

# Justification du projet

Le projet d'aménagement vise à concilier les besoins de développement de la commune de Plessis-Pâté avec l'enjeu de connecter ce nouveau quartier sur le tissu urbain existant.

Il répond aux enjeux urbains, architecturaux et environnementaux inscrits au PADD du Plan Local d'Urbanisme qui sont de :

- Créer un quartier mixte s'intégrant de façon cohérente au paysage et au tissu urbain environnant.
- Connecter ce quartier au reste de la ville par des voiries adaptées à chacun des modes de transport.
- Maîtriser les nuisances à l'égard des riverains, notamment de la RD 19.
- Inscrire le projet dans une démarche environnementale.

La commune à travers ce projet poursuit les objectifs suivants :

- Offrir un parcours résidentiel complet au sein de la commune.
- Diversifier l'offre de logements.
- Répondre aux besoins en équipements publics.

Le projet s'inscrit en continuité du tissu existant et intègre les principes suivants dans sa conception :

- Îlots ouverts pour répondre aux exigences urbaines, environnementales et écologiques.
- Diversité de logements (28 % en petits collectifs, 28 % en intermédiaires, 28 % de maisons individuelles, 15 % de lots libres) pour atteindre une mixité intergénérationnelle (50 % de logements sociaux – 50 % de logements en accession, résidence séniors).
- Programme de constructions en ossature bois.
- Espaces publics généreux, végétalisés et de qualité (réalisation d'une Trame Verte et Bleue, développement de modes de déplacements doux).
- Approche environnementale raisonnée (gestion des eaux, de l'énergie, des matériaux, du chantier).

Les travaux devraient démarrer en 2021 pour une finalisation de l'opération en 2026. L'emprise des travaux est limitée au périmètre de la concession d'aménagement.

Classé en zone AU2 au PLU, la délimitation de cette zone d'extension urbaine qui s'étendait plus au nord sur d'autres parcelles agricoles, a été réduite de 19,6 hectares au PLU révisé en 2012. Ces 19,6 hectares ont été reclassés en zone agricole dans un souci de réduction de la consommation de l'espace.

La fonctionnalité des espaces agricoles préservés n'est pas remise en question par la conception du projet. Cette opération planifiée dans la continuité du tissu urbanisé du Plessis-Pâté contribue à éviter une urbanisation éparse et non maîtrisée du territoire, préservant ainsi les espaces naturels et agricoles à une échelle plus large.



# Zone retenue pour l'étude

## Périmètres de l'étude

### Périmètre des impact directs

Aucun travaux lié au projet n'aura lieu en dehors de l'emprise du projet. Le périmètre du projet et des travaux est entièrement compris dans la commune du Plessis-Pâté.

Un seul agriculteur exploite l'intégralité des parcelles de l'emprise du projet. Le siège de son exploitation est localisé au 6 rue des Capettes au Plessis-Pâté. La Surface Agricole Utile (SAU) de son exploitation se situe au Plessis-Pâté et à Longpont-sur-Orge. Les 2 communes ne sont pas limitrophes.

La RD117 et la RD19 qui bordent le site constituent des coupures par rapport aux autres parcelles agricoles présentes dans le secteur. D'un point de vue fonctionnel, l'emprise du projet s'inscrit dans un ensemble agricole plus vaste de 117 hectares situés au nord de la RD19. La RD117 constitue toutefois un élément de rupture fort.

Au sud de la RD19, se trouve une zone agricole d'environ 90 hectares, dont 75 hectares destinés au projet de maraîchage agro-écologique intégré aux réflexions menées dans le cadre du contrat de redynamisation sur la BA 217 (CRSD).

**Au regard de ces éléments, le périmètre des impacts directs retenu pour l'étude est celui de la commune du Plessis-Pâté, englobant ainsi le périmètre du projet et les parcelles agricoles situées à proximité et constituant une unité agricole homogène.**

### Zone d'influence du projet

La zone d'influence du projet comprend le périmètre des impacts directs et les équipements structurants qui interagissent avec l'exploitation concernée pour une part significative de son activité et permettent d'en assurer la fonctionnalité.

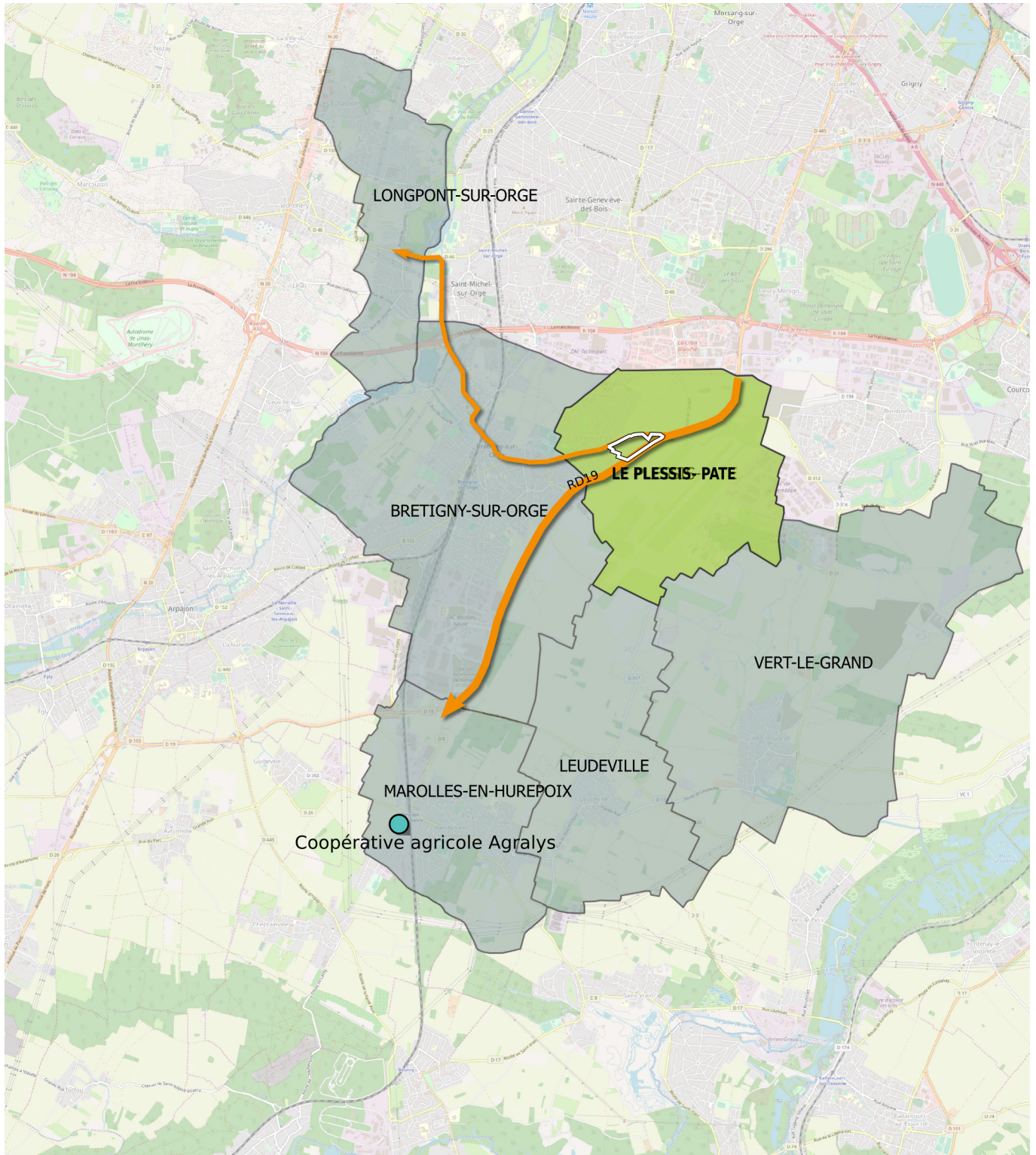
La zone d'influence retenue pour l'étude regroupe 6 communes : Longpont-sur-Orge, Brétigny-sur-Orge, Leudeville, Marolles-en-Hurepoix, Vert-le-Grand et le Plessis-Pâté.

Il s'agit :

- Des communes dans lesquelles sont situées les parcelles agricoles de l'exploitation directement impactée par le projet : le **Plessis-Pâté et Longpont-sur-Orge** (voir page 58).
- Des communes où se situent les principaux partenaires économiques de l'exploitation : **Marolles-en-Hurepoix** où se trouve le silo et la coopérative agricole Agralys (voir page 55).
- Des communes traversées depuis le siège de l'exploitation (situé au Plessis-Pâté) pour se rendre à Marolles ou à Longpont-sur-Orge : **Bretigny-sur-Orge** (voir page 61).
- Des communes dont les parcelles agricoles s'inscrivent dans une certaine continuité avec la commune du Plessis-Pâté et dans la petite région agricole de l'Hurepoix : **Vert-le-Grand et Leudeville**. La commune de Bondoufle, bien que limitrophe au Plessis-Pâté n'a pas été retenue car située dans la région agricole de la Brie française (voir page 36).
- Les agriculteurs de la commune de Bondoufle ne sont pas impactés par le projet (seule une parcelle ouverte à l'urbanisation est encore non aménagée (OAP dans le PLU : « Secteur à urbaniser à long terme »)

Les périmètres retenus figurent sur l'illustration ci-contre.

.



Perimetre des impacts directs



Zone d'influence

0 1000 m







# Analyse de l'état initial

---

# Caractéristiques du terroir

## En bref

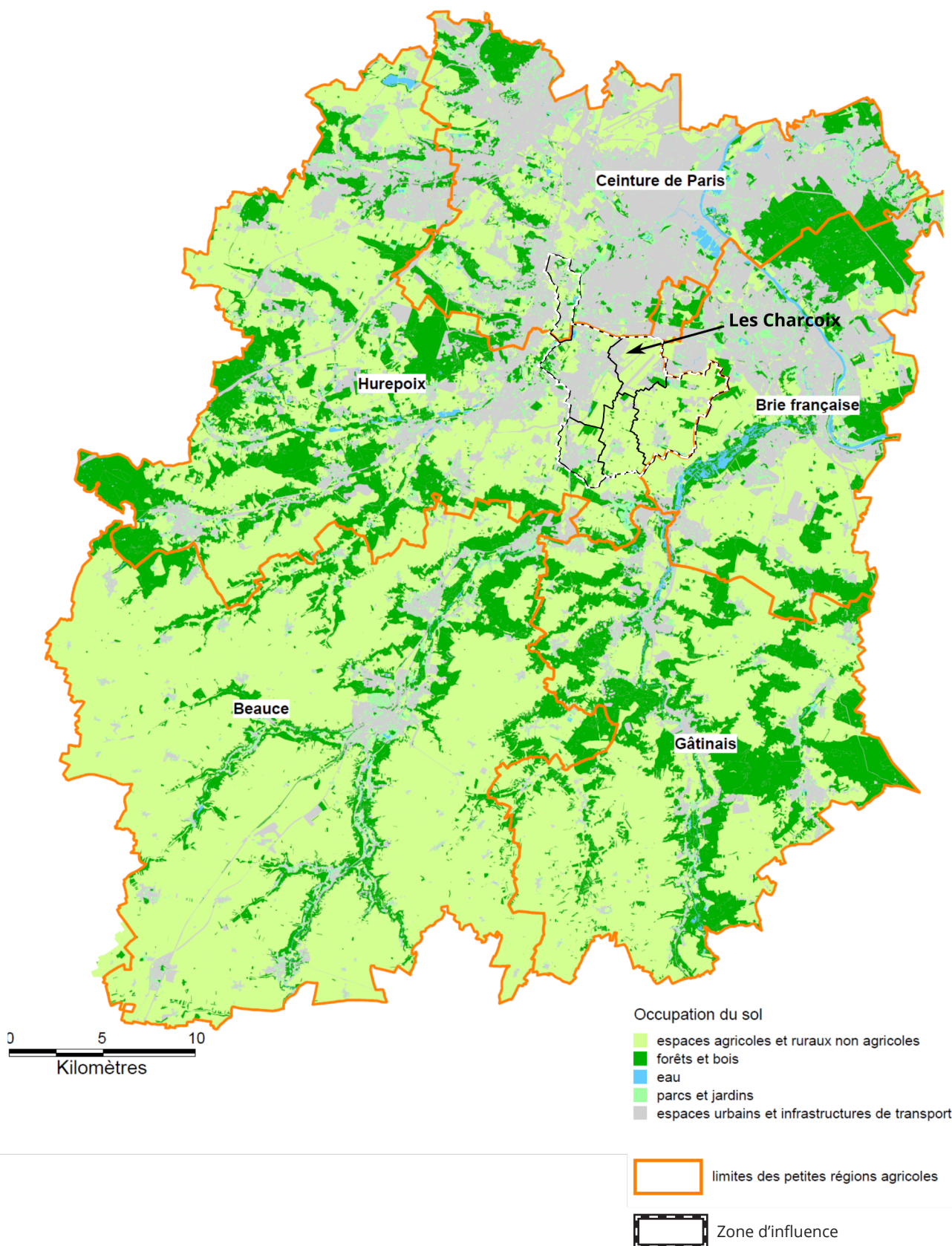
- › Le Plessis-Pâté appartient à la Région Agricole de l'Hurepoix.
- › Les 14,23 hectares du projet représentent 0,4 % de la Surface Agricole Utile (SAU) de la zone d'influence (3 458 ha de SAU), 5% de la SAU du Plessis-Pâté (289 ha de SAU) et 11,7 % de la SAU de l'exploitation concernée par l'opération (124 ha de SAU).
- › D'après le registre Parcellaire Graphique (RPG), 3071,6 hectares ont été déclarés à la PAC pour l'année 2016 dans la zone d'influence. 376 hectares sont localisés au Plessis-Pâté dont les 14,23 hectares du projet.
- › La culture céréalières et les grandes cultures sont dominantes sur le secteur étudié avec principalement des assolements classiques Blé, Orge, Colza que l'on retrouve dans l'emprise du projet des Charcoix.
- › Le contexte géologique local est dominé par des limons des plateaux favorables à l'agriculture. Le diagnostic agropédologique réalisé dans l'emprise du projet indique un bon potentiel agronomique.
- › Les rendements des terres du secteur se situent en moyenne au niveau du rendement de référence pour les grandes cultures en Île-de-France, avec par endroits de légers écarts en positif ou en négatif (97% pour le Plessis-Pâté). Les rendements pour le site du projet (35/38 q/ha pour le colza et 80/90 q/ha pour le blé) correspondent aux moyennes régionales et départementales.
- › La Production Brute Standard (PBS) décrit le potentiel économique de la production agricole primaire sortie de champs pour une exploitation. Au Plessis-Pâté la PBS moyenne par exploitation en 2010 était de 212 800 €, supérieure à la PBS moyenne en Essonne.
- › Aucune Appellation d'Origine Contrôlée (AOC) Protégée (AOP) ou Indication Géographique Protégée (IGP) ne couvre le périmètre de l'étude.

## Petites régions agricoles

Les régions agricoles (RA) et petites régions agricoles (PRA) ont été définies à partir de 1946 pour caractériser des zones agricoles homogènes.

La commune du Plessis-Pâté appartient à la Petite Région Agricole (PRA) de l'Hurepoix, tout comme les communes de la zone d'influence du projet à l'exception de la commune de Longpont-sur-Orge qui se situe dans la petite région agricole « Ceinture de Paris ».

La région agricole de l'Hurepoix est représentée essentiellement par les grandes cultures dont les principales productions sont les céréales notamment le blé, l'orge et le maïs et les oléagineux comme le colza.





# Entités agricoles de l'agglomération

Au-delà de son importance en termes de paysage et d'héritage, l'agriculture constitue une activité économique essentielle de Cœur d'Essonne. Les espaces agricoles représentent 24% du territoire. Ce sont les exploitations grandes cultures en céréales et oléo-protéagineux (pois, soja, tournesol,...) qui dominent sur le territoire, avec des mutations engagées depuis plusieurs décennies : baisse du nombre d'exploitations, augmentation de leur taille moyenne etc.

La spécialisation sur le territoire est de trois ordres :

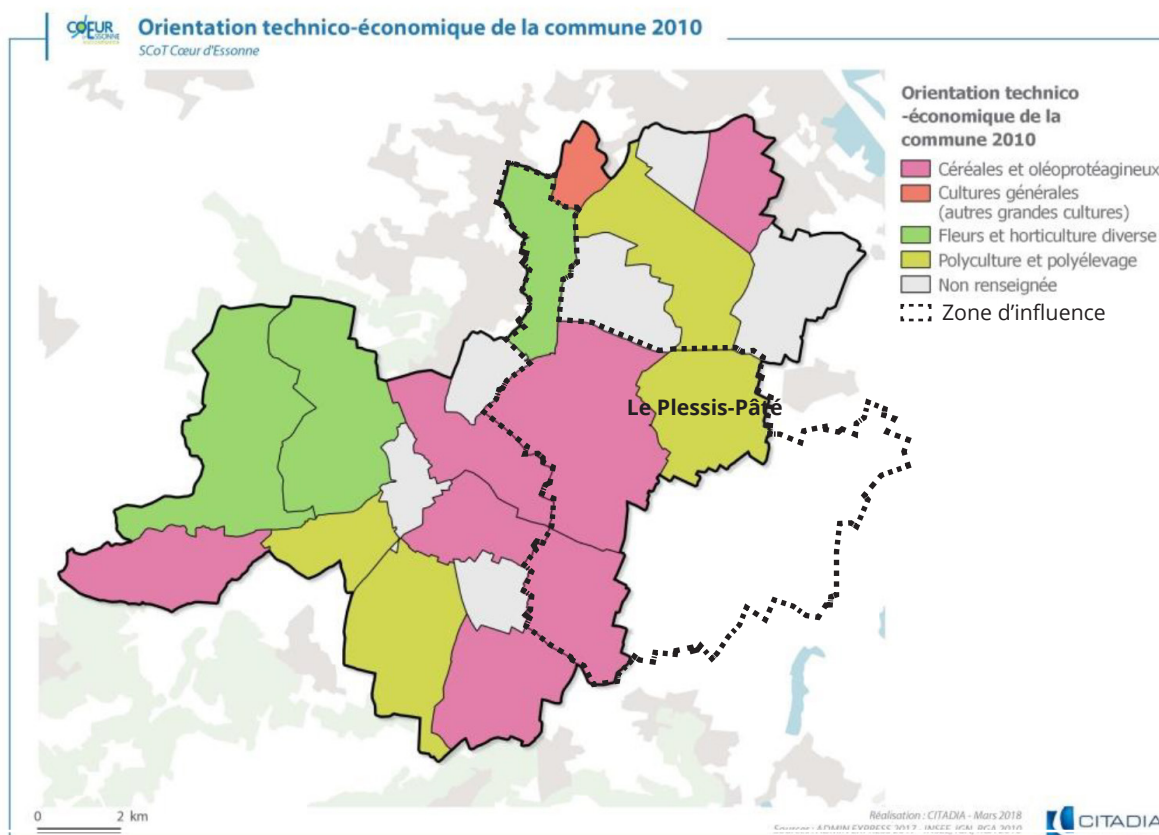
- **La culture céréalière**, qui couvre plus de 90% de la surface agricole utile (SAU) et concerne 31 exploitations, marque les paysages par ses grands champs en openfield. Les céréales cultivées sur le territoire sont principalement le blé tendre, l'orge et le colza. Il s'agit de grandes exploitations (moyenne supérieure à 200 ha), situées sur les plateaux céréaliers d'Avrainville.
- **L'horticulture ornementale** qui constitue l'activité agricole historique du territoire. On ne

dénombre aujourd'hui plus que 18 ha exploités par 11 exploitations spécialisées en productions florales, à plantes vertes, les activités de pépinières. L'horticulture reste aujourd'hui très dispersée et se confronte à la concurrence des marchés étrangers et métropolitains. La filière n'est pas structurée au niveau régional. Elle reste néanmoins propice à la vente en circuit court, vente directe, par des intermédiaires locaux etc.

- **Le maraîchage** reste peu présent sur le territoire avec seulement 6 exploitations, dont la plupart se concentre dans la vallée de l'Orge. Ce secteur agricole est aujourd'hui particulièrement propice au développement des circuits courts.

D'autres cultures sont également présentes, notamment deux sites d'élevage (bovin et caprin en ferme pédagogique et des centres pour équidés) et une exploitation arboricole.

Cette spécialisation du territoire induit une mosaïque paysagère et agricole regroupée en trois entités agricoles distinctes :

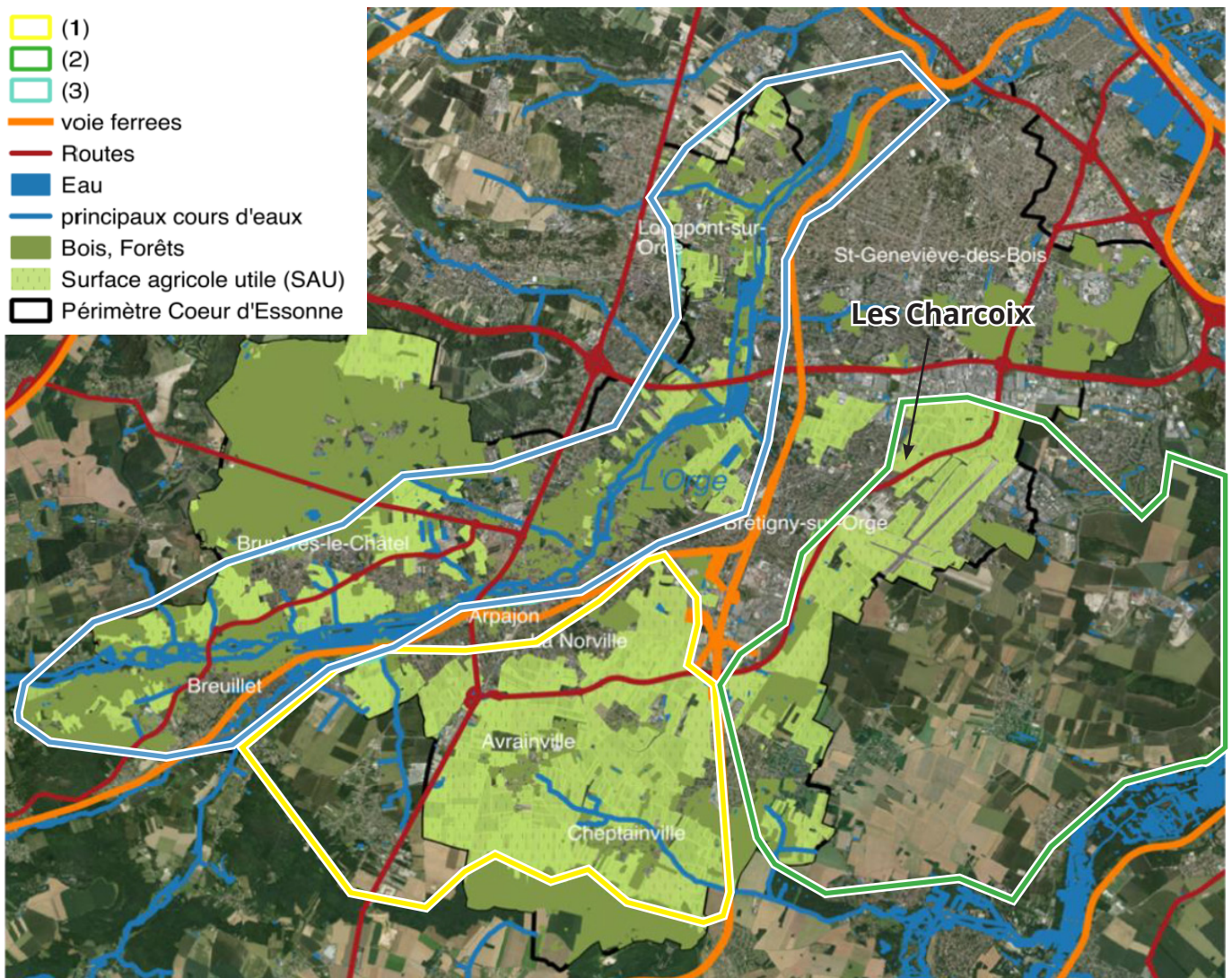


Orientation technico-économique du territoire (source CDEA, 2019)

- (1) Un cœur agricole au sud sur le plateau d'Avrainville qui englobe les communes de La Norville, Avrainville, Cheptainville et Guibeville, dominé par la culture de céréales et traversé par de grandes infrastructures de transport.
- (2) Le plateau céréalier de Vert-le-Grand à l'est du territoire sur les communes du Plessis-Pâté, Brétigny-sur-Orge, Marolles-en-Hurepoix.
- (3) Une trame d'îlots agricoles dans et autour de la vallée de l'Orge qui présente un parcellaire morcelé composé d'espaces naturels boisés, des

zones humides et des espaces urbanisés plus au nord. Cette entité s'ouvre également sur le plateau céréalier de Limours au sud-ouest sur la commune de Breuillet notamment.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Diagnostic du SCoT CDEA arrêté approuvé en décembre 2019



Les entités agricoles du territoire (source CDEA, 2019)

# Surfaces agricoles

## Surface Agricole Utile<sup>1</sup>

La Superficie Agricole Utilisée (SAU) correspond à la superficie des terres labourables, superficie des cultures permanentes, superficie toujours en herbe, superficie de légumes, fleurs et autres superficie cultivée des exploitations agricoles dont le siège est situé dans la commune. Aussi la SAU peut comptabiliser des parcelles agricoles situées dans une autre commune.

Le tableau ci-dessous reprend les données issues du dernier recensement agricole (2010) pour l'ensemble des communes de la zone d'influence.

## La zone d'influence

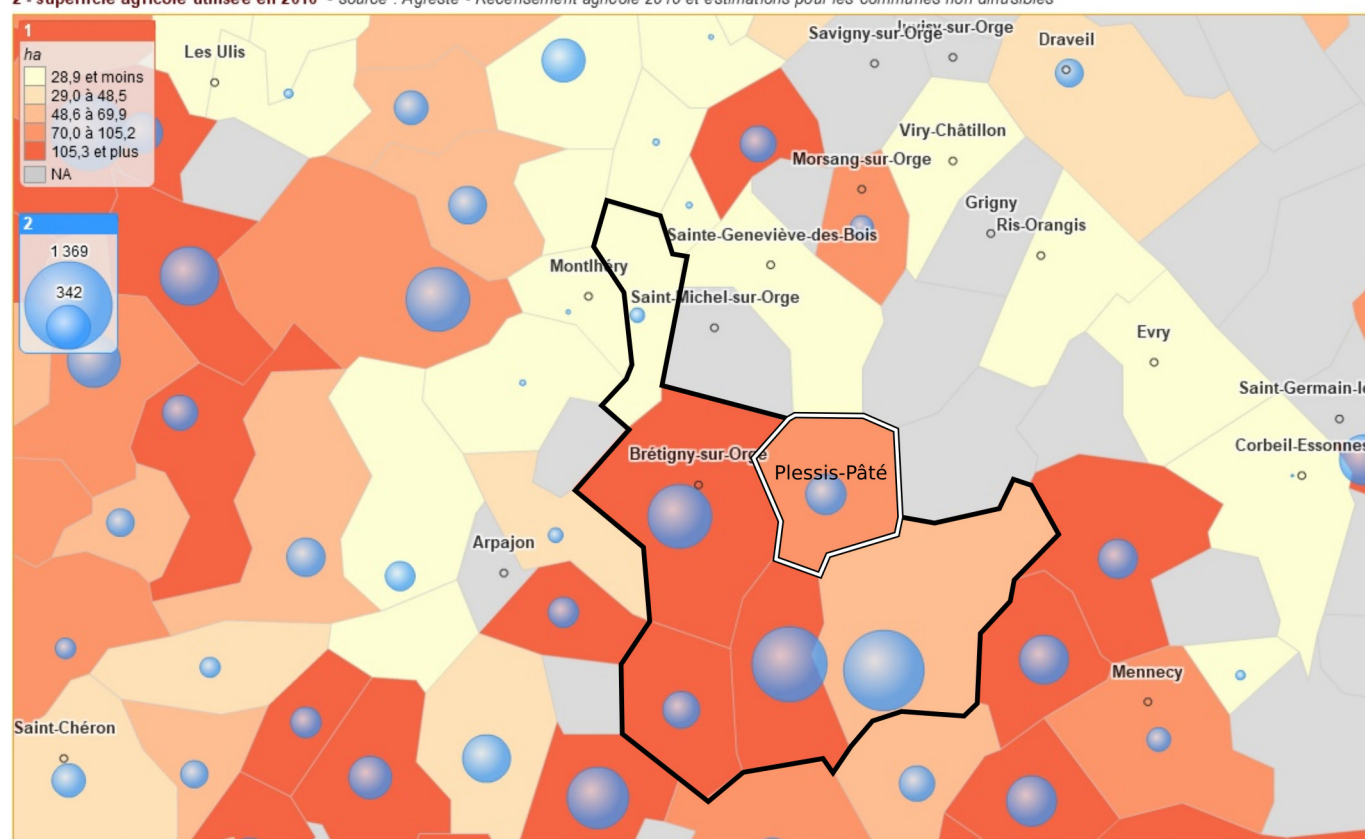
La SAU globale de la zone d'influence était de 3 458 ha en 2010 soit environ 4% de la SAU du département de l'Essonne (84 144 ha en 2010).

Communes	Superficie communale	Population légale 2016	SAU (2010)	SAU moyenne / exploitation (2010)
<b>Le Plessis-Pâté</b>	<b>758 ha</b>	<b>4 083 hab</b>	<b>289 ha</b>	<b>96,4 ha</b>
Longpont-sur-Orge	505 ha	6 362 hab	37 ha	18,7 ha
Bretigny-sur-Orge	1 456 ha	26 275 hab	727 ha	181,8 ha
Marolles-en-Hurepoix	647 ha	5 300 hab	238 ha	119,1 ha
Vert-le-Grand	1 593 ha	2 373 hab	1 159 ha	68,2 ha
Leudeville	784 ha	1 454 hab	1 008 ha	201,6 ha

Données communales issues du dernier recensement agricole effectué (source AGRESTE, 2010)

1 AGRESTE, 2010

1 - superficie agricole utilisée (SAU) moyenne par exploitation en 2010 - source : Agreste - Recensement agricole 2010 et estimations pour les communes non diffusibles  
 2 - superficie agricole utilisée en 2010 - source : Agreste - Recensement agricole 2010 et estimations pour les communes non diffusibles



SAU par commune et SAU moyenne par exploitation (source AGRESTE, 2010)

### **Le Plessis-Pâté**

En 2010, la SAU du Plessis-Pâté était de 289 hectares. La taille moyenne des exploitations était de 96,4 ha, inférieure à la taille moyenne des exploitations en Essonne (110,3 ha).

### **Les Charcoix**

Les parcelles situées dans l'emprise du projet sont exploitées par un unique agriculteur dont le siège se situe sur la commune du Plessis-Pâté. La SAU de l'exploitation est de 124 hectares répartis sur les communes du Plessis-Pâté et de Longpont-sur-Orge.

### **L'emprise du projet de 14,23 ha représente :**

- **0,4 % de la SAU de la zone d'influence.**
- **5% de la SAU de la commune du Plessis-Pâté.**
- **11,5 % de la SAU de l'exploitation concernée.**

### **Registre Parcellaire Graphique (RPG)**

Le Registre Parcellaire Graphique (RPG) est une base de données géographiques servant de référence à l'instruction des aides de la politique agricole commune (PAC). La cartographie disponible pour l'année 2016 permet de localiser pour chaque commune les parcelles déclarées et leur culture principale (voir cartes pages suivantes).

<b>Communes</b>	<b>Superficie communale</b>	<b>Surface RPG par commune et part de la surface communale</b>
<b>Le Plessis-Pâté</b>	<b>758 ha</b>	<b>376,2 ha (49%)</b>
Longpont-sur-Orge	505 ha	100,2 ha (19,8%)
Bretigny-sur-Orge	1 456 ha	483,3 ha (33,1%)
Marolles-en-Hurepoix	647 ha	392,9 ha (60,7%)
Vert-le-Grand	1 593 ha	1 113,8 ha (69,9%)
Leudeville	784 ha	605,1 ha (77,2%)
<b>Total</b>		<b>3 071,6 ha</b>

### **La zone d'influence**

La surface dédiée aux terres agricoles dans les communes de Marolles, de Vert-le-Grand et de Leudeville est prédominante.

Pour les communes de Brétigny-sur-Orge et Leudeville, la SAU est supérieure à la surface RPG : les

exploitations situées sur ces communes exploitent des terres situées sur d'autres communes.

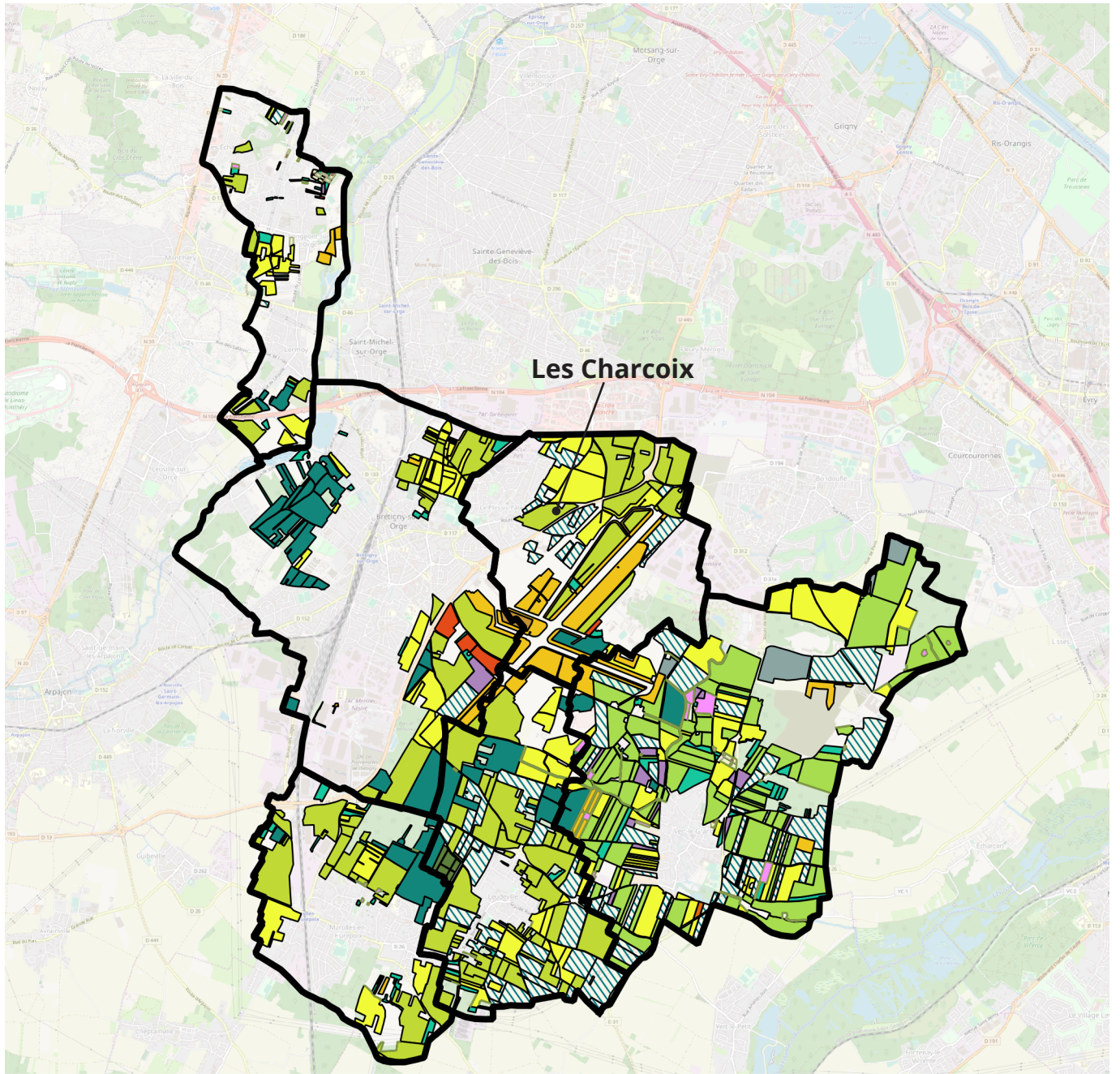
Pour les autres communes la surface RPG est supérieure à la SAU : une partie des terres agricoles de la commune est exploitée par des agriculteurs dont le siège se situe sur une autre commune (cas de l'exploitation intéressant directement le projet).

### **Le Plessis-Pâté**

Pour la commune du Plessis-Pâté, 376 hectares ont été déclarés à la PAC pour l'année 2016 (soit 49% de la surface communale). Ces parcelles se situent au nord-est de la commune et sur les terrains sur l'emprise de la BA 217.

### **Les Charcoix**

Les 14,23 ha du projet des Charcoix sont déclarés à la PAC. Ils représentent 3% de la surface RPG 2016 du Plessis-Pâté et 0,5% de la surface RPG de la zone d'influence.



**Type de culture**

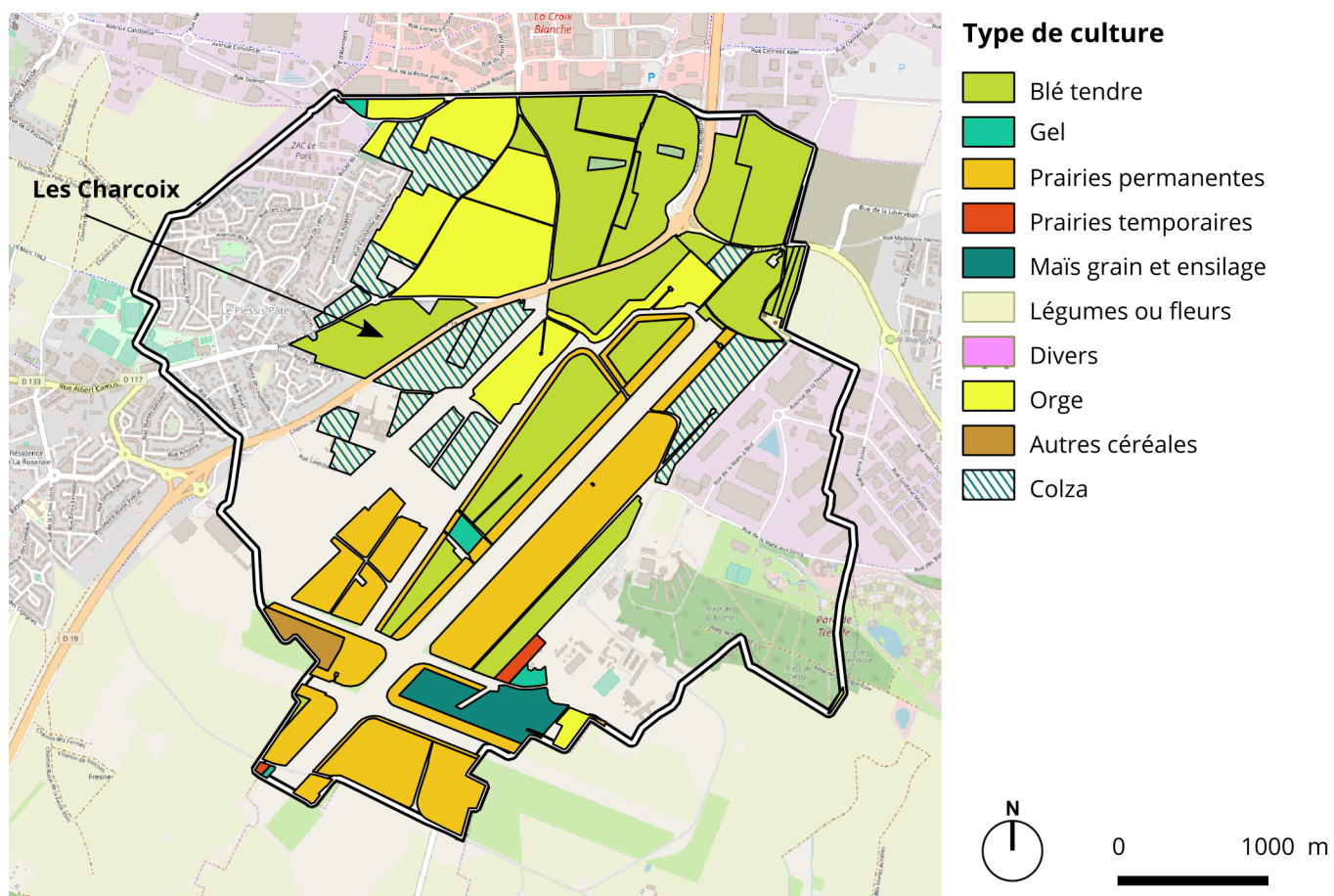
- |   |   |   |
|---|---|---|
|  Blé tendre                            |  Légumes ou fleurs |  Légumineuses à grains |
|  Gel (surfaces gelées sans production) |  Divers            |  Protéagineux          |
|  Fourrage                              |  Orge              |   |
|  Prairies permanentes                  |  Autres céréales   |   |
|  Prairies temporaires                  |  Colza             |   |
|  Maïs grain et ensilage                |  Vergers           |   |



0 1000 m



Registre Parcellaire Graphique 2016 pour la zone d'influence (source Géoportail, 2019)



Registre Parcellaire Graphique 2016 pour la commune du Plessis-Pâté (source Géoportail, 2019)

# Assolement

La culture céréalières et les grandes cultures sont dominantes dans la zone d'influence avec principalement des assolements classiques Blé, Orge, Colza : 1292 ha sont cultivés en blé tendre et 516 ha en orge (soit respectivement 42 % et 17 % de la surface agricole de la zone d'étude). Le colza couvre 465 ha (soit 15 % de la surface agricole de la zone d'influence)<sup>1</sup>.

245 hectares (soit 8%) sont en prairie (temporaire, permanente ou fourrage). 95 hectares de la surface est en gel<sup>2</sup>. Plus ponctuellement on trouve des zones de vergers (15 hectares) et de maraîchage (8,4 hectares).

A l'image des autres communes étudiées, la culture

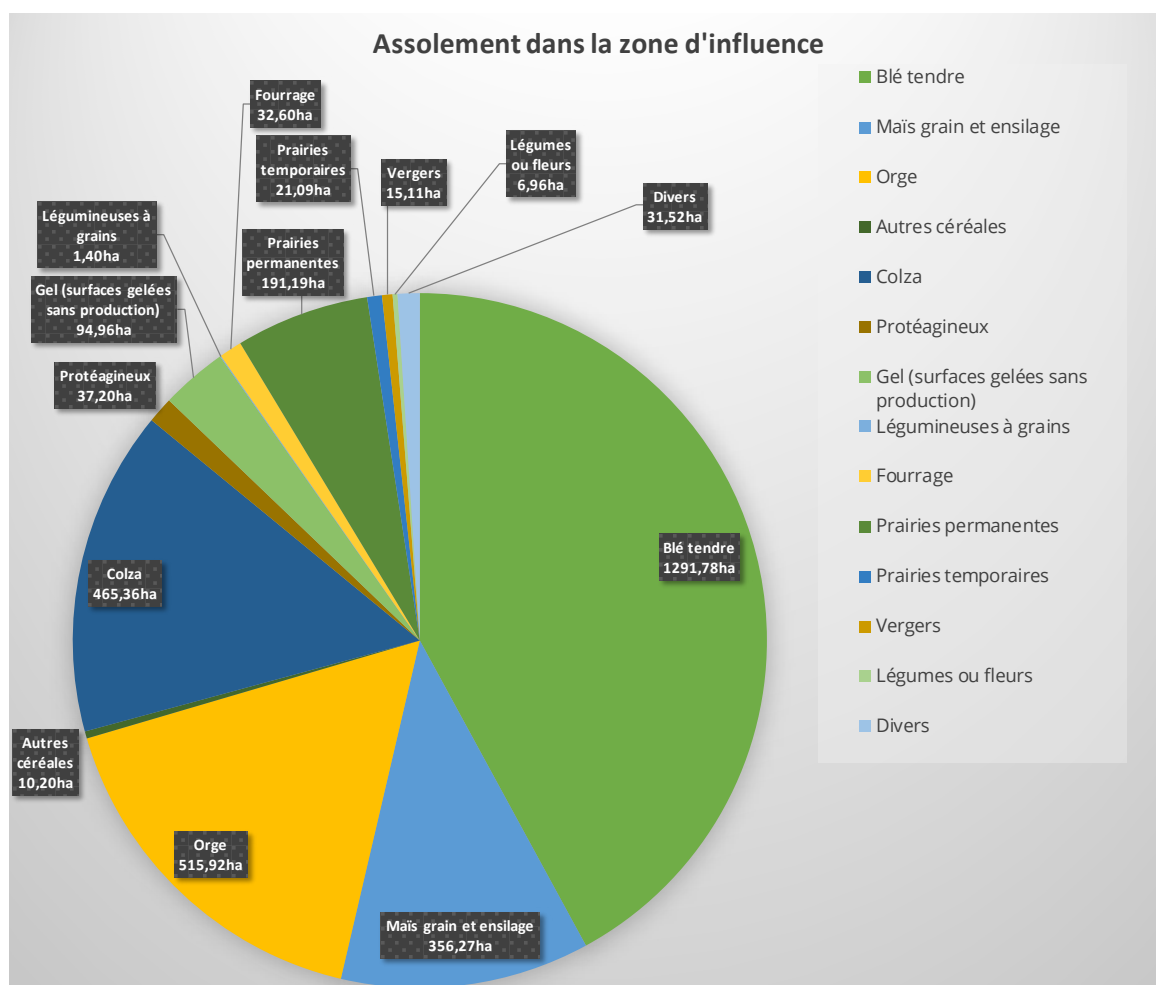
céréalière est dominante au Plessis-Pâté. On retrouve les assolements classiques Blé (138,4 hectares), Orge (66,9 hectares), et Colza (51,1 hectares) qui représentent à eux trois 68% des surfaces agricoles. Les prairies sont également bien représentées avec 100,9 hectares (27% des surfaces agricoles) principalement au sud de la RD19 au niveau de la BA217.

Au niveau des Charcoix, l'exploitant réalise une rotation colza - céréales (blé, orge), tout comme la majorité des exploitations franciliennes en grandes cultures (assolement triennal). Les données issues du RPG indiquent :

- En 2017, un assolement en orge d'hiver.
- En 2016 et 2015, un assolement en blé tendre d'hiver.
- En 2014, un assolement en colza.
- En 2013, un assolement en orge.

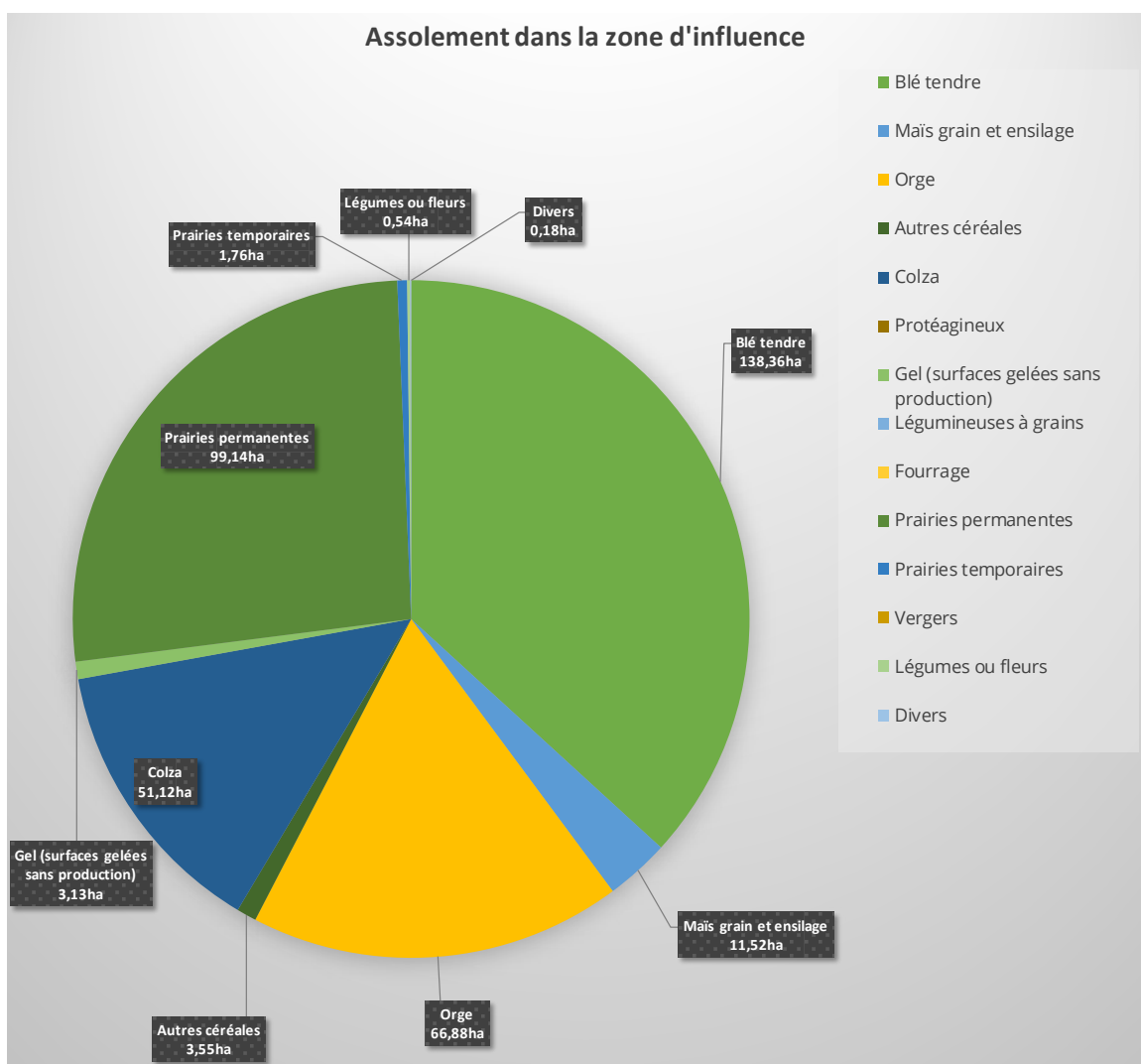
1 Registre Parcellaire Graphique, 2016

2 Le gel correspond à une mise en jachère volontaire dans le cadre de la Politique Agricole Commune. Les exploitants reçoivent des aides pour ces terres gelées, qui peuvent notamment être utilisées dans un but environnemental par contrat (jachère pollinique, jachère de faune sauvage, jachère florale).



Type de culture	Le Plessis-Pâté	Vert-le-Grand	Leudeville	Marolles-en-Hurepoix	Bretigny-sur-Orge	Longpont-sur-Orge	Total
Blé tendre	138,4	478,5	261,4	207,9	173,7	31,9	1291,8
Maïs grain et ensilage	11,5	33,8	66,1	101,0	135,1	8,8	356,3
Orge	66,9	199,7	84,5	53,2	80,8	30,9	515,9
Autres céréales	3,6	-	-	-	6,1	0,5	10,2
Colza	51,1	228,8	164,4	5,0	12,4	3,7	465,4
Protéagineux	-	37,2	-	-	-	-	37,2
Gel (surfaces gelées sans production)	3,1	42,8	7,4	17,5	12,2	11,9	95,0
Fourrage	-	23,0	-	-	9,0	0,6	32,6
Prairies permanentes	99,1	41,2	7,6	1,7	35,3	6,3	191,2
Prairies temporaires	1,8	-	0,4	-	18,7	0,2	21,1
Vergers	-	-	9,8	5,3	-	-	15,1
Légumes ou fleurs	0,5	2,5	-	-	-	3,9	7,0
Légumineuses à grains	-	1,4	-	-	-	-	1,4
Divers	0,2	24,9	3,6	1,3	-	1,6	31,5
<b>Total</b>	<b>376,2 hectares</b>	<b>1113,8 hectares</b>	<b>605,1 hectares</b>	<b>392,9 hectares</b>	<b>483,3 hectares</b>	<b>100,2 hectares</b>	<b>3071,6 hectares</b>

Types de cultures sur les différentes communes du périmètre (source RPG, 2016)



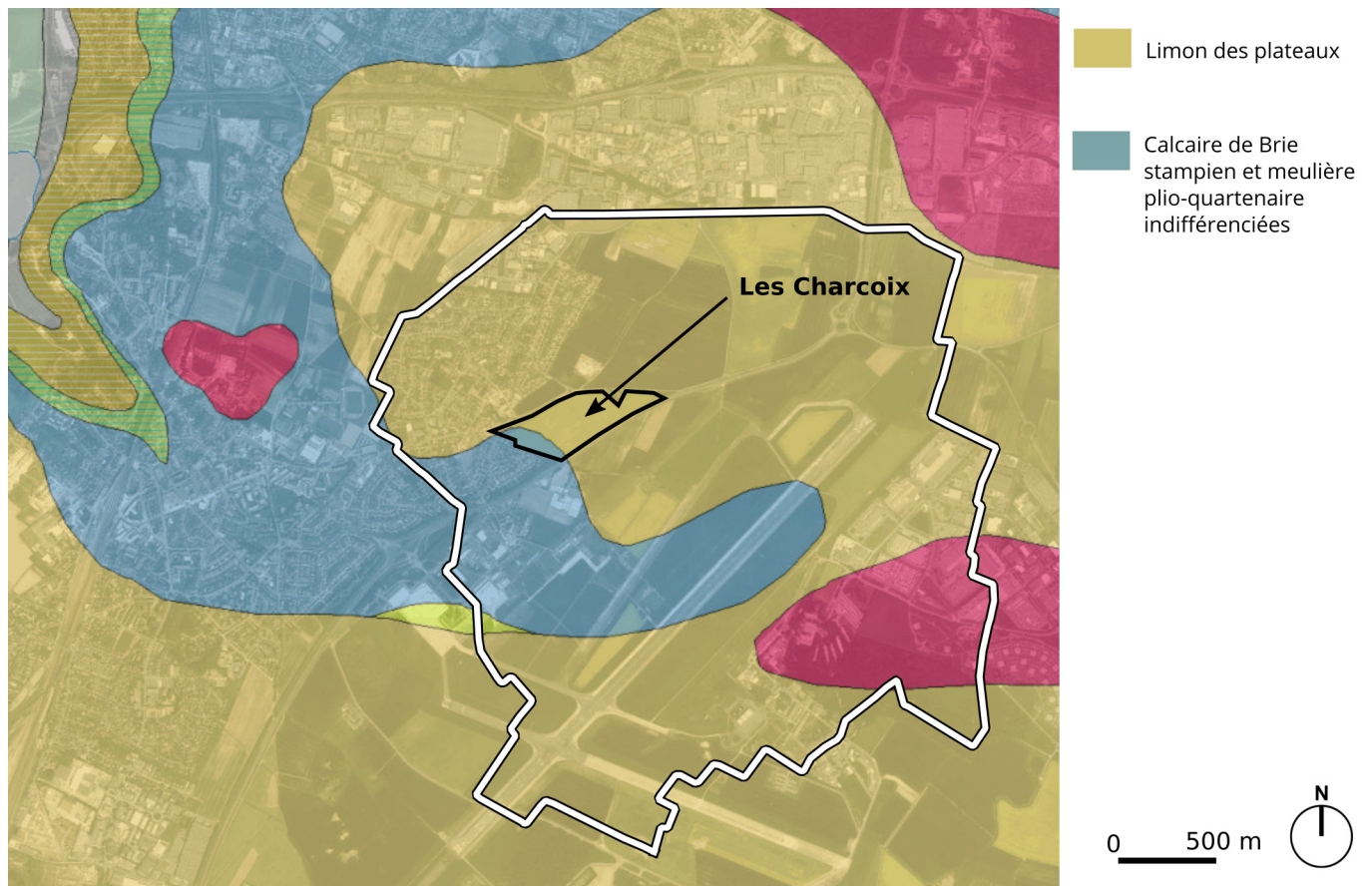
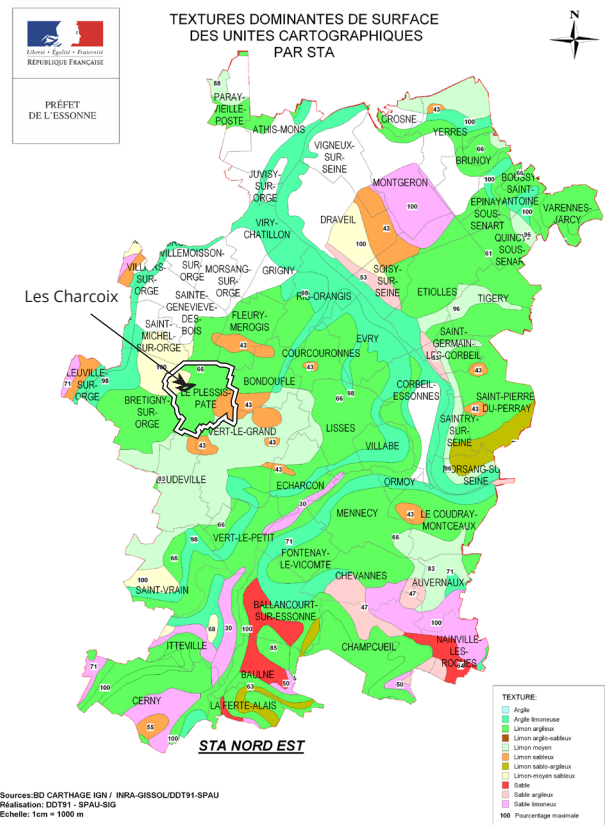


# Qualités agronomiques des sols

## Contexte géologique et pédologique

Le contexte géologique du projet est dominé par des limons des plateaux et, en bordure sud-ouest de l'emprise, du calcaire de Brie stampien et meulière plio-quaternaires indifférenciées. Les sols limono-sableux épais sont favorables à l'agriculture.

Les terres agricoles du Plessis-Pâté sont constituées de limon des plateaux (ou Löss). Ce limon se compose de silice et de carbonate de calcium. Il contient par ailleurs en proportion plus faible des sables et des argiles. Ce sol est assez léger, dépourvu en cailloux et souvent riche en éléments fertilisants. La capacité de rétention reste assez faible par rapport à un limon des plateaux traditionnels. En agriculture conventionnelle des apports réguliers d'amendements permettent de maintenir



la neutralité du sol ce qui permet de cultiver la plupart des productions végétales. Ce sol nécessite néanmoins de prendre des précautions culturales pour éviter son tassement.

## Caractérisations des sols

Un diagnostic agro-pédologique sur base de 15 sondages a été réalisé en octobre 2018<sup>1</sup> (voir Annexe n°3 - Etude agropédologique - SOL PAYSAGE). L'étude caractérise la nature et l'état des sols en place afin d'évaluer leur potentiel agronomique.

### Profils de sols et typologie des matériaux

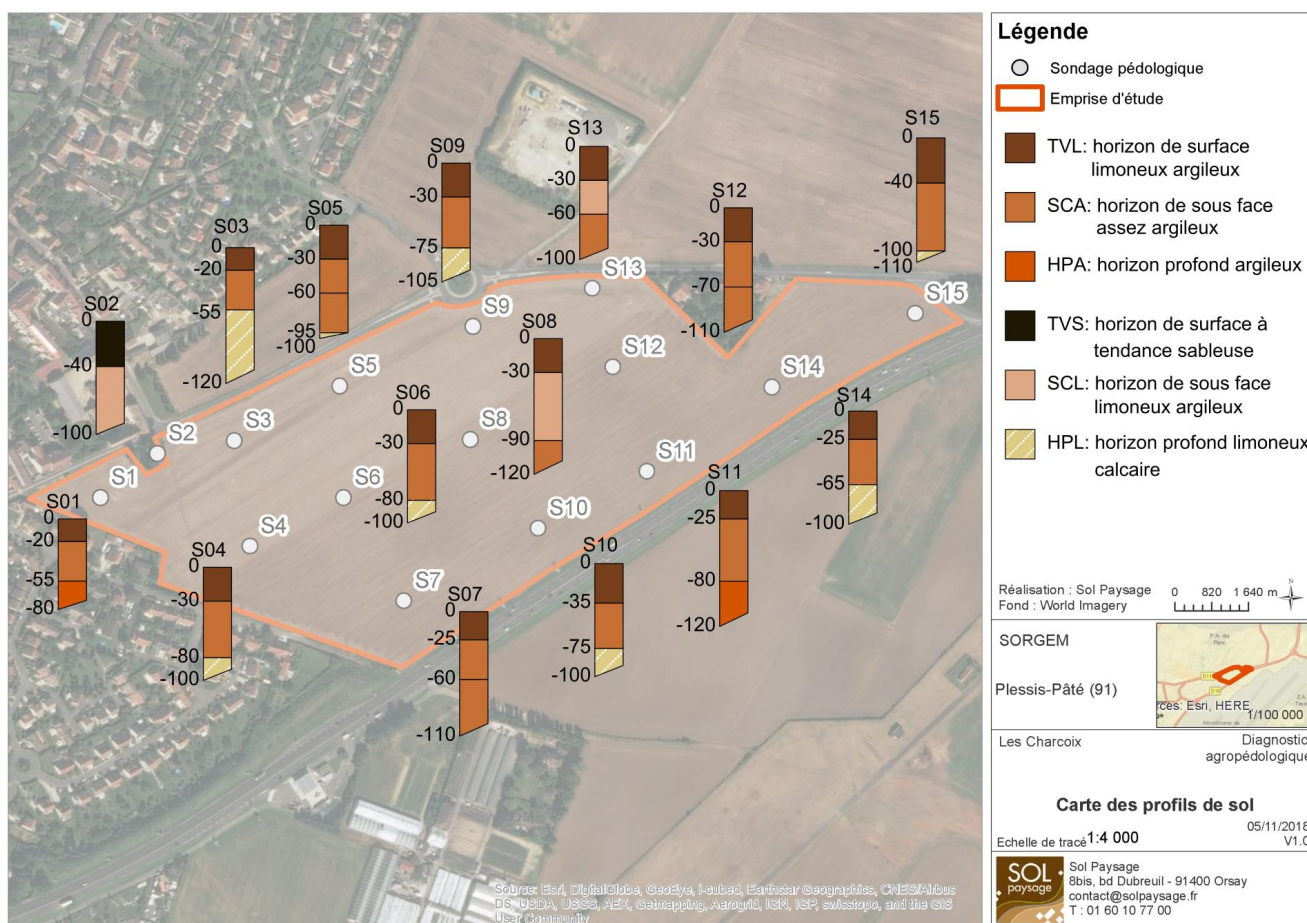
Les sols de l'emprise ne correspondent pas à des zones humides au sens de la réglementation. Ils présentent une forte homogénéité et se composent de trois principaux horizons :

- Un **horizon de surface**, présent sur l'ensemble du terrain sur une épaisseur de 30 cm en moyenne, correspondant à l'horizon labouré et principalement composé de limons argileux

à argilo-sableux (matériau TVL), modérément enrichi en matière organique et non calcaire. Des limons plus sableux (matériau TVS) et plus enrichis sont présents ponctuellement (1 sondage) en lien avec des apports de matériaux extérieurs ou des remaniements proches de la mare. Ces matériaux disposent d'un bon potentiel agronomique grâce à un enrichissement en matière organique, une bonne capacité de rétention en eau (moindre pour TVS) et une bonne structuration.

- Un **horizon de sous couche**, présent sous l'horizon de labour, sur une épaisseur variable de 35 à 80 cm, peu organique, non calcaire, localement rédoxique et de texture majoritairement limono-argileuse (matériau SCA : horizon d'accumulation en argile) associé ou non à un matériau moins argileux (matériau SCL : horizon d'appauvrissement en argile). Ces matériaux présentent un potentiel agronomique similaire, intéressant grâce à une texture limoneuse argileuse favorable à la rétention de l'eau et l'absence d'élément grossier. La compacité peut limiter la croissance racinaire d'essences peu adaptées. L'hydromorphie

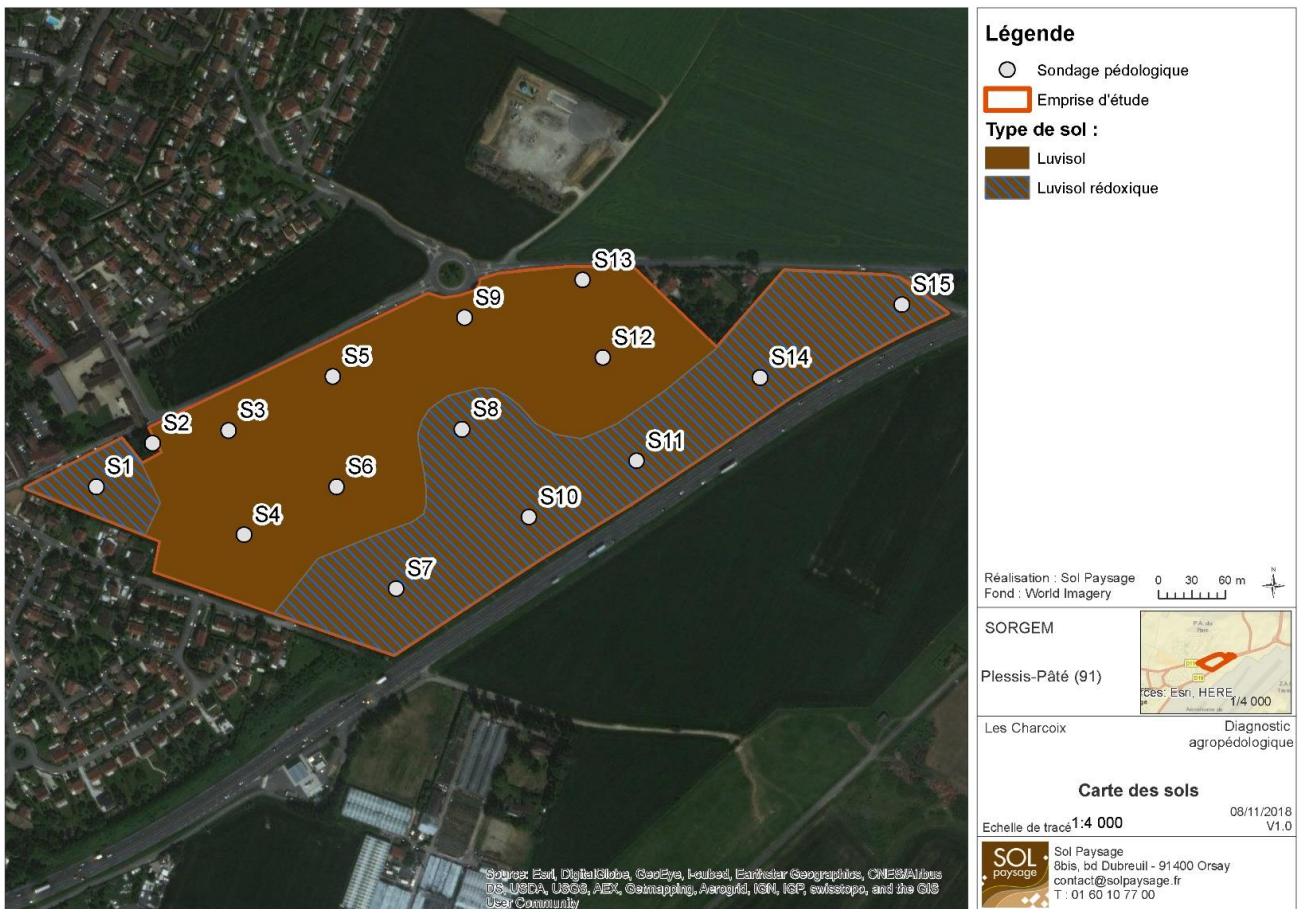
1 Sol Paysage, 2018



Profils de sol dans l'emprise de l'opération (Source : Sol Paysage, 2018)

reste modérée et localisée, majoritairement en profondeur, elle ne constitue pas une contrainte forte d'adaptation des essences végétales.

- **Un horizon profond** constitué majoritairement d'un limon calcaire (matériau HPL : loess ou limon des plateaux) et ponctuellement très argileux (matériau HPA argile à meulière), apparaissant majoritairement au-delà de 80 cm de profondeur et ponctuellement dès 55 cm.
  - Le matériau HPL est un limon argilo sableux constituant un fond de forme favorable, assez drainant tout en conservant une bonne rétention en eau.
  - Le matériau HPA, argile limoneuse, à tendance plus compacte, non calcaire, légèrement caillouteux (débris meulière) et hydromorphe, présente une faible perméabilité ce qui le rend sensible à l'engorgement et sensible à la compaction en cas de manipulation.



Localisation des 2 types de sols sur l'emprise (source Sol Paysage, 2018)

## Pollutions des sols

Dans le cadre de l'étude environnementale réalisée par SOLPOL en novembre 2018, des investigations ont été réalisées sur les sols (28 sondages T1 à T29), sur les eaux souterraines (4 piézomètres PZ1 à PZ4) et sur les gaz de sol (4 piézaires PG1 à PG4). Leur localisation est donnée sur l'illustration ci-dessous.

D'une manière générale le site du projet est vulnérable à d'éventuelles sources de pollution au regard de l'absence de couverture (dalle, bitume...) sur l'ensemble du sol actuel (champ agricole).

Les analyses ont montré pour les sols :

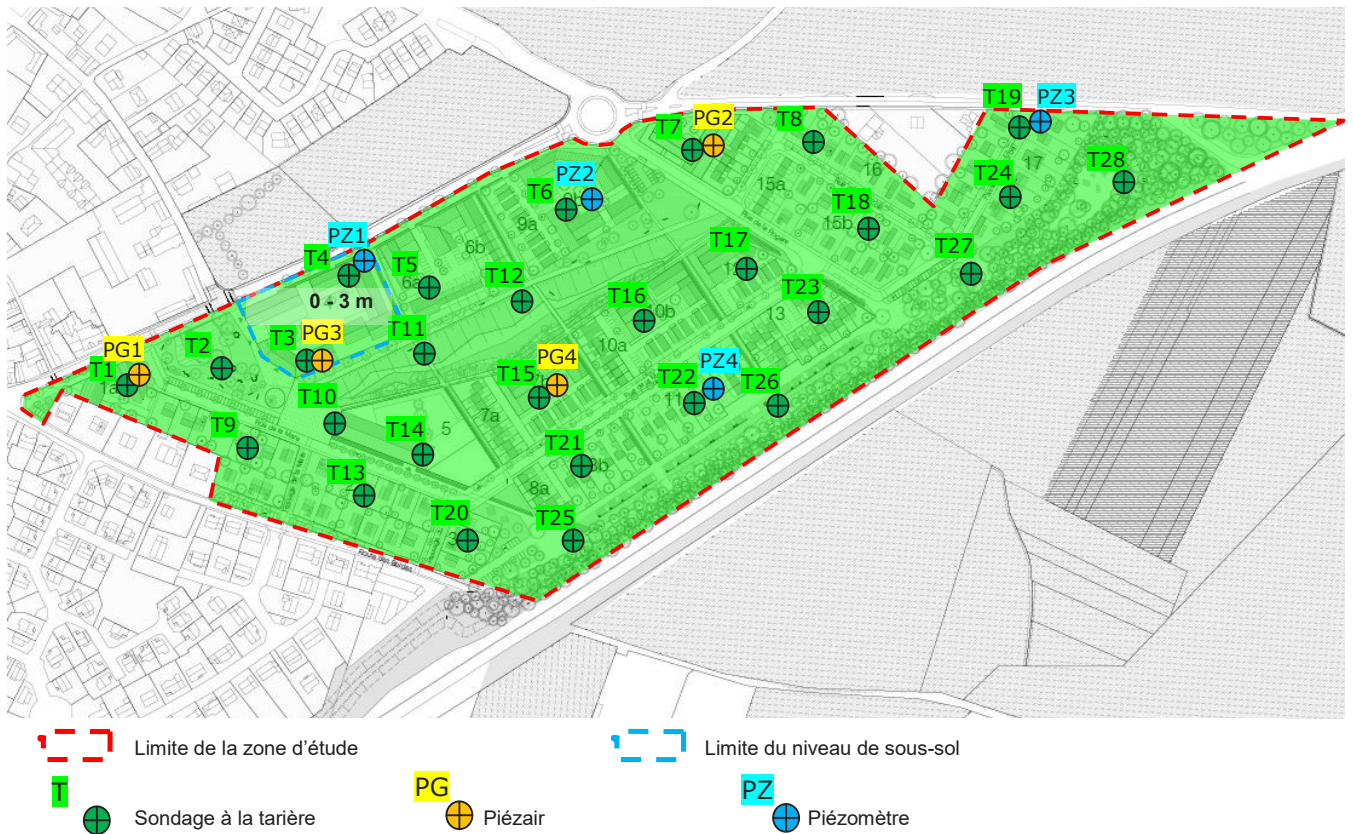
- La présence d'anomalies en métaux lourds (cuivre, mercure, Nickel, Plomb), sur 5 des 34 échantillons analysés, entre 0 et 3 m de profondeur, sur les sondages T1, T10, T13, T15 et T16.
- La présence d'une concentration en PCB, sur 1

des 15 échantillons analysés, entre 0 et 1,5 m de profondeur sur le sondage T1.

- La présence de concentrations en HAP, sur 11 des 40 échantillons analysés, entre 0 et 3 m de profondeur sur les sondages T1, T3, T5, T6, T8, T9, T12, T13, T14 et T19.
- La présence de concentrations en HAP volatils, sur 2 des 40 échantillons analysés, entre 0 et 3 m de profondeur sur les sondages T3 et T5.
- La présence d'une concentration en HCT, sur 1 des 40 échantillons analysés, entre 0 et 1,5 m de profondeur sur le sondage T1.

Les analyses sur les eaux souterraines ont montré :

- La présence d'anomalies en métaux lourds dans les eaux souterraines sur 1 des 2 échantillons analysés, prélevé au droit du piézomètre PZ3.
- La présence de concentrations en HAP sur l'ensemble des 2 échantillons analysés, prélevés



### Filières d'orientation des terres :

- Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI)
- Installation de Stockage de type « Comblement de carrière pour terres sulfatées »
- Installation de Stockage de type « Biocentre »
- Limite de maille
- 1 - 3 m Profondeurs particulières

Localisation des sondages et orientation des terres (source SOLPOL, 2018)

au droit des piézomètres PZ1 et PZ3.

- L'absence de concentrations notables en BTEX, COHV, HAP volatils, et HCT (dont les volatils et semi-volatils) sur les échantillons analysés.

Les analyses sur le milieu gaz de sol ont montré :

- La présence de concentrations en TPH au droit des piézaires PG1 et PG3.
- La présence de concentrations en BTEXN au droit des piézaires PG1 et PG3.
- L'absence de concentrations notables en COHV et mercure, sur les échantillons analysés.

Les légères teneurs en métaux lourds, PCB, HAP (volatils), BTEX et HCT identifiées dans les sols et/ou les gaz de sol, à l'état de traces, au droit de la zone d'étude sont possiblement liées aux activités agricoles exercées sur le site.

Les anomalies en métaux lourds mises en évidence dans les eaux souterraines ne semblent pas reliées à une source potentielle de pollution identifiée au droit du site (absence de métaux lixiviables au droit du site).

Les précautions sanitaires émises dans le rapport sont prises en compte dans toutes les phases du projet (conception, réalisation et exploitation) : plan de gestion, réalisation d'une Evaluation Quantitative des Risques Sanitaires (EQRS), interdiction de mise en place de puits pour une alimentation en eau potable...

# Valeur écologique

L'activité agricole offre des espaces d'intérêt écologique très restreint sur les parcelles de grandes cultures qui sont peu favorables à la faune et à la flore. L'avifaune de milieux ouverts (Alouette des Champs, Faucon crécerelle) peut toutefois y être présente sans être nicheur. L'étude faune flore conclue à l'absence d'enjeu fort pour le site. Seule la mare et sa ceinture arborée constituent un ensemble de milieux apportant une certaine diversité dans un contexte d'agriculture intensive et un attrait pour la faune, tant pour l'alimentation des chiroptères que pour la reproduction de quelques passereaux communs qu'il convient de conserver. Les arbres présents dans l'emprise du projet sont en bon état phytosanitaire ils conviennent également d'être préservés. La présence ponctuelle en marge du site de 2 espèces invasives de catégorie 3 est à prendre en compte. Il s'agit du Buddleja du père David (*Buddleja davidii*) et du Conyze du Canada (*Erigeron canadensis*).

Le SRCE d'Île-de-France, adopté le 21 octobre 2013, identifie un corridor à fonctionnalité réduite de la sous trame herbacée (prairie, friche et dépendances vertes) à l'extrémité est du site sur la carte des composantes. La carte des objectifs ne reprend aucun objectif spécifique pour le secteur.



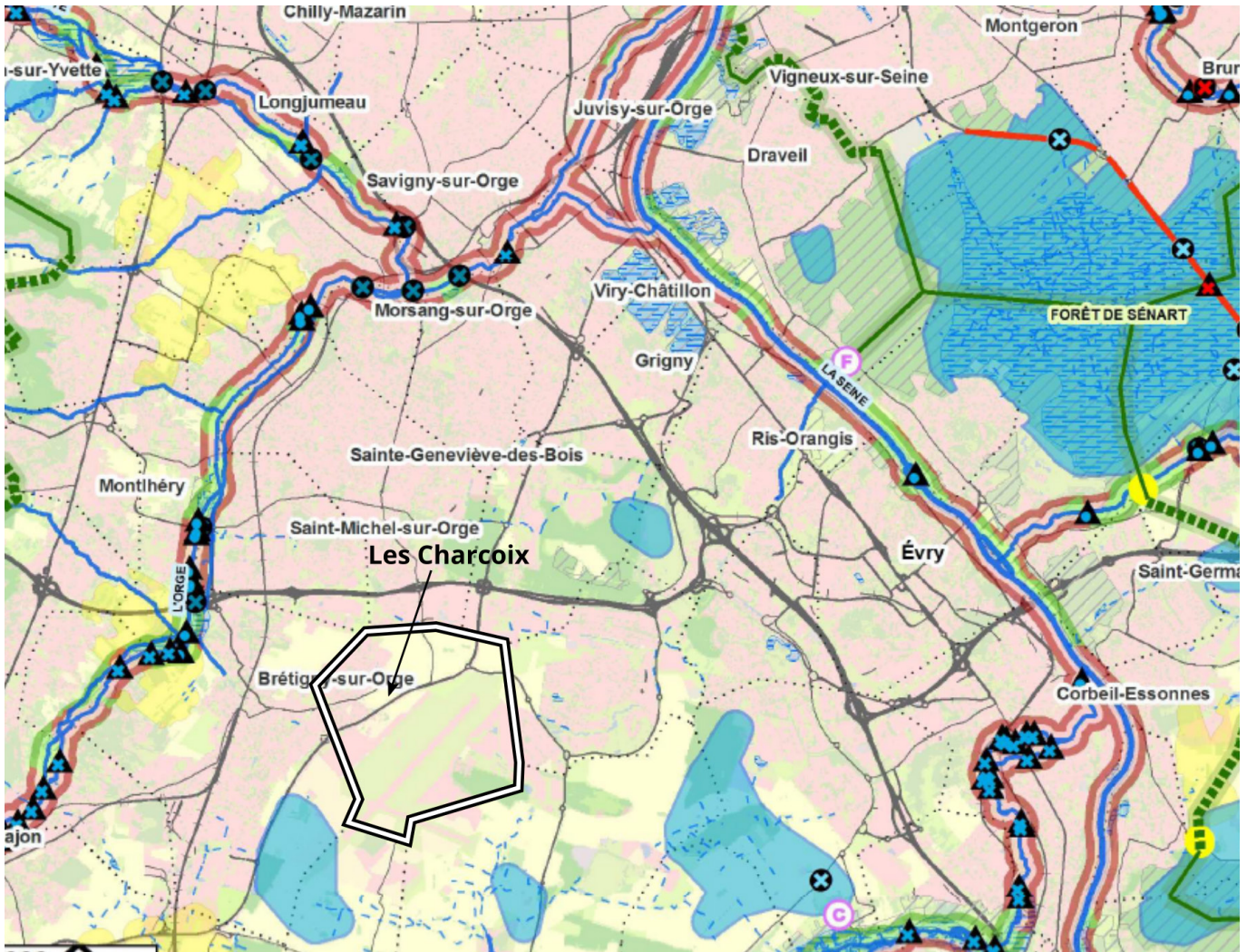
Enjeux à prendre en compte pour l'organisation du chantier (source TRANS-FAIRE, 2019)



**CARTE DES COMPOSANTES DE LA TRAME VERTE ET BLEUE  
DE LA RÉGION ILE-DE-FRANCE  
LÉGENDE**

CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES	ÉLÉMENTS FRAGMENTANTS	OCCUPATION DES SOLS
<p><b>Réservoirs de biodiversité</b></p> <p> Réservoirs de biodiversité</p> <p><b>Autres espaces d'intérêt écologique hors Ile-de-France</b></p> <p> Autres espaces d'intérêt écologique hors Ile-de-France</p> <p><b>Corridors de la sous-trame arborée</b></p> <p> Corridors fonctionnels diffus au sein des réservoirs de biodiversité</p> <p> Corridors fonctionnels entre les réservoirs de biodiversité</p> <p> Corridors à fonctionnalité réduite entre les réservoirs de biodiversité</p> <p><b>Corridors de la sous-trame herbacée</b></p> <p> Corridors fonctionnels des prairies, friches et dépendances vertes</p> <p> Corridors à fonctionnalité réduite des prairies, friches et dépendances vertes</p> <p> Corridors des milieux calcaires à fonctionnalité réduite</p> <p><b>Corridors et continuum de la sous-trame bleue</b></p> <p> Cours d'eau et canaux fonctionnels</p> <p> Cours d'eau et canaux à fonctionnalité réduite</p> <p> Cours d'eau intermittents fonctionnels</p> <p> Cours d'eau intermittents à fonctionnalité réduite</p> <p> Corridors et continuum de la sous-trame bleue</p>	<p><b>Obstacles des corridors arborés</b></p> <p> Infrastructures fractionnantes</p> <p><b>Obstacles des corridors calcaires</b></p> <p> Coupures urbaines</p> <p><b>Obstacles de la sous-trame bleue</b></p> <p> Obstacles à l'écoulement (ROE v3)</p> <p><b>Point de fragilité des corridors arborés</b></p> <p> Routes présentant des risques de collisions avec la faune</p> <p> Passages contraints au niveau d'un ouvrage sur une infrastructure linéaire</p> <p> Passages difficiles dus au mitage par l'urbanisation</p> <p> Passages prolongés en cultures</p> <p> Clôtures difficilement franchissables</p> <p><b>Points de fragilité des corridors calcaires</b></p> <p> Coupures boisées</p> <p> Coupures agricoles</p> <p><b>Points de fragilité des continuités de la sous-trame bleue</b></p> <p> Secteurs riches en mares et mouillères recoupés par des infrastructures de transport</p> <p> Milieux humides alluviaux recoupés par des infrastructures de transport</p>	<p><b>OCCUPATION DES SOLS</b></p> <p> Boisements</p> <p> Formations herbacées</p> <p> Cultures</p> <p> Plans d'eau et bassins</p> <p> Carrières, ISD et terrains nus</p> <p> Tissu urbain</p> <p> Lisières urbanisées des boisements de plus de 100 hectares</p> <p> Lisières agricoles des boisements de plus de 100 hectares</p> <p> Limites régionales</p> <p> Limites départementales</p> <p> Limites communales</p> <p><b>Infrastructures de transport</b></p> <p> Infrastructures routières majeures</p> <p> Infrastructures ferroviaires majeures</p> <p> Infrastructures routières importantes</p> <p> Infrastructures ferroviaires importantes</p> <p> Infrastructures routières de 2e ordre</p> <p> Infrastructures ferroviaires de 2e ordre</p> <p> Le Plessis-Pâté</p>

Carte des composantes du SRCE IDF (source IDF, 2013)



**CARTE DES OBJECTIFS DE PRÉSERVATION ET DE RESTAURATION DE LA TRAME VERTE ET BLEUE DE LA RÉGION ILE-DE-FRANCE**  
LÉGENDE

**OCCUPATION DES SOLS**

**CORRIDORS À PRÉSERVER OU RESTAURER**

**Principaux corridors à préserver**

- Corridors de la sous-trame arborée
- Corridors de la sous-trame herbacée

**Corridors alluviaux multitrames**

- Le long des fleuves et rivières
- Le long des canaux

**Principaux corridors à restaurer**

- Corridors de la sous-trame arborée
- Corridors des milieux calcaires

**Corridors alluviaux multitrames en contexte urbain**

- Le long des fleuves et rivières
- Le long des canaux

**Réseau hydrographique**

- Cours d'eau à préserver et/ou à restaurer
- Autres cours d'eau intermittents à préserver et/ou à restaurer

**Connexions multitrames**

- Connexions entre les forêts et les corridors alluviaux
- Autres connexions multitrames

**ÉLÉMENTS FRAGMENTANTS À TRAITER PRIORITAIREMENT**

**Obstacles et points de fragilité de la sous-trame arborée**

- Coupures des réservoirs de biodiversité par les infrastructures majeures ou importantes
- Principaux obstacles
- Points de fragilité des corridors arborés

**Obstacles et points de fragilité de la sous-trame bleue**

- Cours d'eau souterrains susceptibles de faire l'objet d'opérations de réouverture
- Obstacles à traiter d'ici 2017 (L. 214-17 du code de l'environnement)
- Obstacles sur les cours d'eau
- Secteurs riches en mares et mouillères recoupés par des infrastructures de transport
- Milieux humides alluviaux recoupés par des infrastructures de transport

**ÉLÉMENTS À PRÉSERVER**

- Réservoirs de biodiversité
- Milieux humides

**AUTRES ÉLÉMENTS D'INTÉRÊT MAJEUR pour le fonctionnement des continuités écologiques**

- Secteurs de concentration de mares et mouillères
- Mosaïques agricoles
- Lisières agricoles des boisements de plus de 100 ha situés sur les principaux corridors arborés

- Boisements
- Formations herbacées
- Cultures
- Plans d'eau et bassins
- Carrières, ISD et terrains nus
- Tissu urbain
- Lisières urbanisées des boisements de plus de 100 hectares
- Lisières agricoles des boisements de plus de 100 hectares

- Limites régionales
- Limites départementales
- Limites communales

**Infrastructures de transport**

- Infrastructures routières majeures
- Infrastructures ferroviaires majeures
- Infrastructures routières importantes
- Infrastructures ferroviaires importantes
- Infrastructures routières de 2e ordre
- Infrastructures ferroviaires de 2e ordre

Le Plessis-Pâté

Carte des objectifs du SRCE IDF (source IDF, 2013)



# Rendements

La carte des rendements des grandes cultures<sup>1</sup> d'Île-de-France indique que les rendements pour l'ensemble des terres agricoles du Plessis-Pâté se situent à 97 % par rapport au rendement de référence.

Les rendements des terres de la zone d'influence se situent en moyenne au niveau du rendement de référence pour les grandes cultures, avec par endroits de légers écarts en positif (Vert-le-Grand (100 à 103 %)) ou en négatif par rapport à cette référence (Longpont-sur-Orge et Bretigny (92%)).

Concernant l'exploitation directement impactée par le projet, les données recueillies auprès de l'exploitant permettent de préciser ces informations <sup>2</sup> :

- Rendement colza : 35/38 q/ha.
- Rendement céréales : 80/90 q/ha.

Les rendements moyens obtenus sur son exploitation correspondent aux moyennes régionales

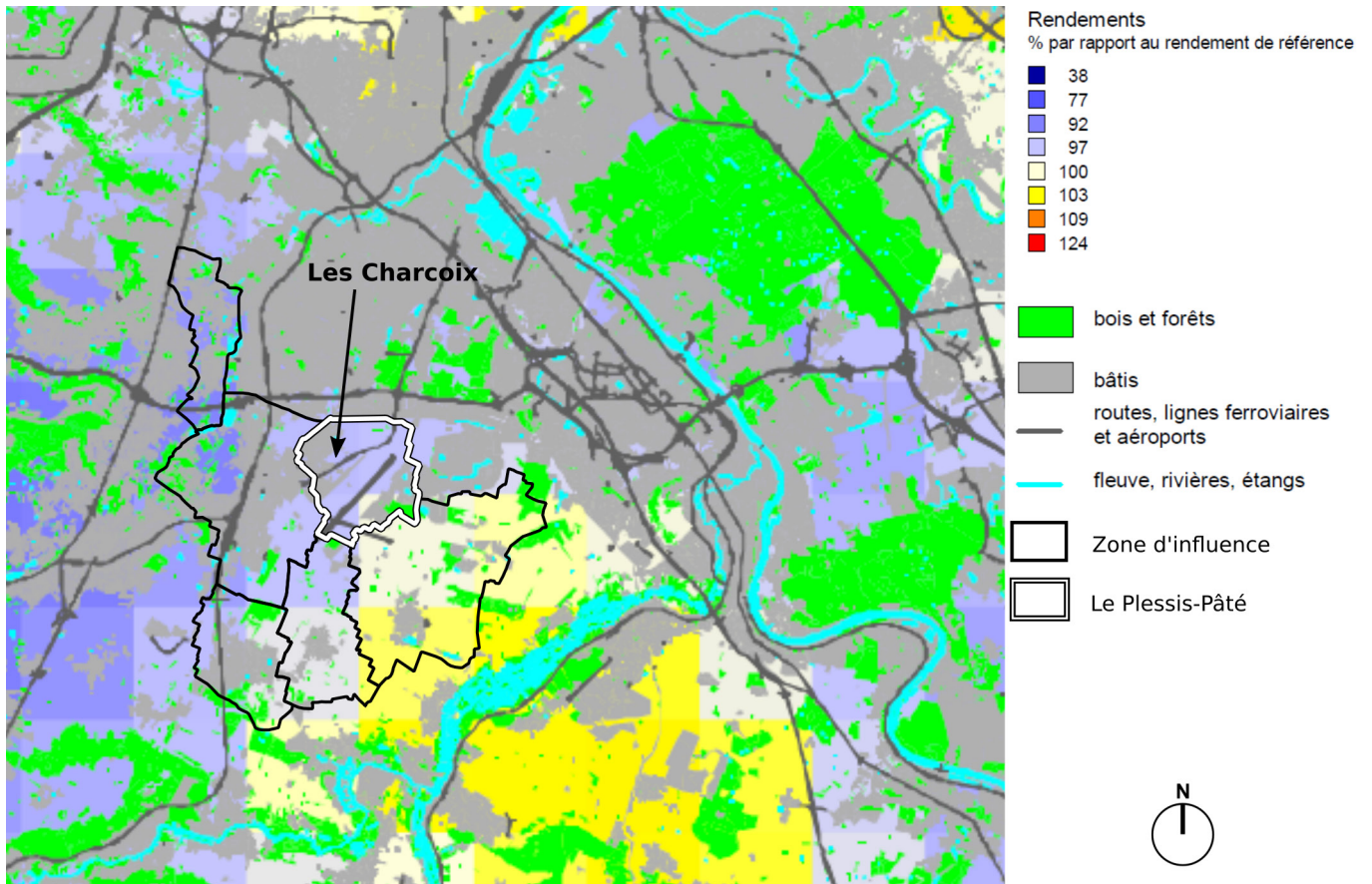
et départementales, particulièrement élevées en Essonne. En 2017, le rendement de la culture de blé tendre était estimé à 75 q/ha pour l'Essonne et 80 q/ha pour l'Île-de-France<sup>3</sup>.

2017	Île-de-France		Essonne et Val de Marne	
	Superficie (ha)	Rendement (q/ha)	Superficie (ha)	Rendement (q/ha)
Blé tendre	228 570	80	32920	75
Orge d'hiver	46 895	75	5760	77
Orge de printemps	41725	70	10680	68
Total orge	88620	73	16440	71
Colza	76140	41	12430	39

Rendement estimé en Île-de-France et en Essonne (source, Agreste Île-de-France, 2017).

1 Céréales (blés, orges, etc.), oléagineux (colza, tournesol, etc.), protéagineux (pois, lupin, etc.), betterave sucrière, plantes textiles, pommes de terre, cultures fourragères et jachères.  
 2 Informations issues du questionnaire rempli par l'exploitant

3 Données Agreste au 1er septembre 2018



Rendements agricoles en Île-de-France (source DRIAAF, 2019)

# Production primaire

## Orientations technico-économiques

L'orientation technico-économique (OTEX)<sup>1</sup> traduit la production principale des exploitations présentes dans les communes étudiées.

Communes	Orientation technico-économique de la commune
<b>Le Plessis-Pâté</b>	<b>Polyculture et polyélevage</b>
Longpont-sur-Orge	Fleurs et horticulture diverse
Bretigny-sur-Orge	Céréales et oléoprotéagineux (COP)
Marolles-en-Hurepoix	Céréales et oléoprotéagineux (COP)
Vert-le-Grand	Céréales et oléoprotéagineux (COP)
Leudeville	Polyculture et polyélevage

*L'orientation technico-économique des exploitations agricoles (OTEX)*

En lien direct avec les principaux assolements du secteur, les principaux OTEX sur le secteur sont « Céréales et oléoprotéagineux (COP) » et « Polyculture et polyélevage ».

## Production sur le site

A l'échelle du site du projet la production potentielle estimée au regard de la surface exploitée (14,23 ha) et du rendement des cultures en place (Céréales et Colza) est de 50 à 55 tonnes de Céréales et 116 à 130 tonnes de Colza.

La Surface Minimale d'Assujettissement (anciennement Surface Minimale d'Installation) est la surface minimale qui doit être exploitée pour être assujetti chef d'exploitation ou d'entreprise agricole<sup>2</sup>.

Les SMA par type de production en Essonne sont données ci-dessous.

SMA pour l'Essonne en 2016	SMA
<b>Grandes cultures et polyculture élevage</b>	<b>20 ha</b>
Cultures légumières de plein champ	4 ha
Cultures maraîchères sous abris non chauffé	0,75 ha
Cultures arbustives, fraises, plantes aromatiques et médicinales	2,75 ha
Culture florales de plein air	0,8 ha
Cultures florales sous abris non chauffé	0,275 ha
Pépinières jeunes plants	0,5 ha

*Surfaces minimales d'assujettissement (SMA) dans le département de l'Essonne (source Préfecture de l'Essonne, 2016)*

On constate que la surface du projet consacrée aux grandes cultures représente 0,7 SMA. Les 124 ha de SAU de l'exploitation consacrés à la grande culture correspondent à 6,2 SMA.

<sup>1</sup> AGRESTE, 2010

<sup>2</sup> Arrêté n°2016-DDT - SEA - 884 du 12 octobre 2016

# Signes de qualité et d'origine

Si l'agriculture est un secteur en transformation sur le territoire il ne présente qu'une faible représentation de productions biologiques (2 exploitations sur la communauté d'agglomération de Coeur d'Essonne).

Le secteur du projet n'est pas concerné.

Aucune Appellation d'Origine Contrôlée (AOC) ou Protégée (AOP), ainsi qu'aucune Indication Géographique Protégée (IGP) ne couvre le périmètre de l'étude.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> INAO, 2018

# Organisation du monde agricole

## En bref

- › 33 exploitations sont présentes dans la zone d'influence. 3 se situent au Plessis-Pâté dont une directement concernée par le projet des Charcoix.
- › Les parcelles de l'emprise du projet sont exploitées par un unique exploitant.
- › Le siège de son exploitation et ses installations (hangar, corps de ferme, matériel) se situent à proximité immédiate des Charcoix. Il exerce depuis 1965. Il travaille seul et emploie ponctuellement un saisonnier pendant les moissons.
- › Un réseau de drainage est présent dans l'emprise du projet. Les eaux drainées sont dirigées vers le fossé de la Rogère au nord.
- › Des difficultés de circulation pour les engins agricoles sont mises en avant par les agriculteurs du secteur, notamment sur les RD 19, route de Liers, et route de Corbeil.
- › Les partenaires économiques privilégiés de l'exploitation sont les principaux concessionnaires de matériel agricole du secteur situés à Etampes, Guibeville, Milly-la-Forêt ou Fontenay-le-Vicomte et la coopérative agricole de Marolles-en-Hurepois qui assure un service d'approvisionnement (semences, engrais) nécessaires à la production mais également la collecte et la commercialisation des récoltes (silo).

# Exploitations

33 exploitations sont présentes dans les communes de la zone d'influence<sup>1</sup>. 3 d'entre elles se situent dans la commune du Plessis-Pâté (SCEA Floralia, EARL de la Pouletterie et Michel Brichard).

Les données INSEE disponibles pour le Plessis-Pâté indique que le secteur de l'agriculture génère 9 emplois dans la commune en 2015 (19 en 2010). La commune comptait 5 agriculteurs exploitants dans sa population active.

Le projet impacte directement l'exploitation de Michel Brichard qui exploite 100% des terrains concernés par l'opération d'aménagement.

L'exploitant concerné a été sollicité dans le cadre de la présente étude via un questionnaire fourni en annexe (voir Annexe n°2).

Son siège d'exploitation se situe sur la commune du Plessis-Paté (Ferme des Capettes 6 rue des Capettes) à proximité immédiate des Charcoix.

La forme juridique de son exploitation et une exploitation individuelle.

L'exploitant exerce depuis 1965. Il travaille seul sur son exploitation la majeure partie de l'année, sauf pendant la période de moisson l'été où il a recours à un saisonnier pour l'aider.

Sa production principale est céréalière avec une rotation colza – céréales (blé, orge), tout comme la majorité des exploitations franciliennes en grandes cultures (assolement triennal).

L'exploitant cultive une surface agricole utile (SAU) de 124 hectares sur 2 communes, au Plessis-Pâté où est localisé son siège d'exploitation et à Longpont-sur-Orge. Les parcelles situées au Plessis-Pâté sont localisées sur la carte page suivante. Elles représentent 88% de la SAU de l'exploitation.

Les parcelles de l'opération des Charcoix représentent 11,5 %.

L'exploitant a recours à différents modes de faire-valoir pour exploiter ses parcelles : propriétaire / exploitant, baux ruraux et conventions précaires.

Il est propriétaire de 80% des parcelles du site des Charcoix de l'opération (voir *Maîtrise foncière* page 17).

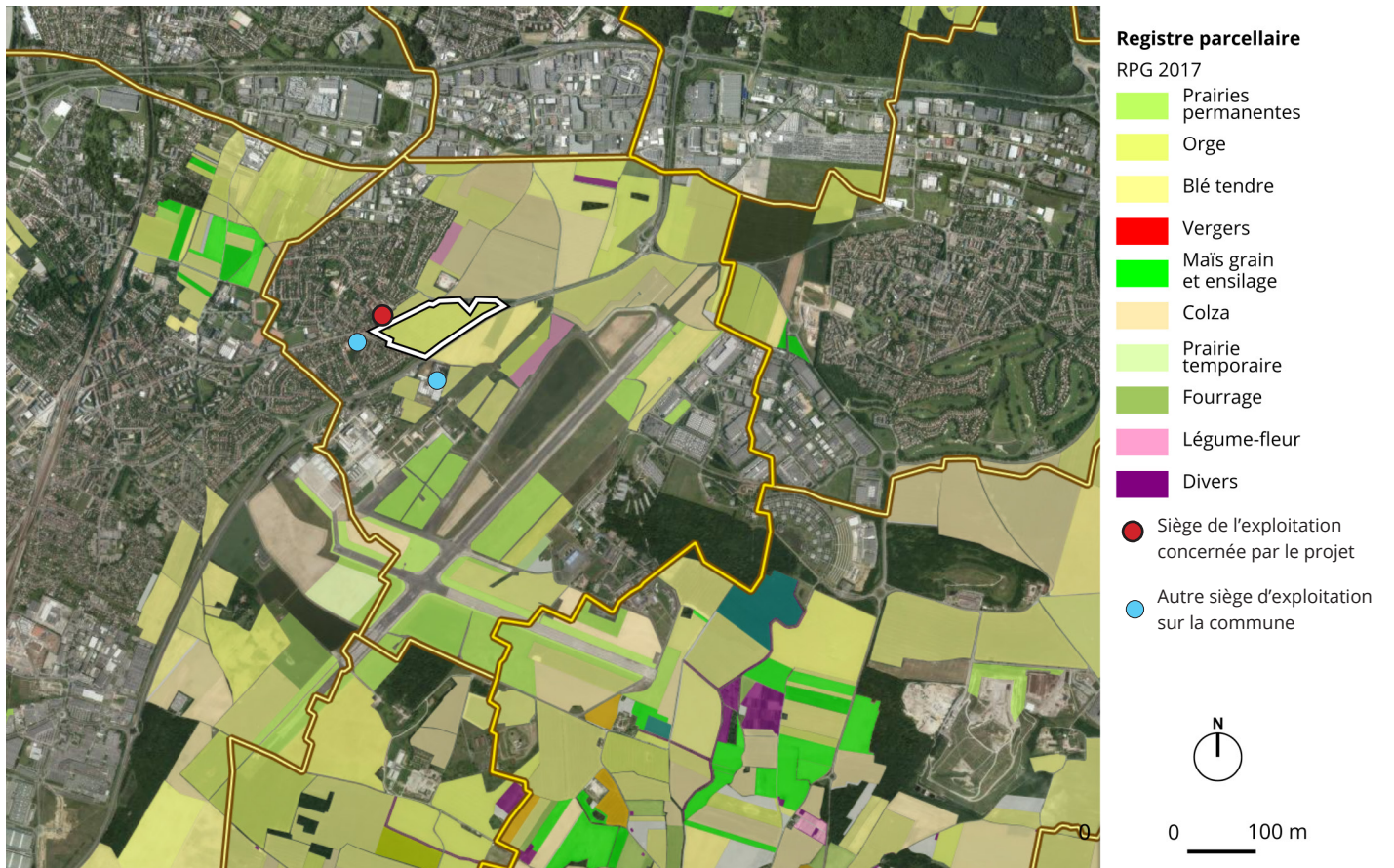
Les informations recueillies auprès de l'exploitant n'ont pas permis de préciser le devenir de l'exploitation à moyen terme (reprise familiale, vente, cessation d'activité...).

Pas ou peu d'investissements récents ont été réalisés sur l'exploitation.

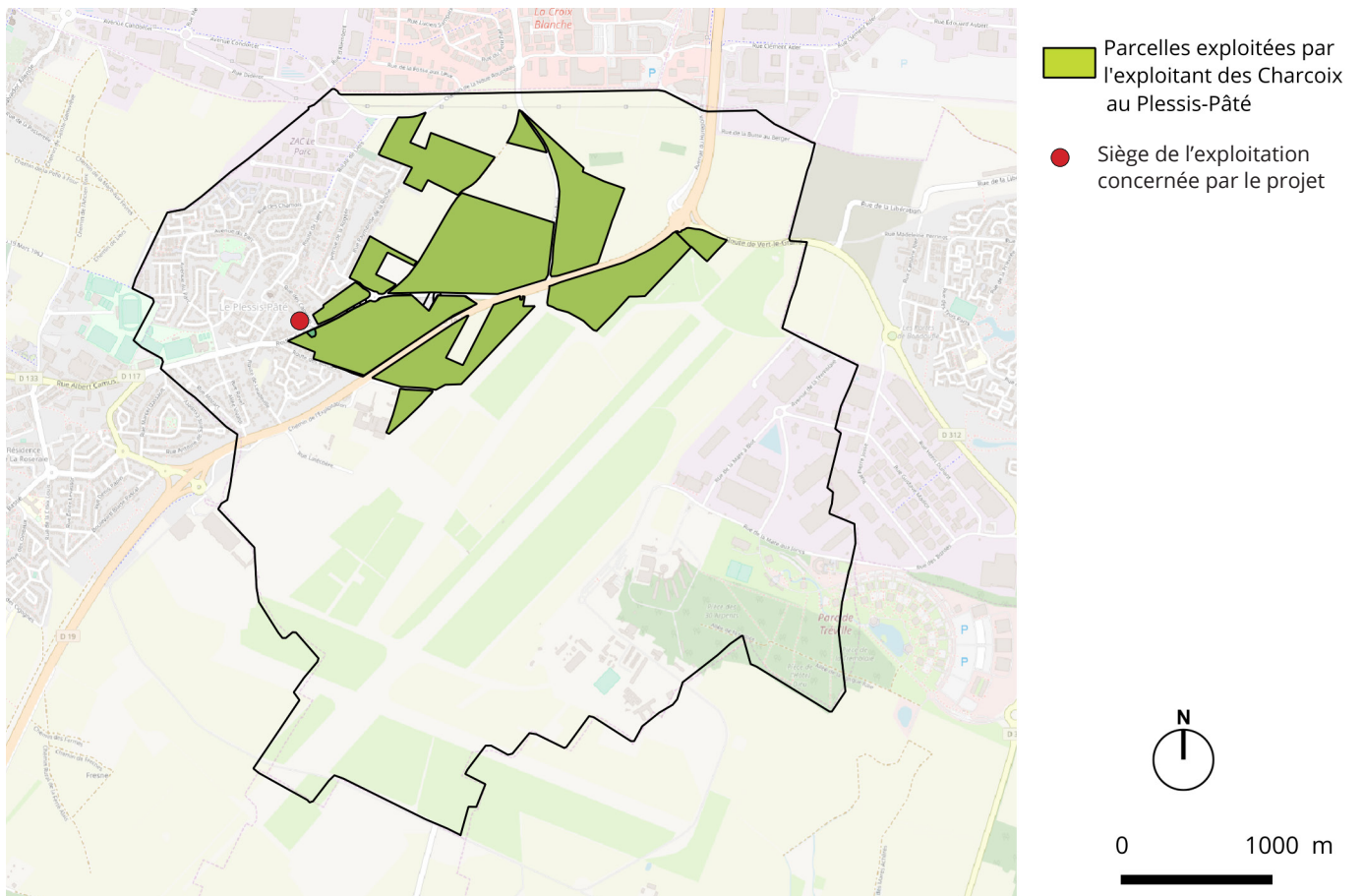
<sup>1</sup> Recensement AGRESTE 2010

Communes	Superficie en hectares	Population légale 2016	SAU (2010)* en hectares	Exploitations agricoles ayant leur siège dans la commune (2010)	Emplois liés à l'agriculture dans la commune (INSEE, 2015)	Cheptel en unité de gros bétail, tous aliments (2010)	SAU moyenne / exploitation en hectares
Le Plessis-Pâté	758	4 083	289	3	9	0	96,4
Longpont-sur-Orge	505	6 362	37	2	20	0	18,7
Bretigny-sur-Orge	1456	26 275	727	4	34	8	181,8
Marolles-en-Hurepoix	647	5 300	238	2	85	0	119,1
Vert-le-Grand	1593	2 373	1 159	17	25	154	68,2
Leudeville	784	1 454	1 008	5	NC	470	201,6

Caractéristiques des exploitations et de l'emploi agricole du secteur (source Agreste, 2019)



Registre parcellaire graphique 2017 - Le Plessis-Pâté (source Géoportail, 2019)



Localisation des parcelles exploitées par l'exploitant des Charcoix dans la commune du Plessis-Pâté

# Installations et équipements

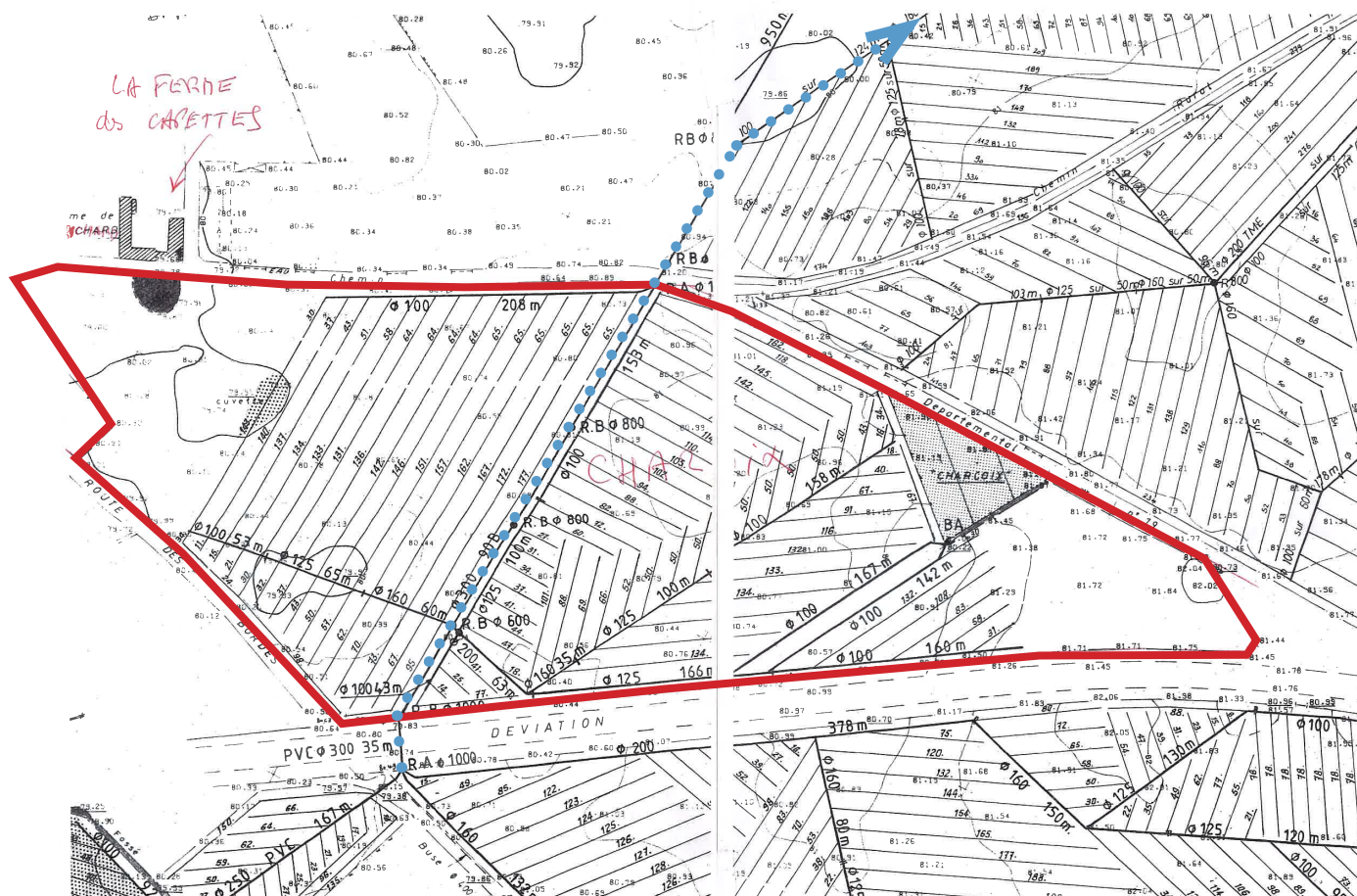
Pour assurer le bon fonctionnement de son exploitation, l'exploitant possède un corps de ferme et un hangar de stockage pour remiser les machines, les équipements et stocker ses récoltes journalières. Celui-ci se situe au Plessis-Pâté (rue des Capette, lieu du siège d'exploitation).

Un réseau de drainage est présent dans le secteur sur environ de 75 ha. L'emprise du projet est drainée par ce réseau dont les ramifications connectées à une canalisation principale sont dirigées vers un exutoire au nord (Fosse de la Rogère)'.



- Périmètre du projet
- Drainage agricole**
- Canalisations secondaires
- Canalisation principale
- Zone drainée amont
- Zone drainée parcelle projet

1 INGETEC, 2018



Dispositif de drainage présent au droit du site (source INGETEC, 2018)

# Circulations

## La circulation des engins agricoles

La carte ci-dessous indique les routes utilisées par les engins agricoles sur la commune du Plessis-Pâté.



Le site du projet est bordé par la RD117 (route de Corbeil) et la RD19. L'accès aux parcelles se fait au nord au niveau du rond-point situé route de Corbeil.

Les engins de l'exploitation sont situés rue des Capettes à proximité immédiate.

D'après les agriculteurs exploitants les espaces agricoles présents sur le territoire, la circulation des engins agricoles est difficile notamment sur les RD 19, route de Liers, et route de Corbeil<sup>1</sup>.

Les problèmes rencontrés sont principalement liés à des aménagements routiers peu compatibles avec la circulation du matériel agricole : faible largeur des voies, complexité de cohabitation avec le trafic de transit automobile, positionnement des systèmes de ralentissement de vitesse (chicane et dos d'âne...) et positionnement de la signalisation (panneaux, poteaux, feux...).

<sup>1</sup> PLU Plessis-Pâté, 2012

-  Itinéraires empruntés par les engins agricoles (PLU 2012)
-  Accès aux parcelles agricoles



Carte des circulations agricoles figurant au PLU (source Le Plessis-Pâté, 2012)

# Filières amont et aval

Les filières de l'amont fournissent aux exploitations agricoles leurs moyens de productions, à savoir les engins agricoles, les semences, les engrais, mais aussi les aliments et produits pour l'élevage.

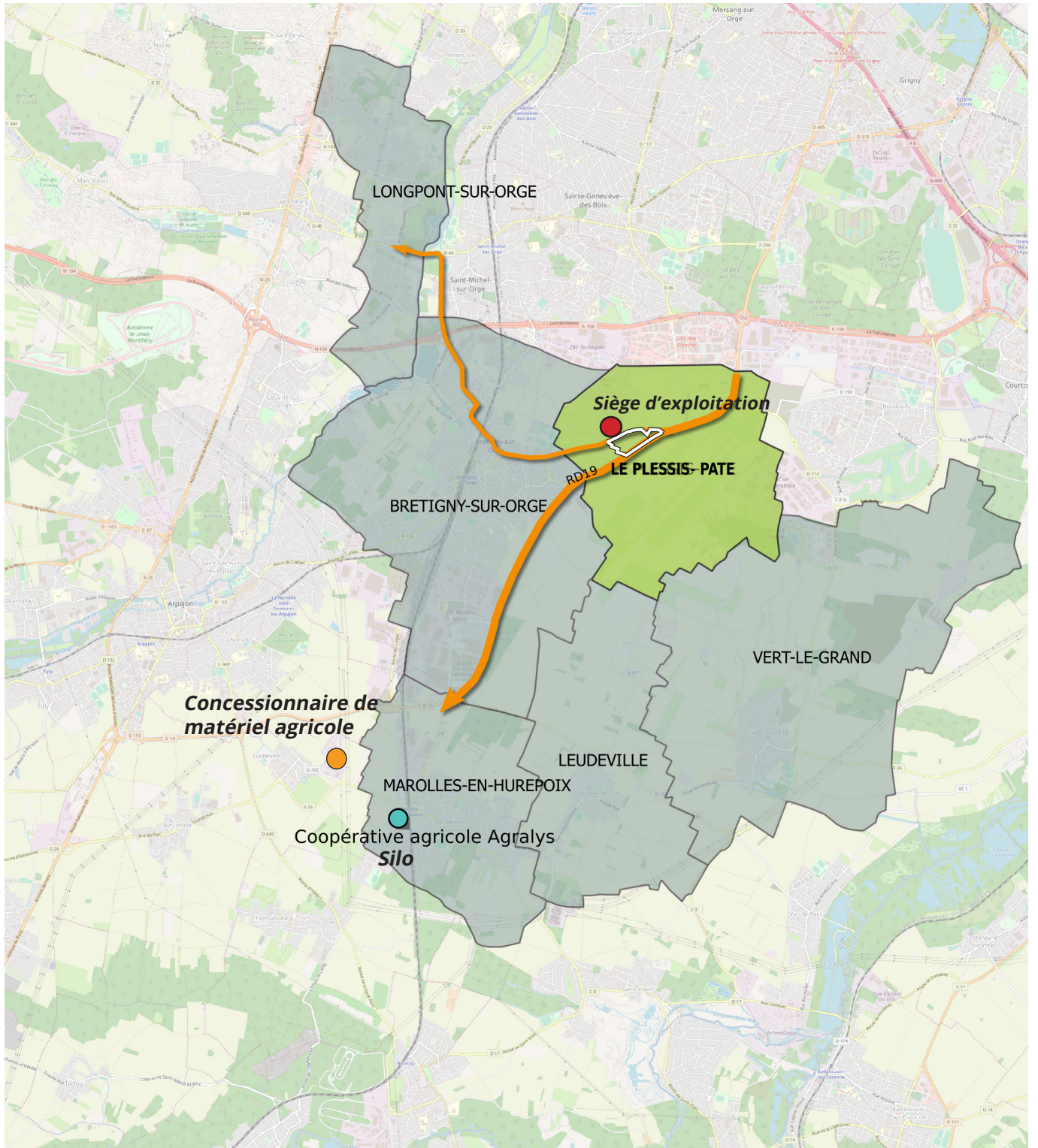
Les filières de l'aval sont liées à la première transformation et à la commercialisation des exploitations agricoles.

Les productions impactées par le projet sont des cultures de céréales et oléagineux (orge, colza et blé). Les partenaires économiques privilégiés de l'exploitation sont les concessionnaires de matériel agricole (filière amont) du secteur situés à :

- Etampes (20 km) : Etablissement Gilbert Méthiviers.
- Guibeville (6 km) : Etablissement Louriou&Cie.
- Milly-la-Forêt (23 km) : Etablissement Cornet.
- Fontenay-le-Vicomte (7 km) : Chouffot SAS.

Et la coopérative agricole Agralys (filière amont et aval) située à Marolles-en-Hurepoix. Celle-ci assure un service d'approvisionnement (semences, engrais) nécessaires à la production mais également la collecte et la commercialisation de l'ensemble des récoltes de l'exploitant (silo).





Perimetre des impacts directs

Zone d'influence

0 1000 m



# Circuits-courts

La pratique des circuits courts correspond à un mode de commercialisation de produits agricoles, soit en vente directe du producteur au consommateur, soit par la vente indirecte à la condition qu'il n'y ait qu'un seul intermédiaire entre l'exploitant et le consommateur. Les circuits courts désignent :

- La vente directe : à la ferme, marchés, AMAP (Association pour le maintien d'une agriculture paysanne).
- La vente indirecte : restauration, commerçant-détaillant.

L'intérêt pour le développement de l'agriculture biologique et des circuits courts va croissant (Grenelle de l'environnement, attentes de la société civile, plan bio Etat-Région). En tant que zone de contact entre l'urbain et le rural, cœur d'Essonne agglomération est très concerné par le développement potentiel des filières courtes de proximité : productions agricoles encore bien présente, bassin de consommateurs à proximité, peu de relation avec le marché parisien. La création du pôle maraîcher biologique sur la

BA217 devrait constituer un levier de développement de cette filière.

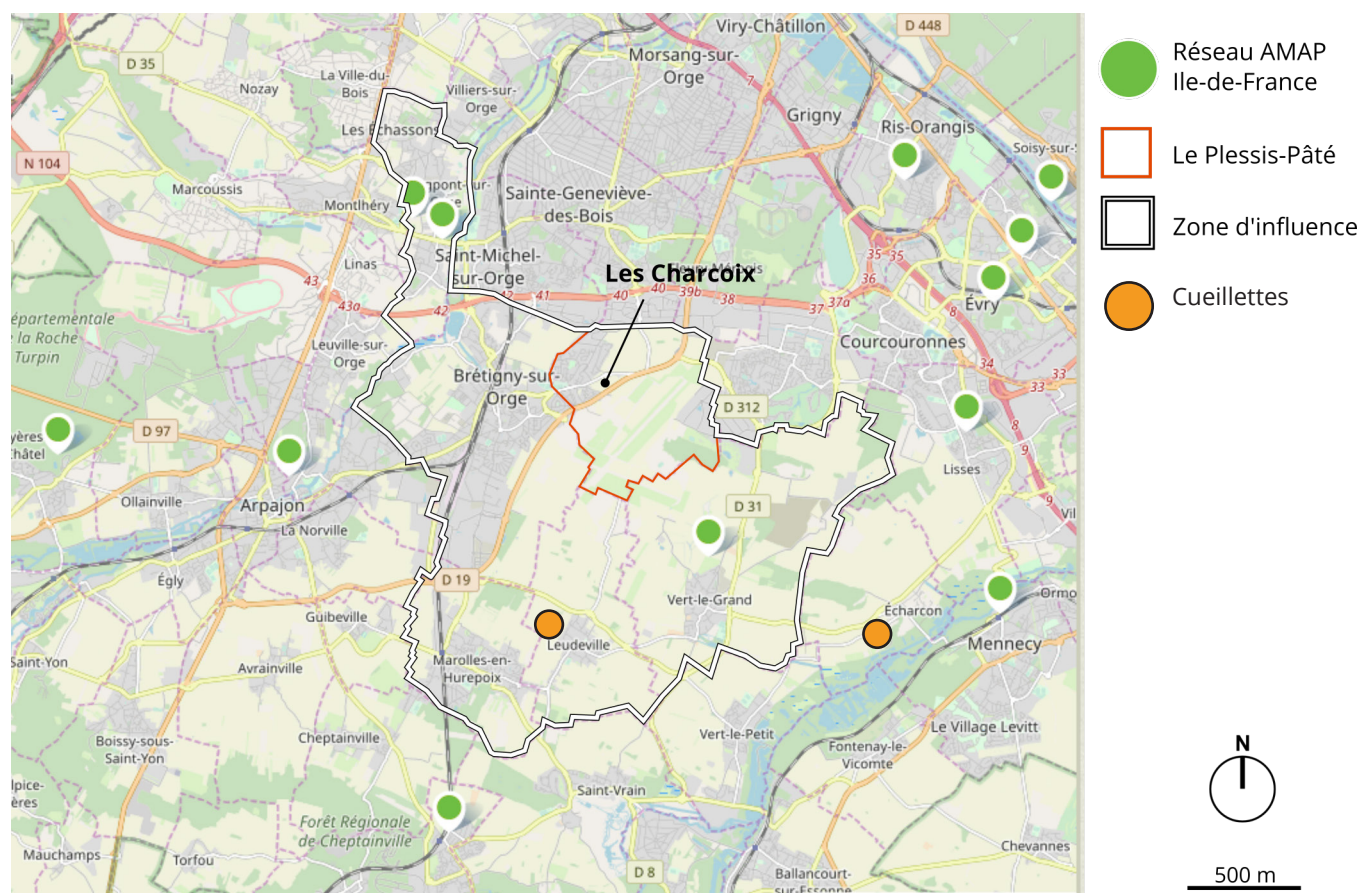
Par ailleurs, plusieurs initiatives de long terme comme ponctuelles, témoignent d'un essor progressif des circuits courts sur le secteur (AMAP, points de vente directe, magasins bios).

L'exploitation impactée par le projet n'est pas directement concernée. Sa production étant essentiellement céréalières.

## AMAP

Plusieurs AMAP se sont implantées en Essonne. Elles sont référencées par l'association du réseau des AMAP d'Île-de-France. Aucune n'est référencée au Plessis-Pâté. Les AMAP les plus proches sont localisées :

- A Vert-le-Grand - « *Les Jardins d'Elise* ».
- A Longpont-sur-Orge : « *Ferme des Douvières* » et « *Ferme des Prés-Neufs* ».
- A lisses : « *Panier saint Fiacre* ».



Localisation des AMAP Île-de-France et des points de cueillettes (source Réseau AMAP Île-de-France et Chapeaux de Paille, 2019)