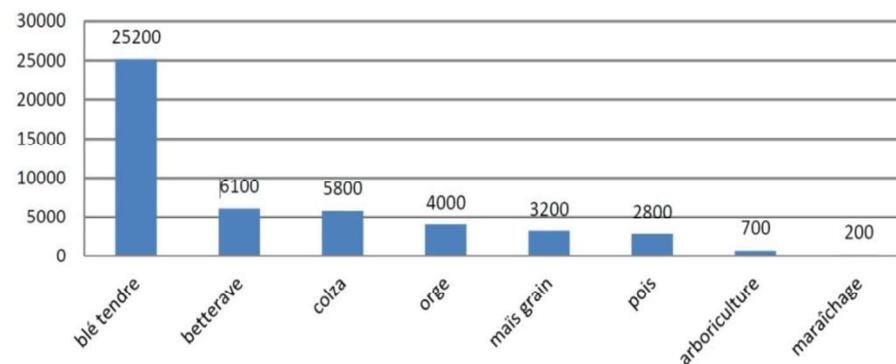
départementale. La SAU connaît néanmoins une diminution : elle était de 59 609 ha en 2000 et de 62 042 ha en 1988.

Les grandes cultures désignent les cultures des céréales, des oléo-protéagineux, des betteraves sucrières et des légumes de plein-champ.



Source : Etude Blézat Consulting.

Dans le Val d'Oise, la production agricole principale est celle du blé. Sa culture occupe 25 200 ha soit près de la moitié de l'assolement des surfaces agricoles du département.



L'assolement des surfaces agricoles dans le Val d'Oise, en hectares. Source : Agreste - Recensement agricole 2010.

Néanmoins, **la diversification des activités agricoles s'accroît**. 120 exploitations ont été recensées en 2010 contre 64 en 2000. Trois exploitations diversifiées sur cinq sont spécialisées en grandes cultures et 20 % ont une activité dominante d'élevage ou une activité combinant les grandes cultures et l'élevage. La transformation des produits agricoles à la ferme, l'hébergement et les activités de loisirs sont les principaux piliers de la diversification dans le département.

L'agriculture à l'échelle de la Plaine-de-France dominé par les céréales et les oléo protéagineux

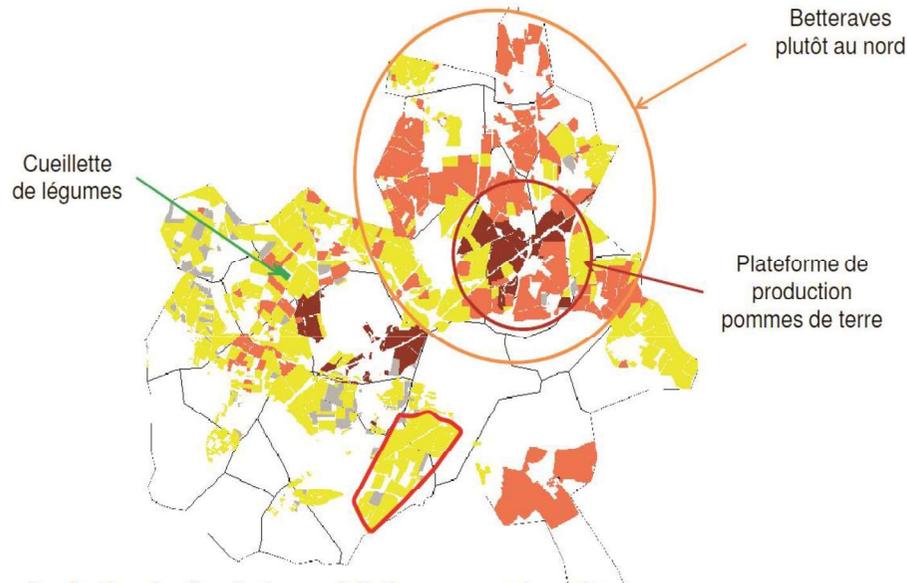
A l'échelle de la Plaine de France³³, les grandes cultures représentent 92 % de la SAU. La production de blé occupe 5 000 ha et s'élève à 45 000 tonnes par an soit l'équivalent de 34 600 tonnes de farine. Le rendement en blé tendre est de 90 quintaux/ha soit 10 à 15 % de plus que dans le reste de l'Ile-de-France.

³³ Ce découpage correspond à 25 communes du Val d'Oise, et, pour des raisons de cohérence administrative et géographique à 2 communes de Seine-et-Marne (Maugard et le Mesnil-Amelot) et 1 commune de Seine-Saint-Denis (Tremblay-en-France). Source : étude Blézat Consulting.

| Rendement moyen | Europe | France | Seine-et-Marne | Plaine-de-France |
|--------------------------|--------|--------|----------------|------------------|
| Blé tendre (quintaux/ha) | 56 | 74 | 81 | 90 |

Qualité agronomique des sols. Source : étude Safer.

Les céréales et les oléo-protéagineux (COP) sont cultivés sur l'ensemble du territoire et notamment sur le périmètre agricole du Triangle de Gonesse. La culture de COP est couplée à celle de la betterave dans la partie nord de la Plaine-de-France. Une plateforme de production de pommes de terre est présente au niveau de Chennevières-lès-Louvres.



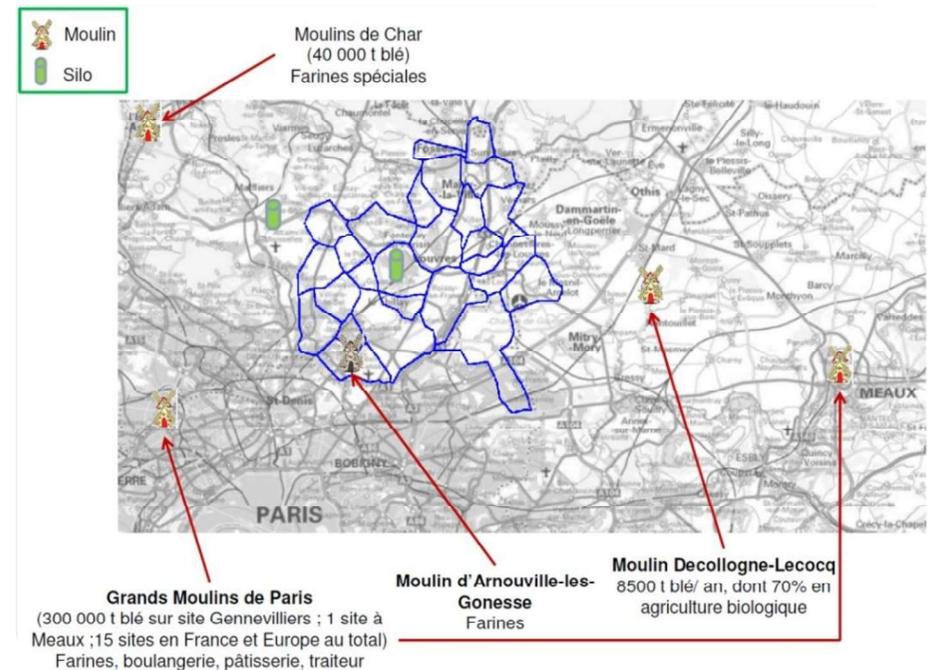
Production dominante des exploitations en grandes cultures

- Céréales, oléo protéagineux
- Céréales, oléo protéagineux et betteraves
- Légumes de plein champs (surtout pommes de terre et oignons)
- Légumes en cueillette directe

Localisation de la filière « grandes cultures » à l'échelle de la Plaine-de-France. Source : Blézat Consulting.

Les Céréales et les Oléo-Protéagineux

Les « COP » représentent un volume annuel d'environ 75 000 tonnes collectées principalement par la coopérative CapaFrance (80% de la collecte locale). Les silos sont remplis deux fois par an en moyenne. La distribution des grains reste relativement locale et permet une valorisation importante. Elle s'effectue essentiellement auprès des Grands Moulins de Paris pour la fabrication de pain. Les négociants réalisent 20 % de la collecte sur le territoire en fonction des cours et des opportunités. Hubau de la filiale Tereos est le principal négociant du secteur (1ère entreprise de négoce de céréales en Picardie). Les silos les plus proches sont situés à Pont-Sainte-Marie (60) et Dammard (02).



Localisation des moulins et silos par rapport au territoire d'étude de la Plaine-de-France. Source : Blézat Consulting.

Betteraves

La production de betteraves sur la Plaine-de-France s'élève à 100 000 tonnes par an. Il s'agit d'une filière intégrée : les entreprises viennent ramasser la récolte directement sur place. La production de betteraves est soumise à des quotas liés à la terre. Si la culture de betteraves permet un complément de revenus intéressants aux COP, la réforme de l'Organisation Commune de Marché du sucre en 2005 a entraîné une diminution importante des prix (-40% en 4 ans pour les betteraves entrant dans les quotas). La betterave est donc moins intéressante aujourd'hui et les surfaces tendent à disparaître comme par exemple sur le Triangle de Gonesse.

Légumes plein-champ

Les légumes de plein-champ sont assez rares sur la zone qui compte quatre producteurs (deux principalement) cultivant une surface d'environ 200 à 250 ha pour une production annuelle de près de 10 000 tonnes. Il s'agit notamment de la culture de la pomme de terre (à Chennevières-lès-Louvres et Villeron) qui permet de fournir quatre plateformes de grandes et moyennes surfaces ainsi que des hypermarchés de la région parisienne. Une cueillette de fruits et légumes est installée sur la commune de Plessis-Gassot. Ces producteurs ont également des surfaces en COP leur permettant de réaliser un assolement avec les légumes, et d'apporter un complément de revenu.

Les autres filières

En dehors de la filière « grandes cultures », majoritaire sur le territoire de la Plaine-de-France, d'autres filières plus restreintes sont également identifiées :

Le maraîchage est présent sur les franges urbaines et occupe 40 à 50 ha (5 exploitations). Il s'agit de maraîchage classique dont les principaux débouchés sont ceux du marché international de Rungis et des marchés locaux. Cette filière concerne également la production de plantes aromatiques vendue sur les

marchés. Moins de 10 ha sont consacrés à cette production. Des terrains sont situés sur la commune de Gonesse, au sud du Triangle, au nord de la RD370.

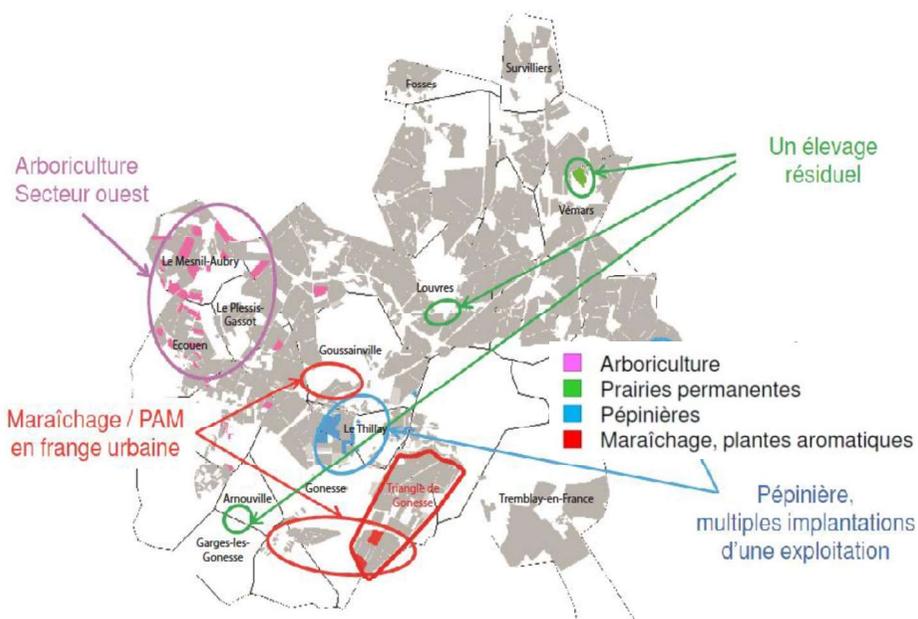
La main d'œuvre coûteuse et les dégradations ou vols sont les principales difficultés rencontrées par cette filière. Un important potentiel existe sur le territoire mais reste aujourd'hui relativement peu exploité. Sont présentes :

- 2 associations de ventes de paniers à Fosses : « les Paniers de l'Ysieux » et « le Sourire dans l'Assiette ».
- 140 familles sont adhérentes et beaucoup sont inscrites sur liste d'attente.
- 1 société de livraison de paniers hebdomadaires de fruits et légumes et produits locaux à domicile.
- 1 cueillette en plein champ au Plessis-Gassot qui rencontre un vif succès.
- 1 service « Panier Fraîcheur » du Transilien : vente de paniers à la sortie des stations de RER à Louvres le vendredi et Survilliers-Fosses le jeudi.

Arboriculture. Le territoire compte 80 à 100 ha de vergers que se répartissent 5 exploitations. Les vergers sont situés à l'ouest de la Plaine-de-France au niveau de la commune d'Ecouen. La commercialisation est effectuée auprès du marché de Rungis. Cette filière fait face à une concurrence importante de l'Espagne, des Pays du Maghreb et de la Chine, à des dégradations importantes et à des difficultés de main d'œuvre (coûts, disponibilité). Il existe néanmoins un potentiel important, comme pour le maraîchage, les habitants étant de plus en plus à la recherche de produits de proximité.

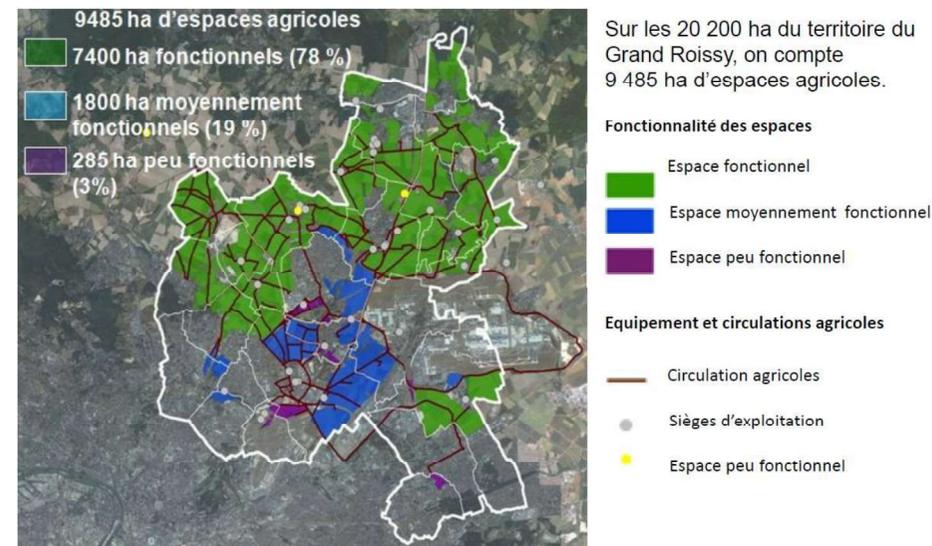
Pépinière. Une seule grosse entreprise est présente sur le secteur et occupe près de 100 ha de terre. 600 variétés d'arbres et d'arbustes de cultures sont produites. Un espace de vente sur la commune du Thillay permet la vente à des particuliers et des professionnels. Une partie des productions est également exportée sur le marché national et international.

Elevage. Cette filière reste modeste à l'échelle de la Plaine-de-France. Elle concerne notamment un élevage d'ovins à Vémars (200 bêtes, 20 ha). Quatre centres équestres et une ferme « pédagogique » à Arnouville-lès-Gonesse sont également répertoriés.



La localisation des autres filières à l'échelle de la Plaine-de-France. Source : Blézat Consulting.

La fonctionnalité des espaces agricoles



Les espaces agricoles du Grand Roissy, Diagnostic schéma agricole. Source : SAFER

Les exploitations agricoles

Définition

Selon l'INSEE, une exploitation agricole est définie comme une unité de production remplissant les critères suivants :

- produire des produits agricoles,
- avoir une gestion courante indépendante,
- atteindre un certain seuil en superficie, en production ou en nombre d'animaux.

Ce seuil a été défini de la façon suivante :

- une superficie agricole utilisée au moins égale à un hectare,
- ou une superficie en cultures spécialisées au moins égale à 20 ares,
- ou une activité suffisante de production agricole, estimée en cheptel, surface cultivée ou volume de production.

De plus, est considéré comme exploitant agricole, toute personne physique qui n'est pas titulaire d'un contrat de travail et qui exerce une activité agricole au sens de l'article L. 311-1 du Code rural à titre professionnel, soit individuellement, soit au sein d'une société, et qui :

- assure la surveillance et la direction de l'exploitation,
- participe de façon effective aux actes nécessaires à l'exploitation,
- bénéficie des résultats de l'exploitation ou en supporte les pertes.

Enfin, est considérée comme exploitation professionnelle celle dont la dimension économique est au minimum de 8 UDE (Unité de Développement Économique) soit environ 12 ha de blé et faisant travailler l'équivalent de 0,75 UTA (Unité de Travail Annuel). Les exploitations non professionnelles sont celles ne répondant pas aux critères des exploitations professionnelles.

Les exploitations agricoles dans le Val d'Oise : moins nombreuses mais de plus grande taille

L'Île-de-France compte 5 026 exploitations agricoles en 2010 soit 1% du nombre d'exploitations en France. En Île-de-France, la taille moyenne des exploitations est de 106 ha. Les structures franciliennes sont ainsi de plus grande taille par rapport à la moyenne française qui est de 54 ha par exploitation.

| Départements d'Ile-de-France | Exploitations agricoles ayant leur siège dans le département | | |
|---------------------------------|---|-------------|-------------|
| | 2010 | 2000 | 1988 |
| Paris (75) | 0 | 0 | 0 |
| Seine-et-Marne (77) | 2638 | 3242 | 4376 |
| Yvelines (78) | 948 | 1271 | 2050 |
| Essonne (91) | 763 | 1109 | 1710 |
| Hauts-de-Seine (92) | 9 | 24 | 36 |
| Seine-Saint-Denis (93) | 29 | 59 | 105 |
| Val-de-Marne (94) | 53 | 108 | 189 |
| Val d'Oise (95) | 586 | 725 | 1208 |
| Région Ile-de-France | 5026 | 6538 | 9674 |

Nombre d'exploitations agricoles par département. Source : RGA 2010.

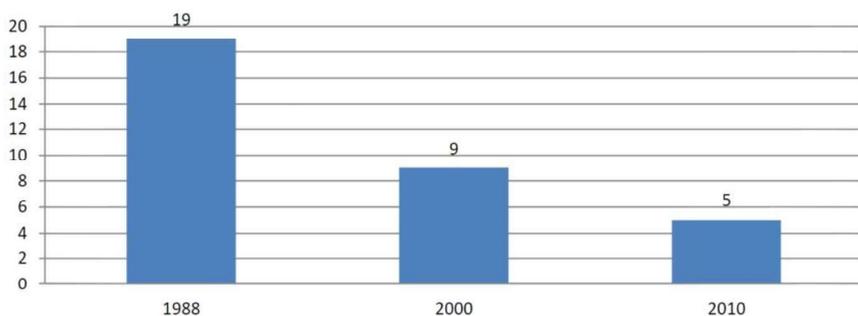
Le Val d'Oise compte 586 exploitations en 2010. 725 exploitations agricoles étaient recensées en 2000 : **une exploitation sur six a donc disparu depuis 2000**, contre deux exploitations sur six entre 1988 et 2000. Les surfaces agricoles dans le Val d'Oise se concentrent dans des exploitations de 99 ha en moyenne en 2010, contre 82 ha en 2000 et 51 ha en 1988.

Sur le territoire du SIEVO, à l'exception de Vaudherland, Garges-lès-Gonesse et Saint-Witz, toutes les communes du périmètre accueillent des entreprises agricoles y compris sur les territoires les plus urbains comme à Gonesse, Sarcelles ou Arnouville-lès-Gonesse. Cependant le nord, davantage rural, bénéficie d'un dynamisme plus grand avec un nombre d'entreprises agricoles globalement plus élevé.

Exploitations agricoles sur la commune de Gonesse

A Gonesse, le nombre d'exploitations est en diminution. **Cinq exploitations agricoles ont leur siège sur la commune en 2010 tandis qu'elles étaient 19 en 1988. Une forte baisse de la SAU accompagne ce phénomène.** De 797 ha à Gonesse en 1988, à 473 ha en 2000, la SAU sur la commune est aujourd'hui de 394 ha d'après le Recensement Général Agricole de 2010. Cette baisse s'explique par :

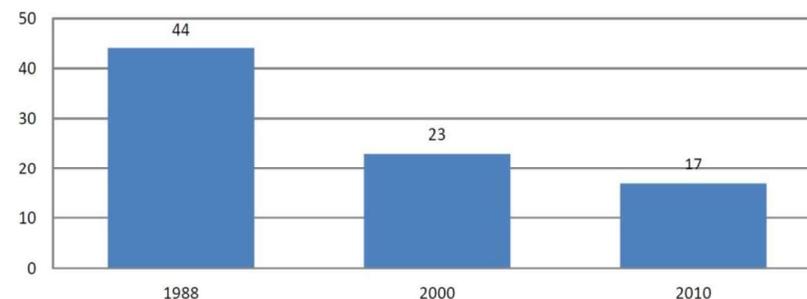
- la tendance nationale au regroupement des exploitations dans le but de s'agrandir. Aussi, de plus en plus d'agriculteurs sont à la tête de plusieurs exploitations agricoles. La propriété de plusieurs structures résulte souvent de reprises d'autres exploitations opérées après la principale installation.
- le contexte local de consommation d'espaces agricoles du fait des projets d'urbanisation qui réduit mécaniquement le nombre d'exploitations travaillant sur le territoire.



Evolution du nombre d'exploitations agricoles ayant leur siège sur la commune de Gonesse entre 1988 et 2010. Source : Etude Safer.

17 exploitations agricoles intervenant sur le Triangle de Gonesse

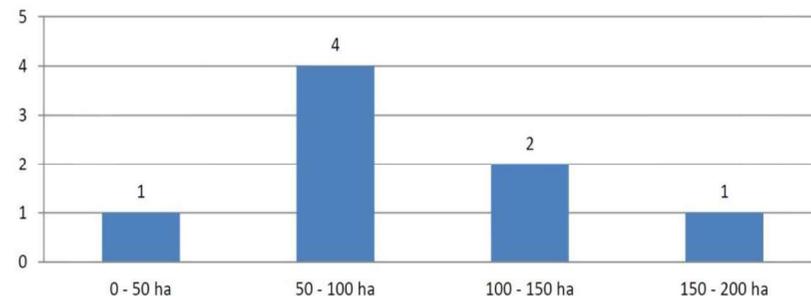
Dans le cadre de l'étude Safer, le périmètre du Triangle de Gonesse fait référence à une superficie de 784 ha au total, s'étendant aux espaces agricoles du Thillay au nord et de Gonesse au sud. Sur ce périmètre, les surfaces agricoles sont mises en valeur par **17 exploitants agricoles** (données RGA 2010). 44 exploitations intervenaient sur le territoire en 1988.



Evolution du nombre d'exploitations agricoles intervenant sur le Triangle de Gonesse entre 1988 et 2010. Source : Etude Safer.

Le Triangle de Gonesse compte par ailleurs huit sièges d'exploitation agricole. Ces exploitations ont une SAU moyenne de 87,6 ha c'est-à-dire inférieure à l'Unité de Référence Départementale fixée à 120 ha pour les grandes cultures. L'Unité de Référence correspond à la surface « qui permet d'assurer la viabilité de l'exploitation compte tenu de la nature des cultures et des ateliers de production hors-sol, ainsi que d'autres activités agricoles ».

Elle est calculée d'après la surface moyenne des installations des cinq dernières années dans le département. **Les exploitations agricoles du Triangle de Gonesse restent donc relativement fragiles.**



Surface Agricole Utile des huit exploitations agricoles ayant leur siège sur le Triangle de Gonesse. Source : Etude Safer.

Le statut juridique des exploitations : des formes sociétaires majoritaires

Lors de la création de son exploitation, l'agriculteur peut choisir entre différents statuts juridiques. L'exploitation peut être individuelle (les démarches pour constituer ces exploitations sont relativement simples) ou sous forme sociétaire.

Le principal avantage de la constitution d'une société résulte de la dissociation entre le patrimoine personnel et celui de l'entreprise. En cas de difficulté financière, les créanciers de l'entreprise agricole n'ont pas d'emprise sur les biens personnels (sauf si les membres de la société ont consenti des cautions ou garanties sur leurs biens privés).

Les sociétés ainsi constituées peuvent être de forme civile ou de forme commerciale.

Les principaux statuts rencontrés sont les suivants :

- GAEC (Groupement Agricole d'Exploitation en Commun),
- EARL (Exploitation agricole à responsabilité limitée),

- GFA (Groupement foncier agricole),
- SCEA (Société civile d'exploitation agricole).

Le développement des formes sociétaires est lié à la volonté de plus en plus affichée de séparer la sphère privée et la sphère professionnelle. **Au sein du périmètre d'étude, les formes sociétaires sont très majoritaires (près de 60 % des exploitations) alors qu'elles sont minoritaires en Ile-de-France et en France. Ce chiffre témoigne d'une agriculture professionnalisée.** Les EARL fortement présentes au sein du périmètre d'étude permettent aux conjointes d'acquies un statut professionnel de plein exercice.

| | Part des exploitations individuelles | Part des exploitations sous forme sociétaire |
|---------------------|--------------------------------------|--|
| France | 70,2 % | 29,8 % |
| Ile-de-France | 53 % | 47 % |
| Triangle de Gonesse | 41,2 % | 58,8 % |

Une bonne partie des terres sont exploitées sous le régime sécurisant des baux ruraux. Néanmoins, certaines sont mises en valeur via des conventions d'occupation précaires. Ainsi, près de 108 ha sont régis par ce type de convention propriété d'Axa, via la SNC (Société en Nom Collectif) Roissy Gonesse tout comme certaines propriétés publiques.

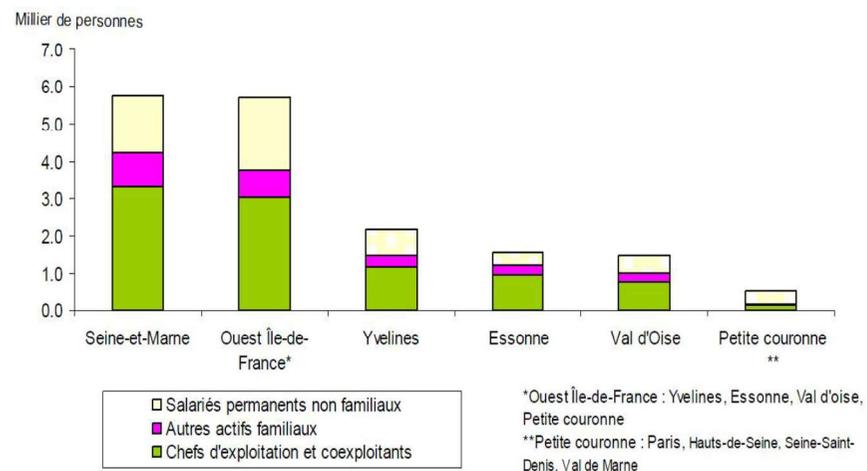
Il est donc compliqué pour les agriculteurs d'investir sereinement sur ces parcelles compte tenu de la précarité de leur statut et des fragilités qui en découlent, et face au morcellement parcellaire du secteur.

Enfin, les exploitants mettent en place des échanges informels pour rationaliser la taille de leurs parcelles selon des usages locaux consignés dans un « cahier des échanges ».

L'agriculture, un poids faible en termes d'emplois

En 10 ans, l'emploi agricole (exprimé en Unité de Travail Annuel³⁴) a diminué de 28 % en Île-de-France. En 2010, 11 400 personnes travaillent régulièrement dans une exploitation agricole, contre 15 300 en 2000. Parmi les départements franciliens, la Seine-et-Marne reste le département qui compte le plus d'emplois dans ce secteur. **Le Val d'Oise compte 1206 UTC en 2010, derrière les Yvelines (1753 UTC) et l'Essonne (1284).**

Les piliers de cette main d'œuvre sont les chefs d'exploitation et les co-exploitants : leur nombre s'est réduit mais leur participation aux travaux a augmenté de 5 % en 10 ans.



L'emploi agricole en Ile-de-France. Source : Agreste - Recensement Général Agricole 2010.

| Départements | Travail dans les exploitations agricoles en Unité de Travail Annuel | | |
|-----------------------------|---|--------------|--------------|
| | 2010 | 2000 | 1988 |
| Paris (75) | 0 | 0 | 0 |
| Seine-et-Marne (77) | 4362 | 5754 | 8623 |
| Yvelines (78) | 1753 | 2400 | 4440 |
| Essonne (91) | 1284 | 2014 | 3366 |
| Hauts-de-Seine (92) | 22 | 138 | 169 |
| Seine-Saint-Denis (93) | 263 | 194 | 337 |
| Val-de-Marne (94) | 197 | 559 | 777 |
| Val d'Oise (95) | 1206 | 1642 | 2812 |
| Région Ile-de-France | 9087 | 12701 | 20524 |

Unité de Travail Annuel dans les exploitations agricoles en Ile-de-France. Source : RGA 2010.

D'après l'étude Blézat Consulting, **le secteur de la Plaine-de-France compte en 2009 environ 250 emplois pour 80 exploitations** répartis de la manière suivante :

- environ 90 chefs d'exploitation et de co-exploitants
- environ 120 emplois salariés équivalents temps plein
- environ 40 UTA familiales.

D'après l'INSEE, à Gonesse, **l'agriculture représente 0,1% des emplois en 2009**, ce qui correspond au secteur d'activité le moins représenté. Il s'agit de 20 emplois (32 en 1999) parmi les 14 218 emplois que compte la commune (11 615 en 1999). 20 % d'entre eux sont occupés par des femmes et 49,5% par des salariés.

A retenir sur l'agriculture

Le Triangle de Gonesse est exploité pour la culture des céréales et des oléo-protéagineux, à l'image de l'agriculture dominante sur la Plaine-de-France.

Les rendements sont particulièrement élevés en raison d'une terre de bonne qualité et les structures, bien qu'en diminution, présentent un statut professionnalisé. Pour autant celles-ci restent fragiles et soumises à l'essor de projets urbains qui compromettent la viabilité des exploitations (diminution de la SAU, difficultés d'accès, etc.).

Toutefois, l'agriculture au sein du périmètre d'étude ne pourra être viable et fonctionnelle que si des mesures fortes de pérennisation des espaces agricoles sont prises et si les conditions au bon fonctionnement des exploitations sont garanties (circulations, accès aux silos). Une limite franche à l'urbanisation devra également être marquée afin de lutter contre les phénomènes de spéculation et le développement des baux précaires qui ne permettent pas aux agriculteurs d'investir sereinement. Les terres situées dans le carré agricole disposent d'une meilleure fonctionnalité que celles situées plus au sud dans le cœur de Triangle.

Sur ce territoire situé aux franges de l'agglomération parisienne, entre le rural et l'urbain, **concilier développement économique et pérennité de l'activité agricole** représente donc un enjeu particulièrement important.

³⁴ UTA : Cette unité correspond à l'équivalent du temps de travail d'une personne à temps complet pendant un an.

7. LES EQUIPEMENTS PUBLICS ET LES SERVICES

Ce chapitre identifie les différents équipements publics et les services présents sur la commune de Gonesse. Aucun n'est situé sur le territoire d'étude.

Les équipements de la petite enfance

Plusieurs types d'équipements adaptés à l'accueil des jeunes enfants existent sur la commune. Ils sont réservés aux enfants habitant Gonesse, âgés de 10 semaines à 4 ans non révolus.

Le mode de garde peut se faire par l'intermédiaire des crèches familiales c'est-à-dire que les enfants sont accueillis au domicile d'assistantes maternelles agréées réparties sur toute la Ville.

Il existe également deux crèches collectives, l'une gérée par l'hôpital et en grande partie réservée aux enfants du personnel, l'autre inter-entreprise située dans la zone d'activités des Tulipes et d'une capacité de 60 places.

Par ailleurs, la maison de l'enfance située dans le quartier de la Fauconnière réunit :

- une crèche multi-accueil (occasionnel et régulier)
- un lieu d'accueil enfants-parents pour partager un moment d'échanges et de jeux, pour les enfants accompagnés d'un parent. Des rencontres avec d'autres parents ou les accueillantes sont également organisées.

Le Relais des Assistantes Maternelles est à la disposition des parents pour les aider dans leurs démarches et des assistantes maternelles qui peuvent s'y rendre avec les enfants dont elles ont la charge. Le RAM est situé dans le centre-socioculturel Louis Aragon, avenue François Mitterrand. Ce lieu accueille également une halte-garderie et organise des rencontres parents-enfants, de même que le centre socio-culturel Ingrid Betancourt.

Les équipements scolaires et formation

Les équipements scolaires

L'offre scolaire actuelle compte au total :

- 12 écoles maternelles (53 classes)
- 9 écoles élémentaires (50 classes)
- 3 collèges (1700 élèves)
- 1 lycée (1500 élèves)
- 1 restaurant scolaire

Les **écoles maternelles et primaires** sont réparties de manière assez homogène sur la commune. Elles ont été réhabilitées et adaptées aux besoins de la commune (insonorisation et extension).

Le **collège Philippe Auguste** a été rénové et agrandi en 2010. Les travaux ont permis d'insonoriser les bâtiments, d'améliorer l'accessibilité et la sécurisation des circulations piétonnes et cyclistes aux abords du collège.

Le **Lycée René Cassin** accueille 1500 élèves de Gonesse et des communes avoisinantes. Il est récent et doté d'une architecture remarquable.

Un projet de lycée hôtelier est en cours de réflexion. Son emplacement et son projet pédagogique ne sont pas encore définis.

Les centres de formation

L'**AFPA** (Association pour la Formation Professionnelle des Adultes) accueille des salariés et demandeurs d'emploi. Elle propose une offre de formations en alternance dans les domaines suivants : achat et logistique-transport, manutention, industrie, mécanique, production et maintenance, qualité-sécurité-hygiène-environnement, hygiène-propreté-surveillance-sureté, vente-relation client-commerce international.

Promotrans est un Centre de Formation d'Apprentis (CFA) dans les domaines des transports, de la logistique et de la maintenance. Des formations initiales et d'apprentissage ainsi que des formations continues sont proposées et basées sur les pratiques professionnelles. Le site de formation est situé sur le secteur du Triangle de Gonesse, chemin de la Justice à proximité de la Patte d'Oie.

L'**IFA** Jean-Paul Thomas de Gonesse propose 11 formations en alternance du BEP au BTS pour les métiers du secrétariat et de la gestion administrative, de la comptabilité, du commerce et de l'informatique. L'IFA de Gonesse implanté dans ZAC de la Grande Vallée est l'un des deux sites du groupe d'écoles GESCIA. Le second est situé à Enghien-les Bains.

L'**IFSI** (Institut de Formation en Soins Infirmiers), est un centre de formation d'élèves et d'étudiants en vue de l'obtention du Diplôme d'État Infirmier ou du Diplôme d'État d'Aide Soignant (DEAS), dans le cadre de la formation initiale ou dans le cadre de la validation des acquis de l'expérience (VAE).

Les équipements sportifs

La commune dispose de plusieurs équipements sportifs permettant des pratiques diversifiées. Elle compte au total **six complexes sportifs dont une piscine municipale, 1 golf de 9 trous et des équipements de proximité en accès libre** au cœur des quartiers.

L'offre se compose plus particulièrement des équipements suivants :

- 4 gymnases
- 1 piscine avec un bassin de 25 m x 10 m et un espace sauna
- 1 golf de 9 trous
- 3 terrains de foot
- 1 piste d'athlétisme de 400 m
- 2 terrains de rugby
- 8 courts de tennis couverts et en extérieurs, ainsi qu'un court de squash et de mini-tennis
- 1 terrain pour la pratique du handball et du basket
- 1 dojo
- 1 salle de danse
- 1 salle d'haltérophilie
- Ainsi que des salles spécialisées pour la pratique de la gymnastique, du tennis de table, du judo, du karaté, de la gymnastique, de l'escrime, etc.
- 3 aires de jeux

Mise en service en 1970, la piscine fait l'objet d'un projet de réhabilitation et d'extension. Cette opération s'inscrit dans le projet sportif municipal plus global qui porte notamment sur l'amélioration et l'accessibilité des équipements sportifs de la commune.

La construction d'un nouveau gymnase dans le quartier Saint-Blin/la Madeleine est également lancé. Il comprendra une salle omnisport avec un mur d'escalade et deux salles polyvalentes pour des activités sportives, corporelles et artistiques, l'ancien gymnase sera ainsi démolit.

Les équipements dédiés à la santé

Le **centre hospitalier de Gonesse** est implanté sur le site de l'ancien hôtel Dieu du XIIIe siècle et résulte de plusieurs phases successives de construction dont la plus conséquente est celle opérée dans les années 1960. Il est également un centre universitaire d'envergure régionale.

Les locaux vieillissants et les structures n'étant plus adaptés aux 2 300 membres du personnel et aux modalités de prise en charge des patients, un nouvel hôpital est en cours de construction et sera inauguré en 2015. Sur un site de 260 hectares, ce complexe hospitalier, moderne et fonctionnel, comprendra 640 lits. Les 80 000 m² seront répartis en cinq pavillons dans lesquels seront concentrés les différents services. L'accès se fera par le rond point de l'avenue du 19 mars 1962 tandis qu'une partie de l'ancien hôpital sera transformé en parc.

Les équipements dédiés à l'action sociale et à la jeunesse

Les centres socioculturels et les maisons de quartier

Trois centres socioculturels jouent le rôle de lieu de proximité auprès des habitants.

- le CSC Ingrid Bétancourt, avenue des Jasmins
- le CSC Louis Aragon, avenue François Mitterrand
- le CSC Marc Sangnier, place Marc Sangnier

Ils privilégient le travail en partenariat et la prise d'initiative des habitants dans des domaines différents : loisirs, santé, insertion, culture. Ils jouent le rôle d'espace ressource visant à soutenir la fonction parentale, sont des lieux d'activités (cours de langue, musique, informatique...). Des sorties et des séjours sont également organisés et s'adressent en priorité aux familles les plus éloignées des loisirs.

Les équipements au service du lien intergénérationnel

Au cœur de Gonesse, une **maison intergénérationnelle** est composée de deux entités, une dédiée à la résidence de personnes retraitées (48 logements sociaux), l'autre constituée d'un espace intergénérationnel d'animation. Ce dernier accueille le public de la résidence, du quartier et plus largement les gonessiens souhaitant partager des animations : activités et ateliers.

Les équipements dédiés à la jeunesse

Le **Point Information Jeunesse** est ouvert aux jeunes ainsi qu'à toute personne concernée par la jeunesse (parents, enseignants, animateurs). C'est un espace d'écoute, d'information et d'orientation sur tous les sujets de la vie quotidienne. Il est situé au sein du pôle jeunesse solidarité et a été créé en juillet 2005.

Plusieurs **centres de loisirs**, répartis dans les différents quartiers de la ville, contribuent à l'offre socio-éducative de la commune.

La Ville de Gonesse a mis en œuvre la création d'un **Programme de Réussite Educative (PRE)** qui consiste en un accompagnement des enfants ou des jeunes et de leur famille. Ce dispositif cible plusieurs champs d'actions : la scolarité, la santé, la vie sociale. Plusieurs actions sont ainsi proposées par l'équipe : soutien aux équipes d'animation ou éducatives, médiation famille-école, cours d'alphabétisation pour adulte, dépistage orthophonique, éducation nutritionnelle et promotion de l'activité physique, etc.

Les équipements culturels

L'offre culturelle de Gonesse se concentre dans des **équipements d'échelle communale**. Aucun équipement culturel ne rayonne à une échelle départementale ou régionale. Seuls quelques équipements accueillent ponctuellement des événements avec un rayonnement plus large comme les tremplins musicaux départementaux dans la salle Jacques Prévert. Les équipements sont répartis dans les différents quartiers de la ville :

- le **pôle culturel de Coulanges** installé sur le site de l'ancienne ferme du même nom depuis 2007. Il héberge une salle d'exposition, une médiathèque et un auditorium de 80 places, permettant de recevoir des auteurs, des conteurs, des spectacles vivants et des petits concerts dans le cadre de la programmation culturelle de la ville.
- la **bibliothèque Georges Sand** fonctionne en réseau avec la médiathèque de Coulanges. Elle propose un fonds destiné en particulier aux enfants et aux jeunes sur près de 280 m².
- dédié aux adultes avec son espace musique et ses espaces romans, BD, mangas, mais aussi documentaires et places de travail.
- la **salle Jacques Brel** est une salle des fêtes avec une scène qui accueille des concerts, des représentations de théâtre et des conférences. Située en sortie de ville, elle a une capacité d'accueil de 700 personnes. Elle est intégrée au projet culturel et musical de Gonesse d'ouverture de la culture à tous. Elle accueille, par exemple, des tremplins musicaux départementaux.
- l'**école municipale de musique, danse et théâtre** : lieu de formation proposant un encadrement artistique et pédagogique. Sont proposés aux habitants des cours individuels et collectifs d'instrument, des ateliers de pratiques collectives, de danse, arts plastiques, théâtre.
- le **cinéma Jacques Prévert**, dans le quartier de la Fauconnière a ré-ouvert ses portes en 2006 après sa rénovation. Le cinéma propose la programmation de films et organise des événements autour du 7e art (participations à des festivals, ateliers de pratiques artistiques, des concerts, des rencontres autour

de thèmes particuliers, etc.). Un fort accent est mis sur la programmation Jeune Public avec plus d'un quart des films programmés à destination des enfants et adolescents.

- la **ludothèque**, annexée à l'école Roger Salengro ouverte les mercredis et samedis.

Dans le cadre d'une politique culturelle visant à développer et démocratiser la culture et l'éducation populaire, plusieurs **projets d'équipements socioculturels** sont à l'étude, notamment le déplacement de l'école de musique.

Enfin, plusieurs **monuments historiques** complètent l'offre culturelle et patrimoniale de la ville de Gonesse :

- L'**Eglise Saint-Pierre-Saint-Paul**, construite au cours des XIIe et XIIIe siècles, des travaux de restauration et de mise aux normes sont lancés et précédés de fouilles archéologiques.
- Les **Arcades** de l'ancien Prieuré.
- Les **Pigeonniers d'Orgemont** et de **Garlande qui doit faire l'objet d'une réhabilitation permettant sa mise en valeur et son ouverture ponctuelle au public.**

Les équipements administratifs

Les équipements administratifs communaux sont relativement dispersés : hôtel de ville, mairie annexe, centre technique municipal ... Un centre administratif regroupant les différents services dans le centre ancien est en projet.

La ville de Gonesse accueille également des équipements administratifs de plus grande envergure, destinés aux résidents du Val d'Oise : Caisse d'Allocation Familiale, Tribunal d'instance, Hôtel de police, Chambre de commerces et d'industrie, services du CG95...

A retenir sur les équipements

Les équipements présents dans la commune de Gonesse sont, pour la plupart, des **équipements de proximité** plutôt adaptés aux besoins des résidents : services administratifs communaux, écoles, centres socioculturels, etc.

Aucun équipement culturel ne possède de rayonnement large, malgré quelques événements ponctuels qui s'y déroulent parfois.

La Commune compte aussi quatre centres de formation.

Quelques équipements ont, néanmoins, un rayonnement plus large comme les grandes administrations et l'hôpital. Celui-ci, une fois terminé, rayonnera à l'échelle départementale.

Le **développement de l'offre** d'équipements de formation (filiales d'excellence dans l'hôtellerie ...) et de plus grande envergure (par exemple culturel) pourrait se faire **en lien avec le Triangle de Gonesse**.

8. HABITAT

L'habitat est ici étudié à l'échelle communale, plus pertinente que celle du Triangle de Gonesse étant donné le caractère essentiellement agricole de ce secteur.

Cette partie s'appuie sur l'étude suivante :

| | | |
|--|-------------------|--------------|
| Etude des besoins en logements sur la commune de Gonesse | Guy Taïeb Conseil | Février 2013 |
|--|-------------------|--------------|

Evolution du parc de logements

Une évolution du nombre de logements contrainte par le PEB

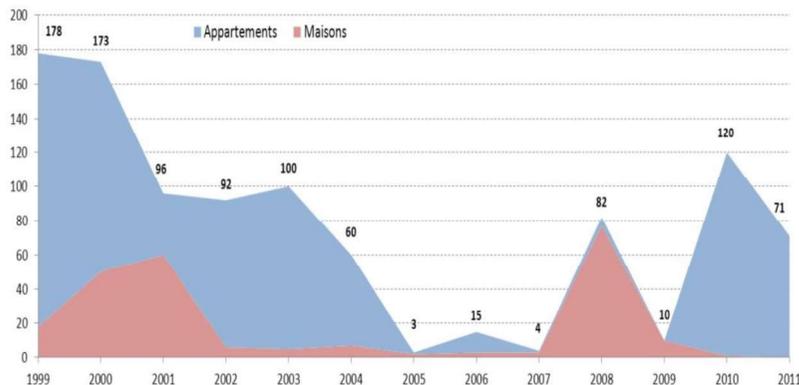
Il existe 9 525 logements à Gonesse. 94,8% sont des résidences principales. Depuis 1968 (recensement Insee), la commune a gagné 3 664 logements, soit 62,5% nouveaux logements. Sur ces 41 dernières années, deux grandes périodes de construction se distinguent :

- de 1975 à 1982 : 152 nouveaux logements par an en moyenne
- de 1990 à 1999 : 147 nouveaux logements par an en moyenne

| | Indice de construction par an pour 1000 habitants 1999-2009 |
|-----------------------|---|
| Gonesse | 3,15 |
| CA Val de France | 1,13 |
| Val-d'Oise | 3,40 |
| Île-de-France | 3,32 |
| France métropolitaine | 5,81 |

Bien que les servitudes aéronautiques sur la commune limitent la construction de logements neufs, l'indice de construction reste relativement élevé depuis 1999 et quasiment équivalent à celui du département ou de la région. 25% de la production neuve a été réalisée en individuel.

Ci-dessous, évolution de la construction neuve depuis 1999. Source : STADEL 2011.



Les résidences secondaires (0,5%) et les logements vacants représentent au total 5,15 % des logements de la commune. Après avoir augmenté significativement entre 1990 et 1999, leur part est aujourd'hui en diminution. **La pression immobilière est en effet plus importante ces dernières années** compte-tenu d'une demande et de besoins toujours plus nombreux et d'un nombre de logements qui évolue plus faiblement.

Les contraintes actuelles en matière de logements liées au Plan d'Exposition au Bruit de l'aéroport CDG (approuvé le 3 avril 2007)

La majeure partie de la commune, dont les espaces urbanisés, sont **classés en zone C du Plan d'Exposition au Bruit de l'aéroport CDG**. La réglementation de ce document (article L147-5 du code de l'urbanisme), annexé au Plan Local d'Urbanisme, indique que, dans cette zone, **les constructions à usage d'habitation sont interdites à l'exception :**

- de celles qui sont nécessaires à l'activité aéronautique ou liées à celle-ci,
- des logements de fonctions nécessaires aux activités industrielles ou commerciales admises dans la zone et des constructions directement liées ou nécessaires à l'activité agricole,
- des constructions individuelles non groupées situées dans des secteurs déjà urbanisés et desservis par des équipements publics dès lors qu'elles n'entraînent qu'un faible accroissement de la capacité d'accueil d'habitants exposés aux nuisances
- des opérations de reconstruction rendues nécessaires par une opération de démolition en zone A ou B dès lors qu'elles n'entraînent pas d'accroissement de la population exposée aux nuisances, que les normes d'isolation phonique fixées par l'autorité administrative sont respectées et que le coût d'isolation est à la charge exclusive du constructeur.

La commune de Gonesse est également concernée par la zone B du PEB de Roissy-CDG considérée zone de bruit fort. A l'intérieur de cette zone, seuls sont autorisées les installations liées à l'activité aéroportuaire, les logements de fonction et les constructions nécessaires à l'activité agricole.

L'extrémité sud de la commune, dont une partie concerne le Triangle de Gonesse est située en zone D du PEB de Roissy-CDG. Dans cette zone, toutes les constructions sont autorisées à condition qu'elles soient insonorisées. La zone D se situe à l'extérieur du Plan de Gêne Sonore.

Dans le cadre d'opération de démolition-reconstruction, les règles locales du PEB fixent 1 m² reconstruit pour 1 m² détruit.

Remarque : le PEB de l'aéroport de Paris-Le Bourget est en cours de réalisation.

La loi Alur du 24 mars 2014 autorise que des « opérations de réhabilitation ou de réaménagement urbain en zone C des PEB puissent entraîner une augmentation de la population soumise aux nuisances sonores, sans toutefois qu'il puisse s'agir d'une augmentation significative ». Un avenant au CDT doit intégrer cette disposition.

Caractéristiques du parc

Les logements collectifs dominent mais l'offre individuelle est bien représentée

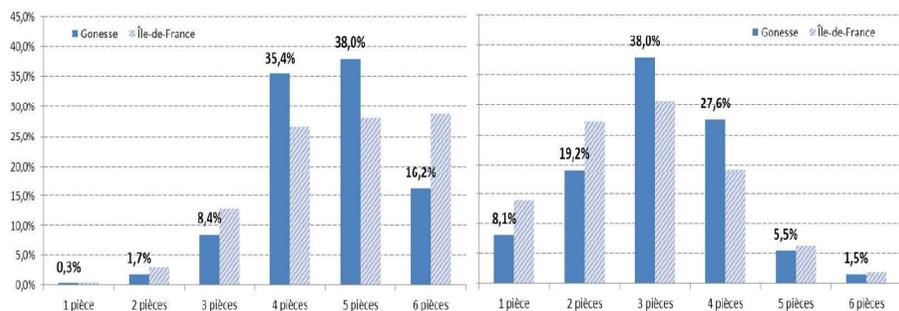
Le parc de résidences principales est dominé par l'offre en collectif (62,4% d'appartements), mais l'offre de logements individuels restent bien représentée au regard des caractéristiques du tissu urbain environnant de l'agglomération Val de France et de la moyenne régionale.

| | Nombre de résidences principales | dont % des maisons | dont % des appartements | dont % des autres |
|-----------------------|----------------------------------|--------------------|-------------------------|-------------------|
| Gonesse | 9034 | 37,4% | 61,4% | 1,2% |
| CA Val de France | 45442 | 24,3% | 74,7% | 1,1% |
| Val-d'Oise | 435817 | 47,3% | 51,4% | 1,3% |
| Île-de-France | 4932463 | 27,7% | 70,5% | 1,8% |
| France métropolitaine | 26866279 | 56,5% | 42,6% | 1,0% |

Source : INSEE.

Une proportion importante de grands logements

La commune se caractérise par une proportion importante de grands logements, aussi bien dans le parc individuel que dans le parc collectif. **Les résidences principales sont majoritairement des logements de 3 ou 4 pièces.** Le nombre moyen de pièces par logement est de 3,7. La part des petits logements, de 1 à 2 pièces, peu nombreux (17,8 % au total) sur la commune, est en légère baisse tandis que la part des logements familiaux de 5 pièces ou plus a augmenté entre 1999 et 2009, répondant de ce fait davantage aux besoins des ménages gonessiens. En 2009, en moyenne on compte 1,3 pièce par personne.



Taille des maisons (résidences principales) en 2009 à Gonesse et en Ile-de-France. Source : INSEE, RP 2009.

Taille des appartements (résidences principales) en 2009 à Gonesse et en Ile-de-France. Source Insee, RP 2009.

45 % de logements locatifs sociaux

45,6% des habitants sont propriétaires de leur logement (contre 57,8 % dans le département). Le **parc locatif est plutôt développé** sur la commune mais reste très largement **dominé par l'offre sociale**. Le taux de logements locatifs sociaux est de près de 45 % avec 4280 logements locatifs sociaux en 2012 (chiffre RPLS - Répertoire des logements locatifs des bailleurs sociaux). Ce parc est composé pour une large partie de grands logements, en adéquation avec les besoins potentiels de la population.

Les locataires du parc privé disposent de revenus inférieurs à ceux du parc social. Une partie du parc privé joue ainsi le rôle de parc social de fait, laissant supposer des phénomènes d'habitat indigne et de dégradation éventuelle des logements.

Une sur-occupation notable des logements

Sur la commune de Gonesse, la **sur-occupation** théorique³⁵ est supérieure aux valeurs départementales et régionales où le niveau de tension du marché est déjà avéré.

La **sous-occupation** est également plus limitée qu'à l'échelle départementale, en conformité avec le profil familial de la population, mais cette situation traduit également une certaine pression.

| | Sur-occupation théorique en 2009 | Sous-occupation théorique en 2009 |
|---------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| Gonesse | 5,0% | 33,9% |
| Val d'Oise | 3,6% | 40,8% |
| Ile-de-France | 3,5% | 33,1% |

Taux de vacance sur l'ensemble du parc en 2009.
Source : INSEE, RP 2009, SITADEL 2011.

Les situations de sur-occupation concernent majoritairement les T3 et T4 accueillant des familles nombreuses de 5 personnes et plus.

Le **taux de vacance** est en diminution depuis 1999 (-2,93 % par an) et atteint un niveau très faible en 2009. Les logements inoccupés correspondent globalement à une vacance de rotation.

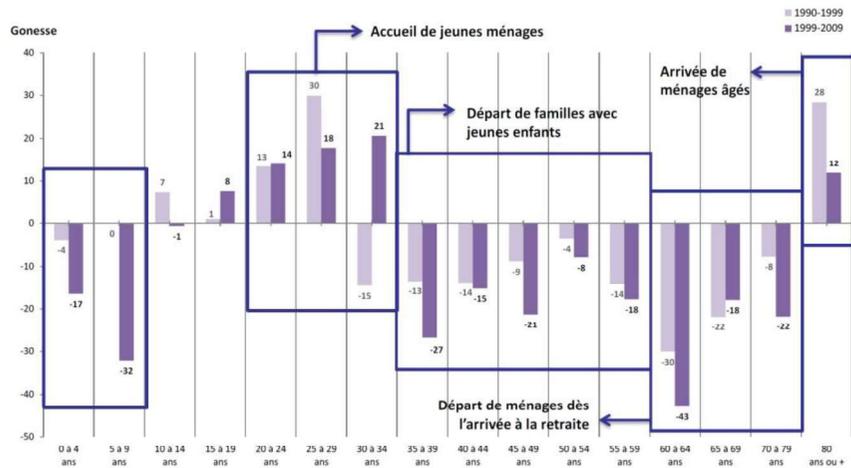
Dans le parc collectif, où la rotation est plus élevée (en lien avec la structure du parc - plus petits logements), la vacance est légèrement plus importante que celle observée à l'échelle de la commune. Dans le parc individuel, la vacance est plus anecdotique.

Les ménages occupent leur logement depuis plus de 13 ans en moyenne. Les locataires résident dans leur logement depuis 11 en moyenne et 12 ans dans le parc social.

Flux migratoires et parcours résidentiel

L'étude des migrations par âge fait apparaître un **solde migratoire positif pour les ménages de 20 à 35 ans et un solde migratoire négatif pour les familles avec enfants, et également pour les personnes retraitées.**

³⁵ La sur-occupation théorique correspond à la part des ménages résidant dans un logement disposant de deux pièces de moins que le nombre de personnes composant ce ménage (ex : 4 personnes dans un T2).



Solde migratoire annuel par tranche d'âge entre 1990-1999 et 1999-2009. Source : GTC, d'après INSEE, RGP 1999 et 2009.

Les **ménages de 20 à 35 ans** viennent principalement des communes proches, et notamment de l'ouest de Gonesse. Ils sont constitués d'une majorité de ménages avec enfants (même parmi les 20-25 ans) et disposent de revenus a priori limités (61 % d'employés - ouvriers). Leurs statuts d'occupation sont variés : 38 % habitent dans le parc locatif social, 28 % sont dans le parc locatif privé et 31 % accèdent à la propriété.

Parallèlement, on constate le **départ de jeunes ménages aux situations socio-économiques plus favorables** (davantage de cadres et de professions intermédiaires) et qui accèdent davantage à la propriété. Il s'agit de petits ménages (44 % d'entre eux ne sont composés que d'une ou deux personnes). Ces ménages restent pour partie dans les communes limitrophes à Gonesse.

Les **départs de ménages de 35 à 55 ans** sont nettement plus diffus et vont même au-delà de l'Île-de-France. Il s'agit en partie de ménages à la recherche de biens à des niveaux de prix plus abordables : 53 % d'entre eux deviennent propriétaires et 58 % vont habiter dans une maison individuelle. Il s'agit pour moitié de familles avec 1 ou 2 enfants.

| CSP de la personne de référence | Entrants | Sortants | Solde |
|--|-------------|-------------|--------------|
| Agriculteurs | 0 | 4 | -4 |
| Artisans, Commerçants, Chefs d'entreprise | 268 | 345 | -77 |
| Cadres | 297 | 644 | -347 |
| Professions intermédiaires | 949 | 1268 | -319 |
| Employés | 1259 | 1359 | -100 |
| Ouvriers | 1554 | 1545 | 10 |
| Retraités | 153 | 427 | -273 |
| Autres personnes sans activité professionnelle | 307 | 312 | -5 |
| TOTAL | 4788 | 5904 | -1116 |

Un déficit migratoire des cadres et professions intermédiaires.

Un déficit migratoire des retraités

Solde migratoire annuel par catégorie socio-professionnelle. Source : GTC, d'après INSEE RGP 1999 et 2009.

La commune se caractérise par une part importante de **grands logements et de logements sociaux (45 % de l'offre communale)**. Le parc collectif est majoritaire mais l'individuel reste très présent. Malgré un effort substantiel en matière de construction neuve, la **pression importante sur le marché immobilier** se traduit par un recul du taux de vacance et des situations de sur-occupation des logements notamment chez les familles nombreuses. Cette situation laisse **peu de marges de manœuvre pour accueillir de nouvelles populations**.

La commune est par ailleurs contrainte par le plan d'exposition au bruit de l'aéroport de Roissy-Charles-de-Gaulle, en vigueur sur la majeure partie de son territoire, à l'exception d'un petit périmètre au sud-est.

La loi Alur du 24 mars 2014 prévoit la possibilité de réaliser une augmentation de la population dans le cadre du renouvellement urbain, sans pour autant qu'il s'agisse « d'une augmentation significative ».

Une offre spécifique de type hébergement temporaire, permettant de répondre aux besoins liés au programme du Triangle de Gonesse, pourrait être développée au sein de la zone D.

Par ailleurs, de vastes projets sont en cours de construction sur le territoire élargi et seront à même d'accueillir les personnes travaillant sur le secteur du Triangle, par exemple dans le cadre du projet d'Eco-quartier de Louvres et Puiseux-en-France, situé à proximité de la plateforme aéroportuaire.

9. CIRCULATIONS ET DEPLACEMENTS

Sur le plan des infrastructures de déplacement, la situation territoriale est liée aux évolutions successives de la métropole parisienne. Des infrastructures de transport métropolitaines structurent le territoire et assurent une liaison essentiellement nord-sud, en radiale vers Paris : A1, RER B et D. Ces axes de déplacements créent une bonne insertion du territoire dans le réseau métropolitain et contribuent à une forte attractivité potentielle du Triangle de Gonesse.

En revanche, ces infrastructures de transport structurantes à l'échelle de la région Ile-de-France produisent des ruptures dans le tissu urbain local et des franchissements contraints. Les nombreux projets en cours visent à améliorer l'offre en transport en commun et la qualité des dessertes existantes afin de mieux connecter le territoire aux pôles d'emplois locaux et au reste de l'agglomération parisienne. Ils encouragent les alternatives à la voiture individuelle.

Cette partie s'appuie notamment sur les études suivantes :

| | | |
|---|---|--------------|
| Diagnostic de l'étude d'aménagement et de déplacement Corridor A1/Nord Francilien | DRIEA | Juillet 2012 |
| L'état du trafic en Ile-de-France | V-traffic | Janvier 2014 |
| Cartes des trafics routiers | Conseils départementaux du Val d'Oise et de Seine-Saint-Denis | 2014 / 2015 |
| Plan des réseaux de bus | Exploitants des réseaux | 2014/2015 |
| Résultats de l'enquête globale transport | OMNIL-STIF-DRIEA | 2010-2011 |
| Dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique de la ligne 17 Nord du Grand Paris Express | Société du Grand Paris | 2015 |
| Dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique de la section Est de l'avenue du Parisis, entre Groslay et Bonneuil-en-France | Conseil Départemental du Val d'Oise | 2015 |

Une bonne insertion du territoire dans le réseau métropolitain

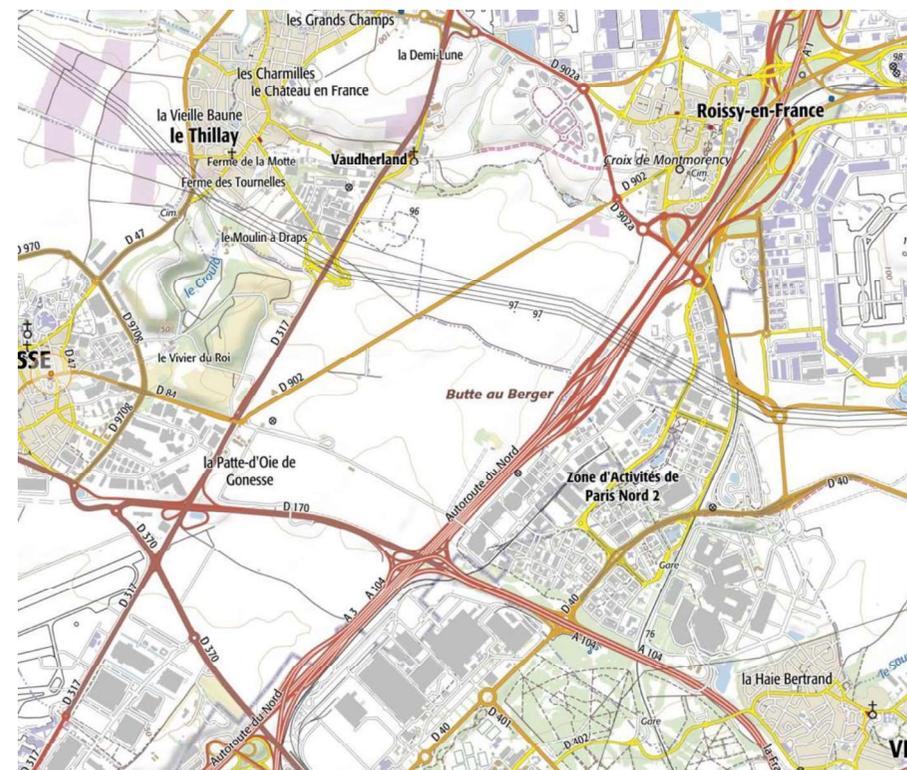
Desserte routière actuelle

L'autoroute A1

Appelée également l'autoroute du Nord, l'A1 relie Paris à Lille. Elle dessert le nord de l'agglomération parisienne depuis la Porte de la Chapelle, et plus particulièrement le stade de France, l'aéroport Paris-le-Bourget et l'aéroport Paris-CDG. L'A1 longe le Triangle de Gonesse sur sa limite est.

Dans le secteur du Triangle, trois échangeurs desservent localement le territoire :

- au sud du secteur, en connexion avec l'ex-RN 370 vers la commune d'Aulnay-sous-Bois, avec l'A3, et avec les zones d'activités dont le site de PSA et Garonor.
- 2 km au nord, le second échangeur est situé au niveau du Boulevard intercommunal du Parisis qui traverse le Triangle d'est en ouest. L'échangeur donne accès à la Francilienne, perpendiculaire à l'A1, dans le prolongement du BIP, et au BIP
- au nord du Triangle, au niveau de la commune de Roissy-en-France.



Positionnement de l'autoroute A1 le long du triangle de Gonesse. Source : Géoportail.

L'autoroute A3

L'autoroute A3 correspond à un tronçon de 17 km de la route européenne 15. Elle traverse la Seine-Saint-Denis en partant de la porte de Bagnolet à Paris et rejoint l'autoroute A1 sur le territoire de la commune d'Aulnay-sous-Bois, au sud du Triangle de Gonesse.

La Francilienne

En construction depuis le milieu des années 1970, la Francilienne est une voie express constituée de tronçons désignés sous diverses appellations qui permet le contournement de Paris à une distance d'environ 25 kilomètres du centre de la capitale.

La Francilienne constitue l'un des principaux contournements de Paris avec le boulevard périphérique et l'A86.

La Francilienne (A104) débouche sur l'autoroute A1 avec laquelle elle se confond sur une distance de 7 km environ, au niveau du Triangle de Gonesse. Au nord de l'aéroport de Paris-CDG, la francilienne (N104) reprend un axe est-ouest en direction de Cergy Pontoise.

La RD 317

La RD317, ancienne route nationale 17 est aussi appelée la route de Paris à Senlis. Au départ de la Porte de la Villette, elle rejoint Senlis dans l'Oise en 50 minutes. Elle décrit un tracé nord-sud, en 2 x 2 voies, et marque la limite ouest du Triangle de Gonesse.

La RD 370

La RD 370 est située entre la Zone d'Activités des Tulipes au sud et le Triangle de Gonesse au nord. Cette route à 2 X 2 voies relie la RD 301 au niveau de Domont à l'ex-RN 370, qui la prolonge en Seine-Saint-Denis jusqu'à Marne-la-Vallée. L'ex-RN370 franchit l'autoroute A1 au Sud-Est du quartier d'affaires. Un accès principal permet d'entrer dans la ZA des Tulipes par l'avenue du XXIe siècle.

La RD170

Conçue comme la première section d'une infrastructure qui relierait à terme l'A15 à Argenteuil à l'A1 au niveau de Gonesse, le Boulevard Intercommunal du Parisis (BIP) est situé entre l'A1 et la RD370 à Gonesse. Le BIP est prolongé jusqu'à la RD84a à Bonneuil-en-France depuis la fin de l'année 2015. Il va se prolonger vers Sarcelles avec le projet d'avenue du Parisis porté par le Conseil Départemental du Val d'Oise et dont l'enquête publique a eu lieu du 1^{er} septembre au 2 octobre 2015.

La RD 902a

Au nord du Triangle, la RD902a sur la commune de Roissy-en-France permet de desservir la commune depuis l'A1 et rejoint la RD 317. Elle permet également de rejoindre la RD 902.

La RD 902

La RD902, l'avenue Charles de Gaulle relie la ville de Gonesse à la commune de Roissy-en-France et traverse le Carré Agricole du Triangle dans sa diagonale.

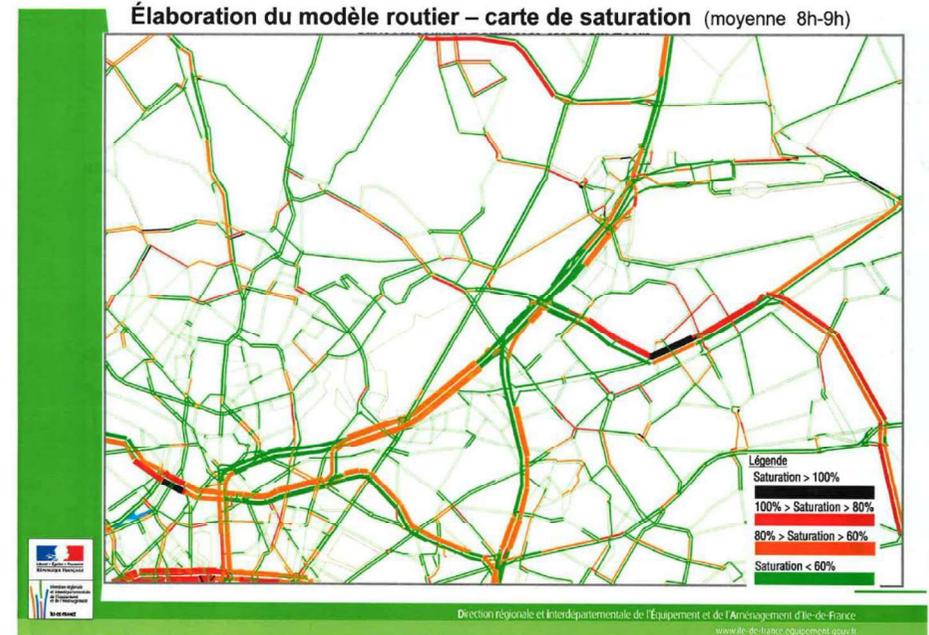
Un réseau de voies tertiaires, prenant plutôt la forme de chemins en une seule voie, parcourent de façon plus morcelée le périmètre du Triangle. Non ouverts à la circulation automobile, ils répondent davantage à une desserte de type agricole pour les exploitants.



Les axes routiers structurants entre les aéroports de Paris-CDG et de Paris-le-Bourget. Source : Géoportail.

Des difficultés de circulation sur l'A1 à relativiser

Selon le diagnostic de l'étude d'aménagement et de déplacement Corridor A1 / Nord Francilien piloté par la Direction Régionale et Interdépartementale de l'Équipement et de l'Aménagement d'Ile-de-France (DRIEA-IF) diffusé en 2012, l'A1 accueille entre 100 000 et 200 000 véhicules par jour selon les sections. Ce diagnostic révèle que les dysfonctionnements constatés sur l'A1 ne sont pas dus à un manque de capacité de l'infrastructure, mais aux perturbations provoquées par les entrées, sorties et entrecroisements. Il démontre aussi que les principales difficultés sont situées entre la porte de la Chapelle et le barreau de liaison avec l'A86.



Au niveau du Triangle de Gonesse, les problèmes de congestion sont les plus sensibles au niveau des échangeurs autoroutiers A1 / A3 et Francilienne / A1.

Toutefois, il convient de noter que l'autoroute A1 est relativement moins congestionnée que les autoroutes franciliennes. Une étude publiée en 2014 par le fournisseur d'information trafic V-Traffic révèle que l'A1 est la deuxième autoroute radiale la moins congestionnée en Ile-de-France (seule l'A14 l'est encore moins). La perte de temps liée à la congestion est près de deux fois plus importante sur l'A6a que sur l'A1 : 29 minutes par jour pour un trajet aller-retour de 25 km contre 17 minutes pour l'A1. Elle atteint 18 minutes sur l'A3.

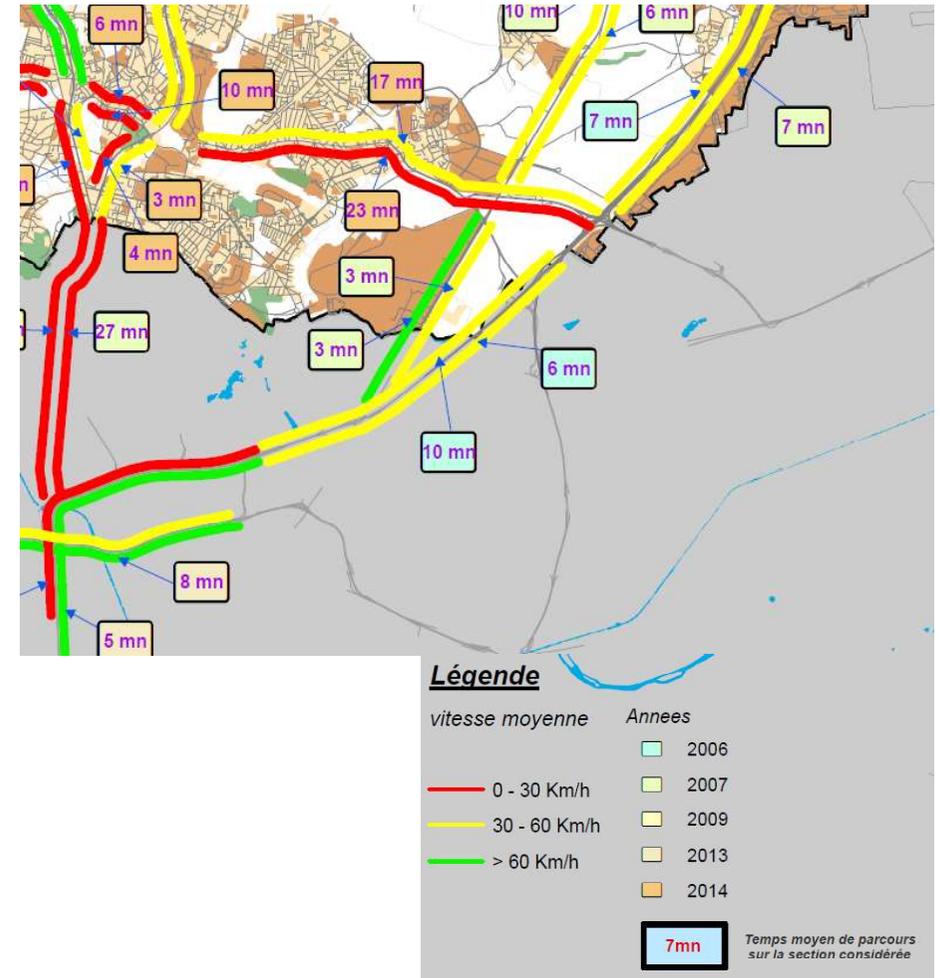
Trafic routier actuel

Val d'Oise



Carte des trafics routiers sur les routes départementales de Seine-Saint-Denis (source : CD 93)

Le réseau départemental est organisé avec une voie radiale (ex-RN2 en Seine-Saint-Denis puis RD 317 dans le Val d'Oise), quasiment parallèle à l'autoroute A1. Elle accueille un trafic relativement faible dans sa section située entre l'A1 et la RD 170, qui devient plus important au Nord de la RD 170. Trois voies Est-Ouest en connexion avec le réseau autoroutier permettent également les trajets entre le Val d'Oise et la Seine-Saint-Denis. La RD 170 accueille l'essentiel de ce trafic, mais elle dispose d'importantes réserves de capacité. La RD 370 et l'ex-RN 370 accueillent moins de trafic, notamment à l'Ouest de l'autoroute car aucune connexion entre l'Est du Val d'Oise et le réseau autoroutier n'est permise à l'inverse de la section à l'Est de l'A1 qui échange avec l'autoroute.



Carte des vitesses et temps de parcours sur le réseau magistral du Val d'Oise à l'heure de pointe du matin (source : CD 95)

Desserte ferroviaire

Desservant Paris et son agglomération, les 5 lignes du Réseau Express Régional ou RER s'étendent sur plus de 580 km et transportent chaque jour 2,7 millions de voyageurs. **Le Triangle de Gonesse est situé entre deux lignes de RER :**

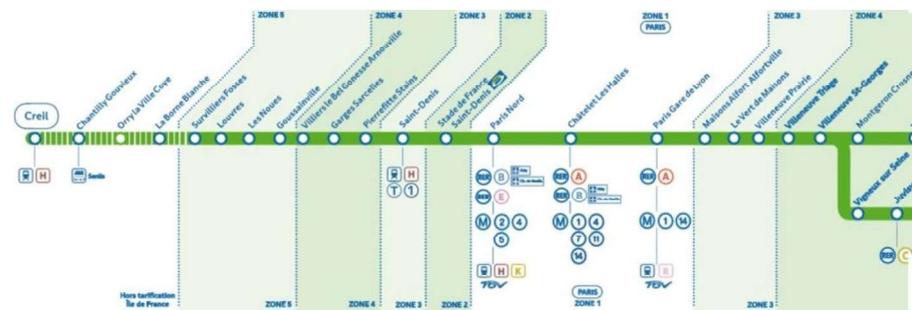
- **La ligne B du RER d'Ile-de-France.** Le RER B traverse l'agglomération parisienne selon un axe nord-est/sud-ouest. Avec ses 47 gares, le RER B dessert des pôles majeurs d'activité franciliens : les aéroports de Paris-Charles-de-Gaulle et d'Orly, la gare du Nord ainsi que les secteurs en fort développement de La Plaine-Saint-Denis, du Bourget, de Roissy et du plateau de Saclay. La ligne B relie l'Aéroport Charles-de-Gaulle 2 TGV et Mitry-Claye au nord-est, à Robinson et Saint-Rémy-lès-Chevreuse au sud, en passant par le cœur de Paris. Les stations les plus proches du Triangle de Gonesse sont les gares de « Villepinte » et « Parc des Expositions ». Ces gares sont situées dans le département de la Seine-Saint-Denis. Le trajet entre le Parc des Expositions et la gare de Châtelet-les-Halles à Paris s'effectue en 30 min.



Stations desservies par le RER B sur la partie nord de la ligne, entre Paris et l'aéroport paris-CDG. Source : RATP.

Créée en 1982, la ligne B du RER a vu sa fréquentation croître. Aujourd'hui, 870 000 personnes empruntent chaque jour la ligne. 300 000 voyageurs circulent quotidiennement sur la partie nord (hors gare du Nord). Ces chiffres font de la ligne B la deuxième ligne la plus fréquentée d'Europe. (Source : STIF). Un projet de modernisation a été mené ces dernières années et est entré en service le 12 septembre 2013, permettant d'améliorer les cadences. Aux heures de pointe, les omnibus sont généralisés : un RER circule désormais toutes les trois minutes sur le tronçon commun Paris-Aulnay-sous-Bois et toutes les six minutes sur chacune des fourches.

- **La ligne D du RER d'Ile-de-France.** Le RER D dessert une grande partie de la région selon un axe nord-sud. La ligne compte 57 gares sur une distance de 160 km environ. Elle relie Orly-la-Ville et Creil au nord à Melun et Malesherbes au sud, en passant par le cœur de Paris. La ligne D est une ligne exploitée par la SNCF sauf entre Gare du Nord et Châtelet-les-Halles, tronçon appartenant à la RATP. En 2009, 580 000 voyageurs empruntent le RER D quotidiennement ce qui en fait la 3^e ligne la plus fréquentée du réseau Ile-de-France (source : STIF).
La station la plus proche est la gare de Villiers-le-Bel / Gonesse / Arnouville située sur la commune d'Arnouville-lès-Gonesse.



Stations desservies par le RER D sur la partie nord de la ligne, entre Paris et Creil. Source : SNCF.

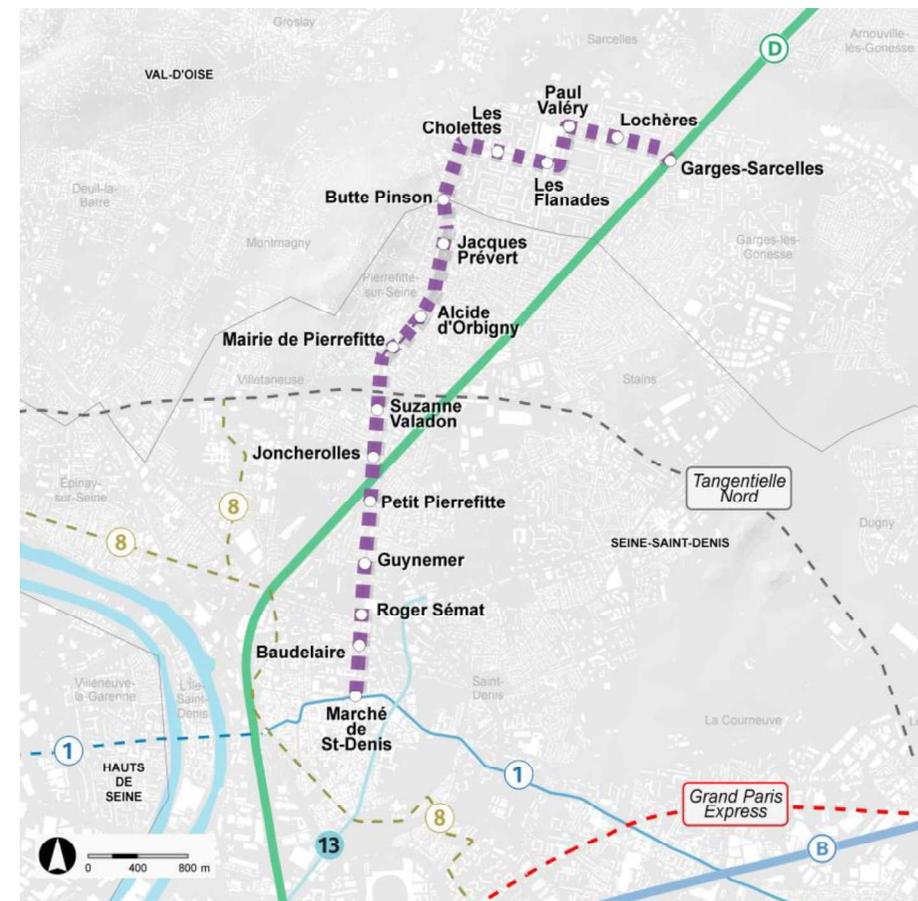
La fréquence des trains est passée d'environ 8 trains par heure en heure de pointe à 12 trains par heure en heure de pointe en décembre 2013, pour un total de 53 liaisons quotidiennes en semaine. Il faut 24 minutes depuis la gare de Villiers-le-Bel / Gonesse / Arnouville pour rejoindre Châtelet les Halles.

L'engorgement et le vieillissement de ces infrastructures sont aujourd'hui constatés. Des projets de modernisation ont donc été engagés depuis 2010 pour améliorer la qualité du service. Les effets de cette modernisation sont sensibles depuis 2013 (augmentation des fréquences, de la ponctualité et du confort).

Le Tramway T5

Le tramway T5 relie la station **Marché de Saint-Denis (93)** au **pôle gare (RER D) de Garges-Sarcelles (95)**. Longue de 6,6 kilomètres, cette ligne de tramway sur pneu dessert en moins de 22 minutes 16 stations réparties sur les communes de Saint-Denis, Pierrefitte-sur-Seine, Sarcelles et Garges-lès-Gonesse.

Déclaré d'utilité publique en 2005, le tramway T5 a vu les premiers travaux préparatoires au chantier débuter dès 2009, suivis par les travaux d'aménagements de la ligne à partir de 2010. La mise en service du tramway T5 est intervenue le 29 juillet 2013.



Le tracé de la Tramway T5 entre Saint-Denis et Garges-Sarcelles. Source : STIF.

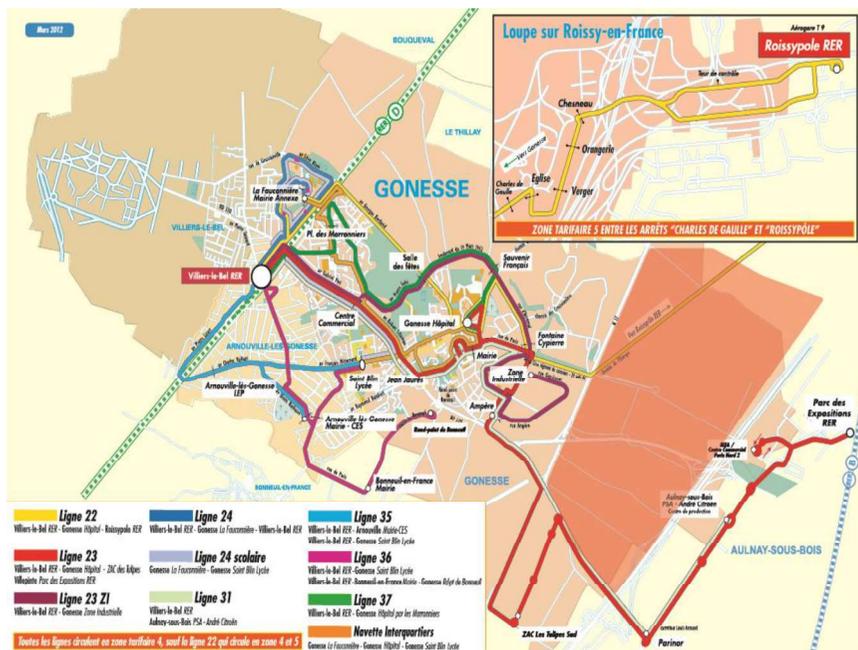
Desserte en bus

Le Triangle de Gonesse se situe à l'interface de plusieurs réseaux de transports distincts :

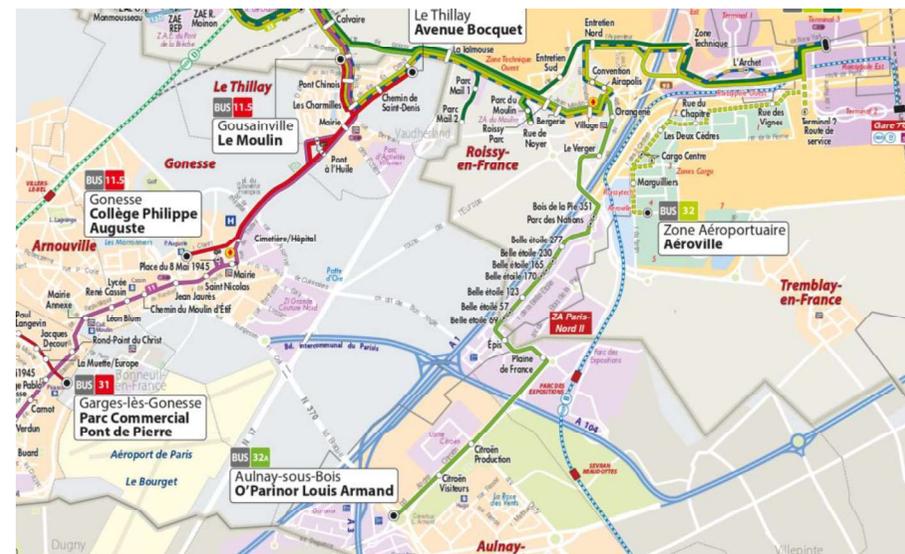
- **le réseau Trans Val d'Oise** s'organise principalement autour des villes de la CA Val de France et dessert 6 communes. Il se compose de 8 lignes de bus et compte 84 points d'arrêt. Ce réseau est emprunté chaque année par 3 millions de voyageurs. Transvo appartient au groupe Transdev. Deux lignes de ce réseau traversent le Triangle de Gonesse, alors que les autres restent à l'Ouest de la RD317.

La ligne 23 relie la gare de RER D de Villiers-le-Bel / Gonesse / Arnouville à la gare de RER B au niveau du Parc des Expositions. Cette ligne dessert le centre-ville de Gonesse et emprunte le sud du secteur du Triangle (RD370) pour desservir la ZA des Tulipes puis, sur la commune d'Aulnay-sous-Bois, le centre commercial O'Parinor et le site de PSA. Aux heures de pointes et en journée, la fréquence est d'environ 10 à 15 minutes. Celle-ci diminue en soirée, à partir de 20h avec des bus toutes les 30 min.

Une seconde ligne traverse le Triangle, le long de la RD902 (Route de l'Europe/Avenue Charles de Gaulle). **La ligne 22 permet d'assurer une connexion entre la gare de RER D de Villiers-le-Bel / Gonesse / Arnouville et l'aéroport CDG.** Deux arrêts sont situés à chaque extrémité de la RD902 : l'un (« Les Mines ») situé après l'intersection avec la RD317, l'autre à l'entrée de Roissy-en-France. La fréquence des bus est relativement modeste puisque les liaisons sont assurées toutes les 30 minutes, entre 6h45 et 8h45 le matin et 17h07 et 19h40 le soir, au départ de la gare de RER.



Plan du réseau de bus Trans Val d'Oise. Source : Transdev.



Plan du réseau Kéolis-CIF dans le Val d'Oise. Source : site internet Kéolis-CIF.com

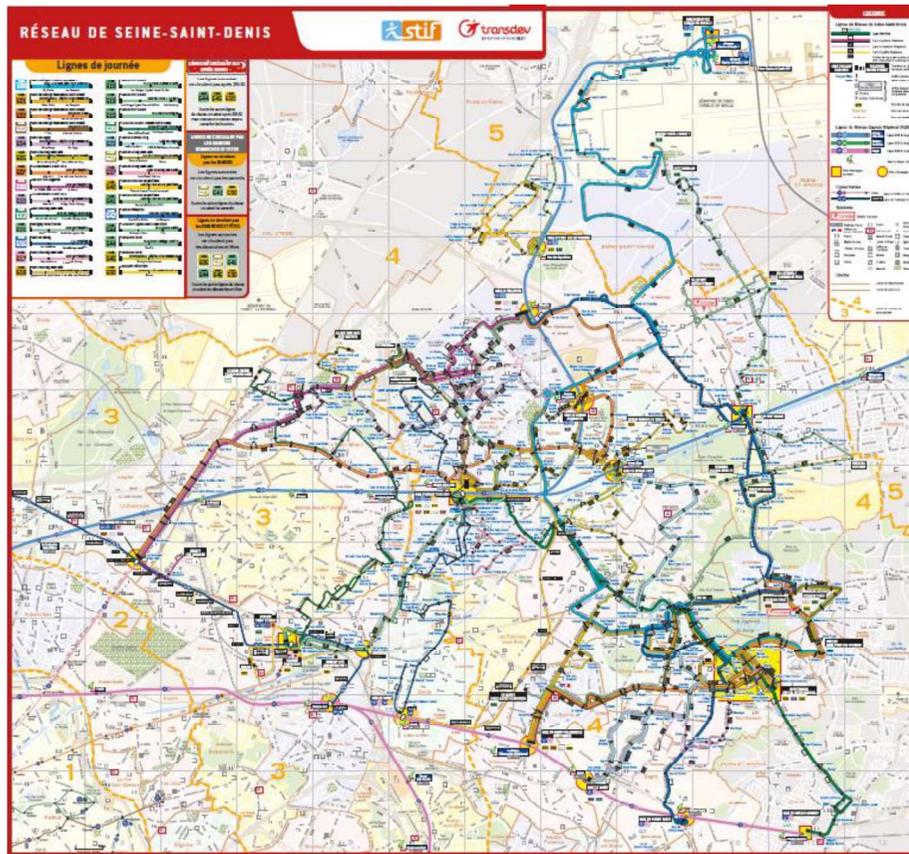
Les lignes de ce réseau circulent à proximité du Triangle de Gonesse, que ce soit dans Paris Nord 2, à Aulnay-sous-Bois ou dans les communes au Nord de Roissy-en-France, mais **elles ne traversent pas le Triangle de Gonesse**. Quelques-unes empruntent toutefois un itinéraire Est-Ouest via la RD 902a, au Nord du Triangle de Gonesse.

Il s'agit de la **ligne 32 reliant Goussainville à Roissypôle** (ainsi que ses variantes allant jusqu'à Aéroville voire O'Parinor à Aulnay-sous-Bois en fonction des heures et jours), de la 95-02 appartenant au réseau départemental du Val d'Oise Bus Val d'Oise et reliant Garges-Sarcelles RER à Roissypôle, et enfin de la ligne Express 100 entre Persan-Beaumont et Roissypôle.

- **le réseau exploité par CIF/Keolis** organisé autour de trois centre-bus : Dammarin-en-Goële (19 lignes, 2,4 millions de voyages annuels), Goussainville (42 lignes, 8,5 millions de voyages annuels), Tremblay-en-France (20 lignes, 13,2 millions de voyages annuels). Le secteur du Triangle de Gonesse est longé par des lignes issues du centre-bus de Goussainville.

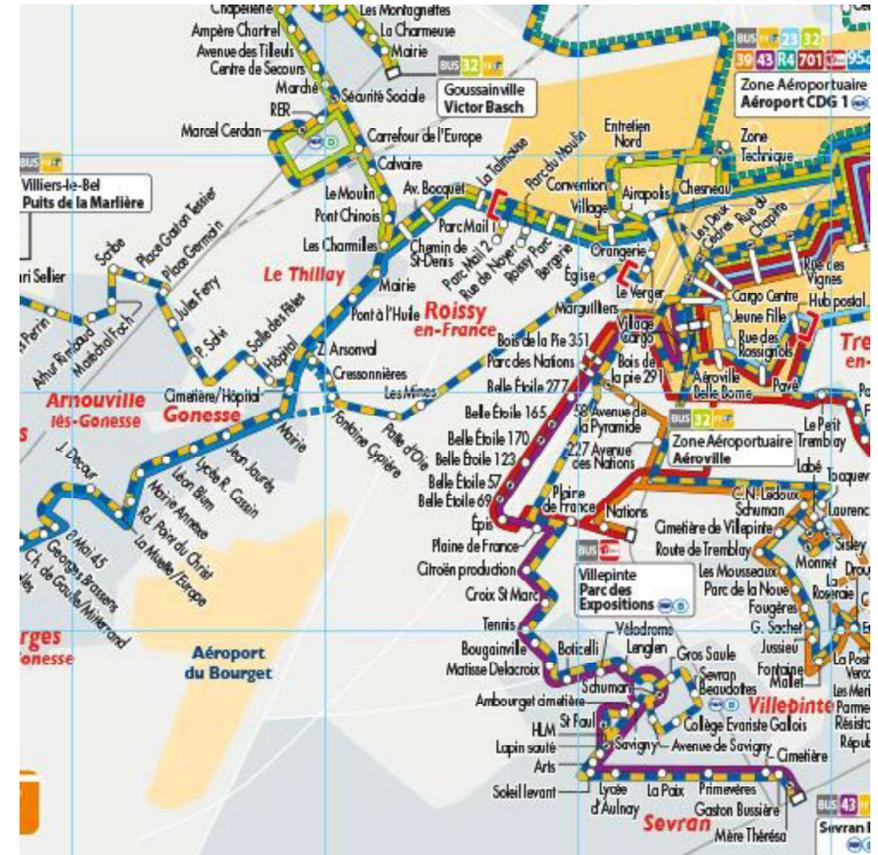
- **le réseau**, exploité par la société *Transports Rapides Automobiles*, société filiale du groupe Veolia Transport. Il dessert essentiellement le département de la Seine-Saint-Denis et dans une moindre mesure, celui de Seine-et-Marne, pour un total de 24 communes représentant un bassin de 720 000 habitants, à travers 32 lignes.

Deux lignes de bus (640 et 641) longent le territoire du Triangle à l'est de l'autoroute A1 sans la traverser. Au départ et à l'arrivée du parc des expositions de Villepinte, elles desservent principalement le parc d'activités Paris Nord 2 et le centre commercial O'Parinor.



Carte du réseau TRA. Source : site internet.

- **le réseau de transport à la demande Fileo**, géré par le groupe CIF/Keolis. Ces missions circulent en complément des lignes régulières afin d'assurer un service vers la plate-forme aéroportuaire de Paris-Charles fonctionnant 24h/24 et 7 j/7. Elles peuvent être réservées par téléphone, par mail ou via une application mobile.



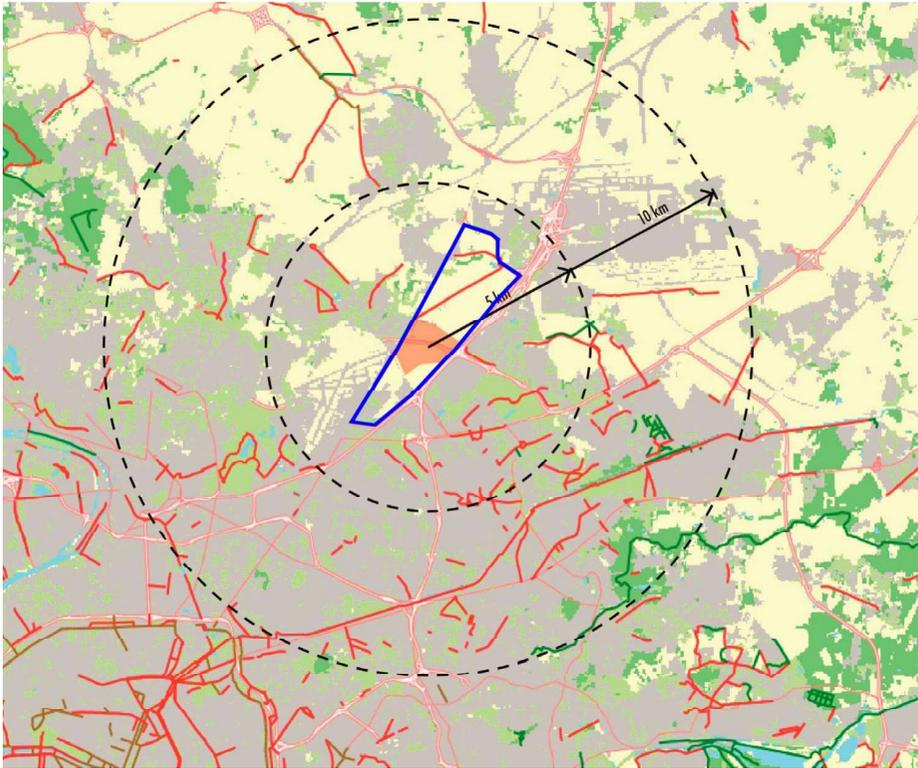
Carte du réseau Filéo. Source : site internet filéo.com

La desserte en bus de l'est du Val d'Oise témoigne d'un important déficit de liaisons en direction du pôle de Roissy, tant en termes qualitatif que quantitatif. La multiplicité des réseaux et des exploitants la rend peu lisible même quand l'offre existe. La majorité des déplacements domicile-travail vers ce pôle d'emploi important s'effectue ainsi en voiture à l'échelle du territoire.

Plus largement, la constitution d'un réseau est-ouest performant est l'un des objectifs du CDT Val-de-France-Gonesse-Bonneuil-en-France.

Les aménagements cyclables

Aujourd'hui, le territoire est **inadapté à la pratique du vélo** : doté de très peu de linéaire d'aménagements cyclables, il est de surcroît marqué par les coupures des grandes infrastructures qui le morcellent.



Aménagements cyclables dans le nord-ouest parisien : inexistants et morcelés aux abords du Triangle. Source : IAURIF.

Les circulations agricoles

Les engins agricoles sont considérés comme des véhicules à part entière par le code de la route. Dans le secteur de Gonesse, la quasi-totalité des grands axes de circulation (empruntables par les exploitants) est utilisée par des engins agricoles, avec les difficultés que cela pose pour les agriculteurs mais également pour les autres usagers de la route (ralentissements, salissement ponctuel des routes...).

L'accès aux parcelles agricoles du Triangle de Gonesse est relativement limité. Il s'effectue par la RD317 et la RD902 c'est-à-dire essentiellement par l'ouest du territoire car la circulation des engins agricoles est interdite sur les autoroutes et les voies express régionales. Quelques chemins internes, non viabilisés, permettent une desserte plus fine des différentes parcelles. Les accès à ces chemins sont le plus souvent fermés par une barrière.

La RD317 est très empruntée par les agriculteurs de l'est du Val d'Oise pour se rendre dans les zones agricoles situées de part et d'autres de la voie (Gonesse, le Thillay, Louvres). C'est aussi un axe incontournable pour accéder à la coopérative agricole implantée sur la commune de Louvres.

Plus largement, la préservation de conditions de circulation correctes pour les agriculteurs est à considérer pour pérenniser l'activité agricole sur cette partie du territoire, en cohérence avec les projets envisagés.



Les circulations agricoles dans le secteur de Gonesse d'après l'étude Blézat Consulting.

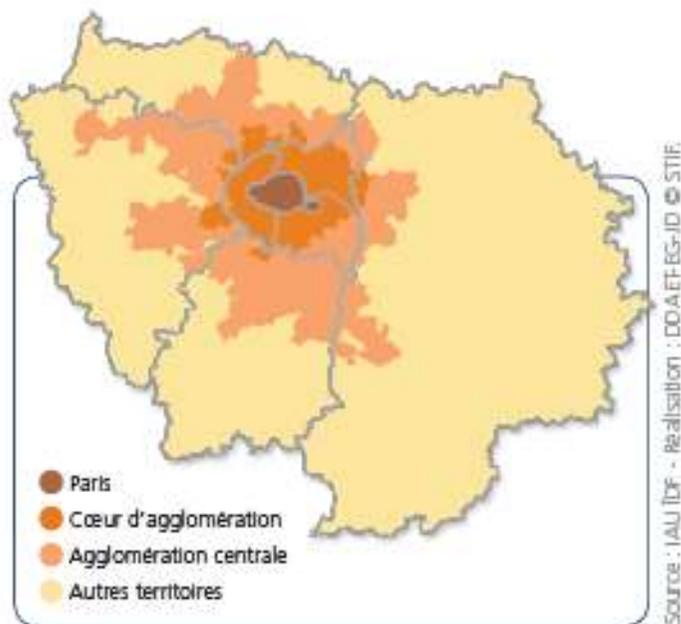
La mobilité sur le territoire

L'Enquête Globale Transport (EGT) fournit un aperçu de la mobilité sur le territoire du Grand Roissy. Elle a été réalisée entre 2009 et 2011 et pilotée par le Syndicat des Transports d'Ile-de-France, en partenariat avec la DRIEA-IF. Ce sont 18 000 ménages (soit près de 43 000 personnes) qui ont répondu à un questionnaire détaillé sur leurs déplacements. Les résultats synthétiques sont diffusés par l'Observatoire de la Mobilité en Ile-de-France (OMNIL). L'EGT, réalisée environ tous les dix ans, permet de quantifier les comportements en matière de mobilité ainsi que leurs évolutions.

Une synthèse des résultats a été réalisée par le STIF à la demande de l'EPA Plaine de France sur un territoire incluant la CA Val de France, la CA Roissy Porte de France, la CA Terres de France et la ville d'Aulnay-sous-Bois.

L'équipement des ménages

Les ménages du territoire possèdent en moyenne 1,04 véhicule. Le taux de motorisation est plutôt faible en comparaison avec les territoires de l'agglomération centrale, auquel appartient le secteur situé autour du Triangle de Gonesse. L'OMNIL distingue Paris, le cœur d'agglomération, l'agglomération centrale, et les autres territoires d'Ile-de-France (cf. carte ci-dessous). Pour l'agglomération centrale, le nombre de véhicules par ménage est en effet de 1,3.



Répartition du territoire selon l'OMNIL. Source: IAU IdF

8% des ménages possèdent un deux-roues motorisé, taux similaire à celui de la moyenne francilienne.

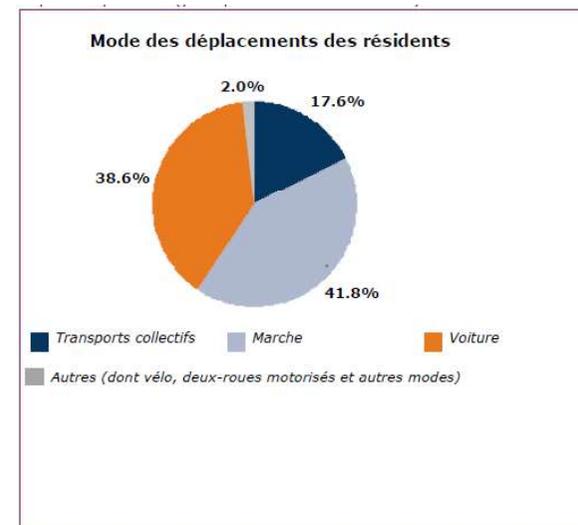
34% des personnes de plus de 5 ans sont abonnés aux transports collectifs quand la moyenne francilienne (y compris Paris) est de 36%.

Ces valeurs révèlent donc un équipement des ménages bien moins favorable à la voiture et bien plus favorable aux abonnements de transport en commun que la situation géographique du secteur dans la métropole et la compétitivité de la voiture face aux modes alternatifs n'auraient pu le suggérer.

Les pratiques de déplacement

Les résidents du territoire se déplacent en moyenne 3,6 fois par jour. Ce chiffre est inférieur à la moyenne francilienne de 3,87 déplacements par jour et par personne.

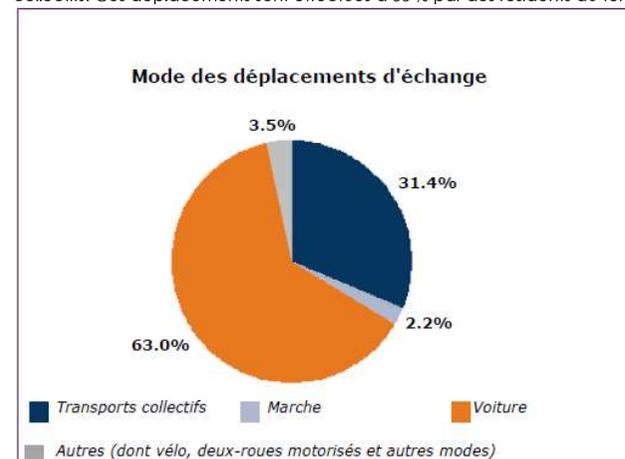
Le taux de motorisation relativement faible des ménages se traduit dans l'usage : le nombre de déplacements en voiture par jour et par personne (1,4) est plus faible que la moyenne francilienne de 1,5. Mais la mobilité en transport en commun (0,6) est encore plus faible en proportion de la moyenne francilienne qui s'établit à 0,8. La part modale relativement élevée de la voiture s'explique donc plus par une faible pratique des transports en commun qu'une forte pratique de la voiture.



Mode de déplacements des résidents du Grand Roissy. Source : EGT 2010-STIF-OMNIL-DRIEA

Le mode le plus utilisé pour les déplacements effectués par les résidents est la marche (42%) suivi par la voiture (39%) et les transports collectifs (18%). Pour les résidents d'Ile-de-France, la part de la marche s'élève à 39%, celle de la voiture à 39% également et celle des transports collectifs à 20%.

Ces parts modales sont différentes selon la portée des déplacements. Pour les déplacements d'échange entre le territoire et l'extérieur, la voiture est très largement le mode le plus utilisé : 63% contre 31% pour les transports collectifs. Ces déplacements sont effectués à 55% par des résidents du territoire.



Mode de déplacements d'échanges du Grand Roissy. Source : EGT 2010-STIF-OMNIL-DRIEA

La portée des déplacements en lien avec le territoire (déplacements interne au territoire ou d'échange) s'élève à 12,4 km en transport en commun et à 8,7 km pour les déplacements en voiture. La portée des déplacements concernant le territoire est plus longue de 3,5 km environ que celle des déplacements franciliens (8,9 km pour les déplacements en transport collectif et 6,1 km pour les déplacements en voiture). Cela se traduit automatiquement dans les temps de déplacement : 61 minutes pour les déplacements en lien avec le

territoire effectués en transport en commun, 28 minutes pour les déplacements effectués en voiture, à comparer aux chiffres franciliens de respectivement 48 minutes et 22 minutes. Le déplacement en transport en commun en lien avec le territoire est ainsi 42% plus long que celui effectué en voiture, mais il dure 2,2 fois plus longtemps. Cela traduit la performance de la voiture sur le territoire.

À retenir sur la desserte

Le Triangle de Gonesse dispose d'une **très bonne accessibilité routière** qui lui confère une position stratégique par rapport aux pôles aéroportuaires et aux déplacements franciliens. Il est par ailleurs situé entre deux lignes de RER qui permettent d'assurer des **déplacements efficaces essentiellement selon un axe nord-sud**.

Si le territoire est relativement bien desservi par des liaisons régionales structurantes le connectant au cœur de Paris, on observe un **déficit de liaisons est-ouest performantes répondant à des besoins de déplacements plus locaux** : les liaisons entre l'Est du Val d'Oise d'une part, et la plate-forme aéroportuaire de Roissy et Paris Nord 2 d'autre part, sont notamment peu aisées. La desserte en bus et les aménagements cyclables sont aujourd'hui limités. Toutefois, l'équipement et les pratiques modales des ménages du territoire révèlent un grand potentiel d'usage des transports en commun existants ou programmés sur le territoire.

Les projets envisagés

Les projets de transports envisagés pour desservir le Triangle de Gonesse répondent plus largement aux ambitions portées à l'échelle du territoire Val-de-France / Gonesse / Bonneuil-en-France. Le développement et l'amélioration de l'offre de transport constituent en effet l'un des enjeux prioritaires du Contrat de Développement Territorial pour **renforcer l'accessibilité et l'attractivité du territoire**.

Les projets de transports envisagés en Ile-de-France, et plus spécifiquement à l'échelle locale, reposent sur **l'arrivée du Grand Paris Express, réseau de transport public à l'échelle du Grand Paris, et sur la mise en œuvre de projets de transports en commun locaux qui contribueront à améliorer la desserte est-ouest** du territoire et à faciliter les conditions de déplacements des Franciliens. Certains projets sont d'ores et déjà programmés dans le cadre du Contrat de Projets entre l'État et la Région Ile-de-France ainsi que du « Plan Espoir banlieues » en direction des quartiers les plus défavorisés.

Portée par le CDT Val-de-France / Gonesse / Bonneuil-en-France, la stratégie territoriale locale du point de vue des transports a pour objectifs :

- 1 / **l'amélioration de la connexion du territoire à l'ensemble de l'Ile-de-France** à travers le réseau du Grand Paris Express.
- 2 / **la constitution d'un réseau est-ouest performant** qui se concrétisera par l'avenue du Parisis pour l'aspect routier et la construction d'un lien ferré entre le RER D et le RER B pour les transports en commun. Cette liaison ferrée sera préfigurée à l'horizon 2016 par un Bus à Haut Niveau de Service.
- 3 / **l'articulation de ces projets avec le réseau viaire existant** par un complément de maillage et l'anticipation des phénomènes de saturation. Le réseau routier principal, autoroutier ou en voie rapide (A1, A3, A104, RD317, Boulevard Intercommunal du Parisis), et structurant (autres routes départementales...) sera fortement sollicité par la demande croissante de déplacements (cumul des projets sur le secteur Roissy Le Bourget).

Le BHNS RER D-RER B (horizon 2016)

Un **Bus à Haut Niveau de Service (BHNS)** est précurseur du service ferroviaire tel que cela est inscrit au Contrat de Projet Plan Etat-Région 2007-2013 en Ile-de-France. Pour réaliser un temps de parcours fiable et réduit, la ligne en projet occupera une voie en site propre aussi souvent que possible. Les bus auront une priorité aux feux tricolores. Aux heures de pointe, un bus circulera dans chaque sens toutes les 6 minutes sur un parcours estimé à moins de 30 minutes au total. La ligne concerne sept communes : Villiers-le-Bel, Arnouville, Gonesse, Aulnay-sous-Bois, Roissy-en-France, Tremblay-en-France et Villepinte. Autour de la chaussée, des aménagements complémentaires sécuriseront la circulation des piétons et des cyclistes.

A la mise en service du lien ferroviaire, le BHNS sera maintenu et offrira une desserte complémentaire du territoire. Il permettra aux habitants de disposer d'une liaison régulière et de qualité pour accéder aux pôles d'activités du parc des expositions de Villepinte, du parc d'activités de Paris-Nord 2 et de la plateforme aéroportuaire de Roissy-Charles-de-Gaulle, ainsi qu'aux équipements publics (centre hospitalier de Gonesse) et aux zones d'activités en développement dans le secteur. Cette liaison **complétera et améliorera l'offre de transport en commun pour la desserte du Grand Roissy en évitant de transiter par Paris**.

Cette ligne dispose de huit stations (voir carte ci-dessous). Une concertation publique, organisée par le Conseil général du Val d'Oise et le STIF, s'est déroulée du 14 juin 2011 au 13 juillet 2011 pour recueillir l'avis des habitants. L'enquête publique s'est quant à elle déroulée en juin-juillet 2013. La mise en service du BHNS est prévue pour 2016. La Déclaration d'Utilité Publique (DUP) a été obtenue en janvier 2014.

De même que pour le lien RER D - RER B, **la desserte du Triangle de Gonesse sera assurée par une station au nord de l'Avenue du Parisis**.

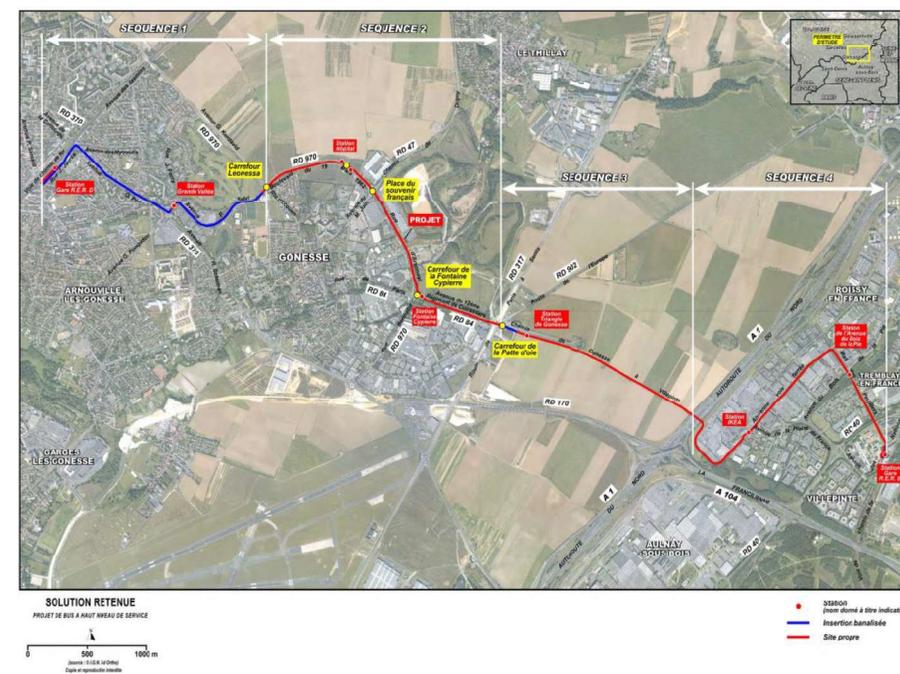


Schéma de principe



Tracé retenu pour le projet de Bus à Haut Niveau de Service, entre le RER D et le RER B soumis à la concertation en 2011. Source : STIF.

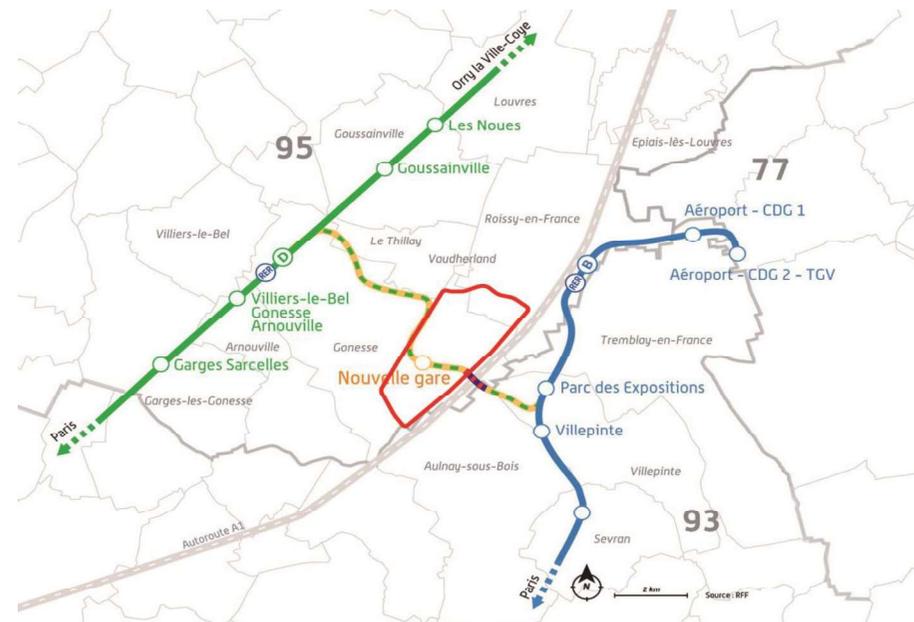
La liaison RER D - RER B (horizon à préciser)

Le lien entre le RER D et le RER B est un projet de liaison transversale entre la gare de Villiers-le-Bel/Gonesse/Arnouville (RER D) et la gare Parc des Expositions de Villepinte (RER B). Ce projet de banlieue à banlieue vise à désenclaver le territoire de Val-de-France. Il permettra aux Val-d'Oisiens de bénéficier d'un accès facilité aux secteurs d'activités -et donc d'emplois- du nord-est de l'Île-de-France : Paris-Nord 2 accueillant près de 500 entreprises, le Parc des expositions accueillant 1,5 millions de visiteurs par an et la plateforme aéroportuaire de Roissy-Charles-de-Gaulle qui offre actuellement 85 600 emplois dont seulement 16% sont occupés par des habitants du Val d'Oise.

Le lien RER B-RER D est issu du projet de « Barreau de Gonesse », qui consistait à créer une nouvelle branche du RER D et qui a fait l'objet d'une concertation préalable avec le public du 20 octobre 2011 au 9 décembre 2011.

Dans sa délibération du 10 juillet 2013 relative au schéma de principe du « Barreau de Gonesse », le Conseil du STIF a demandé à Réseau Ferré de France (désormais SNCF Réseau), en tant que maître d'ouvrage coordinateur, de rechercher des optimisations du projet afin de dégager un bénéfice actualisé satisfaisant en vue de l'enquête publique de cette opération. L'enquête publique n'a donc pas pu être menée, et des incertitudes ont émergé quant à la nature du projet et à son horizon de réalisation. Le projet figure toutefois toujours explicitement dans le Contrat de Plan Etat-Région de 2015-2020.

Le projet de barreau de Gonesse consiste à aménager 11,4 km de voies dont 9,8 km de ligne nouvelle, essentiellement sur le territoire de la commune de Gonesse. Avec une vitesse projetée des trains de 60 km/h, le trajet entre les gares de RER B et D s'effectuera en 10 minutes. Une nouvelle gare est prévue dans le Triangle de Gonesse.



Le projet de la « liaison RER D – RER B ». Source : SNCF Réseau.

Le Grand Paris Express (horizon 2024)

Le Grand Paris Express est le **projet de réseau de transport public du Grand Paris initié par la loi n° 2010-597 du 3 juin 2010 relative au Grand Paris**. Cette loi définit notamment le réseau de transport public du Grand Paris comme « constitué des infrastructures affectées au transport public urbain de voyageurs, au moyen d'un métro automatique de grande capacité en rocade qui, en participant au désenclavement de certains territoires, relie le centre de l'agglomération parisienne, les principaux pôles urbains, scientifiques, technologiques, économiques, sportifs et culturels de la région d'Île-de-France, le réseau ferroviaire à grande vitesse et les aéroports internationaux, et qui contribue à l'objectif de développement d'intérêt national ».

Le futur métro automatique répond aux nouveaux besoins de déplacement des Franciliens de banlieue à banlieue et desservira efficacement les territoires de proche et moyenne couronne sans avoir à transiter par le centre de Paris. Il permettra de désenclaver des territoires fragilisés, de réduire les temps de trajet de nombreux habitants et d'améliorer la desserte de pôles d'activités majeurs. Le Grand Paris Express, en évitant le cœur de la métropole permettra également d'alléger le trafic parisien en réduisant la fréquentation des réseaux existants.

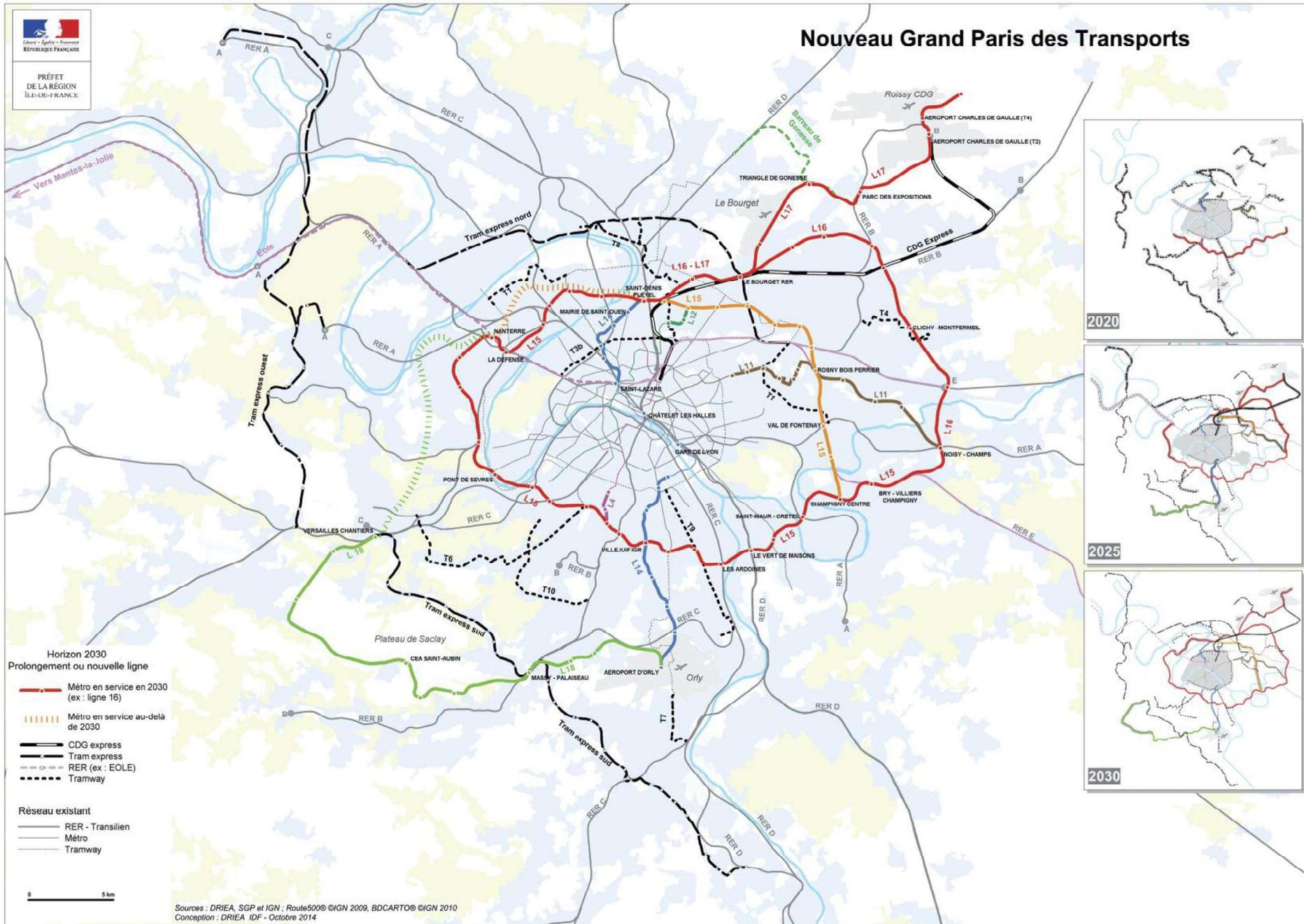
Le tracé du Grand Paris Express est né de la fusion entre le projet Arc Express, porté par la Région Île-de-France et le STIF, et le réseau de transport du Grand Paris proposé par Christian Blanc, ex-secrétaire d'État chargé du Développement de la région capitale.

Le schéma d'ensemble a été approuvé par décret du Conseil d'Etat et publié le 26 août 2011 au journal officiel. Il a ensuite été amendé par le gouvernement en mars 2013. Le réseau se compose de 5 lignes :

- **la ligne 14** est le prolongement de l'actuelle ligne existante prolongée de 15 km, au nord jusqu'à Saint-Denis Pleyel et Mairie de Saint-Ouen et au sud jusqu'à l'aéroport Orly. La Ligne 14 se déploie en souterrain et son prolongement offre des correspondances avec les autres lignes du Grand Paris Express

(Lignes 15, 16, 17 et 18). Elle constitue l'épine dorsale du nouveau réseau et assure les correspondances avec le métro parisien.

- **la ligne 15** est une vaste rocade autour de Paris permettant de désaturer les réseaux de transport en commun en cœur d'agglomération. La ligne 15 est un métro ferré et totalement souterrain de 75 km environ. Elle se compose de deux sections : Noisy-Champs / Villejuif IGR / Pont de Sèvres / La Défense / Saint-Denis Pleyel, et Saint-Denis Pleyel / Rosny Bois-Perrier / Champigny Centre. La ligne 15 dessert les trois départements de proche couronne. D'après le calendrier prévisionnel de réalisation, le tronçon Pont-de-Sèvres / Noisy-Champs sera le premier à être réalisé, à l'horizon 2022.
- **la ligne 16**, métro automatique à capacité adaptée, est composée de la section Saint-Denis Pleyel / Le Bourget RER / Noisy-Champs de la ligne 16. La ligne 16 a une longueur d'environ 25 km et comporte un tronçon commun d'environ 5,5 km avec la ligne 17, entre Saint-Denis Pleyel et Le Bourget RER. Elle contribue au désenclavement de l'Est de la Seine-Saint-Denis.
- **la ligne 17** est composée de la section Saint-Denis Pleyel / Le Bourget RER / Le Mesnil-Amelot. Elle dessert le Triangle de Gonesse. D'une longueur totale de près de 25 km, elle comporte un tronçon commun d'environ 5,5 km avec la ligne 16, entre Saint-Denis Pleyel et Le Bourget RER. La ligne 17 est principalement souterraine sur le tronçon commun avec la ligne 16, puis en partie aérienne au-delà.
- **la ligne 18** assure la desserte des pôles scientifiques et technologiques du plateau de Saclay ainsi que des grandes zones d'habitat et d'emplois des Yvelines et de l'Essonne. La ligne sera réalisée en plusieurs tronçons pour relier à terme Nanterre à l'aéroport d'Orly.



Le métro desservira les trois aéroports franciliens dont Paris-Charles-de-Gaulle et Paris-le Bourget ainsi que les gares TGV.

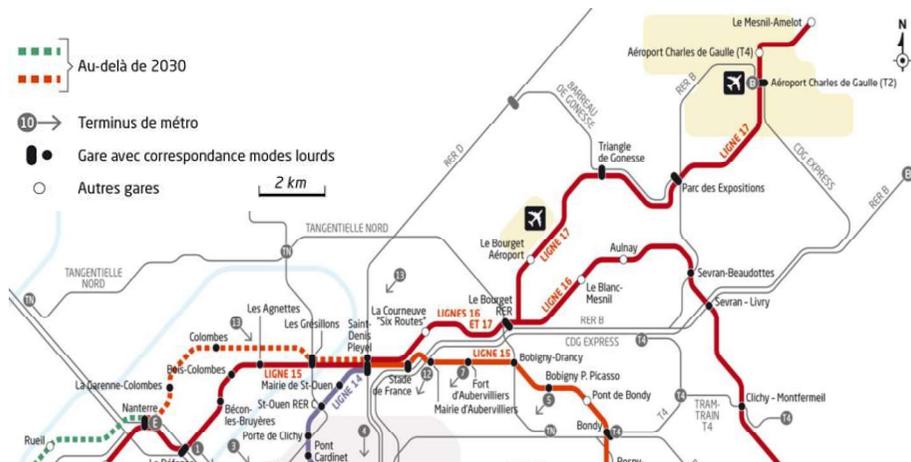
Le réseau comptera plus de 200 km de ligne et 72 gares seront desservies. 75% d'entre-elles assureront une correspondance avec les réseaux existants ou futurs. En effet, les correspondances avec les autres modes de déplacement seront favorisées. Dans la mesure du possible, des connexions seront ainsi assurées avec les RER, métro, tram, bus. Des aménagements seront par ailleurs réalisés pour encourager le covoiturage, l'autopartage et le vélo.

Le Grand Paris Express dans le Val d'Oise

Une gare du Grand Paris Express sera implantée dans le département du Val d'Oise, dans le Triangle de Gonesse. Cette gare est située sur le tronçon de la ligne 17, entre Saint-Denis Pleyel et le Mesnil-Amelot. La ligne 15 reliera les deux pôles économiques de La Défense et de Saint-Denis, la ligne 17 assurera une liaison entre les aéroports et les bassins d'emploi du Bourget et de Roissy. Avec une vitesse de 55 à 60 km/h sur ces lignes, il faudra de l'ordre de 20 minutes pour rejoindre Pleyel depuis Roissy. La vitesse commerciale projetée est supérieure à celle du RER et beaucoup plus élevée que la vitesse commerciale moyenne des lignes du métro parisien.

A l'échelle locale, l'arrivée du Grand Paris Express répond à deux enjeux majeurs :

- conforter et développer le bassin d'emploi du Grand Roissy connecté au réseau métropolitain, en tant que l'un des principaux pôles de développement économique en Ile-de-France ;
- améliorer la desserte pour permettre aux habitants de trouver plus facilement un emploi en ayant une meilleure accessibilité au pôle d'emplois du Grand Roissy et aux pôles d'emplois franciliens.



Le tronçon Saint-Denis-Pleyel / Le Mesnil-Amelot de la ligne 17 du Grand Paris Express desservant le Val d'Oise. Source : Société du Grand Paris.

Le calendrier prévisionnel du projet

Annoncé par le premier ministre le 13 octobre 2014, le calendrier prévisionnel de réalisation du Grand Paris Express s'échelonne à partir de 2022. Le premier tronçon qui sera mis en service concerne le secteur sud de la ligne 15, entre le Pont de Sèvres et Noisy Champs à l'horizon 2022.

Concernant la ligne 17 entre Saint-Denis-Pleyel et l'aéroport Charles de Gaulle en passant par le Triangle de Gonesse, le découpage fait apparaître trois tronçons et des objectifs de mise en service progressifs :

- Tronçon Saint-Denis-Pleyel / Le Bourget : 2023
- Tronçon Le Bourget RER / Aéroport Charles de Gaulle : Enquête publique d'ici mi 2016 et objectif de mise en service : horizon 2024
- Tronçon Aéroport Charles de Gaulle / Le Mesnil-Amelot : Enquête publique d'ici mi 2016 et objectif de mise en service : horizon 2030

Les projets de modernisation des lignes B et D du RER (en cours)

La modernisation du RER B (projet RER B Nord +)

L'augmentation des besoins de transports sur les 10 dernières années, combinée à une organisation complexe et des installations pour partie anciennes, fragilisent l'exploitation et occasionnent des retards fréquents sur la ligne. Face à ce constat et pour répondre aux besoins grandissants, d'importants travaux de modernisation ont été engagés à partir de 2008. Six acteurs interviennent dans ce projet : l'Etat, la région Ile-de-France, qui participent au financement, le Syndicat des Transports d'Ile-de-France qui est l'autorité organisatrice des transports publics en Ile-de-France et le principal financeur, Réseau Ferré de France (désormais SNCF Réseau), SNCF-Transilien, la RATP, maîtres d'ouvrage.

Le projet de modernisation, dont la mise en œuvre s'est achevée le 12 septembre 2013, a consisté en la réalisation d'importants travaux ferroviaires pour améliorer la circulation des trains et assurer un service régulier. Il s'agit plus particulièrement de permettre au RER B de circuler seul sur deux voies qui lui sont désormais dédiées et jusqu'alors empruntées également par les trains de la ligne K Transilien, les TER picards et les trains de fret. Cela permet une généralisation des omnibus en heure de pointe ainsi qu'une hausse des fréquences : un RER circule toutes les trois minutes aux heures de pointe.

Le projet RER B Nord + intègre également la modernisation des gares et des quais afin de rendre accessible la ligne aux personnes à mobilité réduite et d'offrir plus de confort aux voyageurs. La rénovation des rames, l'installation d'abris et de nouveaux mobiliers, le rehaussement des quais font partie des chantiers en cours.

La modernisation du RER D

Suite à la dégradation de la régularité et aux difficultés d'exploitation du RER D, un plan d'amélioration a été mis en œuvre aboutissant à l'élaboration d'un schéma de principe approuvé par décision du conseil du Syndicat des Transports d'Ile-de-France (STIF) le 8 juillet 2009.

Le schéma de principe a pour objectif d'améliorer la régularité du service et de mettre en place à l'horizon 2014, une nouvelle desserte caractérisée :

- au nord, par le retour à 12 trains cadencés par heure (depuis décembre 2013) contre 8 entre 2008 et 2013, améliorant ainsi la fréquence et la régularité des trains. La desserte omnibus est conservée.
- au sud, par l'arrêt de tous les trains à la nouvelle gare Créteil-Pompadour (Parc Interdépartemental des Sports) permettant de renforcer la desserte banlieue à banlieue dans le sud-est du Val-de-Marne.

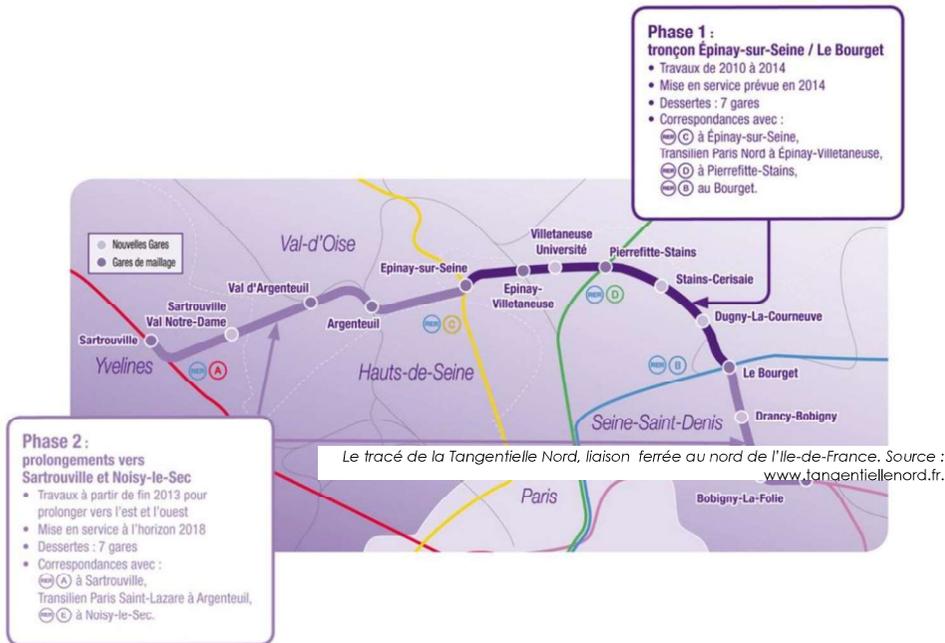
Les partenaires investis dans le projet de modernisation du RER D sont les mêmes que ceux mobilisés dans le cadre du projet RER B Nord + : l'Etat, la région Ile-de-France, le Syndicat des Transports d'Ile-de-France, Réseau Ferré de France (désormais SNCF Réseau), SNCF-Transilien.

Le Tram Express Nord ou Tangentielle Nord (horizon 2017)

Le Tram Express Nord est le projet de liaison ferroviaire du nord de l'Ile-de-France. Traversant les départements de la Seine-Saint-Denis, du Val d'Oise et des Yvelines, cette liaison de 28 km a pour objectif de relier les communes de Sartrouville et Noisy-le-Sec en 35 minutes. Le Tram Express Nord permettra également d'assurer une connexion avec les réseaux de transports en commun existants : RER, Transiliens et Tramways.

Un premier tronçon de 11 km est actuellement en cours d'aménagement entre Epinay-sur-Seine et le Bourget. Les travaux ont démarré en 2010. Les prolongements à l'est et à l'ouest sont à l'étude. La mise en service du Tram Express Nord est prévue à l'horizon 2017.

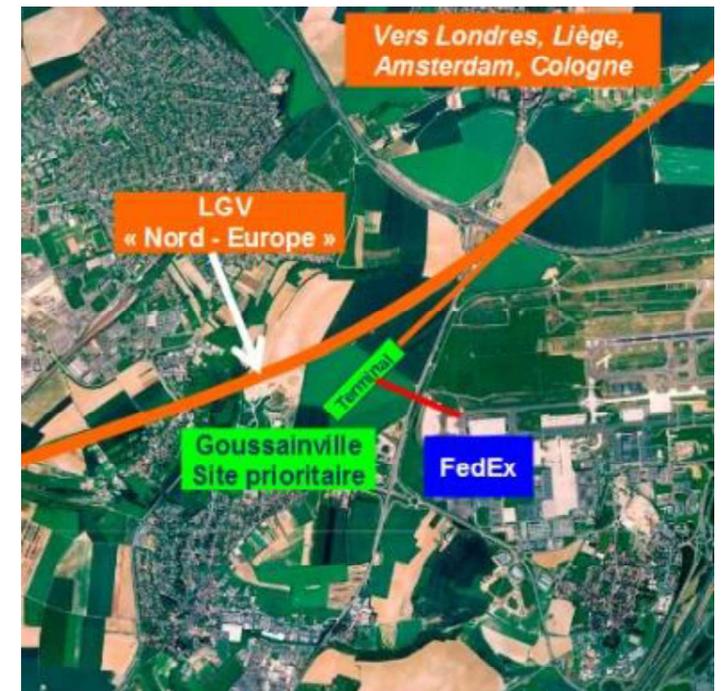
Le Tram Express Nord est un projet structurant mais cette liaison n'assure pas la desserte du Triangle de Gonesse situé plus au nord.



Euro Carex

Euro Carex (Cargo Rail Express) est un **projet européen de fret ferroviaire utilisant les lignes à grande vitesse existantes et connecté aux grands pôles aéroportuaires**. Il s'agit d'effectuer un report modal des transports de palettes réalisés aujourd'hui par camions et avions de courts et moyens courriers pour desservir, par le chemin de fer, des zones situées entre 300 et 800 km de l'aéroport Paris-Charles-de-Gaulle. Ce projet représente notamment des avantages en termes de sécurité des marchandises et de réduction des émissions carbone.

Le site de Roissy est l'un des 5 sites sélectionnés en Europe dans la première phase du projet avec les zones aéroportuaires de Lyon, Londres, Amsterdam, Liège. Le projet implique la création d'un raccordement (1km) à la LGV Nord qui traverse le nord-ouest de la zone aéroportuaire. Un terminal serait aménagé sur la commune de Goussainville.

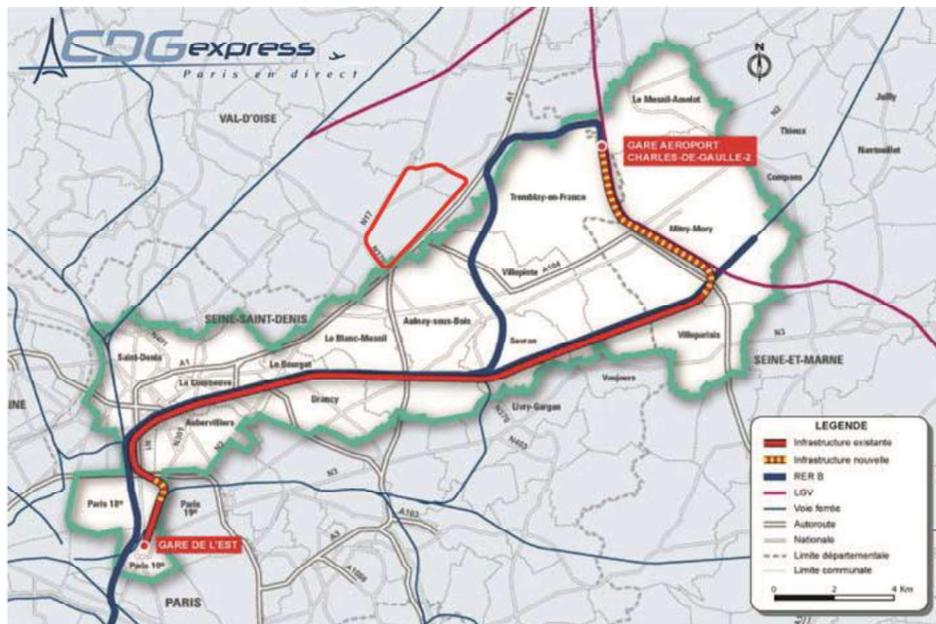


Le futur réseau ferroviaire de fret à grande vitesse Euro Carex. En haut à gauche, projet de terminal et raccordement à la LGV Nord sur la commune de Goussainville, à l'ouest du site aéroportuaire de Roissy-Charles-de-Gaulle. Source : Eurocarex.com.

En février 2006, l'association Euro Carex a été créée. Elle vise à fédérer l'ensemble des participants au projet, aussi bien publics (communes, départements...) que privés (entreprises telles Fedex, La Poste...). Les études techniques et les études de marché sont actuellement en cours.

Le Charles-de-Gaulle Express

Le Charles-de-Gaulle Express est un **projet de liaison ferrée entre la gare de l'Est et l'aéroport Charles-de-Gaulle**. Il vise à offrir aux voyageurs une liaison rapide et sans arrêt entre l'aéroport et le centre de Paris. Il ne dessert donc pas le Triangle de Gonesse.

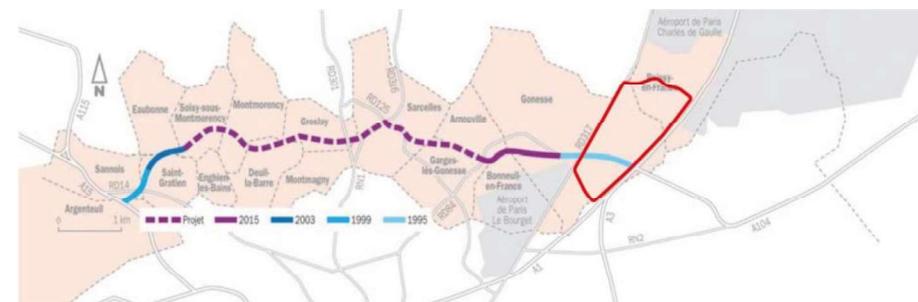


Le tracé du projet Charles-de-Gaulle Express entre la gare de l'Est et l'aéroport CDG. Source : Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie.

Le projet a fait l'objet d'une concertation préalable (de septembre 2001 à février 2002) puis d'un débat public (du 25 août au 15 décembre 2003). La modernisation du RER B a été définie comme un préalable à sa mise en œuvre, face à de fortes attentes quant à une amélioration rapide des conditions de transport sur la ligne B et à la libération de voies ferrées pour permettre la circulation des trains du CDG Express. Il a été déclaré d'utilité publique en 2008. Un appel d'offre pour désigner le concessionnaire a été lancé en 2007, mais a été finalement abandonné en novembre 2011. Le 3 juin 2014, l'État, Aéroports de Paris (ADP) et Réseau Ferré de France (RFF) annoncent la création d'une société d'études commune chargée de préparer la réalisation de la liaison.

Les projets routiers

Le prolongement du BIP Est et l'avenue du Paris



Le tracé prévisionnel du Boulevard Intercommunal du Parisis requalifié. Source : Conseil Général du Val d'Oise.

Le Boulevard Intercommunal du Parisis au niveau du Triangle de Gonesse constitue le premier tronçon réalisé en 1995, voie routière qui avait vocation à devenir la première liaison transversale est-ouest structurante du Sud du Val d'Oise pour les transports routiers et collectifs. Aujourd'hui, le prolongement du BIP Est est en service jusqu'à Arnouville-Lès-Gonesse depuis la fin de l'année 2015, et l'avenue du Parisis entre Arnouville et Soisy-sous-Montmorency est en projet.

Étape importante inscrite au CDT, la desserte du Dôme de Sarcelles et la création d'une ZA le long de l'avenue du Parisis participe à la création de lien est/ouest, entre pôle d'emploi et pôle d'habitat.

Ce projet de liaison nouvelle à 2x2 voies routières, dont la deuxième voie routière accueillera à terme un transport en commun en site propre, est porté par le Conseil Départemental du Val d'Oise. L'enquête publique de la section Est (jusqu'à Grosloy) a eu lieu du 1^{er} septembre au 2 octobre 2015.

Le contournement Est de Roissy

En l'absence du contournement Est de Roissy, l'A1 assure aujourd'hui la continuité entre la RN 104 dans le Val d'Oise et l'A104 en Seine-Saint-Denis. Le projet de contournement est de Roissy, inscrit au Contrat de Plan Etat-Région 2015-2015, vise à boucler la Francilienne.

Ce projet a fait l'objet d'une première réalisation mise en service en octobre 2014, à l'Est de la plate-forme aéroportuaire, la prochaine étape étant la refonte de l'échangeur A1/N104. Entre l'échangeur de Compans sur la RN2 à l'Est et l'échangeur A1/RN104 à l'Ouest, l'accès direct au sens extérieur de la RN104, vers Cergy, depuis le sens Paris-province de l'autoroute A1, nécessite la création d'une nouvelle bretelle. La création de cette nouvelle bretelle impose de remplacer celle existante pour accéder au sens Paris-province de l'autoroute A1 en provenance de Cergy par le sens intérieur de la RN104. Les travaux de création de ces deux bretelles sont engagés depuis le 17 mars 2014 sous le pilotage de la Direction des Routes de l'Ile-de-France.



Source : Communiqué de presse du 7 avril 2014, Direction des Routes de l'Ile-de-France

L'élargissement de la RD 902a

Cette voie située au nord du Triangle de Gonesse est aujourd'hui à 2x1 voies. Elle sera élargie en 2x2 voies par le Conseil Départemental du Val d'Oise. Les travaux ont débuté.

Le réseau cyclable structurant de la Région Ile-de-France

Le Plan de Déplacements Urbains de la Région Ile-de-France vise à favoriser la mise en œuvre, à l'échelle locale, des orientations du projet de SDRIF, pour un aménagement plus favorable aux modes alternatifs à la voiture. Dans le PDUIF, « Construire une ville plus favorable aux déplacements à pied, à vélo et en transports collectifs » est ainsi le premier défi décrit dans le document. La volonté d'encourager les déplacements vélos se traduit plus spécifiquement dans la définition des défis 3 et 4 : « Redonner à la marche de l'importance dans la chaîne de déplacement et donner un nouveau souffle à la pratique du vélo ».

Par ailleurs, dans le cadre de la révision du Plan Local d'Urbanisme de la Ville de Gonesse seront intégrées les prescriptions et recommandations du PDUIF en termes de déplacements et notamment en faveur de la pratique du vélo (aménagement des espaces de stationnement vélos sur l'espace public, dans les pôles d'échanges ou les constructions nouvelles, etc.).

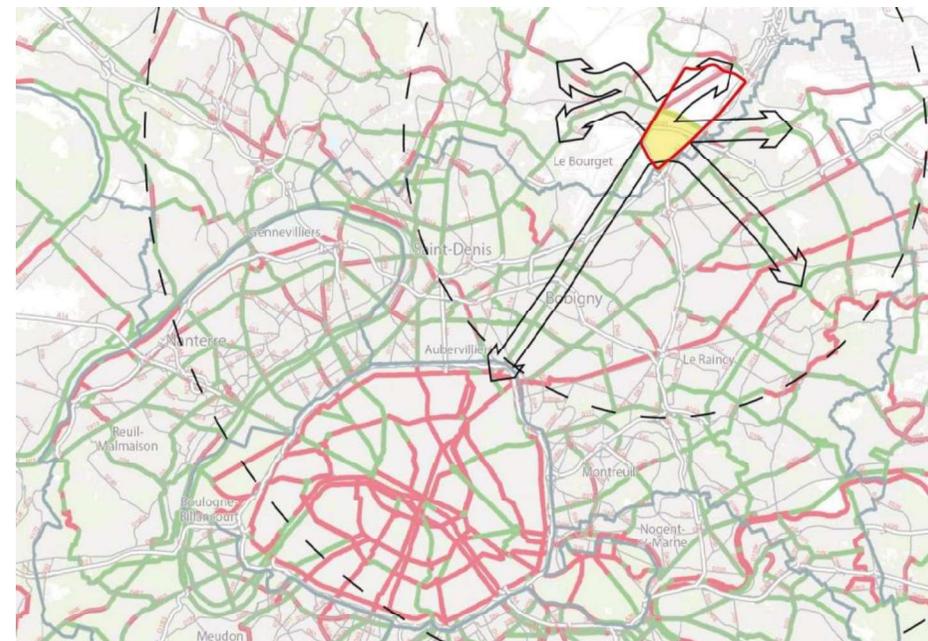
Le PDU fixe pour objectifs, d'ici 2020, l'augmentation de + 10% de l'usage du vélo dans les déplacements³⁶ et le développement du réseau cyclable régional de 2400 km actuellement à 3500 km. Dans le cadre de ces objectifs, le Conseil Régional a souhaité se doter d'outils novateurs pour développer la pratique du vélo en Ile-de-France et a voté en 2011 le « plan vélo ». Plusieurs ambitions sont détaillées dans ce document :

- mener des expérimentations innovantes,
- renforcer l'exemplarité régionale autour et dans ses propres équipements,
- accompagner les collectivités pour la réalisation du réseau cyclable,
- adopter un schéma régional des véloroutes et voies vertes,

³⁶ En 2008, 3 % des déplacements dans Paris et 2% en dehors de Paris sont effectués à vélo. Source Insee-SOeSENTD.

- intégrer systématiquement le mode cyclable dans les grands projets d'infrastructures de déplacements.

Pour le Triangle de Gonesse, le projet de réseau cyclable structurant de la Région Ile-de-France prévoit de nombreuses connexions stratégiques avec le reste du territoire et en direction de Paris (cf. carte ci-dessous).



Les connexions stratégiques avec le réseau cyclable structurant du PDUIF. Source (fond de carte) : IAURIF.

Le réseau de bus

Une attention sera portée aux réseaux de bus existants afin de garantir un fonctionnement optimisé.

Le CDT Val-de-France / Gonesse / Bonneuil-en-France précise que le **service sera consolidé à travers un accroissement des fréquences et des plages horaires**, la mise en place d'itinéraires adaptés et bien reliés aux futurs pôles multimodaux de manière à encourager et à faciliter le plus possible les déplacements en transports en commun.

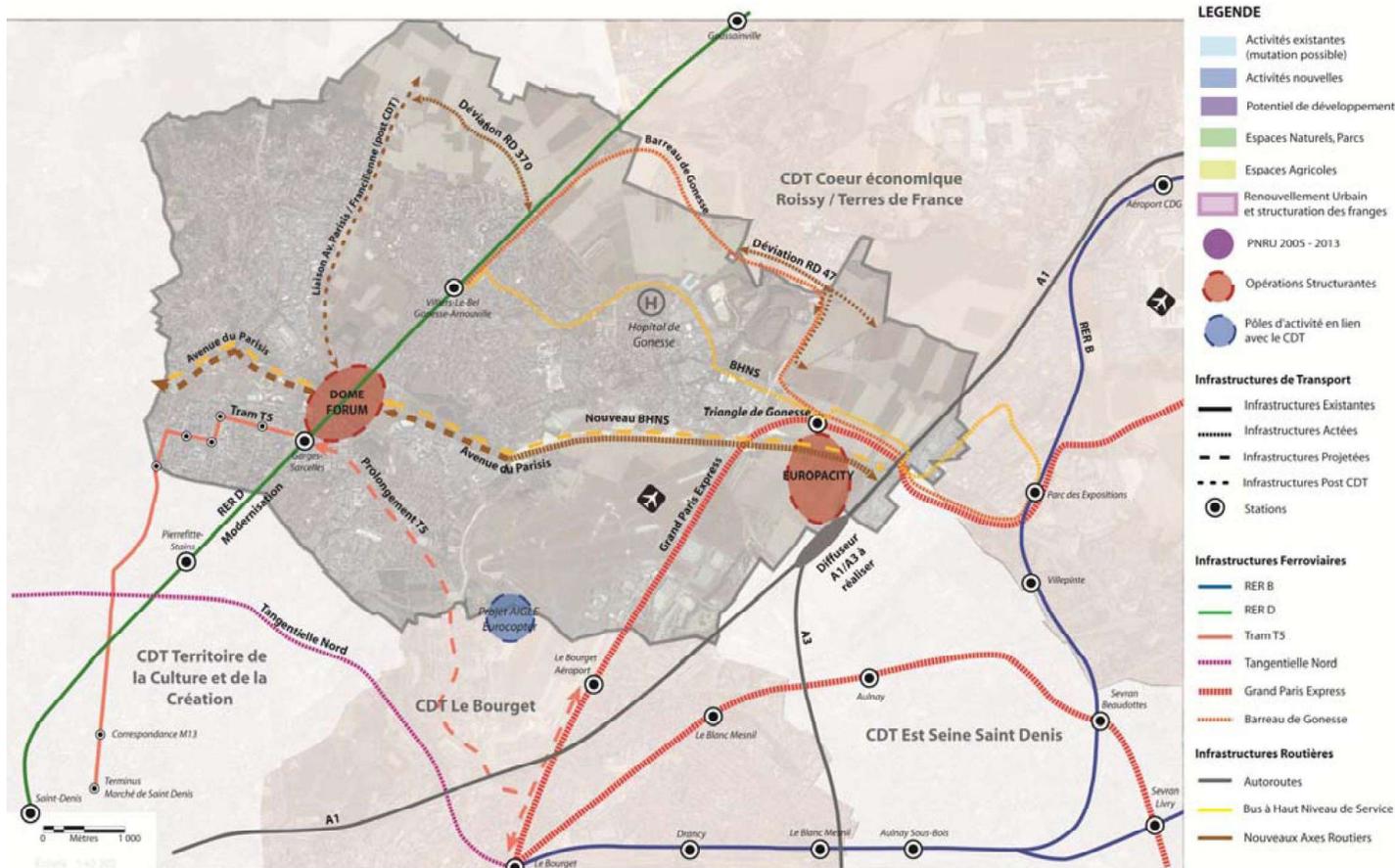
Le STIF a notamment réalisé une étude des besoins de déplacements dans le secteur de Roissy et de sa desserte en transport en commun. Il propose la création de douze liaisons de transport en commun à haut niveau de service, pouvant bénéficier si besoin, d'aménagements de sites propres.

À retenir sur les projets de transports

Les projets envisagés contribuent à améliorer la qualité des déplacements dans le territoire et privilégient largement le recours aux transports en commun.

L'arrivée du Grand Paris Express couplée à une nouvelle offre de liaisons est-ouest inscrivent l'est du Val d'Oise dans un réseau de transport efficace permettant une meilleure accessibilité des habitants aux zones d'emploi de Roissy et plus largement de la métropole parisienne.

Le Triangle de Gonesse devient un pôle multimodal bénéficiant d'une très bonne accessibilité en transports en commun.



Synthèse des infrastructures de transport existantes et en projet sur le territoire du CDT Val-de-France / Gonesse / Bonneuil-en-France.

10. RESEAUX ET GESTION DES DECHETS

Ce chapitre identifie les réseaux et les structures existantes à proximité du Triangle de Gonesse. L'estimation des besoins engendrés par l'aménagement du Triangle de Gonesse sont détaillés dans le chapitre 4 au regard de ceux-ci.

Cette partie s'appuie notamment sur les études suivantes :

| | | |
|---|--|----------------|
| Plan Local d'Urbanisme de la Ville de Gonesse | Ville de Gonesse | Septembre 2006 |
| Raccordement des réseaux primaires Eau / Energie | Groupement Güller Güller - Setec International | Septembre 2012 |
| Etude pour la prise en compte des objectifs de développement durables liés à l'aménagement du Triangle de Gonesse. Stratégie pour la gestion des déchets. | ANTEA (groupement Les ENR/ANTEA/A&C Conseil) | Octobre 2012 |

Eau potable

Le concessionnaire actuel en charge des réseaux d'eau potable sur la commune de Gonesse est la Société Française de Distribution d'Eau (SFDE) qui profite d'une délégation de service public de la commune de Gonesse (du 01/07/2007 au 30/06/2022) pour une distribution annuelle d'eau potable évaluée à 900 000 m³/an minimum.

L'usine d'Annet-sur-Marne dessert en eau potable le secteur des villes de Garges-lès-Gonesse, Gonesse, Arnouville-lès-Gonesse et Bonneuil-en-France.

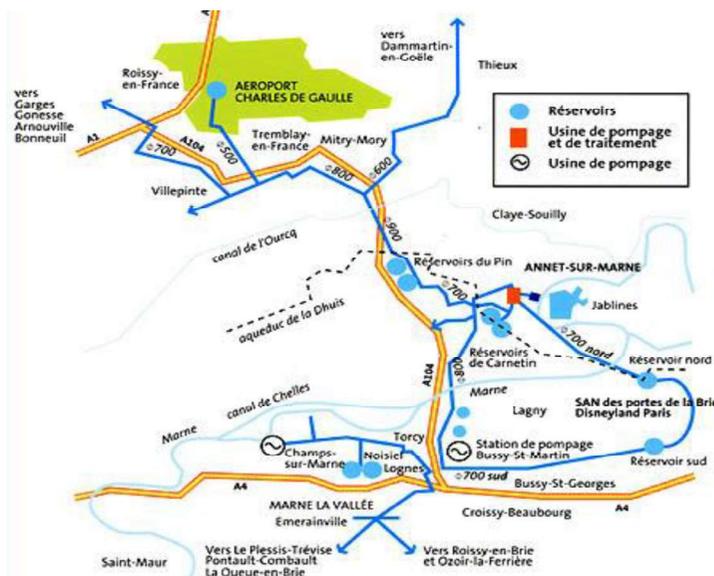


Schéma de distribution d'eau potable depuis l'usine d'eau potable d'Annet-sur-Marne. Source : S.F.D.E.

Le secteur du Triangle de Gonesse comporte actuellement :

- **Une conduite de transport ø800 existante reliant Gonesse à Paris Nord 2** traverse le Triangle d'est en ouest à hauteur de la patte d'Oie. Le débit nominal de cette canalisation est de l'ordre de 1500 m³/h. Cette conduite de transport ne peut supporter de multiples branchements et, compte tenu de son importance, cette conduite doit rester sous domaine public, accessible 24h/24. Un certain nombre de dispositions techniques sont à respecter aux abords de l'ouvrage (servitudes d'accès, de contrainte en remblais/déblais, de construction, d'aménagement de surface ou de plantation).
- **Une canalisation ø400 longe la RD902 au Nord du Triangle.** Elle est connectée à la canalisation ø800 de transport au niveau de la Patte d'Oie.
- **Une canalisation ø300 longe la RD317** et est connectée au même point sur la ø800. Elle alimente les installations actuelles dans le secteur de la Patte d'Oie. Plus au Sud, une canalisation alimentait également les installations au Nord du BIP (ex SARM). Cette canalisation n'est plus en fonctionnement.
- **Une canalisation ø500 au sud, située le long de la RD 317** se poursuit dans la ZAC des Tulipes. Cette canalisation appartient au réseau du Syndicat des Eaux d'Ile-de-France (SEDF).

Situé sur la commune de Gonesse, le secteur d'étude dépend de l'usine d'Annet-sur-Marne pour l'approvisionnement en eau potable. Trois canalisations traversent le Triangle dont deux appartenant au réseau SFDE, concessionnaire en charge des réseaux d'eau potable sur la commune.

Eaux pluviales et usées

Assainissement des eaux pluviales

La gestion des eaux pluviales est assurée par le SIAH des vallées du Croult et du Petit Rosne. Du fait de ses obligations de rejet aval (limité à 14 m³/seconde au niveau de la confluence entre le Croult et la Morée), le SIAH impose une gestion des eaux pluviales à la parcelle en les infiltrant (si la nature du sol le permet) ou en les restituant au réseau public avec un débit global maximum de 0,7 litre / seconde / hectare de parcelle. En particulier, des conditions hydrologiques particulières (grande sécheresse, pluie continue saturant les sols) préalables à un événement pluvieux d'importance peuvent conduire à des situations de ruissellement assimilables à des parcelles imperméabilisées.

A noter qu'au droit de la décharge, située au niveau du Boulevard intercommunal du Paris à l'ouest du Triangle, un fossé périphérique étanche pour la collecte des eaux de ruissellement a dû être mis en place lors des travaux d'aménagement de la RD170 en 1994.

Un bassin d'orage est également présent.

Assainissement des eaux usées

Pour la Ville de Gonesse, le gestionnaire des réseaux d'eaux usées est le Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement Hydraulique des vallées du Croult et du Petit Rosne (SIAH).

Il existe une canalisation d'eau usée traversant le Triangle. Elle dessert le secteur de la Patte d'Oie, le long de la RD 317 et rejoint ensuite la zone d'activités de la Grande Couture. Cette canalisation existante n'est pas envisagée dans le cadre du raccordement du projet à la STEP de Bonneuil, sa capacité étant bien inférieure aux besoins du projet (il est en effet envisagé à ce stade du projet, de raccorder le Triangle à la STEP de Bonneuil via une canalisation existante passant sous Le Bourget).

Gaz

Le Triangle de Gonesse est traversé au nord par deux canalisations de transport ø500 et ø900. Au sud, la ZAC des Tulipes est desservie par une canalisation PE200. La ville de Gonesse est raccordée au réseau par un poste HP / MPB.

Electricité

L'alimentation en électricité de l'Île-de-France est assurée par un **réseau en boucle de 400 000 volts inséré dans le réseau national et relié aux centres de production nationaux**. La région parisienne est alimentée par l'énergie transformée par neuf grands postes. Deux d'entre eux sont situés dans le Val d'Oise : Plessis-Gassot au nord de Villiers-le-Bel et Cergy. De ces postes de transformation partent des lignes 225 000 Volts. Elles amènent l'énergie vers des postes de répartition, situés en grande et en proche banlieue.

Le carré agricole est traversé par deux faisceaux de lignes à haute tension.

Au niveau du Triangle de Gonesse, des conducteurs « moyenne tension » et « basse tension » alimentent le bâti situé actuellement sur l'ouest du périmètre du projet d'aménagement, le long de la RD317. Certains nécessiteront un dévoiement. Une ligne « moyenne tension » longe également la RD370 au Sud du Triangle.

Gestion des déchets

La réglementation en termes de gestion des déchets s'appuie plus largement sur les **lois Grenelle I et II et sur la directive européenne du 19 novembre 2008**. Les préconisations visent la réduction de la production de déchets ainsi qu'une amélioration du recyclage et de la valorisation.

Concernant l'occupation actuelle du site, il convient de signaler que des dépôts sauvages, de faible volume, témoignent d'un impact anthropique antérieur au projet.

Le PREDMA de la Région Ile-de-France

Avec ses 11,6 millions d'habitants et ses 700 000 entreprises, l'Île-de-France produit 5,6 millions de tonnes de déchets ménagers et assimilés. Dans le cadre de ses compétences en matière de planification « déchets », et alors que les mentalités des citoyens évoluent, la Région s'est fixée des objectifs clairs pour une meilleure gestion des déchets.

Le **Plan Régional d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PREDMA)** a été adopté en novembre 2009. Il concerne les déchets des ménages, les encombrants, les déchets verts, les ordures ménagères résiduelles, ainsi que les déchets non dangereux et non inertes des entreprises et des administrations et les boues de l'assainissement collectif.

Le PREDMA définit cinq grands objectifs à l'horizon 2019 :

- diminuer la production de déchets de 50 kg/habitant.
- augmenter de 60% le recyclage des déchets ménagers.
- doubler la quantité de compost conforme à la norme.
- diminuer de 25% les déchets incinérés et de 35% les déchets enfouis.
- favoriser une meilleure répartition géographique des centres d'enfouissement.

Objectifs chiffrés du PREDMA :

| | | 2014 | 2019 |
|----------------------------|--|----------------|----------------|
| Prévention | Ratio de collecte des Déchets Ménagers et Assimilés (DMA) | 465 kg/hab/an | 440 kg/hab/an |
| Valorisation matière | Taux de recyclage des emballages ménagers | 60 % | 75 % |
| | Ratio de collecte des emballages ménagers | 47,5 kg/hab/an | 55,9 kg/hab/an |
| | Taux de refus de tri | 20 % | 15 % |
| | Taux de recyclage des papiers graphiques | 60 % | 65 % |
| | Ratio de collecte des papiers graphiques | 22 kg/hab/an | |
| | Ratio de collecte des encombrants | 50 kg/hab/an | |
| | Taux de recyclage des déchets d'activité économique (DAE) | 75 % | |
| Valorisation organique | Ratio de collecte des DEEE | 8 kg/hab/an | 10 kg/hab/an |
| | Ratio de collecte des biodéchets et déchets verts | 26,4 kg/hab/an | |
| | Taux d'extraction de la Fraction Fermentescible des Ordures Ménagères (FFOM) | - | 40 % |
| Transport des déchets | Tonnages transportés via des modes alternatifs de transport | - | 900 000 t |
| Quantités d'OMR à éliminer | | - | 258 kg/hab/an |

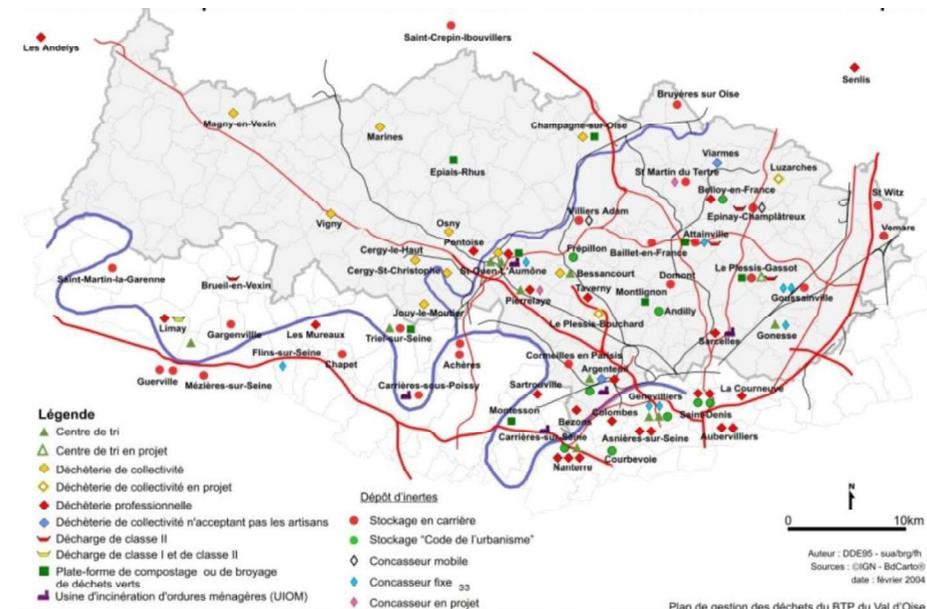
Les objectifs du PREDMA d'Île-de-France. Source : Les EnR. Remarque : DEEE : Déchets d'Équipements Électriques et Electroniques ; OMR : Ordures Ménagères Résiduelles.

Le plan de gestion des déchets du BTP du Val d'Oise

Le département du Val-d'Oise dispose d'un **plan de gestion des déchets du Bâtiment et Travaux Publics (BTP)** qui lui est propre. Il a été approuvé en juillet 2004. Il établit un état des lieux de la production de déchets du BTP et recense les installations de traitement acceptant les déchets des professionnels sur le territoire.

Il définit les objectifs suivants :

- Tri à la source et réduction du gisement ;
- Limitation des transports (distances, volumes transportés...);
- Implantations de nouvelles installations pour couvrir l'ensemble du territoire ;
- Développement de la formation et de l'information auprès des entreprises, des maîtres d'ouvrage, des maîtres d'œuvre et des particuliers.



Installations acceptant des déchets du BTP dans le Val d'Oise et les communes limitrophes. Source : DDT du Val d'Oise.

La collecte et le traitement des déchets à Gonesse :

Depuis le 2 mai 2014, la compétence collecte des déchets a été transférée au niveau de l'intercommunalité Val de France.

Deux types de collecte existent sur la commune de Gonesse :

- la collecte en porte à porte
- la collecte en apport volontaire

La société OTUS-ONYX est actuellement chargée de la collecte des déchets par délégation de service public de Val-de-France. Une à trois collectes sont effectuées par semaine en fonction du type de déchet. Sur l'année 2013, les tonnages collectés à l'échelle de la commune représentent environ 230 tonnes de verre, 630 tonnes pour la collecte sélective (emballages, journaux, magazines) et 8 684 tonnes d'ordures ménagères. La quantité de verre collectée a légèrement baissé entre 2011 et 2013. En revanche, on observe une hausse des tonnages d'ordures ménagères (7 800 T en 2011) et une augmentation de la collecte sélective (500 T en 2011).

Le traitement des déchets ménagers sera assuré par le SIGIDURS. **Le SIGIDURS est un service public de gestion des déchets ménagers.** Créé en 1978, il a comme objectif le traitement et la valorisation des déchets urbains de la région de Sarcelles, produits par les ménages demeurant sur son territoire. Aujourd'hui le SIGIDURS compte 42 communes. Sa mission est de **collecter, traiter et valoriser les déchets ménagers** des 309 000 habitants de son territoire. En 2013, cela a représenté au total 150 000 tonnes, soit 485 kilos par habitant.

Le ramassage des encombrants

Les encombrants désignent les biens d'équipement des ménages usagés, à l'exception de ceux trop lourds et/ou trop volumineux pour être manipulés par 2 personnes, ou être absorbés par les camions de collecte.

Les encombrants sont évacués vers la déchèterie soit par apport volontaire de la part des habitants soit en prenant rendez-vous auprès de l'agglomération Val de France.

Des équipes de l'agglomération Val de France effectuent également des tournées journalières sur la commune afin d'évacuer les dépôts sauvages sur la voie publique ou dans les chemins ruraux, et assurer ainsi la salubrité et la sécurité publique. La priorité étant le tri sélectif, ces déchets sont acheminés vers la déchèterie.

Les déchèteries

Les apports volontaires en déchèterie s'effectuent pour les Gonessiens sur trois sites potentiels : **déchèteries de Gonesse, Sarcelles et Bouqueval.**

Depuis l'ouverture des déchèteries en 2008, 3 131 cartes délivrées pour des Gonessiens au 31 décembre 2011, soit 34,3 % de foyers dotés. Leurs fréquentations sont en hausse depuis leur mise en fonction. La qualité de service est par ailleurs régulièrement améliorée.

Le traitement des déchets est assuré par le SIGIDURS (Syndicat Intercommunal pour la Gestion et l'Incinération des Déchets Urbains de la Région de Sarcelles).

En fonction de leurs types, les déchets sont acheminés vers différentes structures :

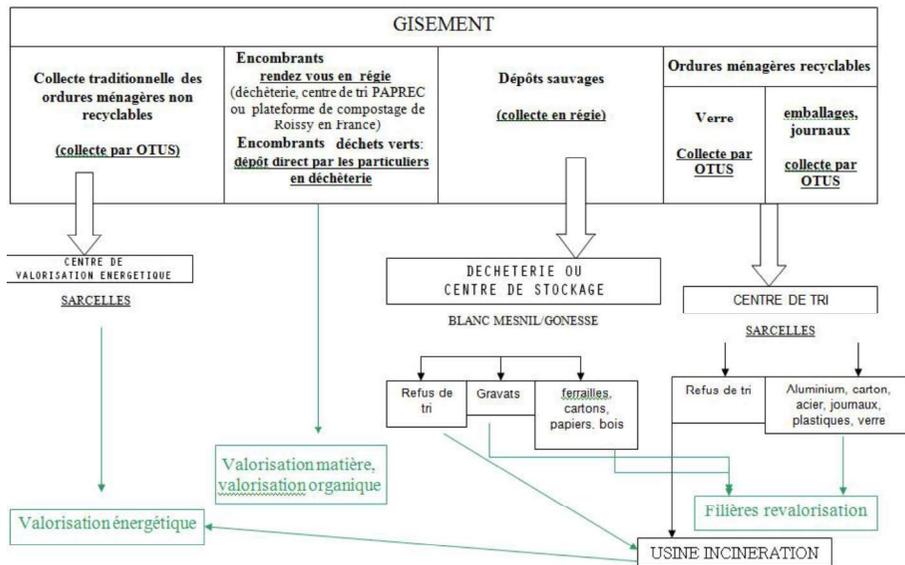
- Centre de valorisation énergétique de Sarcelles (95)
- plateforme de compostage de Roissy en France (95)
- centre de tri du Sigidurs à Sarcelles.

Le SIGIDURS est propriétaire de l'usine d'incinération de Sarcelles. Avec les travaux de modernisation achevés en 2011, les nouveaux fours produisent près de 50 % de vapeur en plus. La valorisation énergétique, eau surchauffée produite par la combustion des déchets, permet d'alimenter le réseau de chaleur qui chauffe 15 000 foyers du grand ensemble de Sarcelles. Les différentes mesures et analyses des rejets gazeux et de l'eau de pluie, montrent que les normes relatives au traitement des fumées sont respectées tout au long de l'année.

Une nouvelle déchèterie a été ouverte à Louvres en mars 2013. L'ouverture de cette nouvelle installation porte le nombre de déchèteries à 4 sur le territoire du Sigidurs, auxquelles il convient d'ajouter 2 déchèteries de syndicats voisins qui font l'objet d'un accord avec le Sigidurs. C'est le seul Syndicat du Val d'Oise à avoir autant de déchèteries, soit une pour 50 000 habitants. Ainsi, quel que soit leur lieu de résidence, les usagers sont à environ 10 km de la déchèterie la plus proche.

Les différentes activités du Sigidurs, bureaux, centre de tri, centre de valorisation énergétique et déchèterie, sont regroupées sur un site unique à Sarcelles. Le centre de tri a été inauguré en 2004.

À retenir sur les réseaux et la gestion des déchets



Résumé de la collecte et du traitement des déchets sur la commune Gonesse. Source : Ville de Gonesse.

En phase chantier, la production moyenne de déchets de chantier est estimée à environ 60 000 tonnes par l'étude menée par Les ENR en octobre 2012. D'après le Conseil Général du Val-d'Oise, **les capacités d'accueil des Installations de Stockage des Déchets Inertes (ISDI) issus des chantiers, sont restreintes dans le département.** Le Plan de Prévention et de Gestion des Déchets de chantier issu du BTP de la Région Ile-de-France est en cours de réalisation, des informations complémentaires seront probablement disponibles avant le lancement des travaux.

L'approfondissement des études sur la gestion des déchets permettra de déterminer avec plus précisions les établissements susceptibles d'être mobilisés pour assurer le traitement des déchets produits par le projet et en fonction des orientations qui seront retenues.

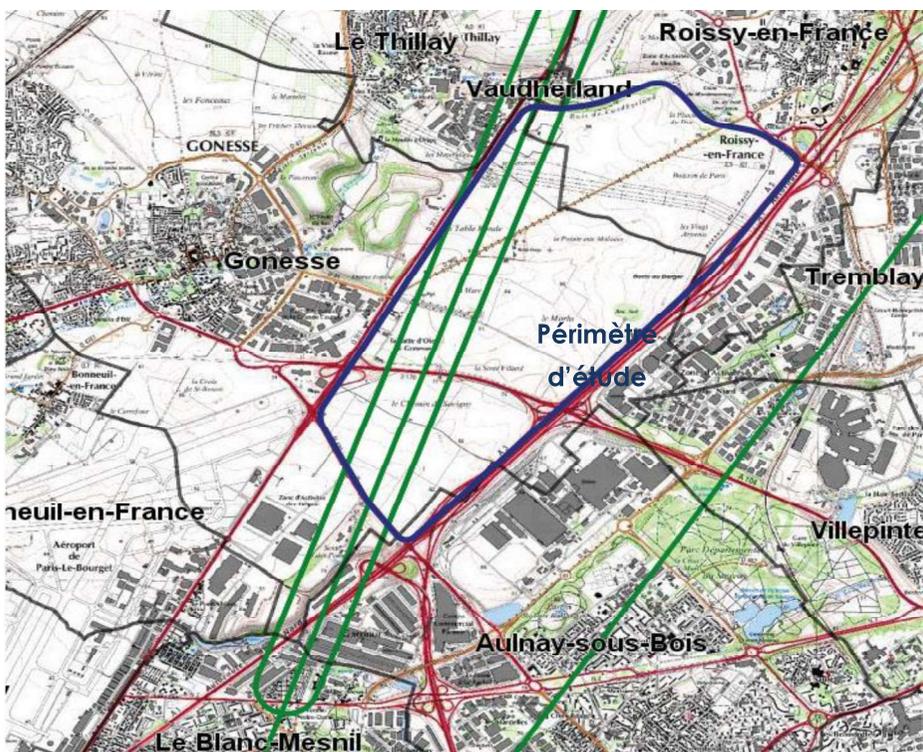
11. SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE

Les Servitudes d'Utilité Publique (SUP) sont des limitations administratives au droit de propriété. Elles sont instaurées par l'autorité publique dans un but d'intérêt général selon des lois ou des règlements particuliers. Les SUP s'imposent aux documents d'urbanisme. Il existe des SUP relatives à la protection du patrimoine, à l'utilisation de certaines ressources et équipements, à la défense nationale et à la salubrité et la sécurité publique. Les SUP décrites ci-dessous concernent le Triangle sur la commune de Gonesse.

Télécommunications

PT2 - Servitudes de protection des centres radioélectriques d'émission et de réception contre les obstacles

Afin d'assurer le bon fonctionnement des réseaux, des servitudes sont instituées afin de protéger les centres radioélectriques contre les obstacles physiques susceptibles de gêner la propagation des ondes.



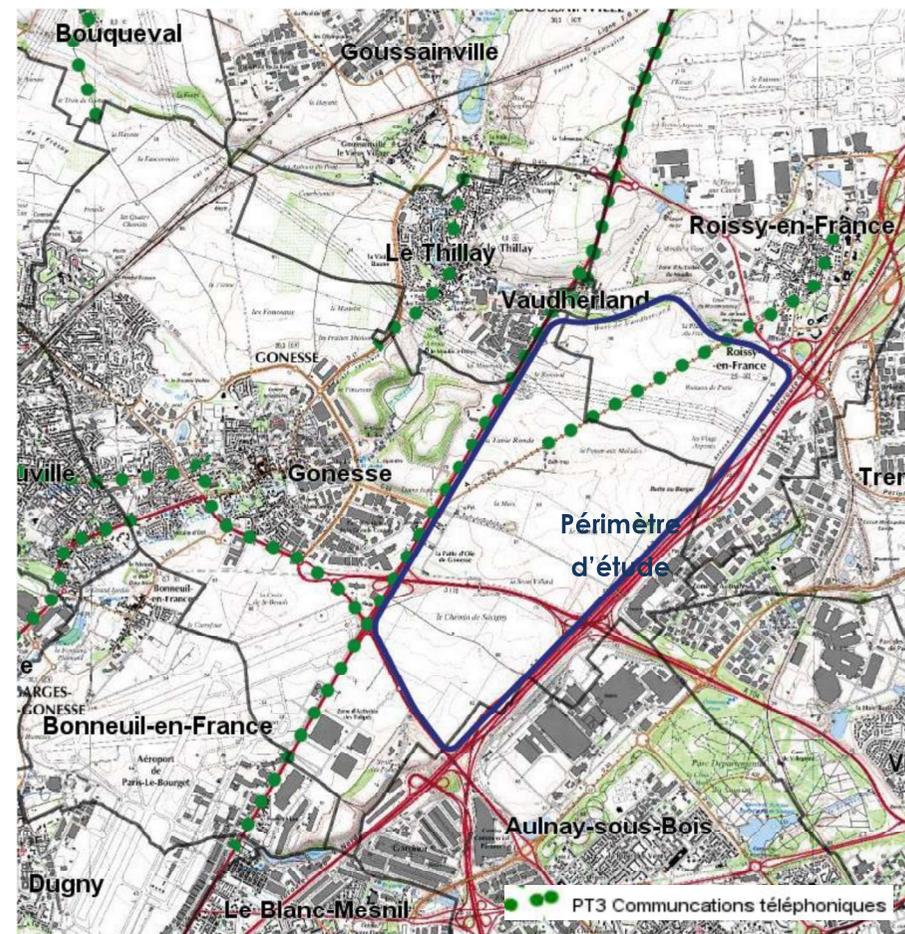
Servitude de protection des centres radioélectriques d'émission et de réception contre les obstacles sur le Triangle de Gonesse. Source : DDT 95.

La servitude « PT2 » interdit de créer tout ouvrage métallique fixe ou mobile, des étendues d'eau ou de liquide de toute nature ayant pour résultat de perturber le fonctionnement du centre (pour le PT2 Trans radioélectriques). Aussi, la hauteur des obstacles est limitée.

PT3 - Servitude attachée aux réseaux de télécommunication

Il s'agit d'une servitude relative aux communications téléphoniques et télégraphiques concernant l'établissement et le fonctionnement des lignes et des installations de télécommunication (lignes et installations téléphoniques et télégraphiques).

Les propriétaires ont l'obligation de ménager le libre passage aux agents de l'administration (art. L.50 du code des postes et des télécommunications). Deux réseaux de télécommunication sont identifiés au niveau du Triangle de Gonesse, l'un le long de la RD317 (Route de Paris à Senlis) en limite ouest, l'autre le long de la RD 902, entre Gonesse et Roissy-en-France.



Servitude attachée aux réseaux de télécommunication sur le Triangle de Gonesse. Source : DDT 95.

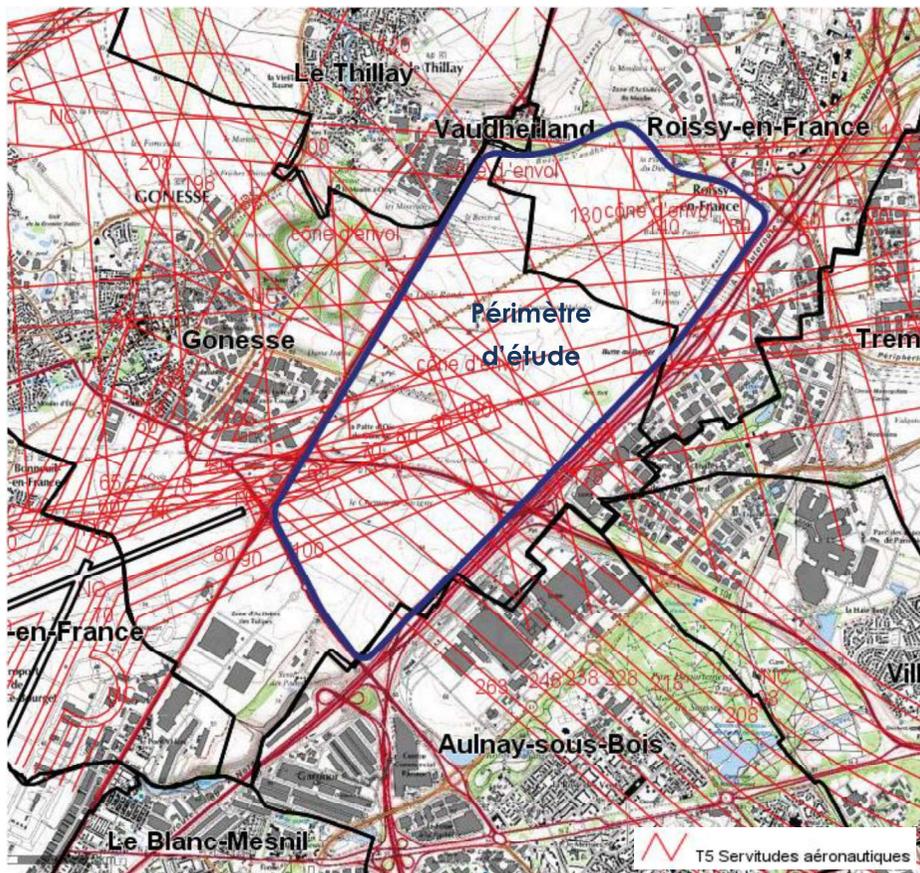
Installations aéronautiques

T5 - Servitudes aéronautiques de dégagement

Chaque aérodrome est protégé par un plan de servitudes aéronautiques de dégagement. Ces servitudes comportent des prescriptions et des limitations de hauteur, matérialisées par des surfaces de dégagement. Elles impliquent l'interdiction de créer ou l'obligation de supprimer les obstacles susceptibles de constituer un danger pour la circulation aérienne.

Aucune dérogation ne peut être accordée à un dépassement de la cote de servitude.

Les servitudes aéronautiques de dégagement sont reportées sur les plans de dégagement ci-dessous. Ils délimitent les zones à l'intérieur desquelles la hauteur des constructions ou d'obstacles de toute nature est réglementée. L'enveloppe globale des surfaces de dégagement est appelée aire de dégagement.



Servitudes aéronautiques limitant la hauteur des constructions sur le Triangle de Gonesse. Source : DDT 95.

Sur le Triangle, les servitudes aéronautiques de dégagement les plus restrictives concernent l'aéroport du Bourget dont certaines pistes sont situées dans le prolongement du périmètre d'étude, au sud-ouest du Triangle. La hauteur maximale des constructions est limitée.

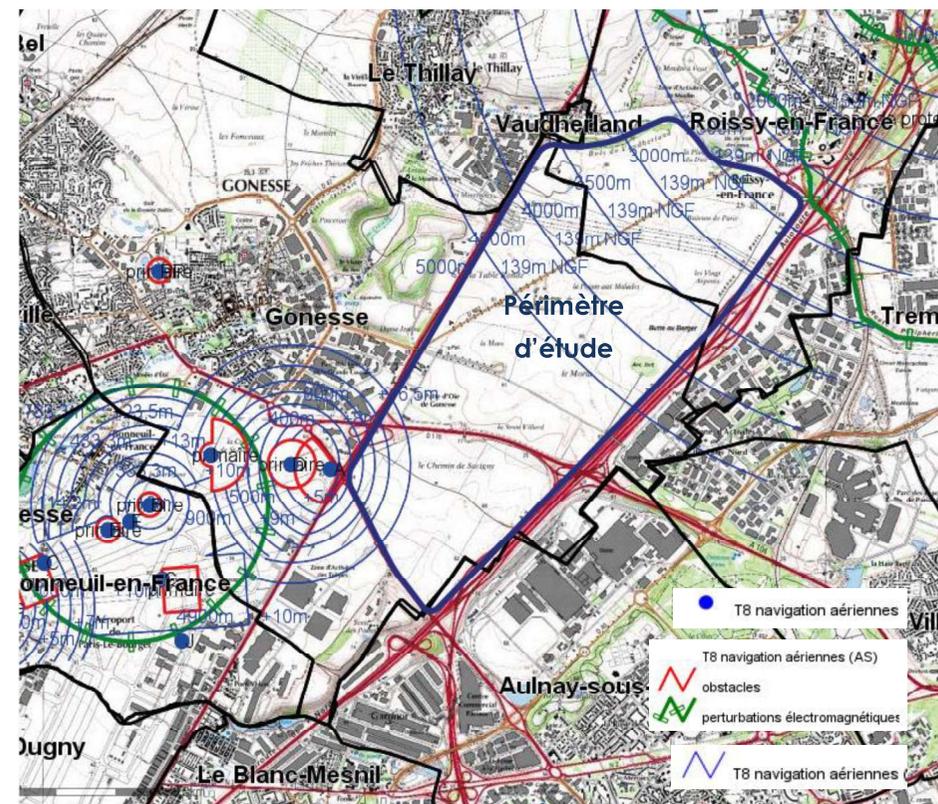
Le plan de servitudes aéronautiques du Bourget est actuellement en cours de révision. L'EPA veillera au suivi de la révision de ce document d'urbanisme, prévu d'être approuvé mi 2016, soit avant dépôt des 1ers permis de construire. Le projet devra donc être compatible avec les prescriptions de ce nouveau plan.

T8 - Servitude radioélectrique de protection des installations de navigation et d'atterrissage

Autour de chaque station émettrice ou réceptrice d'ondes radioélectriques utilisant des aériens directifs, ainsi qu'autour des laboratoires et centres de recherches radioélectriques, il peut être créé des zones de servitudes. Il s'agit d'éviter l'installation de tout obstacle pouvant perturber la propagation des ondes radioélectriques émises ou reçues par les centres.

Un plan de protection contre les perturbations radioélectriques définit pour chaque station les servitudes radioélectriques et détermine les terrains sur lesquels s'exercent ces servitudes. Elles interdisent de construire ou de faire des installations quelconques au-dessus du niveau défini par le plan de protection.

Aucun centre n'est situé sur le Triangle de Gonesse. En revanche, des servitudes s'imposent sur le territoire en raison de la présence de centres situés à proximité, en lien avec les activités aéroporutaires du Bourget et de Charles-de-Gaulle. Au sud-ouest du Triangle, les servitudes limitent fortement la hauteur des constructions.



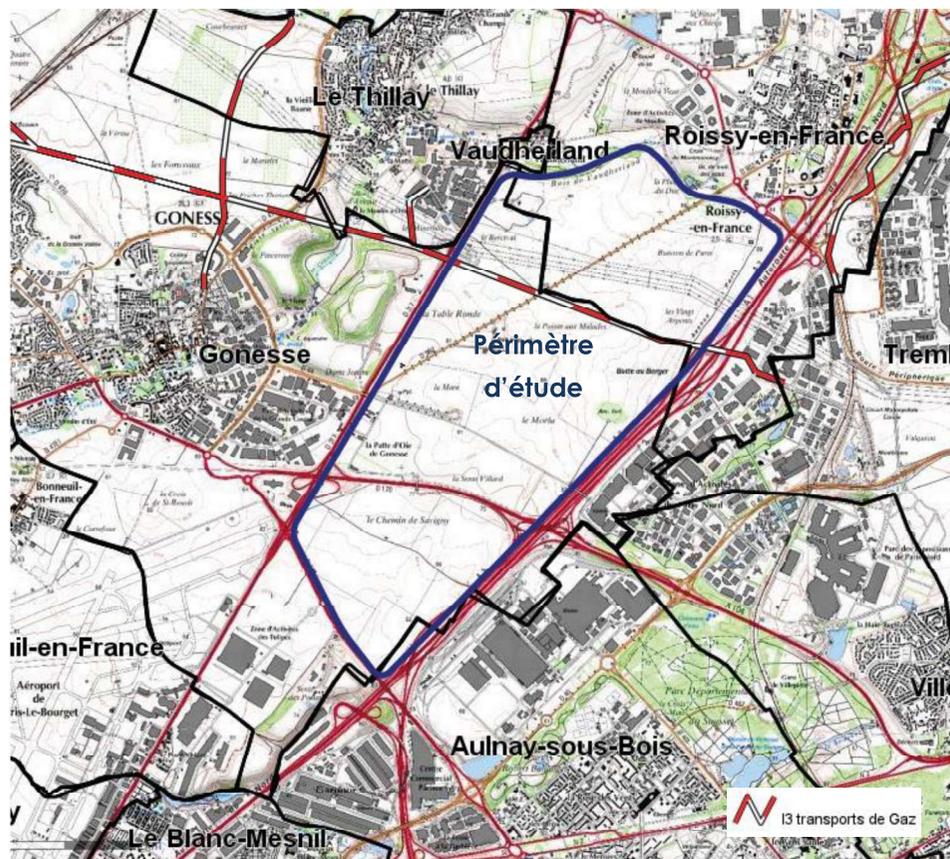
Servitude radioélectrique de protection des installations de navigation et d'atterrissage sur le Triangle de Gonesse. Source : DDT 95.

Transports d'énergies

I3 – Servitude relative à l'établissement des canalisations de distribution et de transport de gaz

Les servitudes relatives au passage des canalisations de transport de gaz peuvent entraîner la définition d'une zone non aedificandi où les constructions, la modification du profil du terrain, les plantations d'arbres ou d'arbustes de plus de 2,70 mètres de hauteur et toutes façons culturales descendant à plus de 0,60 mètre sont interdites.

Une canalisation traverse le Triangle de Gonesse au nord selon un axe est-ouest, d'un diamètre de 800 mm.

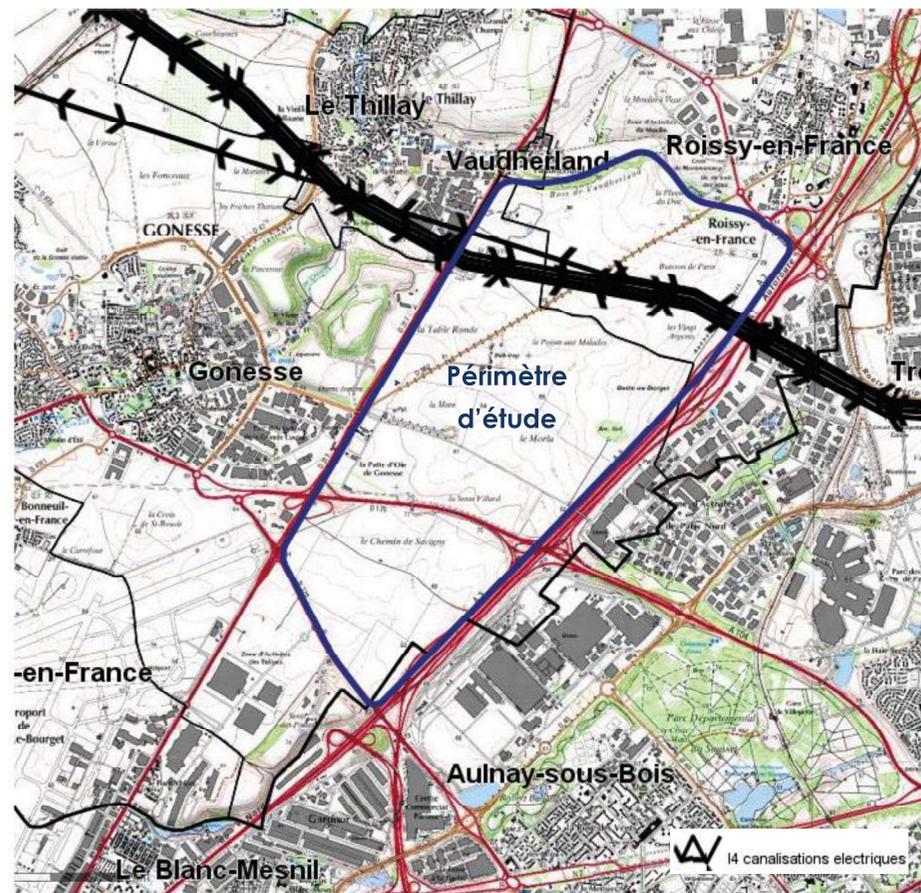


Périmètre de servitude autour de la canalisation de transport de gaz sur le Triangle de Gonesse. Source : DDT 95.

I4 - Périmètre de servitude autour d'une ligne électrique aérienne ou souterraine

Des servitudes spécifiques affectent l'utilisation du sol et l'exécution de travaux dans des zones de recul définies en fonction de la tension de la ligne électrique.

Le Triangle de Gonesse est concerné par le passage d'une ligne électrique aérienne traversant le site selon un axe est-ouest. Il s'agit de la ligne à très haute tension (400 kV) entre le poste de transformation électrique du Plessis Gassot et celui du Sausset situé sur la commune de Mity-Mory en Seine-et-Marne.



Périmètre de servitude autour de la ligne électrique aérienne sur le Triangle de Gonesse. Source : DDT 95.

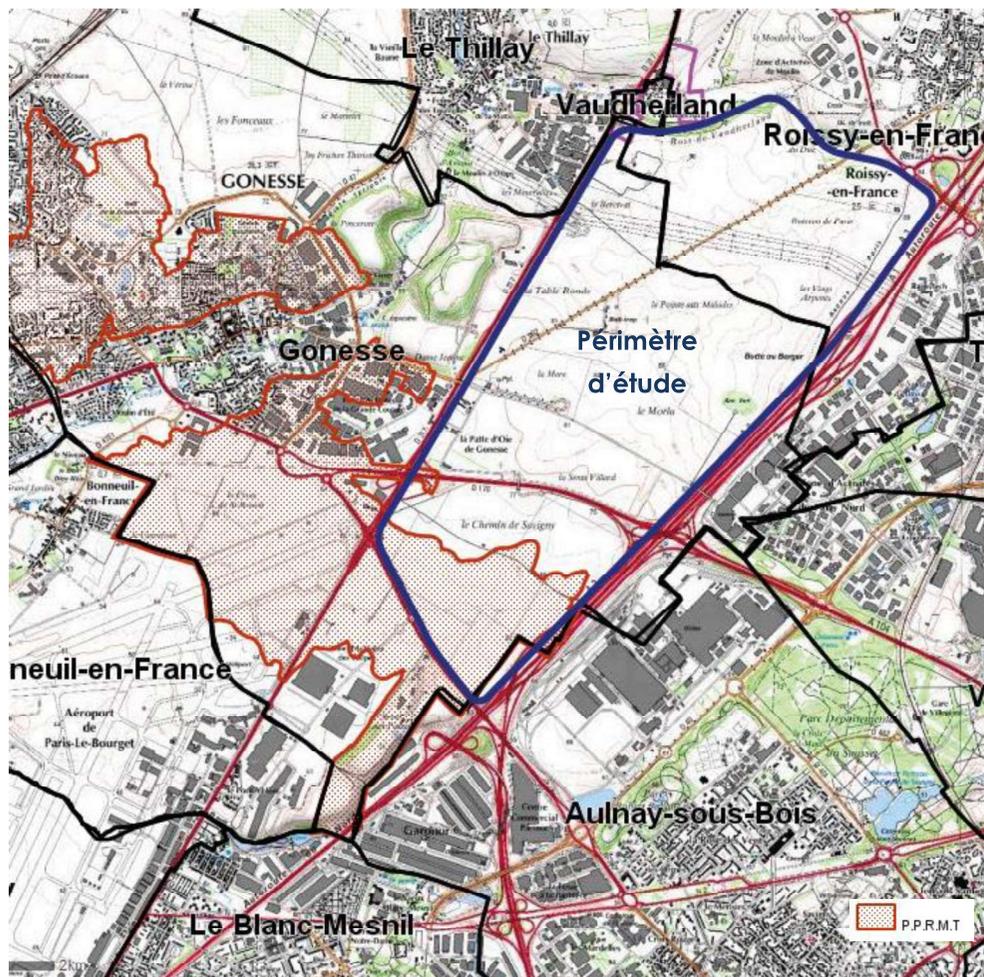
Risques

Plan de Prévention des Risques de Mouvement de Terrain

Le risque de mouvement de terrain est un risque naturel intervenant suite à l'exploitation du sous-sol. Le Plan de Prévention des Risques de Mouvement de Terrain en vigueur sur la commune de Gonesse impose une analyse du sous-sol avant la réalisation de travaux. Une mise en sécurité du terrain et des règles pour les nouvelles constructions peuvent être appliquées.

À retenir sur les servitudes d'utilité publique

Plusieurs Servitudes d'Utilité Publique concernent le Triangle de Gonesse. Le projet devra notamment tenir compte des limitations de hauteurs particulièrement contraignantes au sud du périmètre, à proximité des pistes de l'aéroport du Bourget.
Remarque : Le Triangle de Gonesse n'est pas concerné par des servitudes relatives à la protection du patrimoine (eaux, monuments historiques, sites classés, etc.), ou aux chemins de fer.



Plan de Prévention des Risques de Mouvement de Terrain sur le Triangle de Gonesse. Source : DDT 95.