Département de l'Essonne

Commune d'Etiolles

ÉTIOLLES

2.1 – Diagnostic et analyse de l'état initial de l'environnement

PLU approuvé par délibération du Conseil Municipal

en date du 26 septembre 2012

SOMMAIRE

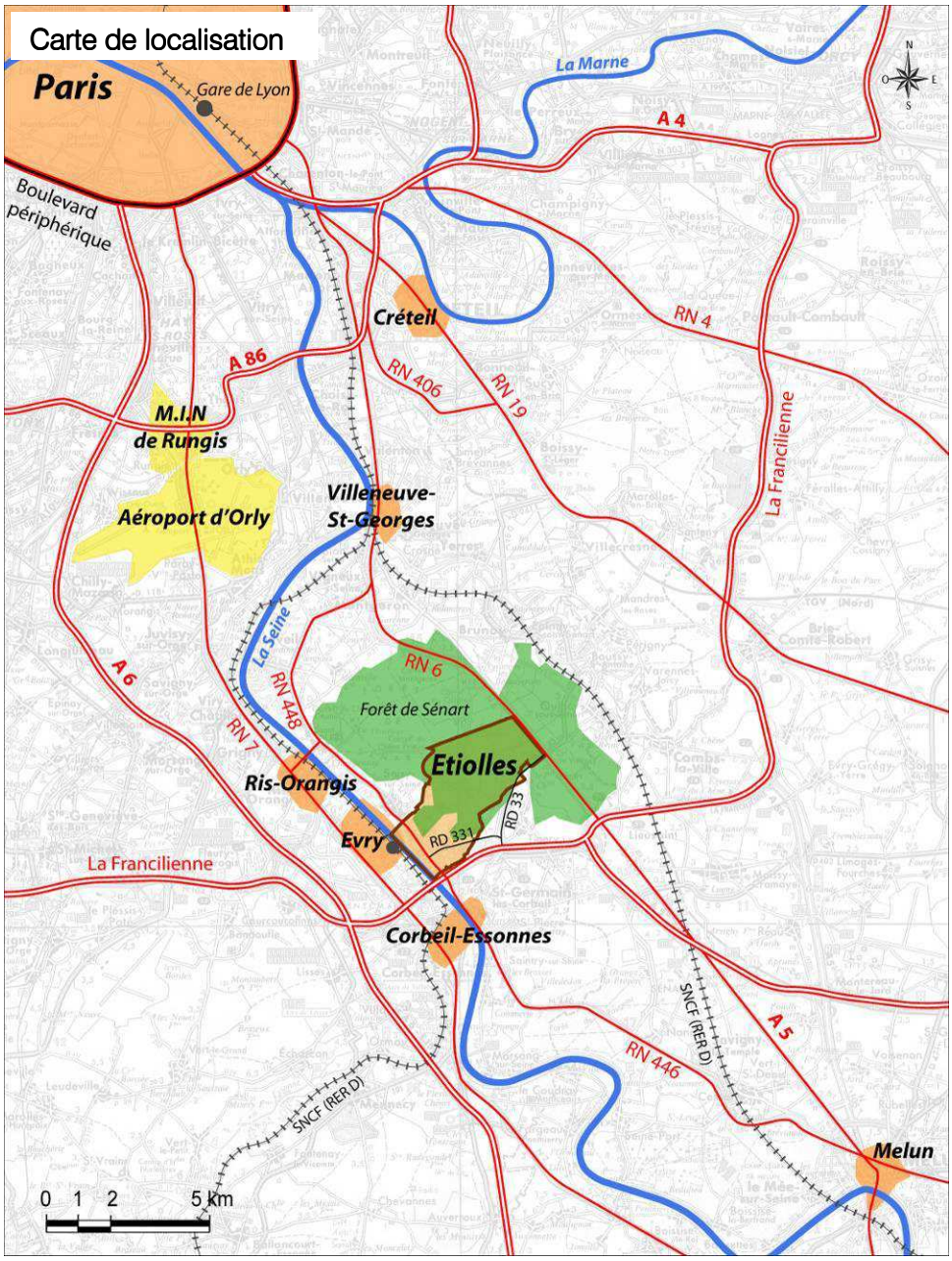
I. INTRODUCTION 5
II. DIAGNOSTIC TERRITORIAL 11
A. Morphologie du territoire 13
1. Historique du développement du territoire 13
2. L'occupation du sol dans les espaces urbanisés 16
B. Fonctionnement du territoire 25
1. Les équipements 25
2. Les transports et déplacements 27
III. DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE 35
A. Les habitants 37
1. La démographie 37
2. Les facteurs d'évolution de la population 37
3. La structure par âge de la population 38
4. Les ménages 39
5. Les caractéristiques socio-économiques de la population 41
6. Les déplacements domicile-travail 42
B. Les logements 45
1. La taille des logements 46
2. La typologie des logements 46
3. Le statut d'occupation des résidences principales 48
4. Le marché du logement 48
5. Le logement social 49
6. Les perspectives de construction pour l'avenir en fonction des objectifs démographiques retenus 50
C. Les activités économiques 51
1. Les entreprises par secteurs d'activité 51
2. Le tissu commercial 52
IV. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT 53
A. Caractéristiques générales 55
1. La topographie 55
2. La géologie 56
3. L'hydrographie 57
4. Le climat 59

B. Le paysage et les espaces naturels 61
1. Le paysage 61
2. Les espaces naturels 66
3. La trame verte et bleue 70
4. Les protections 71
C. Les risques et nuisances 77
1. Les nuisances sonores 77
2. La qualité de l'air et les pollutions atmosphériques 77
3. La qualité des eaux 78
4. Les risques d'inondation 79
5. Retrait et gonflement des argiles 79
6. Le risque de feu de forêt 80
7. Les risques liés aux transports des matières dangereuses 80
8. Les risques technologiques et industriels 80
D. Les réseaux techniques urbains 83
1. Le réseau d'eau potable 83
2. Le réseau d'assainissement et d'eau pluviale 83
3. La gestion des déchets 83
E. La gestion des ressources 87

I. INTRODUCTION

Localisation et principales caractéristiques du territoire

Etiolles est une commune résidentielle d'un peu plus de 3 000 habitants située au sud de l'agglomération parisienne entre Evry et la forêt de Sénart, à une trentaine de kilomètres de Paris. Elle se situe dans le canton de Saint-Germain-lès-Corbeil, au sein du département de l'Essonne.



La commune est caractérisée par son patrimoine paysager et naturel remarquable (vaste plateau boisé du plateau de Sénart, les berges de Seine) et sa proximité immédiate avec de nombreux pôles d'emploi du sud francilien (Evry et Corbeil-Essonnes limitrophes de la commune, une quinzaine de km de Orly-Rungis et 18 km de Créteil).

Ce cadre de vie privilégié et très recherché a conduit à un développement important de la commune à partir des années 1980.



Le centre ancien

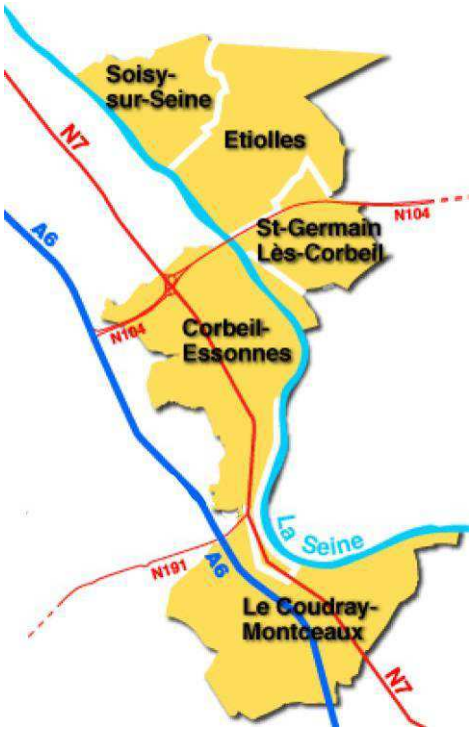


La forêt de Sénart



L'île aux Paveurs

Le territoire bénéficie d'une bonne desserte routière avec la proximité de la Francilienne (RN 104) et des autoroutes A6 et A5, mais aussi ferroviaire grâce à la gare RER située dans la commune voisine d'Evry (gare d'Evry « La Vallée »).



Etiolles est membre de la Communauté d'Agglomération Seine Essonne depuis sa création en 2002 ; cet établissement intercommunal comprend également les communes voisines de Corbeil-Essonnes, Le Coudray-Montceaux, Saint-Germain-lès-Corbeil, et Soisy-sur- Seine, pour une population totale d'environ 65 000 habitants.

Elle est dotée de compétences importantes, notamment l'habitat (un Programme Local de l'Habitat a été adopté fin 2009), l'environnement, le développement économique, le tourisme, les transports ou encore la gestion des équipements sportifs et culturels.

Un Schéma de Cohérence Territoriale (ScoT) est actuellement en cours d'élaboration.

Les communes membres de la Communauté d'Agglomération Seine Essonne – source : www.agglo-seinessonne.fr

Par ailleurs, la commune s'inscrit dans les grands projets de territoire à l'échelle régionale qui sont le Schéma Directeur de la Région d'Île-de-France, en cours de révision (le projet du nouveau SDRIF adopté en 2008 devrait bientôt entrer en application) et le Grand Paris.

Etiolles en quelques chiffres (source : INSEE 2007)

- Superficie : 1 177 hectares
- 3 040 habitants
- 2,5 personnes par ménage en moyenne
- 1 291 logements, dont 60 % en habitat individuel
- 130 établissements économiques et administratifs et près de 1 000 emplois

Le positionnement territorial

Stratégie départementale « Essonne 2020 »

Le projet départemental « Essonne 2020 » identifie la stratégie et les projets à promouvoir à l'horizon 2020 pour un aménagement équilibré et un développement durable des différents territoires, ainsi que pour une amélioration de la qualité de vie de l'ensemble des Essonniens. Il constitue ainsi le socle de référence de l'action départementale et la cadre de coopération du Département avec l'ensemble des acteurs du territoire.

En vue d'accompagner les dynamiques locales, six projets d'intérêt départemental (PID) ont été identifiés, reposant sur des enjeux et des projets à porter collectivement. A ce itre, Etiolles se situe à l'interface du PID « Evry/Corbeil/Centre Essonne » et du PID « Val d'Yerres/Val de Seine », dont les dynamiques reposent sur plusieurs défis, parmi lesquels :

- L'accélération de la régénération urbaine par la relance de l'habitat, la requalification économique et l'organisation de l'extension urbaine
- L'amélioration de la desserte du secteur et son fonctionnement avec les principaux pôles d'emploi
- La valorisation des atouts résidentiels du secteur et le développement de la qualité de vie, notamment par la mise en réseau des espaces verts et de loisirs.

La stratégie adoptée par le Conseil général le 25 septembre 2006 dans le cadre d'Essonne 2020 a pour objectif de placer l'Essonne au coeur des enjeux régionaux en relevant trois défis métropolitains:

- créer les conditions de la diversité et de l'ascension sociales pour inverser les phénomènes croissants de ségrégations tant sociales que territoriales;
- relever le défi de la compétition internationale en s'appuyant sur notre formidable potentiel d'innovation et de recherche comme levier de développement économique et facteur d'ancrage du tissu industriel
- s'affirmer comme un « éco-département» pilote en valorisant la diversité de nos cadres de vie, en donnant la priorité aux transports en commun, en promouvant une densification de qualité dans les secteurs bien desservis.

Essonne 2020 vise aussi â créer les conditions de l'égalité et de l'équilibre entre tous les territoires essonniens en s'appuyant sur trois grandes dynamiques territoriales en capacité d'être reconnues à l'échelle régionale:

- au nord, le cône de l'innovation, vaste territoire d'excellence scientifique qu'il importe de conforter autour des secteurs d'Évry/Corbeil-Essonnes/Centre Essonne Seine Orge, d'Orly/Nord Essonne, de Massy/Plateau de Saclay/Courtaboeuf, de la Vallée scientifique de la Bièvre, de Versailles/Vélizy/Saint-Quentin-en-Yvelines et de Paris Rive gauche;
- au nord-est, le Val d'Yerres/Val de Seine, territoire de confluence entre la zone dense et le cône de l'innovation qui présente, à condition d'améliorer sa desserte, de fortes potentialités autour notamment des loisirs, des services à la personne et de l'innovation
- au sud, l'Arc Vert qui, de Fontainebleau à Rambouillet, doit être reconnu comme une richesse et une ressource pour la métropole, tant en terme de qualité de vie qu'en matière de développement économique en particulier dans les secteurs du tourisme, des loisirs, de l'agriculture et des éco filières.

Essonne 2020, pour mettre en oeuvre ces orientations stratégiques, se propose enfin de redéfinir les moyens d'intervention du Conseil général autour de trois outils opérationnels pour accompagner avec efficience les dynamiques locales:

- des projets d'intérêt départemental (PID), la commune étant située à l'interface des PID «Evry/Corbeil/Centre Essonne » et « Val d'Yerres/Val de Seine », qui visent à mettre en cohérence puis à faciliter le portage et la réalisation d'opérations d'échelle intercommunautaire;
- une armature départementale identifiant les projets structurants d'échelle régionale à faire valoir auprès des grands décideurs en vue de garantir la cohésion et l'unité territoriale de l'Essonne;
- un maillage des services publics.

Démarche partenariale du Centre Essonne Seine Orge (CESO)

Dans son projet d'aménagement adopté en 2010 et élaboré dans le cadre du Grand Projet 3 « Renforcer l'attractivité de l'Ile-de-France » du Contrat de Projet Etat Région 2007-2013, le territoire du CESO a identifié 4 objectifs qui contribuent à promouvoir un aménagement et un développement équilibrés du territoire :

- Améliorer et réaliser des transports en commun support de développement territorial
- Assurer la vitalité économique du CESO
- Mettre en œuvre un processsus d'intensification urbaine de qualité
- Mettre en valeur le territoire et son environnement

II. DIAGNOSTIC TERRITORIAL

A. Morphologie du territoire

1. Historique du développement du territoire

La naissance d'Etiolles

La naissance d'Etiolles remonte avant l'Antiquité ; des vestiges archéologiques datant du magdalénien attestent d'une occupation humaine du site dès le Paléolithique. Un site exceptionnel a d'ailleurs été mis à jour en 1971 au lieu-dit Les Coudray. Le nom d'Etiolles proviendrait du latin « Attegiae » signifiant cabane.

A partir de la période gallo-romaine se constitue le noyau urbain dans le creux du vallon mais en léger surplomb, probablement pour échapper au débordement du ruisseau des Hauldres.



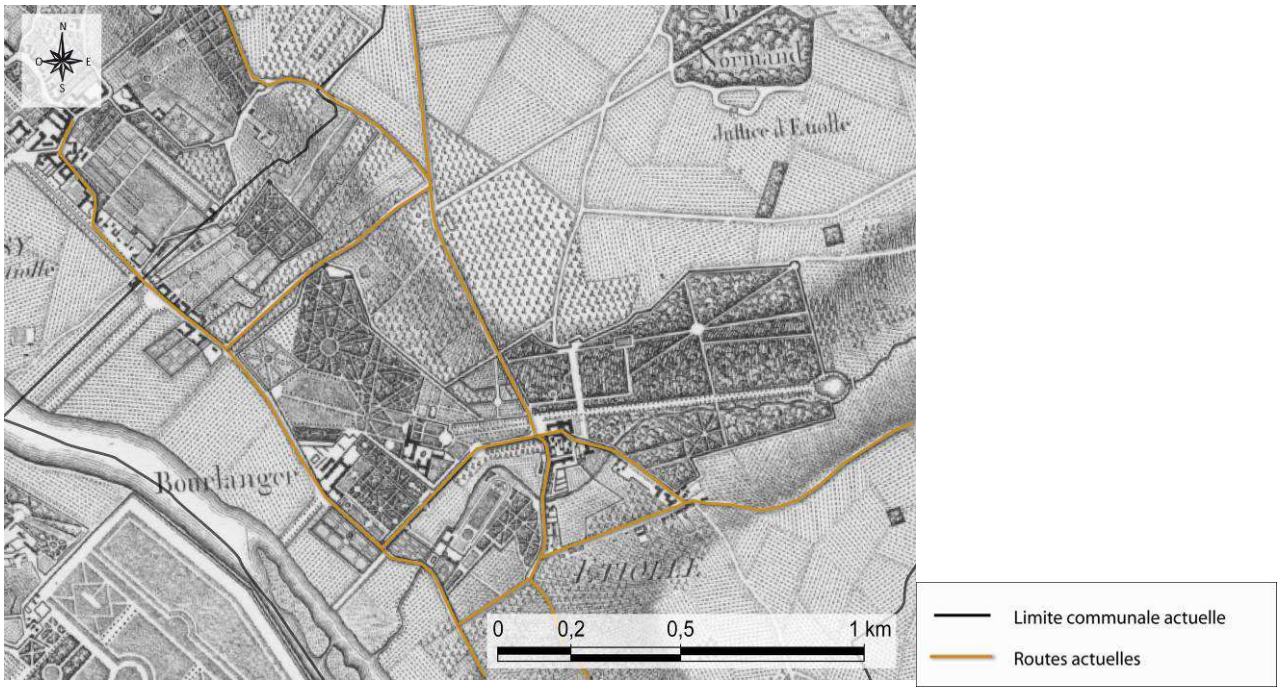
Bâti ancien rue de l'église

Etiolles prend progressivement la forme d'un village, avec sa place, son église et le bâti qui se développe de manière linéaire de part et d'autres des chemins ruraux. Ce coeur historique est encore très lisible aujourd'hui et contribue largement au charme de la commune.

Bordant la Seine, les coteaux orientés au sud-ouest seront naturellement propices à la culture de la vigne et à l'agriculture qui vont favoriser le développement du territoire dés la période gallo-romaine.

Une première église de style roman est construite au Xe siècle ; elle sera rebâtie au XIIe puis agrandie au XVIIe siècle. Les trois dernières travées et le clocher de l'édifice sont aujourd'hui inscrits à l'inventaire supplémentaire des Monuments Historiques.

Dés le XIVe siècle, la forêt de Sénart devient un domaine royal réservé pour la chasse à courre. L'activité agricole sera ainsi limitée aux berges de la Seine et aux coteaux, malgré la présence de terres fertiles au niveau du plateau. Quelques îlots boisés subsistent également aujourd'hui dans la partie sud du territoire.



Carte des Chasses du XVIIIe siècle

Le développement de la villégiature et les grandes propriétés

Au début du XVIIIe siècle, Charles François Paul Lenormand de Tournehem, un membre de la noblesse, fait construire un château à Etiolles. Son neveu épouse Jeanne-Antoinette Poisson, plus connue sous son titre de marquise de Pompadour, qui deviendra la maîtresse de Louis XV et qui résidera dans ce château plusieurs années et dans lequel elle fera aménager des jeux d'eaux.



Mur ancien Grande Rue

Au cours de cette période et jusqu'à la Révolution, Etiolles devient alors un lieu de villégiature prisé par la noblesse, séduite par la qualité du cadre de vie du site.

La vie économique du village, alimentée par les riches propriétaires qui possèdent d'importants domaines, connaît alors une période prospère. Les nombreux murs en pierre, encore visibles aujourd'hui, constituaient les limites de ces grands domaines.

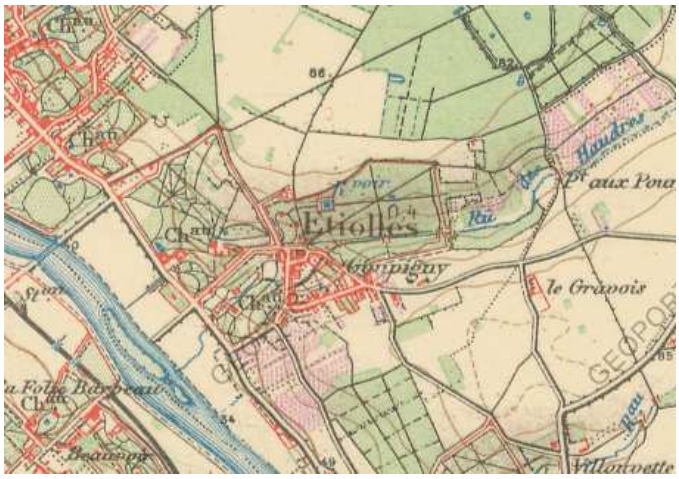
Après la Révolution Française, la vocation d'Etiolles comme lieu de villégiature se poursuit. Au cours du XVIIIe, l'aristocratie est remplacée par la nouvelle bourgeoisie parisienne. On trouve par exemple l'ancienne demeure d'un riche banquier au niveau de l'entrée de ville vers Soisy-sur-Seine.



Ancienne maison bourgeoise

Le développement urbain du début du XXe siècle jusqu'à aujourd'hui

Au début du XXe siècle, l'implantation de plusieurs industries dans la commune voisine de Corbeil-Essonnes créé un besoin nouveau en main-d'oeuvre, entraînant l'arrivée de nouveaux habitants. Une nouvelle phase de croissance urbaine s'amorce alors sur le territoire, au sud du bourg historique : l'habitat individuel se développe sur d'anciennes terres agricoles dédiées à la culture vivrière.



Carte IGN de 1900

A la fin des années 1930, un important couvent de l'ordre des Dominicains s'implante sur l'ancien domaine du Château des Hauldres.

A partir des années 70 et surtout 80 a lieu la plus importante phase de développement de la commune. Séduits par son cadre de vie et sa proximité avec de nombreux pôles d'emploi, de nouveaux habitants s'installent dans la commune. Entre 1968 et 2007, la population passe de 1 208 à 3 040 habitants.

Cette période de croissance se traduit par le développement de nouveaux quartiers d'habitat individuel sur d'anciennes grandes propriétés, notamment sous la forme d'opérations d'ensemble (Parc aux Chênes, Parc de la Pompadour, etc.) situées dans le prolongement de l'urbanisation existante ou plus éloignées du coeur du village. On assiste également à une densification de ces quartiers d'habitation.

Plusieurs résidences d'habitat collectif sont également réalisées, dont l'importante opération des Bois du Cerf à proximité immédiate du centre-bourg et l'opération « Une résidence dans un parc » en limite de Soisy-sur-Seine.

De nouveaux équipements sont implantés dans la commune, en bordure de la RD 448 : l'IUFM dans l'ancien couvent et le lycée hôtelier. Un nouveau groupe scolaire est construit entre le centre-bourg et le Parc de la Pompadour.

Aujourd'hui, le visage d'Etiolles est en grande partie dessiné ; un équilibre s'est établi entre l'espace urbanisé et les deux grandes espaces naturels de qualité que sont la forêt de Sénart et la Seine et ses berges.

La Municipalité souhaite désormais conforter les atouts de son territoire, à travers la valorisation du cadre de vie et la préservation du patrimoine environnemental, paysager et architectural. Dans l'objectif d'améliorer la réponse aux besoins des habitants actuels et futurs, plusieurs projets de constructions de logements (Vieux Chemin de Paris, 1 avenue de la Fontaine au Soulier, etc.) et d'équipements (maison des arts martiaux, crèche, etc.) seront réalisés dans les prochaines années.



L'église restaurée en 1990



L'opération « Une résidence dans un parc » réalisée dans les années 1990



Les sentiers pédagogiques récemment aménagés le long des berges de Seine

Enseignements

- Le cœur historique implanté aux abords du vallon du ruisseau des Hauldres
- La forêt de Sénart : un espace auparavant réservé pour la chasse royale
- Un développement historique lié à la culture de la vigne et l'agriculture
- Un développement important de la commune à partir des années 1960, qui a conduit à la formation de quartiers résidentiels, principalement constitués de maison individuelles
- Des vestiges historiques en partie protégés qui constituent de précieux témoignages du passé d'Etiolles: l'église Saint-Martin, vestiges archéologiques, le bâti traditionnel du centre-bourg avec ses maisons et murs anciens, les clos, le théâtre de la Pompadour…

2. L'occupation du sol dans les espaces urbanisés

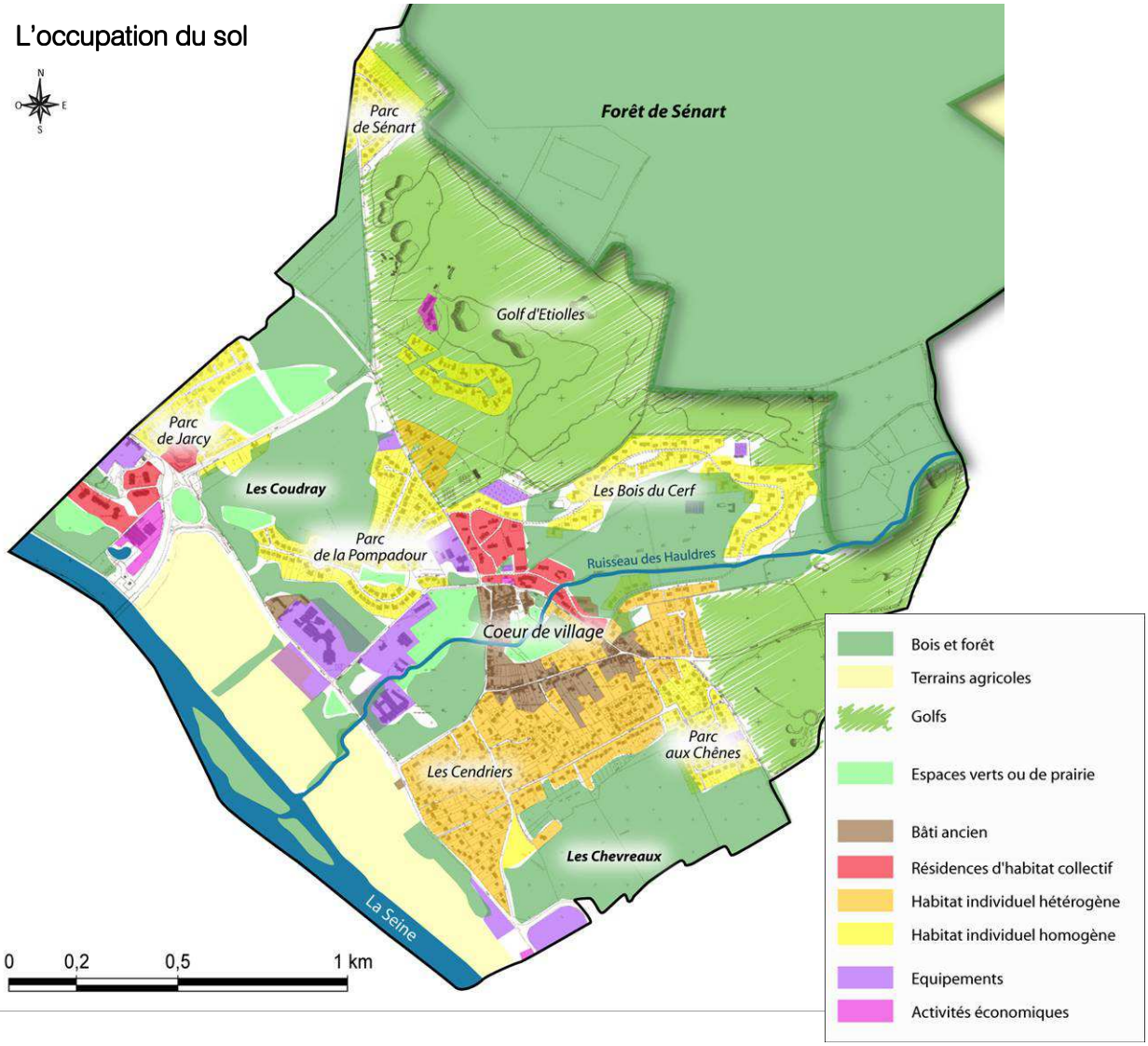
D'une superficie de 1 177 hectares, le territoire d'Etiolles est composé en grande partie d'espaces naturels, notamment boisés, qui confèrent à la commune un cadre de vie de qualité et contribuent fortement à son identité.

Au nord du territoire se trouve le vaste plateau boisé de la forêt de Sénart, qui occupe près des 2/3 de la superficie communale et s'étend également sur plusieurs communes voisines (Soisy-sur Seine, Draveil, etc.) De grands terrains de golf jouxtent la forêt.

Au sud-est, la Seine marque la limite communale sud-est avec Evry. Les berges du fleuve sont occupées par une bande d'espaces agricoles d'une largeur d'environ 200 m jusqu'à la RD 448, contrastant avec l'environnement très urbain d'Evry.

Entre ces deux grands espaces naturels, le bourg historique est implanté dans un petit vallon. Il se caractérise par son bâti ancien, que l'on retrouve sur quelques rues et au niveau de la place centrale où se trouvent l'église et la mairie.

En prolongement du noyau ancien, alternant avec des îlots de forêts, on trouve des quartiers résidentiels beaucoup plus récents, principalement sous forme d'habitat individuel avec des constructions hétérogènes dans la partie sud-est et quelques opérations d'ensemble. Quelques résidences d'habitat collectif sont également présentes.



Analyse des espaces urbains

Le cœur de village et son bâti traditionnel

Le parvis situé devant la mairie et l'église matérialise le cœur de la commune. Bordé partiellement par le bâti traditionnel des maisons de ville, le site constitue aujourd'hui un petit pôle de centralité avec l'église et la mairie.

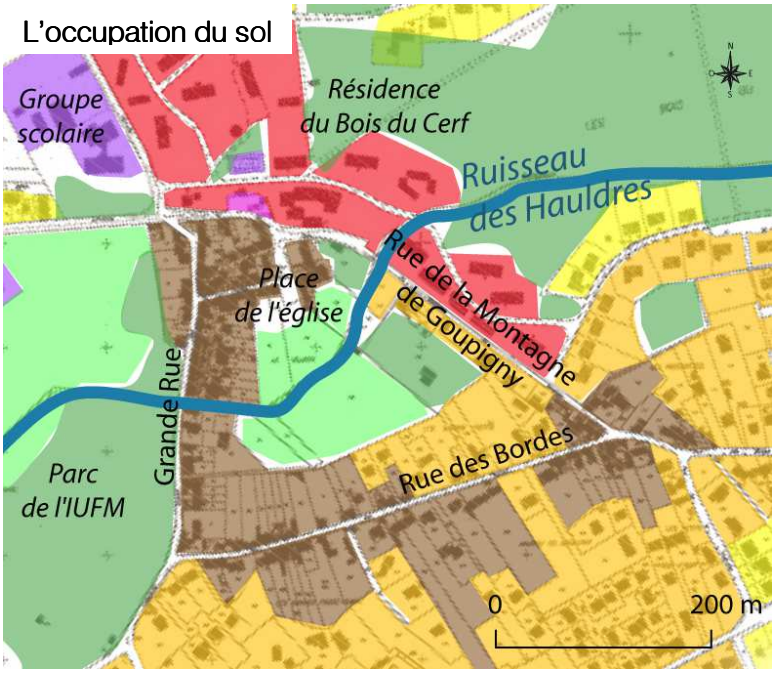


L'église et la mairie



La boulangerie

L'occupation du sol



On retrouve également des constructions plus récentes occupées par une boulangerie et des activités libérales, qui contrastent avec le bâti traditionnel. Celui-ci s'organise de façon linéaire principalement aux abords de deux rues (Grande Rue et rue des Bordes), dans une moindre mesure rue de la Montagne de Goupigny, formant une sorte de triangle avec au centre un grand cœur d'îlot vert dans le creux du vallon du ruisseau des Hauldres.





Bâti ancien Grande Rue et rue des Bordes



La végétation des jardins privés

Ce vaste espace est constitué de grandes parcelles non-bâties où l'on retrouve une végétation importante (arbres et haies), notamment aux abords du ruisseau. En raison de la déclivité du site et du risque de débordement du cours d'eau, l'implantation d'un habitat diffus dans le cadre d'un aménagement paysager est plus adaptée qu'une urbanisation dense.





L'environnement végétal du vallon : les berges du ruisseau et les grands arbres



Vue aérienne du cœur d'îlot

Le bâti ancien, qui a pour une large part fait l'objet de travaux de rénovation, contribue largement au charme du centre-bourg. Au niveau de la rue des Bordes, la voirie a bénéficié d'un traitement qualitatif qui concernera les autres rues du centre-bourg dans les mois à venir.







Un bâti ancien gobalement très bien entretenu



Vue aérienne des cœurs d'îlots

Les constructions sont implantées à l'alignement et se caractérisent par des hauteurs modestes (R+C et R+1+C). A l'arrière des habitations se trouvent des jardins. Au sud de la rue des Bordes, les jardins assurent une transition paysagère avec les nouveaux quartiers d'habitat individuel sous la forme de cœurs d'îlots verts.

Le projet « Cœur de village » qui va être prochainement engagé a pour objectif de donner plus de convivialité au site, à travers une requalification des espaces publics au niveau de la mairie, le développement d'une nouvelle offre de stationnement, la réalisation de nouveaux logements et l'implantation de nouveaux commerces et services au début du boulevard Charles de Gaulle.



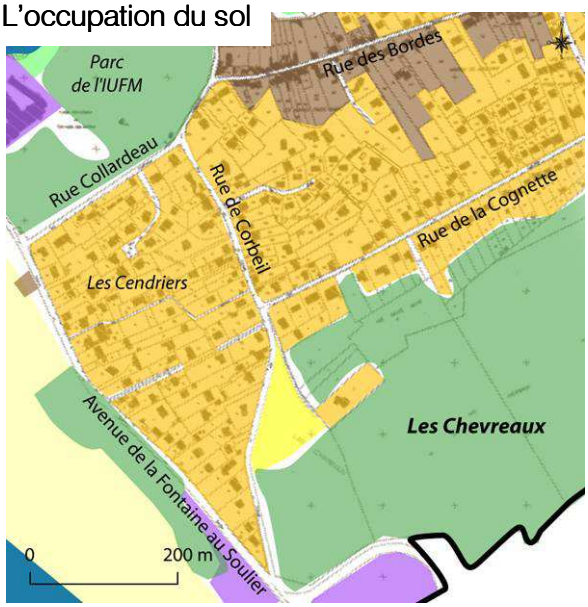
Le boulevard Charles de Gaulle

Les tissus d'habitat individuel récents

Au sud du noyau historique du village, on trouve des constructions plus récentes, sous la forme de maisons individuelles avec des jardins. Cet habitat pavillonnaire s'est d'abord développé au début du XXe siècle puis dans les années 60 et 70.

Une densification s'est opérée progressivement, notamment à travers le découpage de parcelles en « drapeau », visibles dans le quartier des « Cendriers ». La RD 448 marque la limite entre cette urbanisation et les terrains agricoles des berges de la Seine situés en zone inondable.

L'occupation du sol



Les constructions sont relativement hétérogènes d'un point de vue architectural. Parfois de très grande taille, elles se caractérisent par la diversité de leurs styles (traditionnel, contemporain) et des matériaux utilisés, par exemple pour les toitures (tuiles, chaume, ardoise…).





Exemples de constructions rencontrées dans le tissu d'habitat individuel

Elles comportent un rez-de-chaussée surmonté de combles, beaucoup plus rarement un rez-de-chaussée surmonté d'un étage et des combles. Elles sont implantées en retrait des limites de propriété, avec une distance variable selon les parcelles. Celles-ci ont des formes relativement diverses, du fait des divisions qui ont eu lieu ; certaines ont néanmoins conservé leur forme en lanière, témoignage de l'ancienne activité agricole.

Les opérations d'ensemble constituent d'autres formes d'habitat individuel présentes dans la commune.

Situés en lisière d'espaces boisés, le Parc aux Chênes et le Parc de Sénart ont été réalisés dans les années 1980. Ces opérations d'ensemble sont caractéristiques de leur époque de réalisation : implantation en retrait des limites de parcelles, architecture sobre et homogène, constructions de faible hauteur (R+C à R+1+C).




Maisons individuelles du Parc de Sénart et du Parc aux Chênes

Le Parc de Sénart s'étend sur les communes d'Etiolles et de Soisy-sur-Seine, mais il se trouve en grande partie dans la commune voisine de Soisy-sur-Seine. Il est isolé du reste du territoire étiollais par la présence des bois et du golf.

La résidence des Bois du Cerf, en plus de petits immeubles, comportent également plusieurs dizaines de maisons individuelles.

Le Parc de la Pompadour et le Parc de Jarcy sont deux autres opérations d'ensemble réalisées beaucoup plus récemment, dans les années 1990.



Vue aérienne du Parc de la Pompadour

La première est située à proximité du centre-bourg et tire son nom de sa localisation à l'emplacement de l'ancien Château d'Etiolles dans lequel résida la Marquise de la Pompadour. Elle regroupe près d'une centaine de maisons individuelles, implantées soit en milieu de parcelle soit sur une des deux limites latérales, avec le jardin situé à l'arrière de la construction. L'opération est structurée autour d'un espace central aménagé en square.




Le Parc de la Pompadour : les maisons individuelles et le square

Le parc de Jarcy présente les mêmes caractéristiques. Le quartier, situé en limite de la commune voisine de Soisy-sur-Seine, apparaît relativement isolé par rapport au centre-bourg mais bénéficie de la proximité du centre commercial des Coudray.

Au nord-est, en bordure de la route de Jarcy, un petit immeuble sera prochainement construit, ainsi qu'une maison des arts martiaux dans la partie arrière du terrain.



Le parc de Jarcy

La présence végétale, variable d'un quartier à l'autre, est assurée par diverses essences. On trouve à la fois des essences horticoles mais également des arbres et des arbustes d'essence forestière, plus favorables à la biodiversité,





Exemples d'essences végétales présentes au sein des jardins privés

Les résidences d'habitat collectif

La résidence des Bois du Cerf comporte un ensemble de petits immeubles d'habitation construits dans les années 1980 à proximité immédiate du centre-bourg et situés en lisière d'un petit bois d'où le quartier tire son nom. Ce domaine faisait partie de l'ancien parc du château de Mme Pompadour.




L'environnement boisé de la résidence des Bois du Cerf

Ces constructions aux hauteurs modestes (R+2) bénéficient ainsi d'un environnement très végétalisé, caractérisé par la présence de grands arbres forestiers, qui limite la perception des bâtiments. Le lieu est clos par un petit mur en pierre surmonté d'un grillage.

Située en limite de Soisy-sur-Seine à proximité des berges de la Seine et du centre commercial des Coudray, la « résidence dans le parc » se compose de six immeubles aux hauteurs plus importantes (R+3+C). La présence de grands arbres, de vastes espaces verts ainsi que d'un plan d'eau confèrent à ce quartier un environnement naturel très agréable.



Un immeuble de la « résidence dans le parc »



Les immeubles de la résidence du Parc de Jarcy

Enfin, le territoire communal comporte un autre petit groupe d'immeubles de faible hauteur situé de l'autre côté de la RD 448 et intégré à l'opération du Parc de Jarcy.



Le mur ancien situé en entrée de ville

Les abords de l'avenue de la Fontaine au Soulier (RD 448)



L'entrée de ville ouest est marquée par la présence d'un haut mur ancien, d'une haie et d'arbres et arbustes, en vis-à-vis d'une ancienne maison bourgeoise, donnant à cette séquence un caractère urbain dans un environnement végétalisé.

Cette première séquence s'achève au niveau du rond-point des Coudray et de l'entrée routière du centre commercial « Les Coudray ».

Une deuxième séquence paysagère beaucoup plus naturelle débute après le rond-point, où le paysage s'ouvre au sud-ouest sur les berges de la Seine et où l'on retrouve ponctuellement quelques espaces boisés. Une construction de faible qualité architecturale est également présente.

De l'autre côté, l'axe de la RD 448 est marqué par la présence d'éléments patrimoniaux qualitatifs, avec un mur ancien délimitant un important îlot boisé puis la ferme des Coudray, dont les bâtiments en assez mauvais état sont utilisés pour des activités équestres. Une séquence plus urbaine s'amorce ensuite avec le lycée hôtelier, l'IUFM puis une succession d'habitations individuelles à l'architecture beaucoup plus banale, de haies végétales et de clôtures.





De part et d'autre de la RD 448 : le tissu d'habitat individuel et les berges de Seine



La ferme des Coudray



Enfin, dans la pointe sud de la commune, on retrouve un restaurant et des locaux d'activité ; ces derniers seront prochainement démolis, afin de permettre la construction d'un petit immeuble de logements.

Enseignements

- Un territoire qui s'équilibre entre l'espace urbanisé et les grands espaces naturels de qualité dont la protection doit être confortée

- Des tissus urbains structurés :
  - le centre bourg : un lieu de centralité qui va être conforté et revalorisé dans le cadre du projet « Coeur de village » (requalification de l'espace public et du stationnement, construction de nouveaux logements, dynamisation du commerce) ; un patrimoine bâti de qualité, en bon état et bien entretenu
  - les quartiers résidentiels : un potentiel de densification limité et un environnement végétalisé (espaces verts, jardins, cœurs d'îlots) à préserver ; une évolution qui présente surtout des enjeux environnementaux (traitement écologique des eaux pluviales, utilisation des énergies renouvelables, amélioration de la biodiversité, plus de circulations douces, etc.)

Les possibilités de développement urbain à Etiolles sont aujourd'hui très limitées.

En effet, en dehors de certaines zones inconstructibles car concernées par des servitudes fortes (le risque d'inondation notamment), il ne subsiste que quelques sites pouvant potentiellement accueillir de nouvelles constructions ; ceux-ci sont par ailleurs identifiés par le SDRIF actuel et futur.

Certains de ces sites ont déjà été retenus pour accueillir prochainement de nouveaux logements et équipements (Vieux chemin de Paris, avenue de la Fontaine au Soulier en entrée de ville et route de Jarcy).

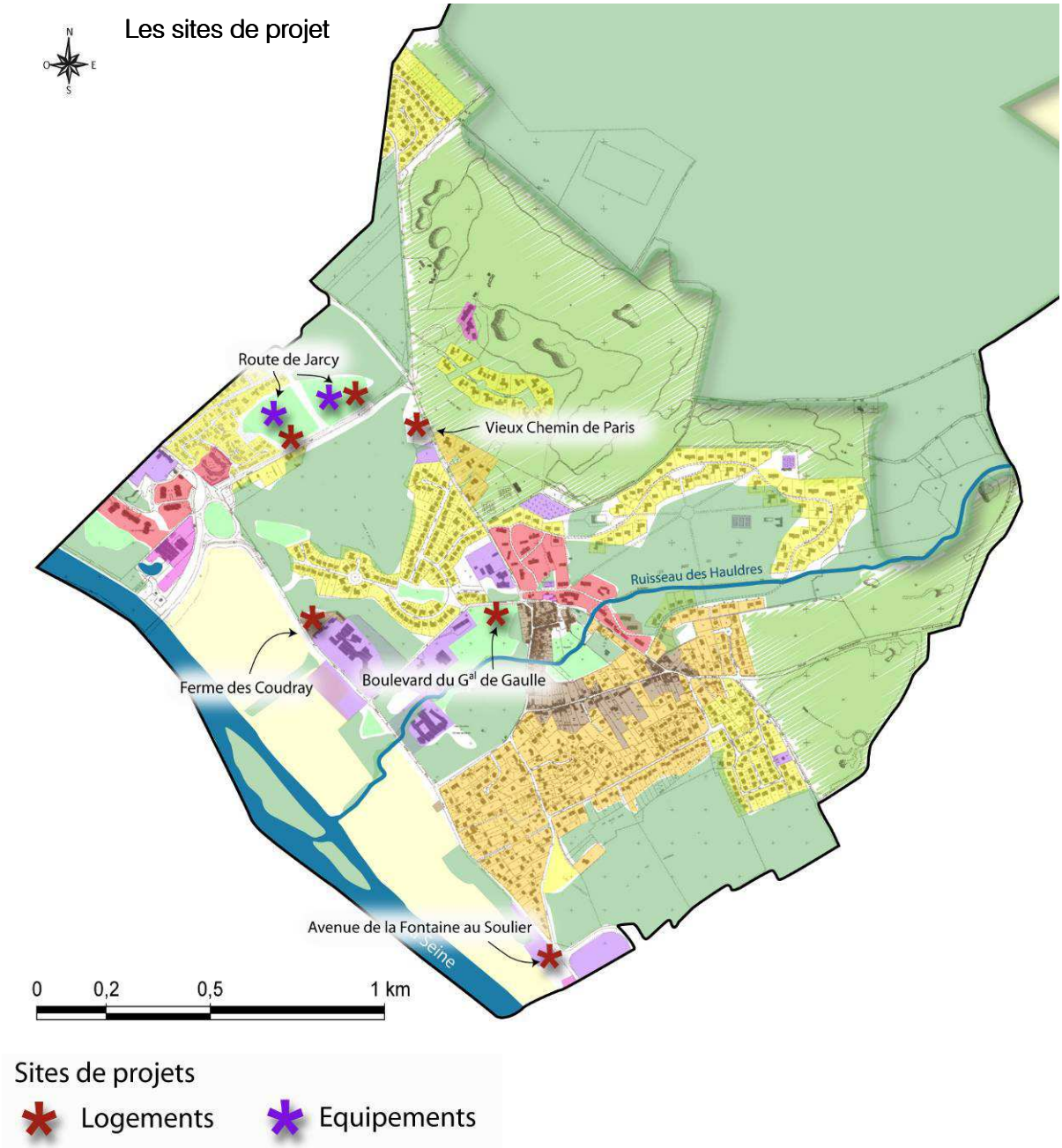
Par ailleurs, trois projets sont actuellement à l'étude sur d'autres sites :

- boulevard Charles de Gaulle : construction de logements avec commerces en rez-de-chaussée
- le site du « Trou Rouge » : programme mixte logement – équipements
- la ferme des Coudray : construction de logements, réhabilitation du théâtre de la Pompadour et revalorisation de la mare située à proximité



La mare située à proximité de la ferme des Coudray

Il s'agit aujourd'hui de favoriser un mode de développement moins consommateur d'espace et plus axé sur la prise en compte du développement durable, notamment en mettant en œuvre les principes guidant la conception des écoquartiers (formes urbaines plus compactes et respectueuses des sites, développement des liaisons douces, bâtiments à basse consommation énergétique, gestion écologique des eaux pluviales, etc.).


Les sites de projet
N
O
E
S
Route de Jarcy
Vieux Chemin de Paris
Ruisseau des Hauldres
Ferme des Coudray
Boulevard du Gal de Gaulle
Avenue de la Fontaine au Soulier
Seine
0
0,2
0,5
1 km
Sites de projets
Logements
Equipements

B. Fonctionnement du territoire

1. Les équipements

La commune d'Etiolles dispose d'un très bon niveau d'équipements, au regard de sa population.

On trouve d'une part de nombreux équipements sportifs :

- Adossé à la forêt de Sénart, le golf d'Etiolles créé il y a 20 ans, comporte deux parcours de 9 et 18 trous. Ce domaine de 85 hectares constitue un complexe touristique avec une résidence hôtelière et un restaurant-bar.





Le golf d'Etiolles

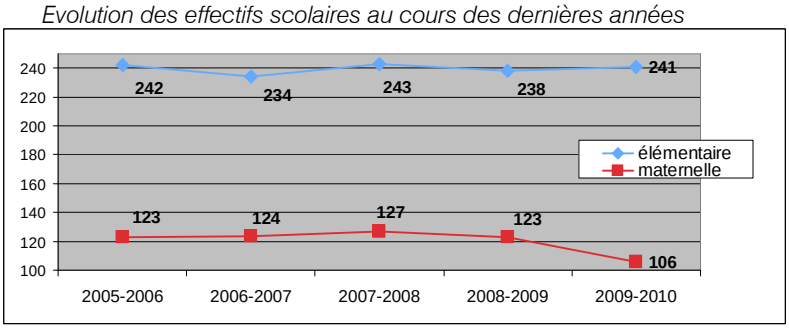
- Le gymnase, utilisé notamment par les élèves du lycée hôtelier
- Un grand nombre de courts de tennis, dont deux couverts, sont présents à Etiolles. Plusieurs d'entre eux sont situés au sein de la résidence des Bois du Cerf et aux abords du golf
- Deux centres équestres, les écuries du pavillon d'Etiolles et la ferme du Coudray

Le groupe scolaire a été réalisé à la fin des années 1990 en même temps que la résidence du parc de la Pompadour. Il se compose actuellement de 13 classes et présente aujourd'hui un potentiel suffisant (18 classes) pour accueillir de nouveaux élèves au cours des prochaines années.



Le groupe scolaire

Evolution des effectifs scolaires au cours des dernières années



Les collégiens et les lycéens d'Etiolles se rendent principalement à l'établissement situé dans la commune voisine de Soisy-sur-Seine, le collège de l'Ermitage et les nombreux lycées d'Evry.

Un établissement d'enseignement secondaire est présent à Etiolles, le lycée des métiers de bouche et d'hôtellerie du Château des Coudraies. Il dispense des formations de CAP et de bac professionnels.

Les bâtiments de l'IUFM sont implantés dans un vaste parc boisé qui correspond à l'ancien domaine dit « Le Saulchoir » ; rattaché à l'académie de Versailles. L'IUFM pourrait à terme être transféré dans la commune d'Evry. Par ailleurs, le futur musée de la Photographie s'installera dans le pavillon des Hauldres, une bâtisse en pierre attenante à l'IUFM ; son ouverture pourrait intervenir dès 2013.




Le parc de l'IUFM et l'ancien couvent du Saulchoir

Dans la Grande-Rue se trouvent plusieurs locaux associatifs ainsi que le bâtiment utilisé par la police municipale.

Etiolles comporte une vie associative dynamique, notamment dans le domaine du sport et des loisirs. Citons notamment le club de karaté Etiolles-Tigery, classé parmi les huit meilleurs clubs français et qui a vu sortir de ses rangs deux champions du monde et de nombreux médaillés. Il va bénéficier d'une nouvelle structure de qualité, la maison des arts martiaux en actuellement en cours de réalisation. De plus, chaque année ont lieu divers événements (vide grenier, fête de la musique, fête d'automne, concours du village fleuri, etc.) qui contribuent à la vie et l'animation du bourg.

Par ailleurs, la proximité d'Evry et de ses grands équipements permet de répondre de manière complémentaire aux besoins des habitants d'Etiolles.

Enfin, différents projets vont permettre d'améliorer le niveau d'équipement de la commune et de répondre ainsi aux besoins des habitants actuels et futurs :

- la construction de la maison des arts martiaux, dans le cadre de l'opération située route de Jarcy
- la réalisation d'une micro-crèche, dans le cadre du projet sur le site du « Vieux chemin de Paris »
- la maison des associations
- la restauration du pavillon Marie Gargam, situé à côté de la mairie et qui accueille des animations pour les seniors et des associations
- à l'étude : l'implantation d'une maison de retraite et d'équipements sportifs pour les jeunes (gymnase, skate-park) sur le site du « Trou Rouge », route de Jarcy

Enseignements

- Un bon niveau d'équipements
- La proximité d'Evry pour les grands équipements
- Une offre diversifiée qui va être confortée dans les prochaines années avec la réalisation de différents projets

2. Les transports et déplacements

2.1. Le réseau routier

Schéma directeur de la Voirie Départementale 2015

Le Conseil général de l'Essonne a adopté, par délibération de son Assemblée en date du 22 juin 2000, un Schéma Directeur de la Voirie Départementale (SDVD), qui définit la politique d'aménagement du réseau routier départemental, tous modes confondus, à l'horizon 2015. Il établit notamment une hiérarchisation des voiries départementales, en distinguant le réseau structurant, qui assure les principales liaisons entre les pôles, et le réseau d'accompagnement, qui irrigue le territoire départemental et qui dessert la vie locale.

Le réseau routier départemental s'organise autour des RD 33, RD 93, RD 331 et RD 448. Les RD 93 et RD 448 sont classées dans le réseau structurant, tandis que les RD 33 et RD 331 relèvent du réseau routier départemental d'accompagnement.

La commune est intéressée par l'itinéraire N « Val d'Yerres/croissant économique centre » du SDVD, liaison radiale urbaine et interurbaine permettant d'assurer les échanges entre le Val d'Yerres et le croissant économique centre et notamment Evry. Cet itinéraire mobilise les RD 93 et RD 448 au sein de la commune.

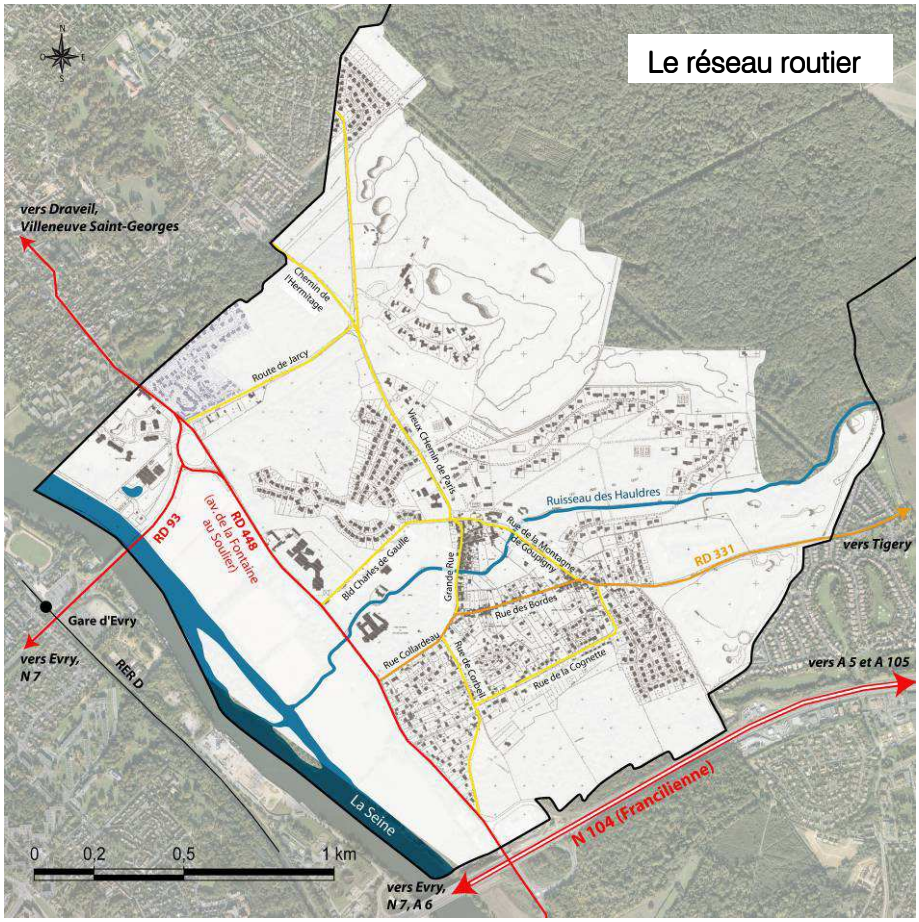


Le réseau routier est présent dans la partie urbanisé du territoire, entre la Seine et la forêt de Sénart. Il est structuré par un axe important qui longe les berges de la Seine, la RD 448. Cet axe supporte un trafic important aux heures de pointe : il est emprunté chaque jour en moyenne par 11 200 véhicules, dont 3,7% de poids lourds (environ 400).

La RD 448 : un trafic important aux heures de pointe

Le caractère résidentiel de la commune et l'utilisation prépondérante de la voiture engendre en effet des migrations pendulaires importantes.

Par ailleurs, Etiolles bénéficie d'un accès rapide aux autoroutes du sud francilien (A6 et A5) et aux grands pôles d'emploi (Evry, Créteil, Paris, etc.) avec la proximité de la RN 104 (Francilienne) qui longe la limite sud-est du territoire et dans une moindre mesure les RN 6 et 7. Cela a également pour conséquence d'engendrer un trafic de transit important aux heures de pointe sur la RD 448, depuis les communes de Draveil et de Soisy-sur Seine. On constate également ce même phénomène, mais de façon moins marquée, au niveau de la RD 331, en direction de Tigery.



Des aménagements importants sont en cours au niveau de la Croix de Villeroy ; il s'agit de transformer le carrefour à feux actuel en échangeur dénivelé. Par ailleurs, une voie supplémentaire pour les voitures est en cours de réalisation sur le pont de la Francilienne. Ces travaux engendrent actuellement des difficultés de circulation, mais ils permettront au final de fluidifier la circulation automobile.

2.2. Le stationnement



Le parking actuel du centre-bourg

L'offre de stationnement se concentre principalement dans le centre-bourg, à proximité de la mairie et de l'église et du groupe scolaire. Elle sera améliorée grâce au projet de revalorisation du cœur de village. Une quarantaine de nouvelles places de stationnement public seront ainsi crées boulevard Charles de Gaulle, dans le sous-sol des futurs immeubles qui seront construits. Par ailleurs, un parking de 16 places vient d'être aménagé au niveau de l'angle des rues des Bordes et de la Cognette.

2.3. *Les transports en communs*



Etiolles n'est pas directement desservie par le réseau ferré, mais elle bénéficie de la relative proximité de la gare d'Evry « La Vallée » du RER D située de l'autre côté de la Seine. Celle-ci permet notamment de rejoindre la capitale en 30 minutes, avec une fréquence horaire relativement importante, notamment aux heures de pointe.

Néanmoins, cette ligne connaît régulièrement des dysfonctionnements (retards et suppression de trains). Par ailleurs, l'accessibilité à la gare par un moyen de déplacement autre que la voiture la voiture est néanmoins limitée du fait de liaisons piétonnes et cyclistes peu sécurisées. Celles-ci vont être prochainement réaménagées.

La commune est desservie par quatre lignes interurbaines de bus :

- la ligne 91.01 du réseau Trans Essonne relie les gares RER de Brunoy et d'Evry ; elle ne compte qu'un seul arrêt dans la commune (l'Ecole Normale)
- la ligne 08 du même réseau dessert la commune en trois endroits de la RD 448
- les lignes 403 et 453 du réseau Tice permettent notamment de rejoindre les gares RER d'Evry et Evry Courcouronnes ; elles ne comptent qu'un seul arrêt à Etiolles (Bois des Coudraies, situé au niveau du rond-point)

Il s'agit donc principalement de lignes de rabattement vers les gares et les établissements scolaires des communes voisines. Seule la ligne 91.01 offre des fréquences horaires relativement importantes en heure de pointe ; l'offre est plus faible en heure creuse et en soirée, ce qui ne permet pas de constitue une véritable alternative à l'usage de la voiture.



Par ailleurs, la ligne 7002, exploitée par les cars Sœur, dessert les différents quartiers de la commune et les gares et lycées d'Evry ; elle fait office de service de ramassage scolaire car elle ne circule qu'aux heures de pointe et les mercredis et samedi midi et aucun service n'est assuré les dimanches et jours fériés.

Le développement des transports collectifs constitue l'un des axes majeurs du Plan Local de Déplacements du SMITEC (Syndicat Mixte de Transport Essonne Centre), élaboré en 2007 et dont la commune d'Etiolles fait partie.

Une réflexion est en cours sur la mise en place aux heures de pointe de cars plus petits et donc plus adaptés à la circulation dans les rues étroites du centre-bourg.

Un nouveau service bus en TCSP, baptisé le T-Zen, sera mis en service au cours du premier trimestre 2011. Il reliera notamment les gares RER D de Lieusaint-Moissy à celle de Corbeil-Essonnes en une demi-heure. Ce futur bus desservira la commune voisine de Saint-Germain-lès-Corbeil.

La présence de la Seine permet par ailleurs d'envisager - à long terme - un possible développement du transport fluvial de passagers.

2.4. *Les circulations douces*

On trouve de nombreux cheminements piétonniers et cyclistes au niveau des grands espaces naturels ; plusieurs sentiers de randonnée sont présents dans la forêt de Sénart et des circuits pédagogiques ont été récemment aménagés sur les berges de la Seine.

En revanche, les aménagements spécifiques pour cyclistes sont absents dans la partie urbaine du territoire. L'étroitesse des rues rend particulièrement difficile ce type d'aménagement dans le centre-bourg ; les réalisations en cours portent en priorité sur la requalification des trottoirs de la commune.



Grande Rue

Le Département a aménagé et requalifié des circulations douces sur le territoire :

- le long de la RD 448, une liaison cyclable a été réalisée
- les cheminements piétons et cyclistes du Pont Patton ont été requalifiés, offrant ainsi une liaison plus sécurisée entre Etiolles et la gare d'Evry « La Vallée »

Ces deux aménagements vont notamment profiter aux élèves du lycée hôtelier, qui empruntent beaucoup ces deux axes.



Amorce de sentier dans le bois des Coudray

En dehors de la résidence des Bois du Cerf, trois grands espaces boisés sont présents dans la partie urbaine du territoire : les Chevreaux, les Coudray et le parc de l'IUFM. Au sein de ces espaces boisés, on trouve de nombreux et anciens cheminements peu entretenus. Leur revalorisation permettrait de créer un vrai maillage de liaisons douces à l'échelle de la ville, un « fil vert ».

Le schéma directeur départemental des circulations douces (SDDCD)

Le Conseil général de l'Essonne a adopté, par délibération de son Assemblée en date du 20 octobre 2003, un Schéma Directeur Départemental des Circulations Douces (SDDCD), outil de planification et d'aménagement des liaisons douces sur les routes départementales. Le SDDCD est composé d'itinéraires ayant pour vocation de constituer un réseau armature qui, associé aux circulations d'échelle plus locale, permettra de concrétiser l'objectif d'un maillage territorial global. La commune est concernée indirectement par l'itinéraire n°26 « du Val d'Yerres à Corbeil-Essonnes » qui assure le maillage des circulations en forêt de Sénart.

La commune est potentiellement concernée par le projet d'Eurovéloroute 3 reliant Trondheim (Norvège) à Saint-Jacques-de-Compostelle (Espagne). Sans présager de la maîtrise d'ouvrage des éventuels travaux, le Département devrait engager en 2012 une étude de faisabilité pour définir son tracé.

Le Plan départemental des itinéraires de promenade et de randonnée (PDIPR)

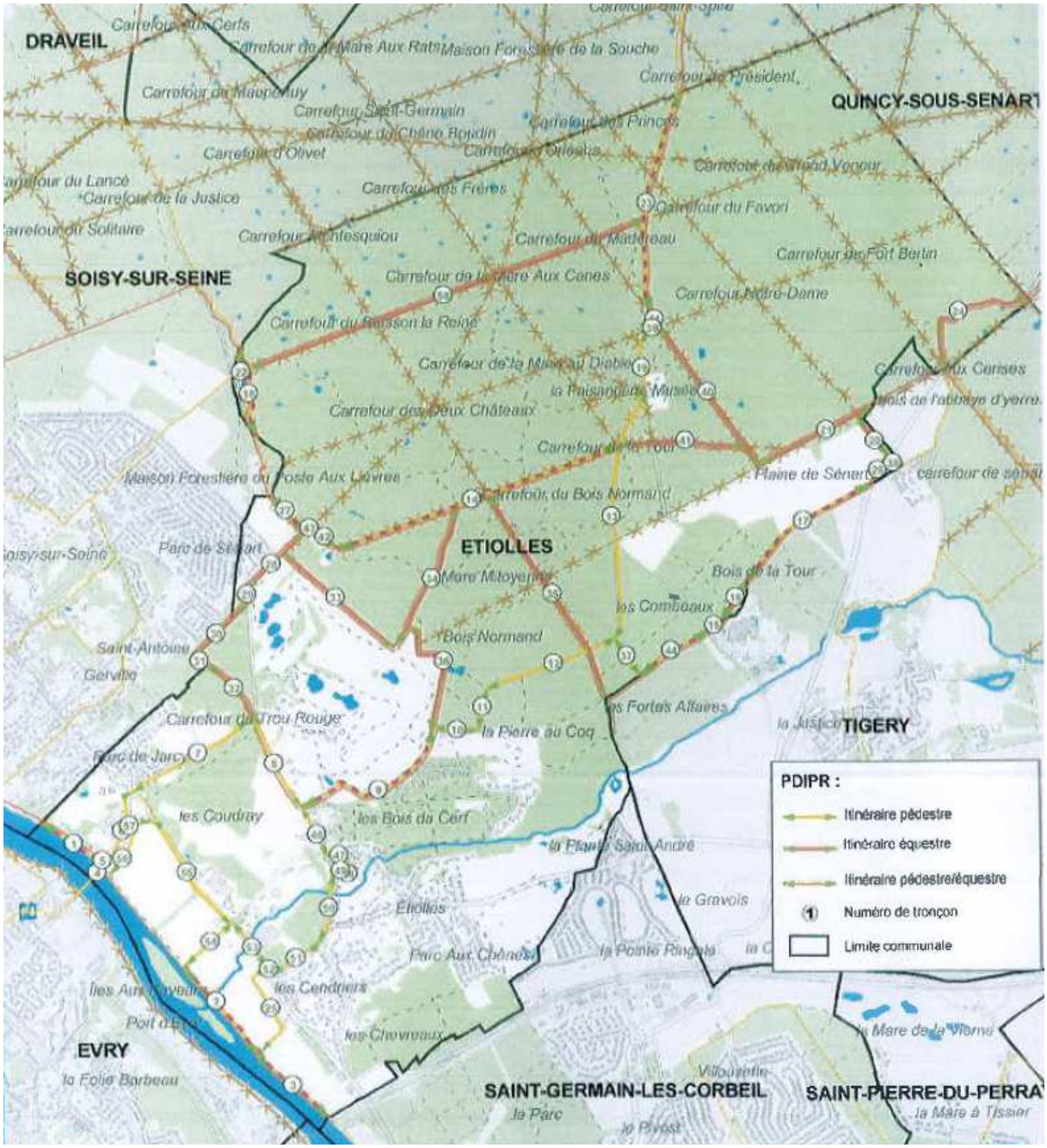
La commune est inscrite au PDIPR dont la dernière révision a eu lieu le 23 novembre 2009. Elle est par ailleurs concernée par l'itinéraire départemental de randonnée pédestre « escapades entre Seine et Sénart ».

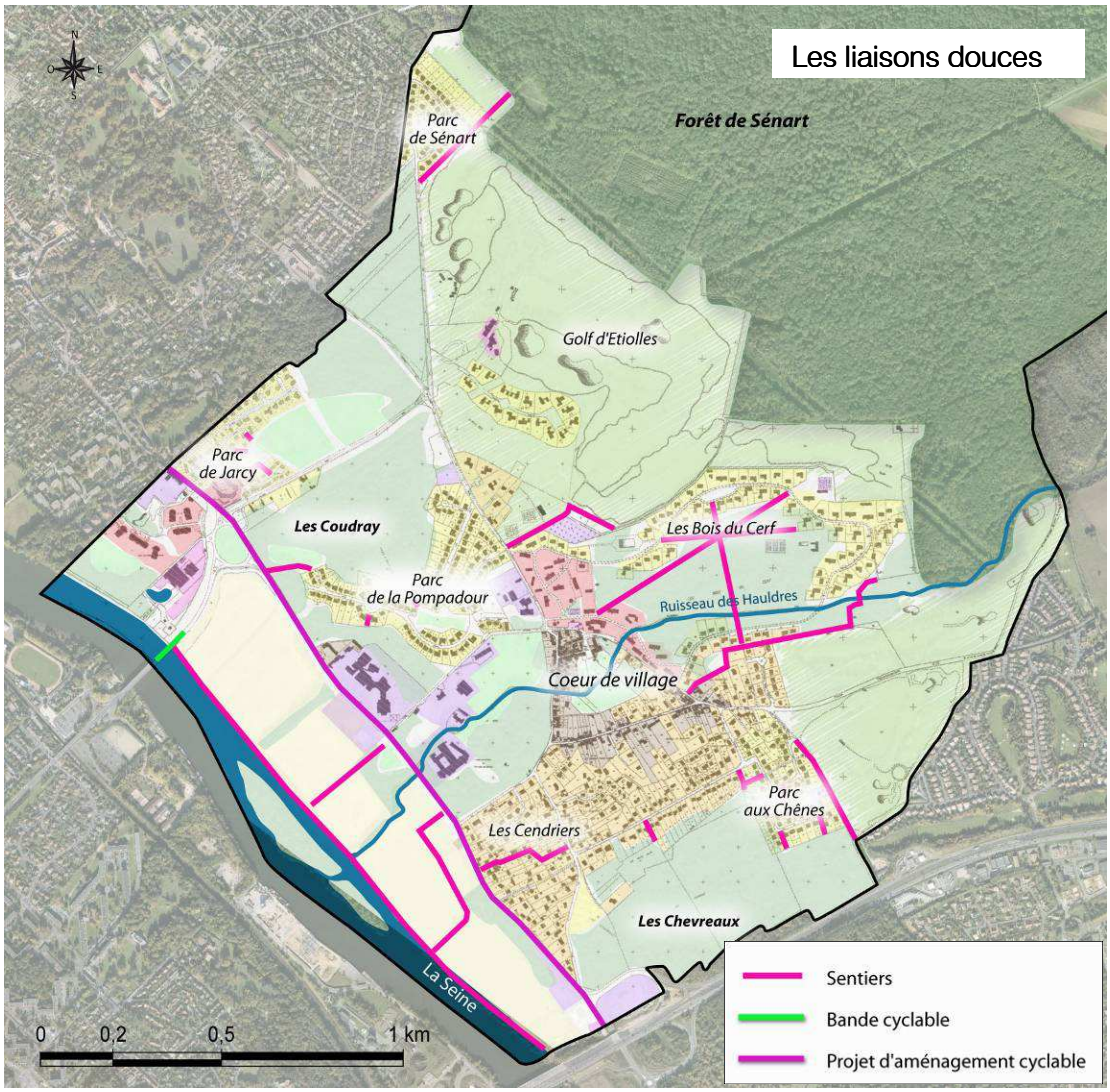
La loi du 22 juillet 1983 donne compétence aux départements pour élaborer et mettre en œuvre les PDIPR après avis des communes concernées. Il s'agit d'un outil de préservation et de découverte des espaces naturels (rôle dans la trame verte via la continuité écologique des bords de chemins) et culturels.

Les objectifs du PDIPR sont:

- d'assurer la protection juridique des chemins;
- de favoriser la pratique de la randonnée en assurant la continuité des itinéraires à travers les communes afin de constituer sur l'ensemble du territoire essonnien un réseau cohérent
- de contribuer à la découverte des patrimoines naturel, culturel et touristique essonnien
- d'assurer un maillage des espaces naturels.

Projet de révision au PDIPR (Source : CG91)




Les liaisons douces
Parc de Sénart
Forêt de Sénart
Golf d'Etiolles
Parc de Jarcy
Les Coudray
Les Bois du Cerf
Parc de la Pompadour
Ruisseau des Hauldres
Coeur de village
Parc aux Chênes
Les Cendriers
Les Chevreaux
La Seine
0
0,2
0,5
1 km
Sentiers
Bande cyclable
Projet d'aménagement cyclable

2.5. Le Plan local de déplacements (PLD)

Le SMITEC (syndicat mixte de transport centre Essonne) a élaboré en 2007 un plan local de déplacements. Il définit les enjeux suivants :

- 1- La qualité des centres de vie
- 2- L'accompagnement des projets de politique de la ville
- 3- L'inscription des grands équipements dans le tissu urbain
- 4- La valorisation des espaces naturels et de loisirs
- 5- La dynamique urbaine des pôles d'échanges intermodaux
- 6- Le développement des zones d'activités
- 7- La continuité territoriale et la cohérence régionale (la desserte interne et les liaisons avec les territoires voisins).

Les enjeux 1, 3 et 4 concernent plus spécifiquement le territoire d'Etiolles.

Enjeu 1 : la qualité des centres de vie

- Rééquilibrer et requalifier (confort et sécurité) les espaces viaires au profit des modes doux (vélos, piétons, PMR).
- Diminuer la présence de la voiture (circulation, stationnement, livraisons).
- Renforcer l'accessibilité par les transports collectifs.

Enjeu 3 : l'inscription des grands équipements dans le tissu urbain (IUFM et lycée hôtelier)

- Développer une accessibilité en transports collectifs de qualité depuis les différents points du territoire.
- Intégrer ces équipements dans le réseau «vélo».
- Rendre lisible leur accès pour l'ensemble des modes de déplacement.
- Gérer la problématique du stationnement autour de certains pôles.

Enjeu 4 : la valorisation des espaces naturels et de loisirs (bords de Seine, forêt de Sénart, espaces boisés…)

- Les intégrer dans les réseaux de transports (collectifs, individuel motorisé, vélo).
- Améliorer leur connaissance (signalétique, information) et assurer des liaisons entre eux.

Enseignements

- Une bonne desserte routière
- Un trafic important aux heures de pointe sur la RD 448
- Une offre de stationnement concentrée dans le centre-bourg, qui va prochainement être améliorée
- La proximité de la gare d'Evry ; un réaménagement prochain des liaisons douces qui va faciliter son accessibilité
- Une offre en bus relativement faible, permettant néanmoins de rejoindre les gares et les établissements scolaires des communes voisines
- De nombreuses liaisons douces au niveau de la forêt mais une absence d'aménagements cyclables dans la partie urbaine de la commune ;
- Des sentiers peu entretenus au sein des îlots boisés ; un maillage de liaisons douces potentiel à revaloriser

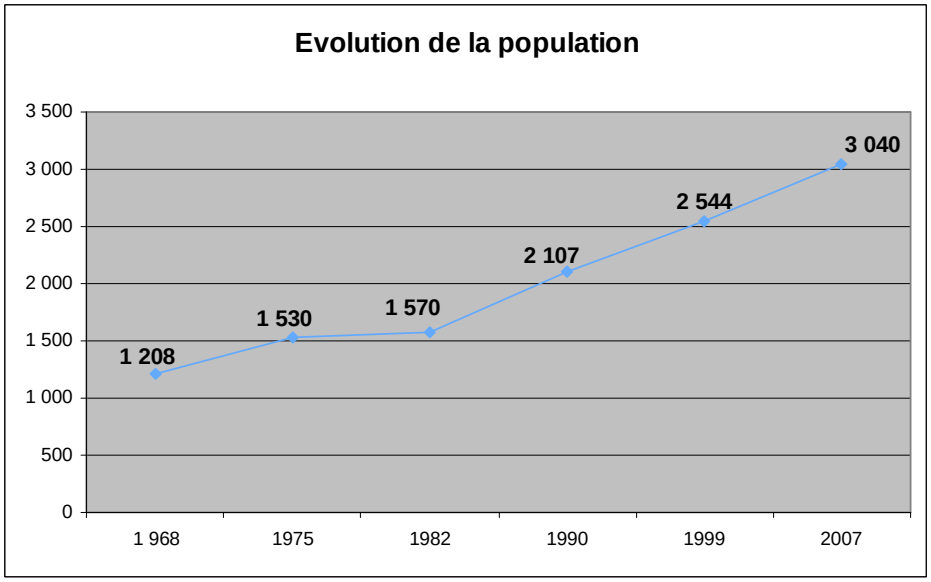
III. DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE

A. Les habitants

1. La démographie

La commune d'Etiolles compte un peu plus de 3040 habitants *(3 040 habitants - population municipale, recensement de la population 2007)*.

Entre 1968 et 2007 la commune a gagné 1832 habitants, la population a plus que doublé.

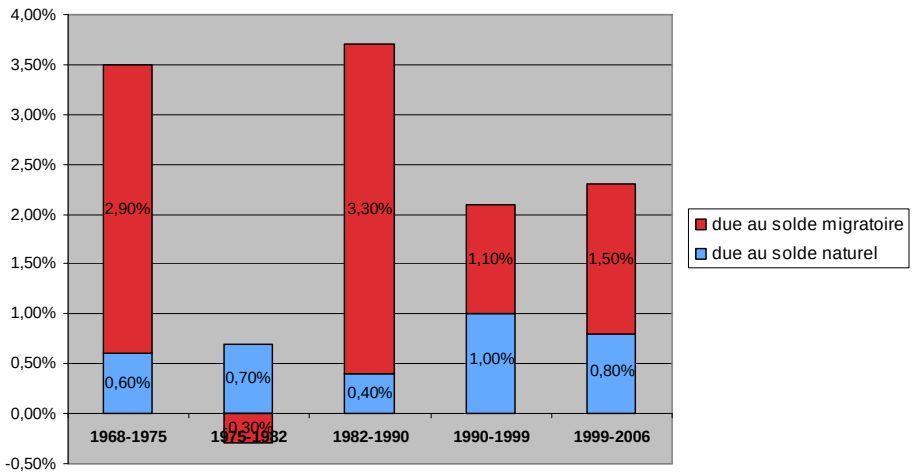


Cette croissance de la population est restée modérée dans les années 1970/80.
Elle devenue plus sensible à partir de 1982, jusqu'en 2007.

2. Les facteurs d'évolution de la population

L'évolution de la population est liée à deux indicateurs : le solde naturel (différence entre le nombre de naissances et de décès) et le solde migratoire (différence entre le nombre d'arrivées et le nombre de départs du territoire communal).

FACTEURS D'EVOLUTION DE LA POPULATION (% par an)



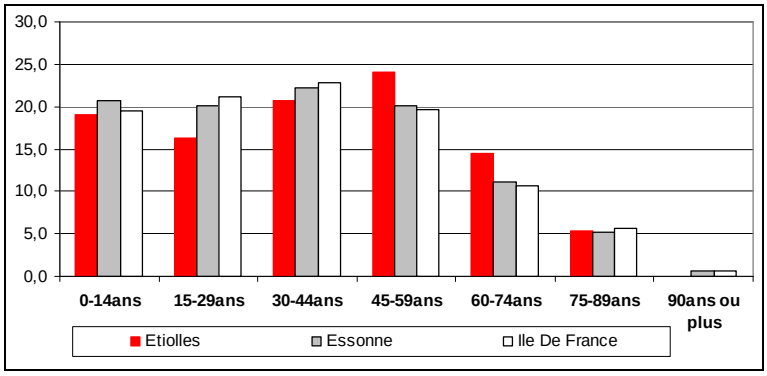
- Le solde naturel est resté largement positif depuis une trentaine d'années. Cela s'explique par le fait qu'Etiolles a accueilli durant toute cette période une population jeune, composée en grande partie de jeunes ménages en âge d'avoir des enfants.

- Depuis le début des années 1980, le solde migratoire a été le moteur principal de la croissance démographique. Cela est la conséquence directe du rythme de construction. La construction de logements neufs s'est traduit par l'arrivée d'une population nouvelle qui a largement compensé les départs. Le solde migratoire est donc resté largement positif.

3. La structure par âge de la population

Si l'on compare à la moyenne du département et de l'Ile de France, la population d'Etiolles apparait sensiblement plus âgée. Les tranches 0-14 ans, 15-29 ans et 30-44 ans sont sensiblement sous-représentées par rapport à la moyenne départementale. A l'inverse, pour les classes d'âges comprises entre 45 et 89 ans, la proportion est plus importante que dans l'ensemble de l'Essonne.

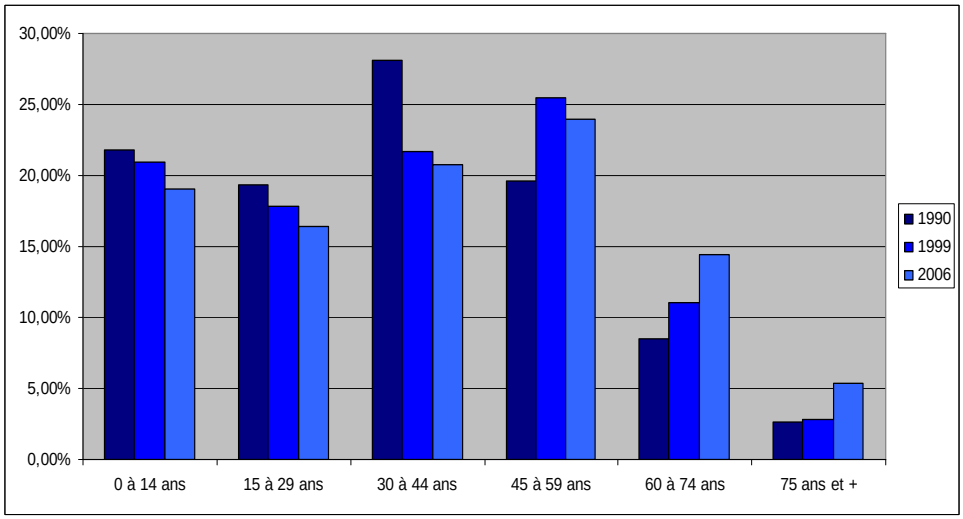
POPULATION PAR TRANCHES D'AGES (%)



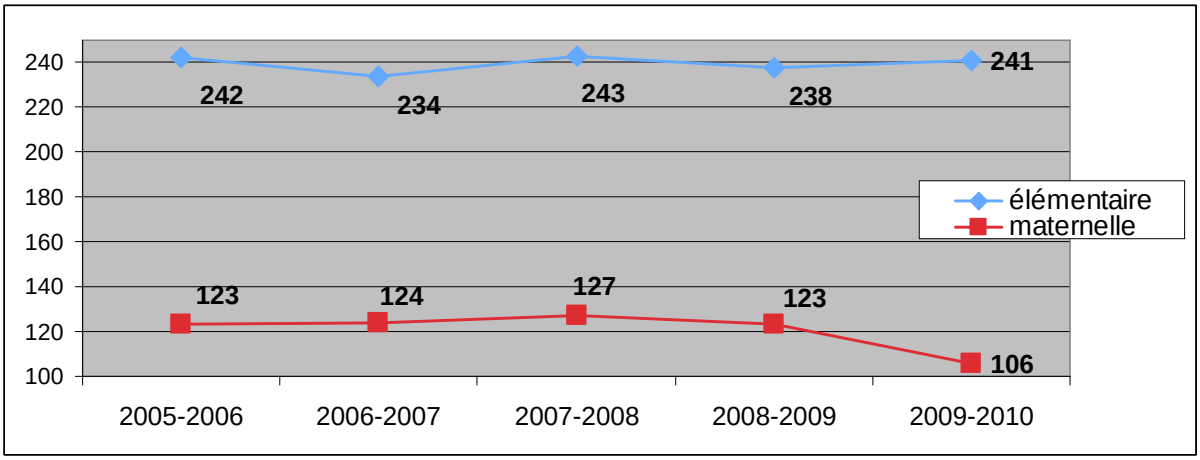
L'évolution des classes d'âge

Depuis une vingtaine d'années la tendance au vieillissement est très nette avec une diminution constante et régulière des jeunes et des très jeunes, une diminution puis une relative stabilisation des 30/45 ans. Une augmentation suivie d'une légère baisse des 45 /60 et une augmentation sensible des plus de 60 ans. La part des retraités a donc fortement augmenté au cours des 10 dernières années. Seule la part des 45/60 ans est restée a peu près stable.

ÉVOLUTION DE LA STRUCTURE PAR AGE – période 1990 – 2006



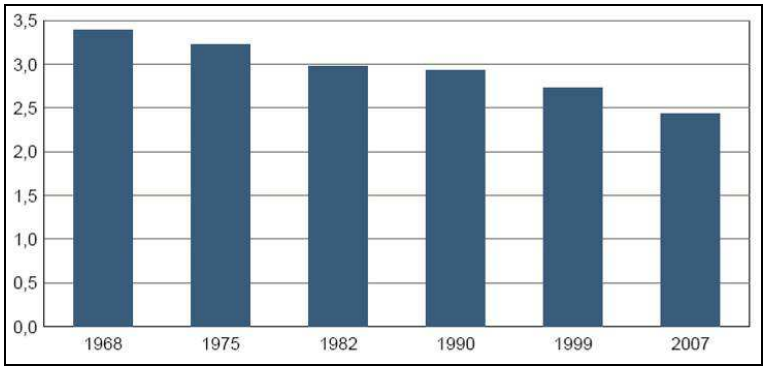
Cette tendance au vieillissement observée au cours de dernières années, se traduit par la diminution des effectifs scolaires en classe maternelle, comme l'indique le graphique suivant. Les effectifs en école élémentaire restent pratiquement stables. Cela peut s'expliquer par le renouvellement de génération dans les quartiers d'habitation. Compte tenu de la taille et du prix des logements, ce renouvellement de générations se traduit par l'arrivée, non pas de jeunes ménages primo accédants, mais de ménages d'âge moyen ayant déjà des enfants allant à l'école élémentaire.



4. Les ménages

Le nombre moyen de personnes par ménage a connu une diminution sensible sur la période 1968 et 2007 : il est passé de près de 3,5 à moins de 2,5, soit une personne par logement. Cette diminution reste très nette au cours de la dernière période 1999/2006

NOMBRE MOYEN D'OCCUPANTS PAR RESIDENCE PRINCIPALE



Cette tendance, constatée également à l'échelle nationale, mais particulièrement importante à Etiolles, s'explique par plusieurs phénomènes :

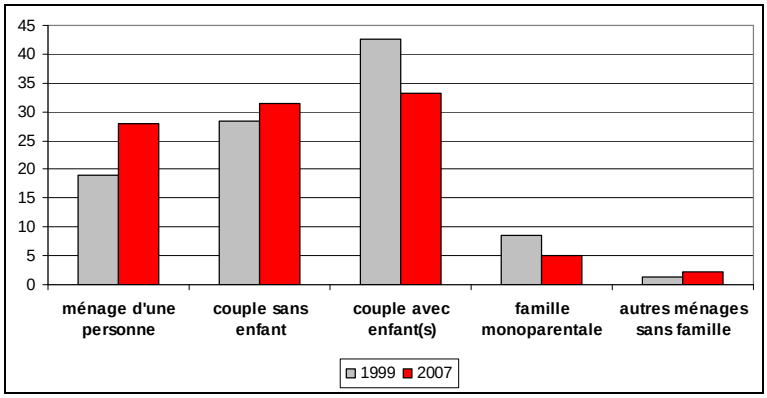
- le vieillissement de la population, qui fait que les personnes restent plus longtemps seules ou à deux dans les logements

- l'augmentation du nombre de familles monoparentales

- la décohabitation des enfants, or étant donné la structure générale du parc de logements (maison individuelles occupées par leur propriétaire), les ménages sont assez stables, ils restent longtemps dans leur maison y compris après le départ des enfants devenus grands ce qui fait qu'une grande maison qui a pu être occupée par 4 ou 5 personnes n'est plus occupée que par 2 personnes.

Par ailleurs, au cours des années 2000, a été construit un nombre important de logements collectifs, logements plus petits occupés par des ménages d'une ou deux personnes.

COMPOSITION DES MENAGES



Il y a une augmentation des ménages de petite taille (ménages d'une personne, couples sans enfant) au détriment de la part des couples avec enfants qui recule fortement entre les 2 recensements.

En 2007, la part des couples avec enfants représente 33% des ménages, mais cette part est en forte régression par rapport à 1999 (-10 points). Ainsi, la proportion des couples sans enfant et des ménages d'une personne progresse. On peut y voir là aussi la conséquence du vieillissement de la population ainsi que la conséquence de la construction de petits logements occupés par des jeunes ou des personnes âgées.

Enseignements pour l'avenir

Le nombre moyen de personnes par logement a beaucoup baissé au cours des 20 dernières années.

Pour l'avenir, la manière dont il évoluera constitue un enjeu important pour l'évolution de la commune.

- Il peut continuer à diminuer, dans ce cas, si cela n'est pas compensé par la construction de nouveaux logements, la population risque de diminuer et de continuer à vieillir.
- Il peut se stabiliser à son niveau actuel, voir ré-augmenter et cela pour plusieurs raisons :
  - Les facteurs structurels qui ont provoqué la diminution de la taille des ménages qui étaient très forts dans les années 80/90 sont aujourd'hui à peu près stabilisés (baisse de la natalité, augmentation des familles monoparentales)
  - Le taux de 2,5 est aujourd'hui très bas, compte tenu de la structure du parc de logements, il est peu probable qu'il baisse encore beaucoup
  - Le renouvellement de générations dû au départ de ménages arrivés dans les années 80/90 devrait se traduire par l'arrivée de familles plus jeunes avec des enfants.

5. Les caractéristiques socio-économiques de la population

Le taux d'activité

A Etiolles, la population active en 2007 représente 72,8% de la population, dont 69,5% d'actifs ayant un emploi et 3,2% de chômeurs, ce qui est équivalent à la moyenne départementale qui s'élève à 73,2%.

Le nombre de chômeurs était de 67 en 2007 (contre 83 en 2006), ce qui correspond à un taux de chômage de 4,4%. Ce taux est inférieur à la moyenne départementale (6,4%). Il est à noter que sur la période 1999-2007, la commune a connu une légère baisse du taux de chômage, de l'ordre de 2 points. En 2010, le nombre de chômeurs était sensiblement le même (71 personnes).

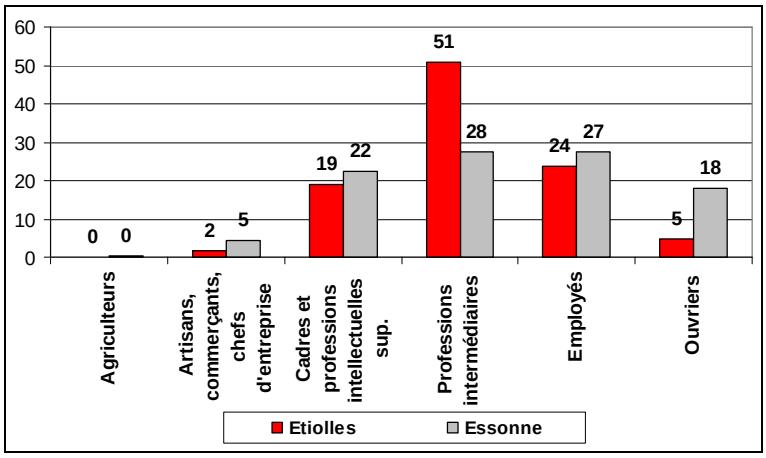
Etiolles est une commune essentiellement résidentielle pour une population active, ce qui s'explique notamment par sa situation géographique : elle est en effet située à proximité de pôles d'emplois importants du département

Les catégories socio-professionnelles des actifs résidants à Etiolles

En 2007, l'emploi par CSP montre la très forte représentation des professions intermédiaires qui représentent plus de la majorité (51%) des actifs, la seconde catégorie la plus représentée arrive loin derrière, elle regroupe les employés qui représentent 24% des actifs.

Viennent ensuite les cadres et professions intellectuelles supérieures qui rassemblent 19% des actifs. Les artisans, commerçants, chefs d'entreprises, les agriculteurs et les ouvriers sont les moins nombreux.

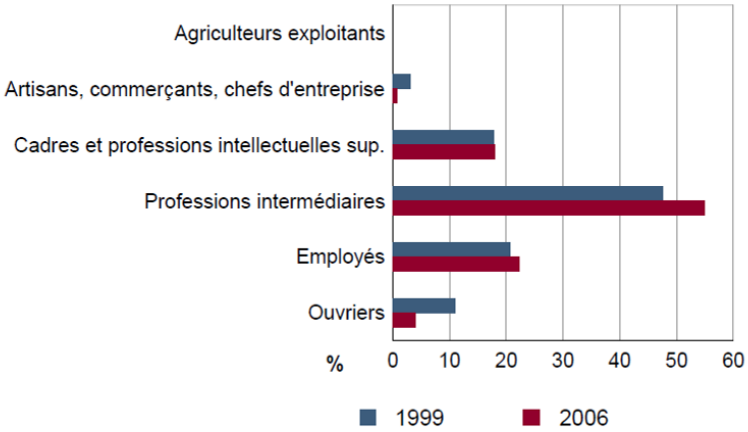
EMPLOIS PAR CATEGORIE SOCIO-PROFESSIONNELLE (%)



Les enseignements :

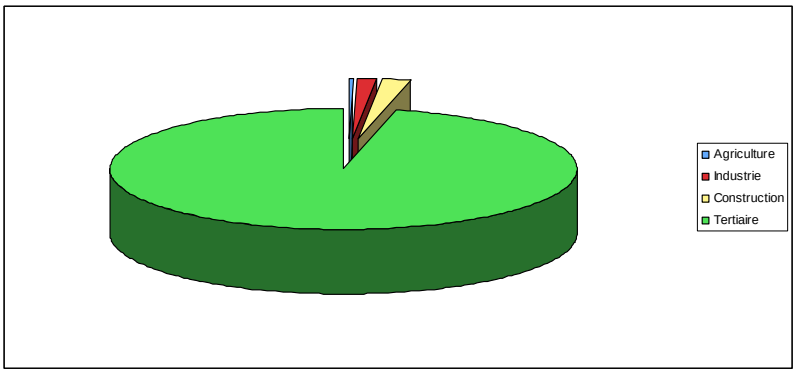
- La surreprésentation des professions intermédiaires. On observe un écart de 23 points par rapport à la moyenne essonnienne.

- La très faible part des ouvriers qui rassemble environ 5% de la population active contre 18% dans l'ensemble du département ;



Sources : Insee, RP1999 et RP2006 exploitations complémentaires

L'emploi des actifs résidants selon le secteur d'activité



Indicateurs sociaux

Dans son ensemble, la population étiollaise ne rencontre pas de difficulté sociale ; les demandes d'aides sont très rares. Sur la période 2008-2010, seules 6 personnes bénéficiaient du RMI-RSA.

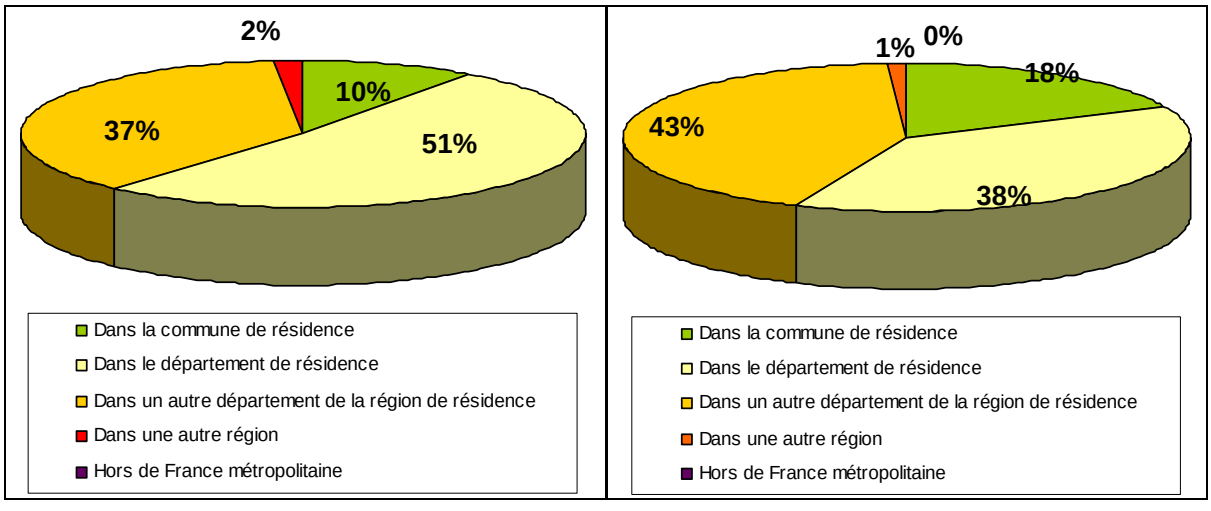
6. Les déplacements domicile-travail

Des déplacements domicile-travail importants

Les graphiques ci-dessous présentent les pourcentages d'actifs travaillant dans la commune de résidence ou non, pour l'année 2007.

LIEU DE TRAVAIL DES ACTIFS :

ETIOLLES **ESSONNE**



En 2007, seulement 10 % des actifs résidant à Etiolles travaillent dans la commune, 90% occupent un emploi dans une autre commune.

Entre 1999 et 2007, la part des personnes résidant et travaillant à Etiolles augmente légèrement (2,1 points). Néanmoins elle reste faible, ce qui montre bien la fonction dominante de la commune d'Etiolles : territoire de résidence pour une population active travaillant a l'extérieur. Une grande majorité de ces actifs travaille dans le département, probablement dans les grands pôles d'emplois environnants : Evry/Corbeil, Massy/Saclay, Sénart.

Les principales destinations des migrations alternantes

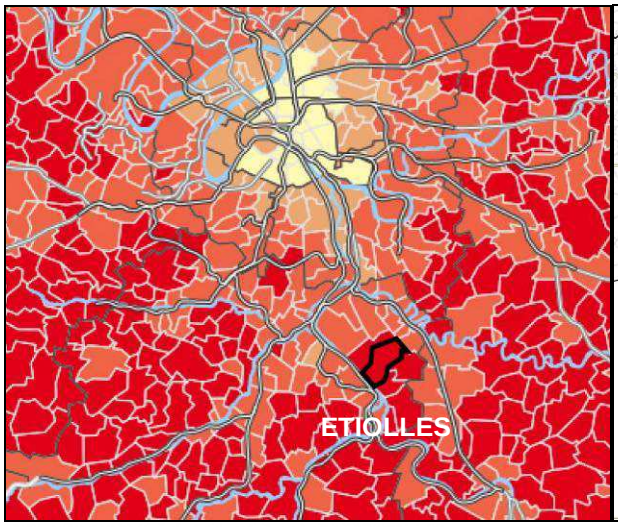
La carte ci-dessous reprend les données du recensement de 1999. Cette source est relativement ancienne mais permet tout de même d'avoir une vision générale des déplacements domicile-travail.

Les habitants se déplacent principalement dans le sud-est parisien. Les destinations privilégiées sont Evry, Corbeil-Essonnes, Orly, Roissy-en-France, Paris 12ème, Athis-Mons, Draveil, Ris-Orangis, Paray-Vieille-Poste, etc.

Le recours à la voiture particulière

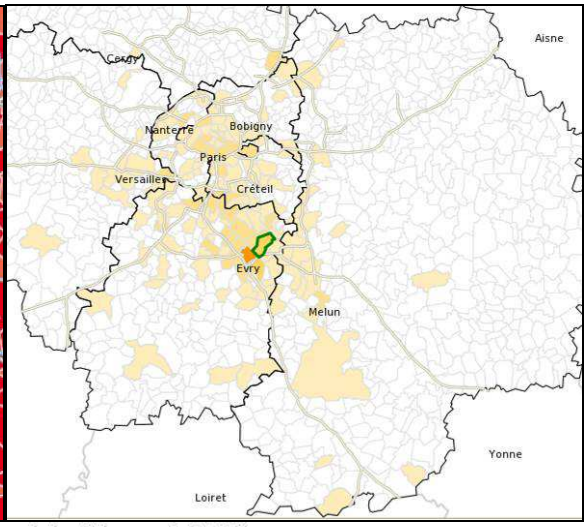
En 2006, le taux de motorisation des ménages s'élève à 97% et le nombre moyen de voiture par ménage est de 1,62. Ce nombre est important, il s'explique notamment par l'usage majoritaire de la voiture pour les déplacements domicile travail.

TAUX DE MOTORISATION DES MENAGES (2006)



Taux de motorisation des ménages (en%) (2006)
- moins de 50
- 50 - 70
- 70 - 90
- plus de 90

DESTINATIONS DES MIGRATIONS ALTERNANTES (1999)



nb de déplacements (Total)
- Entre 1 et 7
- Entre 7 et 59
- Entre 59 et 111
- Entre 111 et 162
- Entre 162 et 214

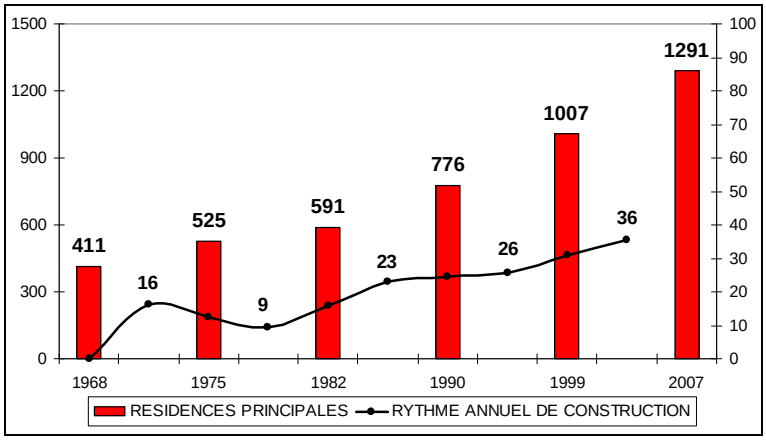
B. Les logements

Etiolles compte environ 1300 logements dont 1240 résidences principales, 20 résidences secondaires et 40 logements vacants.





EVOLUTION DU NOMBRE DE RESIDENCES PRINCIPALES ET RYTHME ANNUEL DE CONSTRUCTION



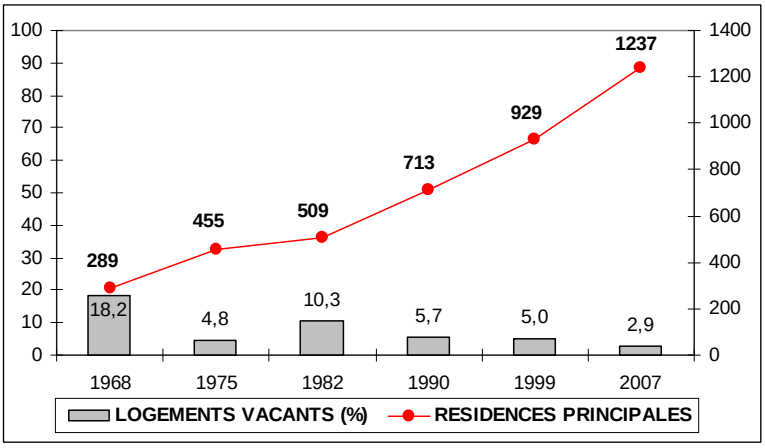
Un rythme de construction régulier

Durant les 40 dernières années la production de logements a été soutenue et régulière ; le nombre de logements a triplé, passant de 400 dans les années 1970 à plus de 1200 aujourd'hui.

Au cours des dernières années, le rythme annuel de construction a été d'environ 36 logements nouveaux par an.

Les logements vacants

EVOLUTION DU NOMBRE DE LOGEMENTS ET POURCENTAGE DE LOGEMENTS VACANTS



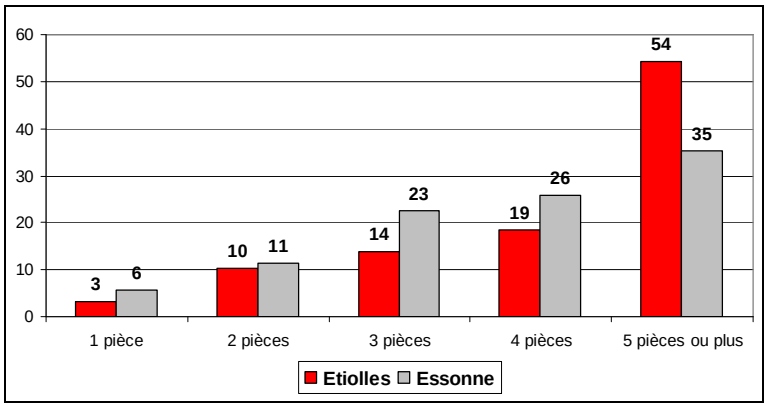
La part des logements vacants représente 2,9% du parc ce qui est très faible. En effet, on considère que la rotation « naturelle » du marché (ventes, successions, etc.) correspond à un taux d'environ 5 %. Cela signifie que le marché du logement est très tendu, et les nouveaux logements mis en vente trouvent aisément des acquéreurs.

1. La taille des logements

Une proportion importante de grands logements

En 2006, les résidences principales comptent en moyenne 4,8 pièces ; avec 3,2 pièces en moyenne pour les appartements et 5,8 pour les maisons.

TAILLE DES LOGEMENTS





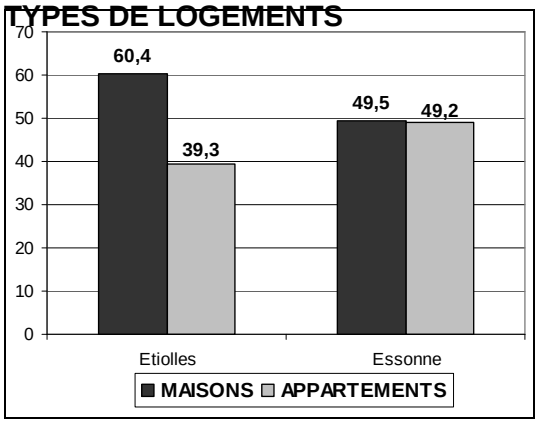


Le parc de logements est dominé par les 5 pièces ou plus qui représentent 54% de l'offre totale, viennent ensuite les 4 pièces avec seulement 19%, et les 3 pièces avec 14%. Face à cela, les petits logements (1-2 pièces) représentent une part marginale du parc (13%).

La taille des logements à Etiolles est largement supérieure à la moyenne de l'Essonne (4 pièces par logement). La différence la plus importante concerne les très grands logements qui forment la majorité de l'offre communale.

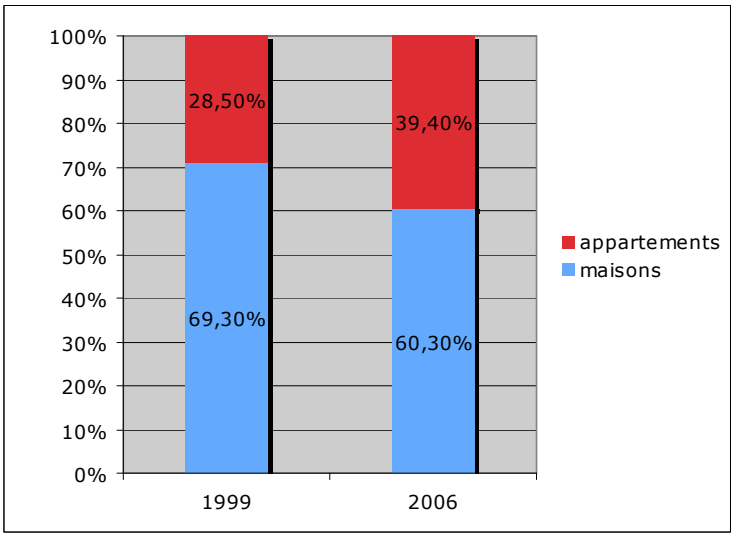
2. La typologie des logements

Le parc de logements est formé d'une majorité de maisons individuelles (60%), les appartements représentent tout de même 40% des logements.







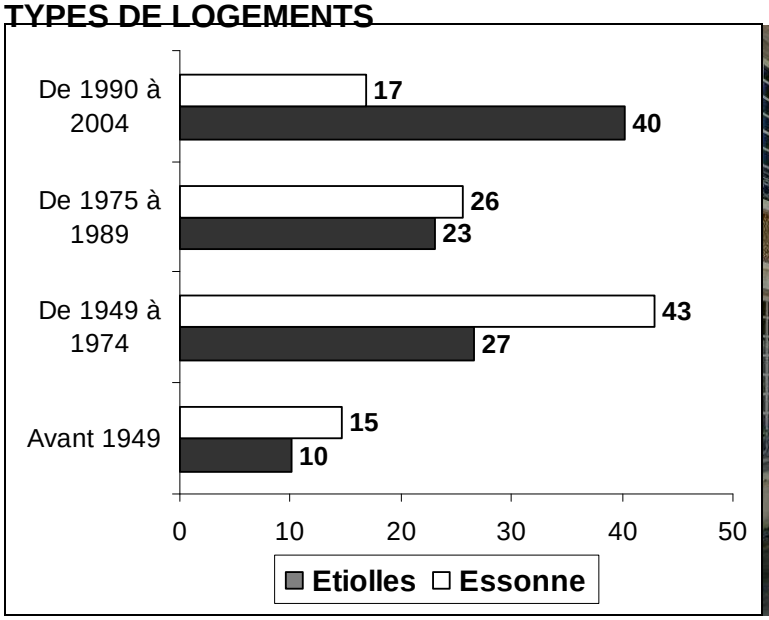


La proportion de logements collectifs a sensiblement augmenté au cours des années 2000, en raison de la construction de plusieurs programmes de logements collectifs sur cette période.

Un parc de logement récent

En effet, les logements récents (construits de 1990 à 2004) représentent une part très importante (40%) du parc. A l'inverse, les logements construits avant 1974 représentent seulement 37% de l'offre communale.

TYPES DE LOGEMENTS

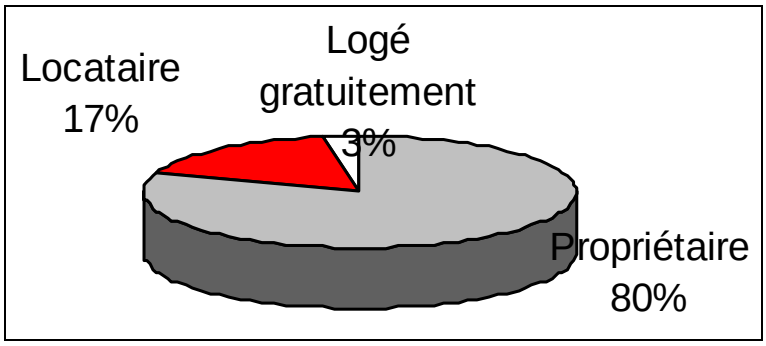




3. Le statut d'occupation des résidences principales

En 2007, la part des propriétaires est largement majoritaire (80%), les locataires représentant 17% du total. Les personnes logées gratuitement représentent 3% du total.

STATUT D'OCCUPATION DES RESIDENCES PRINCIPALES (%)



4. Le marché du logement

Le parc actuel présente une certaine diversité puisqu'il comprend une offre importante de maisons avec jardin en pleine propriété qui s'adresse essentiellement à une clientèle familiale avec un bon niveau de revenus, mais il comprend aussi des maisons de village plus petites et des appartement dans les résidences des bords de Seine qui s'adressent à des ménages plus petits et plus jeunes ou à des personnes âgées.

Il existe toutefois une faiblesse dans l'offre de petits logements sur Etiolles et de logements en locatif ou en accession à des prix modérés, notamment pour les jeunes d'Etiolles et d'autres communes, mais aussi pour les personnes âgées souhaitant quitter leur grand logement.

La demande en logements enregistrée par les collectivités comprend :

- 19 demandes de personnes Etiollaises
- 14 demandes provenant de personnes extérieures à la commune.

Les logements les plus demandés sont les T3, viennent ensuite les T2 et les T4.

5. Le logement social

Un rattrapage nécessaire en matière de logements sociaux

Source : *Programme Local de l'Habitat Intercommunal 2008-2013 de la Communauté d'Agglomération Seine-Essonne – Mai 2009*

La commune d'Etiolles est concernée par la disposition de l'article 55 de la loi du 13 décembre 2000 relative à la Solidarité et au Renouvellement Urbain, qui vise à porter à 20% des résidences principales le nombre de logements sociaux.

Actuellement, il n'existe que 4 logements sociaux au sein du territoire communal. Pour atteindre les 20% de logements sociaux requis, la commune devait disposer de 240 logements de ce type au 1er janvier 2005.

Ce nombre déficitaire a conduit le préfet de l'Essonne à prononcer un constat de carence et à amplifier le prélèvement sur les ressources fiscales de la commune en application des articles L 302-9-1 et L 302-7 du Code de la Construction et de l'Habitation.

Pour répondre à cette carence, le Programme Local de l'Habitat Intercommunal (PLHi) élaboré par la Communauté d'Agglomération Seine-Essonne et adopté en septembre 2009 a fixé pour la commune d'Etiolles un objectif triennal de 36 logements locatifs sociaux sur la période 2005-2007 et de 130 logements locatifs sociaux pour la période 2008-2013.

Un contrat de mixité sociale a été signé pour une période de 3 ans (2009-2012) entre la Ville d'Etiolles et l'Etat. L'objectif est d'atteindre un pourcentage de 20 % de logements sociaux dans la commune à l'horizon 2022, en renouvelant tous les 3 ans ce contrat.

Ce contrat permet :

- d'aider les communes à réaliser leurs projets de logements sociaux en faisant de ces projets des priorités départementales pour l'Etat (en termes de financement mais aussi d'assistance méthodologique de la part de la DDEA)

- d'associer le plus en amont possible l'ensemble des acteurs qui auront une influence sur ces projets, et de définir clairement les engagements de chacun (bailleurs sociaux, établissements publics fonciers, intercommunalités…)

- de rendre les projets des communes très opérationnels, en identifiant toutes les étapes préalables nécessaires (maîtrise foncière, révision des documents d'urbanisme…) et en identifiant les moyens et les délais pour franchir ces étapes

Projets en cours :

- Vieux chemin de Paris : 42 logements et une micro-crèche

- 1, avenue de la Fontaine au Soulier : environ 50 logements

- Route de Jarcy : 40 logements

Projets prévus à moyen terme :

- IUFM – boulevard Charles de Gaulle : deux immeubles intégrant des logements locatifs sociaux et des logements en accession aidée. Au total environ 60 logements

- Le site du « Trou Rouge » : programme mixte : locatif social et accession aidée

L'objectif communal est d'atteindre les 20 % à l'horizon 2022.

6. Les perspectives de construction pour l'avenir en fonction des objectifs démographiques retenus

Les perspectives souhaitées par la commune en matière de construction de logements et de croissance démographique à l'horizon 2020 sont les suivantes :

Il y avait 1 237 résidences principales en 2007, pour une population de 3 040 habitants, soit environ 2,5 habitants par logement.

Sur la période 2007-2010 : une petite dizaine de logements ont été construits « en diffus ».

Sur la période 2010-2020, les différents projets de logements collectifs mis en œuvre vont permettre la réalisation d'environ 250 nouveaux logements ; par ailleurs, au regard du potentiel - limité - de densification sur quelques grands terrains au sein du centre-bourg et des quartiers résidentiels, une cinquantaine de logements « en diffus » devraient être réalisés tout au plus.

300 logements supplémentaires environ seraient donc construits à l'horizon 2020, dont une grande part de logements sociaux.

Si l'on prend pour hypothèse que le nombre moyen de personnes par ménage :

- se stabilise à 2,5 personnes par logement : **cela fait une population totale de 3 790 habitants en 2020**, soit 750 habitants supplémentaires
- ou va continuer à diminuer pour atteindre 2,3 personnes par logement : **cela fait une population totale de 3 730 habitants en 2020**, soit 690 habitants supplémentaires

Sur le plan qualitatif, l'objectif est de maintenir les équilibres démographiques en corrigeant la tendance au vieillissement, ce qui suppose de construire des logements plus petits et plus accessibles aux jeunes ou jeunes ménages, que ce soit en accession aidée ou en locatif social, ce qui s'inscrit dans les orientations du PLHi. Selon les prévisions du PLU, au cours des 10 années à venir, sur une trentaine de logements à construire en moyenne par an, plus d'une vingtaine seraient des logements sociaux, soit plus des 2/3 des nouveaux logements construits.

C. Les activités économiques

Bien qu'Etiolles soit une commune essentiellement résidentielle, le taux d'emploi est relativement bon : il existe sur le territoire près de 1000 emplois pour 1 400 actifs résidants, soit 0,6 emploi pour un actif.

Le nombre d'emplois a augmenté de 40 % entre 2000 et 2006, l'évolution est donc nettement positive.

55 % des emplois font partie de la catégorie des professions intermédiaires, 22 % des employés et 18 % des artisans, commercants et chefs d'entreprises, 4 % font partie des ouvriers

La quasi totalité des emplois ressort du secteur tertiaire (96 %), services, commerce...

Les autres secteurs (industrie, agriculture, construction) occupent une part tout a fait négligeable.

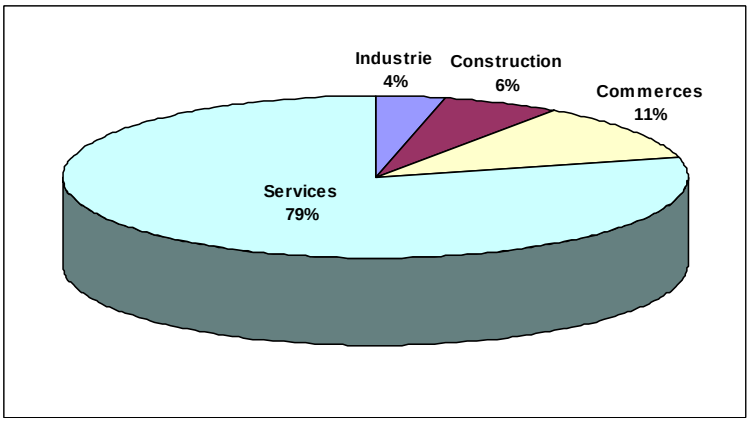
Cette répartition est restée stable au cours des 10 dernières années.

1. Les entreprises par secteurs d'activité

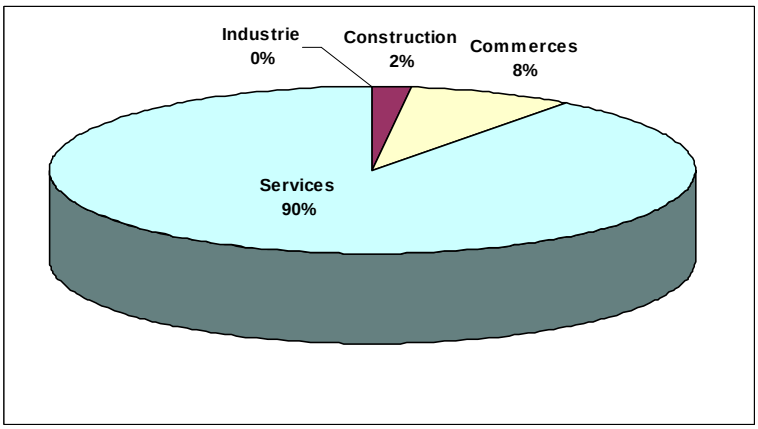
Le nombre d'établissements est d'environ 130 ; ce sont en majorité de petites structures employant moins de 10 salariés (90%), seulement 10 % des établissements emploient plus de 10 salariés.

La majorité des établissements exercent leur activité dans le domaine des services : 79 %, viennent ensuite le commerce (14%) la construction (7%) puis l'industrie (4 %).

Répartition des entreprises par secteur d'activité en 2007 – *INSEE*



Répartition des postes salariés par secteur d'activité en 2007 – *INSEE*



Seuls quatre établissements (l'un dans le domaine du commerce et les 3 autres dans le domaine des services) emploient plus de 50 salariés. Il s'agit des plus gros pourvoyeurs d'emplois : ils regroupent près de 80% des postes salariés de la commune.

Un nombre important d'établissements (plus de 80, soit 60% des établissements de la commune) n'a aucun salarié ; il s'agit notamment de personnes travaillant seules et à leur compte, travaillant en grande majorité dans le domaine des services.

Les créations d'entreprises

Le nombre des créations d'entreprises est relativement faible : les créations se font essentiellement dans le domaine des services, le commerce et la construction.

2. Le tissu commercial

Dans le centre bourg, l'offre commerciale est très faible : on ne trouve qu'une boulangerie.

L'offre la plus importante est représentée par le centre commercial « Les Coudray » situé à l'ouest du territoire. Il regroupe une grande surface et des commerces de proximité: un bureau de presse, un salon de coiffure, un magasin de décoration, un magasin de vêtements, un fleuriste, un labo-photo, une cordonnerie, un magasin de vins, un institut de beauté et un opticien.





Le centre commercial Les Coudray

L'agriculture

Bien que demeurent certaines terres cultivées sur le territoire de la commune, l'activité agricole n'est plus présente en tant que telle sur la commune d'Etiollles.

IV. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

A. Caractéristiques générales

1. La topographie

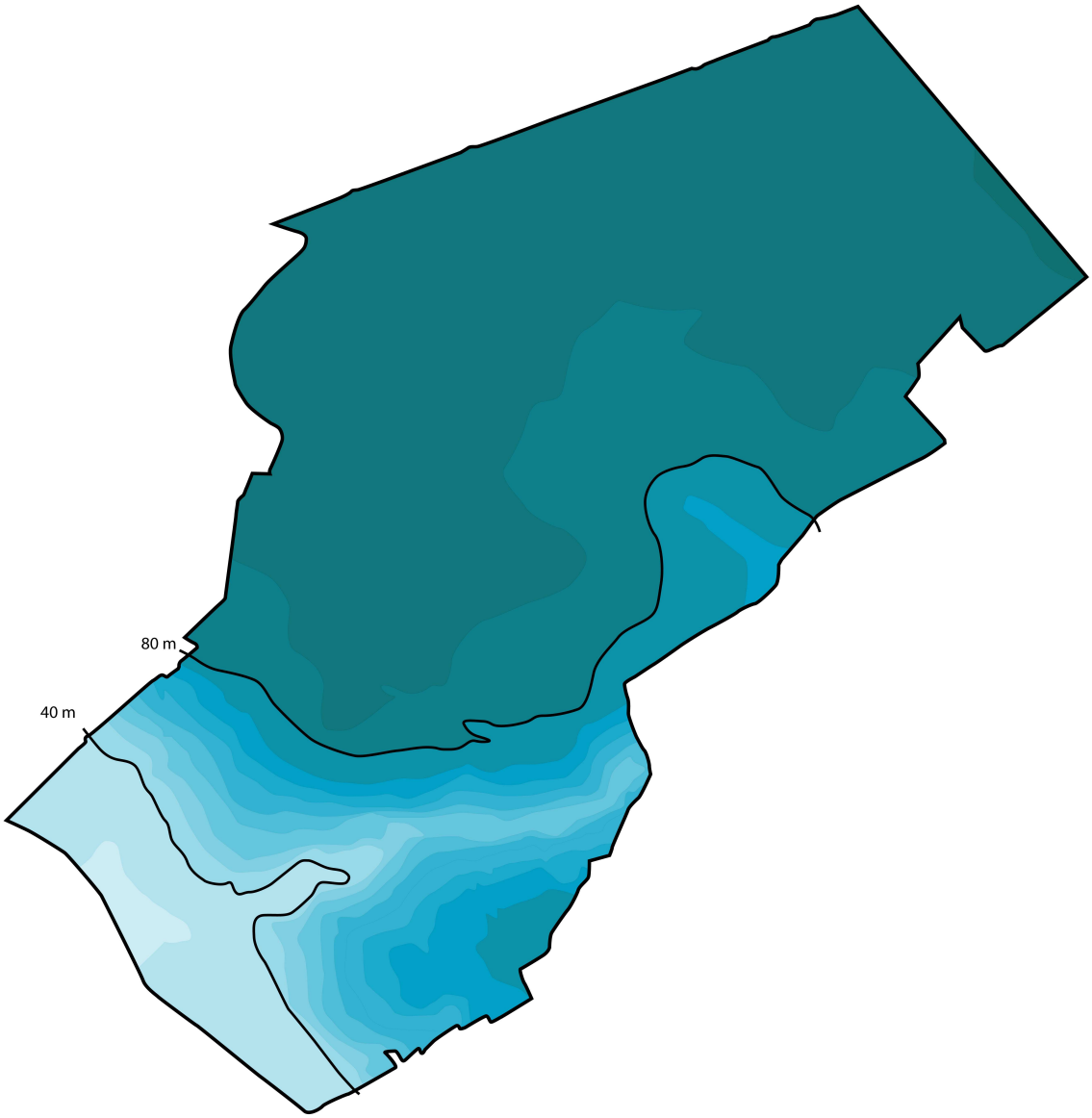
La commune est située en limite nord du plateau de Brie. Elle présente un relief contrasté : l'altitude varie de 33 m au sud-ouest de la commune, en bord de Seine, à 85 m au nord-est, en pleine forêt de Sénart.

La commune est divisée en trois unités topographiques :

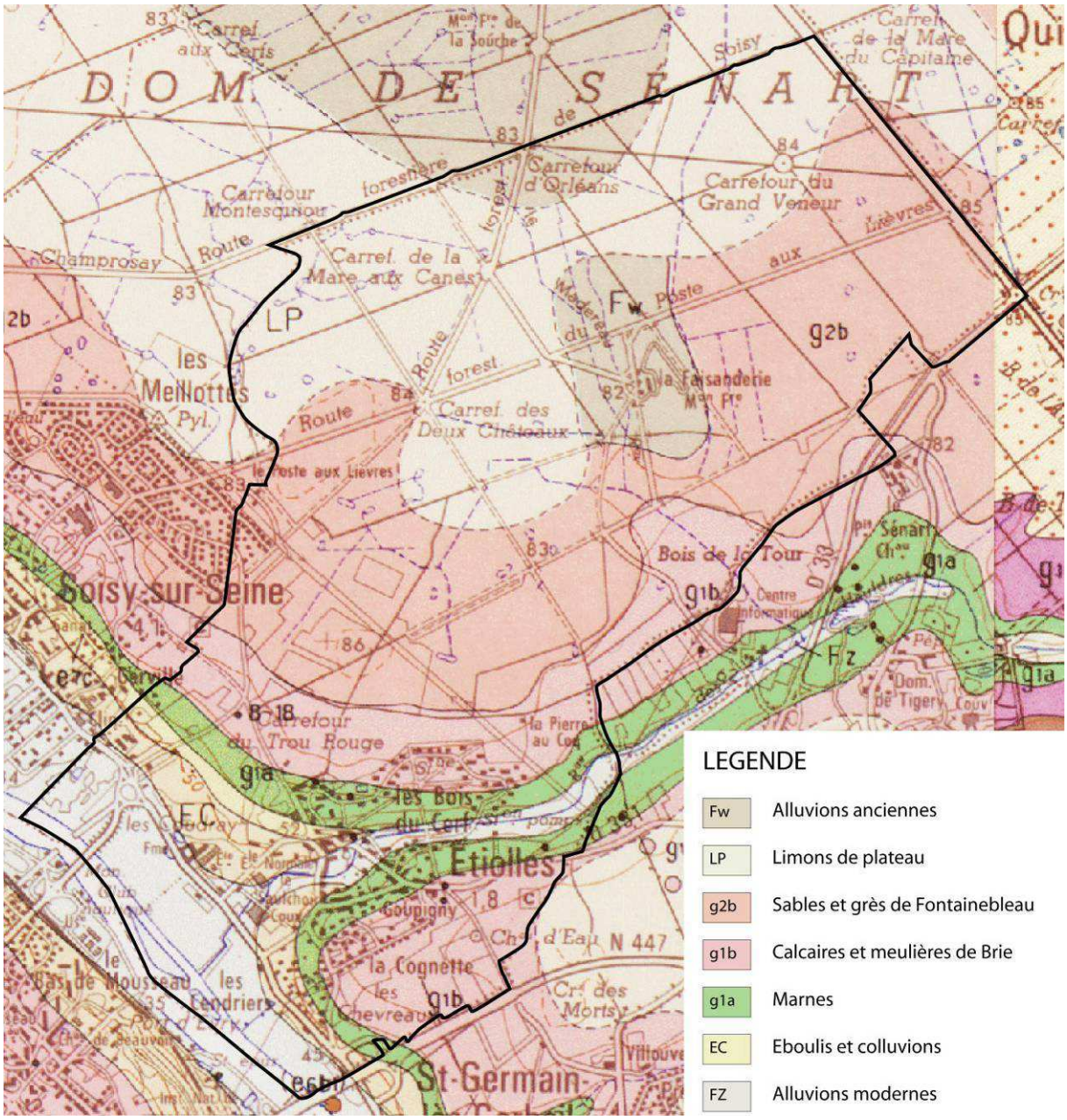
- le plateau de la forêt de Sénart dans lequel le relief est peu perceptible

- le coteau orienté nord-est/sud-ouest, qui surplombe la Seine. Il dispose d'une bonne orientation et du coup d'un ensoleillement optimal

- un vallon orienté est-ouest qui entaille le coteau. Il s'agit du vallon du ruisseau des Hauldres.



2. La géologie



La commune se situe en limite du plateau de Brie et repose sur du calcaire et de la meulière de Brie.

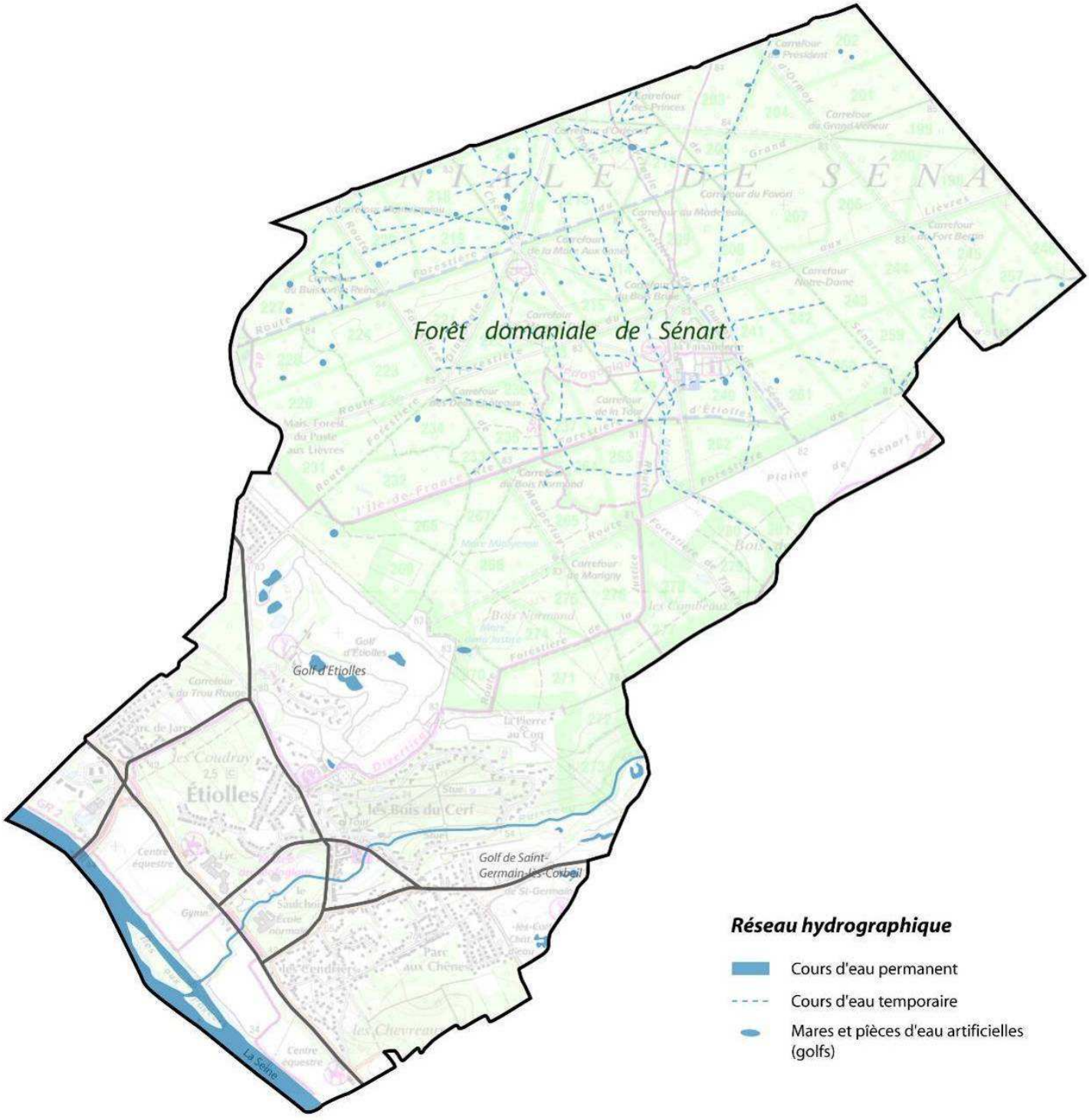
En suivant le relief, du plateau vers la vallée, on trouve les formations suivantes :

- des limons et quelques alluvions anciennes. Situés en surface sur le plateau, ils présentent une épaisseur allant de 0,20 à 2 m. Ils se présentent sous la forme d'une poudre à dominante sablo-argileuse.
- des sables et des grès de Fontainebleau
- des calcaires et meulières de Brie. Ils constituent le substratum du plateau de Brie. Ils sont d'origine continento-lacustre et présentent une faune fossilisée riche. Cette formation est favorable à l'agriculture, mais les terrains correspondent essentiellement à la forêt de Sénart.
- des marnes. Deux types de marnes sont identifiés : les marnes vertes, et en-dessous, les marnes supra-gypseuses. Ces formations sont sensibles aux variations d'eau dans le sol et peuvent entraîner des risques de retrait-gonflement.
- des alluvions. Ce sont des alluvions modernes, dépôts sableux, limoneux et tourbeux. Cette formation se retrouve aussi le long du ruisseau des Hauldres.

3. L'hydrographie

La commune est bordée à l'ouest par la Seine et est traversée d'est en ouest par le ruisseau des Hauldres. Il est un affluent de la Seine et prend sa source au nord-est sur le plateau de Brie, dans la commune de Limoges-Fourches. Il est d'une longueur de 17,14 km et son bassin versant représente 61 km².

Par ailleurs, du fait de la nature sablo-argileuse des sols, de nombreuses mares sont identifiées, en particulier en forêt de Sénart.



Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE du Bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands)

Le SDAGE (Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux) du Bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands et son programme de mesures sont entrés en vigueur le 1er janvier 2010. Il fixe pour une période de 6 ans, « les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité de l'eau » à atteindre dans le bassin de la Seine. Il a défini 8 objectifs :

1 - diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques

2 - diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques

3 - réduire les pollutions des milieux aquatiques par les substances dangereuses

4 - réduire les pollutions microbiologiques des milieux

5 - protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future

6 - protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides

7 - gérer la rareté de la ressource en eau

8 - limiter et prévenir le risque d'inondation

Les zones humides

Elles participent à la gestion du risque inondation. En effet, elles jouent un rôle de champ d'expansion des crues en cas de débordement de l'Yvette.

Une étude visant à consolider la connaissance des secteurs potentiellement humides de la région Ile-de-France a été menée par la DRIEE selon les deux critères suivants : critères relatifs au sol et critères relatifs à la végétation.

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

Sur le territoire communal, on retrouve des zones humides de classe 2, 3 et 5. La classe 2 correspond à des zones humides, la classe 3 correspond à des 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. La classe 5 correspond à des zones en eau, qui ne sont pas considérées comme des zones humides.



4. Le climat

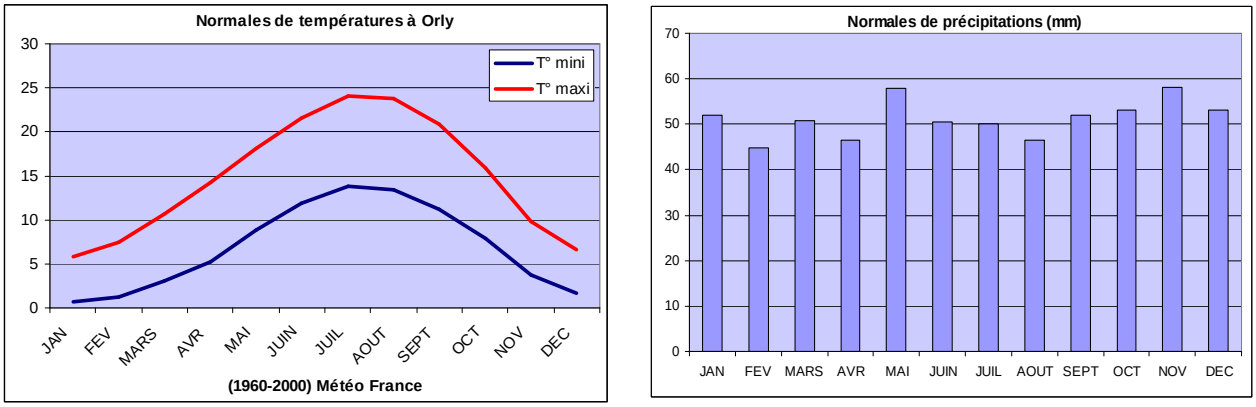
Les caractéristiques climatiques sont peu contraignantes, les données de Météo France établissent que le milieu est stable.

Le climat semi-océanique adoucit les phénomènes météorologiques.

Les données météorologiques relevées à la station météorologique d'Orly, située à moins de 8 kilomètres au nord-ouest de la zone d'étude, sont les plus représentatives du climat local.

Le climat de la vallée de la Seine est de type semi océanique. La température moyenne est de 11,3°C avec une amplitude thermique de 16,3°C.

Janvier est le mois le plus froid avec une température moyenne de 4,7°C ; juillet et août sont les mois les plus chauds avec une température moyenne de 20°C. Chaque année il gèle 25 jours, tandis que la température dépasse 25°C pendant 43 jours, dont 9 jours où elle est supérieure à 30°C.

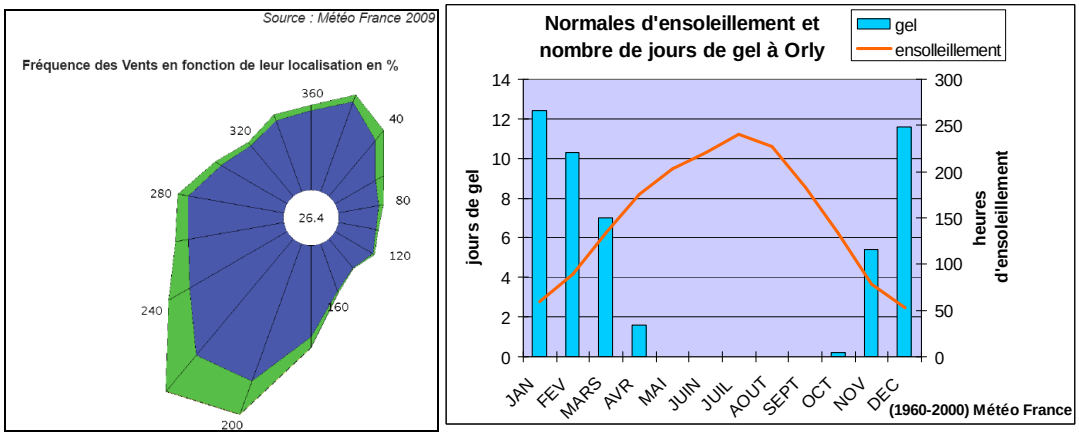


NORMALES DE TEMPERATURES ET DE PRECIPITATIONS A ORLY

A Etiolles, la durée d'ensoleillement annuelle est de 1 693 heures et il pleut en moyenne 650 mm sur l'année. Les précipitations sont réparties de façon homogène sur l'année entre 45 et 55 mm, en moyenne par mois. Il n'y a aucun mois de sécheresse.

La neige est présente 8 jours par an en moyenne et on compte environ 42 jours de brouillard sur la commune.

Les vents les plus fréquents et les plus forts soufflent du sud-ouest.



LES VENTS, NORMALES D'ENSOLEILLEMENT ET NOMBRE DE JOURS DE GEL A ORLY

Le climat n'induit pas de risque particulier.

La Seine et les étangs n'entraînent pas de phénomène climatique local, si ce n'est une humidité relative légèrement plus élevée sur les franges sud ouest de la commune.

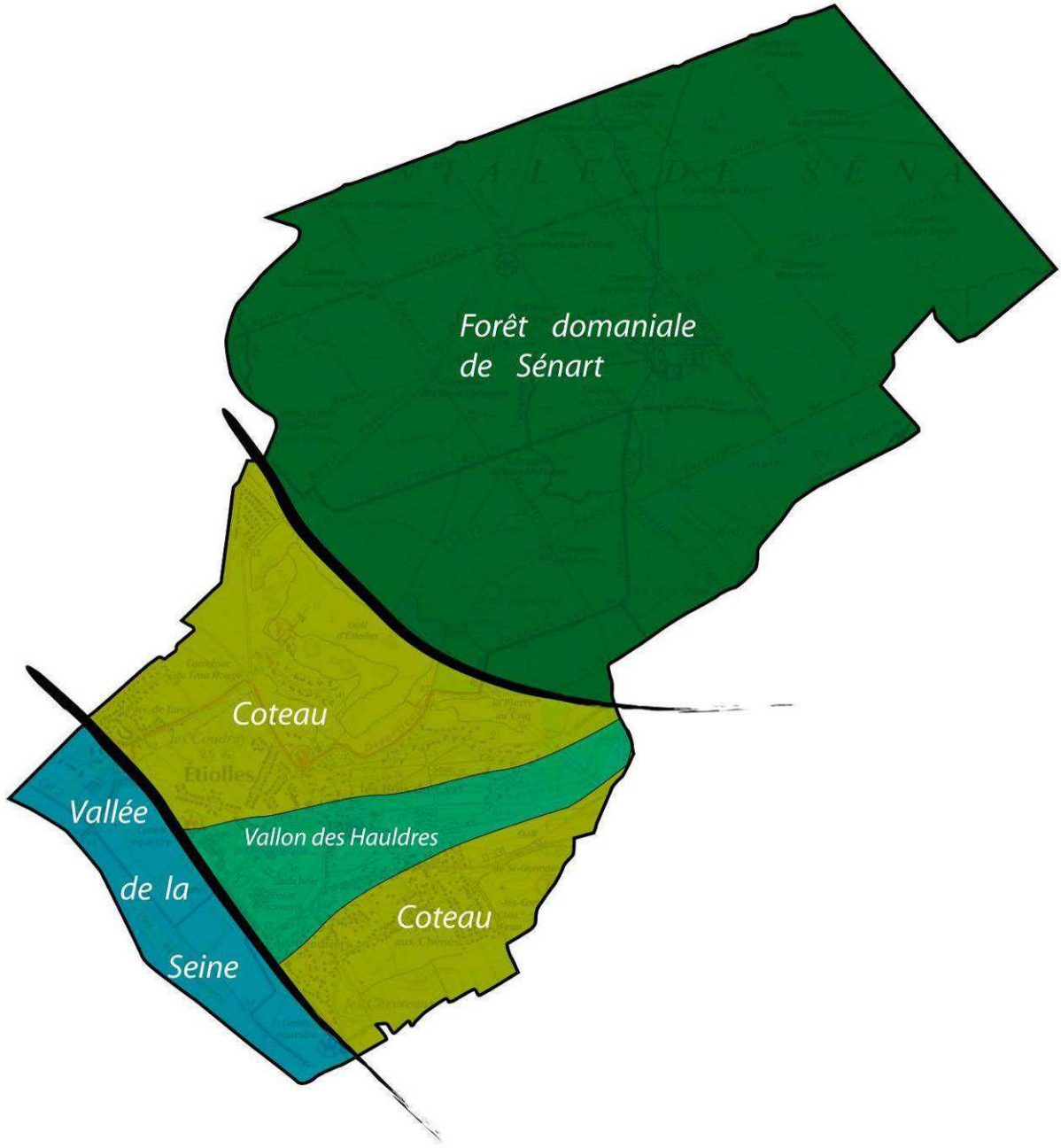
La présence de la forêt de Sénart, comme tout massif forestier important, génère un microclimat qui rend ses franges légèrement plus froides et plus humides, de par l'évapotranspiration de la végétation.

B. Le paysage et les espaces naturels

1. Le paysage

Le paysage communal est marqué par le relief, la présence de la Seine et de la forêt de Sénart. La commune possède un cadre paysager rare en Ile-de-France qui participe à son identité. Le territoire peut être divisé en trois entités paysagères découlant de ces éléments :

- la forêt de Sénart
- le coteau et le vallon des Hauldres
- la vallée de la Seine



1.1. La forêt de Sénart

Elle occupe une place importante dans le paysage communal puisqu'elle représente 65% de la superficie du territoire. Elle marque la limite haute des coteaux et annonce la transition avec le plateau.

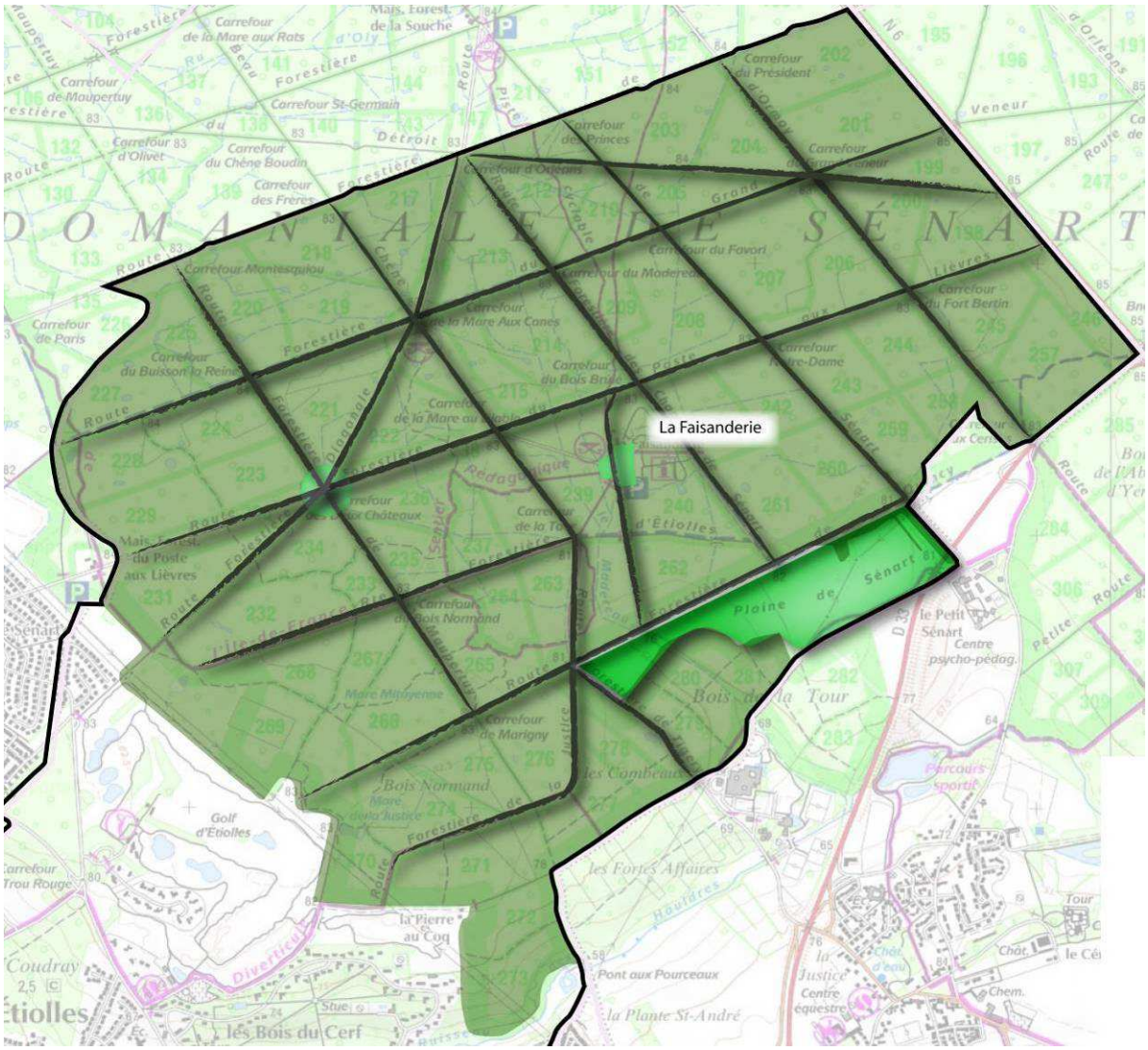
La plupart des allées forestières sont rectilignes et quadrillent la forêt, les chemins sont bien entretenus, lui donnant ainsi un aspect un peu austère. Cependant, quelques clairières ponctuent la forêt et animent le paysage.

Le relief dans la forêt est relativement plat et de ce fait dans certaines allées, ainsi qu'en lisière de forêt au sud-ouest, des vues vers les coteaux en face de la Seine se dégagent.









1.2. Le coteau et le vallon des Hauldres

Le coteau orienté nord-est/sud-ouest abrite la majeure partie de l'urbanisation. Celle-ci est cependant bien intégrée dans la végétation existante. En effet, les coteaux présentent encore aujourd'hui un caractère boisé grâce à la présence de plusieurs massifs, vestiges des parcs des anciens châteaux.

Par ailleurs les golfs d'Etiolles et de Saint-Germain-lès-Corbeil participent au cadre vert de la commune par leur emprise importante et la végétation qu'ils comportent.

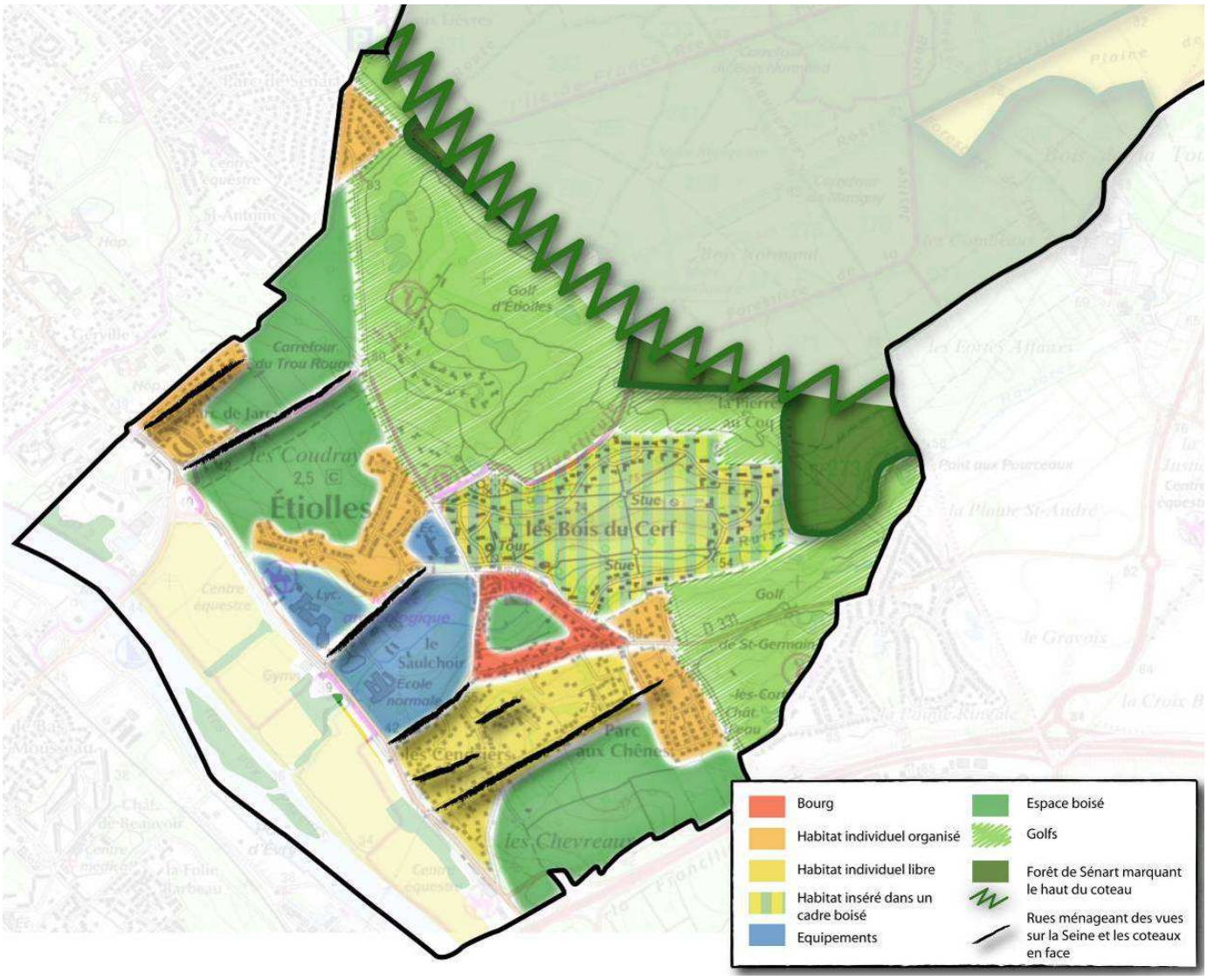



Le vallon des Hauldres traverse le village au sud. La présence de l'eau est visible par la végétation autour mais elle est peu perceptible autrement.




Les éléments de paysage (parcellaires, réseau routier, massifs boisés…) présentent une organisation perpendiculaire caractéristique de l'urbanisation des coteaux.

Les jardins privés concourent également à affirmer l'identité verte de la commune : les cœurs d'îlots non bâtis sont plantés et renforcent le caractère végétal.


Golf d'Etiolles
Carrefour du Trou Rouge
les Coudray
Étiolles
les Bois du Cerf
Stue
Tour
Golf
le Saulchoir
École normale
Parc aux Chênes
les Chevreaux
Bourg
Habitat individuel organisé
Habitat individuel libre
Habitat inséré dans un cadre boisé
Equipements
Espace boisé
Golfs
Forêt de Sénart marquant le haut du coteau
Rues ménageant des vues sur la Seine et les coteaux en face

1.3. La vallée de la Seine

La Seine est une coupure naturelle importante qui constitue la limite sud-ouest du territoire.

Le fleuve, ainsi que ses berges, sont des éléments remarquables du paysage qui font l'objet d'une protection au titre des sites pittoresques. Les qualités paysagères du site sont liées à l'élargissement du lit du fleuve, à la présence d'une île (l'île aux Paveurs) et au caractère agricole des berges.

La plaine est composée d'espaces agricoles dans lesquels on retrouve des reliques de bocage : de grandes haies séparent les champs et de ce fait limitent les vues, donnant ainsi au site une ambiance intime. La présence de l'eau est perceptible par les zones humides et les rus qui traversent la plaine avant de se jeter dans la Seine. En longeant la Seine, les immeubles collectifs d'Evry se dégagent au loin tandis qu'au premier plan apparaissent des activités liées à la présence de l'eau.

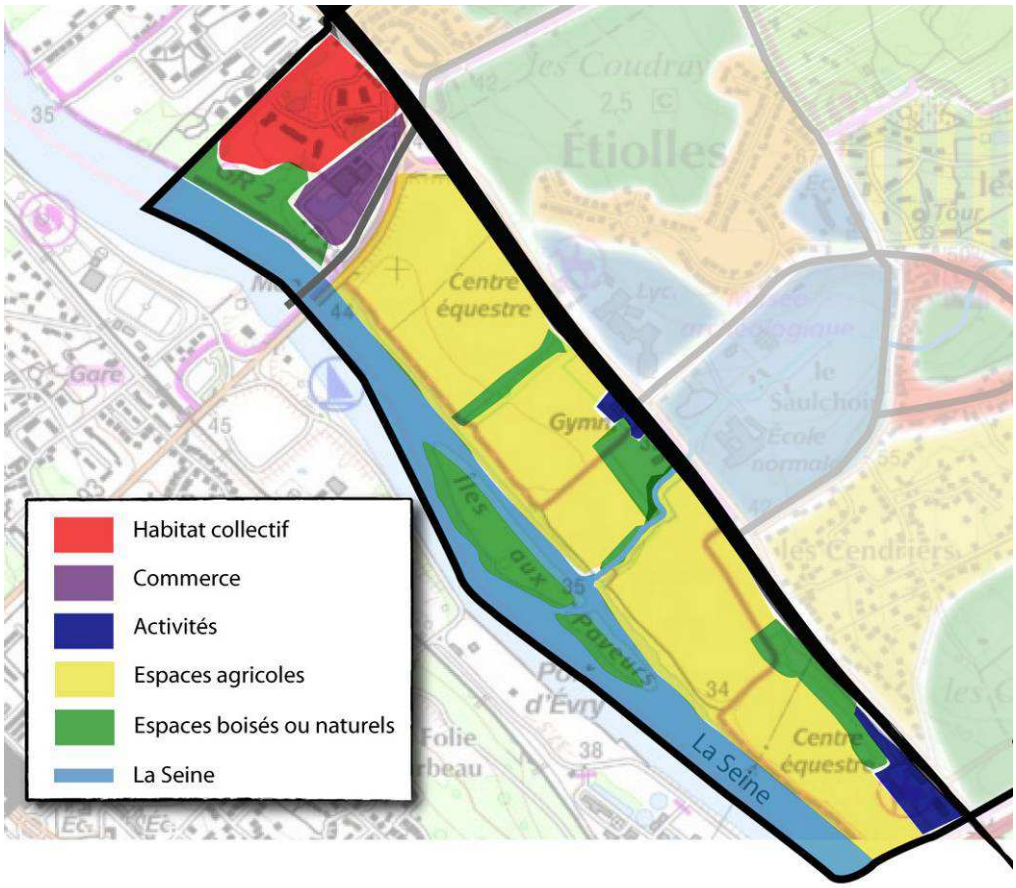
Les bords de Seine ont été réaménagés récemment, permettant ainsi la promenade dans ce lieu aux ambiances variées, tantôt maritime, agricole voire boisée.

Au nord, en limite de Soisy-sur-Seine, l'espace est plus urbanisé, comprenant un petit centre commercial et une résidence d'immeubles collectifs, insérés dans un cadre végétal de qualité.









2. Les espaces naturels

Le caractère naturel de la commune est fortement marqué. Il se traduit par une part importante d'espaces naturels (plus de 70% de la commune ne sont pas urbanisés) répartis principalement entre deux principaux espaces naturels :

- la forêt de Sénart
- les bords de la vallée de la Seine

Les deux golfs présents sur le territoire renforcent le caractère naturel de la commune.

Tous ces espaces sont des réserves de biodiversité : en effet, 351 espèces végétales ont été observées sur la commune, ce qui est un chiffre relativement important, dont 24 espèces assez rares, 9 rares, 5 très rares et 2 uniques (données issues de l'Atlas de la flore sauvage de l'Essonne).

Ils font partie intégrante de la trame verte et bleue d'Ile-de-France. Une partie de ces espaces sont protégés.

2.1. La forêt de Sénart

La forêt de Sénart est classée au titre des forêts de protection.

Cette forêt est une relique de l'ancienne forêt gauloise. Représentant une superficie de 3 100 ha, elle occupe 742 ha sur le territoire communal. L'imperméabilisation du sol due à un sous-sol argileux et les faibles pentes empêchent l'infiltration et l'évacuation des eaux. Cette particularité a contribué à la formation d'un paysage forestier où les mares sont nombreuses. La flore est dominée par la présence du chêne ainsi que le bouleau et le pin auxquels s'ajoute une flore assez variée, composée de violettes, de bruyères, de pervenches et de jonquilles.

La forêt de Sénart est dotée d'une biodiversité remarquable. Elle accueille une faune variée : grands mammifères (sangliers, chevreuils, renards, belettes, hermines, écureuils…), oiseaux forestiers et de plaine (merles, grives, étourneaux, pinsons, mésanges, etc.), insectes, reptiles et amphibiens. Les orientations de gestion visent à préserver les habitats (landes, arbres morts, milieux humides, peuplements forestiers variés) pour garantir une forêt vivante à proximité des villes.

Elle est gérée par l'ONF par un plan d'aménagement pluriannuel (1997-2011) qui prévoit d'améliorer la qualité de l'accueil du public en diversifiant les paysages, de préserver les habitats naturels et les arbres remarquables, de récolter du bois avec pour objectif l'alimentation de la filière bois mais aussi le renouvellement et le développement harmonieux des peuplements forestiers.



Mare dans la forêt de Sénart



Ecureuil de Corée en forêt de Sénart (espèce invasive)




Forêt de Sénart et ses arbres centenaires Les fanges de la forêt de Sénart dans le quartier du Parc de Sénart

Au cœur de la forêt se trouve la Faisanderie, un pavillon de chasse du XVIIIème siècle construit par Jean Chalgrin. Il joue aujourd'hui le rôle de structure d'accueil et de découverte de l'environnement forestier. On y trouve par ailleurs un parc de sculptures, expression des années 1970.

2.2. *Les bords de Seine*

Les berges de Seine n'ont été que très peu urbanisées en raison des risques d'inondation. Elles sont aujourd'hui entretenues par des agriculteurs.

Les bords de Seine sont constitués d'un « bassin » de plusieurs hectares qui jouxte les pieds du remblai de la route départementale et s'étend depuis l'ancien pont à l'arrière du parking du centre commercial des Coudray, jusqu'à la Francilienne.

La plaine présente un intérêt écologique majeur et elle est connue également pour la présence de la tulipe sauvage (tulipa sylvestris), plante protégée au niveau national. On y rencontre également l'Aristoche clématite, une espèce assez rare de clématite. On y retrouve par ailleurs une flore adaptée aux milieux humides telle que les frênes, les iris…

Outre les nombreuses espèces ligneuses, une population riche d'oiseaux dont le héron, mais on y trouve aussi les orvets, les lézards de murailles, la grenouille rieuse...

De nombreux insectes et petits mammifères sont également recensés : libellules, sauterelles, criquets, grillons, lapins, ragondins, rat musqué.

Cette plaine non constructible est avant tout destinée à absorber les crues de la Seine et n'a jamais bénéficié d'aménagement. Son entretien et la protection de la faune et de la flore spécifiques aux zones humides longeant les rivières, ont été quasiment nuls jusqu'à présent. La volonté conjointe de la municipalité d'Etiolles et du Conseil Général ont permis de mettre en œuvre un plan d'action adapté, afin de restituer à la nature une possibilité de vie protégée et maîtrisée. Cela a contribué à préserver la biodiversité (reconstitution de mares, présence d'abeilles, repeuplement d'oiseaux) et a permis le maintien d'espèces uniques au niveau européen. Ce site a fait l'objet d'une convention de gestion signée en juin 2009 entre le département et un exploitant local à des fins de préservation. Cette convention vise à assurer le maintien d'une agriculture durable, respectueuse de l'environnement local, et à protéger les parcelles agricoles et les cultures, à assurer la compatibilité des enjeux de protection de la nature et ceux issus de la sensibilisation du public avec des pratiques d'exploitation agricole et associer l'exploitant à la gestion du site.

Les objectifs de gestion et d'aménagement de cette plaine, sous la responsabilité du Conservatoire départemental des Espaces Naturels Sensibles, sont au nombre de trois :

- Une gestion mixte alliant la protection du patrimoine faune et flore et archéologique avec l'ouverture à la fréquentation du public.
- Une gestion plurielle qui maintient la diversité des biotopes sans sélection abusive et qui protège les espèces les plus fragiles.
- Une gestion interventionniste qui ne laisse pas la nature imposer seule sa loi, afin de protéger et de favoriser une diversité maîtrisée. A cet effet, le maintien de l'activité agricole alliée à un

aménagement diversifié de lots différenciés comme les mares, les rus, et la création de chemins engravés, de parcelles en prairie et de pistes cyclables bordées de larges espaces enherbés, égayent la plaine du Coudray et invitent à la promenade.

Cette première étape s'inscrit dans une réflexion globale sur l'aménagement des bords de Seine et devrait être suivie, dans les années à venir, d'ouvertures vers les communes voisines, et d'une recherche de continuité pédestre et de loisirs tout au long du fleuve.

Dans cette partie se trouvent par ailleurs deux îles (îles aux Paveurs) qui servent de refuge pour de nombreuses espèces, en particulier les canards, les poules d'eau…mais aussi pour de nombreux oiseaux.




Aménagements pour la randonnée dans la plaine



La plaine




Zones humides et ru dans la plaine



Ile aux Paveurs

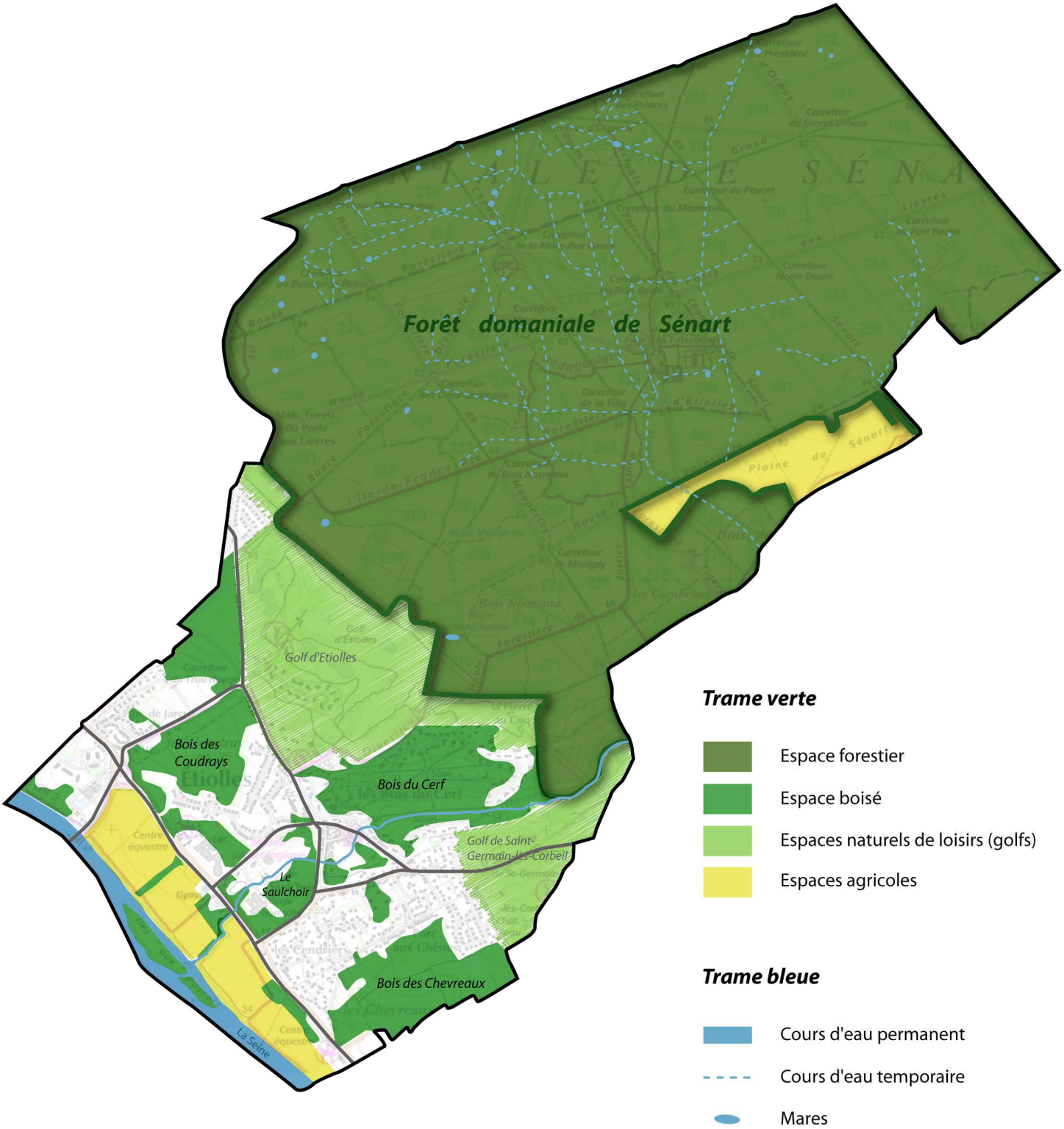
2.3. Les îlots boisés

Dans le reste du territoire communal, de nombreux espaces boisés ont été conservés et participent au caractère vert de la commune (les Bois du Cerf, les Chevreaux, les Coudray). De même, quelques grandes propriétés (parc de l'IUFM, centre équestre) sont encore fortement boisées. Tous ces espaces assurent une liaison entre la forêt de Sénart et les bords de Seine. Cependant, aujourd'hui, ces espaces sont interdits, même aux piétons, car sont peu entretenus et dangereux. L'enjeu est de valoriser ces îlots, notamment par des aménagements de leurs franges pour en faire des espaces verts et de créer ainsi un « fil vert » à l'échelle de la ville.



Les Bois du Cerf

Il existe dans la commune de véritables enjeux en termes de protection de la faune, notamment pour l'écureuil européen qui s'est réfugié à proximité des habitations, « chassé » de la forêt de Sénart par l'écureuil américain et coréen. On rencontre également un grand nombre de chevreuils et de sangliers sur le territoire. Enfin, on dénombre 47 oies sauvages qui vivent dans le golf pratiquement toute l'année.


Forêt domaniale de Sénart
Golf d'Etiolles
Bois des Coudrays
Bois du Cerf
Golf de Saint-Germain-les-Corbeil
Le Saulchoir
Bois des Chevreaux
La Seine
Trame verte
Espace forestier
Espace boisé
Espaces naturels de loisirs (golfs)
Espaces agricoles
Trame bleue
Cours d'eau permanent
Cours d'eau temporaire
Mares

3. La trame verte et bleue

Depuis les lois relatives au Grenelle de l'Environnement d'août 2009 et juillet 2010, il est demandé aux collectivités et notamment aux communes élaborant ou révisant un PLU d'intégrer à leur document d'urbanisme toutes les actions nécessaires à la préservation voire la restauration des trames vertes et bleues. Deux trames traversent la commune: la trame bleue du Val de Seine et la trame verte Seine-Sénart qui relie la vallée de la Seine à la forêt de Sénart par le ru des Hauldres. En outre, à partir de fin 2012, le PLU devra prendre en compte le Schéma régional des cohérences écologiques (SRCE) cc-élaboré par l'Etat et la région.

Sur la carte de la page précédente, on remarque que les la trame verte et bleue est très dense sur le territoire, et que peu de discontinuités majeures existent entre les différents réservoirs de biodiversité.

4. Les protections

Les espaces naturels bénéficient de protections à nombreux titres. Ces protections peuvent se superposer : espaces naturels sensibles, sites classés ou inscrits, ZNIEFF.

4.1. Les espaces naturels sensibles

Les espaces naturels sensibles (ENS) sont des zones naturelles remarquables et fragiles qui bénéficient d'une action de protection et de promotion menée par le Département en collaboration avec différents partenaires (collectivités locales, associations, ...).

Menée depuis 1989, la politique active de préservation des espaces naturels sensibles se définit autour de trois critères :

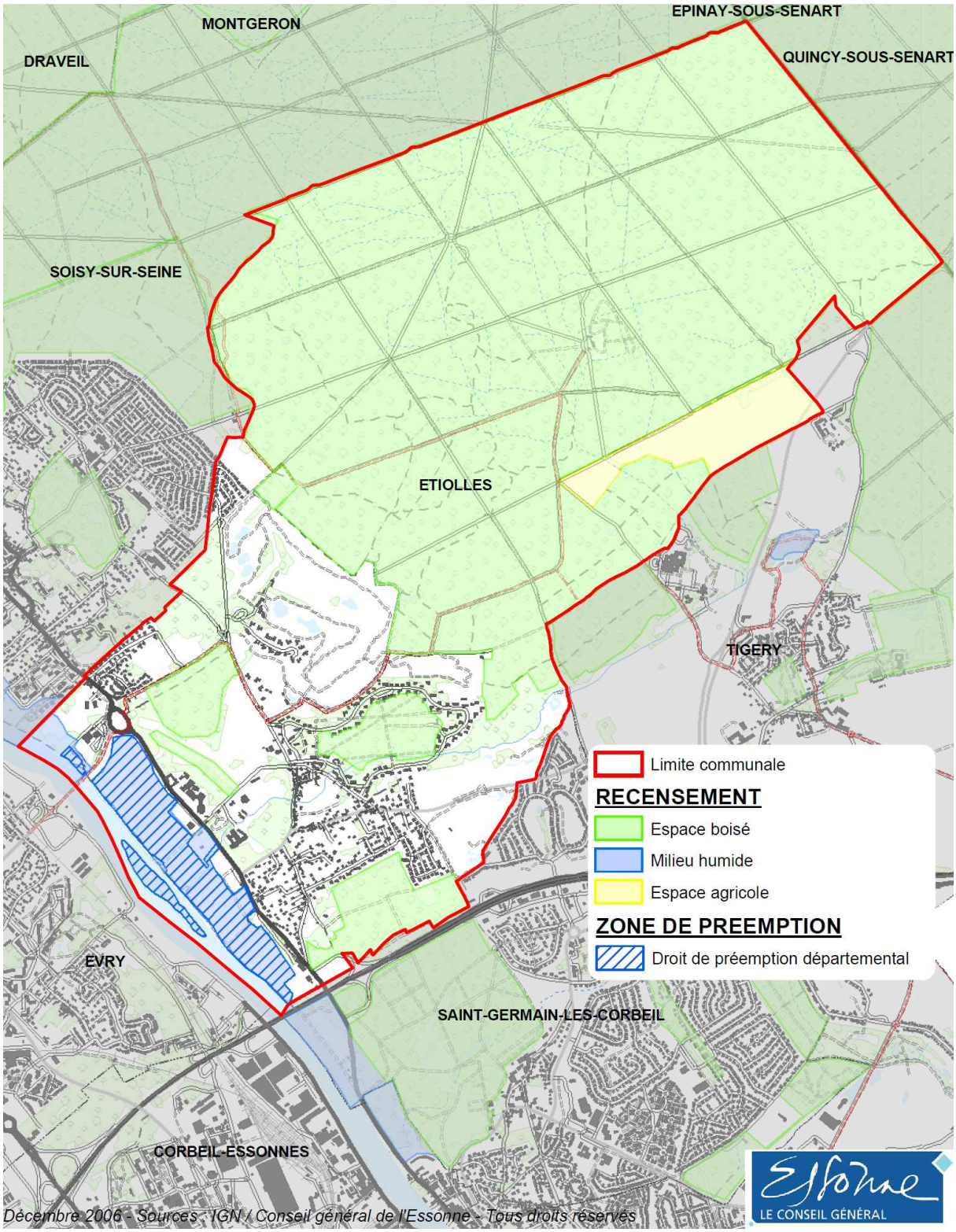
- la richesse naturelle (au plan floristique, faunistique, écologique et géologique)
- la qualité du cadre de vie (paysages naturels, culturels, intérêt pédagogique ou de détente)
- la fragilité (pression de l'urbanisation, urbanisation non contrôlée, espaces abandonnés, présence de nuisances ou de pollutions diverses).

Espace naturel sensible

C'est une notion définie par la loi (du 18 juillet 1985, modifiée par celles du 2 février 1995 et du 7 février 2002). Le texte officiel dispose qu' "afin de préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels, des champs naturels d'expansion des crues, le Département est compétent pour élaborer et mettre en œuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public des espaces naturels sensibles, boisés ou non."

L'inventaire du 3 février 2000 identifie deux types d'espaces naturels sensibles :

- Les milieux humides qui présentent un intérêt majeur, aussi bien sur le plan écologique (accueil d'une biodiversité riche) que pour la régulation du débit des eaux (et donc la limitation du risque d'inondation). Ils correspondent aux champs d'expansion des crues de la Seine.
- Les espaces boisés qui constituent des corridors biologiques, aussi bien pour la faune que pour la flore et participent à la qualité du paysage. La forêt de Sénart, les Bois du Cerf, les Coudray et les Chevreaux sont identifiés au titre des ENS.


MONTGERON
EPINAY-SOUS-SENART
DRAVEIL
QUINCY-SOUS-SENART
SOISY-SUR-SEINE
ETIOLLES
TIGERY
EVRY
SAINT-GERMAIN-LES-CORBEIL
CORBEIL-ESSONNES
Limite communale
RECENSEMENT
Espace boisé
Milieu humide
Espace agricole
ZONE DE PREEMPTION
Droit de préemption départemental
Décembre 2006 - Sources : IGN / Conseil général de l'Essonne - Tous droits réservés
Essonne
LE CONSEIL GÉNÉRAL

4.2. La forêt de protection

Cette forêt domaniale (propriété privée de l'Etat) est classée en « Forêt de protection » depuis décembre 1995, soit le premier massif boisé classé de France, ce qui a pour effet, en interdisant tout changement d'affectation, de garantir la pérennité de l'état boisé.

La superficie totale de la forêt est de 3 150 hectares divisés en 333 parcelles.

La forêt de protection concerne 3 410 ha, soit la totalité des propriétés publiques et privées constituant l'entité forestière, ainsi que des zones périphériques non encore boisées. Sur Etiolles, cela concerne les 742 ha de forêt.

Les essences principales se répartissent approximativement comme suit, selon le couvert :
- Chêne sessile et chêne pédonculé : 62% (le pédonculé - 3/5 – est le plus présent).
- Pin laricio de Corse et Pin sylvestre : 16%
- Bouleau: 11%
- Autres feuillus (charme, châtaignier, tilleul, tremble, …) : 11%

Le signe particulier de la forêt qui renforce la biodiversité est la présence d'habitats variés étant donnée la présence de milieux humides (mares, tourbières, rus) et des espaces ouverts (landes sèches, prairies humides).

Pourquoi une forêt de protection ?

Les deux principales caractéristiques de ce statut sont :

- Une forte protection du foncier puisque la loi précise que le classement en forêt de protection interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation des sols de nature à compromettre la conservation ou la protection des boisements et garantit ainsi la pérennité de l'état boisé.

- Un régime forestier spécial, qui fixe les conditions de gestion des forêts dans le cadre des motivations qui ont conduit au classement et propose, dans la notice de gestion, une série de recommandations aux propriétaires privés, en particulier sous forme de fiches-conseil.

Le massif de Sénart est pleinement concerné par un classement en forêt de protection

Au titre de *l'Art. L411-1 du code forestier* parce qu'il se situe à la périphérie d'agglomérations qui regroupent plus de 800 000 habitants (arrondissements de Melun et d'Evry) et constitue l'un des grands boisements du sud-est de la capitale, par son histoire et la qualité de ses peuplements, il attire les résidents du secteur.

Les raison écologiques

- la forêt constitue un « filtre » à pollution qui permet le maintien d'équilibres biotiques gravement perturbés par l'urbanisation.

- La qualité écologique de cet ensemble boisé est confirmée par son appartenance à plusieurs zones d'intérêt écologique, floristique et faunistique (les ZNIEFF).

Le bien-être de la population

Il est important d'offrir à la population un espace naturel de détente qui constitue un des éléments essentiels du patrimoine naturel de l'Essonne.

Au titre de l'Art. L412-2 du code forestier, l'existence d'activités humaines importantes dans la zone de la forêt de Sénart, la proximité des deux villes nouvelles d'EVRY et SENART nécessitent des infrastructures qui souvent entraînent des emprises et des servitudes en forêt (ligne EDF, gazoduc, route, voie ferrée, etc.)

Il est donc nécessaire d'éviter la création de nouvelles emprises qui, par effet cumulatif, remettraient en question l'existence même de la forêt.

Gestion

L'aménagement forestier en cours (1997-2011) prend en compte, grâce à un modificatif, les importants dégâts causés par la tempête de décembre 1999 (dont 368 ha ont été affectés) et les nécessités de reconstitution qui en découlent.

La vocation de la forêt de Sénart y est rappelée : "*elle est affectée principalement à l'accueil du public (3 millions de visiteurs annuels) tout en assurant la protection générale des milieux et des paysages dans un tissu urbain dense et, secondairement, à la production associée de bois d'œuvre feuillu et résineux.*"

Les effets juridiques du classement en forêt de protection

Le classement interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation ou la protection des boisements.

De plus, aucun défrichement, aucune fouille, aucune emprise d'infrastructure publique ou privée, aucun exhaussement du sol ou dépôt ne peuvent être réalisés dans une forêt de protection, sauf pour les équipements indispensables à la protection des forêts sous réserve de certaines conditions spécifiques.



Chênes centenaires de la forêt de Sénart

La charte forestière de territoire

Parallèlement au classement en forêt de protection, une charte forestière de territoire a été créée.

Il s'agit d'un outil d'aménagement et de gestion durable des territoires qui a pour objectif premier la prise en compte des forêts dans leur environnement économique, écologique, social et culturel.

Véritable projet collectif basé sur la concertation, la Charte est un document souple qui n'est pas opposable aux tiers et dont les grandes orientations sont déclinées sous forme d'actions :

→ Les enjeux de territoire et de paysage

1 - pour une préservation du naturel

2 - favoriser les continuités naturelles et fonctionnelles

3 - adapter l'accès du massif aux usagers

4 - améliorer la gestion de l'eau sur le territoire de la charte

→ Les enjeux sociaux et environnementaux

5 - rapprocher les usagers de leur forêt en développant l'information et en s'appuyant sur l'éducation

6 - satisfaire la demande de nature

7 - offrir au public un massif forestier aussi naturel que possible comprenant des zones indemnes de pollution et de nuisance

8 - favoriser la biodiversité

9 - perpétuer une sylviculture durable respectueuse des habitats et des paysages

10 - protéger, valoriser et faire connaitre le patrimoine culturel, historique et archéologique

11 - gérer la grande faune

12 - porter une attention particulière au cheminement en forêt

4.3. Les sites inscrits et classés au titre de la loi 1930

Les sites inscrits et classés au titre de la loi du 2 mai 1930 concernent les monuments naturels et les sites de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque.

- le site inscrit des rives de la Seine (arrêté du 19.08.1976 modifié par arrêté du 26.06.1985)

Les rives et paysages de la vallée présentent, du fait des multiples activités qui s'y sont développées, des caractéristiques paysagères très contrastées, où se succèdent des zones forestières et rurales, des confluences de petites rivières, des places naturelles inondables, des gravières, des espaces urbains et des secteurs d'activités sur lesquels s'est appuyé, en grande partie, le développement économique de l'est essonnien. Les coteaux jouent un rôle majeur dans la structure paysagère du site : ils accueillent les bourgs, les parcs, jardins et vergers subsistants. Les éléments de plateaux inclus dans le site permettent un contraste très valorisant avec des perspectives sur les grands champs ouverts ou les franges d'urbanisation. Le site porte la trace de nombreux grands domaines, parcs de châteaux de plaisance qui, dès le XVIII^{ème} siècle ont rassemblé de vastes ensembles terriens d'exploitation : par exemple à Etiolles, le domaine de La Pompadour. Ces propriétés se situaient dans la partie la plus remarquable du site, la pente des coteaux, afin de bénéficier des vues les plus intéressantes sur la vallée et tirer l'eau des sources afin d'alimenter les bassins et fontaines. La rive droite sur laquelle se situe Etiolles présente des paysages très boisés provenant des grandes forêts domaniales de Sénart et du Rougeau. Le relief de la vallée suscite un grand nombre de perspectives visuelles, que ce soit sur le bord du plateau ou en pied de coteau. Ces percées paysagères sont généralement agricoles ou forestières. Elles sont remarquables mais cependant fragiles. Il faut donc veiller à les préserver.

4.4. Les ZNIEFF

Au même titre que les richesses culturelles, la nature fait partie de notre patrimoine commun. Elle contribue à la qualité de notre vie quotidienne en raison de sa valeur biologique et paysagère.

L'inventaire comporte deux types de ZNIEFF :

- ZNIEFF de type 1 : secteur de superficie généralement limitée, défini par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional. Exemples : tourbière, prairie humide, mare, falaise. Ces espaces doivent faire l'objet d'une attention toute particulière lors de l'élaboration de tout projet d'aménagement et de gestion.
- ZNIEFF de type 2 : grands ensembles naturels riches ou peu modifiés par l'homme ou offrant des potentialités biologiques importantes. Dans une ZNIEFF de type 2, certains secteurs particulièrement riches peuvent aussi être inventoriés en ZNIEFF de type 1. Exemples : massifs forestiers, plateaux.

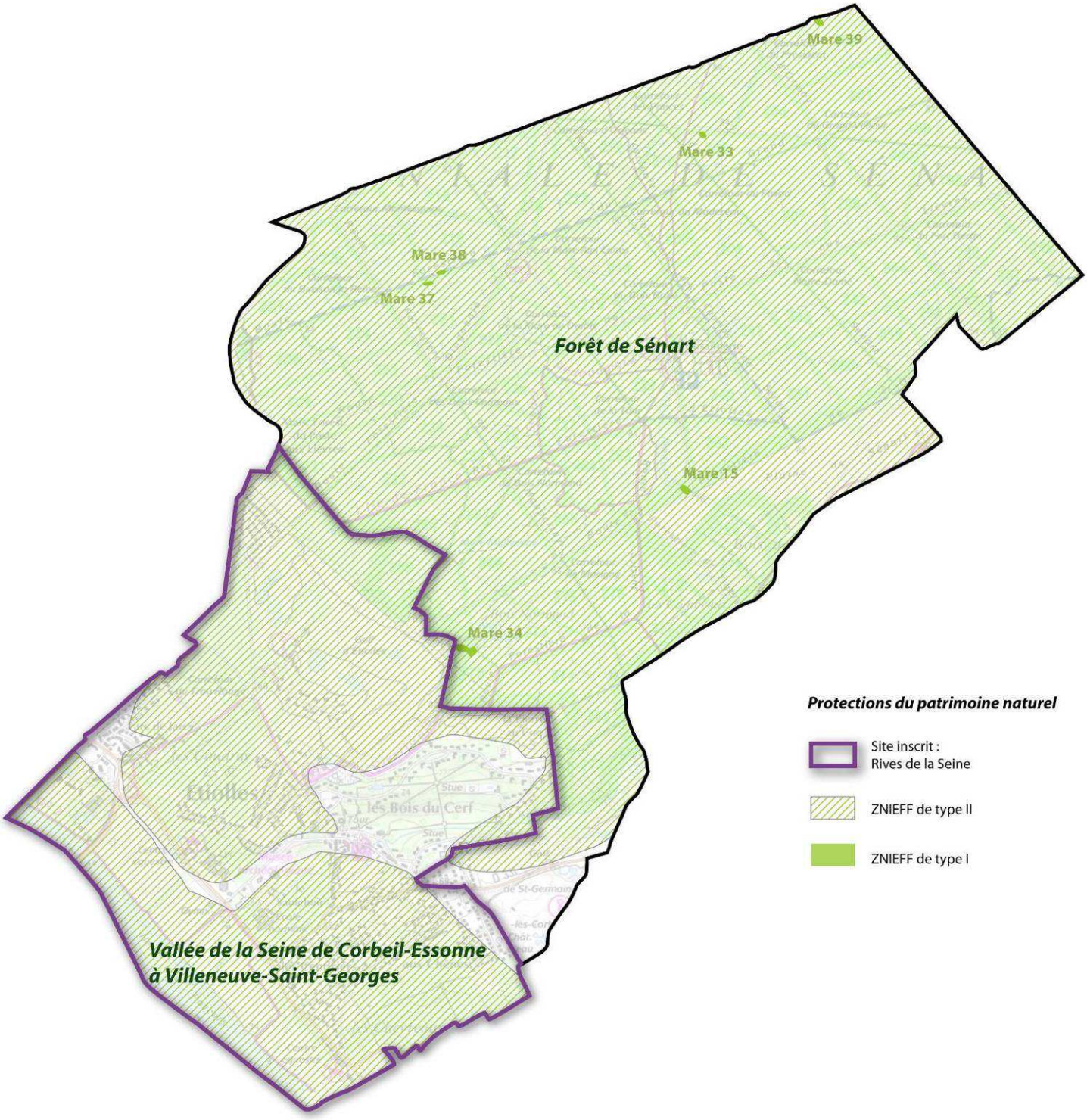
Sur le territoire communal, deux ZNIEFF de type 2 sont recensées : «Forêt de Sénart » et « Vallée de Seine» et une ZNIEFF de type 1 : « Mares de la forêt de Sénart ».

La vallée de la Seine de Corbeil-Essonnes à Villeneuve-Saint-Georges est composée en grande partie d'une plaine alluviale dont les terrains sont en friche ou cultivés. Les bords du fleuve sont constitués de reliquats de bocage, de ripisylve et de marais à héliophytes présentant surtout un intérêt zoologique. En

effet, ces sites constituent des enclaves et des zones de refuge pour de nombreuses espèces. L'intérêt botanique de ces zones se manifeste surtout dans les zones inondées temporairement.

La forêt de Sénart est une forêt mésophile, implantée sur des limons décalcifiés et des sables siliceux, et dans laquelle on trouve des mares forestières et des landes à callunes. Certaines mares ont conservé leur caractère tourbeux et ombrophile et présentent de ce fait un intérêt botanique et herpétologique (présence de reptiles et amphibiens). Cependant, la forêt perd peu à peu son originalité avec les différents aménagements qui lui sont appliqués et les sous-bois s'appauvrissent et se banalisent.

Les mares de la forêt de Sénart présentent un intérêt floristique important. En effet, la mare 399 abrite la Rossolis à feuilles rondes (Drosera rotundifolia) protégée au niveau national. De même, l'Urticalaire citrine (Urticalaria australis), protégée au niveau régional, se retrouve au niveau des mares 33, 37 et 39. La Lobélie brûlante (Lobelia urens), également protégée au niveau régional est bien représentée sur tout le massif. Ces mares sont d'un intérêt phytoécologique variable selon les années et méritent une attention particulière.



C. Les risques et nuisances

1. Les nuisances sonores

Les nuisances sonores proviennent des axes de circulation routière et des voies ferrées. Les axes concernés sont la RN 104, la RN 6, la RD 448, la ligne D du RER, la RD 93 et la RD 33. Ces axes de circulation sont relativement éloignés des habitations et ont donc peu ou pas d'incidences.

Selon le code de l'Environnement et en application de la loi relative à la lutte contre le bruit du 31 décembre 1992, le Préfet de l'Essonne a procédé au classement des infrastructures terrestres en fonction de leurs caractéristiques sonores et du trafic (arrêté préfectoral du 20 mai 2003 concernant le réseau national et arrêté préfectoral du 28 février 2005 concernant le réseau départemental).

Ce classement compte 5 catégories de nuisance sonore (la catégorie 1 étant la plus bruyante). La délimitation de secteurs affectés par le bruit d'infrastructures terrestres oblige les constructeurs à respecter les normes d'isolation acoustique pour les constructions nouvelles.

Niveau sonore de référence Laeq (6h- 22h) en dB (A)	Catégorie de l'infrastructure	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure
L>81	1	d=300m
76<L<81	2	d=250m
70<L<76	3	d=100m
65<L<70	4	d=30m
60<L<65	5	d=10m

L'arrêté préfectoral du 20 mai 2003 relatif au classement sonore du réseau routier national classe la RN 104 et la RN 6 en catégorie 1. Il classe la RD 448 en partie en catégorie 3 et en partie en catégorie 4.

L'arrêté concernant le réseau ferroviaire, classe la ligne du RER D (branche 4) en catégorie 2.

L'arrêté préfectoral du 28 février 2005 relatif au classement sonore du réseau routier départemental classe la RD 93 et la RD 33 en catégorie 3.

Les axes concernés passent relativement loin des habitations, il n'y a donc pas ou peu d'incidence.

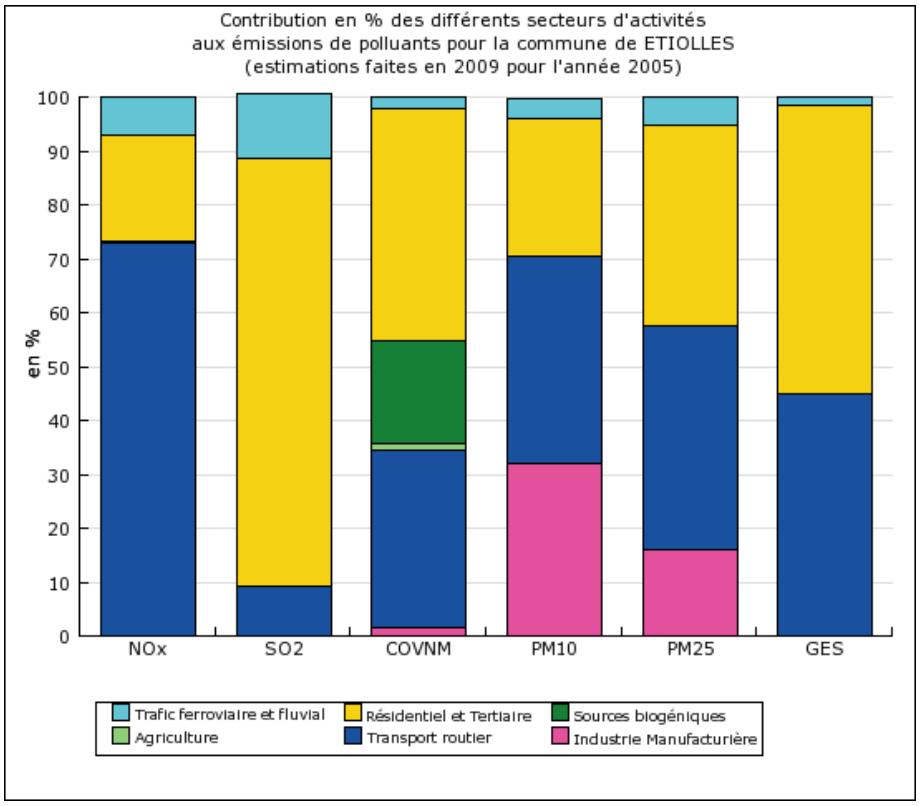
2. La qualité de l'air et les pollutions atmosphériques

La qualité de l'air se mesure par l'indice ATMO, allant de 1 (excellent) à 10 (très mauvais) qui donne une moyenne sur l'agglomération calculée à partir des concentrations mesurées de principaux polluants tels que l'oxyde de souffre, l'oxyde d'azote, l'ozone et les particules.

L'Etat assure avec le concours des collectivités territoriales, la surveillance de la qualité de l'air et de ses effets sur la santé et l'environnement. En Ile de France, l'association Airparif a en charge le suivi de la qualité de l'air. Elle dispose de 46 stations automatiques réparties sur un rayon de 100 km autour de Paris qui mesurent en continu pendant toute l'année les différentes concentrations de polluants.

La qualité de l'air est globalement bonne à Etiolles (291 jours par an de qualité de l'air bonne à très bonne soit plus de ¾ de l'année, pour 3 jours classés de mauvais à très mauvais).

Ces chiffres sont à peu près similaires à ceux observés en moyenne sur l'ensemble du département de l'Essonne.



Source : airparif.asso.fr

NOx : oxydes d'azote, CO : monoxyde de carbone, SO2 : dioxyde de soufre, COVNM : composés organiques volatils non méthaniques, PM10 : particules dont le diamètre est inférieur à 10µm, CO2, dioxyde de carbone.

Ce graphique recense la part des secteurs d'activités dans l'émission de polluants. Les sources de pollution sont variées : le résidentiel et le tertiaire, le transport routier, l'agriculture et les sources biogéniques.

3. La qualité des eaux

L'eau de la Seine est de qualité moyenne, elle est affectée par les rejets urbains (ammoniaque…) qu'elle traverse ainsi que par les rejets agricoles (nitrates) qu'elle draine. La qualité de l'eau de Seine tend à s'améliorer progressivement, mais lentement.

Des stations de contrôle permettent de disposer d'un nombre important de données qualitatives le long des cours d'eau et d'établir des comparaisons qualitatives.

Les données disponibles sur le secteur d'Etiolles proviennent des stations de Ris-Orangis et de Corbeil-Essonnes.

Les eaux de la Seine entre Corbeil-Essonnes et Ris-Orangis sont globalement de qualité « moyenne » principalement en raison d'un déficit d'oxygène récurrent qui déclasse la qualité de l'eau. L'objectif de qualité fixé par le SDAGE sur ce secteur de la Seine n'est pas respecté. Par ailleurs, les concentrations en nitrate sont excessives. Cette partie de la Seine est très exposée aux rejets agricoles, notamment en amont de Corbeil-Essonnes où le fleuve draine de nombreuses rivières dont les bassins versants sont occupés principalement par de grandes cultures céréalières.

La pression de l'urbanisation sur le milieu naturel est déjà très importante en amont d'Etiolles. L'ensemble des stations d'épuration ne sont pas toutes aux normes et rejettent des éléments nitratés et phosphatés dans la Seine. C'est ainsi que la station d'épuration intercommunale d'Evry va prochainement être mise en conformité afin d'améliorer le traitement biologique et réduire les rejets en phosphore et en azote de façon à éviter l'eutrophisation (diminution de l'oxygène) du fleuve.

Pour le ru des Hauldres, une station de mesure de la qualité de l'eau se situe sur le territoire d'Etiolles, juste avant qu'il ne se jette dans la Seine. La qualité des eaux y est moyenne à médiocre. Le diuron est le paramètre qui est au-dessus des normes de qualité environnementale.

4. Les risques d'inondation

La commune est citée au Dossier départemental des risques majeurs pour le risque d'inondation. Elle a fait l'objet d'arrêtés de catastrophe naturelle.

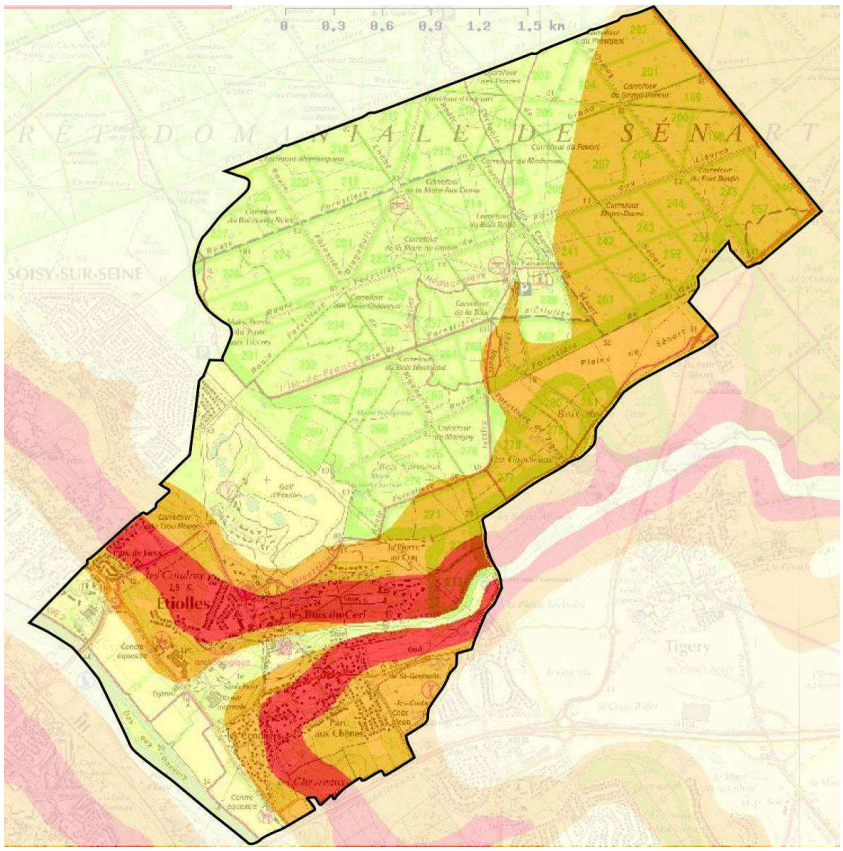
Le Plan de Prévention des Risques d'Inondation de la Seine (PPRI) a été approuvé le 20 octobre 2003. Il comprend des zones cartographiées en plusieurs couleurs suivant le risque pour les quartiers urbanisés.

De plus, le ru des Hauldres et le ruisseau de la Fontaine peuvent présenter des risques de débordement et d'inondation qu'il faut prendre en compte dans l'aménagement.

5. Retrait et gonflement des argiles

Le territoire communal est, compte tenu de la nature des sols qui le compose, susceptible d'être soumis à des risques provoqués par des phénomènes de mouvement de terrain par retrait et gonflement des argiles résultant de la sécheresse (phénomène de dessiccation) ou d'une forte augmentation de teneur en eau au cours du retour à une pluviométrie normale (ré-imbibition rapide). Les formations géologiques d'argiles vertes et les argiles à meulière composent une partie importante de la géologie. L'argile verte est assez pure, plastique et est très sensible à l'eau présente localement. L'argile à meulière provenant de l'altération des calcaires de Brie présente localement des caractéristiques de plasticité et de retrait comparables à celles de l'argile verte. Cependant, compte tenu du caractère résiduel de cette argile, ses minéraux constitutifs sont moins actifs que ceux de l'argile verte, c'est pourquoi l'effet lié à la sécheresse est plus lent à se déclarer pour l'argile à meulière.

La commune a par ailleurs fait l'objet d'arrêtés de catastrophe naturelle relatifs à cet aléa.



Source : www.argiles.fr

6. Le risque de feu de forêt

La forêt de Sénart n'est pas à l'abri d'un feu de forêt. C'est arrivé en juillet 2006 où environ 80 ha sont partis en fumée. Le phénomène pourrait être encore plus grave en cas de sécheresse prolongée. Pour remédier à ces phénomènes, un dispositif de prévention et d'intervention contre l'incendie a été mis en place par la préfecture de l'Essonne et le SDIS (Service Départementale d'Intervention et de Secours) dès juin 2007.

Désormais, du 1er mars au 30 septembre, l'emploi du feu est interdit à l'intérieur et à une distance de 200m des massifs boisés. Il est interdit de fumer en forêt. L'incinération des végétaux sur pied à moins de 400 m de la lisière des forêts est soumise à une déclaration préalable.



Forêt de Sénart – juillet 2006

7. Les risques liés aux transports des matières dangereuses

Etiolles est concernée par le risque lié au transport de matières dangereuses consécutif à un accident se produisant lors du transport. Les produits dangereux sont nombreux ; ils peuvent être inflammables, toxiques, explosifs, corrosifs ou radioactifs.

La commune est citée au dossier départemental des risques majeurs pour les risques liés au transport par voie routière, par voie fluviale et par canalisation (gaz haute pression et hydrocarbures).

8. Les risques technologiques et industriels

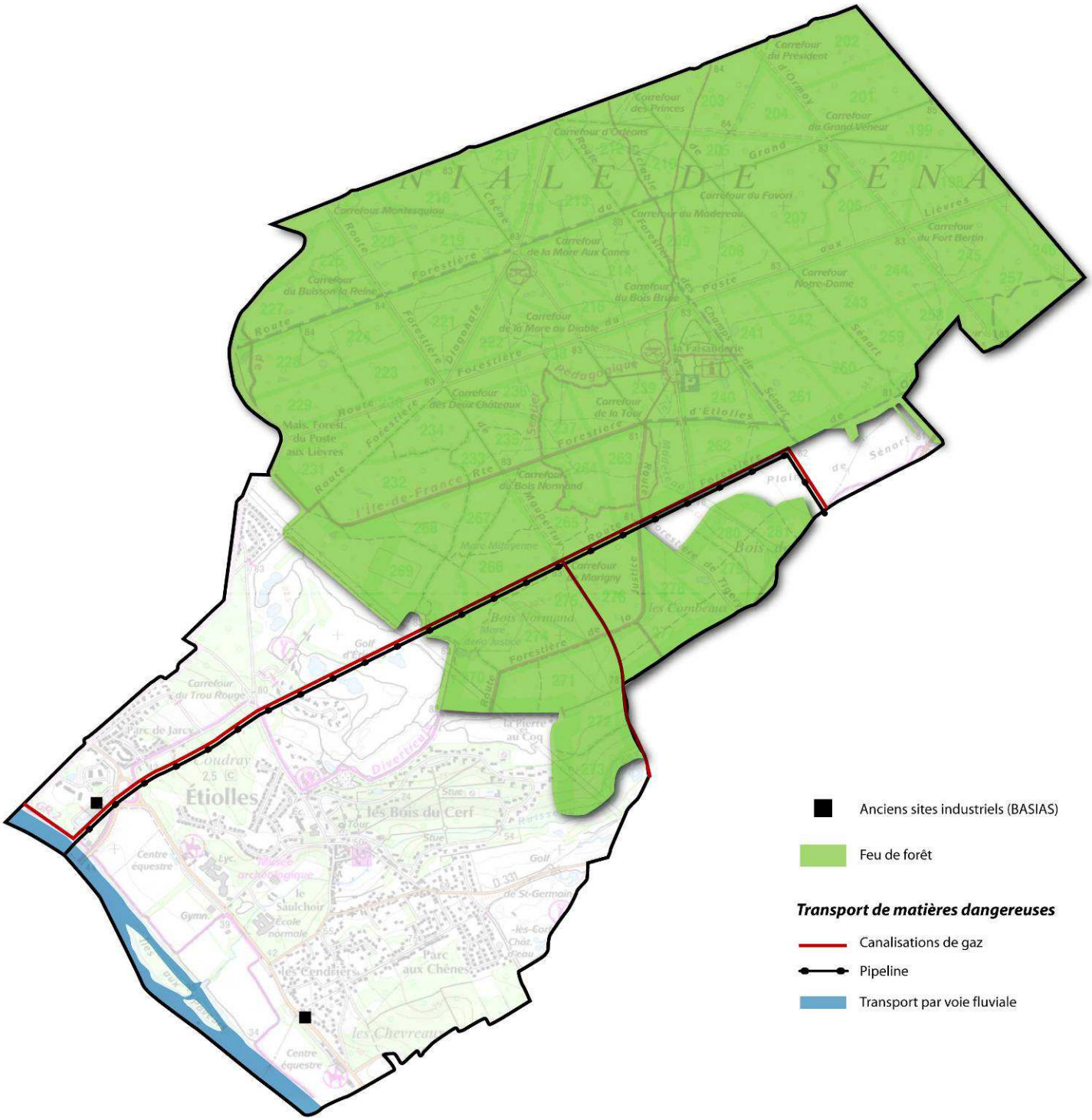
Aucun établissement soumis à autorisation au titre de la législation des installations classées n'est présent sur le territoire de la commune.

Il existe par ailleurs d'anciens sites industriels ou des sites toujours en activité dont le fonctionnement est potentiellement polluant.

Les données présentes dans la banque de donnée nationale BASIAS constituant l'inventaire des sites industriels et activités de service, en activité ou non, ont été extraites pour la commune d'Etiolles. Il est important de souligner que l'existence de site industriel dans BASIAS ne préjuge en rien d'une éventuelle pollution au droit de celle-ci mais laisse présager une activité potentiellement polluante.

La base de données BASOL qui nous renseigne sur les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif ne présente aucun site sur le territoire communal.

En conclusion, la commune ne présente pas de risque technologique fort.


Anciens sites industriels (BASIAS)
Feu de forêt
Transport de matières dangereuses
Canalisations de gaz
Pipeline
Transport par voie fluviale

D. Les réseaux techniques urbains

1. Le réseau d'eau potable

La SEE (société des eaux de l'Essonne) gère les réseaux d'alimentation en eau potable.

La commune est alimentée en eau potable par le captage des Canardières, situé sur la commune de Morsang-sur-Seine, dont l'eau subit un traitement à la station de Saintry. La gestion est assurée par la Lyonnaise des Eaux. L'eau potable est de bonne qualité.

Il existe sur le territoire un captage d'eau qui n'est plus utilisé pour l'alimentation d'eau potable mais dont la déclaration d'utilité publique (DUP) n'a pas été levée.

D'après les contrôles sanitaires effectués par l'Agence Régionale de Santé (ARS), l'eau potable à Etiolles est de bonne qualité.

2. Le réseau d'assainissement et d'eau pluviale

La SEE (société des eaux de l'Essonne) gère les réseaux d'assainissement et d'eau pluviale. Le réseau collecte les eaux usées provenant de 794 habitations ou immeubles. Le réseau est composé de 16 km de collecteurs

Le réseau d'assainissement est de type séparatif sur une grande partie du territoire.

La commune est assainie par la station d'épuration d'Evry. La capacité de la station d'épuration est de 250 000 équivalents-habitants. Elle dépollue les effluents de 16 communes dont 7 situées sur la rive droite de la Seine. Après traitement, les effluents sont rejetés dans la Seine. Un contrôle des performances de la station d'épuration est réalisé chaque mois et pour l'année 2010, les prélèvements sont tous conformes.

Une étude va être lancée sur les Bois du Cerf (actuellement en réseau unitaire public) afin d'améliorer la récupération des eaux pluviales

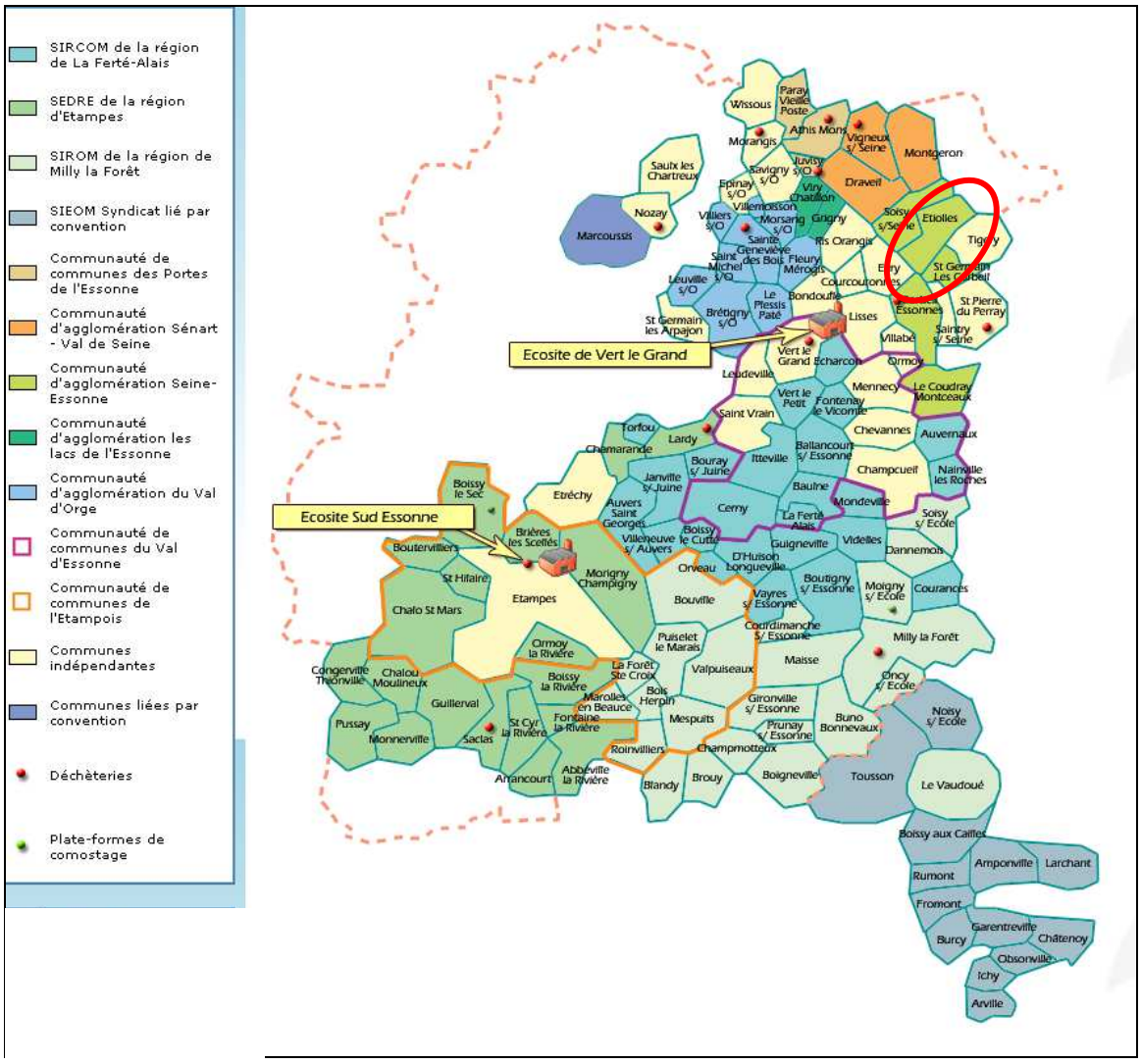
3. La gestion des déchets

La gestion globale des déchets et leur collecte est assurée par la communauté d'agglomération Seine-Essonne. Elle se répartit de la manière suivante :

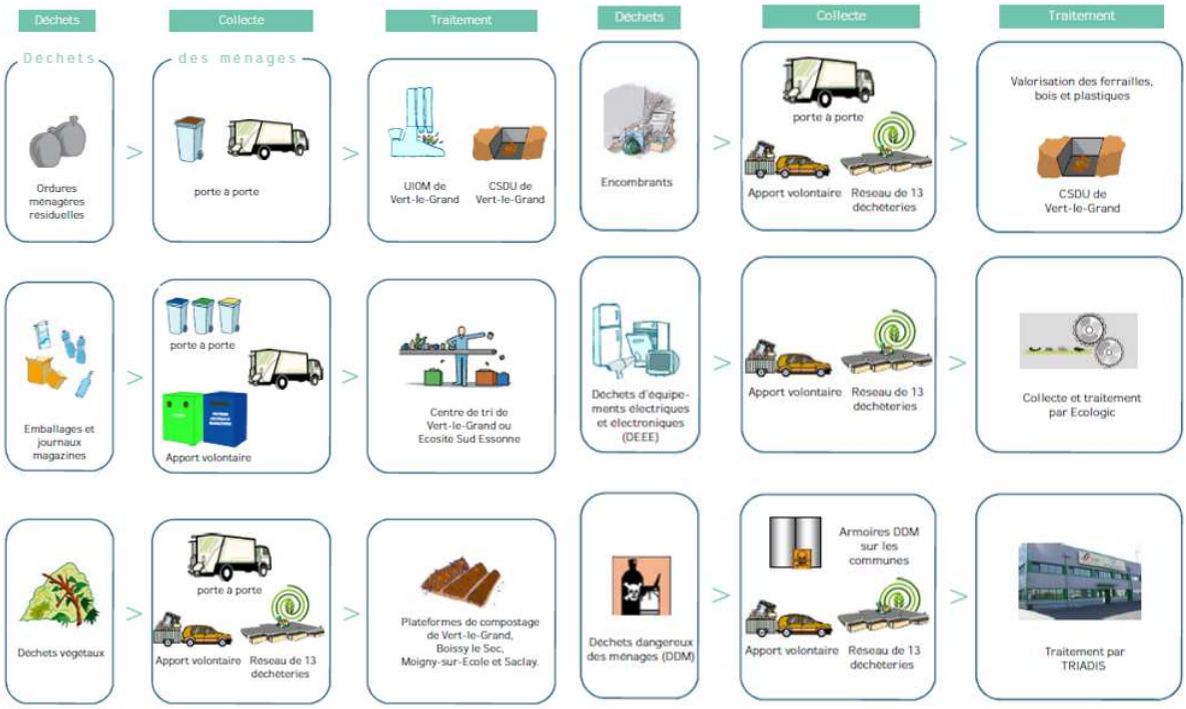
- ordures ménagères : 2 fois par semaine
- emballages : 1 fois par semaine
- verre et papier : 2 fois par mois
- déchets verts : 2 fois par mois de mars à décembre
- encombrants : 1 fois tous les 2 mois

Le traitement des déchets est assuré par le SIREDOM (Syndicat Intercommunal pour la Revalorisation et l'Elimination des Déchets et des Ordures Ménagères).

Pour répondre à l'augmentation du flux de déchets, le SIREDOM avec le soutien du Département, de la Région, de l'ADEME et de l'Agence de l'Eau, a décidé de développer sur son territoire un véritable réseau de déchetteries. Les plus proches d'Étiolles se situent à Corbeil-Essonnes, Saint-Pierre-du-Perray, Vert-le-Grand, Milly-la-Forêt et Sainte-Geneviève-des-Bois.



Les déchets sont ensuite traités dans différents centres selon leur nature.



Source : SIREDOM, 2008

E. La gestion des ressources

La loi de Programme fixant les Orientations de la Politique d'Energétique (dite loi POPE) du 13 juillet 2005 fixe des objectifs qualitatifs en matière de choix énergétiques, et les moyens à mettre en œuvre pour les atteindre. Entre autres mesures pratiques, la loi POPE clarifie le rôle que jouent les collectivités locales dans le traitement des enjeux énergétiques, qui voient ainsi leur champ d'intervention étendu.

Pour atteindre ces objectifs définis, l'Etat veille à :

- maîtriser la demande d'énergie afin de porter le rythme annuel de baisse de l'intensité énergétique finale à 2 % dès 2015 et à 2,5 % d'ici à 2030 ;
- diversifier les sources d'approvisionnement énergétique et le bouquet énergétique de la France ;
- développer la recherche dans le domaine de l'énergie ;
- assurer des moyens de transport et de stockage de l'énergie adaptés aux besoins.

L'Ile-de-France est une région dépendante à 95% en matière d'énergie primaire. Suivant la tendance générale, elle a connu une augmentation de 5% de la demande en énergie entre 1990 et 2002. Trois secteurs consomment plus de 92 % des besoins en énergie : les transports à 37 %, l'habitat à 33 % et le tertiaire à 21 %.

Pour atténuer les effets liés à l'augmentation de la demande et la dépendance de la région vis-à-vis des produits pétroliers, la délégation régionale Ile-de-France de l'ADEME mène depuis de nombreuses années des actions en faveur de l'utilisation rationnelle de l'énergie et du développement des énergies renouvelables.

Celles-ci portent essentiellement sur les thèmes suivants :

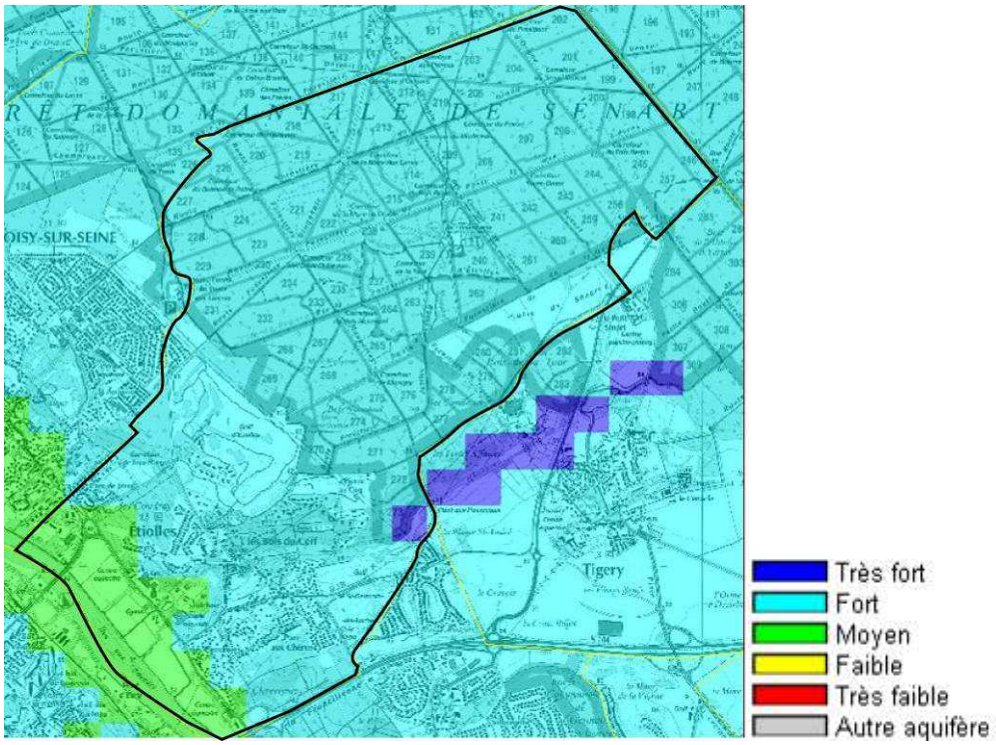
- l'aide à la décision dans le secteur du bâtiment, avec le soutien aux diagnostics énergie et Assistance à Maître d'Ouvrage pour la mise en œuvre d'opérations HQE ;
- le solaire thermique, avec des opérations de production d'eau chaude sanitaire solaire ;
- le bois énergie, avec des opérations de chaufferies bois,
- le programme de relance de la géothermie profonde en Ile-de-France, en partenariat avec le Conseil Régional, l'ARENE et le BRGM.

Les potentialités de développement des énergies renouvelables ont été étudiées sur le territoire :

- la géothermie

Le bassin de Paris possède des aquifères continus peu profonds (température = 33° C) et profonds (à plusieurs kilomètres, température > 70° C) présentant un fort potentiel notamment en Essonne. Par le passé, plus de 60 puits en grande profondeur ont été réalisés en Essonne, confirmant ce potentiel.

La commune présente un potentiel géothermique fort



Source : Porter à connaissance

- le solaire

L'ensoleillement de l'Ile-de-France est largement suffisant pour l'exploitation de panneaux solaires thermiques, pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire. De plus, la commune présente un coteau majoritairement exposé au sud, ce qui est favorable à l'installation de dispositifs d'énergie solaire.

D'autres dispositifs peuvent être mis en place tels que les éoliennes domestiques.

Les dispositifs énergie renouvelable bénéficient aujourd'hui d'aides financières de l'Etat (crédit d'impôt), de la Région et de l'ADEME.

La forêt de Sénart constitue une réserve importante de bois et pourrait servir de support au développement d'une filière bois, aussi bien pour les particuliers que les entreprises et collectivités qui souhaiteraient installer des chaufferies bois.

Enseignements

- Un territoire au relief marqué, façonné par la Seine
- De nombreux espaces naturels et boisés, réserves de biodiversité, qui structurent le paysage de la commune
- Des espaces naturels bénéficiant de nombreuses protections : ENS, site inscrit, forêt de protection, ZNIEFF
- Une trame verte et bleue bien développée, à protéger et conforter
- Des entités paysagères bien identifiées
- Des nuisances sonores faibles et des risques technologiques limités.
- Des risques d'inondation limités grâce à la présence de champs d'expansion des crues qui permettent la régulation du niveau de la Seine, mais un risque de retrait-gonflement des argiles important, en particulier dans les zones urbanisées
- Un territoire qui possède des ressources naturelles propices au développement des énergies renouvelables (géothermie, solaire)

Département de l'Essonne

Commune d'Etiolles

2.2 – Justifications et impacts sur l'environnement

PLU approuvé par délibération du Conseil Municipal
en date du 26 septembre 2012
Modifié par délibération du Conseil Municipal en date du 17 décembre 2012 suite aux remarques du contrôle de légalité

DEUXIEME PARTIE – JUSTIFICATIONS

I – Présentation et justification des choix effectués pour établir le PADD

I-1 Explication au regard des enseignements du diagnostic

I-2 Explication au regard des objectifs démographiques et des projets communaux

I-3 Explication au regard des prescriptions supra-communales : SDRIF, SDAGE, PLH, PLD

II – Motifs de détermination des zones, des règles qui y sont applicables et des orientations d'aménagement

II-1 Motifs de la délimitation des zones

II-2 Motifs de la définition des règles dans les différentes zones

II-3 Les autres limitations

III - Incidences des orientations du plan sur l'environnement

III-1 Les impacts du plan sur l'environnement

III-2 Les impacts des dispositions réglementaires sur l'environnement

I – Présentation et justification des choix effectués pour établir le PADD

Ce chapitre explique de quelle manière ont été pris en compte dans chacun des éléments du dossier de PLU :

- Les enseignements du diagnostic
- Les orientations définies par l'équipe municipale pour la révision du PLU
- Les prescriptions supra-communales

I-1 Explication au regard des enseignements du diagnostic

	Les enseignements du diagnostic	Le PADD et les Orientations Particulières	La traduction règlementaire
ENVIRONNEMENT ET ESPACES NATURELS	Plus de 65 % du territoire communal sont occupés par des espaces boisés, abritant une biodiversité importante. La forêt de Sénart, les zones humides, la présence de rus et des bords de seine ont permis le développement de nombreux écosystèmes. A une échelle plus large, la commune s'inscrit dans des continuums écologiques que sont la forêt de Senart, les berges de Seine Le cœur historique implanté aux abords du vallon du ruisseau des Hauldres Un développement historique lié à la culture de la vigne et l'agriculture Un développement important de la commune à partir des années 1960, qui a conduit à la formation de quartiers résidentiels, principalement constitués de maison individuelles Des vestiges historiques en partie protégés qui constituent de précieux témoignages du passé d'Etiolles: l'église Saint-Martin, vestiges archéologiques, le bâti traditionnel du centre-bourg avec ses maisons et murs anciens, les clos, le théâtre de la Pompadour…	Conforter la protection des espaces naturels : la forêt, les berges de la Seine et les espaces boisés Affirmer la protection des zones humides, sensibles du point de vue écologique Inciter les habitants à utiliser des essences locales dans les jardins privés	Les principaux espaces naturels de la commune (vallée, boisements du plateau) sont classés en zone N inconstructible. Seuls les secteurs de taille et de capacité limitée (N*) permettent une extension de 5% supplémentaires par rapport à l'emprise au sol existante. Les zones boisées sont classées en zone N inconstructible et sont mises en Espaces Boisés Classés (EBC). Les espaces naturels non boisés sont identifiés comme espaces paysagers remarquables non constructibles au titre de l'article L123-1-5 7° du Code de l'Urbanisme. Le vallon des Hauldres fait l'objet d'un zonage spécifique UH1 qui limite de manière assez stricte et d'une délimitation des sites les plus sensibles au titre des espaces paysagers remarquables afin d'éviter que des constructions y soient implantées. Figurent en annexe du PLU des recommandations sur le choix des essences pour les plantations à réaliser Le règlement prévoit la possibilité, dans la plupart des zones, de réaliser une architecture bio climatique, notamment sur les futurs sites de projet. Une souplesse est donnée pour permettre l'isolation par l'extérieur des bâtiments existants implantés en limite ou dans les marges de retrait fixées par le règlement. L'article 4 du règlement de toutes les zones fixe des contraintes environnementales pour garantir un traitement écologique des eaux pluviales

	Les enseignements du diagnostic	Le PADD et les Orientations Particulières	La traduction règlementaire
ENVIRONNEMENT ET ESPACES NATURELS	Un territoire au relief marqué, façonné par la Seine De nombreux espaces naturels et boisés, réserves de biodiversité, qui structurent le paysage de la commune Des espaces naturels bénéficiant de nombreuses protections : ENS, site inscrit, forêt de protection, ZNIEFF Des entités paysagères bien identifiées Des nuisances sonores faibles et des risques technologiques limités. Des risques d'inondation limités grâce à la présence de champs d'expansion des crues qui permettent la régulation du niveau de la Seine, mais un risque de retrait-gonflement des argiles important, en particulier dans les zones urbanisées. Un territoire qui possède des ressources naturelles propices au développement des énergies renouvelables (géothermie, solaire)		Les prescriptions du PPRI sont rappelées dans le réglement de toutes les zones concernées Les règles de construction dans les zones soumises au risque de retrait gonflement d'argiles sont rappelées dans le règlement du PLU. Les sites de projets identifiés sont classés en zone UC, avec des droits à construire permettant de réaliser de petites résidences d'habitation, ce qui permet de répondre aux besoins futurs en logements, notamment en logements sociaux en limitant l'étalement urbain et en économisant la consommation de l'espace. En dehors de ces sites de projets bien identifiés, il n'est pas prévu de nouvelle zone d'extension urbaine.

	Les enseignements du diagnostic	Le PADD et les Orientations Particulières	La traduction règlementaire
FORMESET ARMATURE URBAINES	**Le Bourg ancien traditionnel :** Il correspond aux parties les plus anciennes de l'urbanisation. Il se compose d'un bâti relativement dense, continu et implanté à l'alignement des voies. Ce bâti est souvent assez bien conservé. Il convient de l'identifier et de le préserver dans le PLU. Un territoire qui s'équilibre entre l'espace urbanisé et les grands espaces naturels de qualité dont la protection doit être confortée. Des tissus urbains structurés : • le centre bourg : un lieu de centralité qui va être conforté et revalorisé dans le cadre du projet « Cœur de village » (requalification de l'espace public et du stationnement, construction de nouveaux logements, dynamisation du commerce) ; un patrimoine bâti de qualité, en bon état et bien entretenu • les quartiers résidentiels : un potentiel de densification limité et un environnement végétalisé (espaces verts, jardins, cœurs d'îlots) à préserver ; une évolution qui présente surtout des enjeux environnementaux (traitement écologique des eaux pluviales, utilisation des énergies renouvelables, amélioration de la biodiversité, plus de circulations douces, etc.)	Mettre en oeuvre le projet « Coeur de village » - Implantation de nouveaux commerces et services - Diversification de l'offre en logements - Traitement qualitatif des espaces publics - Réalisation d'un parking souterrain et de places de stationnement aérien Favoriser le développement d'une offre diversifiée de logements à proximité des commerces, des services et des équipements du bourg Combler les espaces sous-utilisés, notamment dans le bourg, et développer sur ces espaces une offre diversifiée, en accord avec les typologies urbaines relativement denses de bourg traditionnel	Le centre du Bourg est classé en zone en UCV (U Centre Village). Le règlement a été conçu pour traduire les orientations suivantes - Préserver le patrimoine architectural. - Soutenir l'activité commerciale - Optimiser les opportunités pour dynamiser le centre-village avec la construction de nouveaux logements… L'article 11 répond à l'objectif de veiller à la bonne intégration des constructions nouvelles et des extensions.

	Les enseignements du diagnostic	Le PADD et les Orientations Particulières	La traduction règlementaire
FORMES URBAINES	**Les quartiers résidentiels** Construits pour la plupart assez récemment, ils fonctionnent plutôt bien. Il s'agit de maintenir l'équilibre de ces quartiers en permettant une évolution douce.	- Protéger les espaces verts, les jardins, les cœurs d'îlots, l'équilibre entre le bâti et le non bâti - Permettre une extension modérée du bâti existant afin de répondre aux besoins des habitants - Apporter des réponses aux problèmes de circulation et de stationnement - Favoriser une évolution des quartiers existants vers une plus grande qualité environnementale (utilisation des énergies renouvelables, traitement des eaux pluviales, amélioration de la biodiversité, etc.) - Veiller au maintien de l'équilibre entre espaces bâtis et non bâtis, couverture végétale, formes urbaines, fond de parcelles… - Favoriser une évolution plus écologique des quartiers : énergies renouvelables, traitement des eaux pluviales, etc. Les enjeux - Préserver le caractère résidentiel. - Préserver des espaces réservés à la végétation.	Le règlement de la zone UH prend en compte les formes urbaines existantes et permet une évolution douce du bâti existant Légère augmentation des COS et des droits à construire en général, tout en gardant un règlement qui permet le maintien des formes urbaines actuelles La protection des cœurs d'îlot est affirmée par une bande de constructibilité de 30 m au-delà de laquelle les constructions principales seront implantées en retrait par rapport aux limites séparatives et de fond de parcelles. Cette mesure a pour objet de protéger les fonds de parcelles et les cœurs d'ilots verts.

	Les enseignements du diagnostic	Le PADD et les Orientations Particulières	La traduction règlementaire
Patrimoine	La commune a conservé sur son territoire des traces de son passé de commune agricole et de sa fonction de villégiature. Quelques corps de ferme disséminés dans les zones urbaines, dont certains sont relativement bien conservés.	Préserver et valoriser les éléments patrimoniaux urbains et architecturaux du bourg qui ne bénéficient pas d'une protection particulière : le bâti traditionnel du centre-bourg avec ses maisons et murs anciens, les clos, le théâtre de la Pompadour Faire redécouvrir le patrimoine historique de la commune à travers la mise en place d'un circuit pédestre et/ou cycliste reliant les principaux éléments bâtis mais aussi naturels de la commune Poursuivre les travaux d'enfouissement des réseaux aériens et de rénovation des trottoirs et de la chaussée Il s'agit d'adopter un parti d'urbanisme qui s'inscrit dans les principes du développement durable définis par la loi SRU et la loi Grenelle II, notamment à travers des projets de renouvellement urbain et la limitation de la consommation de l'espace. Aujourd'hui, certains sites ont été retenus pour la réalisation de futurs projets de logements ; néanmoins, leur capacité d'accueil est insuffisante au regard des perspectives d'évolution démographique envisagées pour l'avenir.	L'article 11 de la zone UCV précise les règles applicables pour les travaux sur le bâti ancien et pour l'extension de constructions existantes Les bâtiments repérés comme constitutifs du patrimoine et de l'identité communale sont repérés au document graphique et protégés au titre du L123-1-5 7° du Code de l'Urbanisme.

	Les enseignements du diagnostic	Le PADD et les Orientations Particulières	La traduction règlementaire
Risques et nuisances	La commune est soumise à des risques d'inondation et a déjà été reconnue en état de catastrophe naturelle suite à d'importantes inondations.	Prévenir les risques d'inondation Améliorer la qualité de l'eau en appuyant une gestion plus écologique des eaux pluviales. Développer les modes doux de circulation par l'aménagement de pistes cyclables Favoriser le développement des énergies renouvelables dans l'habitat Donner la possibilité de mettre en œuvre les principes de l'architecture bio climatique (choix des matériaux, orientation des bâtiments, etc.) Développer les modes de traitement écologique des eaux pluviales et maîtriser les ruissellements et les rejets (infiltration à la parcelle, réutilisation, etc.) Diminuer et prévenir le risque d'inondation au travers du PPRI Respecter les prescriptions pour les constructions situées sur les coteaux (aléa de retrait gonflement des argiles) Prendre en compte le risque lié aux transports de matières dangereuses (canalisations de gaz et pipeline)	Les espaces potentiellement inondables, situés dans la vallée de la Seine, sont classés en zone N inconstructible. Les espaces boisés sont classés en EBC et les prairies en espaces paysagers remarquables au titre du L123-1-5 7° du Code de l'Urbanisme. Par ailleurs, les articles 4 de chaque zone précisent : Pour le traitement des eaux pluviales doivent être privilégiées les techniques destinées à favoriser la gestion des eaux de pluie à la parcelle : stockage, infiltration, réutilisation pour des usages domestiques. Le ruissellement peut être rejeté dans le réseau public d'eaux pluviales après qu'aient été mises en œuvre, sur la parcelle, des solutions susceptibles d'infiltrer ou de stocker les apports pluviaux. En cas de rejet dans le réseau collectif de collecte des eaux pluviales, devront être respectées les normes de débit de fuite fixées par le règlement d'eau et d'assainissement.

	Les enseignements du diagnostic	Le PADD et les Orientations Particulières	La traduction règlementaire
Population / Logements	Une population marquée par une tendance au vieillissement. Le nombre moyen de personnes par ménage était de 3,5 en 1968 et il situe aujourd'hui aux alentours de 2,5. Cette baisse a été continue depuis 1968. Pour autant, ce chiffre se trouve bien au dessus de la moyenne régionale puisque la taille d'un ménage francilien est d'environ 2,25 personnes. Ce phénomène est notamment lié à l'augmentation du nombre de personnes âgées et au phénomène de décohabitation. Les familles monoparentales ainsi que les ménages sans enfant ont augmenté. La proportion de couples avec enfants a sensiblement diminué, mais elle représente toujours une part importante de la population. Le taux de 2,5 est aujourd'hui très bas, compte tenu de la structure du parc de logements, il est peu probable qu'il baisse encore beaucoup. La proportion très importante de grands logements ne permet pas de proposer un parcours résidentiel complet aux habitants de la commune. En effet, la part faible des petits logements (1,2 et 3 pièces représentent 22% du parc total) ne permet pas aux jeunes actifs ou ménages de 1 ou 2 personnes de trouver un logement conforme à leurs besoins. C'est également le cas pour les personnes âgées qui souhaitent occuper un logement plus petit et plus proche des commodités du centre ville.	Contribuer à l'effort de construction nécessaire en Ile de France et au maintien des grands équilibres habitat/emploi, avec un double objectif : - Maintenir les équilibres démographiques mais avec un rythme d'évolution qui soit maîtrisé afin de tenir compte de la taille et de la capacité de la commune, et notamment de ses équipements, et de favoriser l'intégration sociale et culturelle des habitants. - Tendre vers les objectifs de la loi SRU, ce qui implique de développer une proportion de logements locatifs sociaux dans les nouveaux logements qui seront réalisés, mais aussi une part de logements intermédiaires, notamment d'accession aidée à la propriété. - Poursuivre la diversification de l'offre en logement, notamment à destination des jeunes et des jeunes ménages - Développer une offre de logements adaptés pour les seniors à proximité des commerces, services et équipements du bourg	Identification de sites de projets (zone UC°) avec un règlement qui permet la réalisation de petites résidences d'habitation comprenant des logements diversifiés et l'obligation de réaliser de 40% à 50 % de logements sociaux

	Les enseignements du diagnostic	Le PADD et les Orientations Particulières	La traduction règlementaire
Equipements	La commune est bien dotée en termes d'équipements publics, que ce soit dans les domaines du sport, de la petite enfance et même de la culture. La proximité d'Evry pour les grands équipements Une offre diversifiée qui va être confortée dans les prochaines années avec la réalisation de différents projets	Conforter le bon niveau d'équipements de la commune, à travers différents projets : maison des arts martiaux, crèche, maison des associations, équipements sportifs pour les jeunes, réhabilitation de la maison « Marie Gargam »...	Les zones UE (équipements) dont l'emprise correspond aux équipements actuels ou futures sont dotées d'un règlement assez souple pour répondre aux besoins d'évolution et de rénovation des équipements existants ou l'implantation de nouveaux équipements.

	Les enseignements du diagnostic	Le PADD et les Orientations Particulières	La traduction règlementaire
Circulation / déplacements	La commune, si elle ne dispose pas de gare sur son territoire, est proche du réseau SNCF RER D et du T Zen Une bonne desserte routière Un trafic important aux heures de pointe sur la RD 448 Une offre de stationnement concentrée dans le centre-bourg, qui va prochainement être améliorée La proximité de la gare d'Evry ; un réaménagement prochain des liaisons douces qui va faciliter son accessibilité Une offre en bus relativement faible, permettant néanmoins de rejoindre les gares et les établissements scolaires des communes voisines De nombreuses liaisons douces au niveau de la forêt mais une absence d'aménagements cyclables dans la partie urbaine de la commune ; Des sentiers peu entretenus au sein des îlots boisés ; un maillage de liaisons douces potentiel à revaloriser	Poursuivre la constitution d'un maillage de liaisons douces à l'échelle de la ville : - entre les quartiers et le centre bourg - depuis le bourg vers la forêt de Sénart - s'appuyant sur l'armature constituée par les îlots boisés et les cheminements existants : le « fil vert » - favorisant un accès sécurisé aux équipements, au pôle commercial et à la gare d'Evry Améliorer la desserte en transports en commun, notamment vers les gares RER, le Centre Hospitalier Sud Francilien et la correspondance avec le T-zen Etudier la possibilité d'un développement du transport fluvial sur la Seine avec les partenaires concernés	

	Les enseignements du diagnostic	Le PADD et les Orientations Particulières	La traduction règlementaire
Activités économiques / Agriculture / Commerces		Le développement économique dépasse le cadre communal. Il doit être envisagé à l'échelle de la communauté de commune. Néanmoins, plusieurs orientations sont mises en oeuvre dans le cadre du PLU : Valoriser et développer le commerce de centre bourg à travers la requalification de l'espace public et le réaménagement du cœur de village qui va donner plus de convivialité au site et contribuera à la dynamisation du commerce et des services Développer le potentiel touristique à travers la valorisation des circulations douces et de la trame verte et bleue	En UCV le règlement favorise le commerce et les services en cœur de bourg En zone UAE le règlement est conçu pour laisser une certaine souplesse aux entreprises afin qu'elles puissent s'adapter à l'évolution de leurs besoins et ainsi de les conforter.

I-2 Explication au regard des objectifs démographiques et des projets communaux

Les objectifs de construction retenus dans le cadre du PLU sont les suivants :

Il y avait 1 237 résidences principales en 2007, pour une population de 3 040 habitants, soit environ 2,5 habitants par logement.

Sur la période 2007-2010 : une petite dizaine de logements ont été construits « en diffus ». Sur la période 2010-2020, les différents projets de logements collectifs mis en œuvre vont permettre la réalisation d'environ 250 nouveaux logements ; par ailleurs, au regard du potentiel - limité - de densification sur quelques grands terrains au sein du centre-bourg et des quartiers résidentiels, une cinquantaine de logements « en diffus » devraient être réalisés tout au plus.

Au total, 300 logements supplémentaires environ devraient donc être construits à l'horizon 2020, dont une grande part de logements sociaux.

Si l'on prend pour hypothèse que le nombre moyen de personnes par ménage :

- se stabilise à 2,5 personnes par logement : cela fait une population totale de 3 790 habitants en 2020, soit 750 habitants supplémentaires
- ou va continuer à diminuer pour atteindre 2,3 personnes par logement : cela fait une population totale de 3 730 habitants en 2020, soit 690 habitants supplémentaires

Pour les nouveaux logements à construire, les priorités sont les suivantes :

- Favoriser la construction de nouveaux logements de taille moyenne et à prix modérés sous la forme d'appartements, à proximité du bourg et des équipements

- Renforcer la part de l'habitat social en programmant la construction de logements sociaux supplémentaires d'ici 2020 sous la forme de petites opérations bien intégrées dans leur environnement, dans le cadre des orientations qui seront définies contrat de mixité sociale entre la Ville d'Etiolles et l'Etat

Cet objectif s'inscrit dans la volonté de développer une proportion importante de logements locatifs sociaux dans les nouveaux logements qui seront réalisés, mais aussi une part de logements intermédiaires, notamment d'accession aidée à la propriété.

I-3 Explication au regard des prescriptions supra-communales : SDRIF, PLH et lois Grenelle.

- Explication au regard des documents nationaux

Le PLU a été élaboré en application des dispositions du Code de l'urbanisme. Son élaboration ayant été menée en partie préalablement à l'entrée en vigueur des dispositions issues de la loi ENE du 12 juillet 2010 (entrées en application au 13 janvier 2011) il conserve les dispositions antérieures conformément à l'article 20 de la loi du 5 janvier 2011.

- Explication au regard des documents régionaux

Le PADD définit les orientations générales d'aménagement et d'urbanisme retenues pour l'ensemble de la commune (article L.123-1-5 2° du Code de l'urbanisme). Le projet urbain exprimé par le PADD et les outils mis en œuvre pour le réaliser (zonage et règlement), permet de décliner, localement et en fonction des composantes de la commune, les principes d'urbanisme et d'aménagement précisés par l'article L.121-1 du Code de l'urbanisme qui vise :

• l'équilibre entre le renouvellement urbain, un développement urbain maîtrisé, le développement de l'espace rural, d'une part, et la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des espaces naturels et des paysages, d'autre part, en respectant les objectifs de développement durable ;

• la diversité des fonctions urbaines et la mixité sociale dans l'habitat urbain et dans l'habitat rural, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs en matière d'habitat, d'activités économiques, notamment commerciales, d'activités sportives ou culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics, en tenant compte, en particulier, de l'équilibre entre emploi et habitat ainsi que des moyens de transport et de la gestion des eaux ;

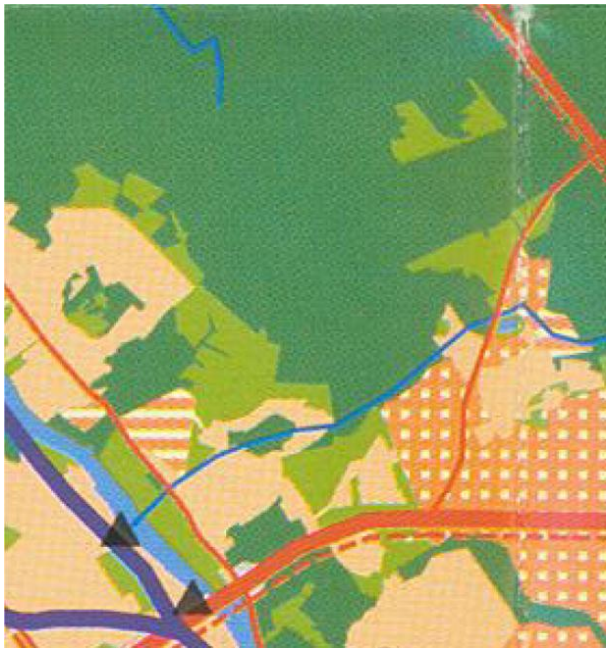
• une utilisation économe et équilibrée des espaces naturels, urbains, périurbains et ruraux, la maîtrise des besoins de déplacement et de la circulation automobile, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des écosystèmes, des espaces verts, des milieux, sites et paysages naturels et urbains, la réduction des nuisances sonores, la sauvegarde des ensembles urbains remarquables et du patrimoine bâti, la prévention des risques naturels prévisibles, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature.

Les mesures et les choix retenus pour établir le PADD constituent le pivot et l'outil privilégié de mise en œuvre d'objectifs nationaux définis aux articles L.121-1 et L.111-1 du Code de l'urbanisme. La politique s'articule, par ailleurs, avec les principales orientations définies par les documents de planification supra-communaux élaborés sur des territoires incluant la commune. En application des articles L.111-1-1 et L.123-1, la mise en œuvre du PLU doit se faire de manière complémentaire et en cohérence avec :
• le schéma directeur de la Région Ile-de-France (SDRIF) approuvé le 26 avril 1994 ;
• le plan de déplacements urbains de la Région Île-de-France approuvé par arrêté inter-préfectoral du 15 décembre 2000.
Le respect des trois objectifs définis à l'article L.121-1 du Code de l'urbanisme (équilibre, diversité urbaine et sociale, et préservation de l'environnement) constitue un axe important de réflexion dans le cadre de l'élaboration du PLU. Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable applique ces objectifs au contexte local et aux caractéristiques propres au territoire de la commune.

Le SDRIF

Le Plan Local d'Urbanisme respecte le SDRIF de 1994 (aujourd'hui applicable) :

- Les espaces classés en vert foncé au SDRIF sont classés en zone N avec un espace boisé classé : forêt de Sénart, et différents bois ou parcs présents sur le territoire communal sur les coteaux notamment
- Les espaces verts clairs sont classés en zone N avec pour la plupart un espace paysagé remarquable.
- Les zones U correspondent aux zones « saumon » du SDRIF
- Dans la délimitation des zones U, le PLU respecte la règle des 60/40 pour l'ouverture à l'urbanisation des zones hachurées.



La délimitation de la zone UC4, au nord du Parc de l'IUFM, se trouve en espace paysager au SDRIF 1994. Il a donc été décidé de classer en EBC une partie du Parc de la Pompadour, afin de compenser en surface équivalente l'espace paysager consommé au nord de l'IUFM.
Les secteurs urbanisés en vert clair ou vert foncé du SDRIF sont identifiés en secteurs de taille et de capacité limitées (secteurs N*). Leur délimitation est réduite au plus près des constructions existantes, et les capacités de développement sont strictement limitées (à l'article 9, l'emprise au sol maximum est limitée à l'emprise au sol existante à la date d'approbation du règlement, augmentée de 5%).

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands)

Le SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands et son programme de mesures sont entrés en vigueur le 1er janvier 2010. Il fixe pour une période de 6 ans, « les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité de l'eau » à atteindre dans le bassin de la Seine. Il a défini 8 objectifs :

1 - diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques
2 - diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques
3 - réduire les pollutions des milieux aquatiques par les substances dangereuses
4 - réduire les pollutions microbiologiques des milieux
5 - protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future
6 - protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides
7 - gérer la rareté de la ressource en eau
8 - limiter et prévenir le risque d'inondation

Le PLU a pris en compte les objectifs définis dans le SDAGE, à travers l'article 4, l'article 13 (en favorisant l'infiltration des eaux de pluie à la parcelle), la servitude de protection de captage d'eau potable, le classement du ru des Hauldres en zone N, et du vallon des Hauldres en espace paysager remarquable, le classement des berges de Seine en zone N…

- Explication au regard des documents locaux

Le Programme Local de l'Habitat

Le PLH de la communauté d'agglomération Seine Essonne établi sur une durée de 2008 à 2013 recense sur la commune un certain nombre de logements à construire sur des sites bien identifiés, qui sont repris dans le projet de PLU : il s'agit des projets Vieux Chemin de Paris et de la Fontaine aux Souliers (Terrain Marcon) qui sont en cours de réalisation, et du projet de la Ferme du Coudray qui est à l'étude.

Identif	Nom	Description	Thème	Logts sociaux ANRU (1 pour 1)	Construction neuve		Logt total	Date	A fin 2007	Après 1-2008
					Social	autre			selon les % indiqués	
1	Bois des Chevaux	Construction de 9 maisons	Promotion privée		0	9	9	Avant 2008	9	
2	Vieux chemin de Paris	Projet de 30-40 logements locatifs sociaux. Terrain communal Objectif triennal 2005-2007	LLS_contruction neuve		45		45	Horizon PLH		45
3	Ferme du Coudray	Projet de 30-40 logements SRU. Projet de logement locatif le plus avancé. Objectif triennal 2008-2010	LLS_contruction neuve		35		35	Horizon PLH		35
		fléchage anru non localisé et à faire après l'objectif de l'Art 55	ANRU	20	0	0	20			20
projets déjà repérés				20	80	9	109		9	100
4	Terrain « Marcon »	Projet de 30-40 logements SRU. Objectif triennal 2011-2013	LLS_contruction neuve		35		35	Horizon PLH		35
Nouveaux Projets				0	35	0	35		0	35
TOTAL				20	115	9	144	0	9	135

Total logements ANRU à construire à Etiolles			20							
Sous total réalisé avant le 01/01/2008									9	
Sous total réalisé après le 01/01/2008										135
logements sociaux hors ANRU horizon PLHI				115						
Totalité des logements tous types et tous financements sur Etiolles identifiés au 10-12-2007							144			

(Programmation 2088-2013, source : PLHi de la CASE)

Le projet de PLU est en conformité par rapport aux objectifs du PLH, en effet, il permet la réalisation des projets de logements prévus dans celui-ci :

- Le projet du Vieux Chemin de Paris est identifié au PLU en zone UC1
- Le projet du terrain Marcon est identifié en zone UC3 dans le PLU, et il est défini comme secteur de mixité sociale (obligation de réaliser au moins 50% de logements locatifs sociaux pour toute opération de logements supérieure à 500 m² de surface de plancher)
- Le projet de la ferme du Coudray est identifié en zone UC2 dans le PLU, et il est défini comme secteur de mixité sociale (obligation de réaliser au moins 50% de logements locatifs sociaux pour toute opération de logements supérieure à 500 m² de surface de plancher)

Par ailleurs, d'autres projets de logements, non inscrits dans le PLH 2008-2013, vont participer à l'effort de construction de la commune, et notamment de construction de logements sociaux :

- un projet de logements le long du boulevard du Général de Gaulle est classé en zone UC4 et défini comme secteur de mixité sociale (obligation de réaliser au moins 40% de logements locatifs sociaux pour toute opération de logements supérieure à 500 m² de surface de plancher)
- un projet de logements le long de la route de Jarcy est classé en zone UC3 et défini comme secteur de mixité sociale (obligation de réaliser au moins 50% de logements locatifs sociaux pour toute opération de logements supérieure à 500 m² de surface de plancher)

Le Plan Local de Déplacements

Le syndicat mixte de transport centre Essonne (SMITEC) a élaboré un plan local de déplacements en 2007.
Il définit les enjeux suivants :

- 1- La qualité des centres de vie
- 2- L'accompagnement des projets de politique de la ville
- 3- L'inscription des grands équipements dans le tissu urbain
- 4- La valorisation des espaces naturels et de loisirs
- 5- La dynamique urbaine des pôles d'échanges intermodaux
- 6- Le développement des zones d'activités
- 7- La continuité territoriale et la cohérence régionale (la desserte interne et les liaisons avec les territoires voisins).

Les enjeux 1, 3 et 4 concernent plus spécifiquement le territoire d'Etiolles.

Le projet de PLU est en conformité par rapport aux objectifs du PLD :

- Pour répondre à l'enjeu 1, il crée un espace de stationnement supplémentaire à proximité du cœur de ville, afin de limiter la saturation du centre. Dans le PADD, il affirme la volonté de créer des liaisons douces et de sécuriser les déplacements dans le cœur de ville.
- Pour répondre à l'enjeu 3, le PADD incite à la création de liaisons douces le long de la RD448 (avenue de la Fontaine au Soulier), qui se situe au pied de l'IUFM e du lycée hôtelier. Par ailleurs, le Conseil Général a déjà créé une piste cyclable le long de ce linéaire.
- Pour répondre à l'enjeu 4, la commune s'est lancée dans la réalisation d'un chemin de découverte des berges de Seine. La volonté exprimée dans le PADD de relier les différents quartiers, notamment par des liaisons douces, va permettre indirectement de relier les grands espaces naturels entre eux. Par ailleurs, le réaménagement des chemins dans les boisements existants, va permettre de les revaloriser et de participer à la trame de liaisons douces.

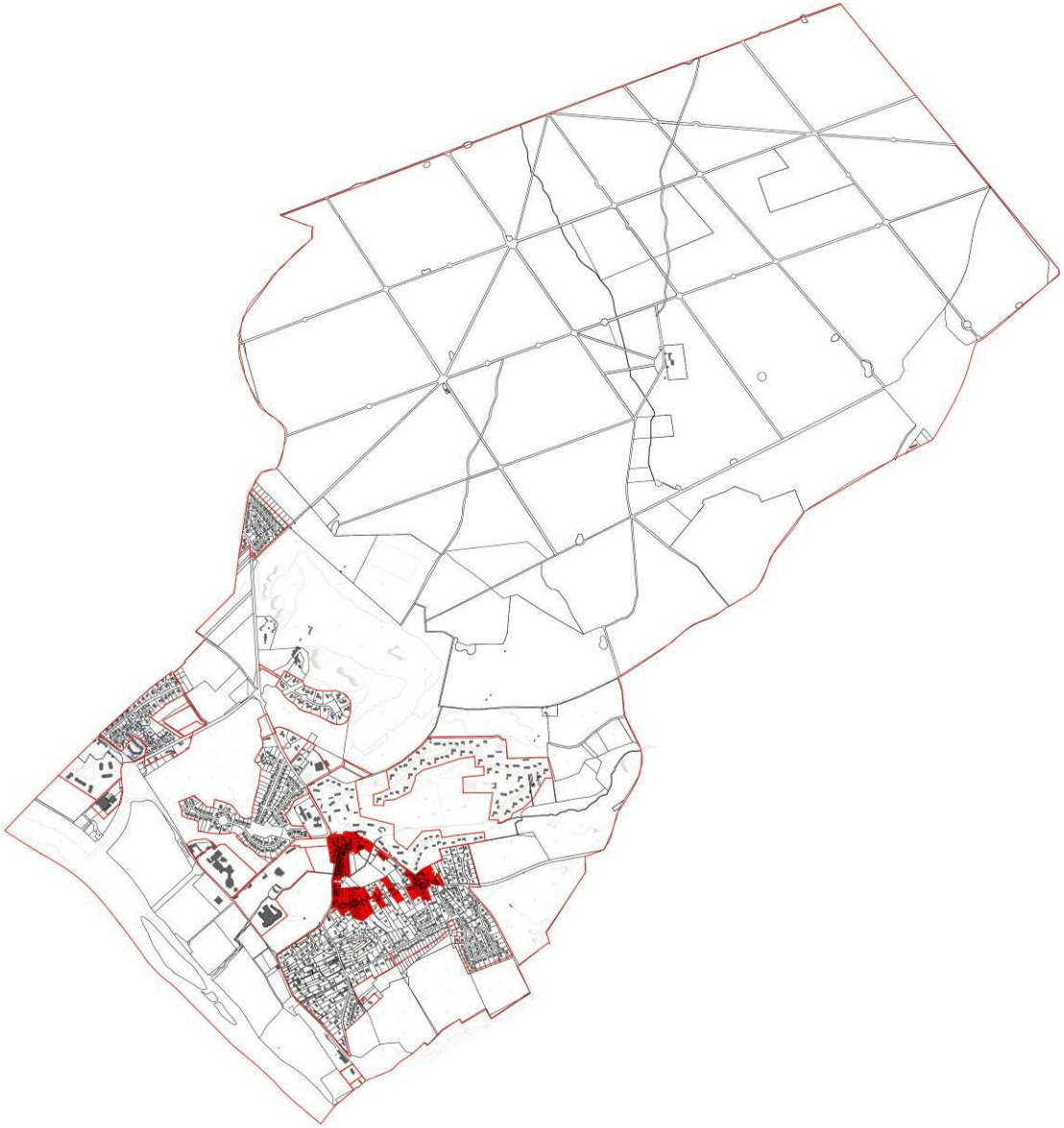
II – Motifs de détermination des zones, des règles qui y sont applicables

II-1 Motifs de la délimitation des zones

o La zone UCV : le centre ancien du bourg

Cette zone a été délimitée en s'appuyant sur le contour du bourg historique à partir de deux séries de critères :

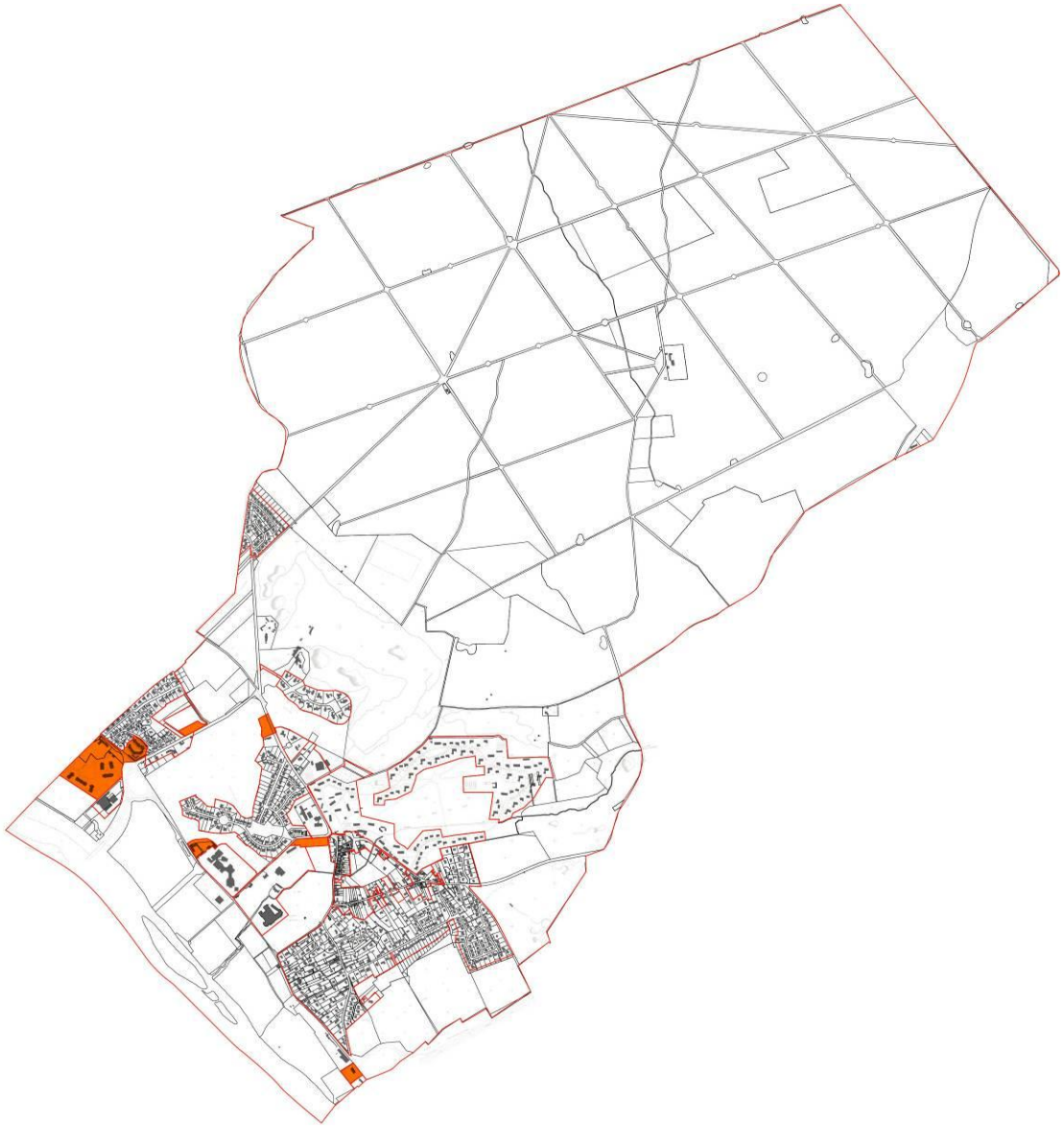
- les cartes anciennes (ancien cadastre)
- l'analyse morphologique du bâti : ce sont les ilots ou rues majoritairement constitués ou bordés de constructions anciennes d'origine rurale



- **La zone UC : zones résidentielles de petits immeubles**

La délimitation a été faite en s'appuyant sur les éléments suivants :

- d'une part sur les limites des quartiers d'habitation existants constitués par de petites résidences entourées de jardins
- d'autre part elle inclut les sites identifiés dans le diagnostic comme sites « mutables » pouvant constituer des opportunités pour accueillir de petites résidences notamment de petites résidences d'habitat social : la délimitation correspond aux emprises foncières de ces sites « de projet »



- **La zone UH : quartiers d'habitation constitués de maisons avec jardins**

La délimitation de la zone s'appuie sur une analyse morphologique assez fine des différents quartiers d'habitation existants.

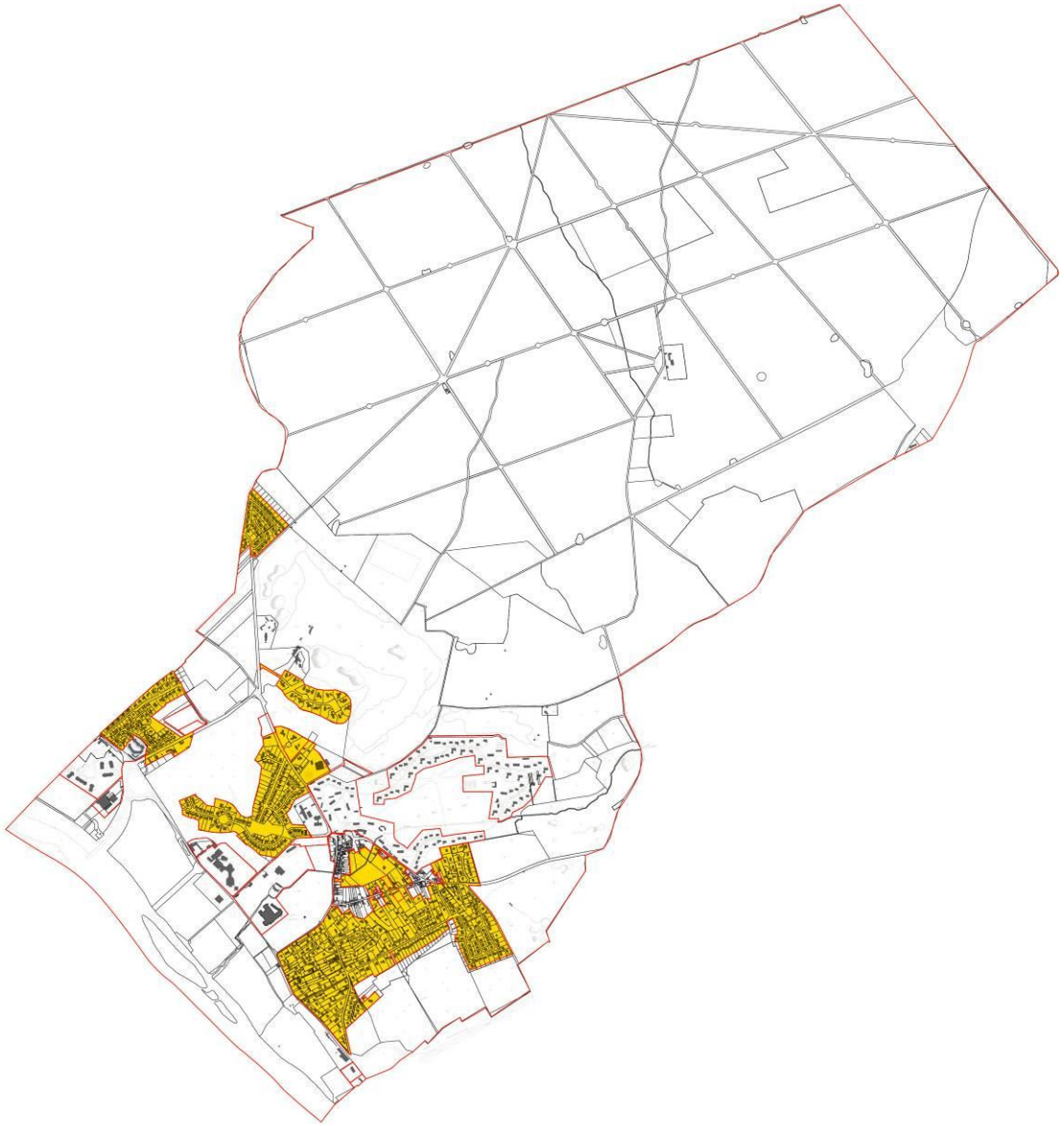
La zone UH 1 a été délimitée en s'appuyant sur les contours du site du Vallon des Hauldres tels qu'ils ressortent de l'analyse paysagère du site

La zone UH 2 correspond à un quartier bien délimité et bien identifié : le quartier du Parc de la Pompadour

La zone UH3 correspond au quartier du Parc de Sénart et au quartier de maisons existant au sud du village

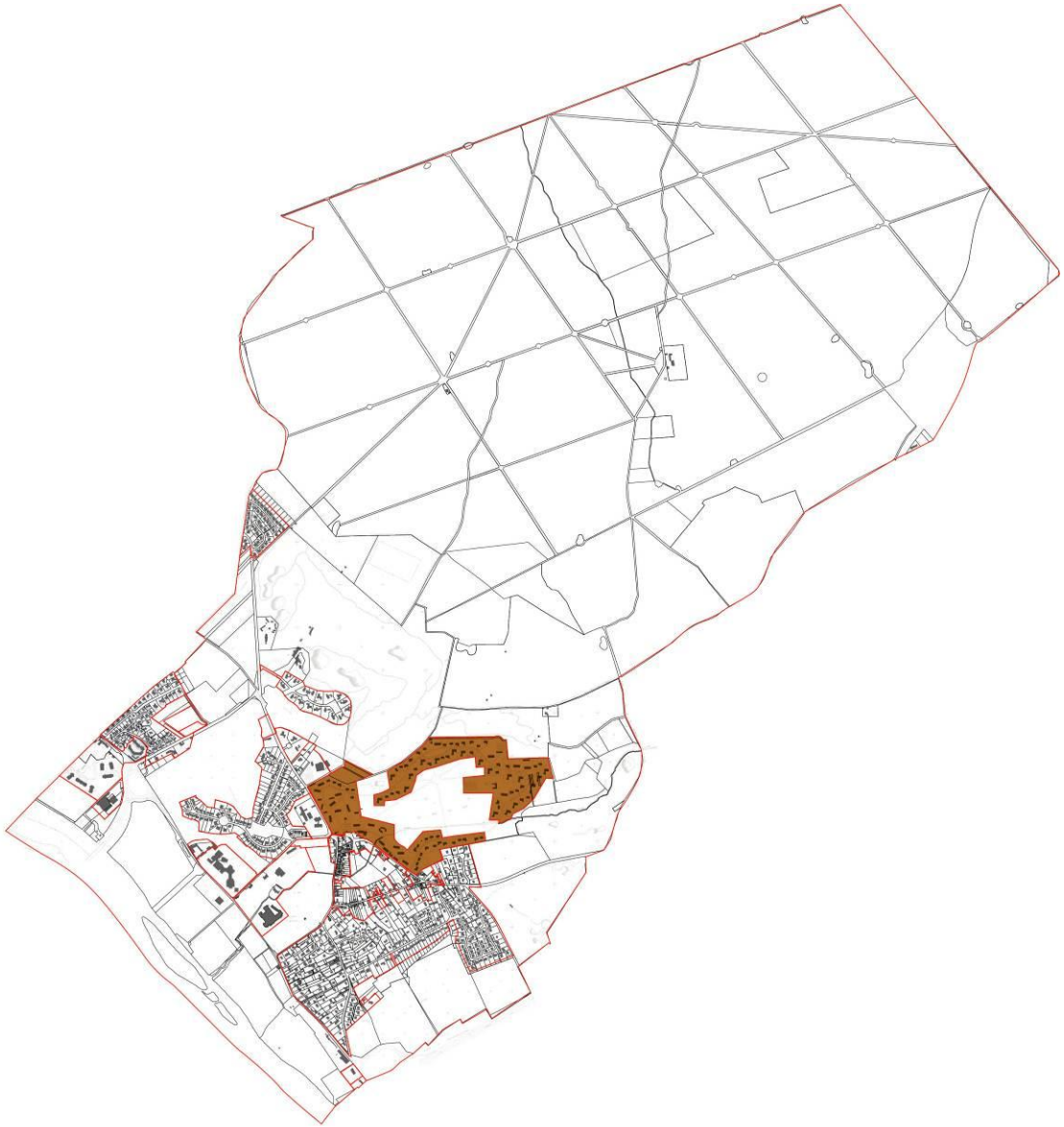
La zone UH4 correspond à un quartier bien identifié : le quartier du Parc de Jarcy

La zone UH5 correspond à une partie plus dense du quartier du Parc de la Pompadour



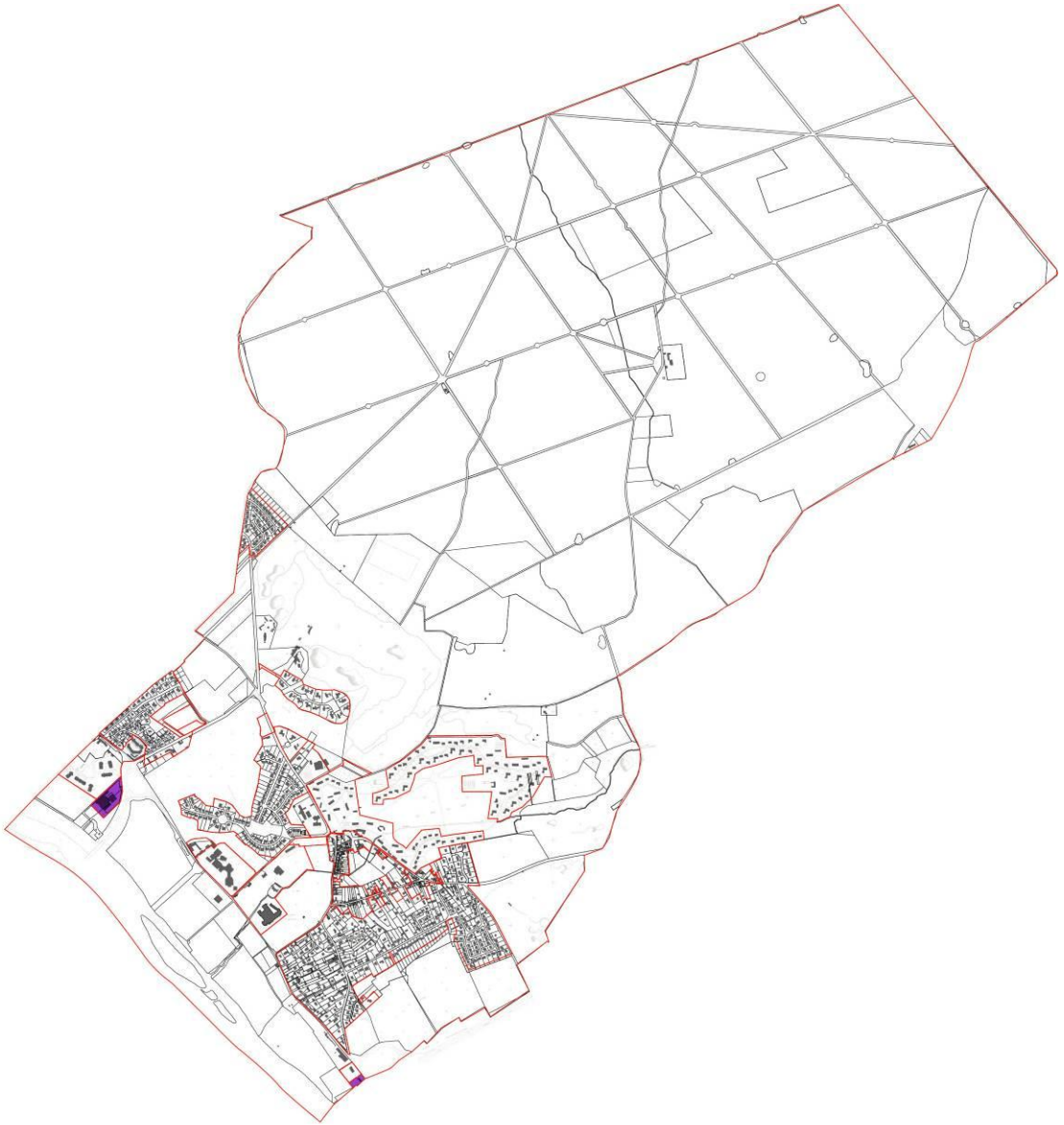
- **La zone UBC**

Cette zone correspond à un quartier spécifique qui a fait l'objet d'une opération d'aménagement d'ensemble et qui est doté de son propre règlement. La délimitation de la zone a été faite en s'appuyant sur le contour effectif du projet d'origine.



- **La zone UAE : zone d'activités économiques**

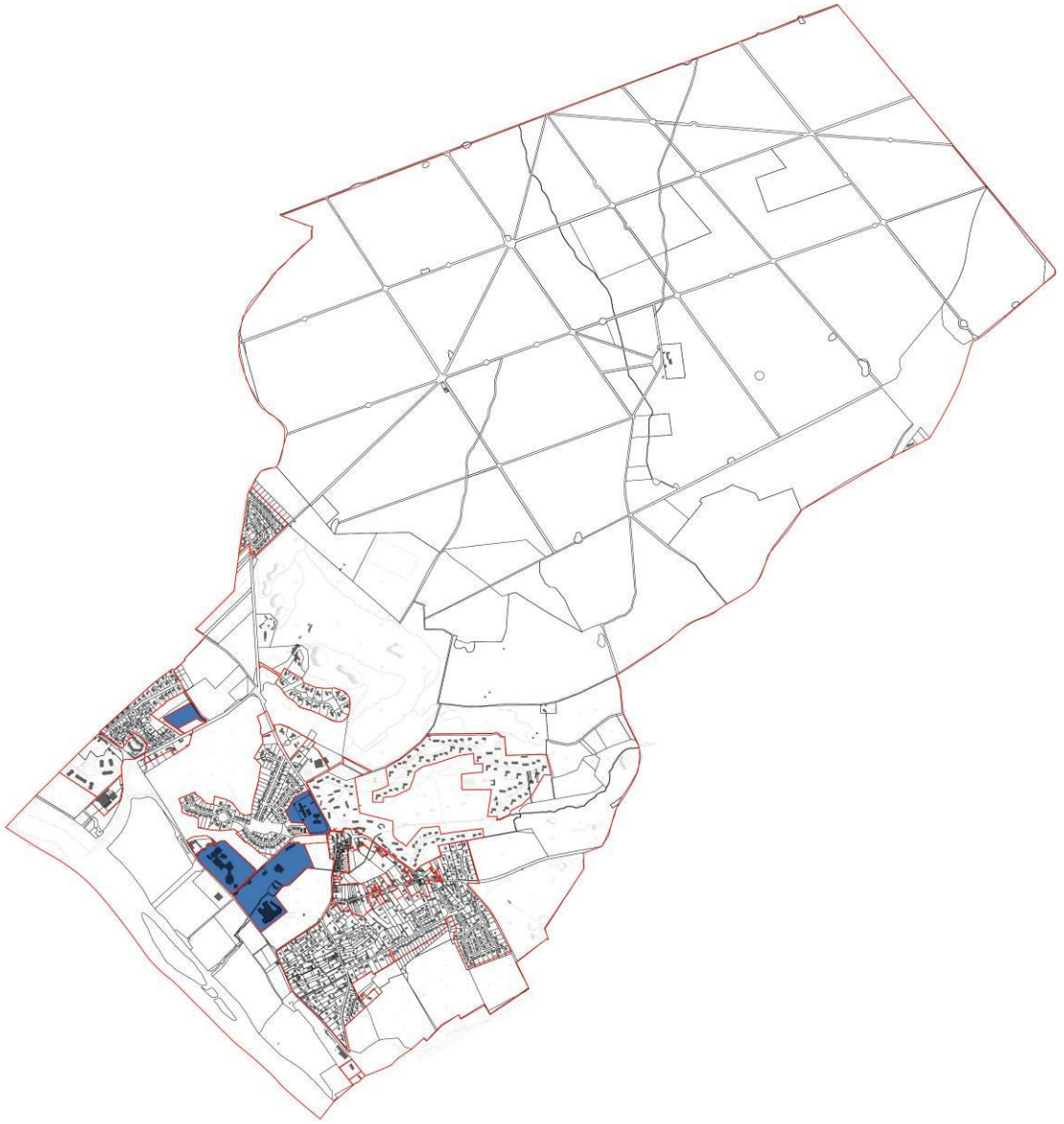
Cette zone a été délimitée en s'appuyant sur la réalité physique de l'occupation de l'espace, elle correspond au secteur du territoire occupé par des activités économiques il s'agit du site du centre commercial.



- **Les zones UE : les zones d'équipements**

C'est une zone qui a pour vocation l'accueil des équipements. Sa délimitation a été faite en s'appuyant :

- d'une part sur les limites des grandes emprises actuellement occupées par des équipements collectifs : lycée hôtelier, IUFM...
- d'autre part sur l'identification des sites identifiés dans le diagnostic comme futurs sites de projets possibles pour l'accueil d'équipements. L'identification et la délimitation de ces secteurs a été faite en s'appuyant sur les besoins futurs en équipements et la prise en compte de données physiques propres à chacun des sites, accès, relief, présence de boisements...



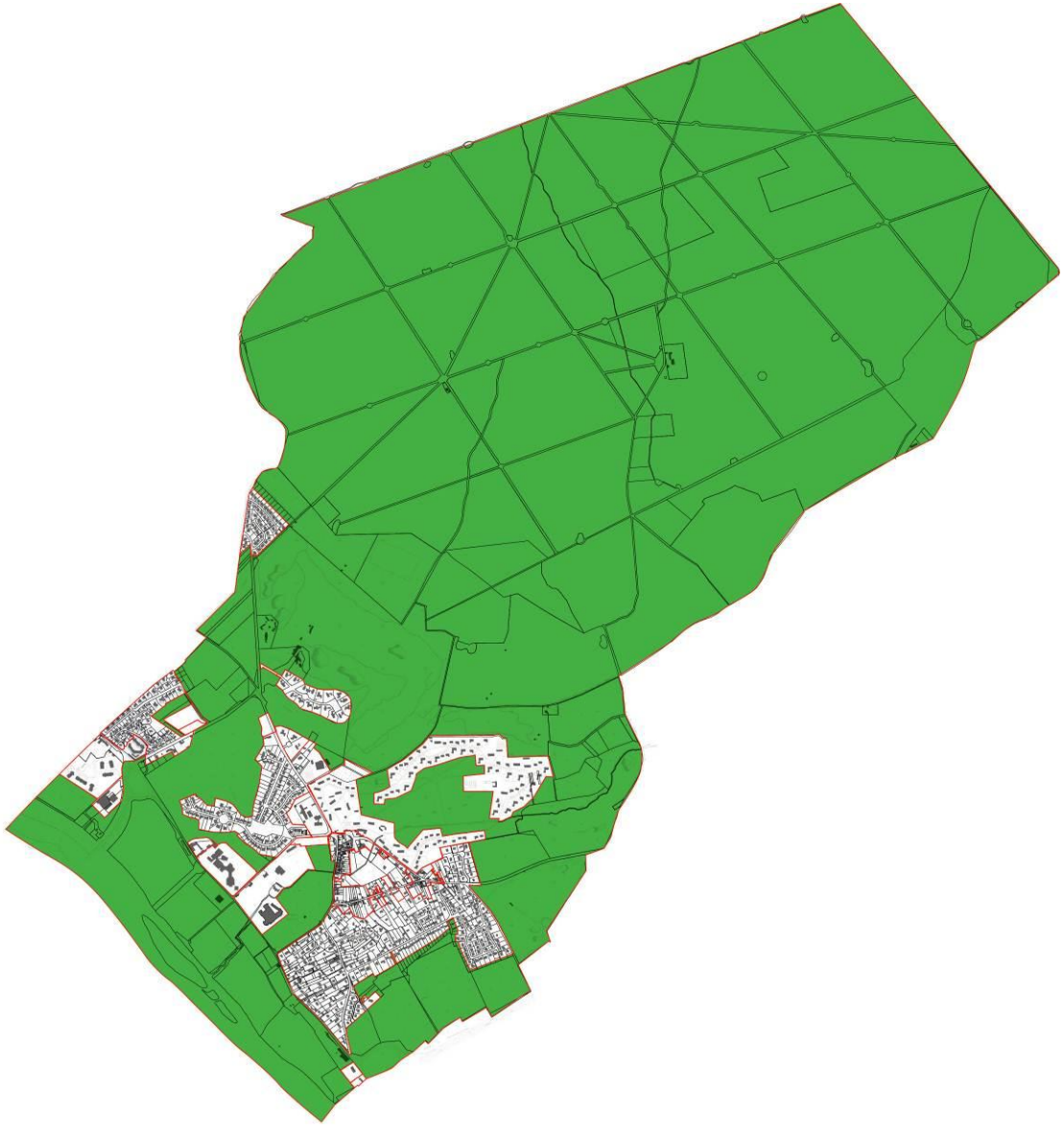
LES ZONES NATURELLES : N

- **Les zones N et N* : les zones naturelles**

La zone N regroupe l'ensemble des espaces naturels de la commune qui présentent un caractère écologique ou paysager : forêt, bois, parcs, Sa délimitation a été faite en s'appuyant sur un repérage précis des contours de ces différents espaces qui a été effectué dans le diagnostic :

- pour la forêt de Sénart
- pour le bois du Cerf, les Chevreaux, les Coudray
- pour le parc de l'IUFM, le centre équestre
- pour les bords de Seine

La zone N* a été définie pour prendre en compte les constructions existantes en espace naturel, et leur permettre d'évoluer de manière très maîtrisée, car elles participent au développement et à l'animation de la commune (hôtel du golf, maisons forestières…). Les délimitations des secteurs collent donc le plus possible aux constructions existantes afin de définir des secteurs de taille très limitée. En termes de capacité d'évolution, les constructions ne pourront s'étendre qu'avec une emprise au sol supplémentaire de 5% par rapport à l'existant, ce qui est extrêmement limité.



II-2 Motifs de la définition des règles dans les différentes zones

Le règlement écrit est rédigé conformément aux dispositions du Code de l'urbanisme. Par souci de clarté et pour répondre aux objectifs communs à l'ensemble du territoire communal, l'écriture générale du règlement est conçue selon une trame commune, plusieurs dispositions et règles se retrouvent dans tout ou partie des zones.
La présentation des dispositions réglementaires est faite en deux temps. Dans un premier temps sont exposées les dispositions communes aux différentes zones répondant à la mise en application d'objectifs transversaux du PADD et dans un deuxième temps sont présentées les dispositions particulières des différentes zones.

II-2-1 Les dispositions communes aux différentes zones

Les dispositions applicables en toutes zones

- Les modulations de marges de retrait de 20 cm fixées aux articles 6, 7 et 8 du règlement de toutes les zones sont destinées à favoriser l'isolation par l'extérieur des constructions existantes afin de contribuer aux économies d'énergie et à la lutte contre le réchauffement climatique

- La possibilité de réaliser des extensions de constructions existantes implantées dans les marges de retrait fixées aux articles 6, 7 et 8 répond à un objectif de qualité architecturale. En effet en cas de prolongement horizontal ou d'une surélévation d'une construction existante, il est préférable que cela puisse se faire dans le prolongement de l'existant plutôt qu'avec des décrochements généralement peu esthétiques

- La règle selon laquelle dans les dix ans suivant une division le COS est calculé en déduisant la SHON déjà utilisée a pour objectif de prévenir le risque de division artificielle des terrains afin de bénéficier de nouveaux droits à construire, ce qui serait contraire à l'orientation définie pour les quartiers de maisons avec jardins de favoriser une évolution douce.

Articles 1 et 2 :

Ces articles permettent d'interdire ou de fixer des conditions à l'implantation de certaines catégories de construction, zone par zone.

Dans toutes les zones où la vocation principale est le logement, (UCV, UC, UH, UBC) sont interdites les fonctions qui apparaissent inadaptées ou incompatibles avec la proximité des logements, comme les industries, les entrepôts, les bâtiments agricoles, les campings et les caravanes. Selon le principe de précaution sont aussi interdites les antennes relais.

En UCV les constructions à usage artisanal ou commercial sont autorisées car elles jouent un rôle important dans la valorisation et l'animation du centre du village, toutefois, elles sont limitées à 500m² afin de limiter les risques de nuisance pour le voisinage.

En zone UH les constructions à usage artisanal ou commercial sont autorisées mais elles sont llimitées à un seuil plus bas, 200m² car ce sont des quartiers à dominante d'habitation, qui peuvent aussi accueillir de petites activités de proximité, mais qui n'ont pas la même vocation que le centre du village en termes d'animation et de mixité fonctionnelle.

La zone UBC est une zone purement résidentielle, les activités n'y sont pas autorisées.

En UC, l'article 2 fixe les proportions minimales de logement social à réaliser dans les secteurs de mixité sociale en application de l'objectif municipal, intégré dans les orientations du PADD de diversifier l'offre en logement, notamment en direction des jeunes actifs, et d'atteindre progressivement le seuil fixé par la loi.

Dans les zones où existent des constructions remarquables, il est précisé à l'article 2, que leur démolition est interdite, en application de l'orientation figurant dans le PADD, de préservation du patrimoine bâti et des éléments d'architecture remarquables.

En zone UAE la vocation est limitée aux activités économiques, le commerce est autorisé, le logement n'est pas autorisé à l'exception des logements liés à l'activité (logements de gardiens, de fonction) de manière à préserver le caractère économique de cette zone.

La zone UE est à vocation d'équipements, en conséquence les constructions destinées à l'exploitation agricole ou forestière, industriel, entrepôt et logements ne sont pas autorisées à l'exception des logements destinés au gardiennage et des constructions à destination de commerces ou de bureaux, dès lors qu'elles sont liées à la vocation de la zone. L'objectif est de garantir des secteurs qui accueillent des équipements collectifs afin de maintenir le niveau de services aux habitants d'Etiolles.

Enfin la zone N est inconstructible ce qui conduit à interdire tout type de construction à l'exception des secteurs N* qui permettent une construction très encadrée à vocation d'habitation, d'hôtellerie ou de parahôtellerie ainsi que les installations nécessaires au fonctionnement des services publics. Cela permet notamment la reconnaissance et la prise n compte du bâti existant.

Article 3 :

Cet article, qui permet de définir les règles relatives aux modalités d'accès aux terrains, est écrit de manière identique pour l'ensemble des zones.
Les règles visent deux éléments essentiels, à savoir s'assurer que les constructions nouvelles doivent être accessibles aux services d'incendie et de secours d'une part et d'autre part, que les accès soient étudiés en fonction de l'importance du projet dans un souci de sécurité des personnes, de régulation et de bon fonctionnement du trafic notamment pour les voies en impasse . Afin de limiter l'impact des accès automobiles sur les voies de circulation, pour des questions de sécurité, leur nombre est limité.

Article 4 :

Cet article définit les obligations et les modalités de raccordement des constructions aux différents réseaux.
Les dispositions prévues s'inscrivent dans une démarche environnementale et de développement durable.
Pour des raisons de santé publique, l'alimentation en eau potable doit être assurée par un branchement sur le réseau public.
Pour des raisons de qualité environnementales, à l'intérieur d'une même propriété, les eaux pluviales et les eaux usées doivent être recueillies séparément. Le branchement sur le réseau sur le réseau collectif d'assainissement est obligatoire pour les eaux usées. En l'absence de réseau, l'assainissement autonome est autorisé, cela permet de prendre en compte quelques situations isolées mais restera exceptionnel à Etiolles car la quasi totalité des zones urbanisées ou à urbaniser sont desservies par le réseau.

Pour les eaux pluviales est privilégiée l'infiltration à la parcelle ou la récupération et le stockage pour des usages domestiques. En conséquence, seul peut être rejeté dans le réseau public l'excès de ruissellement, après mise en œuvre sur la parcelle privée de techniques dites alternatives (de rétention et/ou récupération).L'objectif est de contenir les effets du ruissellement afin de contribuer à la prévention du risque d'inondation et de ne pas faire obstacle à l'infiltration afin de garantir une alimentation naturelle des nappes phréatiques.

Article 5 :

Il est possible de fixer une superficie minimale pour les terrains constructibles sauf lorsque cette règle est justifiée par des contraintes techniques relatives à la réalisation d'un dispositif d'assainissement non collectif ou lorsque cette règle est destinée à préserver l'urbanisation traditionnelle ou l'intérêt paysager de la zone considérée (article L. 121-1 du Code de l'Urbanisme).
Ces conditions sont remplies sur une zone, la zone UH 1, dans les autres zones il n'est pas fixé de règle.

Article 11 :

Conformément à l'objectif de protection du patrimoine bâti d'origine rurale dans le centre du village, l'article 11 fixe des règles assez précises dans la zone UCV que ce soit pour les constructions nouvelles : toitures pentes, enduits et couleurs de teintes traditionnelles, respect de proportions traditionnelles pour les ouvertures, ou pour les travaux de réhabilitation ou d'extension des constructions existantes : extension, création de nouvelles ouvertures...

Dans la zone UC, l'article 11 fixe seulement quelques règles simples permettant de garantir la qualité architecturale des futures constructions sans être trop directives de manière à laisser une assez grande liberté aux futurs constructeurs et à ouvrir la possibilité de choisir une architecture contemporaine telle que l'architecture bio climatique avec, à titre d'exemple, des panneaux solaires intégrés ou des toitures végétalisées.

Les zones UH et UBC sont déjà pratiquement entièrement construites, il y aura assez peu de constructions nouvelles, par contre il pourra y avoir des demandes d'extension ou de surélévation et de constructions annexes : abris de jardin... l'article 11 prend en compte les caractéristiques dominantes du bâti existant : toitures à pentes, enduits de couleurs claires, clôtures basses...Il fixe aussi des règles pour faire en sorte qu'en cas de travaux sur le bâti existant, l'équilibre général soit respecté et que, en cas d'extension, une bonne intégration esthétique avec la construction principale soit assurée.

Dans les autres zones UAE, UE et N l'article 11 n'impose par de prescriptions architecturales précises car ce sont des zones où il aura très peu de constructions neuves et où il n'y a aucun élément dans le contexte qui puisse justifier d'imposer un vocabulaire architectural particulier. Le règlement fixe quelques règles de base, ce qui laisse une assez grande liberté aux concepteurs de futurs projets. Le contrôle de la qualité architecturale sera effectué au moment de l'instruction des permis de construire.

Article 12 :

Le nombre de place de stationnement imposé par catégorie de construction est identique en toutes zones car il est considéré que, pour une même catégorie de constructions, les besoins en place de stationnement sont identiques d'une zone à l'autre.

- Pour chaque catégorie, le nombre fixé correspond à l'estimation réelle du nombre de places induit par cette construction en fonction de sa surface, étant pris en compte le fait qu'Etiolles ne bénéficie que d'une desserte assez faible en transports en commun, et que la très grande majorité des déplacements, notamment domicile/travail se font en voiture.

L'objectif général est que chaque constructeur réalise, sur sa parcelle, le nombre de places suffisant pour répondre aux besoins afin d'éviter de surcharger le stationnement sur le domaine public.

Pour les constructions nécessaires aux services publics ou d'intérêts collectifs le nombre de place doit être déterminé au cas par cas en tenant compte des besoins propres créés par l'équipement. En effet pour les équipements collectifs il est très difficile de fixer des normes, par ailleurs priorité doit être donnée à la mutualisation des places de stationnement avec d'autres fonctions.

Article 13 :

Les dispositions de l'article 13 visent des objectifs complémentaires :

- Protéger les jardins et les espaces verts et paysagers.
- Préserver ou créer une couverture boisée si la taille de la parcelle le permet
- S'inscrire dans une logique de développement durable en imposant le maintien de secteurs de pleine terre qui vont atténuer les effets du ruissellement des eaux et participer à la gestion des eaux pluviales.

Pour tenir compte des spécificités des différents quartiers, la proportion d'espace de pleine terre imposée par le règlement varie, elle est de 20 % en zone UCV, zone plus dense avec parfois des parcelles de petite taille, de 15 % en UC. Dans les zones UH qui sont des quartiers de maisons avec jardins, cette proportion est fixée à 40 % de manière à assurer la protection des jardins et des cœurs d'ilots verts.

Dans la zone UBC cette proportion est fixée à 30 % afin de garantir la protection des espaces verts du quartier du Bois du Cerf.

Dans les zones UAE, afin de garantir une bonne insertion paysagère des activités, cette proportion est fixée à 20% de la surface de la parcelle. Afin d'assurer une bonne intégration des constructions dans le paysage, les espaces laissés libres dans les marges de retrait devront faire l'objet d'aménagements paysagers.

Dans les zones UE, il n'est pas fixé de proportion d'espaces libres car il s'agit d'une zone affectée uniquement aux équipements collectifs or ce type de constructions peut induire des contraintes particulières qu'il est difficile de déterminer par avance. De plus, ces zones sont peu nombreuses et il s'agit le plus souvent de maitres d'ouvrages publics, il y a donc peu de risques de minéralisation excessive des sols.

Dans les zones UE, il n'est pas fixé de proportion d'espaces libres, cela n'aurait pas beaucoup de sens compte tenu des caractéristiques de la zone N et du fait que la constructibilité y est exceptionnelle et très encadrée.

Par ailleurs, pour renforcer les mesures de protection du paysage, il est prévu que, dans les éléments de paysage remarquables, des précautions particulières devront être prises pour que les plantations intéressantes, en particulier les arbres, soient au maximum conservées.

II-2 Motifs de la définition des règles spécifiques dans les différentes zones

ARTICLE	UCV	Principes justificatifs
Description de la zone	Centre village	
6	Implantation à l'alignement ou en retrait de 4m minimum de l'axe Au delà d'une bande de 40 m de l'alignement, seules les annexes sont autorisées	Afin de conserver l'identité urbaine du centre-ville historique, l'implantation à l'alignement constitue la règle générale. Cependant un retrait est autorisé, ce qui est préférable en cas de construction de nouveaux logements en RDC. Cette règle est destinée à assurer la protection des jardins en fond de parcelle. Afin de conserver la morphologie traditionnelle du village caractérisée par des constructions implantées à proximité de la rue et des fonds de parcelle traités en jardin ce qui constitue des cœurs d'ilots verts qui doivent être préservés.
7	Les constructions, y compris les constructions annexes, peuvent être implantées en limites séparatives ou en retrait à l'exception des piscines qui doivent être implantées en retrait des limites séparatives. En cas d'implantation en retrait, la marge minimum de retrait par rapport à la limite séparative doit être calculée de la manière suivante: - si la façade en vis-à-vis de la limite séparative comporte des ouvertures, la marge de retrait sera au moins égale à la hauteur de la façade, avec un minimum de 6 mètres - si la façade en vis-à-vis de la limite séparative ne comporte pas d'ouvertures, la marge de retrait sera au moins égale à la moitié de la hauteur de la façade, avec un minimum de 2 mètres	La règle de retrait a pour objectif d'assurer une bonne aération et un bon éclairement des pièces situées en vis à vis des limites séparatives et d'éviter de créer des nuisances de vue excessive pour les voisins. Ce recul n'est plus que de la moitié de la hauteur avec un minimum de 2 mètres pour les parties de constructions ne disposant pas d'ouverture car il n'ya a plus de problème d'éclairement des pièces et moins de nuisances pour le voisinage. Cela correspond aussi à la morphologie traditionnelle du village où les constructions sont assez serrées les unes par rapport aux autres.
8	Les constructions non contigües implantées sur une même unité foncière devront respecter les marges de retrait minimum suivantes : - la marge de retrait est égale à la hauteur de la construction la plus haute - toutefois si aucune des façades implantées en vis-à-vis ne comprend d'ouverture, cette marge est ramenée à la moitié de la hauteur de la façade la plus haute avec un minimum de 2m. Toutefois, il n'est pas fixé de règle si l'une des deux constructions ou parties de constructions est une annexe	Cette règle a pour objectif d assurer un bon éclairement et une bonne aération des pièces situées en façade de constructions implantées en vis à vis Ce recul n'est plus que de la moitié de la hauteur avec un minimum de 2 mètres pour les parties de constructions ne disposant pas d'ouverture car il n'ya a plus de problème pour le confort intérieur, par ailleurs traditionnellement, dans le village, les constructions sont implantées de manière assez serrées les unes par rapport aux autres. Par rapport aux constructions annexes, il n'y a pas de raison particulière de fixer des règles de retrait car le choix d'une implantation ne pose pas de problème cela peut être laissé à la libre initiative des propriétaires.
9	L'emprise au sol maximum autorisée est fixée à 40 % de la surface de l'unité foncière.	Cette règle tient compte de la densité et des typologies des zones UCV : un bâti traditionnel de centre bourg de faible hauteur mais avec une emprise au sol importante.
10	La hauteur maximale des constructions est fixée à 7 mètres à l'égout du toit. Plus 6 m entre l'égout et le faîtage	La hauteur des constructions a été fixée en prenant comme référence le gabarit des constructions traditionnelles du village.
14	Il n'est pas fixé de COS	Compte tenu de la diversité des tailles de parcelle, le COS n'est un outil adapté pour ce type de tissu urbain, c'est pourquoi il a été décidé de s'appuyer sur les règles de gabarit et d'implantation.

ARTICLE	UC	Principes justificatifs
Description de la zone	Sites d'habitat collectif	
6	Les constructions peuvent être implantées en limite par rapport aux voies et emprises publiques ou en retrait. En cas d'implantation en retrait la marge minimum de retrait est fixée à 4 m au moins par rapport à l'axe des voies. Dans le secteur UC 4 les constructions pourront s'implanter librement dans le polygone d'implantation défini au document graphique	Ce sont des zones dans lesquelles les constructions déjà existantes ont des implantations très variables. Elles sont peu nombreuses relativement dispersées sur le territoire et leur environnement ne permet pas de justifier une règle d'implantation particulière. En conséquence, la règle est assez souple cela permettra aux concepteurs des futurs projets de s'adapter en tenant compte du contexte dans lequel ils sont situés.
7	Les constructions peuvent être implantées sur les limites séparatives ou en retrait Secteur UC 4 les constructions pourront s'implanter librement dans le polygone d'implantation défini au document graphique En cas d'implantation en retrait, les marges minimum de retrait sont les suivantes : - Si la façade en vis-à-vis de la limite comporte des ouvertures, la distance en vis-à-vis des limites séparatives doit être égale à la hauteur de la façade avec un minimum de 4m ou 6m en UC1 - Si la façade en vis-à-vis de la limite ne comporte pas d'ouvertures, la distance en vis-à-vis des limites séparatives doit être égale à la moitié de la hauteur de la façade avec un minimum de 2 m.	Le contexte dans lequel ces zones sont situées n'induit pas de règles particulières d'implantation. La règle laisse aux futurs concepteurs de projets une certaine souplesse d'implantation, ils pourront ainsi s'adapter en fonction des contraintes et des caractéristiques propres à chaque secteur. La règle de retrait a pour objectif d'assurer une bonne aération et un bon éclairement des pièces situées en vis à vis des limites séparatives et d'éviter de créer des nuisances de vue excessives pour les voisins. Ce recul n'est plus que de la moitié de la hauteur avec un minimum de 2 mètres pour les parties de constructions ne disposant pas d'ouverture car il n'ya a plus de problème d'éclairement des pièces et moins de nuisances pour le voisinage.
8	La marge de retrait est égale à la hauteur de la construction la plus haute - toutefois si aucune des façades implantées en vis-à-vis ne comprend d'ouverture, cette marge est ramenée à la moitié de la hauteur de la façade la plus haute avec un minimum de 2 m. Toutefois, il n'est pas fixé de règle si l'une des deux constructions ou parties de constructions est une annexe	La règle de retrait a pour objectif d'assurer une bonne aération et un bon éclairement des pièces situées en vis à vis des limites séparatives et d'éviter de créer des nuisances de vue excessives pour les voisins Ce recul n'est plus que de la moitié de la hauteur avec un minimum de 2 mètres pour les parties de constructions ne disposant pas d'ouverture car il n'ya a plus de problème d'éclairement des pièces et moins de nuisances pour le voisinage.
9	L'emprise au sol maximum autorisée est fixée à 50 % de la surface de l'unité foncière. Dans le secteur UC 4 : - pour les constructions situées au-dessus du niveau de la rue Charles de Gaulle, il n'est pas fixé de règle d'emprise au sol à l'intérieur du polygone d'implantation. - pour les constructions situées au-dessus du niveau de la rue Charles de Gaulle, il n'est pas fixé de règle d'emprise au sol.	Cette emprise au sol fixée à 50 %, qui laisse donc 50% d'espaces ouverts : parking, accès, jardins, ce qui correspond à la forme urbaine actuelle des secteurs déjà bâtis et à la forme urbaines envisagée pour les futures constructions à réaliser dans la zone : petites résidences d'habitat collectif accompagnées d'espaces verts En zone UC4, l'emprise au sol définie permet la réalisation d'un projet précis.
10	Sauf indication contraire portée au document graphique (hauteur hors tout), la hauteur des constructions mesurée en tous points de l'égout du toit par rapport au niveau du rez-de-chaussée des bâtiments, ne peut excéder celle indiquée au document graphique. La hauteur à l'égout du toit des constructions est différente selon les secteurs : - UC1 : 12m ou 18m hors tout - UC2 : 12m - UC3 : 12m - UC4 :9m	Les hauteurs ont été définies pour chaque secteur en prenant en compte deux critères : - le fait que cette zone est affectée à l'accueil de petites résidences d'habitat collectif, notamment à caractère social, ce qui induit la construction sur plusieurs niveaux - le contexte urbain et paysager er l'insertion dans le site, ce qui conduit à limiter les hauteurs, de manière différente selon le contexte environnant.
14	Secteur UC1 : le COS est défini sur le document graphique Secteur UC2 : il n'est pas fixé de COS Secteur UC3 : 0,80 Secteur UC4 : il n'est pas fixé de COS	Compte tenu des formes urbaines et envisagées et de la diversité des tailles de parcelle, il n'est pas estimé utile de fixer un COS, les règles d'emprise au sol et de hauteurs sont suffisantes pour encadrer le volume des futures constructions.

ARTICLE	UH	Principes justificatifs
Description de la zone	Quartiers résidentiels d'habitation	
6	Les constructions doivent s'implanter à une distance minimale de 5 m par rapport à la limite avec l'emprise publique.	Dans les quartiers pavillonnaires, les constructions sont généralement en retrait par rapport à la rue, ce qui permet de conserver une ambiance urbaine assez aérée et végétalisée avec une bande arborée et plantée entre la rue et la maison. Par ailleurs cette marge de retrait facilite le stationnement des voitures sur les parcelles. L'objectif est de maintenir ce caractère.
7	Dans une bande de 35 mètres par rapport aux voies : Les constructions peuvent être implantées sur les limites séparatives latérales ou en retrait des limites séparatives Au-delà de la bande de 35 m par rapport aux voies : Les constructions principales seront implantées en retrait par rapport aux limites séparatives et de fond de parcelles ; les constructions annexes peuvent être implantées sur ces limites. Marges minimum à respecter en cas d'implantation en retrait : • Si la façade en vis-à-vis de la limite séparative comporte des ouvertures, elle doit être implantée à une distance au moins égale à la hauteur de la façade avec un minimum de 6 m • Si la façade ne comporte pas d'ouvertures, elle doit être implantée à une distance au moins égale au tiers de la hauteur de la façade avec un minimum de 2 m.	L'objectif est d'économiser la consommation de l'espace. Pour cela il est préférable de s'implanter en mitoyenneté. Cela permet par ailleurs de dégager un vaste espace en jardin d'agrément. En cas de retrait afin de préserver un bon éclairement des pièces et de minimiser les nuisances à l'égard des voisins, un retrait minimum supérieur ou égal à la hauteur de la façade avec un minimum de 6 mètres est imposé en vis-à-vis des façades comportant des ouvertures. Ce recul n'est plus que la moitié de la hauteur avec un minimum de 2 mètres pour les parties de constructions ne disposant pas d'ouverture car il n'ya a plus de problème d'éclairement de pièces et moins de nuisances pour le voisinage. An delà de la bande principale d'implantation de 30 m, l'obligation de s'implanter en retrait a pour objectif d'assurer la protection des fonds de jardin et de conserver des cœurs d'îlots verts.
8	Dans une bande de 35 mètres par rapport aux voies : Les constructions non contigües implantées sur une même unité foncière devront respecter une marge de retrait est égale à la hauteur de la construction la plus haute, sauf si aucune façade en vis à vis ne comporte d'ouverture, dans ce cas la distance de retrait est fixée à 2 mètres. Au delà d'une bande de 35 mètres par rapport aux voies : Les constructions non contigües implantées sur une même unité foncière devront respecter une marge de retrait est égale à deux fois la hauteur de la construction la plus haute, sauf si aucune façade en vis à vis ne comporte d'ouverture, dans ce cas la distance de retrait est fixée à 4 mètres.	La règle de retrait a pour objectifs d'assurer une bonne aération et un bon éclairement des pièces situées en vis à vis des limites séparatives et d'éviter de créer des nuisances de vue excessive pour les voisins. Ce recul n'est plus que la moitié de la hauteur avec un minimum de 2 mètres pour les parties de constructions ne disposant pas d'ouverture car il n'y a plus de problème d'éclairement de pièces et moins de nuisances pour le voisinage. Au delà de la bande des 30 m les distances de retrait ont té multipliées par deux afin d'assurer une protection efficace des fonds de jardins et des cœurs d'ilots verts et de préserver l'intimité des riverains.
9	L'emprise au sol maximum des constructions est fixée à 40 % de la surface de la parcelle en UH 2, 4 et 5, à 35% en zone UH3 et 25 % en UH 1	L'objectif est de limiter l'imperméabilisation des sols et de garantir une proportion d'espaces verts afin de conserver le caractère aéré et paysagé des quartiers. En UH 2, 3, 4 et 5 elle correspond à peu près aux emprises au sol maximales existantes. En UH 1 elle est fixée à 25 % pour limiter la densification du site du vallon de Hauldres et protéger son caractère paysager de haute qualité
10	La hauteur maximale des constructions est fixée à 6 mètres à l'égout du toit et 9 m au point le plus haut. En zone UH3, la hauteur des constructions est fixée à 7 mètres à l'égoût du toit et 10m au point le plus haut.	Cette hauteur correspond au gabarit des constructions déjà implantées dans ces quartiers, elle est cohérente par rapport à l'objectif visé qui est d'assurer une évolution douce : les extensions ou surélèvations pourront se faire mais uniquement dans le respect des formes urbaines traditionnelles.
14	Les COS vont de 0, 20 à 0, 50 selon les secteurs	Le COS a été défini pour chaque sous secteurs en s'appuyant sur une analyse précise de la densité actuelle de chaque quartier et en prenant en compte les autres articles notamment la densité et la hauteur. Il traduit l'objectif de favoriser une évolution douce des quartiers et d'éviter une densité excessive afin de protéger la qualité du cadre de vie.

ARTICLE	UAE	Principes justificatifs
Description de la zone	Zones d'activités économiques	
6	Les constructions doivent être implantées en retrait par rapport aux voies et emprises publiques. La marge minimum de retrait est de 2,5 m par rapport à l'alignement. Ces dispositions ne s'appliquent pas aux petits ouvrages affectés au gardiennage, à la surveillance ou aux réseaux divers qui peuvent être élevés à l'alignement, sous réserve qu'ils soient esthétiquement harmonisés aux constructions environnantes et intégrés au site.	Les constructions doivent être implantées en retrait avec une marge de retrait minimum est fixé à 2,5 mètres pour permettre un traitement paysager des abords, en application de l'objectif d'insertion des bâtiments d'activités dans le paysage.
7	Les constructions doivent s'implanter en retrait par rapport aux limites séparatives. La marge de retrait doit être au moins égale à la moitié de la hauteur sans être inférieure à 5 m.	L'implantation des constructions en retrait limites séparatives permet de ménager des marges paysagères entre les bâtiments d'activités ce qui traduit l'objectif des réaliser des zones d'activités qui présentent une certaine qualité paysagère.
8	Lorsque deux constructions implantées sur la même propriété ne sont pas contiguës, elles doivent respecter entre elles une distance au moins égale à 5 m.	Pour assurer un bon éclairement des pièces de travail, un recul minimum de 5 mètres est imposé.
9	L'emprise au sol maximum des constructions ne peut excéder 50 % de la superficie du terrain.	Afin de favoriser une bonne intégration paysagère et la présence d'espaces verts dans les zones d'activités, l'emprise au sol des constructions est limitée.
10	La hauteur des constructions est mesurée à partir du sol existant jusqu'au point le plus élevé du bâtiment (acrotère, faîtage), ouvrages techniques, cheminées et autres superstructures exclus. La hauteur maximale des constructions est fixée à 9 m au point le plus haut.	La hauteur maximale des constructions est adaptée à la volumétrie nécessaire pour les bâtiments d'activités économiques. Il permet d'éviter les constructions d'une hauteur excessive qui ne s'intégreraient pas dans le paysage.
14	Il n'est pas fixé de C.O.S.	Les règles de gabarit et d'emprise répondent aux objectifs urbains attendus. En conséquence, il n'est pas nécessaire de fixer des COS.

ARTICLE	UE	Principes justificatifs
Description de la zone	Equipements	
6	Les constructions peuvent être implantées à l'alignement des voies ou en retrait. En cas d'implantation en retrait, la marge minimum de retrait est de 5 m par rapport à l'alignement.	Les règles d'implantation sont souples afin de s'adapter aux besoins spécifiques des équipements accueillis dans la zone.
7	Les constructions peuvent êtres implantées sur les limites séparatives ou en retrait. La marge de retrait doit être au moins égale à la moitié de la hauteur sans être inférieure à 5 m.	Les limites séparatives correspondent le plus souvent avec une limite de zone d'ahbaitation. La règle de retrait a pour objectif de créer un écran paysager afin de contribuer à l'intégration paysagère et ne pas générer des nuisances vis-à-vis des riverains.
8	Il n'est pas fixé de règle	La vocation d'équipements justifie de ne pas fixer de règle car il n'y a pas de problème de confort de pièces d'habitation.
9	Il n'est pas fixé de règle	Certains équipements peuvent avoir besoin d'une emprise au sol très forte, par ailleurs s'agissant de constructions qui remplissent une fonction d'intérêt général, il est justifie de laisser une grande souplesse en fonction des besoins
10	La hauteur des constructions mesurée en tout point de l'égout par rapport au niveau du sol fini ne peut excéder celle indiquée au document graphique (7m, 9m ou 10m selon les zones).	Cette hauteur permet de répondre aux besoins des équipements existants ou futurs tout en permettant l'insertion des constructions dans le paysage
14	Il n'est pas fixé de COS.	Le COS n'est pas un outil adapté pour encadrer de ce type de construction, les autres articles du règlement permettent d'assurer une bonne maitrise des formes urbaines

ARTICLE	UBC	Principes justificatifs
Description de la zone	Quartier résidentiels d'habitation du bois du cerf	
6	- implantation possible en retrait ou à l'alignement - en cas de retrait marge minimale de 4 m par rapport à la limite avec l'emprise publique.	La marge de retrait permet de conserver une ambiance urbaine assez aérée et végétalisée avec une bande arborée et plantée entre la rue et la maison. Par ailleurs cette marge de retrait facilite le stationnement des voitures sur les parcelles. Des implantations à l'alignement sont possibles de manière à marquer un effet plus urbain le long de certaines voies proches du centre
7	Les constructions peuvent être implantées sur les limites séparatives latérales ou en retrait des limites séparatives Marges minimum à respecter en cas d'implantation en retrait : • Si la façade en vis-à-vis de la limite séparative comporte des ouvertures, elle doit être implantée à une distance au moins égale à la hauteur de la façade avec un minimum de 6 m • Si la façade ne comporte pas d'ouvertures, elle doit être implantée à une distance au moins égale au tiers de la hauteur de la façade avec un minimum de 2 m.	L'objectif est d'économiser la consommation de l'espace. Pour cela il est préférable de s'implanter en mitoyenneté. Cela permet par ailleurs de dégager un vaste espace en jardin d'agrément. En cas de retrait afin de préserver un bon éclairement des pièces et de minimiser les nuisances à l'égard des voisins, un retrait minimum supérieur ou égal à la hauteur de la façade avec un minimum de 6 mètres est imposé en vis-à-vis des façades comportant des ouvertures. Ce recul n'est plus que la moitié de la hauteur avec un minimum de 2 mètres pour les parties de constructions ne disposant pas d'ouverture car il n'y a plus de problème d'éclairement de pièces et moins de nuisances pour le voisinage. .

8	Les constructions non contigües implantées sur une même unité foncière devront respecter une marge de retrait est égale à la hauteur de la construction la plus haute, sauf si aucune façade en vis à vis ne comporte d'ouverture, dans ce cas la distance de retrait est fixée à 2 mètres.	La règle de retrait a pour objectifs d'assurer une bonne aération et un bon éclairement des pièces entre deux constructions situées en vis a vis des Ce recul n'est plus que la moitié de la hauteur avec un minimum de 2 mètres pour les parties de constructions ne disposant pas d'ouverture car il n'y a plus de problème d'éclairement de pièces et moins de nuisances pour le voisinage.
9	L'emprise au sol maximum des constructions est fixée à 40 % de la surface de la parcelle.	L'objectif est de limiter l'imperméabilisation des sols et de garantir une proportion d'espaces verts afin de conserver le caractère aéré et paysagé des quartiers.
10	La hauteur maximale des constructions est fixée à 10 mètres à l'égout du toit. La hauteur au faîtage est limitée à 6m au-dessus de la hauteur à l'égout	Cette hauteur correspond au gabarit des constructions déjà implantées dans ces quartiers, elle est cohérente par rapport à l'objectif visé qui est d'assurer une évolution douce :
14	Les COS est de 0, 40	Le COS a été défini en s'appuyant sur une analyse précise de la densité actuelle de chaque quartier et en prenant en compte les autres articles notamment la densité et la hauteur. Il traduit l'objectif d'éviter une densité excessive afin de protéger la qualité du cadre de vie.

ARTICLE	**N**	**Principes justificatifs**
Description de la zone	Zone naturelle protégée	
6	Retrait marge minimale de 10 m par rapport à l'axe des voies	La marge de retrait permet de conserver une ambiance végétalisée avec une bande arborée et plantée
7	Les constructions doivent être implantées en retrait des limites séparatives La marge minimum de retrait est fixée à 8 mètres	La marge de retrait permet de conserver une ambiance végétalisée avec une bande arborée et plantée et de garantir l'intégration paysagère d'éventuelles constructions implantées dans une zone naturelle
8	Les constructions non contigües implantées sur une même unité foncière devront respecter une marge de retrait est égale à la hauteur de la construction la plus haute,	La règle de retrait a pour objectifs d'assurer une bonne aération et un bon éclairement des pièces situées en vis a vis entre deux constructions
9	Dans les secteurs N*, l'emprise au sol maximum est limitée à l'emprise au sol existante à la date d'approbation du présent règlement, augmentée de 5%.	L'objectif est de limiter strictement l'urbanisation dans ces secteurs. La règle définie, qui permet une extension limitée à 5% de l'emprise existante, assure un développement limité de ces secteurs.
10	Dans les secteurs N*, la hauteur maximale des constructions est fixée à 6 mètres à l'égout du toit.	Cette hauteur correspond au gabarit des constructions déjà implantées dans ces quartiers, elle est cohérente par rapport à l'objectif visé qui est d'assurer une évolution douce :

Justification de l'article 5

Le secteur UH1 correspondant aux habitations présentes dans l'enceinte du terrain de golf dispose d'un article 5 règlementant la superficie minimale des terrains pour être constructible.
Ces terrains présentent une urbanisation très spécifique, héritée d'un projet lié à l'activité du golf. L'urbanisation en impasse, avec un découpage en très grandes parcelles fait de ce secteur un lieu au caractère paysager bien préservé. De plus, il bénéficie de la proximité immédiate du golf. Une urbanisation plus importante de ce secteur détruirait la qualité du site aujourd'hui préservé.



II-3 Les autres limitations au droit de construire

II -3 1 La protection des espaces boisés au titre de l'article L130-1 du Code de l'urbanisme

Le plan de zonage délimite les secteurs boisés qui font l'objet d'une protection en qualité d'espaces boisés classés. Ils sont identifiés sur le document graphique par une trame spécifique (un quadrillage parsemé de ronds). Cette protection concerne :

- la forêt de Sénart
- les boisements significatifs (bois du Cerf, les Chevreaux, les Coudray, parc de l'IUFM, Parc de la Pompadour)
- une partie des bords de Seine et l'Ile aux Paveurs

II -3 2 les espaces paysagers remarquables au titre de l'article L.123-1-5 7° du Code de l'urbanisme

Au titre de la protection des espaces paysagers, les espaces paysagers remarquables ont fait l'objet d'un repérage dans le cadre du diagnostic, leur protection fait partie des orientations du PADD, ils sont identifiés sur le document graphique. Sont concernés les espaces naturels tels que les golfs, les bords de Seine et le vallon des Hauldres

Cette identification impose que toute modification des lieux, notamment les coupes et abattages d'arbres ainsi que les mouvements de sol ou les changements apportés au traitement des espaces extérieurs soit soumise à autorisation au titre des installations et travaux divers. En cas d'implantation de construction, la localisation des éléments bâtis devra faire en sorte que le maximum de précautions soient prises pour ne pas porter atteinte aux éléments paysagers les plus intéressants.

II -3 3 Les mesures prises pour imposer la réalisation de logements dans le respect des objectifs de mixité sociale en application de l'article L.121-1-5 16° du Code de l'urbanisme

La réalisation de nouveaux logements répondant à des objectifs de mixité sociale constitue un besoin important identifié dans le diagnostic et repris dans les orientations du PADD.
Pour répondre à ces objectifs et enjeux croisés, le volet réglementaire utilise le dispositif prévu par le Code de l'urbanisme.
Afin de mettre en œuvre ces objectifs en matière de mixité sociale et de réalisation de logements sociaux et répondre ainsi aux besoins identifiés dans le cadre du diagnostic, différents secteurs ont été identifiés. Ils correspondent aux secteurs prioritaires de réalisation des nouveaux logements.

III - Incidences des orientations du plan sur l'environnement

L'article R.123-2 du Code de l'Urbanisme précise que le rapport de présentation « évalue les incidences des orientations du plan sur l'environnement et expose la manière dont le plan prend en compte le souci de sa préservation et de sa mise en valeur ».

Cette évaluation vise à garantir le respect des exigences de préservation de l'environnement, dans le cadre d'un développement durable qui réponde aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures.

En effet, sur la durée du PLU (10 à 15 ans) il s'agit de :
- mesurer l'impact des orientations d'aménagement retenues sur la qualité de l'environnement,
- présenter les mesures et précautions prises pour en limiter les effets et, éventuellement, en compenser les impacts négatifs.

Le PLU est défini à partir du Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) dont les 3 objectifs sont :

I. Protéger et conforter le centre-bourg et les quartiers
II. Préserver les espaces naturels et renforcer la qualité environnementale et paysagère du territoire
III. Répondre aux besoins des habitants actuels et futurs par une maîtrise de l'évolution du territoire

Au regard des choix du PADD, les impacts positifs et négatifs ont été analysés.

III-1 Les impacts du plan sur l'environnement

I- Protéger et conforter le centre-bourg et les quartiers

A. La mise en valeur et le renforcement de l'animation et de la convivialité du centre-bourg

L'objectif est de réduire la place de l'automobile pour les déplacements quotidiens et, parallèlement, de favoriser le développement des transports doux. En conséquence, le PLU développe les projets de logements sur des sites urbains proches des équipements et des commerces, dans le cadre du projet « cœur de village ». Ceci va permettre de limiter les déplacements en voiture et donc de diminuer les émissions de gaz à effet de serre. Ceci aura donc un impact positif sur la qualité de l'air, et du même coup le bien-être des habitants.

Toujours dans le cadre du projet « cœur de village » la commune améliore la qualité du cadre de vie des habitants par diverses opérations telles que le réaménagement des espaces publics, l'aménagement de places de stationnement…

Par ailleurs, la commune émet la volonté de contribuer à l'effort de construction en accueillant de nouvelles constructions dans le centre-bourg, ce qui permet ainsi de limiter l'étalement urbain, ce qui est en accord avec la loi Grenelle 2 qui prône une limitation de la consommation d'espaces naturels.

B. La protection et la mise en valeur du patrimoine bâti

Cette orientation du PADD favorise la protection des éléments les plus remarquables et préserve le paysage architectural caractéristique de la ville en protégeant les ensembles urbains.
Le PADD permet ainsi de valoriser les éléments majeurs du patrimoine, témoins de l'histoire de la ville pour les générations futures.

Par ailleurs, la commune participe à l'amélioration du cadre de vie en poursuivant l'enfouissement des réseaux aériens et la rénovation des trottoirs et de la chaussée.

C. La préservation de la qualité de vie dans les quartiers existants

Cette orientation favorise la protection des espaces verts sous différentes formes (espaces verts publics, jardins privés, cœurs d'îlots…) ce qui a plusieurs impacts positifs sur l'environnement :
- Un premier impact positif sur la préservation et le renforcement de la trame verte, support de corridors écologiques, ce qui permet de favoriser le maintien d'une biodiversité riche sur le territoire
- Un second impact positif sur la qualité du cadre de vie et le paysage communal, fortement marqué par la présence de nombreux espaces naturels.

Cette orientation favorise aussi l'évolution des quartiers existants vers une plus grande qualité environnementale à travers différentes propositions :
- l'utilisation des énergies renouvelables, ce qui permet de limiter les consommations d'énergies, ce qui a un impact positif sur l'environnement
- le traitement des eaux pluviales à la parcelle, ce qui permet de limiter le risque d'inondation sur la commune

II- Préserver les espaces naturels et renforcer la qualité environnementale et paysagère du territoire

A. La protection des espaces naturels et agricoles et de la biodiversité – la valorisation de la trame verte et bleue

Cette orientation affirme la volonté de protéger les espaces boisés et les zones humides qui jouent un rôle très important dans la préservation et la création de la trame verte et bleue à l'échelle communale, mais aussi à l'échelle intercommunale.

B. L'amélioration de la qualité de l'eau et de l'air

Cette orientation prévoit le développement de circulations douces et de pistes cyclables sur le territoire, ce qui a un impact positif sur l'environnement car cela va inciter les gens à utiliser les modes de déplacements doux, et limiter ainsi l'utilisation de la voiture, réduisant de ce fait l'émission de gaz à effet de serre.

Cette orientation encourage aussi à l'utilisation des énergies renouvelables et à l'architecture bioclimatique dans l'habitat, ce qui a un impact positif en termes de consommations énergétiques notamment.

Enfin, cette orientation insiste sur la nécessité de développer des modes de traitement écologique des eaux pluviales et de maîtriser les ruissellements et les rejets, dans un objectif de réduire le risque d'inondation sur le territoire communal. En préservant les abords du ru des Hauldres de toute forme d'urbanisation, l'action du PLU s'oriente en faveur de la préservation de la qualité de l'eau dans le milieu naturel. Le PLU prend, par ailleurs, des dispositions pour limiter les rejets d'eaux pluviales dans la vallée en favorisant la rétention à la parcelle.

C. La maîtrise des risques

Cette orientation rappelle les prescriptions qui s'imposent à la commune, notamment à travers le PPRi et préconise de bien prendre en compte les risques existants (naturels et technologiques) afin d'améliorer le cadre de vie et la sécurité des habitants.

D. Favoriser la qualité urbaine et architecturale dans les nouvelles opérations d'habitat et un mode de développement urbain plus durable

L'utilisation de dispositifs ayant recours aux énergies renouvelables pour la production d'eau chaude sanitaire, de chauffage ou de courant électrique constitue un enjeu très important en matière environnementale pour l'avenir. Le PLU, à travers le règlement des zones et surtout l'article 11, permet le recours à une architecture bio climatique et notamment l'installation de dispositifs produisant de l'énergie renouvelable soit sur les constructions neuves, soit en intégration sur le bâti existant.
Pour les futures opérations de constructions d'ensemble, le PLU vise la création d'opérations réalisées dans l'esprit d'un écoquartier. Pour toutes les constructions qui seront réalisées dans ce type de quartier il faudra faire en sorte que celles-ci s'inscrivent dans une démarche de haute qualité environnementale : choix des matériaux, technique de climatisation et de chauffage, utilisation des énergies renouvelables.

Par ailleurs, cette orientation s'inscrit dans le respect de la loi Grenelle 2 qui préconise le renouvellement urbain et la limitation de la consommation des espaces agricoles et naturels.

III- Répondre aux besoins des habitants actuels et futurs par une maîtrise de l'évolution du territoire

A. Le renforcement de la diversité sociale et générationnelle par une réponse équilibrée aux besoins en logements pour les années à venir, notamment pour favoriser l'arrivée et le maintien de jeunes ménages

Le PLU d'Etiolles a prévu une certaine croissance urbaine avec une évolution démographique modérée et une augmentation de la population qui aura inévitablement des impacts sur l'environnement : augmentation des rejets, des déplacements, des consommations énergétiques, des déchets, et pression sur l'environnement en général.
Des mesures compensatoires ont été adoptées de façon à minimiser ces impacts : implantations des nouveaux logements proches des services, commerces et transports pour limiter au maximum les déplacements automobiles, démarche de constructions intégrant les principes du développement durable...

Par ailleurs, les sites choisis sont peu sensibles d'un point de vue environnemental. Ils ne présentent pas de boisement ni de milieux humides, ne sont pas spécialement riches du point de vue de la faune ou de la flore. Les sites choisis sont déjà urbanisés mais dégradés, ou en continuité avec d'autres milieux aux habitats sensiblement équivalents où la faune pourra se reporter facilement sur des zones forestières voisines. De plus, l'aménagement s'appuiera sur des plantations d'essences variées qui pourront accueillir une certaine forme de biodiversité complémentaire de celle rencontrée dans les milieux humides de la vallée.

B. Le développement des modes de transports alternatifs à la voiture pour les déplacements dans la ville et à l'extérieur de la ville

L'objectif est de réduire la place de l'automobile pour les déplacements quotidiens et, parallèlement, de favoriser le développement des transports doux. En conséquence, le PLU développe les projets de logements sur des sites urbains proches des équipements et des commerces, et envisage la création d'un accès sécurisé au pôle commercial et à la gare d'Evry.

Le réseau de transports en commun devrait par ailleurs être amélioré, notamment vers les gares RER et en correspondance avec le T-Zen afin d'inciter les habitants à limiter les déplacements en voiture, et ainsi réduire les émissions de gaz à effet de serre.

Afin de favoriser les modes de déplacements doux (marche à pied, vélo) pour les déplacements de proximité, des actions d'aménagement de nouveaux espaces publics et des créations de liaisons douces sont envisagées.

C. Le maintien et le développement de l'activité économique

Parmi les orientations du PADD figure la volonté de valoriser et développer le commerce de centre-bourg. Cela pourra contribuer au rapprochement habitat/commerces-services et diminuer ainsi les déplacements quotidiens qui se font en très grande majorité en voiture.

L'activité économique passe aussi par le développement du potentiel touristique, notamment à travers la mise en valeur de la trame verte et bleue par la réalisation de cheminements doux.

D. Conforter le niveau d'équipements

Ces orientations permettent de répondre aux besoins en équipements des habitants, en prenant en compte les possibilités d'implantation sur le territoire afin de limiter les déplacements automobiles.

Zoom centre-village

Le projet de cœur de village comporte plusieurs actions ayant un impact positif sur l'environnement :

- La préservation du cadre de vie qui passe par la mise en valeur du patrimoine (cloître, prieuré), l'enfouissement des réseaux et le réaménagement des espaces publics (trottoirs, place de l'église)
- La protection paysagère du vallon des Hauldres, mais qui aura aussi un impact positif sur la biodiversité car il s'agit d'un élément important de la trame verte et bleue.
- La construction de logements à proximité des commerces et services, ce qui permet de limiter les déplacements en voiture

III-2 Les impacts des dispositions réglementaires sur l'environnement

Le règlement a été rédigé afin de prendre en compte l'environnement à travers les différents articles. Le plus significatif est l'article 13, mais les articles 4, 9 et 10 participent aussi à limiter les impacts sur l'environnement.

L'article 4 vise une meilleure gestion de l'assainissement et des eaux pluviales, en privilégiant une infiltration des eaux à la parcelle et la récupération et le stockage des eaux pluviales, limitant ainsi les rejets dans la Seine et le ru des Hauldres et réduisant de ce fait le risque d'inondation dans la commune.

Les articles 9 et 10 sont adaptés à la gestion des formes urbaines dans chaque secteur. Dans le cadre de l'élaboration du PLU, ils ont été définis pour une meilleure prise en compte de l'environnement. L'article 9 définit l'emprise au sol des constructions afin de limiter les surfaces imperméabilisées et favoriser ainsi l'infiltration des eaux pluviales. L'article 10 fixe la hauteur maximale des constructions et permet ainsi de limiter l'impact des constructions dans le paysage communal.

L'impact des dispositions prévues aux articles 13

Cet article fixe les obligations à respecter en matière de plantations et d'espaces verts à réaliser ou à préserver pour toutes les opérations de constructions.
Les obligations fixées visent, en fonction des caractéristiques des zones, à assurer un traitement paysager de qualité. Les dispositions concernent :

- la prise en compte du paysage pour tout projet : la conservation au maximum des éléments paysagers. Les arbres ne nécessitant pas d'être abattus pour la réalisation de la construction doivent être préservés sauf impossibilité technique ou si leur suppression est rendue nécessaire pour la sécurité des personnes et des biens,
- le traitement paysager des espaces libres,
- une superficie minimum d'espaces libres traités en espaces de pleine terre

Ces obligations auront un aspect positif sur l'environnement : elles permettent d'assurer une bonne intégration du volet paysager, mais elles participent aussi à améliorer la gestion des eaux pluviales sur le territoire, limitant ainsi les risques d'inondation sur la commune.

L'impact des identifications prévues en application de l'article L. 123-1-5 7° du Code de l'Urbanisme

Ces dispositions permettent d'assurer la préservation des espaces paysagers remarquables présents dans la commune. Ce dispositif est mis en place dans les golfs et dans le vallon des Hauldres. Ces espaces paysagers sont inconstructibles. Ce dispositif a un impact positif pour l'environnement dans la mesure où il assure la protection et la conservation d'espaces non bâtis et au-delà d'espaces paysagers de qualité faisant partie du patrimoine commun. De plus, il permet de limiter l'imperméabilisation des sols, et améliore ainsi l'infiltration des eaux pluviales.

Département de l'Essonne

Commune d'Etiolles

1- Rapport de présentation

Modification simplifiée du PLU approuvée par délibération du Conseil Municipal en date du 11 février 2014

PLU approuvé par délibération du Conseil Municipal en date du 26 septembre 2012
Modifié par délibération du Conseil Municipal en date du 17 décembre 2012 suite aux remarques du contrôle de légalité

Présentation générale

Le PLU d'Etiolles a été approuvé le 26 septembre 2012.

Il apparait aujourd'hui nécessaire de le modifier, en faisant usage de la procédure de modification simplifiée du PLU en application des articles L 123-13-3 et R 123-20-1 du Code de l'urbanisme, afin d'apporter des changements ponctuels essentiellement de forme au règlement du PLU afin de tenir compte de certaines difficultés d'application qui ont pu apparaître à l'instruction de permis de construire et d'intégrer les modifications liées aux dernières évolutions législatives ou règlementaires et aux jurisprudences récentes.

Cette modification simplifiée porte plus précisément sur les points principaux suivants:

- Rappel de la règlementation applicable sur les clôtures
- Actualisation des règles sur la gestion des eaux pluviales
- Précision sur la manière de calculer les règles de retrait par rapport aux voies, aux limites séparatives et aux autres constructions
- Précision sur l'étendue des zones à risque de retrait/gonflement d'argile et sur le risque lié au transport de matières dangereuses
- Refonte de la rédaction de certains articles pour appliquer strictement le Code de l'urbanisme : constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.
- Remplacement du terme « ouvertures » par « baies » et définition de la notion de baies.
- Remplacement du terme « parcelle » par « unité foncière »
- Précision de la notion de hauteur et remplacement de toitures à pentes par toiture à couvertures traditionnelles

S'y ajoutent quelques points de pure forme destinés à clarifier certaines rédactions ou à corriger des erreurs matérielles :

- Article 12 de l'ensemble des zones
- Articles 2 et 3 de l'ensemble des zones
- Intitulé de l'article 6 : « voies et emprises publiques »
- Articles 6, 7 et 9 de la zone UC
- Article 11 de la zone UH pour l'intégration des surélevations et article 12 pour les rampes de parking
- Article 2 de la zone N (mise en conformité avec l'article R 123-9 du code de l'urbanisme)
- Définition des notions d'accès, de voie nouvelle, d'alignement, de baie, de surface de plancher
- Ajustement d'un nom de voie

Seuls ces points du règlement sont concernés par la modification simplifiée, le reste du dossier de PLU applicable est sans changement.

Justification du choix de la procédure

Le contenu de la modification ne concerne que des modifications mineures du dossier de PLU, en conséquence il peut être procédé à une évolution du PLU dans le cadre d'une modification simplifiée en application des dispositions de l'article L. 123-13-3 du Code de l'urbanisme.

L'article L 123-13 du Code de l'Urbanisme dispose qu'un PLU peut être modifié par délibération du Conseil Municipal.

Pour que la procédure de modification du PLU puisse être mise en oeuvre, il faut que, conformément à l'article L 123-13 du Code de l'Urbanisme :

- il ne soit pas porté atteinte à l'économie générale du Projet d'Aménagement et de Développement Durables ;
- la modification n'ait pas pour effet de réduire un espace boisé classé ou une protection édictée en raison de la valeur agricole des terres, des risques de nuisance, de qualité des sites, des paysages ou des milieux naturels ;
- la modification ne comporte pas de graves risques de nuisance.

La présente modification respecte les différentes conditions fixées par les alinéas L 123-13-a, L123-13-b, et L 123-13-c :

- Elle ne porte pas atteinte à l'économie générale du Projet d'Aménagement et de Développement Durables, les évolutions envisagées ne remettent pas en cause les orientations d'aménagement retenues à l'échelle du territoire. Les modifications constituent des ajustements ou des adaptations en cohérence avec les orientations initiales du PADD.
- Elle ne réduit ni un espace boisé classé, ni une zone naturelle, ni une protection édictée en raison des risques de nuisance, de la qualité des sites, des paysages ou des milieux naturels. Elle n'impacte d'aucune manière les protections existantes dans le PLU visant à protéger et valoriser les éléments naturels et de paysage.
- Elle ne comporte pas de risque de nuisance.

Département de l'Essonne

Commune d'Étiolles

Rapport de présentation

Modification n°2 du Plan Local d'Urbanisme
approuvée par délibération du Conseil Municipal du 10 octobre 2016

PLU approuvé par délibération du Conseil Municipal en date du 26 septembre 2012
Modifié par délibération du Conseil Municipal en date du 17 décembre 2012 suite aux remarques du contrôle de légalité
Modification simplifiée du PLU approuvée par délibération du Conseil Municipal en date du 11 février 2014

Sommaire

A- Introduction 5

B- Choix de la procédure 6

C- Présentation et justification des modifications 7

A - Introduction

Le PLU de la commune d'Étiolles a été approuvé le 26 septembre 2011. Il a ensuite fait l'objet d'une modification simplifiée approuvée le 11 février 2014. Ce projet constitue la modification n°2 du PLU. Le projet de modification du PLU porte sur des adaptations réglementaires pour améliorer ou ajuster l'écriture de quelques règles afin de faciliter leur compréhension et donc leur utilisation. Cette procédure de modification permet également d'intégrer les évolutions récentes du Code de l'Urbanisme, notamment les dispositions des lois Grenelle et ALUR.

La loi ALUR (loi n° 2014-366 du 24 mars 2014 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové) vient compléter et renforcer les évolutions réglementaires s'imposant aux PLU déjà engagées par les lois Grenelle, elle a également un effet immédiat sur le PLU en supprimant le COS.

En matière d'urbanisme la loi ALUR est fondée sur deux principes complémentaires :

- La densification des zones urbaines, ce qui se traduit par la suppression des COS
- Le maintien de la biodiversité et de la nature dans la ville

Par ailleurs elle réaffirme les principes instaurées par la loi Grenelle 2, tels que:

- L'affirmation de la qualité architecturale et paysagère des constructions et de leur insertion dans le milieu environnant
- Le maintien et la remise en état des continuités écologiques
- La préservation de la qualité des paysages

Dans son écriture initiale, le règlement du PLU fixe des COS dans les zones UCV, UC, UH, UBC, et UAE. L'entrée en application de la loi ALUR supprime de facto ces différents COS. Ainsi les permis de construire ne sont plus instruits qu'au regard des autres articles et ne tiennent plus compte des dispositions de l'article 14. Le dispositif réglementaire mis en place lors de l'élaboration du PLU traduisait les orientations du PADD et s'appuyait, pour les aspects composition urbaine, maîtrise de l'urbanisation et prise en compte de la nature en ville, sur les articles 6, 7, 8, 10, 13 et 14. Le nouveau contexte issu de la loi ALUR ne permet plus de garantir la mise en œuvre de tous les objectifs du PADD notamment en matière de protection et de préservation des espaces naturels en milieu urbain, et de maîtrise de l'urbanisation. Sur ce thème, le PADD fixe en effet les orientations suivantes :

La préservation de la qualité de vie dans les quartiers existants

- *Protéger les espaces verts, les jardins, les cœurs d'îlots, l'équilibre entre le bâti et le non bâti*
- *Permettre une extension modérée du bâti existant afin de répondre aux besoins des habitants*
- *Apporter des réponses aux problèmes de circulation et de stationnement*
- *Favoriser une évolution des quartiers existants vers une plus grande qualité environnementale (utilisation des énergies renouvelables, traitement des eaux pluviales, amélioration de la biodiversité, etc.)*

Ceci conduit à examiner les différentes règles et apporter les ajustements nécessaires qui vont permettre d'une part de garantir la mise en œuvre des orientations du PADD et d'autre part d'intégrer les préconisations issues de la loi et tout particulièrement celles visant à assurer le maintien de la nature dans la ville.

De plus, la loi Grenelle 2 a renforcé la prise en compte de l'environnement dans les documents d'urbanisme. Le PLU est donc complété et ajusté pour prendre en compte cette loi. Par ailleurs, certains points du règlement sont ajustés ou complétés, notamment les noms des articles au regard des évolutions législatives.

B – Choix de la procédure

Le choix de la procédure est fixé par le Code de l'Urbanisme. Depuis le 1er janvier 2013 de nouvelles dispositions sont applicables. C'est au regard de ces dispositions et notamment des articles L 153-31 et L 153-36 que le choix de la modification a été retenu.

L'article L 153-31 du Code de l'Urbanisme dispose qu'un PLU doit faire l'objet d'une révision lorsque la commune envisage :

- Soit de changer les orientations définies par le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (le PADD) ;
- Soit de réduire un espace boisé classé, une zone agricole ou une zone naturelle et forestière ;
- Soit de réduire une protection édictée en raison des risques de nuisance, de la qualité des sites, des paysages ou des milieux naturels, ou d'une évolution de nature à induire de graves risques de nuisance.

Dans les autres cas, le Plan Local d'Urbanisme fait l'objet d'une procédure de modification en application des dispositions de l'article L. 153-36 lorsque la commune envisage de modifier le règlement ou les orientations d'aménagement et de programmation (OAP).

Ces conditions sont respectées par la présente modification. En effet, son contenu ne concerne que des ajustements du dispositif réglementaire et du plan de zonage.

Par ailleurs, il n'est prévu aucune évolution des orientations du PADD et les limites des zones boisées, naturelles, agricoles ou des espaces boisés classés ne sont pas modifiées. La modification ne réduit pas une protection édictée en raison des risques de nuisance, de la qualité des sites, des paysages ou des milieux naturels. Les ajustements de zonage n'impactent pas les protections existantes dans le PLU visant à protéger et valoriser les éléments naturels et de paysage.

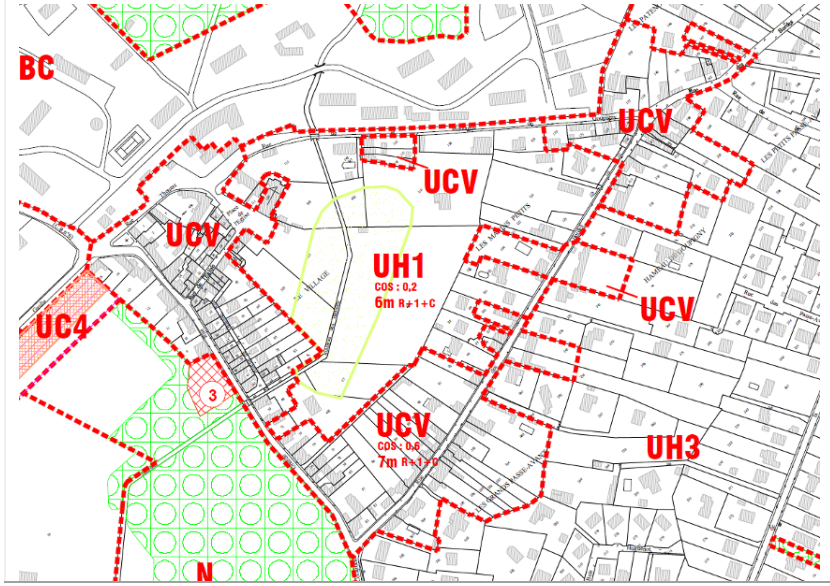
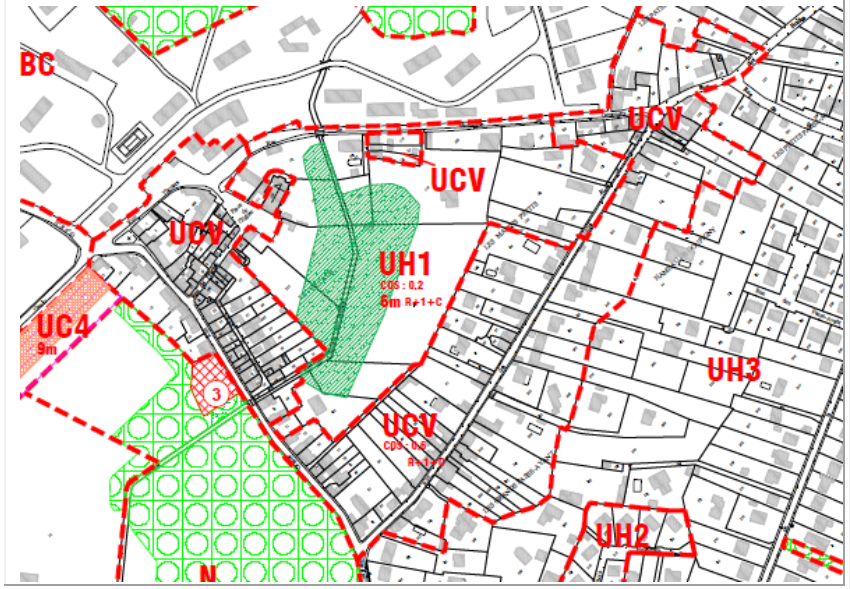
C – Présentation et justification des modifications

1- Les modifications par zone

➔ Zone UCV

L'esprit des modifications envisagées dans cette zone est de renforcer la protection du caractère de village de ce secteur.

1. Pour une facilitation de l'utilisation du PLU, le découpage de la zone UCV, très complexe le long de la rue des Bordes, est simplifié.

Pièce impactée	MODIFICATION	
	Avant	**Après**
Plan de zonage **Zone UCV**		

1. Dans la zone, seules les extensions des constructions existantes à destination d'habitation sont autorisées (article 2). Les constructions de nouvelles maisons ou immeubles sont interdites dans la mesure où cette zone est située dans le périmètre du cône de visibilité de l'église. L'objectif est également de protéger le vallon traversant le village. la zone UCV est une zone déjà densément bâtie, elle est desservie par des rues étroites supportant déjà un trafic de circulation important. La limitation de la densification a pour objet de protéger le cadre et la qualité de vie dans ces quartiers, elle n'aura qu'un très faible effet en termes de réduction des possibilités de construction de logements. En effet, compte-tenu de la densité actuelle, de la taille et de la forme des parcelles, les possibilités d'accueil de logements sont, en tout état de cause, très faibles. Par ailleurs, la réduction de la surface de plancher pour les commerces de la zone UCV se justifie par les caractéristiques du réseau viaire qui ne sont pas adaptées sur ce secteur à une évolution croissante du développement économique.

Pièce impactée	MODIFICATION	
	Avant	**Après**
Règlement **Zone UCV** **Article 2**	Sont autorisées sous conditions : - Les constructions à usage commercial ou artisanal à condition qu'elles aient une *surface de plancher* inférieure à 500 m². - Les affouillements et exhaussements de sol de plus de 100 m² de surface et de 2 mètres de hauteur à condition qu'ils soient liés à une construction ou à un aménagement autorisés.	Sont autorisées sous conditions : - Seules les extensions des constructions à usage d'habitation sont autorisées - Les constructions à usage commercial ou artisanal à condition qu'elles aient une *surface de plancher* inférieure à ~~500 m²~~ 300 m² - Les affouillements et exhaussements de sol de plus de 100 m² de surface et de 2 mètres de hauteur à condition qu'ils soient liés à une construction ou à un aménagement autorisés - Les constructions annexes

2. Afin de préserver le caractère de village du secteur, notamment à travers les clôtures, et ainsi protéger les accès de la rue des Bordes, il est imposé un alignement sous forme de mur de clôture quand la construction est en retrait (article 6). Par ailleurs, afin d'avoir des clôtures de qualité, il est imposé un aspect pierre de meulière pour les clôtures sur rue (article 11). Pour les clôtures en limite séparative, il est précisé que les murs maçonnés doivent être enduits.

Pièce impactée	MODIFICATION	
	Avant	**Après**
Règlement **Zone UCV** **Article 6**	Les constructions peuvent être implantées en limites des emprises publiques ou en retrait. En cas d'implantation en retrait, la marge minimum de retrait est fixée à 4 m minimum de l'axe des voies. Les constructions à usage d'habitation seront implantées dans une bande de 40 mètres de profondeur mesurée parallèlement à l'alignement. Au-delà de la bande des 40 mètres est toutefois autorisée la réhabilitation des constructions existantes ainsi que la réalisation de constructions annexes ;	Les constructions peuvent être implantées en limites des emprises publiques ou en retrait. En cas d'implantation en retrait, la marge minimum de retrait est fixée à 4 m minimum de l'axe des voies. Afin de marquer l'alignement, un mur de clôture d'une hauteur maximum de 1,80 mètre est exigé quand la construction est implantée en retrait. ~~Les constructions à usage d'habitation seront implantées dans une bande de 40 mètres de profondeur mesurée parallèlement à l'alignement. Au-delà de la bande des 40 mètres est toutefois autorisée la réhabilitation des constructions existantes ainsi que la réalisation de constructions annexes ;~~

3. Les règles de retrait par rapport aux limites séparatives sont revues, en intégrant des règles différentes selon que l'on se trouve proche de la rue ou en fond de parcelle (article 7). Dans une bande de 30 mètres de profondeur mesurée depuis la rue, les règles du PLU actuel sont conservées, c'est-à-dire que les constructions et les extensions des constructions existantes peuvent être implantées en limites séparatives ou en retrait (6 mètres de retrait si la façade comporte des ouvertures créant des vues, et 2 mètres si la façade ne comporte pas d'ouvertures créant des vues). Au-delà de la bande de 30 mètres de profondeur mesurée depuis la rue, une règle est ajoutée imposant une implantation des constructions et des extensions des constructions existantes en retrait, de 6 mètres minimum.

Pièce impactée	MODIFICATION	
	Avant	**Après**
Règlement **Zone UCV** **Article 7**	Les constructions peuvent être implantées en limites séparatives ou en retrait. En cas d'implantation en retrait, la marge minimum de retrait par rapport à la limite séparative doit être calculée de la manière suivante: - si la *façade* en vis-à-vis de la limite séparative comporte des *baies*, la marge de retrait sera au moins égale à *la hauteur de la façade*, avec un minimum de 6 mètres - si la *façade* en vis-à-vis de la limite séparative ne comporte pas de *baies*, la marge de retrait sera au moins égale à *la moitié de la hauteur de la façade*, avec un minimum de 2 mètres	Dans une bande de 30 mètres de profondeur mesurée parallèlement à l'alignement : Les constructions et les extensions des constructions existantes peuvent être implantées en limites séparatives ou en retrait. En cas d'implantation en retrait, la marge minimum de retrait par rapport à la limite séparative doit être calculée de la manière suivante: - si la *façade* en vis-à-vis de la limite séparative comporte des ~~*baies*~~ *ouvertures créant des vues*, la marge de retrait sera au moins égale à *la hauteur de la façade*, avec un minimum de 6 mètres - si la *façade* en vis-à-vis de la limite séparative ne comporte pas ~~*de baies*~~ *d'ouvertures créant des vues*, la marge de retrait sera au moins égale à *la moitié de la hauteur de la façade*, avec un minimum de 2 mètres Au-delà de la bande de 30 mètres de profondeur mesurée parallèlement à l'alignement : Les extensions des constructions existantes ainsi que les constructions annexes doivent obligatoirement être implantées en retrait des limites séparatives. La marge de retrait par rapport à la limite séparative doit être de 6 mètres minimum.

4. Afin de préserver les hauteurs existantes, et donc le caractère actuel de village du secteur, les hauteurs des extensions des constructions existantes en front de rue (dans une bande de 30 mètres à partir de la rue) sont diminuées afin de respecter ce qui existe actuellement (article 10). En effet, le règlement du PLU permet aujourd'hui de construire jusqu'à 13 mètres alors que toutes les constructions ne dépassent pas 10 mètres. La hauteur maximale au faîtage admise est donc diminuée à 10 mètres.

Au-delà de la bande de 30 mètres, la hauteur maximale au faîtage des constructions annexes et des extensions des constructions est limitée à 6 mètres de façon à ne pas porter atteinte à l'environnement de l'espace paysager remarquable.

Pièce impactée	MODIFICATION	
	Avant	**Après**
Règlement **Zone UCV** **Article 10**	La hauteur maximale des constructions est fixée à 7 m à l'égout du toit. La hauteur totale des constructions ne peut excéder 13 mètres (cheminées, antennes exclues)	Dans une bande de 30 mètres de profondeur mesurée parallèlement à l'alignement : La hauteur maximale des constructions autorisée à issue de l'application des articles 1 et 2 est fixée à 7 m à l'égout du toit. La hauteur totale au faîtage des constructions ne peut excéder ~~13~~ 10 mètres (cheminées, antennes exclues). Au-delà de la bande de 30 mètres de profondeur mesurée parallèlement à l'alignement : La hauteur maximale des extensions des constructions existantes ainsi que des constructions annexes est fixée à 3 m à l'égout du toit. Leur hauteur totale au faîtage ne peut excéder 6 mètres (cheminées, antennes exclues).

5. Les règles de clôtures sont légèrement ajustées afin d'éviter tout problème d'interprétation. Par ailleurs, dans un objectif de renforcement de la protection du caractère de village dans cette zone, il est souhaité que les murs en aspect pierre meulière ou parement soient les seuls qui puissent être édifiés en bordure de voies. Concernant la biodiversité et la nature en ville, la règle relative aux clôtures sous forme de mur est améliorée et précisée. Les clôtures doivent comprendre une haie vive composée d'essences locales (voir liste en annexe du règlement). Des exemples illustratifs des règles de l'article 11 ont été incorporés pour faciliter leur compréhension par tous.

Pièce impactée	MODIFICATION	
	Avant	**Après**
Règlement **Zone UCV** **Article 11**	Le choix des matériaux, les couleurs doivent être fait de manière à garantir une harmonie avec les clôtures existantes à proximité. Les murs en pierre existants doivent être conservés. Leur démolition ponctuelle est toutefois autorisée pour permettre de réaliser un accès. L'emploi à nu de matériaux destinés à être recouverts (carreaux de plâtre, briques creuses, parpaings, plaques de béton,…) est interdit. En bordure des voies, la hauteur totale de la clôture ne doit pas dépasser 1,80 mètre. La clôture doit de préférence être constituée par un mur en pierre meulière ou en maçonnerie enduite. Elle peut aussi être constituée d'un ensemble homogène constitué d'un mur bahut d'une hauteur maximale de 0.60 mètre, surmonté d'un barreaudage ajouré, la hauteur totale ne doit pas dépasser 1.80 mètre. Des hauteurs supérieures pourront toutefois être autorisées pour permettre une meilleure harmonisation avec l'environnement bâti. Le mur bahut peut ponctuellement, avoir une hauteur de 1 mètre pour intégrer les coffrets techniques et les boites aux lettres. Des portails et portillons d'accès seront de forme simple, sans excès de surcharges décoratives. En limites séparatives, la clôture doit être constituée de murs maçonnés, de grillages plastifiés, de grilles, de claustra bois et/ou de haies vives. Dans tous les cas, sa hauteur n'excèdera pas 2 mètres ;	Le choix des matériaux, les couleurs doivent être fait de manière à garantir une harmonie avec les clôtures existantes à proximité. Les murs en pierre existants doivent être conservés. Leur démolition ponctuelle est toutefois autorisée pour permettre de réaliser un accès. L'emploi à nu de matériaux destinés à être recouverts (carreaux de plâtre, briques creuses, parpaings, plaques de béton,…) est interdit. En bordure des voies, la hauteur totale de la clôture ne doit pas dépasser 1,80 mètre. La clôture doit ~~de préférence~~ être constituée par un mur en aspect pierre meulière ~~ou en maçonnerie enduite~~ ou parement en meulière. **Exemple de clôture avec mur en aspect pierre meulière ou parement en meulière** **Hauteur du mur : 1.80 mètre maximum** 

Elle peut aussi être constituée d'un ensemble homogène constitué d'un mur bahut aspect pierre meulière ou parement en meulière d'une hauteur maximale de 0.60 mètre, surmonté d'un barreaudage ajouré, la hauteur totale ne doit pas dépasser 1.80 mètre.

Exemple de clôture avec mur bahut aspect pierre meulière ou parement en meulière



Des hauteurs supérieures pourront toutefois être autorisées pour permettre une meilleure harmonisation avec l'environnement bâti. Le mur bahut peut ponctuellement, avoir une hauteur de 1 mètre pour intégrer les coffrets techniques et les boites aux lettres. Dans tous les cas, la clôture sera doublée par une haie vive composée d'essences locales.

Des portails et portillons d'accès seront de forme simple, sans excès de surcharges décoratives.

En limites séparatives, la clôture doit être constituée de murs maçonnés enduits, de grillages plastifiés, de grilles, de claustra bois et/ou de haies vives. Dans tous les cas, sa hauteur n'excèdera pas 2 mètres ;

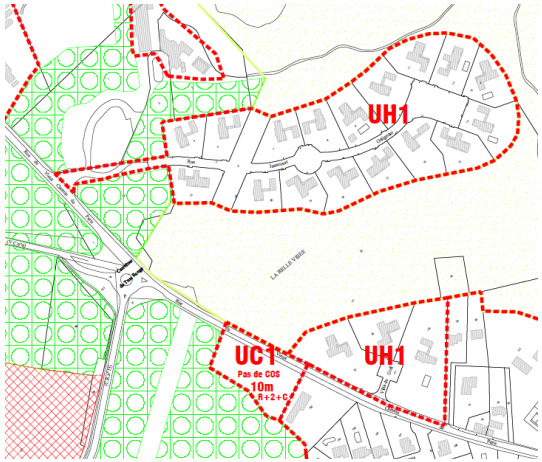
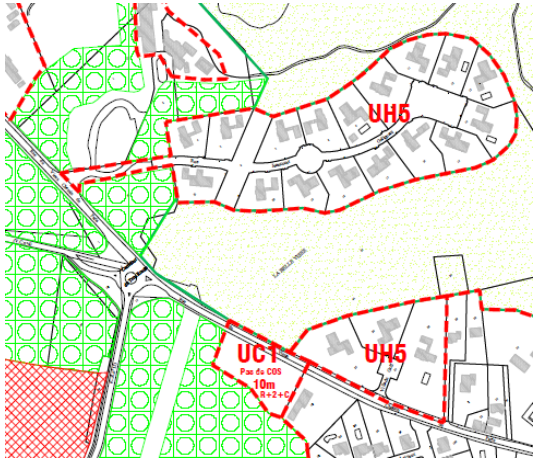
6. La règle concernant la plantation d'un arbre de haute tige initialement pour 100 m² de terrain (article 13) est ajustée car elle demeure difficilement applicable.

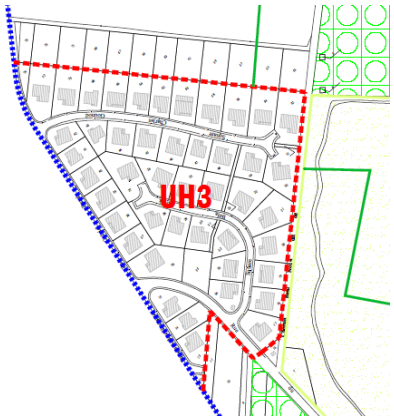
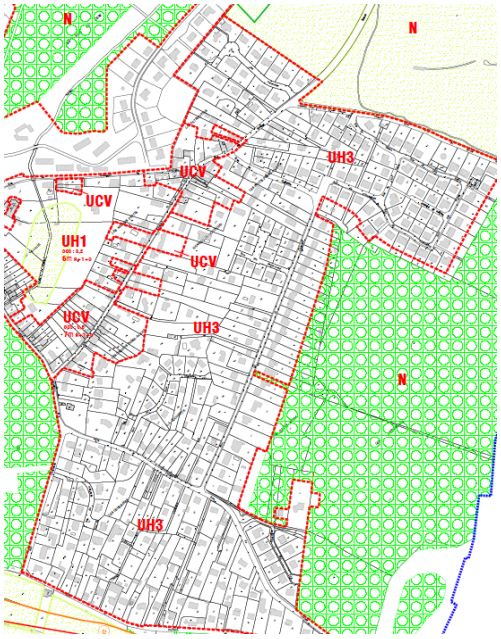
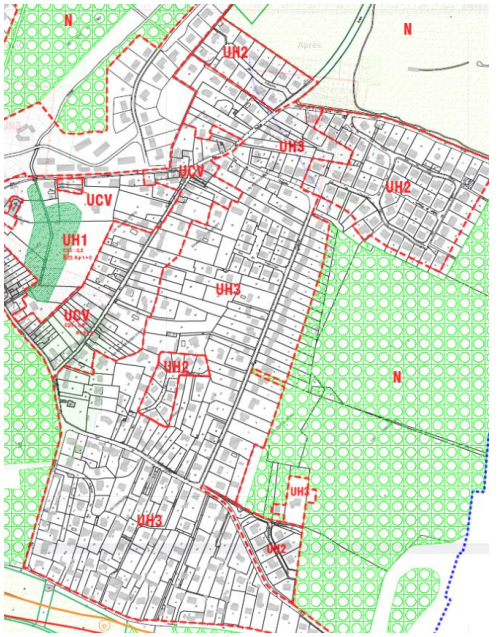
Pièce impactée	MODIFICATION	
Règlement **Zone UCV** **Article 13**	**Avant** Il sera aménagé, sur chaque unité foncière au moins 20 % d'espaces plantés paysagés de pleine terre. Il sera planté au moins un arbre de haute tige pour 100 m² de terrain.	**Après** Il sera aménagé, sur chaque unité foncière au moins 20 % d'espaces plantés paysagés de pleine terre. Il sera planté au moins un arbre de haute tige pour ~~100 m²~~ 200 m² de terrain.

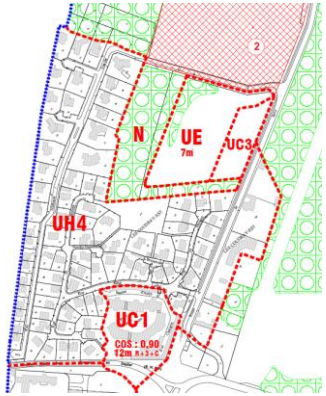
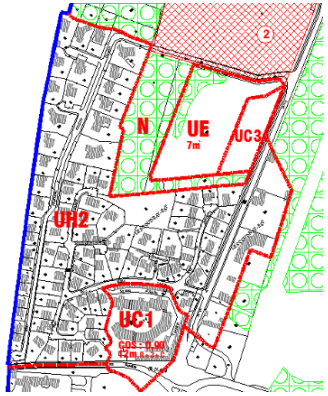
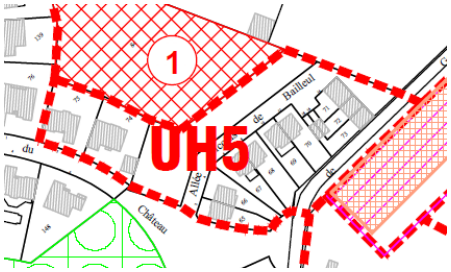
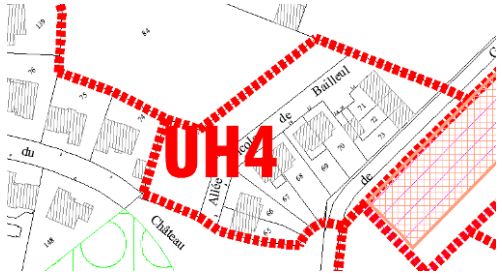
➔ Zones UH

1. Afin de simplifier le zonage et de l'adapter aux formes urbaines existantes, les modifications suivantes sont effectuées :

- La zone UH1 dans le Golf est reclassée dans une nouvelle zone UH5, spécifique aux caractéristiques de ce secteur, où sont uniquement autorisées les extensions des constructions existantes.
- Une partie des zones en UH3 aujourd'hui sont rebasculées en UH2.
- La zone UH4 est supprimée et est rebasculée en UH2.
- La zone UH5 devient la zone UH4 et la limite de cette zone est revue par rapport à la zone UH2.

Pièce impactée	MODIFICATION	
Plan de zonage **Zone UH** Reclassement de secteurs UH1 en une nouvelle zone UH5	**Avant**  **Le Golf**	**Après**  **Le Golf**

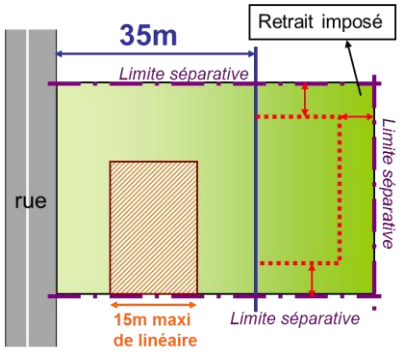
	Avant	Après
Plan de zonage **Zone UH** Reclassement de secteurs UH3 en zone UH2	 **Parc de Sénart**  **Parc aux Chênes – Les Cendriers – La Cognette – Bois Huguenot**	 **Parc de Sénart**  **Parc aux Chênes – Les Cendriers – La Cognette – Bois Huguenot**

Plan de zonage **Zone UH** Suppression de la zone UH4 reclassée en UH2	**Avant**  **Parc de Jarcy**	**Après**  **Parc de Jarcy**
Plan de zonage **Zone UH** Reclassement de la zone UH5 qui devient UH4	**Avant**  **Avenue du Château – Allée de Bailleul**	**Après**  **Avenue du Château – Allée de Bailleul**

2. L'article 5, définissant une superficie minimale des terrains pour être constructible, est supprimé dans le cadre de la loi ALUR.

Pièce impactée	MODIFICATION	
Règlement **Zones UH** **Article 5**	**Avant** En zone UH1, la superficie minimale des terrains pour être constructible est de 2 000 m². Dans les autres zones, cet article n'est pas réglementé.	**Après** ~~En zone UH1, la superficie minimale des terrains pour être constructible est de 2 000 m².~~ ~~Dans les autres zones, cet article n'est pas réglementé.~~ Non réglementé.

3. Une souplesse est introduite à l'article 7 (implantation des constructions en limite séparative) pour les extensions en rez-de-chaussée, tout en protégeant des vues éventuelles. En revanche, la règle est plus contraignante pour les piscines. Par ailleurs, un schéma illustratif des règles de l'article 7 a été incorporé pour faciliter leur compréhension par tous.

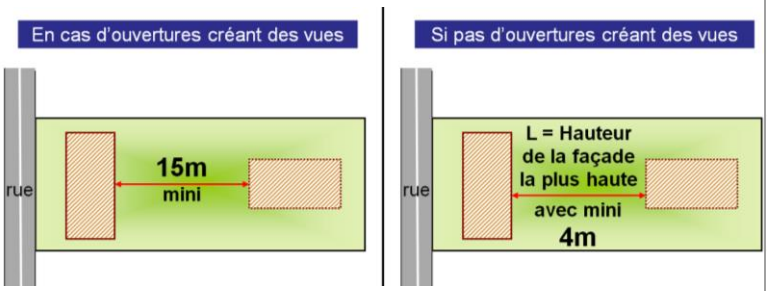
Pièce impactée	MODIFICATION	
Règlement **Zones UH** **Article 7**	**Avant** Dans une bande de 35 m de profondeur mesurée par rapport à l'alignement avec la ou les voies publiques : les constructions peuvent être implantées sur les limites séparatives ou en retrait des limites séparatives. La longueur du linéaire implanté en limite séparative ne peut être supérieure à 15 mètres. Au-delà des 35 m, les constructions seront implantées en retrait des limites séparatives. Marges minimum à respecter en cas d'implantation en retrait : • Si la *façade* en vis-à-vis de la limite séparative comporte des *baies*, elle doit être implantée à une distance au moins égale à la hauteur de la *façade* avec un minimum de 6 m • Si la *façade* ne comporte pas de *baies*, elle doit être implantée à une distance au moins égale au tiers de la hauteur de la *façade* avec un minimum de 2 m. Les piscines doivent être implantées en retrait d'au moins 2 mètres des limites séparatives.	**Après** Dans une bande de 35 m de profondeur mesurée par rapport à l'alignement avec la ou les voies publiques : les constructions peuvent être implantées sur les limites séparatives ou en retrait des limites séparatives. La longueur du linéaire implanté en limite séparative ne peut être supérieure à 15 mètres. Au-delà des 35 m, les constructions seront implantées en retrait des limites séparatives. Marges minimum à respecter en cas d'implantation en retrait : • Si la *façade* en vis-à-vis de la limite séparative comporte des ~~*baies*~~ *ouvertures créant des vues*, elle doit être implantée à une distance au moins égale à la hauteur de la *façade* avec un minimum de 6 m. • Si la *façade* ne comporte pas ~~de *baies*~~ *d'ouvertures créant des vues*, elle doit être implantée à une distance au moins égale au tiers de la hauteur de la *façade* avec un minimum de 2 m. • Dans le cas d'une extension en rez-de-chaussée comportant des *ouvertures créant des vues*, le retrait peut être ramené à 4 m minimum. Dans ce cas-là, la clôture en vis-à-vis de l'extension doit être opaque afin de protéger des co-visibilités éventuelles. Les piscines doivent être implantées en retrait d'au moins ~~2~~ 3 mètres des limites séparatives. La clôture en vis-à-vis de la piscine doit être opaque afin de protéger des co-visibilités. 

4. La mise en place de cette disposition permet d'appliquer les règles du PLU aux futures limites de lots dans le cas de lotissement ou de permis valant division et ainsi conserver une cohérence entre l'implantation des nouvelles constructions et celle des constructions existantes. L'objectif est également de faire en sorte que les formes urbaines soient identiques pour la réalisation de constructions sur des parcelles existantes ou sur des parcelles nouvelles.

Pièce impactée	MODIFICATION	
Règlement **Zones UH** **Articles 7 et 8**	**Avant**	**Après** Dans le cas d'un lotissement ou dans celui de la construction, sur un même terrain, de plusieurs bâtiments dont le terrain d'assiette doit faire l'objet d'une division en propriété ou en jouissance, les règles ne sont pas appréciées au regard de l'ensemble du projet, mais au regard des limites séparatives futures de chaque lot qui sera issu de la division (en application de l'article R 151-21 du Code de l'urbanisme).

5. Concernant l'implantation de deux constructions sur une même unité foncière, les règles de retrait sont augmentées (article 8). Cela se justifie par l'objectif de conserver suffisamment d'aération et de lumière entre les constructions principales. Ainsi, la distance de retrait entre les constructions principales sera plus agréable pour vivre en respectant une certaine préservation de l'intimité entre les riverains. Par ailleurs, une souplesse est instaurée quand il s'agit des annexes ou des constructions et installations nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif. Un schéma illustratif est incorporé à ce titre.

<table>
<tr><th>Pièce impactée</th><th colspan="2">MODIFICATION</th></tr>
<tr>
<td>Règlement

Zones UH
Article 8</td>
<td>
Avant
- Dans la bande de 35m de profondeur mesurée par rapport à l'alignement avec la ou les voies publiques :
• Les constructions non contigües implantées sur une même unité foncière devront respecter une marge de retrait au moins égale à la hauteur de la construction la plus haute si une des façades comporte des baies.
• Si les façades ne comportent pas de baies, la distance est égale à la moitié de la hauteur de la façade la plus haute avec un minimum de 2 m.
- Au-delà de la bande de 35 m de profondeur mesurée par rapport à l'alignement avec la ou les voies publiques :
• la marge de retrait est égale à deux fois la hauteur de la façade la plus haute.
• toutefois si aucune des façades implantées en vis-à-vis ne comprend de baies, cette marge est ramenée à la hauteur de la façade avec un minimum de 4m.
</td>
<td>
Après
- ~~Dans la bande de 35m de profondeur mesurée par rapport à l'alignement avec la ou les voies publiques~~ :
• En cas d'ouverture créant des vues, les constructions non contigües implantées sur une même unité foncière devront respecter une marge de retrait au moins égale à ~~la hauteur de la construction la plus haute si une des façades comporte des baies~~ 15 mètres.
• Si les façades ne comportent pas ~~de baies~~ d'ouvertures créant des vues, la distance est égale à la moitié de la hauteur de la façade la plus haute avec un minimum de ~~2~~ 4 m.
~~- Au-delà de la bande de 35 m de profondeur mesurée par rapport à l'alignement avec la ou les voies publiques :~~
~~• la marge de retrait est égale à deux fois la hauteur de la façade la plus haute.~~
~~• toutefois si aucune des façades implantées en vis-à-vis ne comprend de baies, cette marge est ramenée à la hauteur de la façade avec un minimum de 4m.~~


Il n'est pas fixé de règle de retrait :
- entre une construction principale et une construction annexe ou entre deux constructions annexes
- pour les constructions et installations nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif.
</td>
</tr>
</table>

6. Quelques règles sont définies spécifiquement pour certaines zones, notamment les règles d'emprise au sol, afin de prendre en compte les formes urbaines existantes (article 9). En zone UH1, l'emprise au sol est réduite à 15%, les terrains étant très grands, et ce secteur étant sensible sur le plan environnemental (abords du ru des Hauldres). En zone UH2, une règle spécifique limitant l'emprise au sol par bâtiment est définie afin d'éviter les constructions d'une emprise surdimensionnée par rapport au bâti existant.

Pièce impactée	MODIFICATION	
	Avant	**Après**
Règlement **Zones UH** **Article 9**	<u>En zone UH1 :</u> L'emprise au sol maximum des constructions est fixée à 25% de la surface de l'unité foncière. <u>En zone UH3 :</u> L'emprise au sol maximum des constructions est fixée à 35% de la surface de l'unité foncière. <u>En zone UH2 et UH4 :</u> L'emprise au sol maximum des constructions est fixée à 40% de la surface de l'unité foncière. Ne sont pas assujetties à ces règles, les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.	<u>En zone UH1 :</u> L'emprise au sol maximum des constructions est fixée à ~~25%~~ 15% de la surface de l'unité foncière. <u>En zone UH3 :</u> L'emprise au sol maximum des constructions est fixée à 35% de la surface de l'unité foncière. <u>En zone UH2 ~~et UH4~~ :</u> L'emprise au sol maximum des constructions est fixée à 40% de la surface de l'unité foncière. L'emprise au sol maximale par bâtiment destiné à des constructions à usage d'habitation ne devra pas excéder 200 m². Si l'emprise au sol autorisée en application de l'article 9 dépasse 200 m² elle devra être scindée en plusieurs constructions séparées les unes des autres dont aucune n'excédera 200 m² d'emprise au sol. Ne sont pas assujetties à ces règles, les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.

7. Afin de garantir le maintien des paysages, de la biodiversité et la présence de la nature en ville, des règles sont précisées aux articles 11 et 13. Concernant le paysage et notamment les clôtures, il est précisé que l'emploi à nu de matériaux destinés à être recouverts est interdit. Concernant la biodiversité et la nature en ville, la règle relative aux clôtures sous forme de mur est améliorée et précisée. Les clôtures doivent comprendre une haie vive composée d'essences locales.

Pièce impactée	MODIFICATION	
Règlement **Zones UH** **Article 11**	**Avant** La clôture peut être constituée : - Soit par un mur en pierre meulière ou en maçonnerie enduite. - Soit par un ensemble homogène constitué d'un mur bahut d'une hauteur maximale de 0,60 mètre, surmonté d'un barreaudage ajouré, la hauteur totale ne doit pas dépasser 1,80 mètre. Des hauteurs supérieures pourront toutefois être autorisées pour permettre une meilleure harmonisation avec l'environnement bâti. Le mur bahut peut ponctuellement, avoir une hauteur de 1 mètre pour intégrer les coffrets techniques et les boîtes aux lettres. - Soit par un grillage doublé d'une haie vive Des portails et portillons d'accès seront de forme simple, sans excès de surcharges décoratives. En limites séparatives, la clôture doit être constituée de murs maçonnés, de grillages plastifiés, de grilles, de claustra bois et/ou de haies vives. Dans tous les cas, sa hauteur n'excèdera pas 2 mètres.	**Après** L'emploi à nu de matériaux destinés à être recouverts (carreaux de plâtre, briques creuses, parpaings, plaques de béton,…) est interdit. La clôture peut être constituée : - Soit par un mur plein en pierre meulière ~~ou en maçonnerie enduite~~ ou parement en meulière de 1,80 mètre maximum ; - Soit par un ensemble homogène constitué d'un mur bahut d'une hauteur maximale de 0,60 mètre, surmonté d'un barreaudage ajouré, la hauteur totale ne doit pas dépasser 1,80 mètre. Des hauteurs supérieures pourront toutefois être autorisées pour permettre une meilleure harmonisation avec l'environnement bâti. Le mur bahut peut ponctuellement, avoir une hauteur de 1 mètre pour intégrer les coffrets techniques et les boîtes aux lettres. Dans tous les cas, la clôture sera doublée par une haie vive composée d'essences locales (voir liste en annexe du règlement). - Soit par un grillage doublé d'une haie vive composée d'essences locales (voir liste en annexe du règlement). Des portails et portillons d'accès seront de forme simple, sans excès de surcharges décoratives. En limites séparatives, la clôture doit être constituée de murs maçonnés enduits sur les deux faces, de grillages plastifiés, de grilles, de claustra bois et/ou de haies vives. Dans tous les cas, sa hauteur n'excèdera pas 2 mètres. Cette règle ne s'applique pas à la zone UH5.

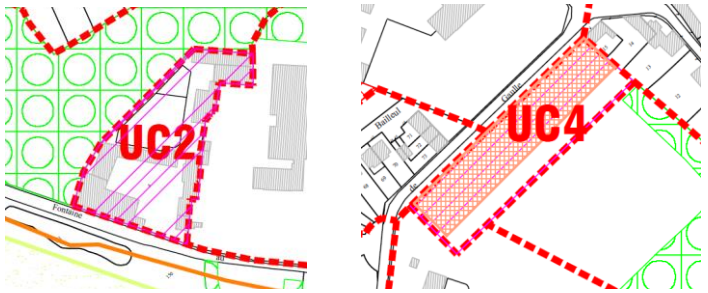
8. L'instauration d'un coefficient de biodiversité permet de garantir le maintien de la biodiversité et la présence de la nature en ville par la préservation d'une part de surface perméable proportionnelle à la part d'emprise au sol consommée. Cette disposition est favorable au maintien et à la remise en état des continuités écologiques et à la préservation de la qualité des paysages.

De plus, l'espace paysager remarquable autour du ru des Hauldres en zone UH1 est rendu inconstructible afin de préserver de manière effective les abords du ru.

Pièce impactée	MODIFICATION	
	Avant	**Après**
Règlement **Zones UH** **Article 13**	Les plantations existantes doivent être maintenues ou remplacées par des plantations en nombre équivalent. Une proportion de la surface du terrain doit recevoir un aménagement paysager végétal de pleine terre, hors aires de stationnement. Cette proportion est fixée à 40% de la surface de l'unité foncière. Il sera planté au moins un arbre à haute tige pour 100 m² de terrain • Dans les espaces considérés comme « éléments de paysage remarquable»: - les éventuelles constructions à édifier en application du présent règlement devront être localisées de manière à porter le minimum d'atteinte aux éléments constitutifs de la qualité de ces paysages, en particulier aux arbres ou éléments végétaux remarquables. - les coupes et abattages d'arbre sont soumis à déclaration préalable au titre de l'article R 421-23h du Code de l'urbanisme. Ne sont pas assujetties à ces règles, les constructions et installations nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif.	Les plantations existantes doivent être maintenues ou remplacées par des plantations en nombre équivalent. Une proportion de la surface du terrain doit recevoir un aménagement paysager végétal de pleine terre, hors aires de stationnement. Cette proportion est fixée à 40% de la surface de l'unité foncière. En zone UH3, un coefficient de biodiversité est instauré : Pour 1 m² d'emprise bâtie au sol autorisée, doivent être maintenus 2 m² d'espace perméable (pleine terre). ~~Il sera planté au moins un arbre à haute tige pour 100 m² de terrain~~ • Dans les espaces considérés comme « éléments de paysage remarquable»: - les éventuelles constructions à édifier en application du présent règlement devront être localisées de manière à porter le minimum d'atteinte aux éléments constitutifs de la qualité de ces paysages, en particulier aux arbres ou éléments végétaux remarquables. - les coupes et abattages d'arbre sont soumis à déclaration préalable au titre de l'article R 421-23h du Code de l'urbanisme. Ne sont pas assujetties à ces règles, les constructions et installations nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif. Les secteurs identifiés comme espaces paysagers remarquables au titre de l'article L.151-19 sont inconstructibles.

➔ Zone UC

1. Le plan de zonage est ajusté afin de bien faire figurer les hauteurs autorisées dans secteurs UC2 et UC4 au niveau de chaque zone

Pièce impactée	MODIFICATION	
	Avant	**Après**
Plan de zonage **Zone UC**		

2. La règle concernant la plantation d'un arbre de haute tige initialement pour 100 m² de terrain (article 13) est ajustée car elle demeure difficilement applicable.

Pièce impactée	MODIFICATION	
	Avant	**Après**
Règlement **Zones UC** **Article 13**	Il sera aménagé, sur chaque unité foncière au moins 15 % d'espaces plantés paysagés : - soit en espace de pleine terre - soit en espace sur dalle, au niveau du sol, ou en élévation sur une hauteur qui n'excèdera pas la hauteur supérieure d'un rez-de-chaussée. Ces espaces paysagers sur dalle devront être recouverts d'une épaisseur de terre de 50 cm minimum. Il sera planté au moins un arbre de haute tige pour 100 m² de terrain resté libre de toute construction. Dans le secteur UC3, il sera planté au moins un arbre de haute tige pour 200 m² de terrain resté libre de toute construction. Ne sont pas assujetties à ces règles, les constructions et installations nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif.	Il sera aménagé, sur chaque unité foncière au moins 15 % d'espaces plantés paysagés : - soit en espace de pleine terre - soit en espace sur dalle, au niveau du sol, ou en élévation sur une hauteur qui n'excèdera pas la hauteur supérieure d'un rez-de-chaussée. Ces espaces paysagers sur dalle devront être recouverts d'une épaisseur de terre de 50 cm minimum. Il sera planté au moins un arbre de haute tige pour ~~100 m²~~ 200 m² de terrain resté libre de toute construction. ~~Dans le secteur UC3, il sera planté au moins un arbre de haute tige pour 200 m² de terrain resté libre de toute construction.~~ Ne sont pas assujetties à ces règles, les constructions et installations nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif.

➔ Zone UBC (Bois du Cerf)

9. La mise en place de cette disposition permet d'appliquer les règles du PLU aux futures limites de lots dans le cas de lotissement ou de permis valant division et ainsi conserver une cohérence entre l'implantation des nouvelles constructions et celle des constructions existantes. L'objectif est également de faire en sorte que les formes urbaines soient identiques pour la réalisation de constructions sur des parcelles existantes ou sur des parcelles nouvelles.

Pièce impactée	MODIFICATION	
Règlement **Zone UBC** **Articles 7 et 8**	**Avant**	**Après** Dans le cas d'un lotissement ou dans celui de la construction, sur un même terrain, de plusieurs bâtiments dont le terrain d'assiette doit faire l'objet d'une division en propriété ou en jouissance, les règles ne sont pas appréciées au regard de l'ensemble du projet, mais au regard des limites séparatives futures de chaque lot qui sera issu de la division (en application de l'article R 151-21 du Code de l'urbanisme).

10. La règle relative au nombre de places de stationnement attribué par logement en zone UBC est ajustée. Le nombre de places initialement attribué (1,5 place) est arrondi au chiffre entier supérieur (2) afin de clarifier et d'éviter tout problème d'interprétation de la règle.

Pièce impactée	MODIFICATION	
Règlement **Zone UBC** **Article 12**	**Avant** Pour les constructions à usage d'habitat, il est demandé 1,5 place dont une couverte par logement, à l'exception des 2 pièces et studios : 1 place.	**Après** Pour les constructions à usage d'habitat, il est demandé ~~1,5 place~~ 2 places dont une couverte par logement, à l'exception des 2 pièces et studios : 1 place.

➔ Zone UAE

La règle concernant la plantation d'un arbre de haute tige pour 200 m² de terrain est supprimée car elle est peu adaptée (article 13).

Pièce impactée	MODIFICATION	
	Avant	**Après**
Règlement **Zones UAE** **Article 13**	Une proportion de la surface du terrain doit recevoir un aménagement paysager végétal de pleine terre, hors aires de stationnement. Cette proportion est fixée à 20% de la surface de l'unité foncière La plantation d'un arbre de haute tige est obligatoire pour 200 m² de terrain libre. Les marges laissées libres par rapport à l'alignement et aux limites séparatives doivent être végétalisées. Les aires de stationnement en surface doivent être plantées à raison d'un arbre de haute tige minimum pour 4 places de stationnement.	Une proportion de la surface du terrain doit recevoir un aménagement paysager végétal de pleine terre, hors aires de stationnement. Cette proportion est fixée à 20% de la surface de l'unité foncière ~~La plantation d'un arbre de haute tige est obligatoire pour 200 m² de terrain libre.~~ Les marges laissées libres par rapport à l'alignement et aux limites séparatives doivent être végétalisées. Les aires de stationnement en surface doivent être plantées à raison d'un arbre de haute tige minimum pour 4 places de stationnement.

➔ Zone UH5 (Lotissement du Golf), nouvellement créée

Le règlement proposé s'appuie en grande partie sur celui de la zone UH1. Sont présentés ci-dessous les ajustements par rapport au règlement de la zone UH1, qui proviennent de l'intégration de règles issues du règlement de lotissement du Golf. Ainsi, les articles 1, 6, 7, 9, 10 et 11 sont ajustés en ce sens.

Pièce impactée	MODIFICATION	
Règlement **Zone UH** **Article 1**	**Avant** Sont interdites : - Les constructions à usage agricole - Les constructions à usage d'industrie - Les constructions à usage d'entrepôts - Les installations classées soumises à autorisation préalable - La création de terrain de camping ou de parc résidentiel de loisirs - La création d'aire de dépôt de véhicules, garage collectif de caravanes ou résidences mobiles de loisirs de plus de 50 unités - L'installation de caravanes pendant plus de trois mois par an - L'aménagement de terrains en vue de la mise à disposition des campeurs - Les antennes relais	**Après** Sont interdites : - Les constructions à usage agricole - Les constructions à usage d'industrie - Les constructions à usage d'entrepôts - Les installations classées soumises à autorisation préalable - La création de terrain de camping ou de parc résidentiel de loisirs - La création d'aire de dépôt de véhicules, garage collectif de caravanes ou résidences mobiles de loisirs de plus de 50 unités - L'installation de caravanes pendant plus de trois mois par an - L'aménagement de terrains en vue de la mise à disposition des campeurs - Les antennes relais - L'ouverture et l'exploitation de carrières
Règlement **Zone UH** **Article 6**	**Avant** Les constructions doivent être implantées à une distance minimale de 5 m par rapport à la limite avec l'emprise publique.	**Après** Les constructions doivent être implantées à une distance minimale de 5 m par rapport à la limite avec l'emprise publique. En zone UH5 : les constructions doivent être implantées à une distance minimale de 10 m par rapport à l'axe du chemin rural n°6 dit « du Vieux Chemin de Paris », sauf pour les ouvrages techniques tels que les transformateurs… qui ne seront pas assujettis à cette règle.

	Avant	Après
Règlement **Zone UH** **Article 7**	Dans une bande de 35 m de profondeur mesurée par rapport à l'alignement avec la ou les voies publiques : les constructions peuvent être implantées sur les limites séparatives ou en retrait des limites séparatives. La longueur du linéaire implanté en limite séparative ne peut être supérieure à 15 m. Au-delà des 35 m, les constructions seront implantées en retrait des limites séparatives. Marges minimum à respecter en cas d'implantation en retrait : • Si la *façade* en vis-à-vis de la limite séparative comporte des *baies*, elle doit être implantée à une distance au moins égale à la hauteur de la *façade* avec un minimum de 6 m • Si la *façade* ne comporte pas de *baies*, elle doit être implantée à une distance au moins égale au tiers de la hauteur de la *façade* avec un minimum de 2 m.	Dans les zones UH à l'exception de la zone UH5 : Dans une bande de 35 m de profondeur mesurée par rapport à l'alignement avec la ou les voies publiques : les constructions peuvent être implantées sur les limites séparatives ou en retrait des limites séparatives. La longueur du linéaire implanté en limite séparative ne peut être supérieure à 15 m. Au-delà des 35 m, les constructions seront implantées en retrait des limites séparatives. Marges minimum à respecter en cas d'implantation en retrait : • Si la *façade* en vis-à-vis de la limite séparative comporte des ~~*baies*~~ *ouvertures créant des vues*, elle doit être implantée à une distance au moins égale à la hauteur de la *façade* avec un minimum de 6 m. • Si la *façade* ne comporte pas ~~*de baies*~~ *d'ouvertures créant des vues*, elle doit être implantée à une distance au moins égale au tiers de la hauteur de la *façade* avec un minimum de 2 m. En zone UH5 : Les constructions doivent être implantées en retrait des limites séparatives. Marges minimum à respecter en cas d'implantation en retrait : • Si la *façade* en vis-à-vis de la limite séparative comporte des *ouvertures créant des vues*, elle doit être implantée à une distance au moins égale à la hauteur de la *façade* avec un minimum de 8 m. • Si la *façade* ne comporte pas *d'ouvertures créant des vues*, elle doit être implantée à une distance au moins égale au tiers de la hauteur de la *façade* avec un minimum de 3 m. Les annexes peuvent être implantées en limites séparatives à condition : • De ne pas comporter de vues ouvrant sur le terrain voisin • Que leur hauteur à l'égout du toit soit au maximum de 3 m.

	Avant	Après
Règlement **Zone UH** **Article 9**	<u>En zone UH1 :</u> L'emprise au sol maximum des constructions est fixée à 25% de la surface de l'unité foncière. <u>En zone UH3 :</u> L'emprise au sol maximum des constructions est fixée à 35% de la surface de l'unité foncière. <u>En zone UH2 et UH4 :</u> L'emprise au sol maximum des constructions est fixée à 40% de la surface de l'unité foncière. Ne sont pas assujetties à ces règles, les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.	<u>En zone UH1 :</u> L'emprise au sol maximum des constructions est fixée à 25% de la surface de l'unité foncière. <u>En zone UH3 :</u> L'emprise au sol maximum des constructions est fixée à 35% de la surface de l'unité foncière. <u>En zone UH2 et UH4 :</u> L'emprise au sol maximum des constructions est fixée à 40% de la surface de l'unité foncière. <u>En zone UH5 :</u> L'emprise au sol maximum des constructions est fixée à 30% de la surface de l'unité foncière. Ne sont pas assujetties à ces règles, les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.
Règlement **Zone UH** **Article 10**	La hauteur maximum des constructions est fixée à 6 m à l'égout du toit et 9 m au point le plus haut. En zone UH3, la hauteur des constructions est fixée à 7 mètres à l'égout du toit et 10m au point le plus haut.	La hauteur maximum des constructions est fixée à 6 m à l'égout du toit et 9 m au point le plus haut. En zone UH3, la hauteur des constructions est fixée à 7 mètres à l'égout du toit et 10m au point le plus haut. En zone UH5, la hauteur des constructions est fixée à 5,5 mètres à l'égout du toit et 8,5m au point le plus haut.
Règlement **Zone UH** **Article 11**	**III – Dispositions applicables aux clôtures** La clôture peut être constituée : - Soit par un mur en pierre meulière ou en maçonnerie enduite. - Soit par un ensemble homogène constitué d'un mur bahut d'une hauteur maximale de 0.60 mètre, surmonté d'un barreaudage ajouré, la hauteur totale ne doit pas dépasser 1.80 mètre. Des hauteurs supérieures pourront toutefois être autorisées pour permettre une meilleure harmonisation avec	**III – Dispositions applicables aux clôtures** La clôture peut être constituée : - Soit par un mur en pierre meulière ou en maçonnerie enduite. - Soit par un ensemble homogène constitué d'un mur bahut d'une hauteur maximale de 0.60 mètre, surmonté d'un barreaudage ajouré, la hauteur totale ne doit pas dépasser 1.80 mètre. Des hauteurs supérieures pourront toutefois être autorisées pour permettre une meilleure harmonisation avec

	l'environnement bâti. Le mur bahut peut ponctuellement, avoir une hauteur de 1 mètre pour intégrer les coffrets techniques et les boites aux lettres. - Soit par un grillage doublé d'une haie vive Des portails et portillons d'accès seront de forme simple, sans excès de surcharges décoratives. En limites séparatives, la clôture doit être constituée de murs maçonnés, de grillages plastifiés, de grilles, de claustra bois et/ou de haies vives. Dans tous les cas, sa hauteur n'excèdera pas 2 mètres.	l'environnement bâti. Le mur bahut peut ponctuellement, avoir une hauteur de 1 mètre pour intégrer les coffrets techniques et les boites aux lettres. - Soit par un grillage doublé d'une haie vive Des portails et portillons d'accès seront de forme simple, sans excès de surcharges décoratives. En limites séparatives, la clôture doit être constituée de murs maçonnés, de grillages plastifiés, de grilles, de claustra bois et/ou de haies vives. Dans tous les cas, sa hauteur n'excèdera pas 2 mètres. En zone UH5 : les clôtures seront établies sur limite séparative entre lots et édifiées sur ces limites en cas d'édification de clôtures mitoyennes, ou sur alignement de façade sur voie.

➔ Zone N

L'article 2 de la zone naturelle (N) est ajusté de façon à autoriser les antennes et les pylônes sous condition qu'ils soient relativement éloignés des habitations (300 mètres minimum) et qu'ils ne dépassent pas une hauteur équivalant à la hauteur maximale moyenne des arbres situés dans la zone naturelle. Il s'agit d'autoriser l'implantation de ces types d'ouvrage tout en limitant leur impact visuel et les nuisances que ceux-ci pourraient causer aux riverains, et dans le respect de leur bonne intégration dans l'environnement immédiat.

Pièce impactée	MODIFICATION	
	Avant	**Après**
Règlement **Zone N** **Article 2**	**Dans toute la zone :** L'extension des constructions existantes à hauteur de 50 m² Les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole et forestière ; Les constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs ou à des services publics, notamment les antennes relais, dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière dans l'unité foncière où elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages. Les constructions et occupations du sol sont autorisées à condition qu'elles respectent les prescriptions du plan de prévention du risque d'inondation de la vallée de la Seine a été approuvé par arrêté préfectoral, du 20 octobre 2003. **[…]** **Dans les secteurs N* :** **[…]** - Les installations nécessaires aux services publics et aux équipements collectifs notamment les antennes relais	**Dans toute la zone :** L'extension des constructions existantes à hauteur de 50 m² Les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole et forestière ; Les constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs ou à des services publics, notamment les antennes relais, dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière dans l'unité foncière où elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages. Les constructions et occupations du sol sont autorisées à condition qu'elles respectent les prescriptions du plan de prévention du risque d'inondation de la vallée de la Seine a été approuvé par arrêté préfectoral, du 20 octobre 2003 Les antennes et pylônes destinés aux réseaux de téléphonie mobile sont autorisés à condition qu'ils soient situés à au moins 300 mètres des habitations et que leur hauteur ne dépasse pas 25 mètres. **[…]** **Dans les secteurs N* :** **[…]** - Les installations nécessaires aux services publics et aux équipements collectifs notamment les antennes relais destinés aux réseaux de téléphonie mobile à condition qu'elles soient situées à au moins 300 mètres des habitations et que leur hauteur ne dépasse pas 25 mètres.

L'article 10 reprend la condition définie à l'article 2 afin de faciliter la lecture complète du règlement pour les pétitionnaires.

Pièce impactée	MODIFICATION	
Règlement **Zone N** **Article 10**	**Avant**	**Après** Pour les antennes et pylônes destinés aux réseaux de téléphonie mobile, la hauteur des ouvrages est limitée à 25 m.

➔ Dans les zones concernées

1. Les règles transversales relatives aux conditions de desserte des terrains (article 3) ont été réécrites dans leur quasi intégralité afin de clarifier le sens de chaque notion employée, facilitant la lisibilité et la compréhension des règles et permettant ainsi d'éviter tout problème d'interprétation. En complément, une définition des principales notions en rapport avec cet article (à savoir l'accès, le chemin d'accès et la voie d'accès ou de desserte) a été ajoutée en annexe 2 du règlement.

Pièce impactée	MODIFICATION	
Règlement **Dans les zones concernées** **Article 3**	**Avant** 1 - Règles relatives aux accès sur les voies publiques Le nombre des accès créés sur les voies publiques peut être limité dans l'intérêt de la sécurité et du stationnement public. Lorsque le terrain est desservi par plusieurs voies, le ou les accès doivent être établis sur la voie où la gêne pour la circulation sera la moindre. 2 - Règles relatives à la desserte de la parcelle La desserte de la parcelle peut être assurée soit par une voie publique soit par une servitude légalement instituée sur une emprise privée. Toute autorisation d'occupation du sol peut être refusée sur des terrains qui ne seraient pas desservis par des voies publiques ou privées permettant la circulation ou l'utilisation des engins de lutte contre l'incendie. Elle peut également être refusée si les accès sont insuffisamment dimensionnés compte-tenu du nombre de logements ou de m² de *surface de plancher* projetés, ou si les accès présentent un risque pour la sécurité des personnes. Cette sécurité doit être appréciée compte-tenu, notamment, de la disposition des accès, de leur configuration ainsi que de la nature et de l'intensité du trafic. 3 - Règles relatives aux voies créées sur les parcelles pour la desserte des constructions projetées Les voies créées sur les parcelles pour desservir les constructions ou les parkings doivent être de dimension suffisante pour répondre, dans des conditions satisfaisantes de confort et sécurité, aux besoins générés par le programme de construction projeté. Les voies doivent être conçues et aménagées de manière à garantir la sécurité des piétons et des cyclistes. Les voies en impasse doivent être aménagées de telle sorte que les véhicules puissent tourner, notamment les véhicules d'enlèvement des ordures ménagères (voies publiques) et de secours. 4 - Règle applicable aux ouvrages techniques : Ne sont pas assujetties à ces règles, les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.	**Après** ~~1 - Règles relatives aux accès sur les voies publiques~~ ~~Le nombre des accès créés sur les voies publiques peut être limité dans l'intérêt de la sécurité et du stationnement public. Lorsque le terrain est desservi par plusieurs voies, le ou les accès doivent être établis sur la voie où la gêne pour la circulation sera la moindre.~~ ~~2 - Règles relatives à la desserte de la parcelle~~ ~~La desserte de la parcelle peut être assurée soit par une voie publique soit par une servitude légalement instituée sur une emprise privée.~~ ~~Toute autorisation d'occupation du sol peut être refusée sur des terrains qui ne seraient pas desservis par des voies publiques ou privées permettant la circulation ou l'utilisation des engins de lutte contre l'incendie. Elle peut également être refusée si les accès sont insuffisamment dimensionnés compte-tenu du nombre de logements ou de m² de *surface de plancher* projetés, ou si les accès présentent un risque pour la sécurité des personnes. Cette sécurité doit être appréciée compte-tenu, notamment, de la disposition des accès, de leur configuration ainsi que de la nature et de l'intensité du trafic.~~ ~~3 - Règles relatives aux voies créées sur les parcelles pour la desserte des constructions projetées~~ ~~Les voies créées sur les parcelles pour desservir les constructions ou les parkings doivent être de dimension suffisante pour répondre, dans des conditions satisfaisantes de confort et sécurité, aux besoins générés par le programme de construction projeté. Les voies doivent être conçues et aménagées de manière à garantir la sécurité des piétons et des cyclistes. Les voies en impasse doivent être aménagées de telle sorte que les véhicules puissent tourner, notamment les véhicules d'enlèvement des ordures ménagères (voies publiques) et de secours.~~ 1 - Conditions liées aux caractéristiques des accès à la parcelle existants ou nouvellement créés Les accès doivent être conçus et aménagés en tenant compte de la topographie et de la morphologie des lieux, de la nature des voies sur lesquelles elles débouchent (intensité du trafic, visibilité, vitesse...), de la nature et de l'affectation des

		constructions existantes et des constructions projetées ainsi que du trafic engendré par la nouvelle construction. Ils doivent permettre la libre circulation des véhicules sans manœuvre ni stationnement sur la voie de desserte. 2 - Conditions liées à la desserte du terrain par une voie d'accès existante ou par une voie d'accès nouvellement créée Pour être constructible, un terrain doit avoir accès à une voie publique ou privée respectant les conditions suivantes : • Pour toute opération conduisant à la desserte de 1 ou 2 logements y compris les logements existants à la date d'application du présent règlement, l'emprise de la voie de desserte doit avoir une largeur minimum de 3,50 mètres sur toute sa longueur. • Pour toute opération conduisant à la desserte de 3 logements et plus y compris les logements existants à la date d'application du présent règlement, et pour tous les autres types de constructions autorisés dans cette zone, l'emprise de la voie de desserte doit avoir une largeur minimum de 5 mètres sur toute sa longueur, avec une chaussée aménagée pour permettre le croisement des véhicules. Les voies et chemin d'accès se terminant en impasse (chemins privés réalisés sur des parcelles privées) desservant plus de deux logements y compris des logements existants doivent être aménagés de façon à permettre aux véhicules de faire demi-tour. Toutefois, sur les terrains déjà bâtis insuffisamment desservis, un agrandissement de faible importance d'une construction existante à la date d'application du présent règlement peut être autorisé à condition d'être située à moins de 150 mètres d'une bouche d'incendie. Les voies de desserte doivent être conçues et aménagées de manière à garantir la sécurité des piétons et des cycles. 3 - Conditions à respecter pour l'aménagement des chemins d'accès aux garages ou aux places de stationnement situés sur le terrain d'emprise de la construction Un chemin carrossable doit permettre d'accéder aux garages ou aux places de stationnement réalisées sur la parcelle. Il doit être de taille et de dimension suffisante compte tenu du nombre de places de stationnement desservies, avec un minimum de 3,50 mètres. 4 - Règle applicable aux ouvrages techniques : Ne sont pas assujetties à ces règles, les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.

2. Les modalités de calcul de fuite des débits de fuite des eaux pluviales retenue à la parcelle, avant rejet vers le réseau des surfaces imperméabilisées, sont précisées aux articles 4 des zones du règlement. La règle figurant au paragraphe suivant n'a donc plus d'utilité.

Pièce impactée	MODIFICATION	
	Avant	**Après**
Règlement **Dans les zones concernées** **Article 4**	2 – Assainissement b) Eaux pluviales : Pour le traitement des eaux pluviales doivent être privilégiées les techniques destinées à favoriser la gestion des eaux de pluie à la parcelle : stockage, infiltration, réutilisation pour des usages domestiques. Le ruissellement peut être rejeté dans le réseau public d'eaux pluviales après qu'aient été mises en œuvre, sur la parcelle, des solutions susceptibles d'infiltrer ou de stocker les apports pluviaux. En cas de rejet dans le réseau collectif de collecte des eaux pluviales, devront être respectées les normes de débit de fuite fixées par le règlement d'eau et d'assainissement.	2 – Assainissement b) Eaux pluviales : Pour le traitement des eaux pluviales doivent être privilégiées les techniques destinées à favoriser la gestion des eaux de pluie à la parcelle : stockage, infiltration, réutilisation pour des usages domestiques. Le ruissellement peut être rejeté dans le réseau public d'eaux pluviales après qu'aient été mises en œuvre, sur la parcelle, des solutions susceptibles d'infiltrer ou de stocker les apports pluviaux, avec un débit de fuite qui n'excèdera pas 1 litre par seconde par hectare. ~~En cas de rejet dans le réseau collectif de collecte des eaux pluviales, devront être respectées les normes de débit de fuite fixées par le règlement d'eau et d'assainissement.~~

2- Les autres modifications

Règlement toutes zones

1. L'article 4 des différentes zones est complété sur la question de la gestion des eaux pluviales, afin de préciser que si l'infiltration des eaux pluviales est impossible à la parcelle, elles devront être stockées sur la parcelle avant d'être rejetées dans le réseau d'eau pluviale s'il existe, ce qui permet de limiter les risques d'inondation. Par ailleurs, le débit de fuite est précisé dans le règlement au lieu d'un renvoi au règlement d'assainissement, ce qui est plus pratique pour les administrés et les instructeurs.

Pièce impactée	MODIFICATION	
	Avant	**Après**
Règlement **Articles 4 des différentes zones**	Pour le traitement des eaux pluviales doivent être privilégiées les techniques destinées à favoriser la gestion des eaux de pluie à la parcelle : stockage, infiltration, réutilisation pour des usages domestiques. Le ruissellement peut être rejeté dans le réseau public d'eaux pluviales après qu'aient été mises en œuvre, sur la parcelle, des solutions susceptibles d'infiltrer ou de stocker les apports pluviaux. En cas de rejet dans le réseau collectif de collecte des eaux pluviales, devront être respectées les normes de débit de fuite fixées par le règlement d'eau et d'assainissement.	Lorsque l'infiltration sur la parcelle est impossible pour une raison technique (surface disponible, perméabilité des sols) les eaux pluviales devront être stockées sur la parcelle avant d'être rejetées dans le réseau d'eau pluviale s'il existe. Toute imperméabilisation des sols supplémentaire n'est autorisée que sous réserve d'associer au projet la réalisation d'une étude spécifique. Celle-ci permettra de définir les aménagements permettant de maîtriser et de traiter en tant que de besoin, les eaux pluviales et de ruissellement. Pour le traitement des eaux pluviales doivent être privilégiées les techniques destinées à favoriser la gestion des eaux de pluie à la parcelle : stockage, infiltration, réutilisation pour des usages domestiques. Le ruissellement peut être rejeté dans le réseau public d'eaux pluviales après qu'aient été mises en œuvre, sur la parcelle, des solutions susceptibles d'infiltrer ou de stocker les apports pluviaux, avec un débit de fuite qui n'excèdera pas 1 litre par seconde par hectare. ~~En cas de rejet dans le réseau collectif de collecte des eaux pluviales, devront être respectées les normes de débit de fuite fixées par le règlement d'eau et d'assainissement.~~

2. L'article 8 des différentes zones est complété afin de favoriser l'isolation par l'extérieur, en intégrant une souplesse de 20 cm par rapport aux règles de retrait.

Pièce impactée	MODIFICATION	
	Avant	**Après**
Règlement **Articles 8 des différentes zones**		Les marges de retrait fixées ci-dessus peuvent être modulées de 20 cm maximum si cela est nécessaire pour permettre la réalisation d'une isolation thermique par l'extérieur sur une construction existante.

Règlement zones UH et N (prise en compte de l'avis de RTE)

1. L'article 2 des zones UH et N concernées par le passage de lignes haute tension est complété afin de permettre à RTE d'intervenir sur ses ouvrages.

Pièce impactée	MODIFICATION	
	Avant	**Après**
Règlement **Article 2 des zones UH et N**		Les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif sont autorisés dans l'ensemble de la zone, sous-secteurs compris ainsi que les travaux de maintenance ou de modification de ces ouvrages pour des exigences fonctionnelles et/ou techniques.

2. L'article 2 de la zone N est complété sur la question des antennes-relais afin de préciser que les antennes-relais ou pylônes doivent être destinés au réseau de téléphonie mobile. Ce qui est en gras dans le tableau a été rajouté suite à l'enquête publique.

Pièce impactée	MODIFICATION	
	Avant	**Après**
Règlement **Article 2 de la zone N**		Les antennes et pylônes **destinés aux réseaux de téléphonie mobile** sont autorisés à condition qu'ils soient situés à au moins 300 mètres des habitations et que leur hauteur ne dépasse pas 25 mètres.

3. Il est précisé que les règles de prospect et d'implantation des zones UH et N ne s'appliquent pas aux ouvrages de transport d'électricité « HTB ».

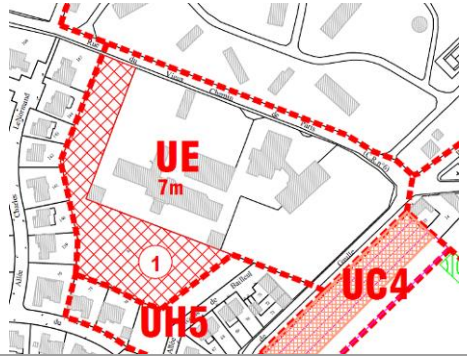
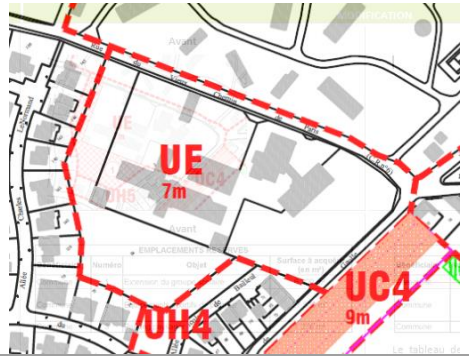
Pièce impactée	MODIFICATION	
Règlement **Articles 6, 7, 8 et 9 des zones UH et N**	**Avant**	**Après** Ces règles ne sont pas applicables aux lignes de transport d'électricité « HTB » (50 000 Volts) mentionnées dans les servitudes.

4. L'article10 des zones UH et N a été complété afin d'autoriser une hauteur plus importante pour les ouvrages RTE, et afin de permettre leur maintenant ou leur modification pour des exigences fonctionnelles et/ou techniques.

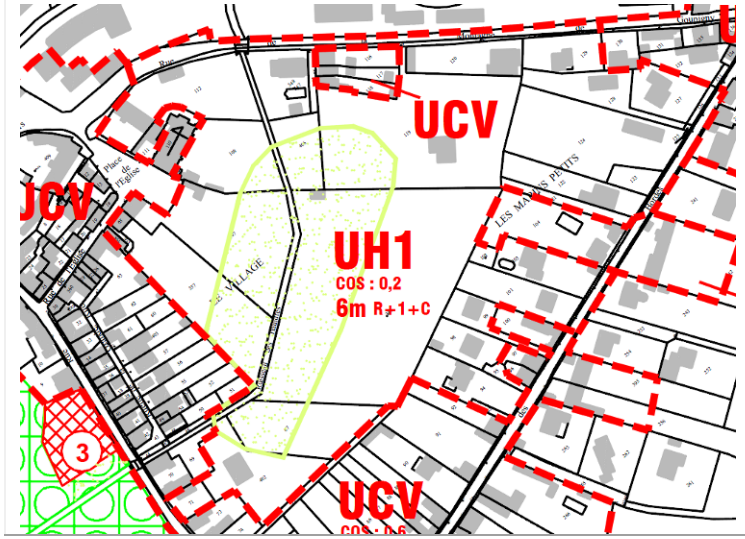
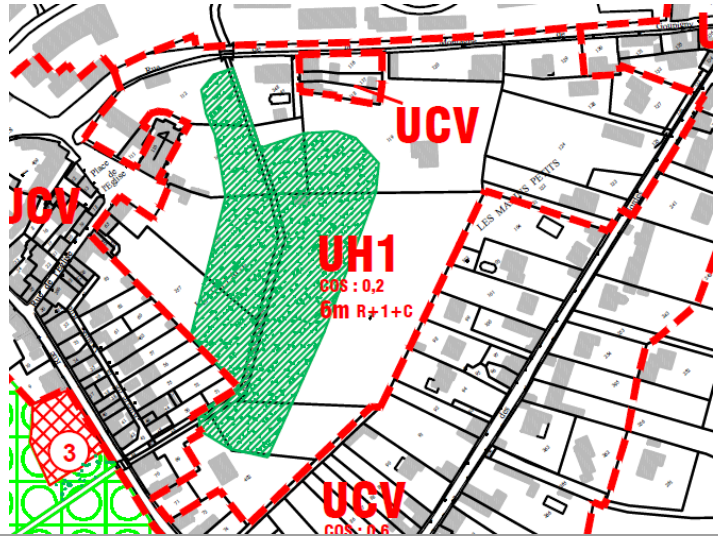
Pièce impactée	MODIFICATION	
Règlement **Article 10 des zones UH et N**	**Avant**	**Après** La hauteur n'est pas réglementée pour les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif dans l'ensemble de la zone, ainsi que pour les travaux de maintenance ou de modification de ces ouvrages pour des exigences fonctionnelles et/ou techniques.

Plan de zonage

1. L'emplacement réservé n°1 est supprimé car il a été acquis par la commune.

<table>
<tr><th>Pièce impactée</th><th colspan="2">MODIFICATION</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Plan de zonage</td><td>Avant
 
</td><td>Après
 
</td></tr>
<tr><td>Avant
<table>
<tr><th colspan="4">EMPLACEMENTS RESERVES</th></tr>
<tr><th>Bénéficiaire</th><th>Numéro</th><th>Objet</th><th>Surface à acquérir (en m²)</th></tr>
<tr><td>Commune</td><td>1</td><td>Extension du groupe scolaire</td><td>6 300 m²</td></tr>
<tr><td>Commune</td><td>2</td><td>Equipements sportifs de plein air</td><td>27 800 m²</td></tr>
<tr><td>Commune</td><td>3</td><td>Parking paysager</td><td>1 275 m²</td></tr>
</table></td><td>Après
<table>
<tr><th colspan="4">EMPLACEMENTS RESERVES</th></tr>
<tr><th>Bénéficiaire</th><th>Numéro</th><th>Objet</th><th>Surface à acquérir (en m²)</th></tr>
<tr><td>~~Commune~~</td><td>~~1~~</td><td>~~Extension du groupe scolaire~~</td><td>~~6 300 m²~~</td></tr>
<tr><td>Commune</td><td>2</td><td>Equipements sportifs de plein air</td><td>27 800 m²</td></tr>
<tr><td>Commune</td><td>3</td><td>Parking paysager</td><td>1 275 m²</td></tr>
</table>
Le tableau des emplacements réservés au plan de zonage est ajusté pour prendre en compte la suppression de l'emplacement réservé n°1.</td></tr>
</table>

2. L'espace paysager remarquable correspondant au cœur d'îlot vert localisé entre la rue des Bordes et la rue de la Montagne de Goupigny est transformé en espace paysager inconstructible à protéger, de façon à maintenir et conserver le caractère paysager de cet important cœur d'îlot vert du centre-village d'Étiolles. De plus, l'emprise de cet espace paysager inconstructible à protéger est légèrement étendue au droit du vallon humide, jusqu'aux abords de la rue de la Montagne de Goupigny, ce qui permet d'assurer la protection du vallon traversant le village et de préserver le cône de visibilité depuis l'église toute proche.

<table>
<tr><th>Pièce impactée</th><th colspan="2">MODIFICATION</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Plan de zonage</td><td>Avant
 
</td><td>Après
 
</td></tr>
<tr><td>Avant
Espace paysager remarquable
Article L.123-1-5 7° du Code de l'Urbanisme</td><td>Après
Espace paysager remarquable
Article ~~L.123-1-5 7°~~ L.151-19 du Code de l'Urbanisme
Un figuré de légende (hachuré vert) a spécifiquement été créé pour prendre en compte la création de cet espace paysager inconstructible à protéger.</td></tr>
</table>

Codification

Suite aux différentes lois, et notamment loi ALUR, la codification du code de l'urbanisme a évolué. Il est donc procédé à l'ajustement des noms des articles cités dans le règlement (écrit et graphique) :

MODIFICATION DANS LE REGLEMENT ECRIT	
Avant	**Après**
Article L.123-1-5 7°	Article L.151-19
Article L.123-1-2	Article L.151-33
Article L.123-1-5 16°	Article L.151-15
Article L.130-1	Articles L.113-1 et L.113-2
Article R.111-21	Article R.111-27
Article R.421-23h	Article R.421-23g

MODIFICATION DANS LE REGLEMENT GRAPHIQUE	
Avant	**Après**
Article L.130-1	Articles L.113-1 et L.113-2
Article L.123-1-5 III 2	Article L.151-19
Article L.123-1-5 II 4	Article L.151-15
Article L.123-1-5 8°	Article L.151-41

Suppression de la notion de COS (article 14)

Dans l'ensemble du règlement (écrit et graphique) et dans les annexes, la référence au COS est supprimée, car cet article a été supprimé par la loi ALUR.

Réintroduction des dispositions générales dans chaque zone du règlement

Les dispositions générales concernant les articles 4, 6, 7, 8 et 11 sont rebasculées dans chaque zone pour une meilleure lisibilité du règlement, et afin de ne pas oublier de règle. Par ailleurs, leur intégration dans chaque zone du règlement permet de supprimer des redites ainsi que quelques incohérences.

Annexe

1. Les piscines sont rajoutées dans la définition des annexes afin de clarifier la règle.

Pièce impactée	MODIFICATION	
	Avant	**Après**
Règlement **Annexe 1**	**Annexe** : est considéré comme construction annexe, une construction non affectée à l'habitation ou à l'activité principale (exemple : une construction à usage de garage, abri de jardin, remise à bois...)	**Annexe** : est considéré comme construction annexe, une construction non affectée à l'habitation ou à l'activité principale (exemple : une construction à usage de garage, abri de jardin, remise à bois, piscine...)

2. La définition relative à la hauteur des constructions est ajustée et précisée pour une meilleure lisibilité du règlement et afin d'éviter tout problème d'interprétation.

Pièce impactée	MODIFICATION	
	Avant	**Après**
Règlement **Dispositions générales**	**Calcul de la hauteur :** La hauteur hors tout des constructions nouvelles est mesurée par rapport au niveau du rez-de-chaussée des bâtiments, à l'exclusion des cheminées, et autres installations jugées indispensables pour le bon fonctionnement de l'activité (chaufferie, panneaux solaires, etc.).	**Calcul de la hauteur :** ~~La hauteur hors tout des constructions nouvelles est mesurée par rapport au niveau du rez-de-chaussée des bâtiments, à l'exclusion des cheminées, et autres installations jugées indispensables pour le bon fonctionnement de l'activité (chaufferie, panneaux solaires, etc.).~~ La hauteur au faîtage des constructions est mesurée au point le plus haut de la toiture par rapport au terrain naturel (ouvrages techniques, cheminées et autres superstructures exclus). La hauteur à l'égout des constructions est mesurée à la gouttière par rapport au terrain naturel. Pour les toitures plates (toitures terrasses), la hauteur est mesurée en partie supérieure de la toiture (point haut de l'acrotère) sur les limites extérieures par rapport au terrain naturel Pour les façades avec pignons, la hauteur doit être calculée au faîtage de la construction, à partir du terrain naturel.

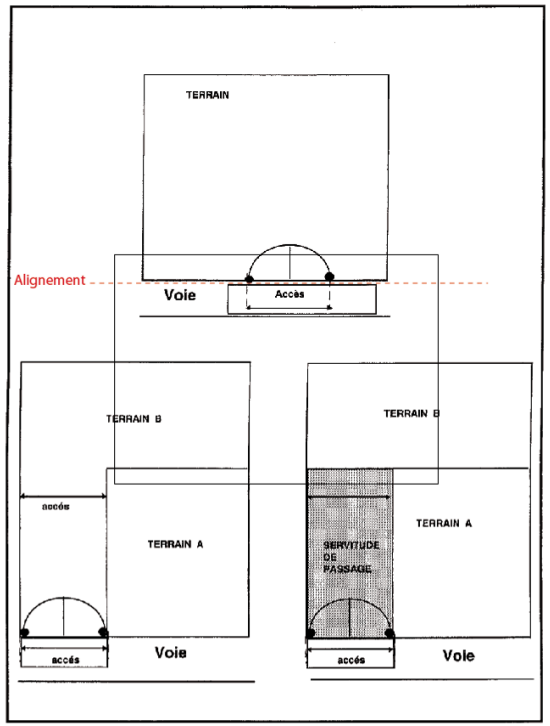
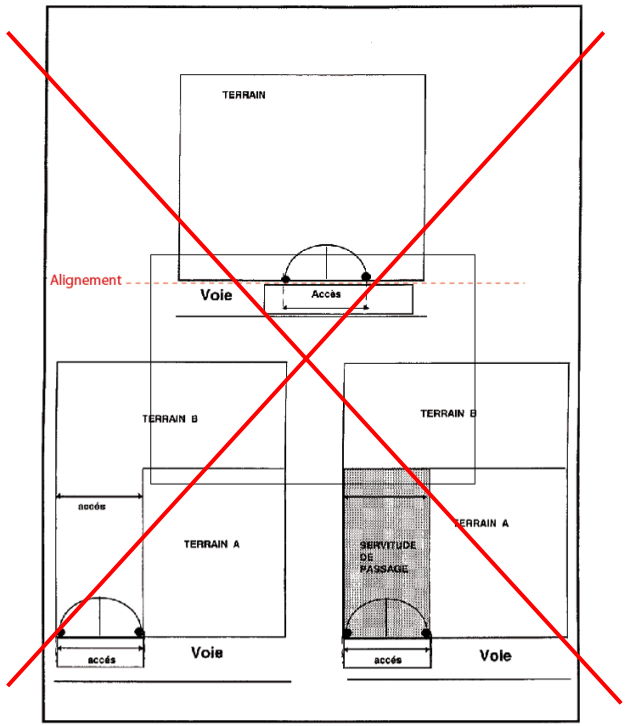
Pièce impactée	MODIFICATION	
	Avant	**Après**
Règlement **Annexe 1**	**Modalités de calcul de la hauteur des façades :** La hauteur des constructions est mesurée à partir du sol existant « avant les travaux jusqu'au sommet du bâtiment, ouvrages techniques, cheminées et autres superstructures exclus ». La hauteur des façades est calculée à partir du terrain naturel à l'aplomb de la façade jusqu'à la hauteur à l'égout du toit, ou a l'acrotère en cas de toiture terrasse.	**Modalités de calcul de la hauteur des façades :** ~~La hauteur des constructions est mesurée à partir du sol existant « avant les travaux jusqu'au sommet du bâtiment, ouvrages techniques, cheminées et autres superstructures exclus ».~~ ~~La hauteur des façades est calculée à partir du terrain naturel à l'aplomb de la façade jusqu'à la hauteur à l'égout du toit, ou a l'acrotère en cas de toiture terrasse.~~

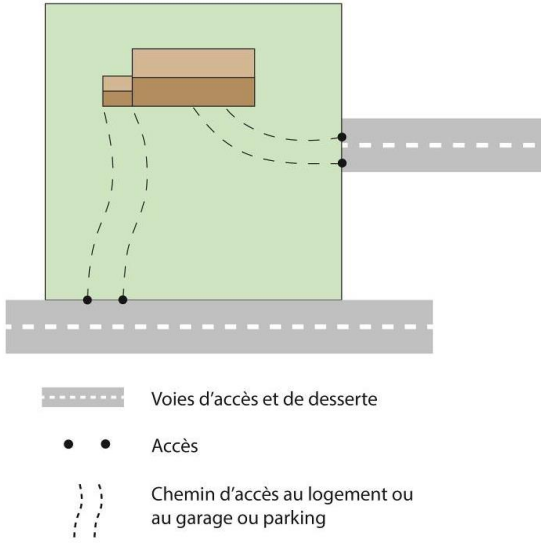
	Sur les terrains en pente, le linéaire de façade est découpé en sections nivelées de 15 mètres maximum dans le sens de la pente.	***Hauteur au faîtage :*** Hauteur mesurée au point le plus haut de la toiture par rapport au terrain naturel (ouvrages techniques, cheminées et autres superstructures exclus). ***Hauteur à l'égout :*** Hauteur mesurée à la gouttière par rapport au terrain naturel. Pour les toitures plates (toitures terrasses), hauteur mesurée en partie supérieure de la toiture (point haut de l'acrotère) sur les limites extérieures par rapport au terrain naturel. Pour les façades avec pignons, la hauteur doit être calculée au faîtage de la construction, à partir du terrain naturel. Sur les terrains en pente, le linéaire de façade est découpé en sections nivelées de 15 mètres maximum dans le sens de la pente.

3. La définition de « ouverture créant des vues » se substitue à celle de « baie », afin d'éviter tout problème d'interprétation.

Pièce impactée	MODIFICATION	
	Avant	**Après**
Règlement **Annexe 1**	**Baie :** Toute ouverture pratiquée dans un mur dont l'allège par rapport au plancher est inférieure à 2,60 m à rez-de-chaussée et 1,90 m à l'étage, servant à l'éclairage des locaux et par laquelle une personne peut voir à l'extérieur. Le contraire d'une façade avec baies étant une façade aveugle.	~~**Baie :** Toute ouverture pratiquée dans un mur dont l'allège par rapport au plancher est inférieure à 2,60 m à rez-de-chaussée et 1,90 m à l'étage, servant à l'éclairage des locaux et par laquelle une personne peut voir à l'extérieur. Le contraire d'une façade avec baies étant une façade aveugle.~~ **Ouvertures créant des vues:** Sont considérées comme ouvertures créant des vues au sens du présent règlement : - les fenêtres, les portes fenêtres, les lucarnes, les châssis de toit ; - les balcons, les loggias, les terrasses exceptés les côtés munis de pare vues d'une hauteur supérieure ou égale à 1,90 m par rapport au plancher ; - les terrasses accessibles (ouverture de toute nature donnant sur la terrasse). Ne sont pas considérées comme ouvertures créant des vues au sens du présent règlement : - les ouvertures en sous-sol dont la hauteur de linteau est inférieure à 0,60 m du terrain naturel, les ouvertures dont l'allège est placée à plus de 1,90 mètre de hauteur du plancher (y compris pour les ouvertures de toit), les portes pleines, les châssis fixes à verres translucides ; - les terrasses situées à 0,60 mètre maximum du terrain naturel ; - les ouvertures existantes à condition qu'il n'y ait pas d'agrandissement, une réduction de la taille de l'ouverture est autorisée ; - les marches et palier des escaliers extérieurs ; - les pavés de verre ; - les terrasses inaccessibles (absence d'ouverture de toute nature donnant sur la terrasse). Dans ces différents cas, les règles des façades sans vue s'appliquent.

4. Les définitions relatives aux compléments apportés dans les articles 3 du règlement (en matière d'accès, de chemin d'accès et de voie d'accès ou de desserte) sont précisées ci-dessous, permettant de clarifier le sens et le rôle de chacune d'elle.

Pièce impactée	MODIFICATION	
	Avant	**Après**
Règlement **Annexe 1**	**Accès et voie nouvelle :** L'accès correspond soit à la limite (tel que le portail) donnant directement sur la voie, soit à l'espace (tel que porche ou portion de terrain) par lequel les véhicules pénètrent sur le terrain d'assiette du projet depuis la voie de desserte. La voie nouvelle est une emprise publique ou privée qui permet de desservir au moins deux unités foncières ou deux lots.  	~~**Accès et voie nouvelle :**~~ ~~L'accès correspond soit à la limite (tel que le portail) donnant directement sur la voie, soit à l'espace (tel que porche ou portion de terrain) par lequel les véhicules pénètrent sur le terrain d'assiette du projet depuis la voie de desserte.~~ ~~La voie nouvelle est une emprise publique ou privée qui permet de desservir au moins deux unités foncières ou deux lots.~~ 

Règlement **Annexe 1**		**Voies d'accès ou voie de desserte :** Voie extérieure à la parcelle ou à l'unité foncière faisant l'objet de la construction ou de l'aménagement projeté et permettant d'accéder à cette parcelle ou à cette unité foncière **Accès :** Passage situé en limite parcellaire, permettant de pénétrer sur la parcelle ou sur l'unité foncière faisant l'objet de la construction ou de l'aménagement projeté **Chemin d'accès :** Passage carrossable réalisé sur la parcelle ou sur l'unité foncière faisant l'objet de la construction ou de l'aménagement projeté, destiné à desservir les garages ou les places de stationnement 

5. Les définitions de « espace perméable » et de « parement » sont ajoutées à celles de l'annexe 1 pour une meilleure lisibilité du règlement et afin d'éviter tout problème d'interprétation.

Pièce impactée	MODIFICATION	
	Avant	**Après**
Règlement **Annexe 1**		**Espace perméable :** Les espaces perméables sont des espaces qui répondent aux caractéristiques cumulatives suivantes : - Espaces libres de toute construction ; - Espaces bénéficiant d'un traitement de surface qui permet une infiltration des eaux pluviales. **Parement :** Surface apparente d'un ouvrage de maçonnerie, de type pierre meulière etc.

6. La définition des installations classées pour l'environnement est ajustée pour prendre en compte l'abrogation de la loi du 19 juillet 1976 et préciser le nouvel article du Code de l'Urbanisme qui y fait référence.

Pièce impactée	MODIFICATION	
	Avant	**Après**
Règlement **Annexe 1**	**Installations classées pour l'environnement :** Equipements ou installations qui par leur nature présentent, à un certain degré, un risque d'incommodité, d'insalubrité ou de danger. Ces établissements figurent dans la nomenclature établie par décret en Conseil d'Etat en application de la loi du 19 Juillet 1976. La nomenclature classe ces installations en deux catégories : - les *installations classées* soumises à déclaration préalable : ce sont celles qui présentent le risque le plus faible ; - les *installations classées* soumises à autorisation préalable : ce sont celles qui présentent le risque le plus important.	**Installations classées pour l'environnement :** Equipements ou installations qui par leur nature présentent, à un certain degré, un risque d'incommodité, d'insalubrité ou de danger. Ces établissements figurent dans la nomenclature ~~établie par décret en Conseil d'Etat en application de la loi du 19 Juillet 1976~~ des installations classées pour la protection de l'environnement au titre de l'article R.511-9 du Code de l'Environnement. La nomenclature classe ces installations en deux catégories : - les *installations classées* soumises à déclaration préalable : ce sont celles qui présentent le risque le plus faible ; - les *installations classées* soumises à autorisation préalable : ce sont celles qui présentent le risque le plus important.

7. La définition de la distance de retrait est complétée pour une meilleure lisibilité du règlement et afin d'éviter tout problème d'interprétation.

Pièce impactée	MODIFICATION	
	Avant	**Après**
Règlement **Dispositions générales**	**Articles 6, 7 ou 8 du règlement de chaque zone** Lorsqu'il existe déjà une construction en tout ou partie implantée dans la marge de retrait imposée en vertu des articles 6, 7 ou 8 du règlement de chaque zone, est autorisée l'extension dans le prolongement du volume existant, dans le respect des différents articles du présent règlement, si cela permet d'assurer une meilleure intégration architecturale du projet d'ensemble. Les marges de retrait fixées aux articles 6, 7 ou 8 du règlement de chaque zone se mesurent jusqu'au nu extérieur de la construction.	**Articles 6, 7 ou 8 du règlement de chaque zone** Lorsqu'il existe déjà une construction en tout ou partie implantée dans la marge de retrait imposée en vertu des articles 6, 7 ou 8 du règlement de chaque zone, est autorisée l'extension dans le prolongement du volume existant, dans le respect des différents articles du présent règlement, si cela permet d'assurer une meilleure intégration architecturale du projet d'ensemble. Les marges de retrait fixées aux articles 6, 7 ou 8 du règlement de chaque zone se mesurent jusqu'au nu extérieur de la construction. Quelle que soit la distance de retrait imposée par les articles 6, 7 et 8 du présent règlement, celle-ci est comptée horizontalement de tout point de la construction par rapport au point de la limite parcellaire qui en est le plus rapprochée.

Pièce impactée	MODIFICATION	
	Avant	**Après**
Règlement **Annexe 1**	**Distance :** Modalités de calcul de la distance pour calculer les règles de retrait par rapport aux voies, aux limites séparatives et aux autres constructions Distance de retrait imposée par les articles 6, 7 et 8 du présent règlement entre les *façades* d'une construction et la limite de l'unité foncière supportant cette construction avec le domaine public (article 6), les limites séparatives de la parcelle (article 7), et une autre construction (article 8).	**Distance :** Modalités de calcul de la distance pour calculer les règles de retrait par rapport aux voies, aux limites séparatives et aux autres constructions Distance de retrait imposée par les articles 6, 7 et 8 du présent règlement entre les *façades* d'une construction et la limite de l'unité foncière supportant cette construction avec le domaine public (article 6), les limites séparatives de la parcelle (article 7), et une autre construction (article 8). Quelle que soit la distance de retrait imposée par les articles 6, 7 et 8 du présent règlement, celle-ci est comptée horizontalement de tout point de la construction par rapport au point de la limite parcellaire qui en est le plus rapprochée.

8. Une règle est incorporée dans l'annexe 2 spécifiant que l'accessibilité des places de stationnement sur la parcelle doit être facilitée, afin de limiter le stationnement abusif sur rue (en faisant en sorte qu'elles ne soient pas localisées à un endroit n'incitant pas le garage de son véhicule sur la parcelle). Par ailleurs, il est précisé que le nombre de places obtenu, s'il est fractionné, doit être arrondi au nombre entier supérieur afin d'éviter tout problème d'interprétation de la règle.

Un cas pratique est ajouté dans le corps du règlement relatif à l'article 12 pour en faciliter la compréhension et ainsi éviter une mauvaise interprétation de la règle.

Pièce impactée	MODIFICATION	
Règlement **Annexe 2**	**Avant** **II - Nombre de places à réaliser par catégorie de construction** **Dispositions générales :** Le nombre minimum de places de stationnement à réaliser par catégorie de construction est présenté ci-dessous. La norme applicable aux constructions ou établissements non prévus ci-dessous est celle à laquelle ces établissements sont le plus directement assimilables.	**Avant** **II - Nombre de places à réaliser par catégorie de construction** **Dispositions générales :** Le nombre minimum de places de stationnement à réaliser par catégorie de construction est présenté ci-dessous. La norme applicable aux constructions ou établissements non prévus ci-dessous est celle à laquelle ces établissements sont le plus directement assimilables. La ou les places de stationnement sont localisées sur la parcelle de manière à être facilement accessibles et de façon à éviter les manœuvres compliquées sur la parcelle. Les dimensions recommandées pour une place de stationnement sont les suivantes : - 5,00 mètres de longueur ; - 2,50 mètres de largeur.
Règlement **Annexe 2**	**Avant** **II - Nombre de places à réaliser par catégorie de construction** **Règles applicables aux constructions à usage de logement :** - 1 place pour 60 m² de surface de plancher au logement, avec un minimum de 1 place par logement, auxquels on ajoutera 10 % pour les places visiteurs Cette règle n'est pas applicable pour les constructions des zones UBC et UC ; la règle applicable est celle qui est inscrite à l'article 12 des zones concernées. Lorsque le nombre de places obtenu en application des règles	**Après** **II - Nombre de places à réaliser par catégorie de construction** **Règles applicables aux constructions à usage de logement :** - 1 place pour 60 m² de surface de plancher au logement, avec un minimum de 1 place par logement, auxquels on ajoutera 10 % pour les places visiteurs Cette règle n'est pas applicable pour les constructions des zones UBC et UC ; la règle applicable est celle qui est inscrite à l'article 12 des zones concernées. Lorsque le nombre de places obtenu en application des règles

Règlement **Annexe 2**	précédentes est fractionné, il est arrondi au nombre entier le plus proche.	précédentes est fractionné, il est arrondi au nombre entier ~~le plus proche~~ supérieur. *Cas pratique :* ***Dans le cas d'une construction ayant une surface totale de plancher de 60 m² :*** - *D'une part, la règle de « 1 place pour 60 m² de surface de plancher » impose la création d'1 place de stationnement pour cette construction, car le seuil des 60 m² de surface de plancher n'est pas dépassé ;* - *D'autre part, en complément de l'obligation d'1 place de stationnement par logement, il faut tenir compte du supplément de 10% relatif au besoin des visiteurs, ce qui donne :* *1 + 1/10 = 1,1 place.* *Résultat : étant donné que le chiffre obtenu est fractionné, la règle de l'arrondi au nombre entier supérieur doit s'appliquer.* ***Dans le cas de cette construction, il est ainsi imposé la création de 2 places au minimum.***

9. A l'annexe 4 du règlement a été rappelée la liste des plantes endémiques constituant des essences locales pour la plantation de haies vives notamment.

Département de l'Essonne

Commune d'Étiolles

1.a. Rapport de présentation

Déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU
Projet site des carrières

approuvée par délibération du Conseil Municipal du 26 juin 2023

Modification n°2 du PLU approuvée par délibération du Conseil Municipal du 10 octobre 2016
Modification simplifiée du PLU approuvée par délibération du Conseil Municipal en date du 11 février 2014
PLU approuvé par délibération du Conseil Municipal en date du 26 septembre 2012
Modifié par délibération du Conseil Municipal en date du 17 décembre 2012 suite aux remarques du contrôle de légalité

SOMMAIRE

1. LE CHOIX DE LA PROCÉDURE

2. PRÉSENTATION DU SITE DE PROJET

3. PRESENTATION DU PROJET

4. UN PROJET D'INTÉRÊT GÉNÉRAL

5. PRISE EN COMPTE DES DOCUMENTS SUPRA-COMMUNAUX

6. PRÉSENTATION DES DISPOSITIONS DU PLU AJUSTÉES POUR LA MISE EN COMPATIBILITÉ AVEC LE PROJET

1. LE CHOIX DE LA PROCEDURE

Ce projet a pour objectif de permettre la réalisation d'une opération de logements dont 50% de logements locatifs sociaux sur le site dit « des Carrières », dans la partie ouest de la commune. Cette opération s'inscrit dans les objectifs du PADD visant à « *Favoriser la qualité urbaine et architecturale dans les nouvelles opérations d'habitat et un mode de développement urbain plus durables* » (axe II. *Préserver les espaces naturels et renforcer la qualité environnementale et paysagère du territoire*) définissant « des extensions limitées sur des sites bien ciblés : route de Jarcy, Vieux Chemin de Paris ». Le projet répond également à l'orientation de l'axe III. « *Répondre aux besoins des habitants actuels et futurs par une maîtrise de l'évolution du territoire* » et du sous-axe « *A. Le renforcement de la diversité sociale et générationnelle par une réponse équilibrée aux besoins en logements pour les années à venir, notamment pour favoriser l'arrivée et le maintien de jeunes ménages* » qui a pour objectifs de :

- *« Favoriser la construction de nouveaux logements de taille moyenne et à prix modérés sous la forme d'appartements, à proximité du centre-ville et des équipements »*
- *« Renforcer la part de l'habitat social en programmant la construction de logements sociaux supplémentaires sous la forme de petites opérations bien intégrées dans leur environnement, dans le cadre des orientations qui seront définies contrat de mixité sociale entre la Ville d'Etiolles et l'Etat »*

Toutefois, le PADD définit actuellement le site des Carrières comme un équipement. Il conviendra de permettre la compatibilité du projet avec cette pièce du PLU.

Ainsi, les ajustements proposés sont les suivants :

- **La modification de la carte du PADD**
- **La création d'une nouvelle OAP dédiée au projet**
- **La modification du plan de zonage :**
  - Suppression de l'emplacement réservé n°2
  - Réduction de la zone N pour la création d'une zone UF
  - Extension de l'Espace Boisé Classé
- **La création de règles spécifiques à la zone UF au sein du règlement**

Or une réduction, même mineure, d'une zone naturelle ne peut se faire dans le cadre d'une procédure de modification.

De la même manière, les orientations du PADD ne peuvent être modifiées dans le cadre d'une modification.

Ainsi, la commune a décidé de mettre en œuvre une procédure de Déclaration de Projet emportant mise en compatibilité du PLU, conformément aux dispositions du Code de l'urbanisme.

Cadre législatif de la procédure de Déclaration de Projet

L'article L153-54 du Code de l'urbanisme définit le cadre législatif spécifique à la mise en compatibilité des documents d'urbanisme en vue de permettre la réalisation d'un projet public ou privé de travaux ou d'opération d'aménagement présentant un caractère d'utilité publique ou d'intérêt général. Ce projet peut alors faire l'objet d'une Déclaration d'Utilité Publique ou, si celle-ci n'est pas requise, d'une Déclaration de Projet.

Dans ce cas, l'enquête publique porte à la fois sur l'intérêt général du projet et sur la mise en compatibilité du plan qui en est la conséquence.

La procédure de déclaration de projet prévoit que les dispositions proposées pour assurer la mise en compatibilité du plan font l'objet d'un examen conjoint de l'État, de la commune, et des personnes publiques associées mentionnées au 1er alinéa du I et au III de l'article L121-4. Le procès-verbal de la réunion d'examen conjoint est joint au dossier de l'enquête publique.

2. PRÉSENTATION DU SITE DE PROJET

Localisation du site sur le territoire communal

Le projet se situe au Nord-Ouest de la Ville d'Étiolles, au lieu-dit « Les Carrières », située entre la rue de Jarcy et le chemin de l'Ermitage. Le site est bordé au Sud par la route de Jarcy, rejoignant l'Allée du Général de Gaulle (D448), à l'Est par le chemin de l'Ermitage, reliant le centre-ville en se prolongeant par la rue du Vieux Chemin de Paris, et à l'Ouest, par la rue Alphonse Daudet.

L'environnement du site

Le site est quasiment encerclé par un boisement, séparé de la Forêt de Sénart mais dont la composition et la nature annonce la proximité de ce massif arboré. Au Sud du site, la route de Jarcy coupe ce boisement pour relier la route du Vieux Chemin de Paris au rond-point du Carrefour. À l'Ouest du terrain, la voie privée Alphonse Daudet longe le site de projet et donne sur le quartier résidentiel du Parc de Jarcy, ainsi que sur la salle d'arts martiaux de la commune.

Synthèse population, santé humaine, activités et risques liés (extrait de l'étude environnementale – 2019) :

Le Terrain des Carrières s'inscrit dans un ensemble de petits quartiers pavillonnaires récents, issu de l'urbanisation de parcs d'anciennes propriétés, au milieu de zones boisées.

Il se situe à moins d'un kilomètre des équipements publics, scolaires et de sports loisirs. Ces équipements sont bien adaptés à la taille de la commune et aux augmentations de population prévue.

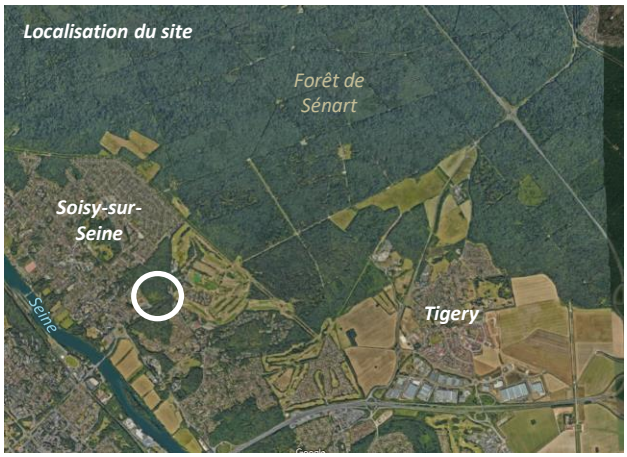
Les commerces sont peu nombreux. Les activités industrielles très limitées.

Le territoire communal est concerné par **les risques liés aux transports de matières dangereuses**, notamment par une canalisation de gaz haute pression et un pipeline parallèles à la route de Jarcy dont les zonages concernent en partie le Terrain des Carrières.

Le Terrain des Carrières est affecté par un bruit routier très modéré et par des éventuels bruits de voisinage liés aux équipements du secteur : Maison des Arts Martiaux, collège de Soisy sur Seine, Hotel réception Country Club du Golf.

Une servitude aéronautique couvre une petite partie nord du Terrain des Carrières.

Le Terrain des Carrières est **bien desservi par le maillage de voies routières.** Cependant la route de Jarcy qui longe le site a été le lieu de 3 accidents en moins de 10 ans dont un mortel, cela devra être pris en compte dans la gestion des accès au site.





Le stationnement devra être prévu dans l'aménagement, comme demandé par le règlement du PLU. Son aménagement augmentera un peu la fréquentation des équipements et des services en centre ville mais des améliorations sont en cours concernant le stationnement dans le cœur de ville. Les réseaux piétons sont corrects et les voies cyclables en devenir.

La desserte en transport en commun est assurée par plusieurs lignes de bus avec une fréquence réduite.

Le projet devra veiller à ne pas aggraver la médiocre qualité de l'air et notamment favoriser les déplacements doux, les transports en commun et l'isolation des bâtiments ainsi que l'utilisation d'énergies renouvelables. Il devra veiller également à l'utilisation de matériaux écologiques et issus de ressources locales et de filières durables, comme préconisé par le PLU.

La gestion des déchets et notamment les règles des collectes sélectives doivent être prises en compte dans l'aménagement du site.

2. PRÉSENTATION DU SITE DE PROJET

L'occupation actuelle du site

Le site est aujourd'hui non-bâti, occupé par un boisement récent qui n'est plus exploité et d'un espace prairial.
La parcelle présente à la fois quelques bosquets d'arbres, des arbres isolés, une lisière boisée, et une vaste friche en cœur de parcelle en train de s'armer. Au nord – Nord-Est, une forêt composée en majorité de chênes, d'autres feuillus comme les érables, les charmes, et les frênes, jouxte la parcelle (chênaie – Charmaie dégradée).

Le diagnostic de l'état initial réalisé par le bureau d'études ALISEA en 2019 démontre que le site ne présente des boisements que dans sa partie Est ; la partie Ouest du terrain a en effet une couverture prairiale qui est en train d'être colonisée par les ronces. L'étude démontre également que sur ce site *« les enjeux pour la flore et pour les oiseaux, les mammifères terrestres, les amphibiens et les reptiles sont faibles. Les enjeux sont moyens pour les chauves-souris qui utilisent la zone surtout pour l'alimentation et forts pour les insectes en raison de la complexité du milieu (arbres, arbustes et hautes herbes de la prairie).* »



L'occupation actuelle du site – vue du site depuis la rue Alphonse Daudet



L'occupation actuelle du site – vue du site depuis la route de

Synthèse des enjeux milieux naturels et biodiversité(extrait de l'étude environnementale – 2019) :

Le Terrain des Carrières a fait l'objet d'exploitations agricoles dans les siècles passés mais n'est plus exploité. Aujourd'hui, il présente un boisement entourant une prairie qui est entrain d'être colonisée par les ronces.
Sur le Terrain des Carrières, les enjeux pour la flore et pour les oiseaux, les mammifères terrestres, les amphibiens et les reptiles sont faibles. Les enjeux sont moyens pour les chauves-souris qui utilisent la zone surtout pour l'alimentation et forts pour les insectes en raison de la complexité du milieu (arbres, arbustes et hautes herbes de la prairie). Cependant même avec des enjeux faibles, une partie des espèces observées sur le site sont des espèces protégées. Il convient donc de garder autant que possible la biodiversité du site.
Une attention particulière doit être portée aux espèces invasives (Robinier faux acacia, Laurier cerise, Solidage du Canada et Renouée du Japon pour la flore ; Perruche à collier, Bernache du Canada et Tamia de Sibérie, pour la faune) afin d'éviter lors des interventions d'aménagement ou de gestion de favoriser leur propagatio. Il faudrait prévoir autant que possible des interventions pour leur éradication.

2. PRÉSENTATION DU SITE DE PROJET

Le site est surtout identifié pour sa partie nord est dans la trame verte et bleue comme un réservoir de biodiversité liant la Forêt de Sénart et la vallée de la Seine.
Le maintien de la biodiversité, voire l'amélioration de la biodiversité du site nécessite de :

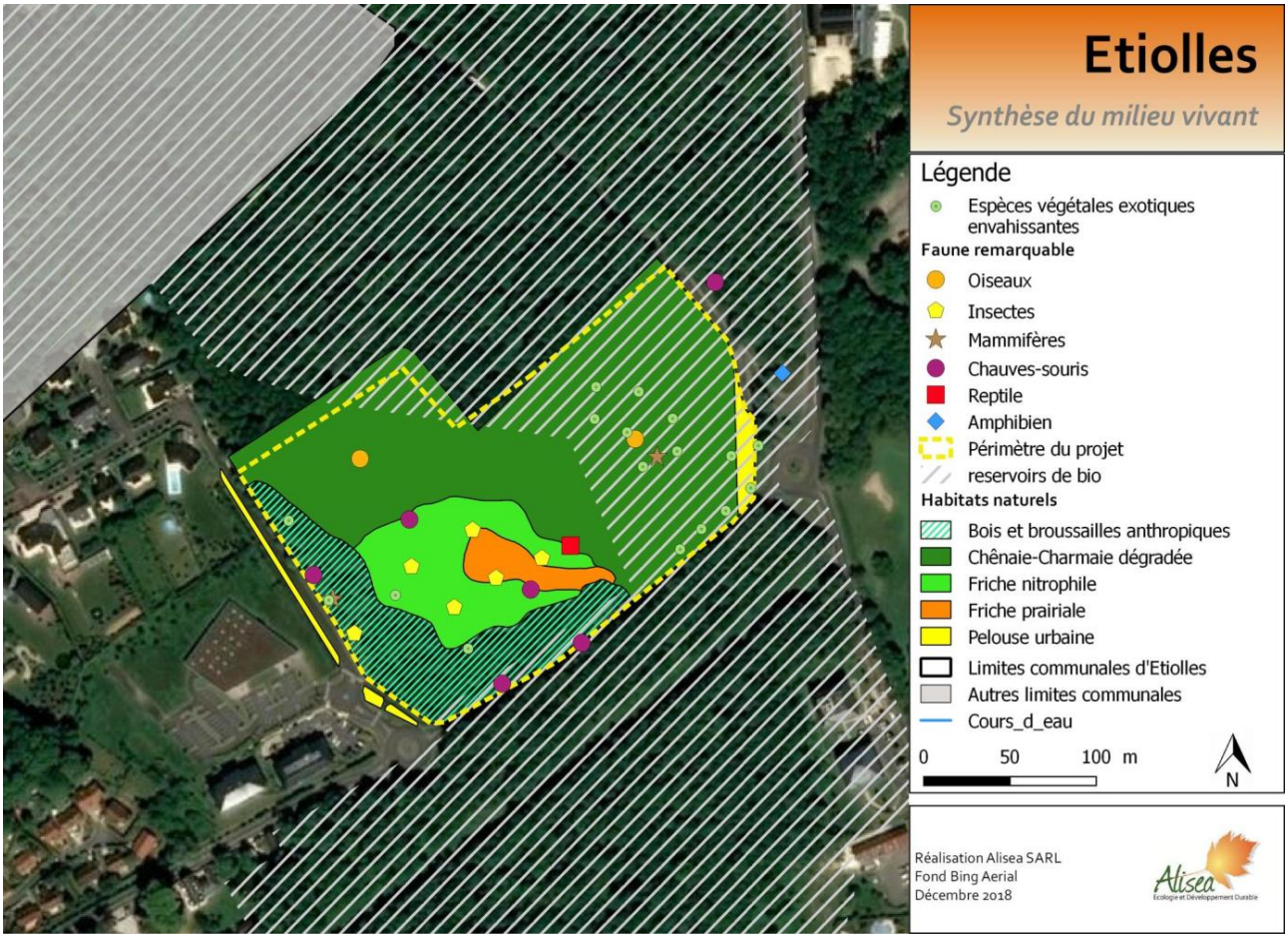
- conserver le rôle du site dans le lien entre la Forêt de Sénart et la Vallée de la Seine,
- ne pas fragmenter les habitats, notamment par des voies routières (risques de collision notamment pour l'écureuil roux, le hérisson d'Europe ou le triton palmé) ou des cloisonnements (clôtures),
- conserver des lisières et une diversité de milieux (boisements, zones arbustives, prairies),
- limiter l'éclairage nocturne, pour ne pas perturber la faune, notamment les chauves-souris,
- en cas d'abattage d'arbres, vérifier l'absence de cavités favorables aux chauves-souris et procéder à un abattage en dehors des périodes de sensibilité.

La présence de plusieurs espèces protégées doit être prise en compte : si l'aménagement conserve des impacts résiduels sur celles-ci (dérangement, destruction) une demande de dérogation devra être faite.

	Niveau d'enjeu*	Contraintes réglementaires
Habitats et Flore	Faible	NON
Mammifères terrestres	Faible	OUI
Chiroptères	Moyen	OUI
Avifaune nicheuse	Faible	OUI
Reptiles	Faible	OUI
Amphibiens	Faible	OUI
Insectes	Fort	OUI

Synthèse des enjeux et des contraintes réglementaires par groupe

Synthèse du milieu vivant



3. PRESENTATION DU PROJET

PRÉSENTATION DU PROJET ACTUEL

Le projet s'inscrit dans un site qui a la caractéristique d'être arboré, avec une dénivellation importante d'Est en Ouest (d'environ 11.00m). Le site est semi-boisé avec un paysage environnant essentiellement constitué par la forêt.

Le projet consiste en la construction d'un **programme mixte de logements collectifs, d'espaces partagés et de places de stationnement** en sous-sol et en surface. Il a pour objectif de poursuivre une logique urbaine en créant un quartier à part entière s'inscrivant dans le paysage richement boisé existant tout en intégrant un programme urbain diversifié, afin de répondre aux besoins communaux en termes d'offre de logements, et en développant des espaces partagés.

Parti architectural

Le projet prévoit la construction de **100 logements** répartis pour moitié **entre accession et locatif social**, **de 140 places de stationnement** en sous-sol et **38 places en surface**.

Afin de mieux s'intégrer au site, mais également d'avoir une meilleure qualité de vie et d'habiter, la volonté de créer **6 plots de logements** s'est imposée. Les logements sont répartis sur 6 bâtiments, de **hauteur R+2+Attiques**. La volumétrie et l'implantation du projet permettent de garder, depuis la route de Jarcy de **larges percées visuelles** vers le cœur du parc, réel poumon vert du site.

L'implantation du projet s'est orientée sur 4 axes :

- avoir une multiplicité de vues et d'orientations, tout en prenant en compte les contraintes de dénivelé du site,
- avoir des plots compacts permettant de n'avoir **aucun vis-à-vis direct** et de dégager une certaine fluidité visuelle de part et d'autre du bâti, sur le cœur d'îlot et les environnants,
- limiter le nombre de logements par paliers d'étage afin de **conserver des immeubles à taille humaine** qui préservent la convivialité et facilitent la gestion future,
- **préserver au maximum les arbres remarquables** du site recensés sur le plan de géomètre,

Au Sud de la parcelle, les bâtiments 1, 2 et 3 seront réservés au programme social et comporteront **des logements du T2 au T5** avec une majorité de T3. Au Nord du terrain, les bâtiments 4, 5 et 6 seront proposés au programme en accession et comprendront des logements du T2 au T5. Chacun des bâtiments intègre tous les locaux nécessaires à leur fonctionnement en RDC. Chaque programme fonctionnera de façon indépendante.

Tous les logements sont ouverts sur des **espaces extérieurs privés généreux et agréables** dans le prolongement de leur logement (Jardins au RDC, balcons ou terrasses aux étages supérieurs).

Une voie accessible par **un « tourne à gauche »** depuis la Route de Jarcy permet de circuler entre les 2 programmes de logements, participant à la convivialité des lieux et à la mixité sociale en proposant également des espaces partagés.

Des **poches de stationnement en surface** sont positionnées à proximité des accès de chaque programme. Les 140 places de stationnement en sous-sol seront réparties en 2 sous-sols distincts (un par programme).

Perspective projet phase consultation – septembre 2016



Vue depuis la rue A.Daudet – état existant/état projeté





3. PRESENTATION DU PROJET

Parti paysager

Le projet paysager intègre des **jardins communs et privés** dans un cadre bucolique en lien avec les espaces naturels qui le bordent.

- *La trame des chemins*

Des **sentes piétonnes** mènent, de la voie privée de la parcelle et des stationnements extérieurs, aux halls des plots bâtis. Elles traversent des ambiances de jardin. Cette voie est conçue comme **une voirie partagée par l'ensemble des usagers**, piétons, vélos, voitures. Les chemins de desserte qui traversent les espaces communs extérieurs, sont **strictement PMR**. Ils se prolongent plus loin, en allées de promenade dans le parc arboré de la parcelle, et suivent la pente du terrain.

- *La trame de L'eau*

Des **noues** longent la rue privée. Elles récoltent les eaux de pluie de l'ensemble des toitures ainsi que les eaux de ruissellement, et les cheminent vers **un jardin de pluie** formé par **un bassin d'orage**. Ce bassin créera en débordement des zones plus ou moins humides en partie basse du terrain.

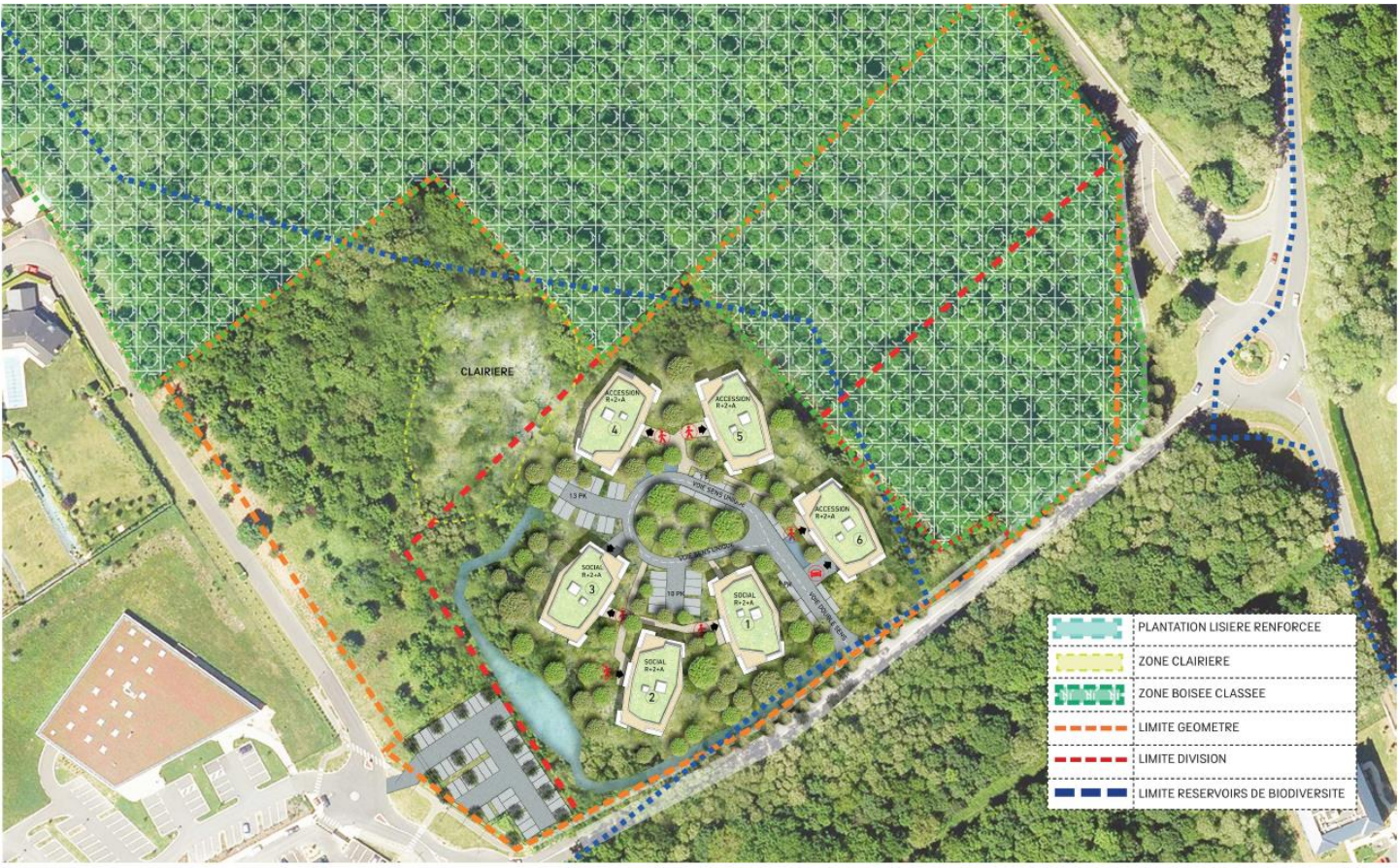
- *La trame arborée*

Les jardins en lien entre les plots bâtis forment des clairières, refermés plus loin par des bosquets d'arbres plus ou moins resserrés. **Les boisements existants sont complétés en bordure de parcelle**, que ce soit en entrée de site, en partie basse du terrain, ou en encadrement des clairières jardinées à proximité immédiate du bâti.

Un **jardin partagé** est proposé le long de la limite ouest, exposé vers le sud.

Une prairie est reconstituée en partie haute du terrain, à l'angle nord de la parcelle, en transition avec la forêt. **Une grande zone prairiale** est également créée de l'autre côté de la limite parcellaire, côté ouest. Ces glissements des jardins vers le sous-bois, et de la prairie vers la forêt, forment des **milieux végétaux propices à biodiversité**.

Plan masse – juillet 2021



cussac architectes | DOSSIER ESQUISSE | CONSTRUCTION DE LOGEMENTS Site des carrières ETIOLLES | PLAN MASSE PROJET ACTUEL Echelle : 1/1000

3. PRESENTATION DU PROJET

HISTORIQUE DU PROJET

Le projet est en réflexion depuis 2015 et a eu le temps d'évoluer afin de tenir compte au mieux des contraintes, notamment environnementales, induites par sa localisation.

Projet de 2016 :

Le premier projet proposé en 2016 répondait à un Plan Guide conçu en concertation avec les étiolliens. Dans ce projet, une partie des logements venait s'implanter au sein d'un secteur classé en Espace Boisé Classé (EBC) et identifié Réservoir de biodiversité au SRCE. Conformément au Plan Guide, et afin de préserver les riverains de nuisances liées aux nouvelles circulations, l'accès aux bâtiments se faisait également via une voie nouvelle traversant l'EBC depuis le chemin de l'Ermitage.

L'étude menée en 2019 par le bureau d'études ALISEA mentionne « ***L'impact le plus important dans le projet dans sa forme actuelle est la coupure par la voie d'accès au nord sur le chemin de l'Ermitage de la zone boisée****, identifiée réservoir de biodiversité dans le SRCE. Les risques de piétinement des sous-bois doivent aussi être pris en compte.* »



Projet de 2016 avec les contraintes environnementales

Projet de 2019 :

Une deuxième version du projet a permis de prendre en compte les inquiétudes de l'étude environnementale quant à l'impact sur l'EBC et le réservoir de biodiversité. Les ajustements consistaient à **concentrer les habitations** afin d'empiéter le moins possible sur l'espace protégé et à **faire passer la voie d'accès au projet le long de la route de Jarcy sous la forme d'une contre-allée.**

Cette option continuait de poser problème, en particulier la voie d'accès qui amplifiait la coupure de la continuité écologique boisée et dont le linéaire conséquent engendrait de fait un défrichement et une imperméabilisation des sols importants.



Projet de 2019

3. PRESENTATION DU PROJET

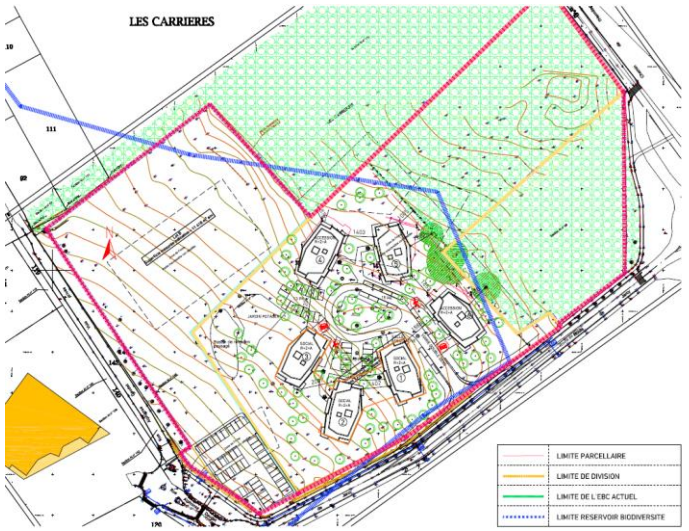
Prise en compte dans le projet actuel :

Après prise en compte des recommandations de l'état initial de l'environnement et des services de l'État, le projet a été retravaillé et adapté de manière à **limiter au maximum les impacts** :

- L'accès aux bâtiments a été repositionné de manière à **ne pas traverser l'EBC et le réservoir de biodiversité** : il se fait désormais depuis la route de Jarcy par le biais d'**un tourne-à-gauche** et comprenant une voie verte (piétons et cycles).
- **Les plots d'habitations n'empiètent plus sur l'EBC** (ni sur les espaces boisés et naturels identifiés au SDRIF) mais viennent s'implanter en limite d'EBC. Ils sont également implantés le plus au Sud du Terrain des Carrières afin de **ne pas dénaturer la partie Nord de clairière**, identifiée par la Trame Verte et Bleue comme accueillant un écosystème plus riche, et afin de préserver un espace de tranquillité pour les étiollais habitants au bout de la rue Alphonse Daudet.
- Le projet de 2016 identifiait initialement 115 places de stationnement en sous-sol pour 25 places en surface. Le projet revu crée **140 places en sous-sol pour 38 places en surface.**

La commune d'Étiolles a également consulté les services de l'État en matière d'aménagement et d'environnement (DRIAAF), qui se sont interrogés sur l'implantation des bâtiments en lisière de la forêt. Suite aux préconisations de la DRIAAF, il a été conseillé à la ville de respecter une implantation de 9 mètres vis-à-vis des premiers arbres constituant le boisement. Une visite de terrain a été organisée avec un géomètre afin de **recaler au mieux les bâtiments et ainsi respecter au mieux l'espace de lisière**.

Ainsi, le projet développé par la commune d'Étiolles permet de répondre aux objectifs de densification imposés par le SDRIF, de contribuer à répondre aux obligations de l'État en matière de logements sociaux, tout en veillant à impacter le moins possible les secteurs identifiés par les documents supra-communaux comme à préserver (Réservoir de biodiversité, lisière de bois et espace boisé et naturel au SDRIF).





Projet actuel

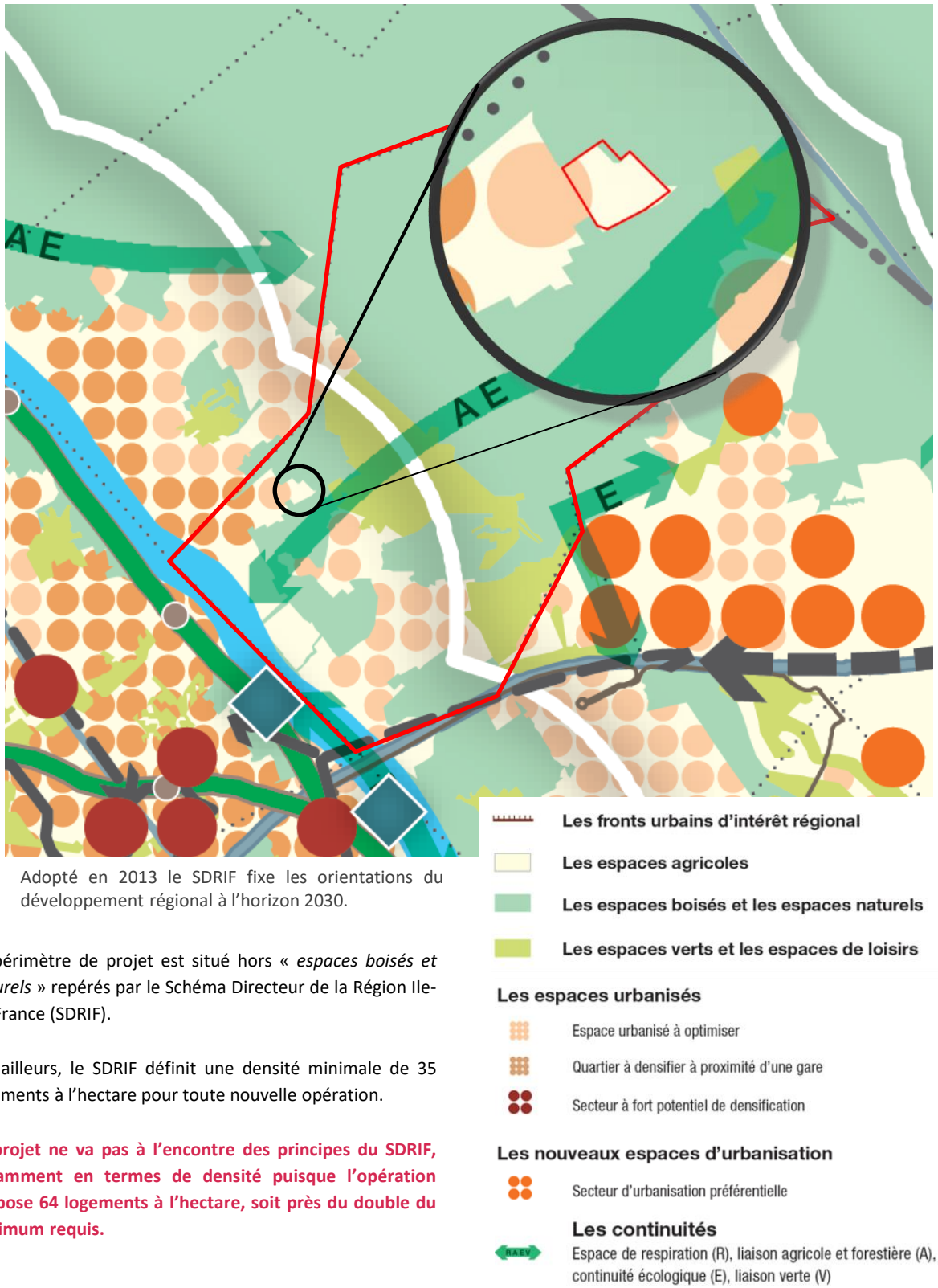
4. UN PROJET D'INTÉRÊT GENERAL

Ce projet présente un caractère d'intérêt général, et répond ainsi aux critères fixés par l'article L.153-54 du Code de l'urbanisme, pour les raisons suivantes :

- Il contribuera à l'effort de **production de logements** porté par l'ensemble des communes d'Ile-de-France. À ce titre, le SDRIF identifie un objectif de 70 000 nouveaux logements par an. Le projet de logement du site des Carrières s'inscrit dans cet objectif. Avec 100 logements ce projet revêt un caractère d'intérêt général en termes de production de logements et de réponse aux besoins des jeunes, jeunes ménages, personnes âgées, etc. au regard de la programmation envisagée. La densité du projet est de 64 logements par hectare, soit près du double des obligations du SDRIF, permettant ainsi une opération de logements optimisée en termes de foncier, et ainsi **plus respectueuse de son contexte environnemental**.
- Il permet de répondre à des objectifs de **mixité sociale**. Il permettra plus spécifiquement de participer à la production de logements sociaux à l'échelle d'Étiolles qui se trouve aujourd'hui en situation de carence vis-à-vis des objectifs fixés par la loi SRU : le dernier décompte arrêté par la Préfecture (1er janvier 2019) fait état de 176 logements sociaux, représentant 12,45% du parc de logements en 2019. Au-delà des obligations réglementaires, l'intérêt général du projet tient également et en premier lieu au développement d'une offre supplémentaire de logements de qualité à loyer modéré, pouvant répondre aux besoins de différents ménages.
- **Le site de projet est idéalement situé**, à proximité immédiate d'équipements sportifs (salle des arts martiaux) et proches de commerces (supermarché avec galerie commerciale, pharmacie, restauration…). De plus, le site est situé à moins de 2 km de la gare d'Evry Val-de-Seine, desservies par le RER D et accessible par les modes de déplacement doux (vélo, marche), et à 20 minutes en bus de la gare d'Évry-Courcouronnes.
- **La localisation du site est de qualité** d'un point de vue paysager : en lisière d'un espace boisé, mais sans être excentrés, les logements jouiront ainsi d'un écrin de tranquillité.
- **Une forte concertation** a été mise en place, notamment avec les voisins, pour lesquels le projet s'est adapté au mieux afin de leur garantir une absence de vis-à-vis et de nuisances.

5. PRISE EN COMPTE DES DOCUMENTS SUPRA-COMMUNAUX

Prise en compte du Schéma Directeur de la Région Île de France (SDRIF).



Adopté en 2013 le SDRIF fixe les orientations du développement régional à l'horizon 2030.

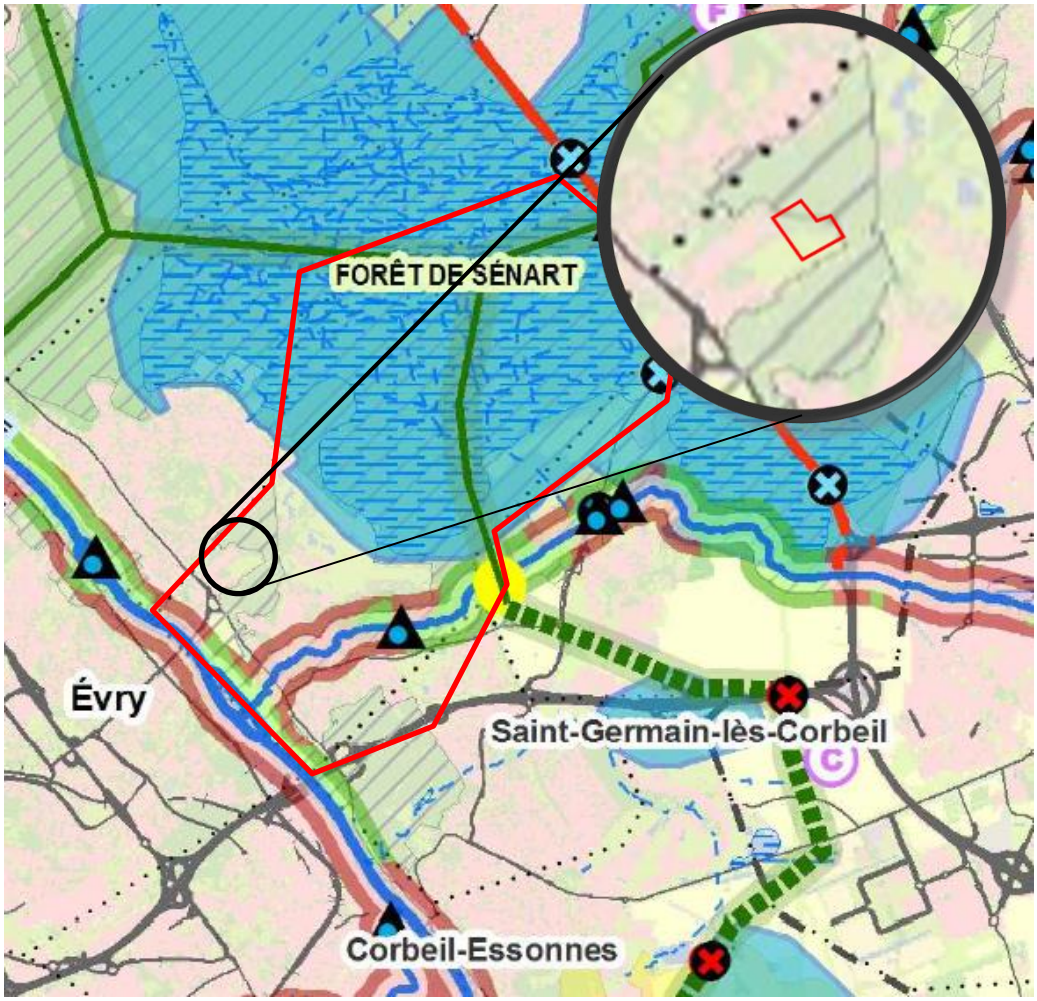
Le périmètre de projet est situé hors « *espaces boisés et naturels* » repérés par le Schéma Directeur de la Région Ile-de-France (SDRIF).

Par ailleurs, le SDRIF définit une densité minimale de 35 logements à l'hectare pour toute nouvelle opération.

Le projet ne va pas à l'encontre des principes du SDRIF, notamment en termes de densité puisque l'opération propose 64 logements à l'hectare, soit près du double du minimum requis.

5. PRISE EN COMPTE DES DOCUMENTS SUPRA-COMMUNAUX

Prise en compte du Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE).



Une partie mineure du périmètre de projet est situé au sein du réservoir de biodiversité à préserver repéré par le SRCE.
Toutefois, le projet a évolué de manière à se recentrer sur la partie Sud-Ouest du site et ainsi à éviter le réservoir identifié.

Le projet n'aura donc pas d'impact sur les éléments de trame verte et bleue identifiés par le SRCE, et ne va pas à l'encontre des objectifs déclinés dans ce document. Au contraire, le projet du site de Carrières vient recréer des espaces boisés et de prairie, afin de conforter la trame verte et bleue.

ÉLÉMENTS À PRÉSERVER

Réservoirs de biodiversité
Milieux humides

6. PRÉSENTATION DES DISPOSITIONS DU PLU AJUSTÉES POUR LA MISE EN COMPATIBILITÉ AVEC LE PROJET

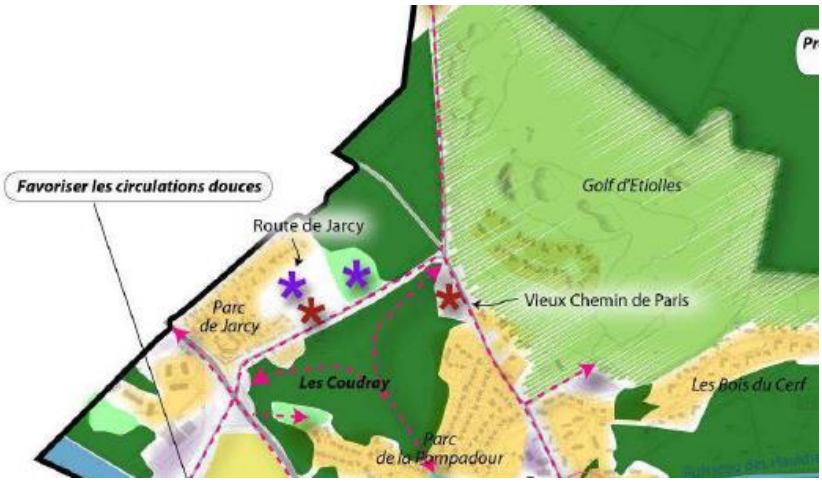
La mise en œuvre de ce projet nécessite plusieurs ajustements sur différentes pièces du PLU :

A. Modification du PADD
B. Création d'une OAP « Site des Carrières »
C. Modification du plan de zonage
D. Ajustement du règlement

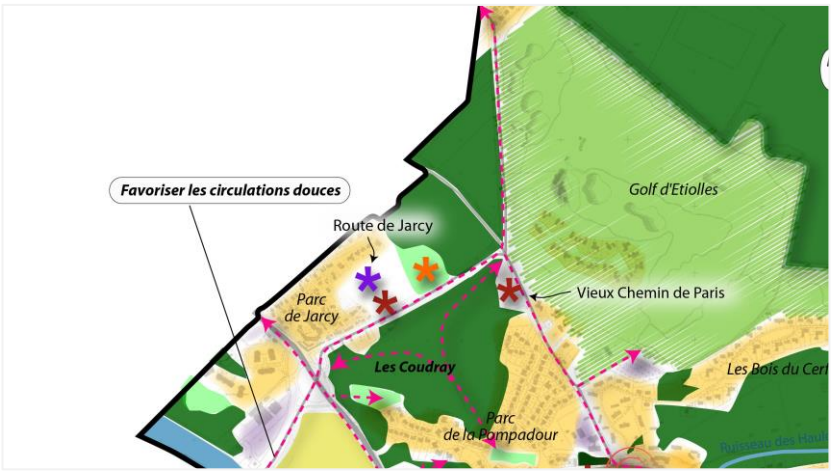
A. Modification du PADD

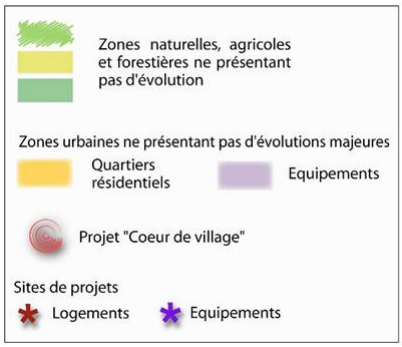
Le figuré représentant la création d'équipements sur le site des Carrières est supprimé et remplacé par un figuré ciblant le développement de « Logements », afin de permettre la mise en œuvre du projet.

PADD avant la mise en compatibilité du PLU :



Futur PADD suite à la mise en compatibilité du PLU :





6. PRÉSENTATION DES DISPOSITIONS DU PLU AJUSTÉES POUR LA MISE EN COMPATIBILITÉ AVEC LE PROJET

B. Création d'une OAP « Site des Carrières »

Une OAP est créée spécifiquement sur le site des Carrières afin de permettre le projet présenté dans les sections précédentes.

Elle fait figurer la création de 6 plots à destination d'habitation, la création d'un parking public, d'espaces publics paysagers et d'une transition paysagère et de protection des lisières avec l'espace boisé classé. Elle prévoit également la recréation d'un massif arboré ainsi que la création d'un espace prairial. Enfin, en termes de circulations, l'OAP prévoit la réalisation d'un « tourne-à-gauche » permettant une desserte interne, la connexion à la piste cyclable existante et des principes d'accès pour l'opération ainsi que pour le parking.

Nouvelle OAP suite à la mise en compatibilité du PLU :



Légende

- Emprise du projet
- Principe d'implantation de plots d'habitat : *100 logements, dont 50% de logement social*
- Principe de préservation et de renforcement du couvert arboré actuel
- Principe de création d'un espace prairial
- Principe d'aménagements paysagers qualitatifs comprenant également des stationnement à destination des habitants du projet
- Principe de protection de la lisière de boisement : préservation des espaces naturels et de retrait des plots d'habitation par vis-à-vis de la forêt
- P — Espace de stationnement à destination du public
- Desserte interne
- Principe d'accès au projet
- Accès unique à l'espace de stationnement
- Voie verte existante (piétons + vélos)
- Principe de connexion de la voirie nouvelle avec avec la voie verte

6. PRÉSENTATION DES DISPOSITIONS DU PLU AJUSTÉES POUR LA MISE EN COMPATIBILITÉ AVEC LE PROJET

C. Modification du plan de zonage

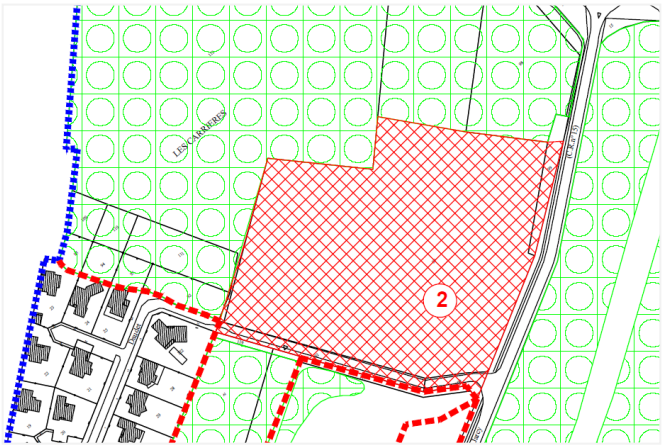
Le site était classé en zone N (naturelle) donc inconstructible. Un changement de zonage est donc nécessaire pour permettre la réalisation du projet. Une zone UF est créée sur ce secteur, au sein de laquelle un règlement spécifiquement adapté est rédigé.

L'emplacement réservé « Equipements » est levé et supprimé, la vocation de ce site ayant évolué vers du logement.

En revanche, un secteur de mixité sociale est mis en place, de manière à garantir l'objectif de réalisation de 50% de logements sociaux.

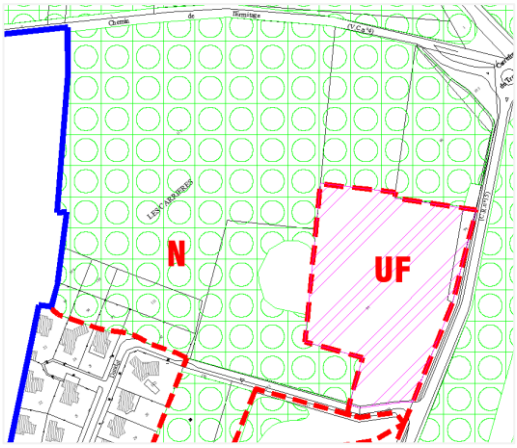
L'Espace Boisé Classé existant est non seulement pas impacté par le projet mais prolongé de 8 650 m² au Sud afin de protéger le massif boisé nouvellement créé.

Plan de zonage avant la mise en compatibilité du PLU :



EMPLACEMENTS RESERVES			
Bénéficiaire	Numéro	Objet	Surface à acquérir (en m²)
Commune	2	Equipements sportifs de plein air	27 800 m²

Plan de zonage suite à la mise en compatibilité du PLU :



EMPLACEMENTS RESERVES			
Bénéficiaire	Numéro	Objet	Surface à acquérir (en m²)
Commune	2	Equipements sportifs de plein air	27 800 m²

Limite de commune

Limite de zone

Espace boisé classé
Articles L.113-1 et L.113-2 du Code de l'Urbanisme

Bande de 50m des lisières des massifs forestiers de plus de 100 ha

Espace paysager remarquable
Article L.151-19 du Code de l'Urbanisme

Secteur de mixité sociale
Article L.151-15 du Code de l'Urbanisme

Polygones d'implantation

Emplacements réservés
Article L.151-41 du Code de l'Urbanisme

6. PRÉSENTATION DES DISPOSITIONS DU PLU AJUSTÉES POUR LA MISE EN COMPATIBILITÉ AVEC LE PROJET

C. Le règlement

Une nouvelle zone UF a été créée, avec un règlement spécifique permettant la mise en œuvre du projet.

Tableau des principales règles de la zone UF créée suite à la mise en compatibilité du PLU :

Art.1 & art. 2 UF – Occupations et utilisations du sol interdites / soumises à des conditions particulières	Seules les constructions à destination de logements et d'accueil du public sont autorisées. **Mixité sociale** : Dans les secteurs de mixité : pour toute opération de logements supérieure à 500 m² SDP devront comprendre au moins 50 % de logements locatifs sociaux.
Art. 6 UF - Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques	Les constructions doivent être implantées à une distance minimale de **8 mètres** par rapport à la limite avec l'emprise publique.
Art. 7 UF - Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives	Les constructions devront respecter un retrait au moins égal à **la moitié de la hauteur de la façade principale** (hors attique).
Art.8 UF - Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété	Les constructions devront respecter une distance minimale de **9 mètres** les unes par rapport aux autres sur une même propriété.
Art. 9 UF - Emprise au sol des constructions	L'emprise au sol des constructions ne devra pas excéder **30 % de la surface de l'unité foncière.**
Art. 10 UF – Hauteur des constructions	Les constructions ne devront pas excéder une hauteur de **R+2+Attique**.
Art.12 UF – Obligations en matière de réalisation d'aires de stationnement	Lors de toute opération de construction ou de transformation des locaux, devront être réalisées des aires de stationnement à raison d'**1,5 place, dont une couverte, par logement et d'1 place par logement dans le cas de logement locatif social.**
Art. 13 UF - Obligations imposées aux constructeurs en matière de réalisation d'espaces libres, d'aires de jeux et de loisirs et de plantations	Au minimum **40%** des espaces plantés paysagers devront être en espace de pleine terre. La plantation d'au moins **un arbre constitué sera exigée pour 200m² de terrain** resté libre de toute construction.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Département de l'Essonne

Commune d'Étiolles

ÉTIOLLES

1.b. Evaluation environnementale

Déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU
Projet site des carrières

Modification n°2 du PLU approuvée par délibération du Conseil Municipal du 10 octobre 2016
Modification simplifiée du PLU approuvée par délibération du Conseil Municipal en date du 11 février 2014
PLU approuvé par délibération du Conseil Municipal en date du 26 septembre 2012
Modifié par délibération du Conseil Municipal en date du 17 décembre 2012 suite aux remarques du contrôle de légalité

Alisea
Ecologie et Développement Durable

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Sommaire général

1 Contexte et objectif de l'évaluation environnementale 10
2 Évolution socio-économique 25
3 Documents de cadrage 35
4 Etat initial de l'environnement 44
5 Les raisons du choix et les différents scénarios 166
6 Description du projet 181
7 Incidences notables du projet et mesures envisagées 208
8 Synthèse des impacts du projet sur l'environnement et suivi des mesures 289
9 Méthodes 296
10 Nom et qualités des auteurs de l'étude d'impact 311
11 Résumé non technique (document à part) 313
12 Annexes 314

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Sommaire détaillé

1 Contexte et objectif de l'évaluation environnementale 10
1.1 Le territoire communal et la localisation du projet 10
1.2 Nom et adresse des demandeurs 11
1.3 Contexte réglementaire de la déclaration de projet 12
1.3.1 Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) 12
1.3.2 Choix de la procédure 13
1.3.3 Cadre législatif de la procédure de Déclaration de Projet 14
1.4 Contexte réglementaire du projet 15
1.4.1 Contenu de l'étude d'impact 16
1.4.2 Autres procédures concernant le projet 17
1.5 Les attentes liées au projet et au contexte 19
1.6 Contexte géographique et zone d'étude 20
1.6.1 Localisation 20
1.6.2 Limites géographiques de la zone d'étude 22
1.6.3 Accès au site 24
2 Évolution socio-économique 25
2.1 La démographie 25
2.2 Le parc de logements 28
2.3 Les équipements 32
2.4 Les transports et déplacements 34
3 Documents de cadrage 35
3.1 Le Schéma Directeur de la Région Ile de France (SDRIF) 35
3.2 Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) 36
3.3 Le Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) de Grand Paris Sud 36
3.4 Le Plan Vélo de Grand Paris Sud 37
3.5 Le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) 37
3.6 Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) 39
3.7 Le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets d'Île-de-France (PRPGD) 42
3.8 Synthèse concernant les documents de cadrage 43
4 Etat initial de l'environnement 44
4.1 Le Milieu physique : sol, climat, Eau et risques liés 45
4.1.1 Topographie et occupation des sols 45
4.1.1.1 Topographie 45
4.1.1.2 Occupation du sol 47
4.1.1.3 Historique du Terrain des Carrières 49
4.1.2 Géologie et hydrogéologie 51

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

4.1.2.1 Le territoire communal 51
4.1.2.2 Le sous-sol du Terrain des Carrières 53
4.1.2.3 Captages à proximité 57
4.1.3 L'Eau 58
4.1.3.1 Hydrographie 58
4.1.3.2 Zones humides 59
4.1.3.3 Bassin versant intercepté par le projet 66
4.1.4 Le Climat 68
4.1.4.1 Le climat local 68
4.1.4.2 Les évolutions climatiques et les événements exceptionnels 69
4.1.4.3 Microclimats 70
4.1.5 Energie 70
4.1.6 Les risques naturels 72
4.1.6.1 Risque sismique 72
4.1.6.2 Aléas Retrait-Gonflement des argiles 73
4.1.6.3 Risque d'inondation et de remontée de nappe 75
4.1.6.4 Bilan de la sensibilité du Terrain des Carrières 75
4.1.7 La gestion des eaux 76
4.1.7.1 Eaux usées et assainissement 76
4.1.7.2 Eaux pluviales 77
4.1.7.3 Eau potable 78
4.1.8 Synthèse des enjeux liés au milieu physique 79
4.2 Milieux naturels et biodiversité 81
4.2.1 Espaces naturels, agriculture et forêt 81
4.2.1.1 L'agriculture 83
4.2.1.2 La forêt 83
4.2.2 Zonages de protection et d'inventaires 85
4.2.2.1 Zonages réglementaires 85
4.2.2.2 Zonages d'inventaires 89
4.2.3 Habitats et flore 92
4.2.3.1 Synthèse bibliographique 92
4.2.3.2 Inventaires réalisés sur le site 95
4.2.3.3 Enjeux habitats et flore 103
4.2.4 Faune 104
4.2.4.1 Oiseaux 105
4.2.4.2 Mammifères terrestres 115
4.2.4.3 Mammifères volants 117
4.2.4.4 Reptiles 121
4.2.4.5 Amphibiens 123
4.2.4.6 Insectes 125
4.2.5 Trame verte et bleue 130
4.2.5.1 La trame verte et bleue à l'échelle régionale 130
4.2.5.2 La trame verte et bleue à l'échelle communale 130
4.2.6 Synthèse des enjeux milieux naturels et biodiversité 134
4.3 Milieu humain : population, santé humaine, activités et risques lies 136
4.3.1 La population 136
4.3.2 Équipements publics, établissements scolaires et sports loisirs 137
4.3.3 Transports, circulations et stationnement 138

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

4.3.3.1 Réseau routier 138
4.3.3.2 Accidentologie 139
4.3.3.3 Stationnement 143
4.3.3.4 Transports en commun 144
4.3.3.5 Itinéraires piétons, cycles et randonnées 145
4.3.4 Utilisation des ressources 146
4.3.5 Qualité de l'air 147
4.3.6 Environnement sonore 149
4.3.7 Environnement lumineux 151
4.3.8 Gestion des déchets 151
4.3.9 Activités et risques technologiques 152
4.3.9.1 Activités actuelles 152
4.3.9.2 Anciens sites industriels et sols pollués 153
4.3.9.3 Les risques liés aux transports des matières dangereuses 153
4.3.10 Synthèse des enjeux concernant la population, la santé humaine, les activités et les risques liés 155
4.4 Le paysage et le patrimoine culturel 157
4.4.1 Le paysage à l'échelle de la commune 157
4.4.2 Le paysage à l'échelle du Terrain des Carrières 159
4.4.2.1 Relief et exposition 159
4.4.2.2 Environnement naturel : 159
4.4.2.3 Sous-sol 159
4.4.3 Le cadre du PLU 160
4.4.4 Patrimoine archéologique 161
4.4.5 Patrimoine culturel et paysager 162
4.4.6 Synthèse des enjeux patrimoine culturel et paysage 163
4.5 Les facteurs de l'environnement susceptibles d'être affectés par le projet 164
5 Les raisons du choix et les différents scénarios 166
5.1 Raisons du choix du projet 166
5.1.1 Le contexte territorial 166
5.1.2 Le choix de l'opération immobilière sur le Terrain des Carrières 167
5.1.3 Historique de l'évolution du projet 172
5.2 L'évolution du site avec le projet 178
5.3 L'évolution du site sans le projet 180
6 Description du projet 181
6.1 Evolutions du PLU dans le cadre de la déclaration de projet 181
6.2 Aménagement de la route de Jarcy et du parking public 185
6.3 Gestion du boisement et de la prairie 186
6.4 Aménagement du Terrain des Carrières 188
6.4.1 -Photographies de la zone d'implantation 188
6.4.2 Descriptif du projet 189

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

6.4.3 Détail des deux programmes 191
6.4.4 Accès piétons 193
6.4.5 Accès véhicules 194
6.4.6 Performances du projet 194
6.4.7 Energie 194
6.4.7.1 Isolation des bâtiments 194
6.4.7.2 Mode de chauffage retenu 195
6.4.7.3 Ventilation des logements 195
6.4.7.4 Alimentation électrique 195
6.4.7.5 Eclairage extérieur 196
6.4.7.6 Eclairage intérieur 196
6.4.8 Gestion de l'eau 196
6.4.8.1 Gestion de l'eau potable 196
6.4.8.2 Gestion des eaux usées 197
6.4.8.3 Gestion des eaux pluviales 197
6.4.9 La structure du projet paysager 200
6.4.9.1 La trame des chemins, le parcours de santé 200
6.4.9.2 La trame de L'eau 200
6.4.9.3 La trame arborée 200
6.4.9.4 Aménités homme nature : verger, potager, prairie 200
6.4.9.5 Déplacement de la prairie existante, et création d'une prairie héliophile 200
6.4.9.1 Renforcement du boisement 201
6.4.10 Préparation du terrain 202
6.4.10.1 Gestion des arbres existants 202
6.4.10.2 Les terres végétales 202
6.4.10.3 Les déblais 202
6.4.11 Matériaux et ressources naturelles utilises 202
6.4.12 Lutte contre les nuisances sonores 204
6.4.12.1 Phase chantier 204
6.4.12.2 Phase fonctionnement 204
6.4.13 Gestion des espaces verts 204
6.4.14 Gestion des déchets 206
7 Incidences notables du projet et mesures envisagées 208
7.1 Notion de risques et d'impacts sur l'environnement 208
7.2 Les impacts liés au milieu physique et les mesures associées 209
7.2.1 Risques liés au sol et au sous-sol 209
7.2.1.1 Enjeux 209
7.2.1.2 Les mouvements de terre liés aux fondations 209
7.2.1.3 Adaptation précise du projet au sous-sol 210
7.2.1.4 Les anciennes pollutions 211
7.2.2 Impacts du projet sur l'eau et les milieux aquatiques 211
7.2.2.1 Enjeux 211
7.2.2.2 La ressource en eau et l'approvisionnement en eau potable 212
7.2.2.3 Le milieu aquatique, l'écoulement, le niveau et la qualité des eaux 214
7.2.2.4 La qualité des eaux 219
7.2.2.5 Les moyens de surveillance ou d'évaluation des prélèvements et des déversements prévus 219
7.2.2.6 Les eaux usées 220
7.2.3 Les impacts des autres aménagements sur le sous-sol et l'eau 221

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

7.2.4 Les risques de pollution liée aux travaux de construction puis d'entretien 221
7.3 Les impacts liés au milieu vivant et les mesures associées 223
7.3.1 Enjeux 223
7.3.2 Incidence sur la pleine terre 223
7.3.3 Incidence sur la trame verte et bleue 224
7.3.4 Incidence sur les sites Natura 2000 226
7.3.4.1 Enjeux identifiés 226
7.3.4.2 Analyse des incidences possibles 226
7.3.4.3 Conclusion concernant les sites Natura 2000 226
7.3.5 Incidence sur les arbres et le boisement 227
7.3.6 Incidence sur les habitats, la flore et la faune 228
7.3.6.1 Destruction de milieux naturels en phase chantier 228
7.3.6.2 Dégradation de milieux naturels en phase chantier 235
7.3.6.3 Destruction d'espèces en phase chantier 235
7.3.6.4 Dérangement des espèces animales en phase chantier 243
7.3.6.5 Dispersion des espèces végétales exotiques envahissantes en phase chantier 243
7.3.6.6 Perturbation des fonctionnalités écologiques en phase chantier 244
7.3.6.7 Effets sur la biodiversité liés à la phase exploitation 245
7.3.6.8 Synthèse des effets bruts sur la biodiversité 247
7.3.6.9 Tableau de synthèse des incidences et mesures à envisager 248
7.3.6.10 Suivi et pérennisation des mesures 253
7.3.6.11 Analyse des impacts résiduels sur les espèces protégées 254
7.3.6.12 Conclusion concernant les impacts sur la biodiversité 263
7.4 Les impacts liés au milieu humain et la santé et les mesures associées 264
7.4.1 Enjeux 264
7.4.2 Impact sur les transports et le stationnement 264
7.4.2.1 Impact du projet sur le stationnement 264
7.4.2.2 Impact du projet sur la circulation 265
7.4.2.3 Impact des travaux sur la circulation 266
7.4.3 Impacts liés au bruit 266
7.4.3.1 Impact du projet sur le bruit 266
7.4.3.2 Le risque d'exposition au bruit des nouveaux habitants 267
7.4.4 Impacts et mesures associées sur la qualité de l'air 267
7.4.5 Gestion des déchets 268
7.4.5.1 Déchets en phase travaux 268
7.4.5.2 Déchets en phase usage/exploitation 268
7.4.6 Transport matières dangereuses 268
7.4.7 Prise en compte de la santé dans le projet 271
7.5 Les impacts liés au paysage et patrimoine et les mesures associées 273
7.5.1 Enjeux 273
7.5.2 Impacts du projet sur le paysage 274
7.5.2.1 Les vues depuis les espaces à proximité du site et depuis les voiries voisines 274
7.5.2.2 Les vues depuis les sites protégés 277
7.5.3 Impacts de autres aménagements sur le paysage 280
7.5.4 Conclusion concernant les impacts sur le paysage 280
7.5.5 impact sur le patrimoine architectural et culturel 280

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

7.6 Les impacts et mesures associées relatifs aux énergies et matériaux utilisés et au changement climatique 281
7.6.1 Enjeux identifiés 281
7.6.2 Impacts relatifs aux matériaux utilisés 281
7.6.2.1 Les terres de remblais et la terre végétale 281
7.6.2.2 Le béton 281
7.6.2.3 La ferraille et les autres métaux 282
7.6.2.4 La terre cuite 282
7.6.2.5 Le bois 282
7.6.2.6 Les autres matériaux 282
7.6.3 Impacts relatifs à l'énergie 282
7.6.3.1 Les énergies utilisées en phase travaux 282
7.6.3.2 Les énergies utilisées en phase d'usage/exploitation 283
7.6.4 Vulnérabilité au changement climatique et aux risques d'accidents ou de catastrophes majeurs 284
7.6.4.1 La lutte contre les conséquences de l'augmentation de la température 284
7.6.4.2 La lutte contre les pluies et inondations 285
7.6.4.3 La lutte contre les conséquences de l'accentuation des vents et tempêtes en intensité 285
7.6.4.4 La lutte contre les risques d'explosion et d'incendie 285
7.7 Effets cumulés des projets alentours sur l'environnement 286
7.7.1 la restauration de l'Eglise Saint Martin 286
7.7.1.1 Le contenu des travaux 286
7.7.1.2 Impacts cumulés possibles avec le projet du Terrain des Carrières 286
7.7.2 Aménagement du Cœur de Ville 287
7.7.2.1 Objectif de l'aménagement 287
7.7.2.1 Impacts cumulés possibles avec le projet du Terrain des Carrières 288
8 Synthèse des impacts du projet sur l'environnement et suivi des mesures 289
8.1 La compatibilité du projet avec les documents de cadrage notamment en matière d'eau et de risques 289
8.1.1 La prise en compte du SDRIF et du SRCE 289
8.1.2 La prise en compte du Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) de Grand Paris Sud 289
8.1.3 La prise en compte du Plan Vélo de Grand Paris Sud 289
8.1.4 La prise en compte du PGRI 290
8.1.5 Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets d'Île-de-France (PRPGD) 290
8.1.6 La prise en compte du SDAGE 290
8.2 Synthèse des impacts du projet et indicateurs de suivi 291
8.2.1 Impacts positifs et indicateurs de suivi 291
8.2.2 Impacts faibles ou nuls et indicateurs de suivi 293
8.2.3 Impacts moyens et indicateurs de suivi 295
8.2.4 Les impacts temporaires liés au chanter et aux interventions d'entretien 295
9 Méthodes 296
9.1 État actuel de l'environnement et son évolution 296
9.2 Évaluation des effets du projet sur l'environnement et des mesures nécessaires 297

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

9.3 Etudes thématiques 298
9.3.1 Méthode des études concernant la gestion des eaux pluviales 298
9.3.2 – Méthode pour la détermination des zones humides 298
9.3.2.1 Détermination des zones humides par sondages pédologiques 299
9.3.2.2 Détermination des zones humides par inventaires floristiques 301
9.3.3 Méthodologie pour l'analyse de la faune et de la flore 302
9.3.3.1 Recensements habitats et flore 303
9.3.3.2 Recensement faune 303
9.3.3.3 Bibliographie 304
9.3.4 Bio-évaluation et enjeux 305
9.3.4.1 Évaluation des enjeux habitats et flore 308
9.3.4.2 Évaluation des enjeux faune 309
9.3.4.3 Analyse des incidences du projet sur les habitats, la flore et la faune 309
10 Nom et qualités des auteurs de l'étude d'impact 311
11 Résumé non technique (document à part) 313
12 Annexes 314
12.1 Demande d'une évaluation environnementale conjointe 314
12.2 Liste des documents joints au rapport 314

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

1 Contexte et objectif de l'évaluation environnementale

1.1 Le territoire communal et la localisation du projet

Le projet se situe au Nord-Ouest de la commune d'Étiolles, au lieu-dit « Les Carrières », entre la route de Jarcy et le chemin de l'Ermitage. (Figure 1)

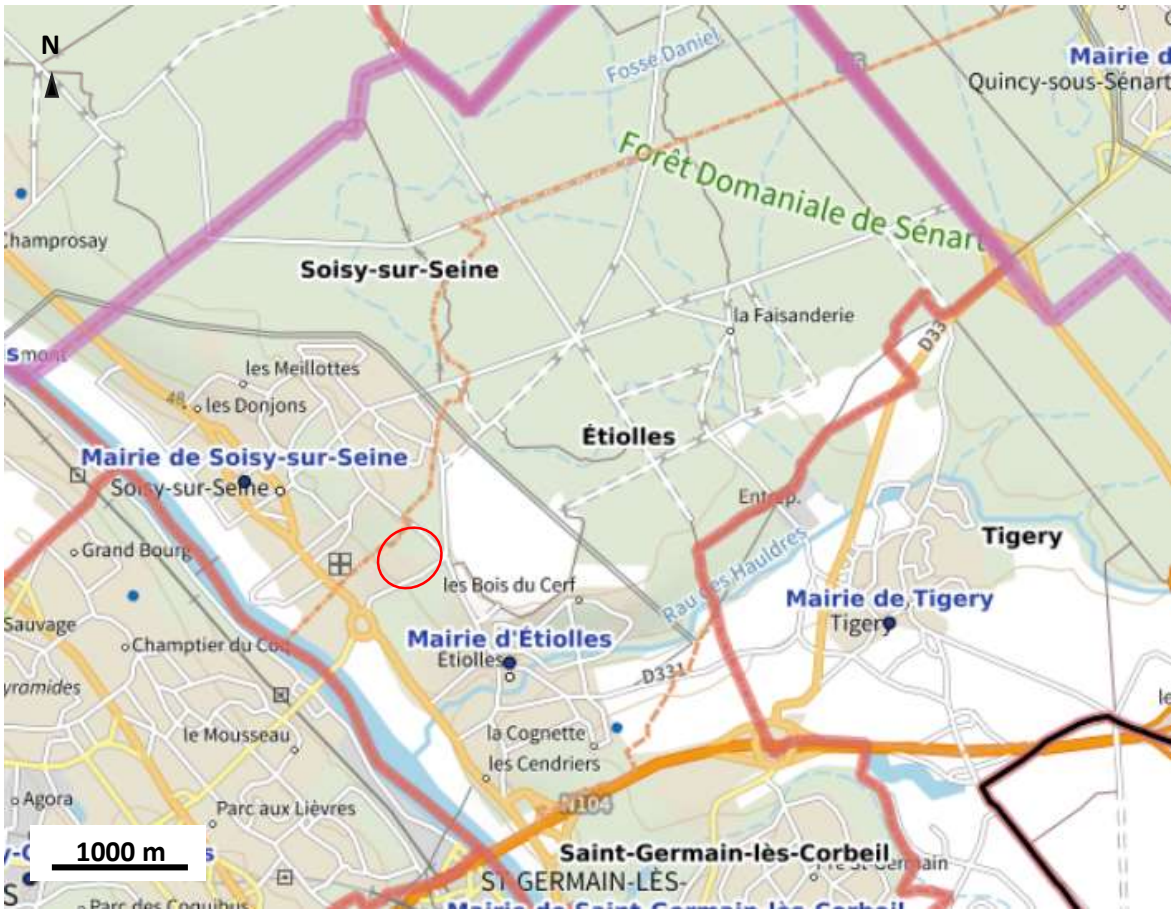


Figure 1 – Le site du projet dans le territoire communal (source Geoportail)

Le site est bordé au Sud par la route de Jarcy, rejoignant l'avenue de la Fontaine au soulier (D448), à l'Est par le chemin de l'Ermitage, reliant le centre-ville en se prolongeant par la rue du Vieux Chemin de Paris, et à l'Ouest, par la rue Alphonse Daudet. (Figure 2)

Le site est quasiment encerclé par un boisement séparé de la Forêt de Sénart mais dont la composition et la nature annonce la proximité de ce massif arboré. La route de Jarcy coupe ce boisement pour relier le fond de vallée à la route du Vieux chemin de Paris qu'elle rejoint au niveau du rond-point. A l'Ouest du terrain, la rue Alphonse Daudet longe le site du projet et donne sur le quartier résidentiel du Parc de Jarcy ainsi que sur la Maison des Arts Martiaux.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

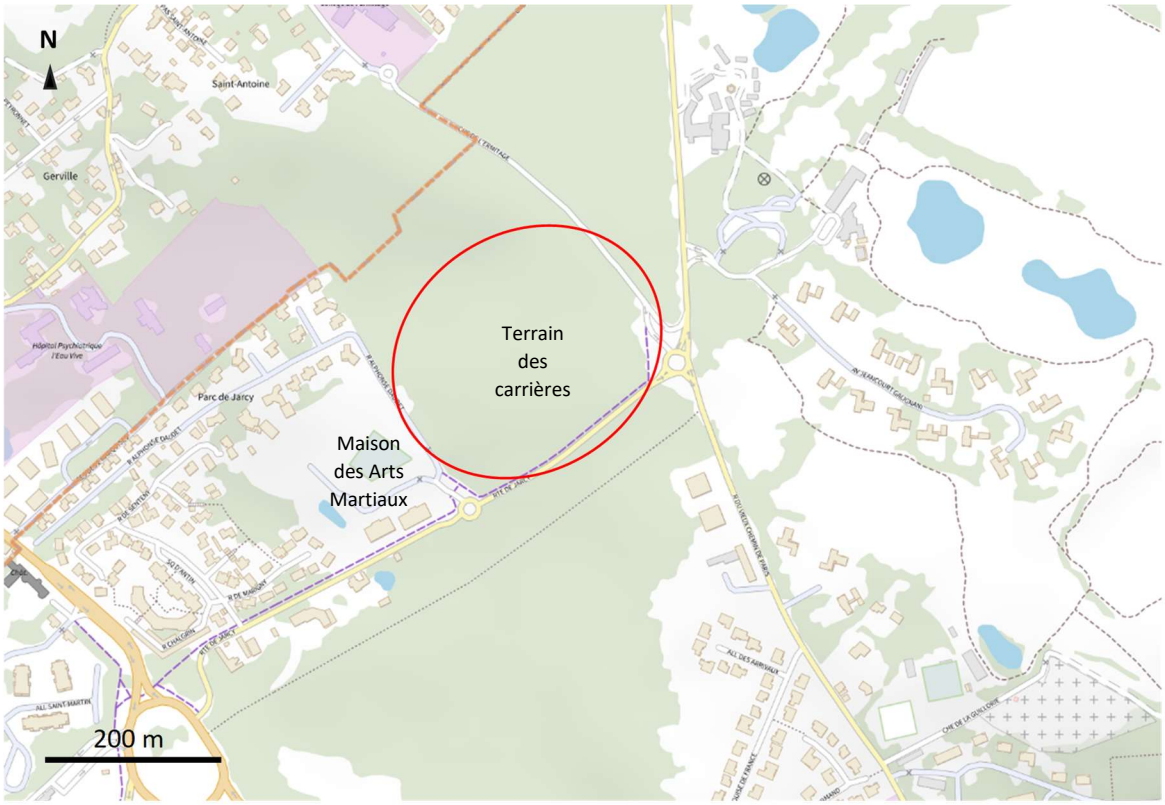


Figure 2 – Le Terrain des Carrières

1.2 Nom et adresse des demandeurs

Conformément à la demande de l'administration (§Annexes12.1), le dossier regroupe deux demandes :

Déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU de la Commune d'Étiolles

Personne Publique responsable : Mme. Duriez, Maire d'Étiolles
Courriel : mairie@etiolles.fr
Personne à contacter : Mme Amandine Denissel, a.denissel@etiolles.fr

Projet : Construction d'un programme mixte de logements collectifs comprenant 50 logements locatifs sociaux et 50 logements en accession sociale à la propriété, d'espaces partagés et de places de stationnement en sous-sol et en surface, à Étiolles (91)

Porteur du projet : : ANTIN RESIDENCES, société anonyme, SIRET : 315 518 803 00046
Personne habilitée à représenter la personne morale : Marie-Emmanuelle Brucker, directrice d'agence, courriel : marie.brucker@arcadevyvpromotion.fr

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

1.3 Contexte réglementaire de la déclaration de projet

1.3.1 Le Plan Local d'Urbanisme (PLU)

Le PLU actuel a été approuvé par délibération du Conseil Municipal en date du 26 septembre 2012. Il a ensuite fait l'objet d'une première modification en décembre 2012 à la suite des remarques du contrôle de légalité, d'une modification simplifiée en février 2014 et d'une modification n°2 en octobre 2016.

Il s'agit du document de planification d'échelle communale qui détermine les conditions d'aménagement et d'utilisation des sols. Le PLU doit viser à assurer les conditions d'une planification durable du territoire, prenant en compte les besoins des habitants et les ressources du territoire, et conjuguant les dimensions sociales, économiques et environnementales (dont la gestion économe de l'espace et la lutte contre l'artificialisation des sols). Il constitue un outil central pour encadrer l'aménagement opérationnel : ses prescriptions s'imposent aux travaux, constructions, aménagements, plantations, affouillements ou exhaussements des sols, ainsi que, le cas échéant, aux ouvertures d'installations classées appartenant aux catégories visées par le PLU.

La déclaration de projet au titre du code de l'urbanisme est une procédure permettant de déclarer d'intérêt général une action ou opération d'aménagement et, pour permettre la réalisation de ce projet, d'adapter le Plan Local d'Urbanisme qui n'avait pas prévu ce projet.

En effet, le Projet d'Aménagement et de Développement Durables du PLU de 2012, identifie le secteur des Carrières comme un site de projet à destination d'équipements (Figure 3).

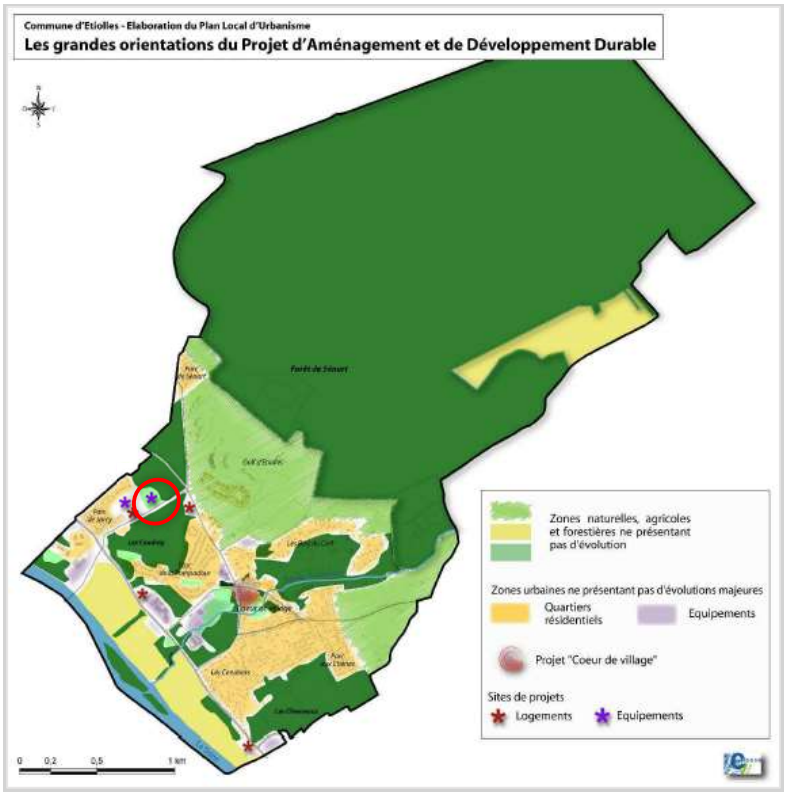


Figure 3 – Le PADD actuel
(Le rond rouge figure l'emplacement du Terrain des Carrières)

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Le plan de zonage classe le Terrain des Carrières en zone N, interdisant les constructions, notamment de logements, sur ce secteur. Le site est également concerné par un emplacement réservé (n°2) destiné à accueillir des « Équipements sportifs de plein-air » (extrait ci-dessous), ce qui est en contradiction avec la programmation envisagée sur ce périmètre, majoritairement à destination de logements. (Figure 4)



Figure 4 – Le Plan de zonage actuel

La déclaration de projet valant mise en compatibilité du PLU a donc pour objet d'adapter le document d'urbanisme sur ces points, afin de permettre réglementairement la réalisation du projet du Site des Carrières.

1.3.2 Choix de la procédure

Ce projet a pour objectif de permettre la réalisation d'une opération de logements dont 50% de logements locatifs sociaux sur le site dit « des Carrières », dans la partie ouest de la commune. Cette opération s'inscrit dans les objectifs du Plan d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) visant à « *Favoriser la qualité urbaine et architecturale dans les nouvelles opérations d'habitat et un mode de développement urbain plus durables* » (axe II. *Préserver les espaces naturels et renforcer la qualité environnementale et paysagère du territoire*) définissant « des extensions limitées sur des sites bien ciblés : route de Jarcy, Vieux Chemin de Paris ». Le projet répond également à l'orientation de l'axe III. « *Répondre aux besoins des habitants actuels et futurs par une maîtrise de l'évolution du territoire* » et du sous-axe « *A. Le renforcement de la diversité sociale et générationnelle par une réponse équilibrée aux besoins en logements pour les années à venir, notamment pour favoriser l'arrivée et le maintien de jeunes ménages* » qui a pour objectifs de :

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

- « *Favoriser la construction de nouveaux logements de taille moyenne et à prix modérés sous la forme d'appartements, à proximité du centre-ville et des équipements* »
- « *Renforcer la part de l'habitat social en programmant la construction de logements sociaux supplémentaires sous la forme de petites opérations bien intégrées dans leur environnement, dans le cadre des orientations qui seront définies dans le contrat de mixité sociale entre la Ville d'Étiolles et l'Etat* »

Toutefois, **le PADD définit actuellement le site des Carrières comme un équipement**. Il est donc nécessaire de permettre la compatibilité du projet avec cette pièce du PLU.

Ainsi, les ajustements proposés sont les suivants :

- La modification de la carte du PADD,
- La création d'une nouvelle OAP dédiée au projet,
- La modification du plan de zonage :
    - Suppression de l'emplacement réservé n°2,
    - Réduction de la zone N pour la création d'une zone UF,
    - Extension de l'Espace Boisé Classé, complété par un espace naturel incluant une prairie,
- La création de règles spécifiques à la zone UF au sein du règlement.

Or une réduction, même mineure, d'une zone naturelle ne peut se faire dans le cadre d'une procédure de modification. De la même manière, les orientations du PADD ne peuvent être modifiées dans le cadre d'une modification.

Ainsi, la commune a décidé de mettre en œuvre une procédure de Déclaration de Projet emportant mise en compatibilité du PLU, conformément aux dispositions du Code de l'urbanisme.

1.3.3 Cadre législatif de la procédure de Déclaration de Projet

L'article L153-54 du Code de l'urbanisme définit le cadre législatif spécifique à la mise en compatibilité des documents d'urbanisme en vue de permettre la réalisation d'un projet public ou privé de travaux ou d'opération d'aménagement présentant un caractère d'utilité publique ou d'intérêt général. Ce projet peut alors faire l'objet d'une Déclaration d'Utilité Publique ou, si celle-ci n'est pas requise, d'une Déclaration de Projet.

Dans ce cas, l'enquête publique porte à la fois sur l'intérêt général du projet et sur la mise en compatibilité du plan qui en est la conséquence.

La procédure de déclaration de projet prévoit que les dispositions proposées pour assurer la mise en compatibilité du plan font l'objet d'un examen conjoint de l'État, de la commune, et des personnes publiques associées mentionnées au 1er alinéa du I et au III de l'article L121-4. Le procès-verbal de la réunion d'examen conjoint est joint au dossier de l'enquête publique.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

1.4 Contexte réglementaire du projet

Le projet d'aménagement s'inscrit dans un emplacement réservé pour « Equipements sportifs de plein air » au PLU (Figure 5) donc nécessite une évolution du PLU et s'inscrit dans une double démarche d'évaluation environnementale, d'une part l'évaluation environnementale de l'évolution du PLU (détaillée ci-dessus) et d'autre part l'évaluation environnementale du projet lui-même.

En effet, après demande d'examen au cas par cas, le préfet de la Région d'Ile de France a décidé que le projet nécessitait la réalisation d'une évaluation environnementale. (cf. § 1.5)

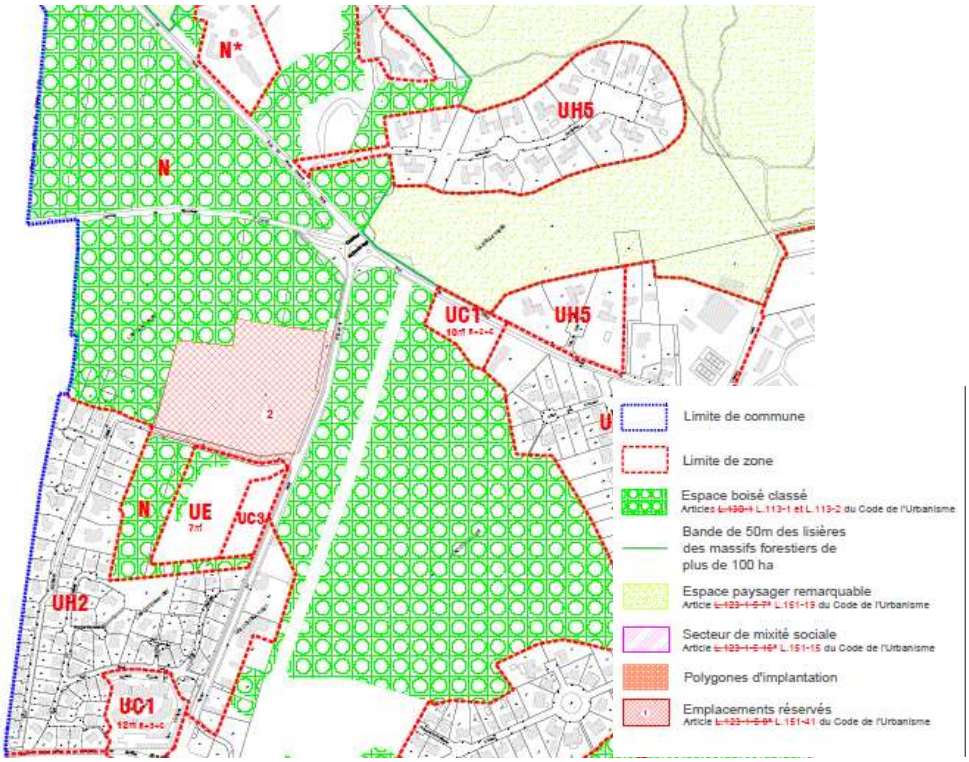


Figure 5 – Extrait du PLU en vigueur (www.Étiolles.fr)

(Le Terrain des Carrières correspond à l'emplacement réservé 2 « Equipements sportifs de plein air » et ses alentours en boisement classé)

L'évaluation environnementale de projet est une démarche qui aboutit à la rédaction d'une étude d'impact. Cette démarche, selon la réglementation en vigueur, doit faire ressortir la sensibilité environnementale, permettre de trouver les meilleures solutions au regard de l'environnement, tout en répondant aux exigences du projet dans tous ses aspects.

L'étude d'impact doit également être, comme la loi le demande, un outil d'information des parties prenantes (associations, habitants), donc être rédigée dans tous ses détails, de manière à être comprise par tous.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

1.4.1 Contenu de l'étude d'impact

L'étude d'impact rend compte de la démarche d'évaluation environnementale et doit comprendre, selon l'article R122-5 du code de l'environnement*, Version en vigueur depuis le 01 août 2021)* :

1° Un résumé non technique des informations prévues ci-dessous

2° Une description du projet, y compris en particulier :

- une description de la localisation du projet ;
- une description des caractéristiques physiques de l'ensemble du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition nécessaires, et des exigences en matière d'utilisation des terres lors des phases de construction et de fonctionnement ;
- une description des principales caractéristiques de la phase opérationnelle du projet, relatives au procédé de fabrication, à la demande et l'utilisation d'énergie, la nature et les quantités des matériaux et des ressources naturelles utilisés ;
- une estimation des types et des quantités de résidus et d'émissions attendus, tels que la pollution de l'eau, de l'air, du sol et du sous-sol, le bruit, la vibration, la lumière, la chaleur, la radiation, et des types et des quantités de déchets produits durant les phases de construction et de fonctionnement.

3° Une description des aspects pertinents de l'état initial de l'environnement, et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet ainsi qu'un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport à l'état initial de l'environnement peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles ;

4° Une description des facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet : la population, la santé humaine, la biodiversité, les terres, le sol, l'eau, l'air, le climat, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris les aspects architecturaux et archéologiques, et le paysage ;

5° Une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement résultant, entre autres :

a) De la construction et de l'existence du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition ;
b) De l'utilisation des ressources naturelles, en particulier les terres, le sol, l'eau et la biodiversité, en tenant compte, dans la mesure du possible, de la disponibilité durable de ces ressources ;
c) De l'émission de polluants, du bruit, de la vibration, de la lumière, la chaleur et la radiation, de la création de nuisances et de l'élimination et la valorisation des déchets ;
d) Des risques pour la santé humaine, pour le patrimoine culturel ou pour l'environnement ;
e) Du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées ;
f) Des incidences du projet sur le climat et de la vulnérabilité du projet au changement climatique ;
g) Des technologies et des substances utilisées.

La description des éventuelles incidences notables sur les facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 porte sur les effets directs et, le cas échéant, sur les effets indirects secondaires, cumulatifs, transfrontaliers, à court, moyen et long termes, permanents et temporaires, positifs et négatifs du projet ;

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

6° Une description des incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs en rapport avec le projet concerné. Cette description comprend le cas échéant les mesures envisagées pour éviter ou réduire les incidences négatives notables de ces événements sur l'environnement et le détail de la préparation et de la réponse envisagée à ces situations d'urgence ;

7° Une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine ;

8° Les mesures prévues par le maître de l'ouvrage pour :

- éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ;
- compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité.

La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet sur les éléments mentionnés au 5° ;

9° Le cas échéant, les modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées ;

10° Une description des méthodes de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement ;

11° Les noms, qualités et qualifications du ou des experts qui ont préparé l'étude d'impact et les études ayant contribué à sa réalisation.

1.4.2 Autres procédures concernant le projet

Le projet est également soumis aux procédures suivantes :

- Permis de construire,
- Autorisation de défrichement : une première version du projet prévoyait un défrichement d'environ 0,37 ha de boisement faisant partie d'un ensemble d'environ 30 ha de petites propriétés boisées au sein du tissu urbain sans lien avec un massif boisé de plus de 100ha, cette option ayant été abandonnée, le projet retenu ne relève pas d'une autorisation de défrichement.
- Déclaration au titre de la Loi sur l'Eau : rubrique 2.1.5.0. Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol ; la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant d'environ 7,4 ha. Cette surface étant supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha le projet est soumis à déclaration.

L'étude d'impact comprend donc également les éléments requis pour le dossier loi sur l'eau.

Selon l'article R214-32 du code de l'environnement (Version en vigueur depuis le 25 juillet 2022), le dossier relatif à la loi sur l'eau doit comprendre :

1° Le nom et l'adresse du déclarant, ainsi que son numéro SIRET ou, à défaut, sa date de naissance ;

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

2° L'emplacement sur lequel l'installation, l'ouvrage, les travaux ou l'activité doivent être réalisés, ainsi qu'un document attestant que le déclarant est le propriétaire du terrain ou qu'il dispose du droit d'y réaliser son projet ou qu'une procédure est en cours ayant pour effet de lui conférer ce droit ;

3° La nature, la consistance, le volume et l'objet de l'ouvrage, de l'installation, des travaux ou de l'activité envisagés, ainsi que la ou les rubriques de la nomenclature dans lesquelles ils doivent être rangés ;

4° Un résumé non technique ;

5° Un document :

a) Indiquant les raisons pour lesquelles le projet a été retenu parmi les solutions alternatives ;

b) Indiquant les incidences du projet sur la ressource en eau, le milieu aquatique, l'écoulement, le niveau et la qualité des eaux, y compris de ruissellement, en fonction des procédés mis en œuvre, des modalités d'exécution des travaux ou de l'activité, du fonctionnement des ouvrages ou installations, de la nature, de l'origine et du volume des eaux utilisées ou affectées et compte tenu des variations saisonnières et climatiques ;

c) Justifiant, le cas échéant, de la compatibilité du projet avec le schéma directeur ou le schéma d'aménagement et de gestion des eaux et avec les dispositions du plan de gestion des risques d'inondation mentionné à l'article L. 566-7 et de sa contribution à la réalisation des objectifs visés à l'article L. 211-1 ainsi que des objectifs de qualité des eaux prévus par l'article D. 211-10 ;

d) Comportant l'évaluation des incidences du projet sur un ou plusieurs sites Natura 2000, au regard des objectifs de conservation de ces sites. Le contenu de l'évaluation d'incidence Natura 2000 est défini à l'article R. 414-23 et peut se limiter à la présentation et à l'exposé définis au I de l'article R. 414-23, dès lors que cette première analyse conclut à l'absence d'incidence significative sur tout site Natura 2000 ;

e) Précisant, s'il y a lieu, les mesures d'évitement, de réduction ou compensatoires envisagées ;

f) Comportant, le cas échéant, la demande de prescriptions spécifiques modifiant certaines prescriptions générales applicables aux installations, ouvrages, travaux et activités, lorsque les arrêtés pris en application de l'article R. 211-3 prévoient cette possibilité ;

g) Indiquant les moyens de surveillance ou d'évaluation prévus lors des phases de construction et de fonctionnement, notamment concernant les prélèvements et les déversements.

Ce document est adapté à l'importance du projet et de ses incidences. Les informations qu'il doit contenir peuvent être précisées par un arrêté du ministre chargé de l'environnement.

Lorsqu'une étude d'impact est exigée en application des articles R. 122-2 et R. 122-3-1, elle remplace ce document et en contient les informations ;

6° Les éléments graphiques, plans ou cartes utiles à la compréhension des pièces du dossier, notamment de celles mentionnées aux 3° et 5° ;

7° La mention, le cas échéant, des demandes d'autorisation ou des déclarations déjà déposées pour le projet d'installation, d'ouvrage, de travaux ou d'activité au titre d'une autre législation, avec la date de dépôt et la mention de l'autorité compétente.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

1.5 Les attentes liées au projet et au contexte

La demande d'examen au cas par cas d'une part de la mise en compatibilité par déclaration de projet du plan local d'urbanisme et d'autre part du projet de construction d'un ensemble de logements au lieu-dit les Carrières, a donné lieu aux réponses suivantes.

La Mission Régionale d'Autorité environnementale Ile de France a décidé que la mise en compatibilité par déclaration de projet du plan local d'urbanisme (PLU) d'Étiolles est soumise à évaluation environnementale (Décision n°MRAe IDF-2021-6513 du 22 septembre 2021, en annexe). Les objectifs spécifiques poursuivis par la réalisation de l'évaluation environnementale concernent notamment :

- l'analyse des effets du projet de mise en compatibilité du PLU sur les milieux naturels, la biodiversité, le paysage, l'eau, la consommation d'espaces naturels et l'artificialisation des sols ;
- la justification de ce projet au regard de ses incidences potentielles et compte tenu des solutions de substitution raisonnable éventuellement envisageables ;
- la définition des mesures d'évitement, de réduction et, à défaut, de compensation nécessaires.

Le préfet de la région d'Île-de-France a décidé que le projet de construction d'un ensemble de logements et d'un parking public au lieu-dit « Les Carrières » à Étiolles dans le département de l'Essonne nécessite la réalisation d'une évaluation environnementale (Décision n° DRIEAT-SCDD-2021-104 du 26 août 2021, en annexe). Cette décision mentionnait notamment les attentes suivantes :

- l'analyse des impacts du projet sur les milieux naturels, la biodiversité et les continuités écologiques et la mise en œuvre d'une démarche d'évitement, de réduction, et à défaut, de compensation des impacts résiduels, de qualité ;
- l'analyse de l'insertion paysagère du projet au regard des enjeux du site ;
- l'analyse des impacts du projet sur l'eau (écoulements des eaux pluviales ; interactions potentielles avec les nappes superficielles et souterraines) et la mise en œuvre de mesures adaptées ;
- la gestion des impacts liés aux travaux.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

1.6 Contexte géographique et zone d'étude

1.6.1 Localisation

Étiolles est une commune résidentielle de 3 165 habitants (INSEE 2018) située au sud de l'agglomération parisienne entre Evry-Courcouronnes et la Forêt de Sénart. Elle est localisée dans le nord-est du département de l'Essonne, à environ 27 km au sud-est de Paris et 2 km à l'est d'Evry (Figure 6). Le territoire de la commune d'Étiolles s'étend sur une surface de 11,65 km².

La commune est caractérisée par son patrimoine paysager et naturel remarquable (vaste plateau boisé du massif forestier de Sénart, les berges de Seine) et sa proximité immédiate avec de nombreux pôles d'emploi du sud francilien (Evry et Corbeil-Essonnes limitrophes de la commune, une quinzaine de km d'Orly-Rungis et 18 km de Créteil, 10 km du centre commercial Carré Sénart).

Ce cadre de vie privilégié et très recherché a conduit à un développement important de la commune à partir des années 1980.

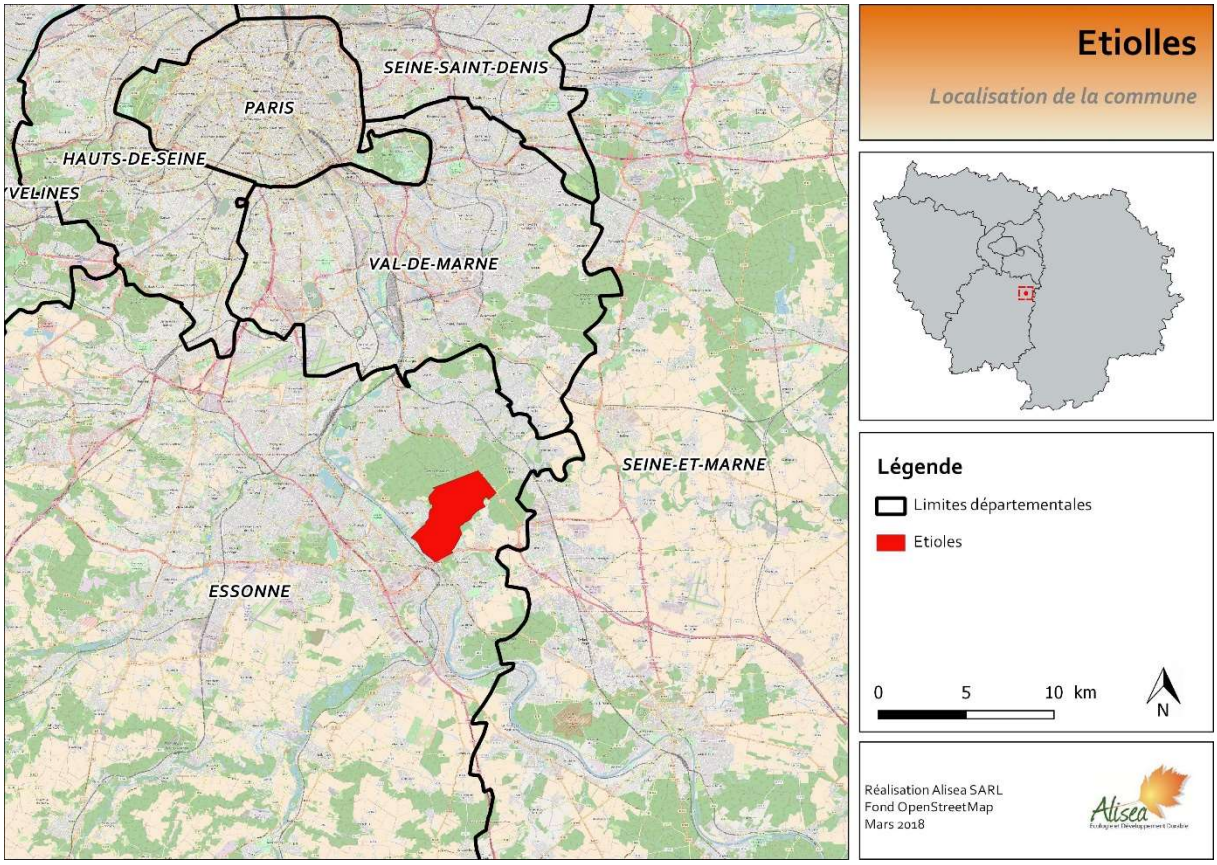


Figure 6 - Situation géographique de la commune d'Étiolles (Alisea 2018)

Étiolles est membre de la Communauté d'Agglomération Grand Paris Sud Seine Essonne Sénart créée le 1e janvier 2016 qui comprend 23 communes sur deux départements l'Essonne et la Seine et Marne :

- Bondoufle, Grigny, Ris-Orangis, Saint-Germain-lès-Corbeil, Lisses, Evry-Courcouronnes, Villabé, Étiolles, Soisy-sur-Seine, Corbeil-Essonnes, Saintry-sur-Seine, Morsang-sur-Seine, Le Coudray-Montceaux, Saint-Pierre-du-Perray, Savigny-le-Temple, Tigery, Combs-la-Ville, Moissy-Cramayel, Lieusaint, Réau, Vert-Saint-Denis, Cesson, Nandy.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Le Terrain des Carrières se situe sur les coteaux de Seine, à proximité de la limite communale avec Soisy-sur-Seine (Figure 7).

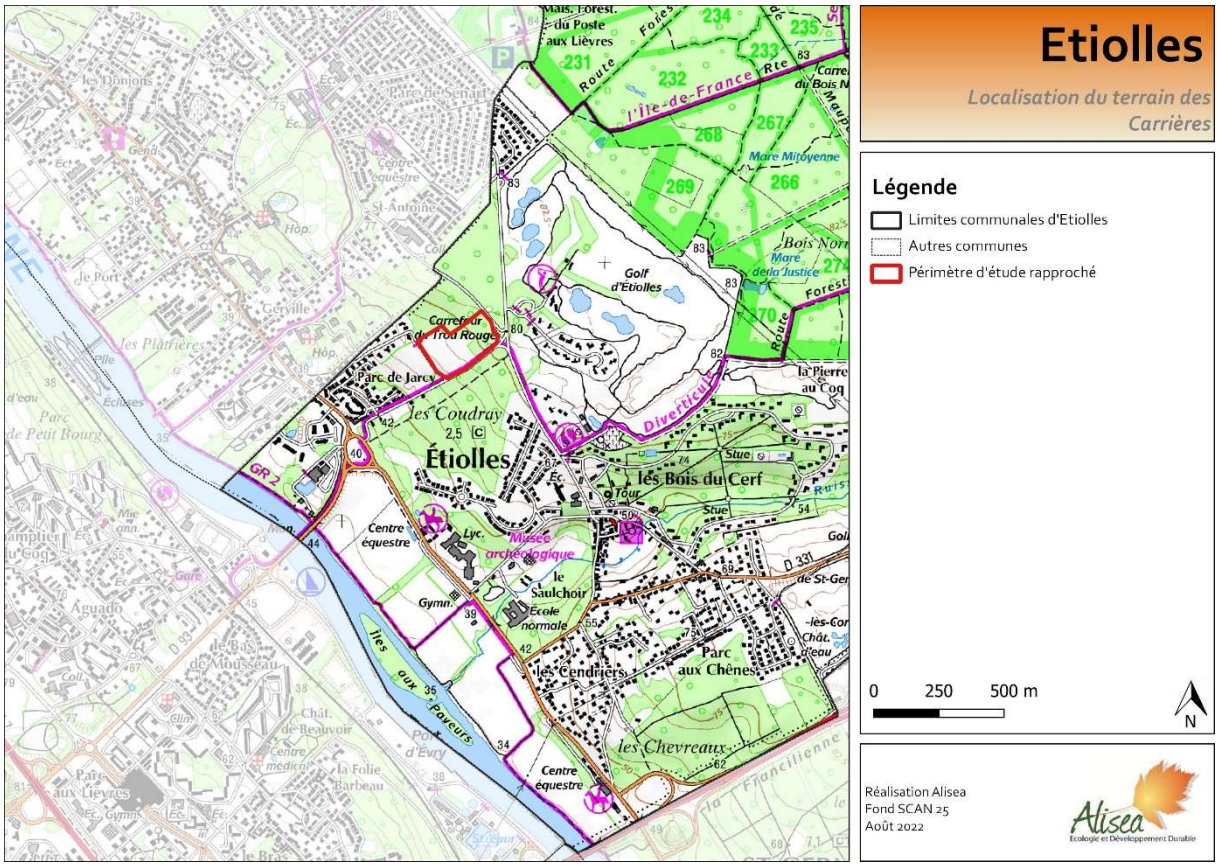


Figure 7 - Localisation du Terrain des Carrières, carte SCAN25 (Alisea 2022)

Il concerne les parcelles cadastrales Figure 8 :

- AI 146, surface 32861m², propriété communale
- AI 98, surface 5630 m², propriété ANTIN RESIDENCES
- AI 112, surface 36200 m², propriété privée (6 propriétaires)
- La route de Jarcy, propriété communale sous gestion intercommunale.

La propriété des parcelles AI 146 et AI 98 évolueront, le secteur strict du projet ou périmètre du projet sera propriété d'ANTIN RESIDENCES, le reste de ces deux parcelles sera propriété communale.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

9

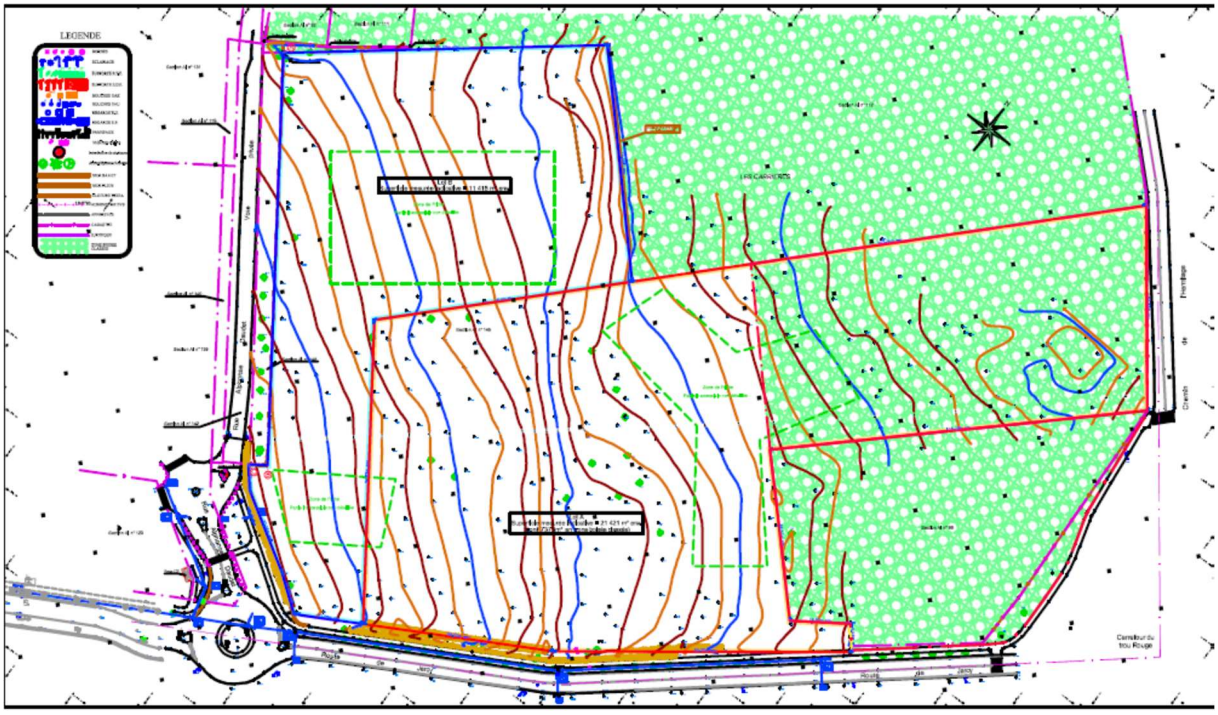


Figure 8 – Parcelles cadastrales concernées (PC 05 Relevé topographique du géomètre)

1.6.2 Limites géographiques de la zone d'étude

Le préalable aux investigations de terrain est la définition d'un ou de plusieurs périmètres d'étude suffisamment larges pour permettre une analyse cohérente des facteurs environnementaux à plusieurs échelles, et une prise en compte complète des diverses composantes du site ou du territoire, sans tenir compte uniquement des limites administratives/limites d'implantation du projet.

Sur la base de la zone d'emprise du projet, des premiers passages de terrain, et d'une analyse des photos aériennes et de la carte IGN 25000ème, **deux périmètres ont été retenus pour les études** :

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

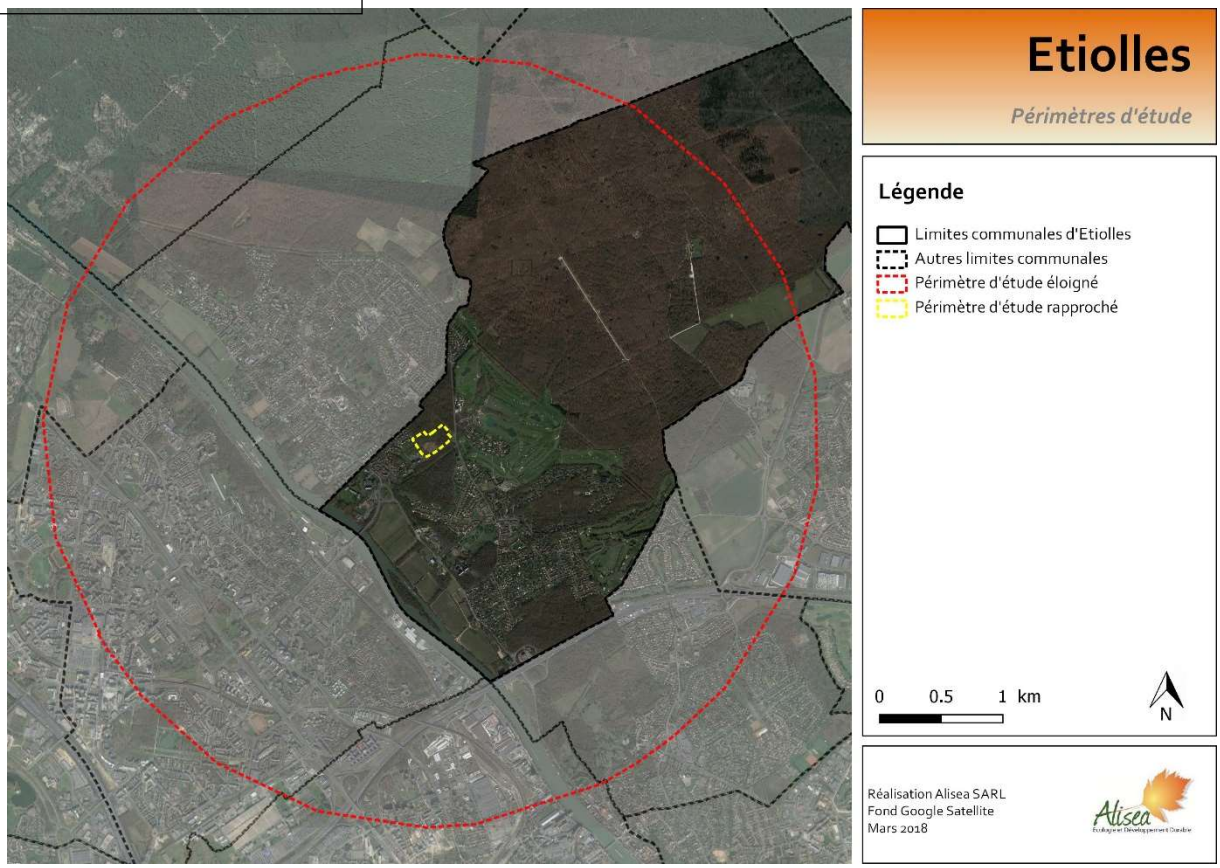


Figure 9 - Périmètres d'étude (Alisea 2018, Fond Google Satellite)

- **Le périmètre d'étude éloigné** (Figure 9), qui s'étend autour de l'implantation du projet, et qui permet de prendre en considération le positionnement écologique du site au niveau supra-local voire régional, notamment dans le cadre de l'analyse de la trame verte et bleue (mise en évidence de continuités écologiques, des zonages de protection/inventaires (ZNIEFF, Natura 2000…) et de l'analyse bibliographique**. Ce périmètre est mentionné à titre indicatif à 3 km mais est élargi si la thématique le nécessite**. Le périmètre d'étude éloigné comprend le périmètre d'étude rapproché.

- **Le périmètre d'étude rapproché** couvre la **zone d'implantation du projet (périmètre du projet), de ses accès et ses alentours immédiats**. Il s'étend sur environ 10 mètres au-delà des parcelles concernées. Le périmètre d'étude rapproché est concerné par les investigations de terrain destinées à inventorier les habitats, la flore et la faune, et les zones potentiellement humides. Les inventaires sont réalisés de manière exhaustive sur les parcelles concernées par le projet, et dans la mesure du possible dans la bande de 10 mètres au-delà de celles-ci (sous-réserve des conditions d'accès).

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

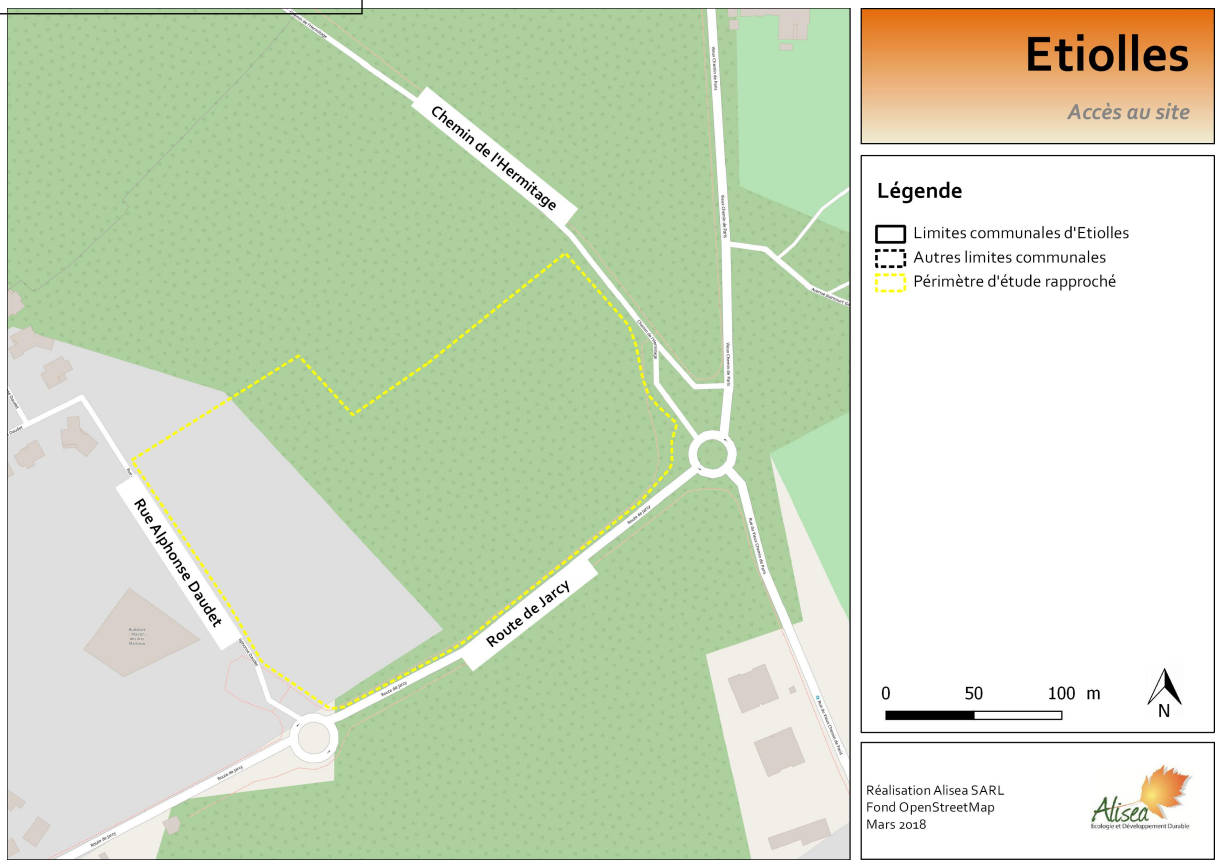


Figure 10 - Périmètre concerné par le projet, (Alisea 2018, fond Google Satellite)

Le terme « périmètre du projet » correspond aux limites du terrain du projet sous la responsabilité d'ANTIN RESIDENCES.

Le terme « Terrain des Carrières » englobe le site dans son ensemble : périmètre du projet et terrains adjacents notamment le boisement, incluant le périmètre d'étude rapproché.

1.6.3 Accès au site

L'accès au site se fait au niveau des rues Alphonse Daudet (voie privée), Route de Jarcy et Chemin de l'Ermitage.

Le Terrain des Carrières est clôturé sur sa partie Ouest (en limite de la rue Alphonse Daudet). Un accès à pied est possible depuis le talus bordant la route de Jarcy et par un chemin forestier donnant sur le chemin de l'Ermitage (Figure 10).

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

2 Évolution socio-économique

Cette partie se concentre sur l'analyse des dernières tendances démographiques, socio-économiques et du parc de logements de la commune. Plus particulièrement, l'analyse de l'évolution démographique et de la composition des ménages permet d'établir un constat en termes de besoins en logements et de dysfonctionnement éventuel du parc actuel. L'analyse des typologies actuelles du parc communal, au regard de ces éléments de contexte démographique, permettra ainsi d'identifier des manques et enjeux sur les constructions nécessaires pour répondre aux besoins.

Nota : si non-précisé, les chiffres détaillés ci-dessous sont ceux du dernier recensement publié par l'INSEE, datant de 2018.

2.1 La démographie

La population d'Étiolles a connu **une augmentation croissante** depuis les années 1960 jusqu'au début des années 2000. À l'inverse de celle de la Communauté d'Agglomération, cette croissance s'affaiblit à partir de 2008 pour stagner jusqu'en 2018. Entre 2013 et 2018, la commune enregistre une évolution de population quasi-nulle (une variation annuelle de -0,03%), soit une perte de 4 habitants, pour atteindre **3 165 habitants en 2018**. (Figure 11)

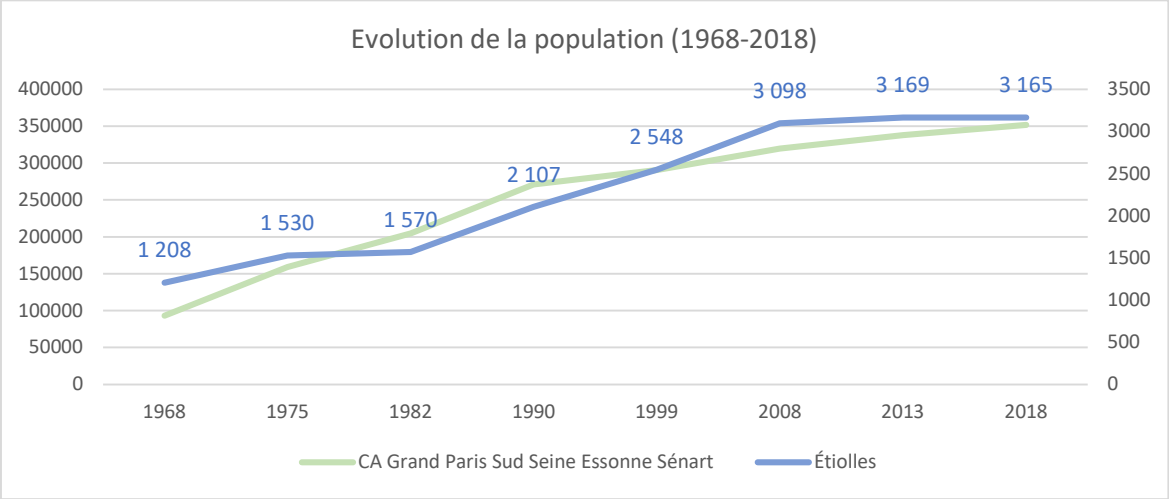


Figure 11 – Evolution de la population

L'évolution quasi-nulle de la population s'explique par un solde migratoire (différences entre les arrivés et les départs sur la commune) négatif, ce qui peut s'expliquer par un manque de logements adaptés permettant à la population de rester. Le solde naturel (différence entre les naissances et les décès) reste positif mais son taux permet tout juste de compenser le solde migratoire négatif. (Figure 12)

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

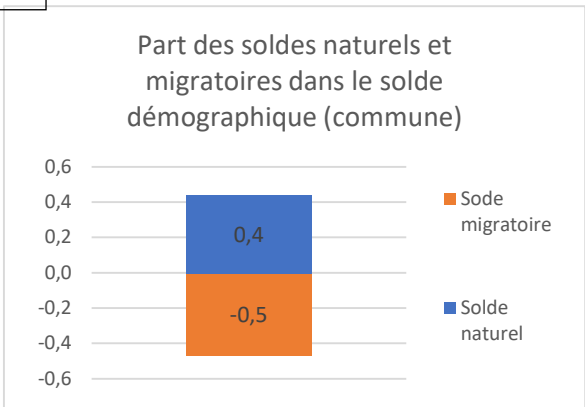


Figure 12 – Soldes naturels et migratoires

La population étiollaise compte 35% de moins de 30 ans et 17,4% de moins de 15 ans. Globalement, ces tranches d'âge représentent une moins grande proportion qu'à l'échelle de la Communauté d'Agglomération Grand Paris Sud Seine Essonne Sénart, puisque les moins de 30 ans forment un total de près de 45% de la population.

La tranche d'âge la plus représentée est celle des 45-59 ans, soit près d'un quart de la population, ce qui est largement supérieure à la proportion à l'échelle de l'agglomération.

En comparaison avec la Communauté d'Agglomération Grand Paris Sud Seine Essonne Sénart, la commune d'Étiolles présente **un profil plus âgé**. L'indice jeunesse de la population étiollaise est par ailleurs de 95, signifiant que pour 100 personnes de plus de 60 ans résidant dans la commune, vivent 95 personnes de moins de 20 ans. En comparaison, ce ratio est de 189 à l'échelle de la communauté d'agglomération. (Figure 13)

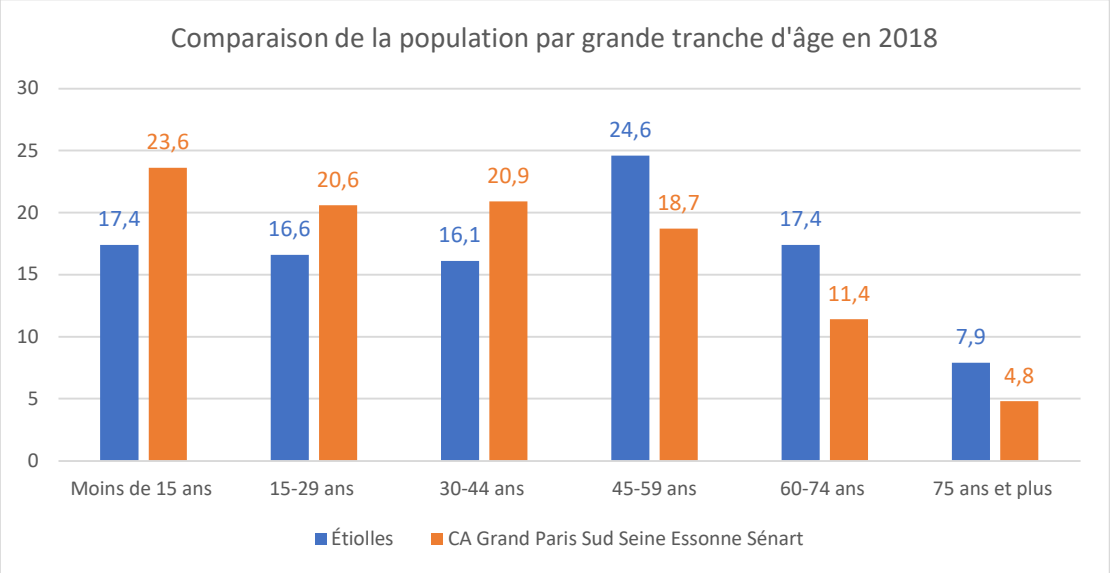


Figure 13 -Population par tranche d'âge en 2018

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

En termes d'évolution, **la tendance à Étiolles est au vieillissement**. Les tranches d'âges les plus jeunes (moins de 30 ans, voire moins de 45 ans) sont en baisse sur la période 2013-2018 (- 3 points) au profit des tranches d'âges les plus âgées. La part des 60-74 ans est celle qui connaît la plus forte hausse, à hauteur d'1,7 point. (Figure 14)

L'évolution des indices de jeunesse et de vieillissement (rapport de la population des 65 ans et plus sur celle des moins de 20 ans) illustrent bien ce phénomène : sur la période 2013-2018, l'indice de jeunesse a connu une baisse de -14,4% et l'indice de vieillesse a augmenté de près de 22%.

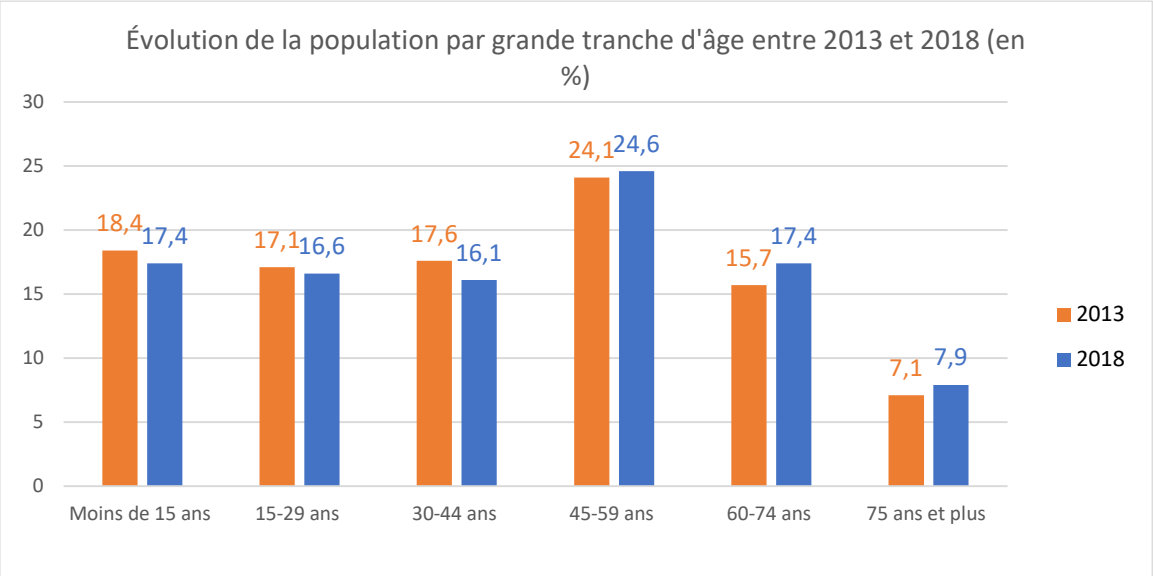


Figure 14 – Evolution de la population par tranche d'âge entre 2013 et 2018

La taille moyenne des ménages traduit également ce vieillissement de population. En effet, la taille des ménages, qui stagnait à 2,4 personnes par ménage depuis 2008 a diminué pour atteindre le **taux de 2,3 en 2018**. Cette baisse peut généralement s'expliquer par différents phénomènes : un départ des familles, des jeunes actifs, le maintien de personnes vieillissantes au domicile voire l'installation de couples ou personnes seules. (Figure 15)

À Étiolles, en 2018, les ménages d'une personne représentent presque un tiers des ménages (30,9%), suivis par les couples sans enfants (29,5%) puis les couples avec enfants (27,3%). Les familles monoparentales constituent 10,5% des ménages. L'évolution de cette structure correspond aux hypothèses citées plus haut : on constate entre 2013 et 2018, une forte hausse des ménages d'une seule personne (+3,3pts), une hausse des couples sans enfants et familles monoparentales (+1pt et +0,9pt) et une large baisse des couples avec enfants (-5,5 pts). Il apparaît que **la commune ait perdu en attractivité pour les familles**.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

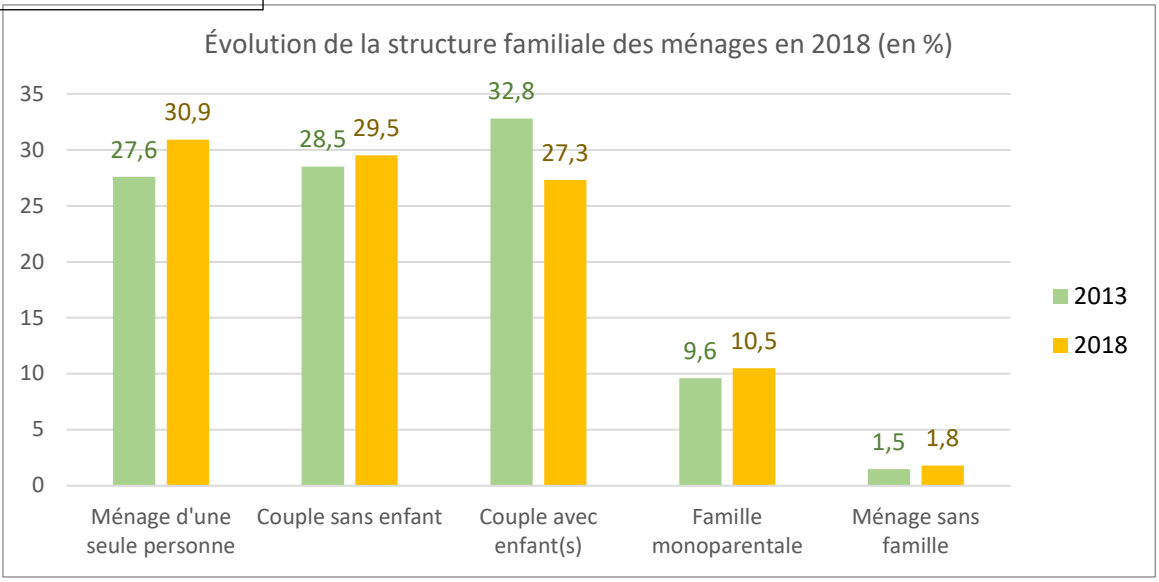


Figure 15 – Evolution de la structure familiale entre 2013 et 2018

En conclusion, la commune d'Étiolles connaît une perte d'attractivité sur ces cinq dernières années, qui se traduit par une stagnation de sa population globale et par un vieillissement de celle-ci. Dans le détail, on observe un départ des tranches d'âge les plus jeunes et un resserrement de la taille des ménages. Il semblerait en effet que la perte d'attractivité constatée soit plus spécifique aux familles et aux jeunes, faisait ainsi apparaître un enjeu de d'attirer des jeunes ménages et familles sur le territoire communal pour assurer un renouvellement de population et une dynamique démographique.

2.2 Le parc de logements

L'évolution du parc de logements à Étiolles est proportionnelle aux évolutions de population : elle est croissante et constante entre les années 1960 et le début des années 2000, puis plus faible à partir de 2008, même si toujours croissante. Entre 2008 et 2018, plus de 200 logements sont construits dans la commune, dont une soixantaine entre 2013 et 2018, pour atteindre un parc total de **1 518 logements en 2018**. (Figure 16)

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

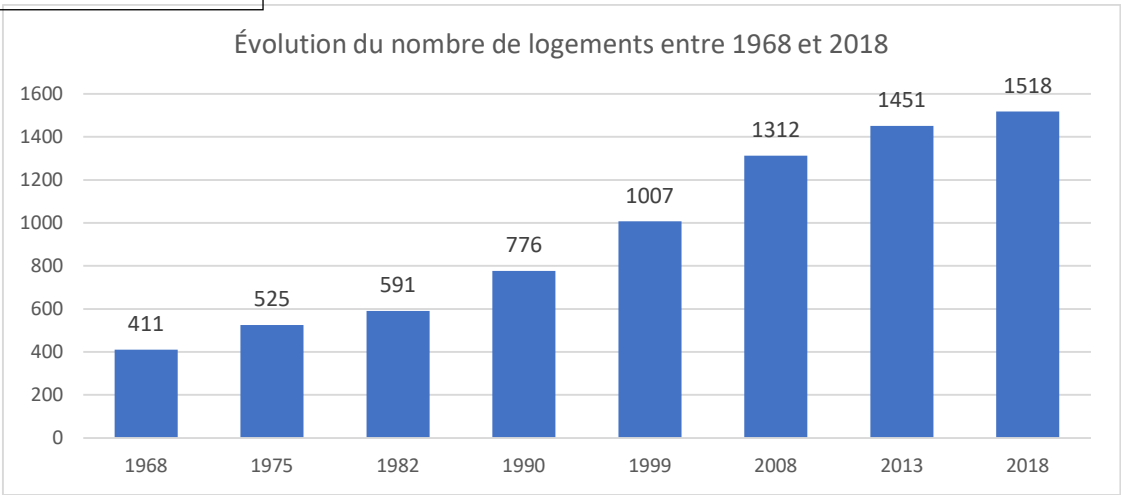


Figure 16 – Evolution du nombre de logements entre 1968 et 2018

Le parc est majoritairement occupé par des **propriétaires** (près de 72%), soit une part bien supérieure à la moyenne de l'intercommunalité (Figure 17). La part de locataires est quant à elle plus faible, particulièrement dans le secteur social (11,6%, soit 13 points de moins qu'à l'échelle intercommunale).

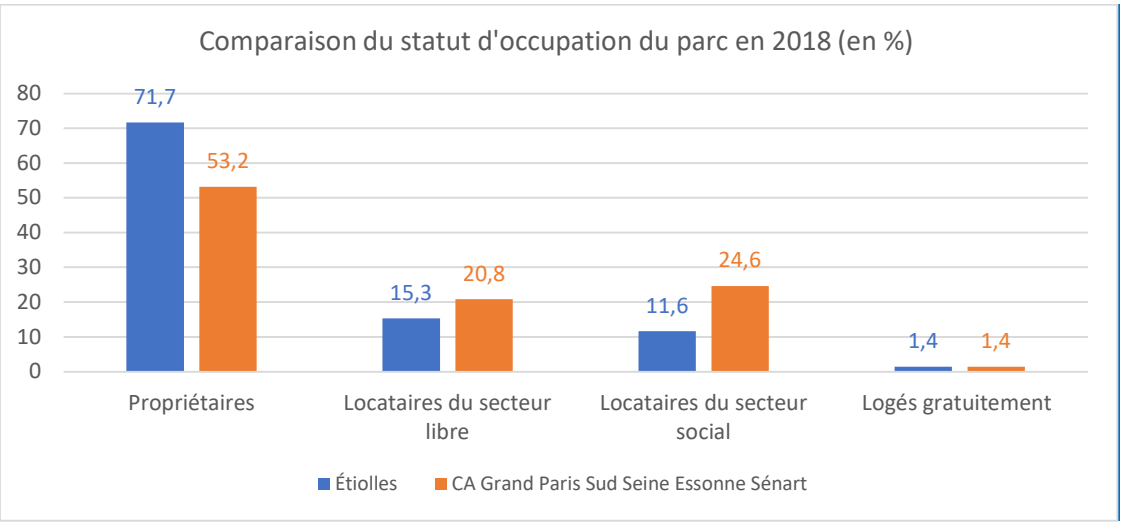


Figure 17 – Statut d'occupation du parc de logement en 2018

Les logements proposés à Étiolles datent en majeure partie de la **période d'après-guerre jusqu'en 1990** (46%) et de 1991 à 2005 (32%). Seul 11,7% du parc de logements a été construit depuis 2006 (Figure 18). Le parc de logements pourrait, à quelques égards, être considéré comme vieillissant, ou ne correspondant pas aux besoins actuels des ménages que la commune souhaite attirer.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

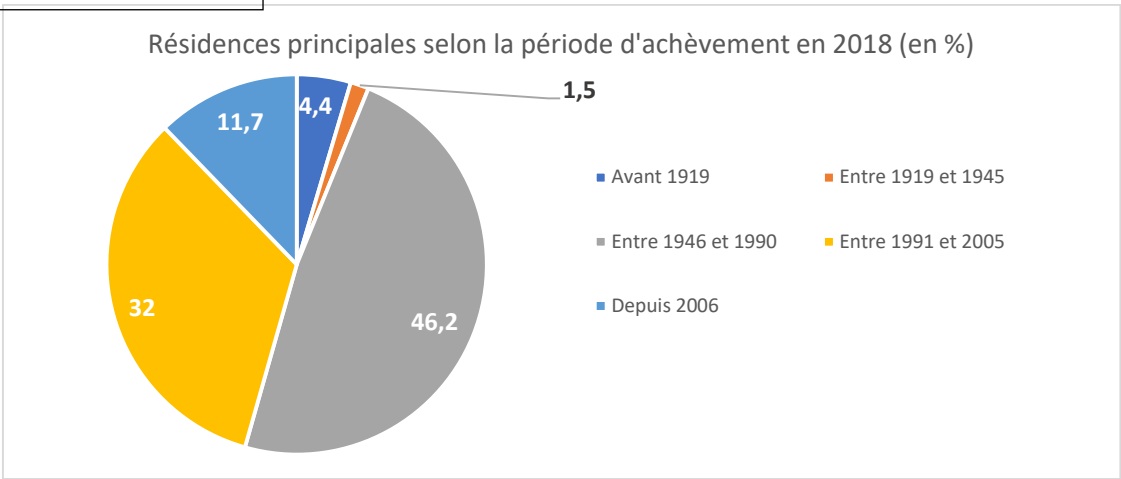


Figure 18 – Résidences principales

En 2019 à Étiolles, plus de la moitié des logements du parc communal sont des **maisons**, à raison de 53,2% pour 46,6% d'appartements (Figure 19). Cependant en 2008 l'écart entre ces chiffres était bien plus creusé (presque 2/3 pour 1/3) et il tend à se réduire. La **construction de logements collectifs ces dix dernières années** a probablement réduit cette différence.

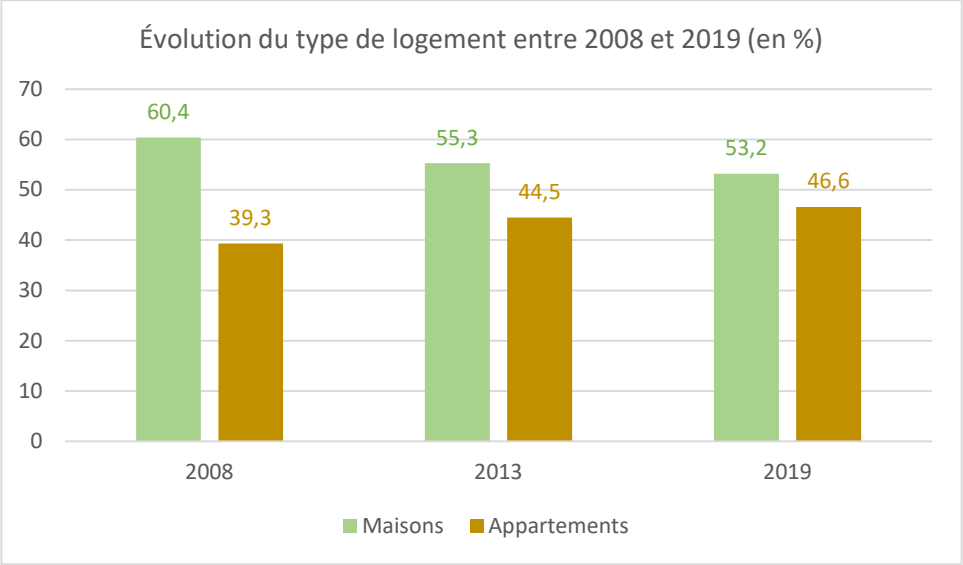


Figure 19 – Evolution du type de logement

En 2019, près de **55% du parc de logements est composé de très grands logements**, de 5 pièces ou plus, soit une très large majorité (Figure 20). Les 3 pièces et 4 pièces représentent respectivement 17,1% et 17,7% du parc. Les 2 pièces sont minoritaires (11,3%) et les studios très peu représentés (3,2%). Sur ces cinq dernières années, la part des très grands logements diminue de manière peu significative (-3,7 pts) au léger profit des logements de petite à moyenne taille (2, 3 et pièces). Le croisement des données entre le type de logements et le nombre de pièces permet d'avancer l'hypothèse d'une **construction privilégiée d'appartements** ces dernières années.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

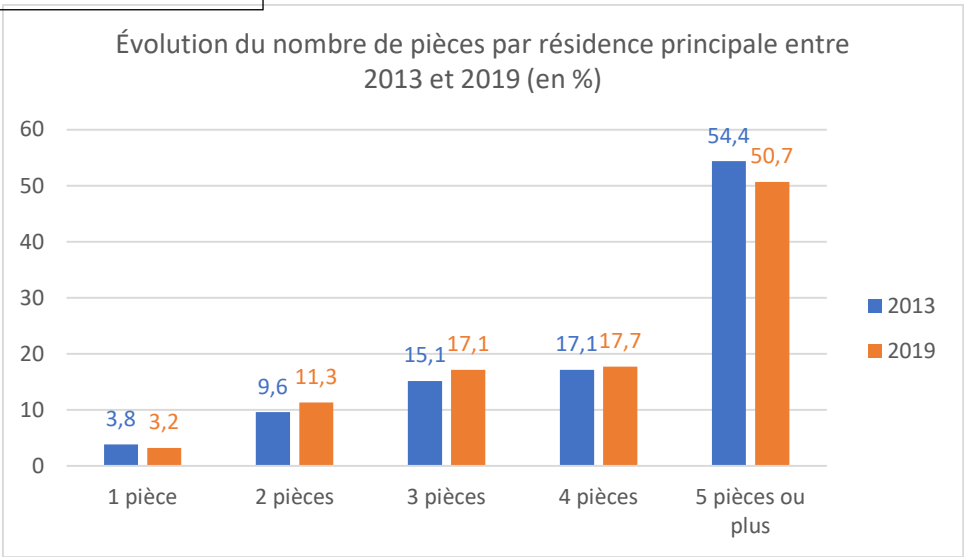


Figure 20 – Evolution du nombre de pièces par logement

Les chiffres du logement locatif social dénombrent 176 logements sociaux au 1e janvier 2019 soit **12,45%** du parc total de logement. Au regard de la loi Solidarité Renouvellement Urbain, imposant une obligation de 25% de logements sociaux pour les communes de 1 500 habitants dans l'agglomération parisienne appartenant à des agglomérations ou intercommunalités de plus de 50 000 habitants comprenant au moins une commune de plus de 15 000 habitants, la commune d'Étiolles est considérée comme carencée.

En conclusion : le parc de logements d'Étiolles est majoritairement composé de logements datant des années 1946 à 1990, et dans une moindre mesure de 1990 à 2005, et concentre une forte part de propriétaires. **Les logements y sont grands**, de 5 pièces ou plus, et en grande partie des maisons (53%). Cette proportion tend à se réduire du fait de la construction récente d'appartements, mais dont les tailles semblent encore importantes. **La part de logements sociaux au sein du parc communal, et de locataires de logements sociaux, sont encore faibles au regard des obligations légales imposées à la commune.**

Il est intéressant d'analyser l'évolution du parc de logements au regard des enjeux de croissance démographique et de diversification des types de ménages. Le nombre de logements a légèrement augmenté à Étiolles alors que la population a stagné, voire a diminué. Il semble également que les typologies de logement proposées à Étiolles ne soient pas en adéquation avec le profil des ménages actuels, ni avec les ménages que la commune cherche à attirer. En effet, 50% des logements de la commune sont composés de 5 pièces ou plus, quand plus de 60% des ménages sont composés de personnes seules ou de couples sans enfants, mettant ainsi en exergue un problème de sous-occupation des logements. De la même manière, si l'enjeu pour la Ville d'Étiolles est de gagner en attractivité et d'attirer des ménages plus jeunes (jeunes actifs ou jeunes couples avec ou sans enfants), l'offre proposée actuellement sur la commune répond difficilement à cet objectif, car trop éloignée des préférences de taille de logements et/ou financières d'un jeune ménage.

Les enjeux, en matière de logements, sont ainsi :

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

- d'étoffer l'offre en logements de taille moyenne T3/T4, de manière à attirer une population à même de diversifier le profil démographique et sociologique de la commune, et de contribuer au dynamisme de celle-ci ;
- -de développer l'offre en logements sociaux, afin d'atteindre les objectifs fixés par la loi SRU : qui fixe la proportion de logements sociaux à 25 %. Cette proportion est actuellement sur la commune de 12,45 %.

2.3 Les équipements

La commune d'Étiolles dispose d'**une offre d'équipements de proximité importante (**Figure 21**)**, tant en termes scolaire (une école maternelle et une école élémentaire), périscolaire (accueils de loisirs maternelle, élémentaire, un club jeune), petite enfance (10 places en micro-crèche) que sportif. Au total, la commune offre plus de 22 équipements sportifs pour 10 000 habitants, soit plus qu'à l'échelle de Grand Paris Sud Seine Essonne Sénart (10,1) et du département (11,6).

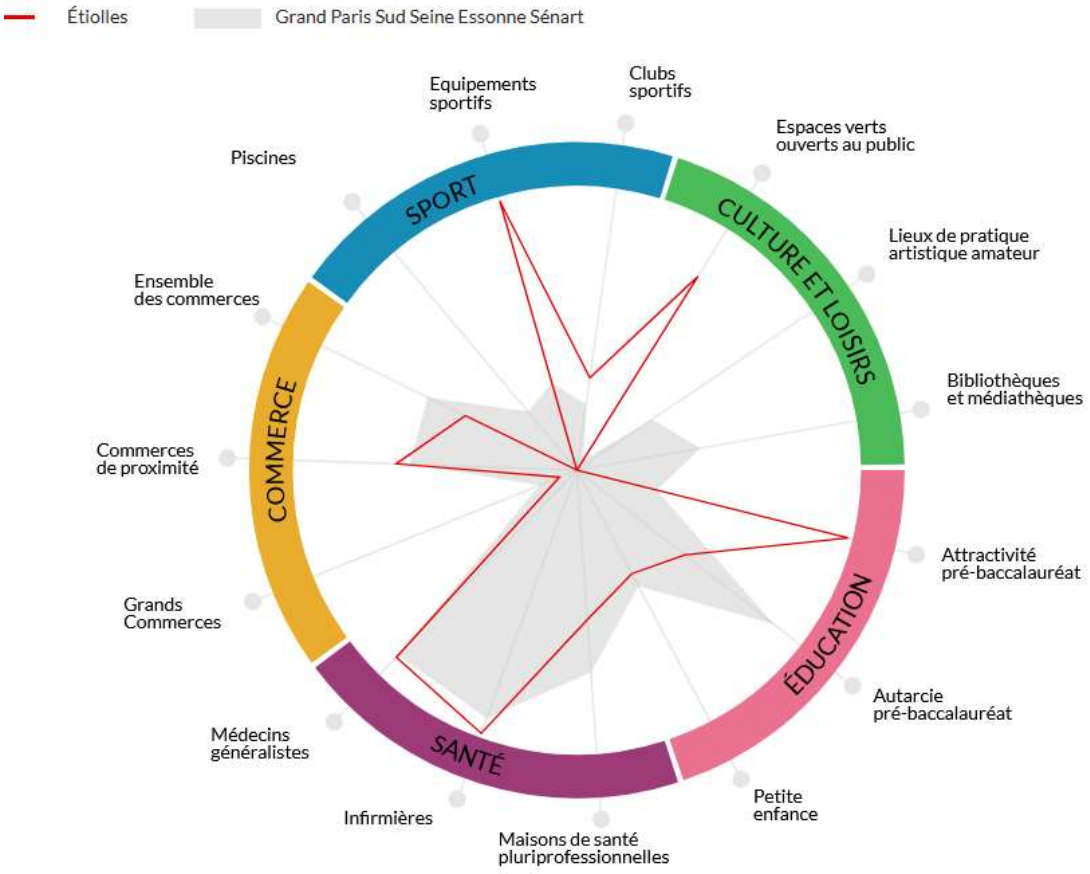


Figure 21 – Offre d'équipements (Source : équipomètre, IPR)

Le bilan de capacité à l'échelle des équipements de petite enfance, scolaire et périscolaire est mitigé (Tableau 1) :

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

- Les effectifs de l'école élémentaire ont beaucoup varié entre la rentrée 2021 et la rentrée 2022 (-20 élèves), mais restent encore loin de la capacité maximale de l'école. Il n'y a donc pas de problématique d'accueil sur cet équipement, même avec l'arrivée des effectifs de classes de grande section de maternelle.
- L'école maternelle a atteint le nombre de classes maximales qu'elle avait la capacité d'ouvrir à la rentrée 2022, mais garde toutefois une marge de 30 élèves avant d'arriver à saturation. Sans pour autant être inquiétant en raison du roulement plus régulier d'une école maternelle en comparaison avec une école élémentaire, les effectifs sont à surveiller pour cet établissement.
- La micro-crèche a atteint sa capacité maximale d'accueil sur les deux dernières rentrées scolaires.
- L'accueil de loisirs des jeunes est également au complet depuis deux rentrées.
- L'accueil de loisirs des 3/12 ans n'a pas de problématique particulière à relever, sa capacité d'accueil est loin d'être atteinte.

Tableau 1 - Capacité des équipements scolaires et périscolaires à Etiolles

	Effectifs 2021/2022	Effectifs 2022/2023	Capacité d'accueil
École maternelle	101 élèves / 4 classes	108 élèves / 5 classes	138 élèves / 5 classes
École élémentaire	205 élèves / 8 classes	188 élèves / 8 classes	275 élèves / 10 classes
Micro-crèche la Hutte des Pitchouns	10 enfants	10 enfants	10 enfants
Accueil de loisirs (3/12 ans)	70 les mercredis 110 en périscolaire	70 les mercredis 110 en périscolaire	160 enfants
Accueil de loisirs club jeunes (11/17 ans)	24 jeunes	24 jeunes	24 jeunes

Données communales, 2022

L'analyse des capacités d'accueil des enfants, jeunes et élèves dans les différents établissements de la commune permet de mettre en exergue une situation stable pour la plupart des équipements. Les équipements de petite enfance et de maternelle montrent une capacité d'accueil qui se tend depuis ces dernières rentrées. Cependant, la mise en parallèle de ces chiffres avec ceux de l'évolution démographique, du solde migratoire négatif et du vieillissement de la population, permet d'affirmer que ces équipements ne devraient pas se retrouver en situation critique de saturation dans les années à venir. L'évolution de ces équipements reste toutefois à surveiller si la population venait à augmenter et s'il arrivait sur le territoire communal un nombre important de familles ou jeunes couples. Une demande de places en micro-crèche peut être relevée, mais doit aussi être nuancée au regard du réseau d'assistantes maternelles présent sur la commune.

En conclusion, le niveau d'équipements de la commune est très satisfaisant au regard de la taille de la commune et du nombre d'habitants. La commune est d'ailleurs au-delà des moyennes de la communauté d'agglomération pour la plupart des types d'équipements. Les équipements scolaires sont de capacité suffisante pour la demande actuelle, et particulièrement dans un contexte de légère perte de population et de vieillissement de celle-ci.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Au regard du nombre et de la typologie de logements prévus au sein du projet du site des Carrières, l'apport de population attendu ne viendrait pas générer de tension particulière sur les équipements scolaires.

2.4 Les transports et déplacements

Aucune ligne de transport ferré ne dessert le territoire communal. Les gares les plus proches sont les gares RER D d'Evry-Courcouronnes, et dans une moindre mesure de Corbeil-Essonnes.

La commune est en revanche desservie par plusieurs lignes de bus permettant un maillage important du territoire et le rabattement vers les gares et pôles d'emplois des communes voisines : la Préfecture, les établissements scolaires d'Evry-Courcouronnes, la gare centrale, l'Agora, Soisy-sur-Seine, Tigery, Brunoy, Bondoufle… (cf. § 4.3.3)

Aucun projet d'évolution du réseau de transports n'est actuellement prévu.

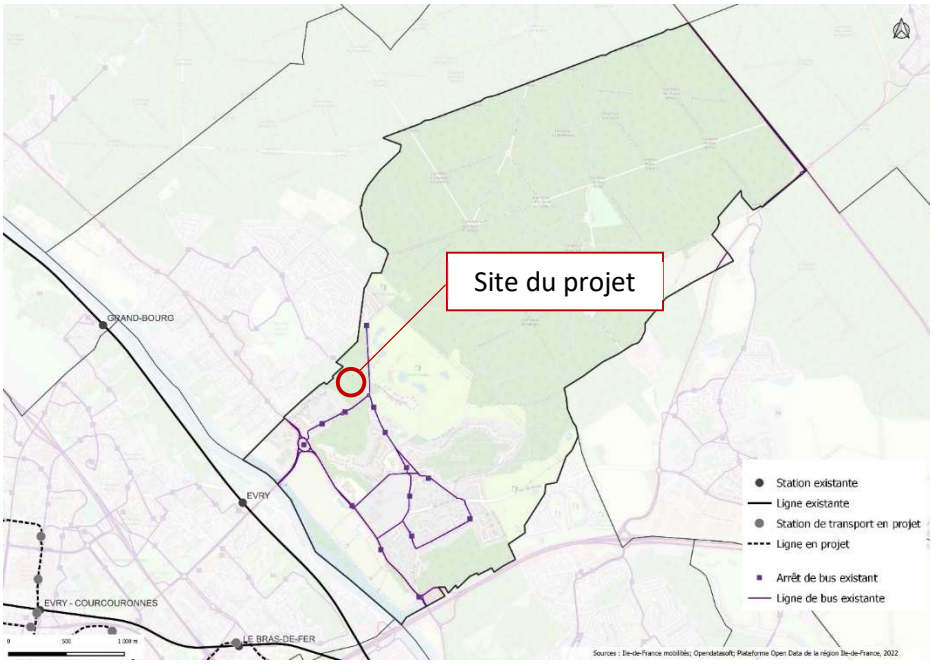


Figure 22 – Réseau de bus

En conclusion, le territoire dispose d'un maillage de transports publics de proximité complet et permettant la bonne desserte interne de la commune, mais également vers les pôles de vie importants des territoires alentours. Le secteur concerné par le projet du site des Carrières est directement desservi par les lignes de bus locales.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

3 Documents de cadrage

Un Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) est en cours d'élaboration à l'échelle de l'Agglomération Grand Paris Sud Seine Essonne Sénart. Néanmoins celui-ci ne devrait être arrêté qu'au printemps 2023. En l'absence d'un SCOT opposable à ce jour, c'est le Schéma Directeur de la Région Île-de-France (SDRIF) qui est le document supra communal de référence en matière d'aménagement et d'urbanisme et il convient également de prendre en compte les autres documents supra communaux :

- Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)
- Le Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) de Grand Paris Sud
- Le Plan Vélo de Grand Paris Sud
- Le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI)
- Le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets d'Île-de-France (PRPGD)
- Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du Bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands

3.1 Le Schéma Directeur de la Région Ile de France (SDRIF)

Le Schéma Directeur de la Région Ile de France (SDRIF) a été approuvé par le décret n°2013 1241 du 27 décembre 2013. Document d'urbanisme d'échelle régionale, il a notamment pour objectif de maîtriser la croissance urbaine et démographique et l'utilisation de l'espace, tout en garantissant le rayonnement international de la région Ile de France.

En l'absence de SCoT, les autres documents d'urbanisme doivent être compatibles avec le SDRIF.

Une partie du terrain ayant fait l'objet d'une réflexion pour le projet est en « *espaces boisés et naturels* » repérés par le Schéma Directeur de la Région Ile-de-France (Figure 23).

Le SDRIF définit une densité minimale de 35 logements à l'hectare pour toute nouvelle opération.

Le projet ne va pas à l'encontre des principes du SDRIF : il épargne les espaces naturels identifiés plus précisément dans le SRCE (voir ci-après) et propose une opération de 64 logements à l'hectare soit près du double requis.

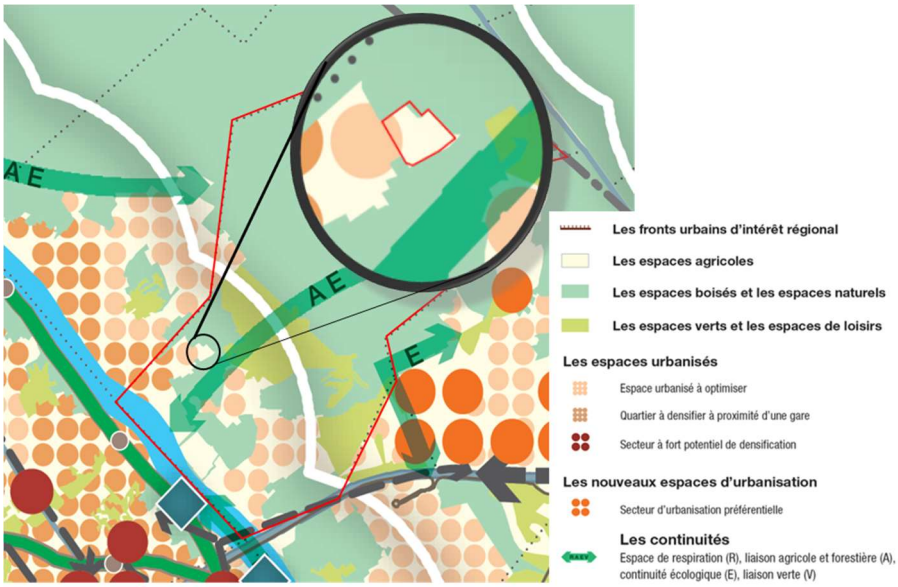


Figure 23 - Extrait du SDRIF, avec le périmètre d'étude rapproché en rouge

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

3.2 Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)

Approuvé par délibération du Conseil régional du 26 septembre 2013, le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) d'Île-de-France a été adopté par arrêté du préfet de la région d'Île-de-France, préfet de Paris, le 21 octobre 2013. Le SRCE est le volet régional de la trame verte et bleue.

A ce titre, il doit :

- Identifier les réservoirs de biodiversité, les corridors écologiques et les obstacles à leur fonctionnement
- Identifier les enjeux régionaux de préservation et de restauration des continuités écologiques, et définir les priorités régionales à travers un plan d'action stratégique
- Proposer les outils adaptés pour la mise en œuvre de ce plan d'action pour la préservation et la restauration des continuités écologiques

Le périmètre d'étude rapproché concerne une partie du réservoir de biodiversité à préserver repéré par le SRCE. Le projet a évolué de manière à se recentrer sur la partie Sud-Ouest du site et à éviter ainsi le réservoir de biodiversité (cf. §4.2.5.1).

Le projet n'aura donc pas d'impact sur les éléments de trames verte et bleue identifiés par le SRCE et ne vas pas à l'encontre des objectifs déclinés dans ce document. Le projet du site des inclut des espaces boisées et de prairie et conforte la trame verte et bleue.

3.3 Le Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) de Grand Paris Sud

Les élu(e)s de Grand Paris Sud ont adopté à l'unanimité le Plan Climat-Air-Énergie Territorial (PCAET) de l'agglomération à l'occasion de la séance du conseil communautaire du 17 décembre 2019. Établi pour 6 ans, il prend en compte l'ensemble de la problématique climat-air-énergie autour de plusieurs axes d'actions :

- La réduction des émissions de gaz à effet de serre
- L'adaptation au changement climatique
- L'amélioration de la qualité de l'air
- La réduction des consommations d'énergie
- Le développement des énergies renouvelables

En synthèse, la stratégie Climat – Air – Energie du PCAET de Grand Paris Sud porte l'ambition de :

- ⇨ Réduire notamment de 20% les consommations énergétiques des logements et de 21% celles liées aux transports, entre 2013 et 2030 ;
- ⇨ Multiplier par 5 la production des énergies renouvelables et de récupération entre 2013 et 2030 ;
- ⇨ Développer les réseaux énergétiques et notamment les réseaux de chaleur ;
- ⇨ Réduire les émissions de gaz à effet de serre du territoire de 45%, entre 2013 et 2030 ;
- ⇨ De s'engager à compenser les émissions de gaz à effet de serre résiduelles grâce à un développement du territoire favorisant la préservation et la création de puits de carbone : vers une neutralité carbone du territoire ;
- ⇨ D'intégrer pleinement, au développement du territoire, les enjeux en matière d'adaptation au changement climatique et de protection de la santé des populations.

Les pistes d'action qui concernent le projet du Site des Carrières sont les suivantes :

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

- Développer des réseaux de chaleur et le raccordement aux énergies renouvelables et de récupération
- Intégrer l'approche bioclimatique et les problématiques d'ilots de chaleur urbains dans les projets d'aménagement ou de construction
- Favoriser la végétalisation en milieu urbain et cœurs d'ilots.

Le projet a inclus le PCAET dans sa réflexion. L'isolation des bâtiments permettra de réduire la consommation d'énergie. La mise en place de compteurs électriques individuels permettra à chaque usager de gérer sa consommation. Le projet n'a pas pu inclure l'utilisation d'énergie renouvelable.

L'importance de la surface de pleine terre complétée par des toitures végétalisées, la part laissée dans le projet aux espaces verts, le soin apporté pour la préservation du boisement voisin et de sa lisière inclus le projet dans un contexte permettant de réduire fortement les conséquences de la chaleur.

3.4 Le Plan Vélo de Grand Paris Sud

Grand Paris Sud a souhaité conduire une démarche ambitieuse pour le développement du vélo au quotidien en se dotant d'un programme d'actions à l'échelle du territoire. Ce document-cadre comprend une stratégie déployée sur 6 ans, permettant de sécuriser et d'encourager les déplacements des cyclistes en intégrant une réflexion globale sur le maillage des aménagements, le développement de services liés au vélo, la promotion de la pratique cyclable et l'instauration d'une culture vélo sur le territoire.

Le projet inclut l'aménagement nécessaire pour la connexion à la piste cyclable existante.

3.5 Le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI)

La production d'un Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI). L'article L. 566-7 du Code de l'environnement dispose que le PGRI fixe, à l'échelle de chacun des grands bassins hydrographiques Français, les objectifs et les dispositions en matière de gestion des risques d'inondation concernant le bassin dans sa globalité et plus spécifiquement les TRI. Le PGRI du bassin du bassin Seine-Normandie a été approuvé en mars 2022. Les PGRI sont déclinés localement, à l'échelle des TRI, par les collectivités locales qui sont tenues de s'organiser pour établir et mettre en œuvre des stratégies locales de gestion des risques d'inondation (SLGRI) adaptées aux spécificités du territoire.

La commune d'Étiolles n'est pas concernée par un TRI, mais bénéficie des travaux menés par la SLGRI de la Métropole Francilienne.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

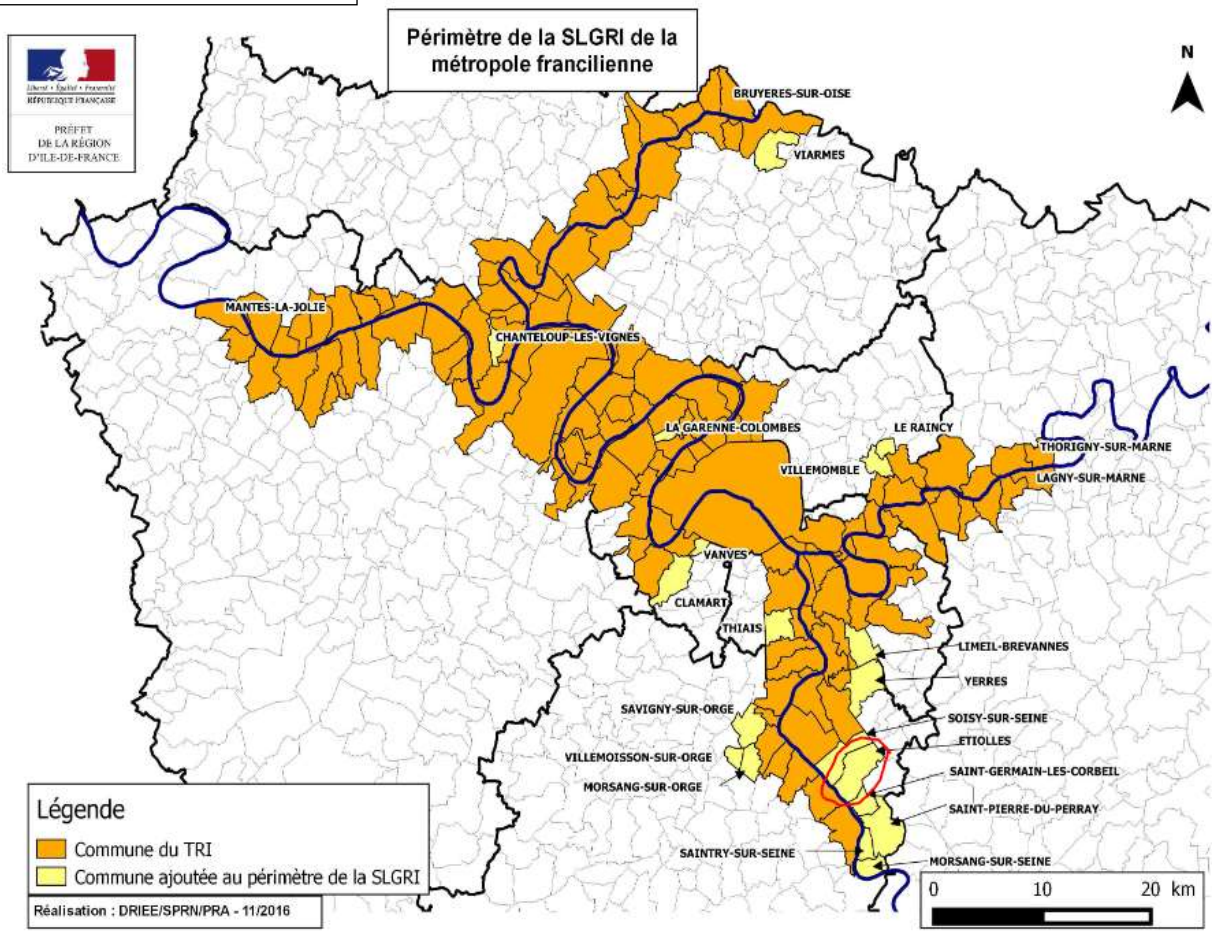


Figure 24 – Position des communes par rapport aux stratégies locales de gestion des risques d'inondation

La commune est ainsi concernée par les 8 objectifs suivants :

1. Amélioration de la connaissance de l'aléa
2. Réduire l'aléa lié au débordement de cours d'eau en agissant localement et en amont
3. Développer la culture du risque et l'information préventive des populations
4. Réduire la vulnérabilité technique et organisationnelle des réseaux structurants
5. Réduire la vulnérabilité des activités économiques
6. Concevoir des quartiers résilients
7. Se préparer et gérer la crise
8. Faciliter le retour à la normale et développer la résilience

Le Terrain des carrières n'est pas concerné par le risque inondation mais sa position en bordure de coteau peut entrainer un écoulement des eaux pluviales vers la vallée. Le projet inclut une gestion des eaux pluviales sur le site y compris pour les plus fortes pluies. (§ 7.2.2.3)

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

3.6 Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du Bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands en vigueur est le SDAGE 2022-2027. Il comprend 5 orientations fondamentales :

- Orientation fondamentale 1 : Des rivières fonctionnelles, des milieux humides préservés et une biodiversité en lien avec l'eau restaurée
  - Amélioration de l'hydromorphologie (rivières et zones humides), qui constitue le premier risque de dégradation des cours d'eau
- Orientation fondamentale 2 : Réduire les pollutions diffuses en particulier sur les aires d'alimentation de captages d'eau potable
  - Diminution des pollutions diffuses (majoritairement nitrates et pesticides), qui constituent le 2ème facteur de dégradation, et en particulier la protection des aires de captages ;
- Orientation fondamentale 3 : Pour un territoire sain, réduire les pressions ponctuelles
  - Diminution des macros et micropolluants ponctuels, avec en particulier la gestion du temps de pluie, qui reste un enjeu important ;
- Orientation fondamentale 4 : Assurer la résilience des territoires et une gestion équilibrée de la ressource en eau face au changement climatique
  - Meilleure anticipation des déséquilibres quantitatifs, qu'il s'agisse des sécheresses ou des inondations ;
- Orientation fondamentale 5 : Agir du bassin à la côte pour protéger et restaurer la mer et le littoral
  - Protection du littoral en termes de qualité des eaux provenant de l'ensemble du bassin et vis-à vis de la montée du niveau marin.

De ces orientations ressortent cinq dispositions phares :

- Éviter, sinon réduire et compenser la destruction des zones humides par des reconstitutions à hauteur de 150 à 200 % de la surface détruite ;
- Inciter les collectivités à travailler en étroite collaboration avec les agriculteurs pour mieux protéger les captages d'alimentation en eau potable par exemple en développant les cultures à bas niveaux d'intrants notamment l'agriculture biologique ;
- Éviter, sinon réduire et compenser toute nouvelle surface imperméabilisée à hauteur de 100 à 150 % pour permettre l'atteinte de l'objectif « zéro artificialisation nette des sols en France » ;
- Anticiper les tensions à venir sur les quantités d'eau disponible par des systèmes et pratiques sobres et en définissant les modalités de partages entre usages ;
- Diminuer fortement les flux d'azote apportés à la mer par les fleuves pour réduire les développements phytoplanctoniques toxiques et les échouages d'algues sur le littoral, ce qui implique une mobilisation sur tout le territoire du bassin

Ces orientations se déclinent en un programme de mesures organisé en fiches par unité hydrographique. Le territoire de la commune d'Étiolles est concerné par l'unité hydrographique RIF 11 Seine parisienne (Tableau 2).

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Parmi les mesures listées pour l'unité hydrographique 11, seules les suivantes peuvent être prises en compte dans le PLU :

- Réduction des pollutions :
    - ASS0201 : Réaliser des travaux d'amélioration de la gestion et du traitement des eaux pluviales
- Protection et restauration des milieux :
    - MIA02 Mesures de restauration hydromorphologique de cours d'eau
    - MIA03 Mesures de restauration de la continuité écologique
    - MIA14 Mesures de gestion des zones humides

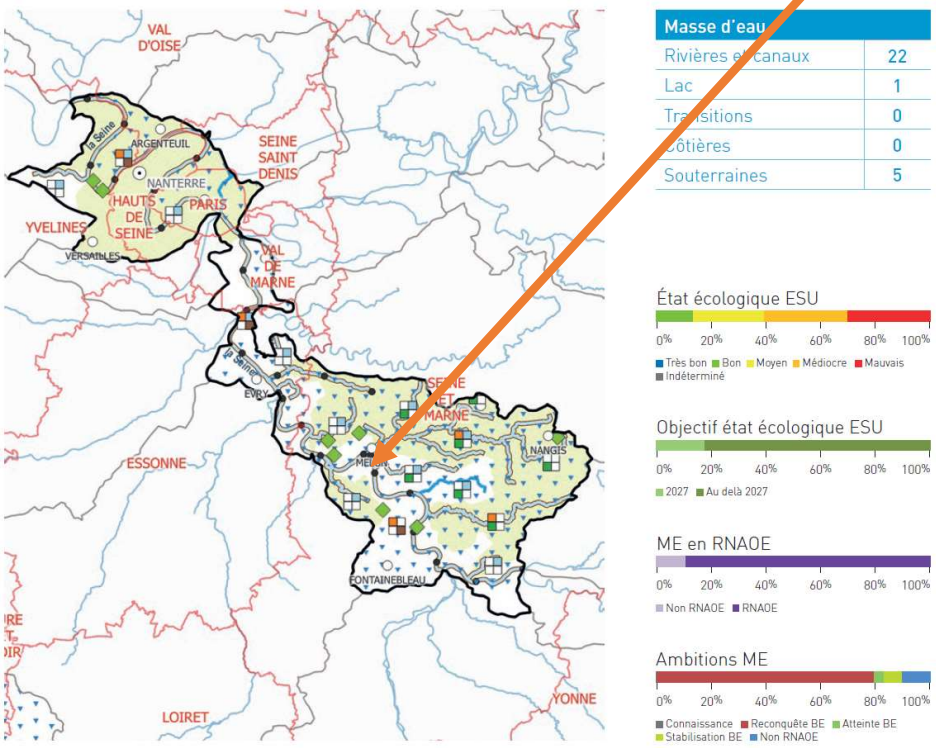
Il n'existe pas de SAGE concernant le territoire communal.

Le Terrain des carrières est concerné par la réduction des pollution, par la gestion des eaux pluviales et par la préservation des continuités écologiques. Ces objectifs ont été pris en compte dans le projet (§7.2.2.3, §7.2.2.4, §7.3.3).

Une veille sur les risques de pollutions liées aux travaux lors du chantier initial et par la suite d'éventuelles opération d'entretien a été incluse dans la gestion du projet (§7.2.2.4)

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Tableau 2 – Unité hydrographique concernant le territoire communal

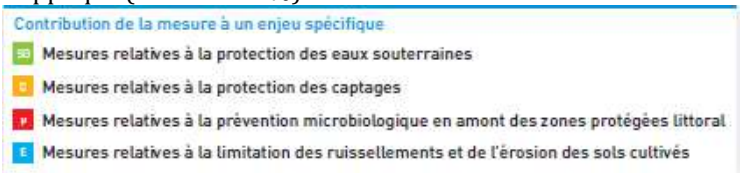


94 | Programme de mesures 2022-2027 du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands

MESURE	NOM DE LA MESURE	ME%	SO	C	µ	E
Réduction des pollutions des collectivités						
ASS0201	Réaliser des travaux d'amélioration de la gestion et du traitement des eaux pluviales	43				
ASS0302	Réhabilitation d'un réseau hors Directive ERU	21				
ASS0402	Reconstruction ou création d'une nouvelle STEP Hors Directive ERU	7				
ASS0502	Equipement d'une STEP Hors Directive ERU	11				
Réduction des pollutions des industries						
IND12	Mesures de réduction des substances dangereuses	11				
Réduction des pollutions agricoles						
AGR0301	Limitation des apports de fertilisants dans le cadre de la Directive nitrates	7				
AGR0302	Limitation des apports de fertilisants au-delà de la Directive nitrates	32				
AGR0303	Limitation des apports de pesticides	61				
AGR0401	Mettre en place des pratiques pérennes à faible utilisation d'intrants	32				
AGR0503	Elaboration d'un programme d'action AAC	18				
Protection et restauration des milieux						
MIA02	Mesures de restauration hydromorphologique de cours d'eau	71				
MIA03	Mesures de restauration de la continuité écologique	18				
MIA14	Mesures de gestion des zones humides	36				
Gestion de la ressource en eau						
RES0101	Ressource - Etude globale et schéma directeur	8				
RES02	Mesures d'économie d'eau dans les secteurs agricole, domestique, industriel et artisanal	7				
RES03	Mettre en place des règles de partage de la ressource	4				

Légende

ERU : Eaux Résiduaires Urbaines ; AAC : Aires d'Alimentation des Captages ; ME : Masse d'eau
RNADE : Risque de non-atteinte des objectifs environnementaux ; ESU : Eaux de Surface
Le pourcentage du nombre de masses d'eau de surface et souterraines de l'UH sur lequel la mesure s'applique (colonne ME%).



Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

3.7 Le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets d'Île-de-France (PRPGD)

Le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets d'Île-de-France (PRPGD) est un document de planification stratégique qui coordonne à l'échelle régionale l'ensemble des actions de prévention et de gestion des déchets menées par tous les acteurs du territoire (collectivités, entreprises, éco-organismes, habitants…).

Les objectifs du PRPGD sont les suivants et sont traduits en actions (Figure 25) :

- Lutter contre les mauvaises pratiques
- Assurer la transition vers l'économie circulaire
- Réduire notre production de déchets
- Mettre le cap sur le zéro déchet valorisable enfoui
- Relever le défi du tri et du recyclage
- Optimiser la valorisation énergétique
- Mettre l'économie circulaire au cœur des grands chantiers régionaux
- Réduire la nocivité des déchets dangereux
- Prévenir et gérer les déchets issus de situations exceptionnelles

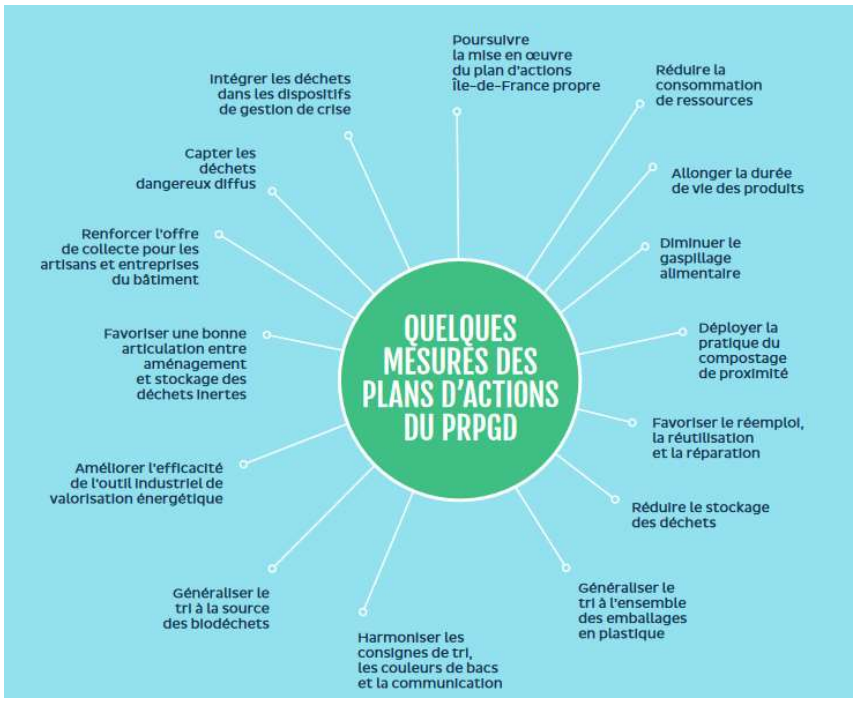


Figure 25 – Quelques mesures des plans d'actions du PRPGD

La gestion des déchets a été prise en compte dans le projet tant pour la phase chantier que pour la phase exploitation (§7.4.5).

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

3.8 Synthèse concernant les documents de cadrage

L'évolution du PLU doit respecter les éléments précisés dans les documents de cadrage qui, étant donné le site et le projet concernés, sont les suivants :

- Prévoir une densité minimale de 35 logements à l'hectare,
- Préserver le réservoir de biodiversité et les continuités écologiques du secteur,
- Favoriser les énergies renouvelables et réduire les consommations d'énergie,
- Intégrer une approche bioclimatique et éviter les ilots de chaleur urbain,
- Favoriser la végétalisation en cœur d'ilot et limiter l'imperméabilisation des sols,
- Favoriser le tri et le recyclage des déchets,
- Gérer les eaux pluviales à la parcelle,
- Favoriser le vélo, les circulations douces et l'accès aux transports en commun.

Les éléments de cadrage pouvant concerner l'évolution du PLU et le Terrain des carrières ont été pris en compte dans la réflexion menée pour aboutir au projet présenté.

La densité est de 64 logements / ha. Le réservoir de biodiversité est intégralement préservé ains que les continuités écologiques du secteur. Les espaces verts inclus dans le projet et la préservation attentive des boisements voisins et de leurs lisières permettront de réduire les effets des fortes chaleurs. Les eaux pluviales sont gérées à la parcelle même lors de fortes pluies.

Le projet inclus les installations nécessaires pour le tri des déchets durant le chantier puis pour les habitants. Il permet la connexion avec les circulations piétonnes et vélos et l'accès aux transports en commun.

Les conclusions concernant la compatibilité du projet avec les documents de cadrage sont détaillées dans le §8.1.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

4 Etat initial de l'environnement

L'analyse de l'état initial est le point de départ, la base de toute étude des incidences d'un projet ou d'un plan sur l'environnement et notamment de l'évaluation environnementale aboutissant à l'étude d'impact. A partir d'une analyse de l'ensemble des aspects de l'environnement, elle permet d'approfondir ceux qui ont une importance particulière au regard de la législation, des caractéristiques du site lui-même et de son environnement.

Elle répond à l'exigence réglementaire d'une description des facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet : la population, la santé humaine, la biodiversité, les terres, le sol, l'eau, l'air, le climat, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris les aspects architecturaux et archéologiques, et le paysage ;

Elle aboutit à un diagnostic de l'environnement du site et en particulier ses points forts et ses points faibles. **Ce diagnostic fait ressortir les enjeux environnementaux du site et les objectifs à retenir en matière d'environnement** et établit ainsi une grille d'analyse pour évaluer les incidences du projet sur celui-ci.

L'analyse de l'état actuel du site du projet et de ses alentours comprend 4 volets :

- Milieu physique, portant sur le climat local, l'air, le sol, le sous-sol et l'eau, (géomorphologie, géologie et pédologie, hydrologie et hydrogéologie, facteurs climatiques, qualité de l'air, risques naturels) ;
- Milieux naturels et biodiversité portant sur les habitats, les espèces présentes avec une identification des habitats et espèces d'intérêt patrimonial et des espèces exotiques envahissantes ainsi qu'un état de l'agriculture, des parcs et jardins, alignements d'arbres et éventuels boisements,
- Milieu humain, avec un état du voisinage (population, structure urbaine, activités, équipements publics) et de sa sensibilité, avec une prise en compte des nuisances (bruit, odeurs, notamment), de la consommation énergétique et des éventuels pollutions et risques liés aux activités en place et à la circulation ;
- Paysage, comprenant une analyse des vues à partir du site et sur le site depuis les différents points de vue ainsi que le paysage nocturne et le paysage sonore avec une attention particulière pour le patrimoine et les usages.

Chaque thématique est étudiée en elle-même et dans ses interactions avec les autres aspects de l'environnement. Elle reprend et met à jour les éléments essentiels du contexte communal et zoome sur le Terrain des Carrières et ses alentours immédiats.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

4.1 Le Milieu physique : sol, climat, Eau et risques liés

4.1.1 Topographie et occupation des sols

4.1.1.1 *Topographie*

La commune est située en limite nord du plateau de Brie, sur les coteaux de Seine à la confluence du Ru des Hauldres et de la Seine. La topographie du territoire communal d'Étiolles est très marquée. L'altitude varie de 34 m au sud-ouest de la commune, en bord de Seine, à 85 m au nord-est, en pleine Forêt de Sénart à la limite avec Quincy sous Sénart.

Trois grandes entités topographiques sont identifiables (Figure 26) :

- la Vallée de la Seine ;
- le coteau orienté nord-est/sud-ouest, qui surplombe la Seine. Il dispose d'une bonne orientation et d'un ensoleillement optimal. Il est creusé au sud est par le vallon du ruisseau des Hauldres orienté est-ouest ;
- Le plateau recouvert par la Forêt de Sénart dans lequel le relief est peu perceptible, qui constitue plus de la moitié du territoire communal.

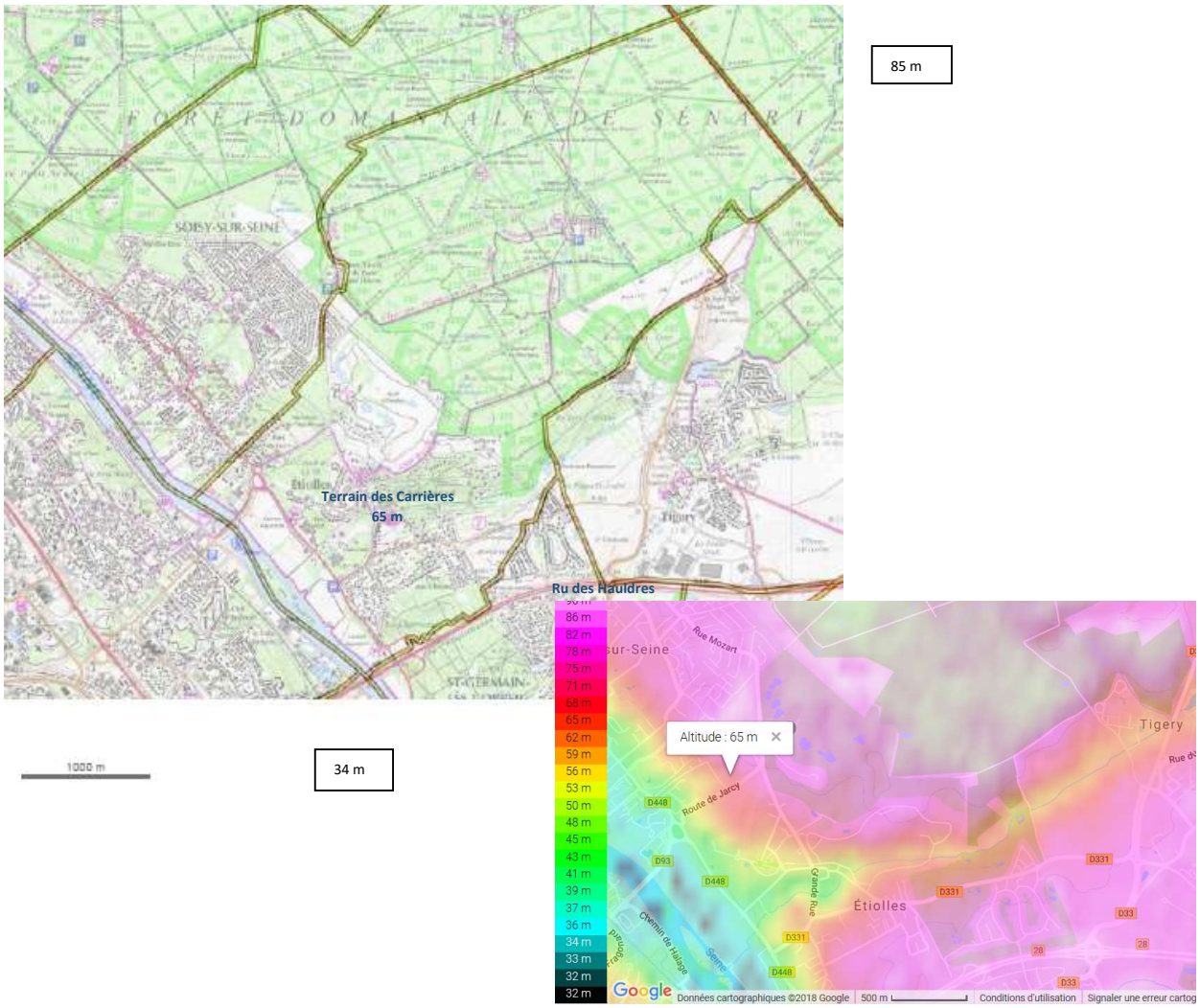


Figure 26 - Topographie d'Étiolles (Source : Géoportail et Topographic-map.fr)

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

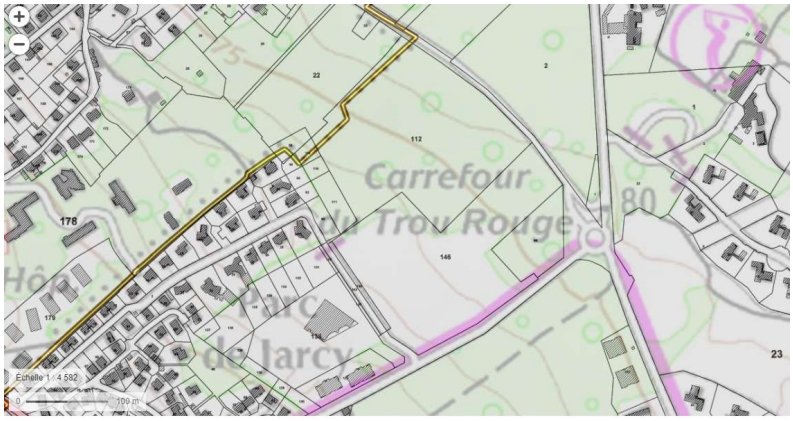
Le Terrain des Carrières se situe en rebord de plateau en haut du coteau, en pente en direction de la Vallée de la Seine à une altitude variant (Figure 27) :

- de son point le plus haut à l'angle nord de la parcelle 146, chemin de l'Ermitage : 80 m,
- à son point le plus bas à l'angle sud de la parcelle 146, route de Jarcy : 62 m.

Soit un dénivelé d'environ 18 m, ce qui donne au terrain une légère pente vers la Vallée de la Seine.

Le terrain concerné par le projet, libre de toute construction, a une surface de 1,4 ha (environ 14 048 m²) et présente une pente moyenne d'environ 6% du nord-est vers le sud-ouest.

Dans la partie boisée, au nord et à l'est du site, le sol présente des creux importants (autour d'un mètre de profondeur environ) pouvant résulter d'extractions localisées (cf. § 4.1.1.3)



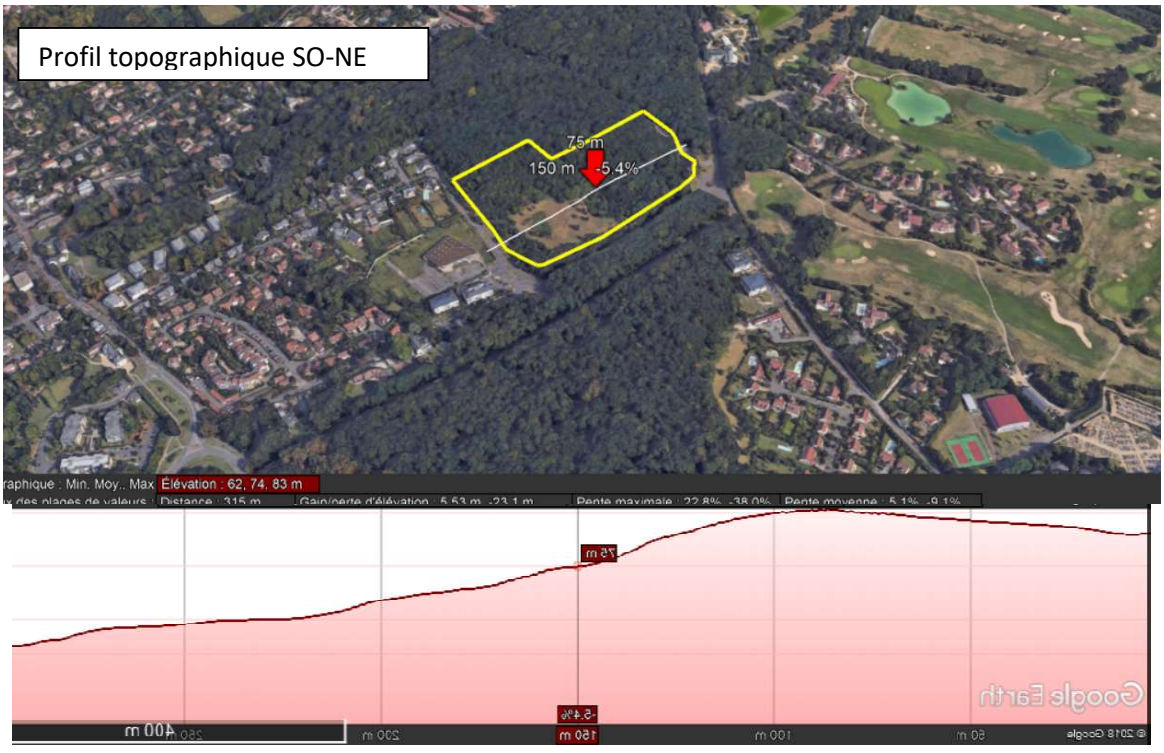


Figure 27 - Profil topographique Nord-est / Sud-ouest (Source : Google Earth)

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

4.1.1.2 *Occupation du sol*

Le territoire d'Étiolles est composé en grande partie d'espaces naturels, notamment boisés, qui confèrent à la commune un cadre de vie de qualité et contribuent fortement à son identité.

Située en limite nord du plateau de Brie, la commune présente un relief contrasté : l'altitude varie de 33 m au sud-ouest de la commune, en bord de Seine, à 85 m au nord-est, en pleine Forêt de Sénart.

La commune est divisée en trois unités topographiques :

- le plateau de la Forêt de Sénart dans lequel le relief est peu perceptible ;
- le coteau orienté nord-est/sud-ouest, qui surplombe la Seine. Il dispose d'une bonne orientation et du coup d'un ensoleillement optimal ;
- un vallon orienté est-ouest qui entaille le coteau. Il s'agit du vallon du ruisseau des Hauldres.

Au nord du territoire, le vaste plateau boisé de la Forêt de Sénart occupe près des 2/3 de la superficie communale et s'étend sur plusieurs communes voisines (Soisy-sur Seine, Draveil, etc.) De grands terrains de golf jouxtent la forêt.

La Seine marque la limite communale sud-est avec Evry-Courcouronnes. Les berges du fleuve sont occupées par une bande d'espaces agricoles d'une largeur d'environ 200 m jusqu'à la RD 448, contrastant avec l'environnement très urbain d'Evry-Courcouronnes.

Entre ces deux grands espaces naturels, le bourg historique est implanté dans un petit vallon. Il se caractérise par son bâti ancien, présent sur quelques rues et au niveau de la place centrale où se trouvent l'église et la mairie. Cette place matérialise le cœur de la commune où le bâti traditionnel s'organise de façon linéaire principalement aux abords de deux rues (Grande Rue et rue des Bordes), dans une moindre mesure rue de la Montagne de Goupigny, formant une sorte de triangle avec au centre un grand îlot vert dans le creux du vallon du ruisseau des Hauldres.

En prolongement du noyau ancien, des quartiers résidentiels beaucoup plus récents alternent avec des îlots de forêt. Ces quartiers se présentent principalement sous forme d'habitat individuel avec des constructions hétérogènes dans la partie sud-est et quelques opérations d'ensemble. Quelques résidences d'habitat collectif sont également présentes.

Le Parc aux Chênes (dans le sud de la commune), la Résidence des Bois du Cerf (de part et d'autre du ru des Hauldres) et le Parc de Sénart sont des opérations d'ensemble en lisière d'espaces boisés, réalisées dans les années 1980 avec les caractéristiques de leur époque de réalisation : implantation en retrait des limites de parcelles, architecture sobre et homogène, constructions de faible hauteur (R+C à R+1+C).

Le Parc de Sénart s'étend sur la commune d'Étiolles et en grande partie sur la commune de Soisy-sur-Seine. Il est isolé du reste du territoire étiollais par la présence des bois et du golf.

Le Parc de la Pompadour et le Parc de Jarcy sont deux autres opérations d'ensemble réalisées beaucoup plus récemment, dans les années 1990.

A proximité du centre-bourg, le Parc de la Pompadour tire son nom de sa localisation à l'emplacement de l'ancien Château d'Étiolles dans lequel résida la Marquise de la Pompadour. Il regroupe près d'une centaine de maisons individuelles, implantées soit en milieu de parcelle soit sur une des deux limites latérales, avec le jardin situé à l'arrière de la construction. L'opération est structurée autour d'un espace central aménagé en square.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Le Parc de Jarcy présente les mêmes caractéristiques. Le quartier, situé en limite de la commune voisine de Soisy-sur-Seine, apparaît relativement isolé par rapport au centre-bourg mais bénéficie de la proximité du centre commercial des Coudray. Au nord-est, en bordure de la route de Jarcy, cet espace comprend également un petit immeuble et une maison des arts martiaux dans la partie arrière du terrain.

Le Terrain des Carrières se situe dans la prolongation de l'urbanisation du Parc de Jarcy. (Figure 28)

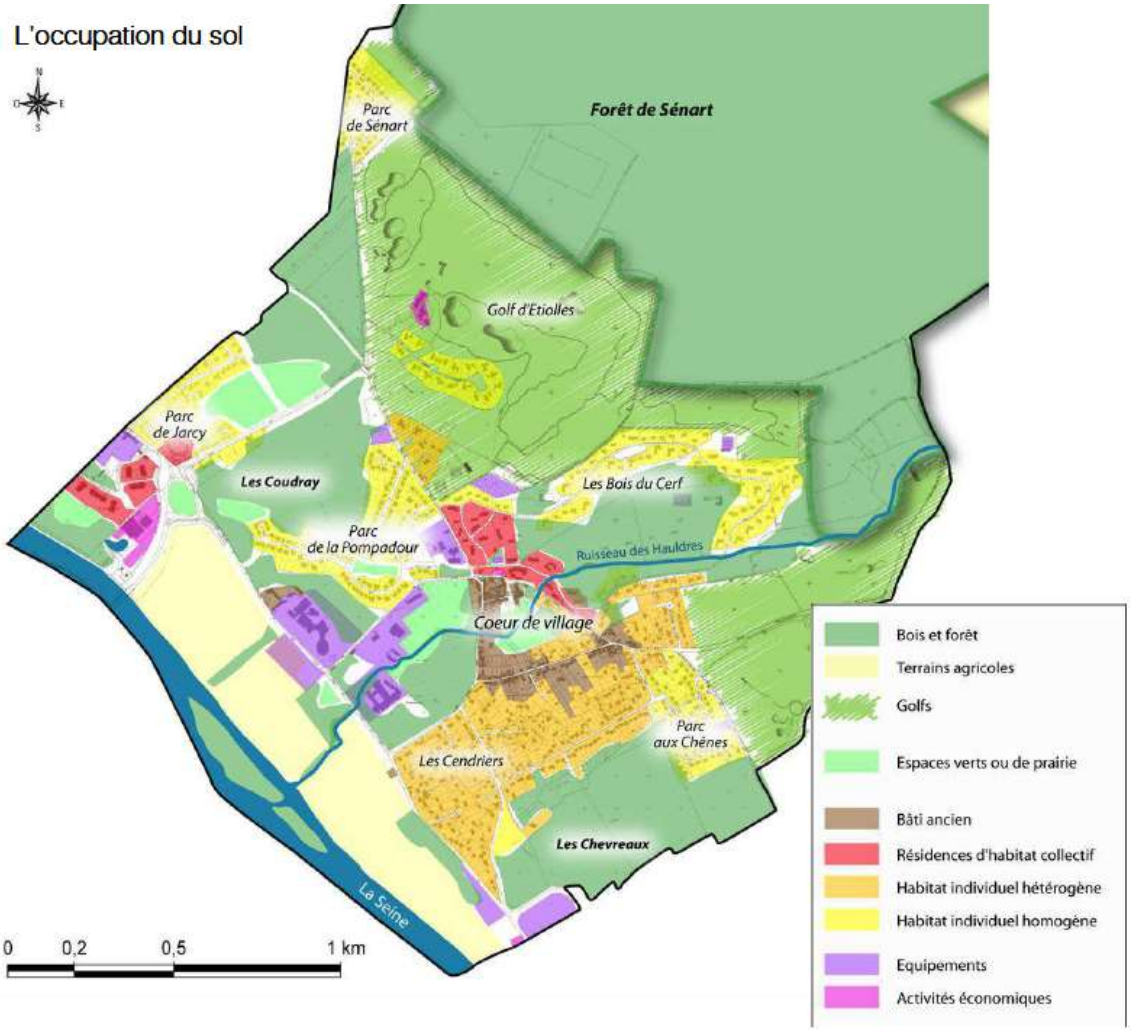


Figure 28 - Extrait rapport présentation du PLU 2012

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

4.1.1.3 *Historique du Terrain des Carrières*

Dès le XIVe siècle, la Forêt de Sénart devient un domaine royal réservé pour la chasse à courre. L'activité agricole sera limitée aux berges de la Seine et aux coteaux, malgré la présence de terres fertiles au niveau du plateau. Quelques îlots boisés subsistent également aujourd'hui dans la partie sud du territoire communal.

Le Fief des Carrières délimité par le chemin de l'Ermitage, la route de Jarcy et le finage de la commune de Soisy sur Seine portait déjà ce nom en novembre 1644 (dans le terrier de Soisy établi à la demande de Nicolas de Bailleul, seigneur de Soisy et d'Étiolles). Ce nom provient certainement de la présence de filons de pierre employées en maçonnerie. Cependant jusqu'à présent les recherches (archives départementales de l'Essonne, parcellaire datant de vers 1788) font état de vignes mais pas d'exploitation de pierres. De l'autre côté du Chemin de Jarcy, il existait un trou à sable rouge qui a donné son nom au carrefour.

Les cartes anciennes et les cartes et photos actuelles montrent que le Terrain des Carrières faisait partie des terres agricoles d'Étiolles au XVIIIe siècle (Figure 29 et Figure 30) avec probablement de la vigne à certaines époques. Son boisement est relativement récent (Figure 31 et Figure 33). Il n'a jamais présenté de construction.



Figure 29 - Carte de Cassini (XVIIIe siècle) avec superposition des limites communales actuelles (Source : Géoportail)

★ Emplacement du Terrain des Carrières



Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Figure 30 – Carte de l'Etat major 1866 – 1820, à gauche (source Remonter le temps)

Les photographies aériennes montrent une faible évolution de la zone d'étude depuis 1933 : le site est enherbé et partiellement boisé. Entre 1967 et 1994, des dépôts sauvages de type dépôts de terre sont visibles sur une partie du site. L'environnement a peu évolué. Quelques aménagements vraisemblablement dus à une exploitation apparaissent dans les années 1950.

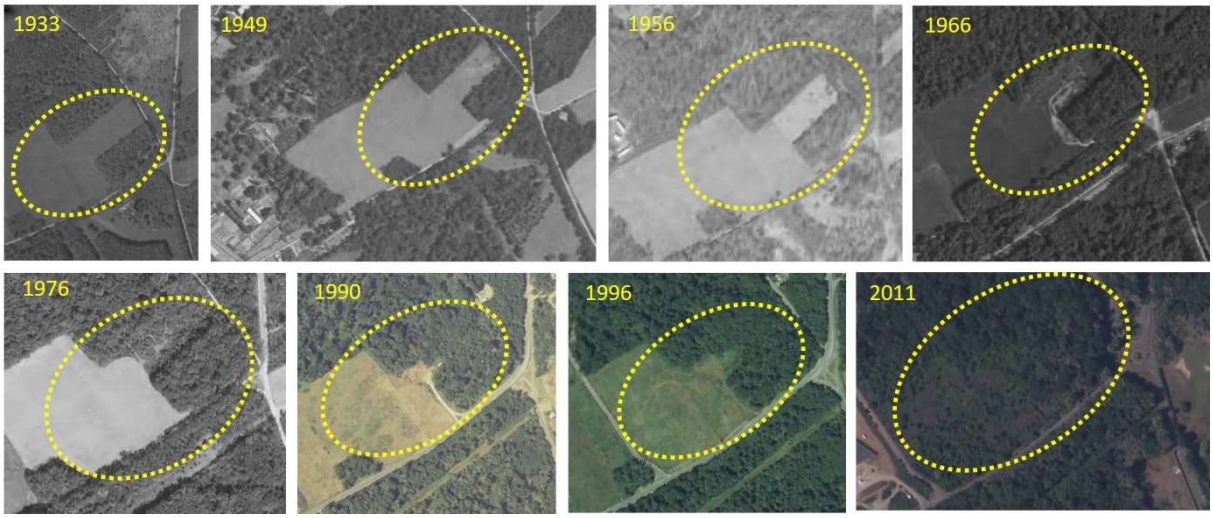


Figure 31 - Evolution historique du site, de 1933 à 2011 (Source : remonterletemps.ign.fr)

Les photos aériennes autour des années 1990 (Figure 32) font apparaitre une voie d'accès depuis la route de Jarcy et des dépôts dans la partie boisée. Cela correspond à peu près aux accidents de relief (creusements) qui sont visibles sur le terrain. Il est donc probable qu'il y ait eu des extractions superficielles et des remblais dans le sud du boisement actuel.

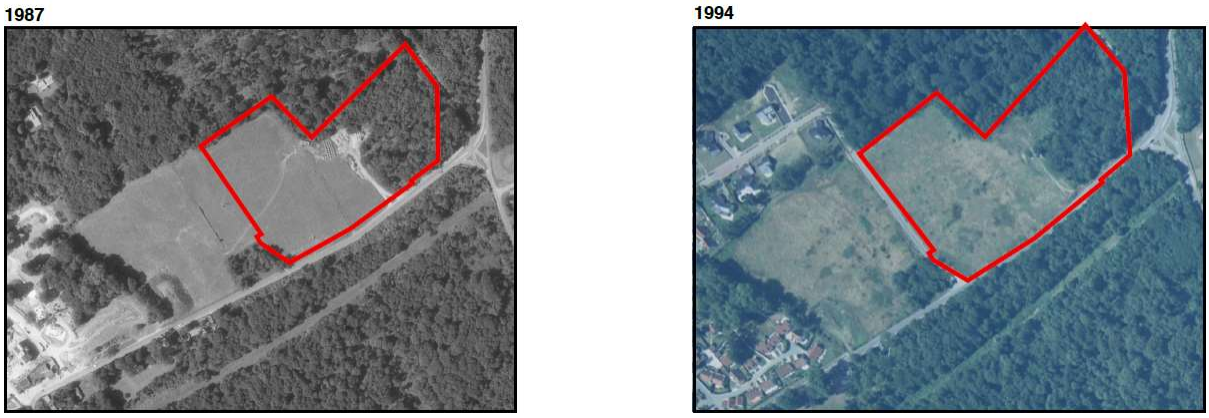


Figure 32 – Photos aériennes autour des années 1990 (source Remonter le temps

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

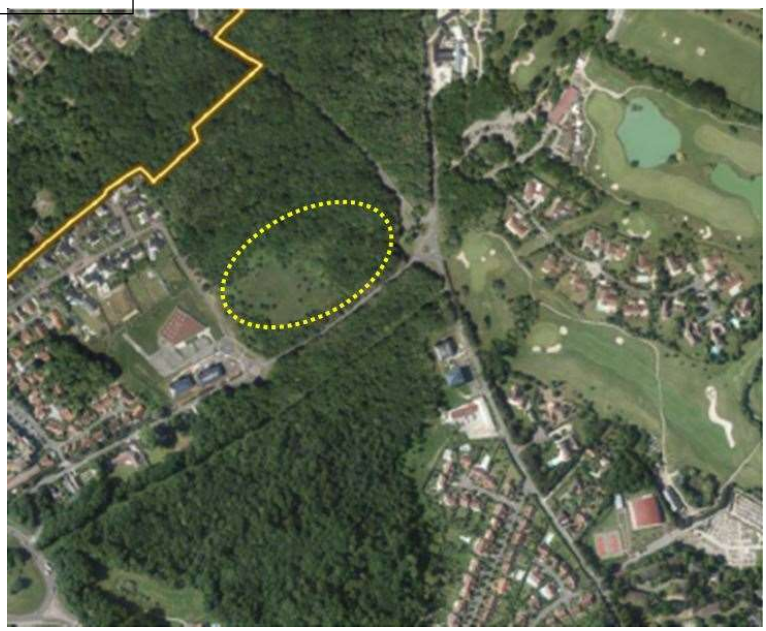


Figure 33 - Photo aérienne IGN 2017

4.1.2 Géologie et hydrogéologie

4.1.2.1 *Le territoire communal*

La commune se situe en limite du plateau de Brie et repose sur du calcaire et de la meulière de Brie. En suivant le relief, du plateau vers la vallée, les formations suivantes affleurent :

- des limons et quelques alluvions anciennes. Situés en surface sur le plateau, ils présentent une épaisseur allant de 0,20 à 2 m. Ils se présentent sous la forme d'une poudre à dominante sablo argileuse,
- des sables et des grès de Fontainebleau,
- des calcaires et meulières de Brie. Ils constituent le substratum du plateau de Brie. Ils sont d'origine continento-lacustre et présentent une faune fossilisée riche. Cette formation est favorable à l'agriculture, mais les terrains correspondent essentiellement à la Forêt de Sénart,
- des marnes. Deux types de marnes sont identifiés : les marnes vertes, et en-dessous, les marnes supra-gypseuses. Ces formations sont sensibles aux variations d'eau dans le sol et peuvent entraîner des risques de retrait-gonflement,
- des alluvions. Ce sont des alluvions modernes, dépôts sableux, limoneux et tourbeux. Cette formation se retrouve aussi le long du ruisseau des Hauldres.

D'après la carte géologique de Corbeil-Essonnes (feuille n°219 à 1/50 000 - BRGM) et sa notice, le Terrain des Carrières est localisé sur la formation des argiles vertes (g1a) et la formation de Brie (g1b) (Figure 34).

La formation affleurant au- dessus du site, niveau du plateau sous la Forêt de Sénart, correspond aux Sables et Grès de Fontainebleau (g2b) recouverts en partie par le Limon des Plateaux (LP). Elle recouvre la formation de Brie.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

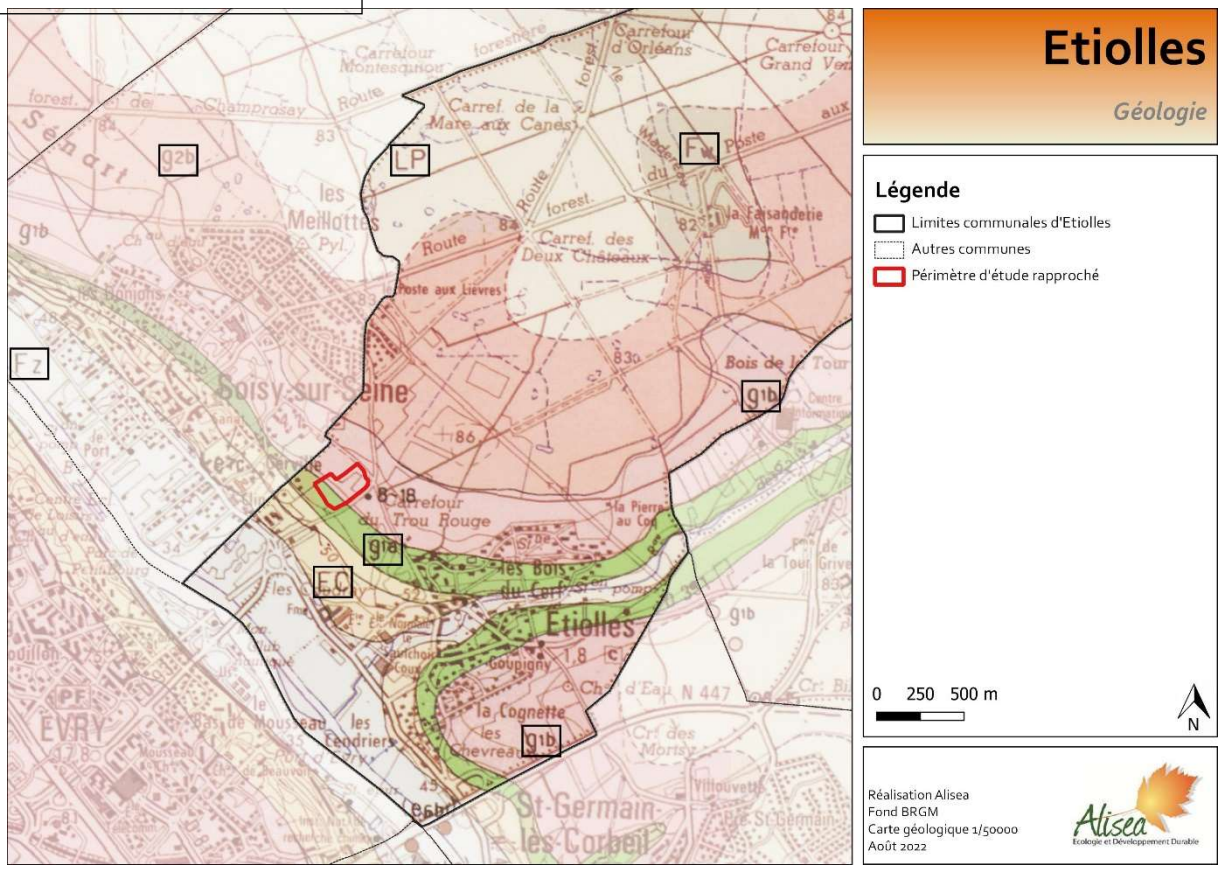


Figure 34 - Géologie du site (Alisea 2018)

La formation de Brie (g1b) est constituée des Caillasse d'Orgemont, calcaire de Sannois, calcaire de Brie, et à sa base l'argile à meulière de Brie. Cet ensemble marno-calcaire du "Sannoisien" supérieur à une puissance qui va croissant d'Ouest en Est. Il s'épaissit vers l'Est pour atteindre 11 m à Soisy-sur-Seine.

Sous la formation de Brie, l'argile verte de Romainville (g1a), d'une épaisseur variant de 4 à 8 m, est une argile verte compacte pouvant renfermer des nodules calcaires blanchâtres.

Le sondage réalisé pour le pôle d'arts martiaux au sud-ouest du Terrain des Carrières (Figure 35) confirme l'affleurement de la formation de Brie, qui révèle à ce niveau (plus bas de la pente) la présence d'argile à meulière de Brie reposant sur des marnes vertes.

L'argile verte repose sur une couche de Marnes supragypseuses (e7c) d'une dizaine de mètres d'épaisseur qui elles-mêmes couvrent le Calcaire de Champigny. Ce dernier n'affleure pas dans cette partie de la Vallée de la Seine.

En milieu et bas de pente du coteau, ces formations sont recouvertes d'éboulis et colluvions (EC). Le fond de vallées est couvert par les alluvions (Fz) dépôts limoneux, sableux et graviers fins.

La formation des Sables de Fontainebleau et la formation du Calcaire de Brie contiennent chacune une nappe d'eau souterraine retenue par les formations argileuses sous-jacentes et donnant lieu à des résurgences à leur base. La proximité de ces nappes les rend sensibles aux pollutions qui pourraient être émises lors de l'aménagement ou la gestion des terrains.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

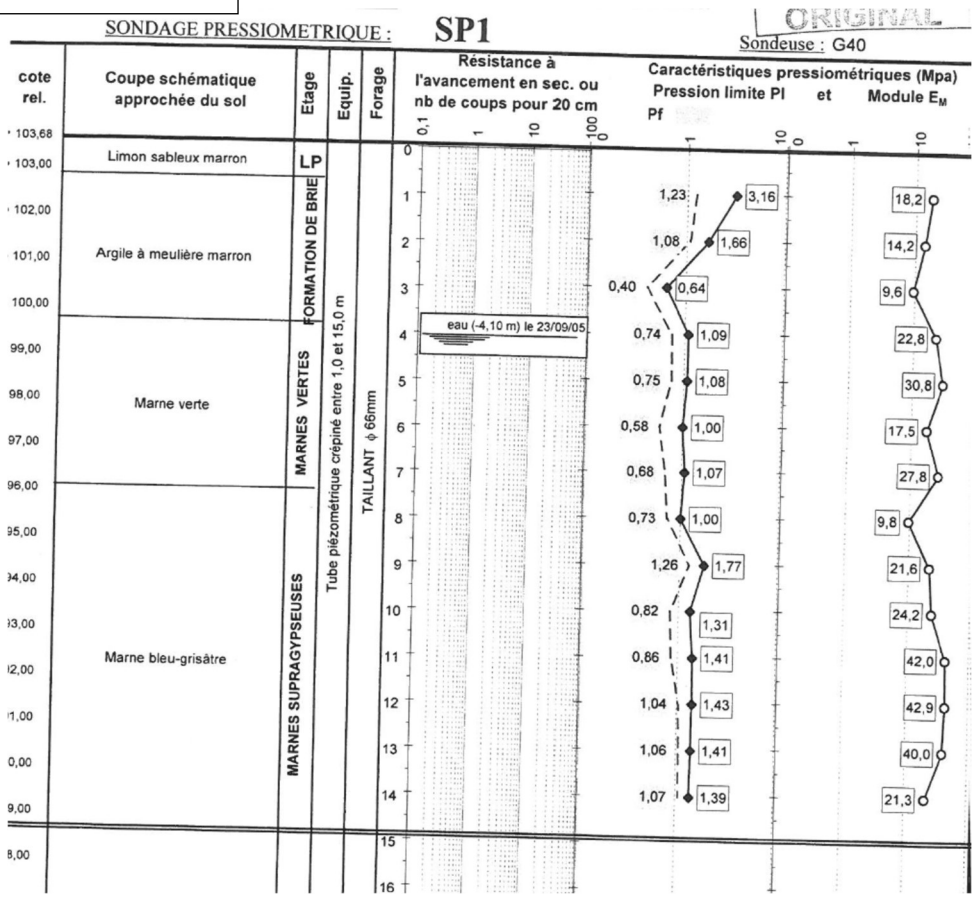


Figure 35 - Sondage réalisé pour le pôle d'arts martiaux

(il s'agit du sondage situé le plus près du Terrain des Carrières)

4.1.2.2 *Le sous-sol du Terrain des Carrières*

Géologie

Le Terrain des Carrières est situé a priori pour sa partie nord sur la formation de Brie composée de caillasses et de calcaire avec à sa base de l'argile à meulière et pour sa partie sud sur l'argile verte, Toutefois l'échelle de la carte géologique (1/50 000e) ne permet pas de donner précisément l'emplacement et la hauteur de chaque formation. Les données ont été précisées par les sondages effectués par SOLER (études SOLER 2021).

Terre végétale et Limon de surface : depuis la surface jusqu' 0,5 à 2,0 m

> En tête de forages, les terrains sont composés de limons argileux a sableux marron orange, qui correspondent a de la terre végétale et aux limons de surface. Ces terrains ont été reconnus sur une épaisseur de l'ordre de. Aucun remblai n'a été mis en évidence au droit des sondages réalisés par SOLER. Mais ils pourraient exister au droit d'anciennes constructions démolies et non connues.

Argile a meulières de Brie / éboulis argilo-sableux / Calcaire de Brie résiduel : jusqu'à environ 3,5 à 5,5 m de profondeur

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Sous les limons de surfaces, les sondages ont recoupe de l'argile plus ou moins sableuse marron ocre à orangée, présentant des graviers et des passages de blocs indures. Ces terrains correspondent probablement à l'horizon de l'Argile a Meulières de Brie, en éboulis et mêlée a des sables provenant d'horizons plus en hauteur sur le plateau.

Argile verte : jusqu'à environ 7,0 m/TN (partie basse du site) a 12 m/TN (partie haute du site) soit aux alentours de 61,0 +/- 1 NGF.

Cet horizon est constitué d'argile plastique verdâtre à jaunâtre.

Complexe des Marnes Supragypseuses constitué des horizons des Marnes de Pantin puis des Marnes d'Argenteuil : la base de cet horizon n'a pas été atteinte par les sondages descendus a 15 m de profondeur, elle a été repérée a environ 21 m/TN a 23,5m/TN soit aux alentours de 48,0 +/- 2 NGF.

Les marnes de Pantin sont constituées de marnes argileuses beiges parfois légèrement verdâtres, épaisses d'environ 2 à 4 m. Cet horizon est identifiable sur les diagraphies de forages par une diminution de la pression d'injection.

Les marnes d'Argenteuil sont constituées d'argiles marneuses gris bleute compactes, épaisses d'environ 8 – 10 m.

Calcaire de Champigny

Sous les Marnes Supragypseuses, au droit des sondages descendus à 25 m de profondeur (SP1, SP3, SP5 et SP7), les terrains sont constitués de marno-calcaire qui pourrait correspondre au toit de l'horizon des Calcaires de Champigny, recoupe sur quelques mètres seulement. Cet horizon semble altéré au droit des sondages SP1 et SP5 (vitesse d'avancement rapide sur les diagraphies de forage et faible valeurs pressiométriques).

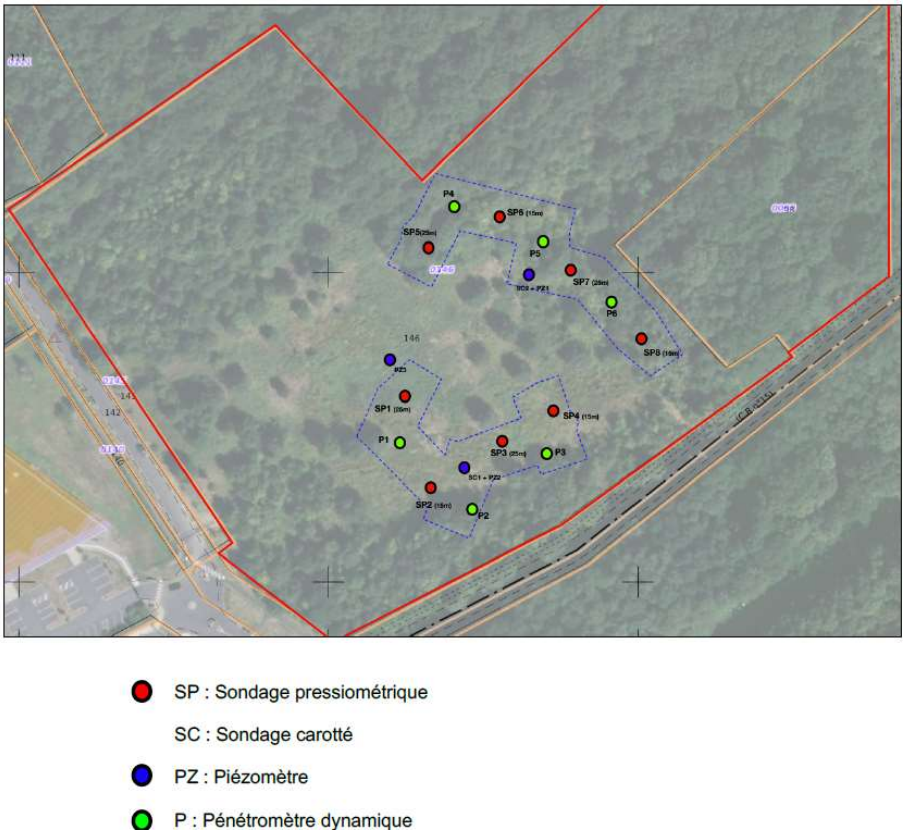


Figure 36 - Schéma d'implantation des sondages (Soler conseil, étude géotechnique)

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Malgré son nom, le Terrain des Carrières ne semble pas avoir fait l'objet d'une exploitation importante de son sous-sol. Certaines hypothèses ont cependant été formulées d'une extraction de meulière au début du XXe et les photos aériennes semblent montrer des modifications du sol autour de 1990 (Figure 31). **Une vérification précise des terres au moment des travaux devra être effectuée.**

Risque de pollution du sol

L'étude Soler environnement de mai 2021, fait ressortir les aspects suivants.

D'après la visite de site et l'étude historique, aucune source potentielle de pollution ou installation classée pour la protection de l'environnement n'a été recensée au droit du site. Cependant les dépôts de terre visibles sur certains clichés aériens peuvent être à l'origine d'une pollution des sols de surface par la présence de métaux et/ou de composés organiques.

Aucune source de pollution potentielle n'a été constatée au voisinage du site.

Les résultats des analyses sur sol brut ont mis en évidence la présence de métaux sur certains sondages. Pour les sols impactés en métaux uniquement, la réalisation d'un simple recouvrement par des terres saines ou par une couche minéralisée peut être envisagée.

Selon les résultats d'analyses et des constats organoleptiques, les terres à excaver sont conformes à l'arrêté ministériel et pourront être prises en charge en ISDI.

Hydrogéologie

Le suivi des niveaux d'eau mesurés dans les 3 ouvrages piézométriques réalisés entre avril et octobre 2021 par SOLER HYDRO, cités dans l'étude Soler Conseil (Figure 37 et Tableau 3) met en évidence la présence d'eau à faible profondeur, entre environ 1,6 m/TN1 en aval et 3,0 m/TN en amont et un niveau eaux hautes remontant jusqu'au TN lors d'épisodes pluvieux important. Ces relevés indiquent la présence d'une nappe superficielle sur le toit des argiles vertes. Il s'agit d'écoulements collinaires circulant au sein des éboulis du complexe de Brie, suivant la topographie et s'écoulant en direction de la Seine. La qualité de cette nappe reste à vérifier.

Soler conseille vivement de réaliser quelques fouilles « tests » de reconnaissance à la pelle mécanique afin de se donner une idée sur les quantités d'eau pouvant arriver dans les fouilles et de définir en conséquence les dispositifs d'épuisement à envisager (rabattement, pompage ou drainage).

Selon les données issues de la littérature, une nappe plus profonde circule à plus de 30m de profondeur au sein de la formation des Calcaires de Champigny.

Les piézomètres resteront en place jusqu'aux travaux d'aménagement. Ils seront comblés avant le démarrage des travaux.

Tableau 3 – Niveaux observés sur les piézomètres

[1] TN = niveau du Terrain Naturel

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Amont (Pz1)	Aval (Pz2)
TN : 71.20 m	TN : 68.30 m
EBamont : **68,0 m NGF = 3m/TN**	EBamont : **66,4 m NGF = 1.9m/TN**
Décennal : **saturé jusqu'au TN**	Décennal : **saturé jusqu'au TN**
EHamont (cinquantennale) : **saturé jusqu'au TN**	EHamont (cinquantennale) : **saturé jusqu'au TN**

Perméabilité

Le BET Soler Hydro (cité dans l'étude Soler Conseil) a réalisé cinq essais de type Porchet entre 1 et 2 m de profondeur : EP2 EP3 EP4 EP7 EP8 (Figure 37). Les horizons concernés sont le limon de surface et le complexe de Brie.

D'après ces essais les sols présentent des perméabilités relativement homogènes allant de 1,4.10-7 à 2,10-6 m/s (Tableau 4). Selon la classification d'EPNAC, les terrains sont considérés comme « peu à très peu perméable ».



Figure 37 - Localisation des piézomètres et des essais de perméabilité

source : étude hydrogéologique du BET Soler Hydro de 2021 (annexe2 et p.40)

Tableau 4 - Résultats des essais

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

source : étude hydrogéologique du BET Soler Hydro de 2021 (annexe2 et p.40)

	EP2	EP3	EP4	EP7	EP8
Temps de maintien de la saturation	4 h	4 h	4 h	4 h	4 h
Profondeur ouvrage pendant essai (m/TN)	2,0	1,02	2,8	1,95	2,08
Profondeur de l'essai (m/TN)	1,7	0,72	2,1	1,65	1,78
Hauteur d'eau pendant l'essai (m)	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Perméabilité moyenne calculée (m/s)	$1,4.10^{-7}$	$5,3.10^{-7}$	3.10^{-7}	5.10^{-7}	2.10^{-6}
Typologie du sol	Très peu perméable				Peu perméable
Horizon ciblé par l'essai	Complexe de Brie	Limon des surfaces	Complexe de Brie		

4.1.2.3 *Captages à proximité*

D'après la base de données du BRGM, trois captages d'alimentation en Eau Destinée à la Consommation Humaine sont situés dans un rayon de 2km autour de la zone d'étude (Tableau 5). Au regard de leur localisation par rapport au site, ces captages sont peu susceptibles d'être impactés par une potentielle pollution de la zone étudiée.

Tableau 5 – Captages AEP à proximité du Terrain des Carrières (source BRGM in SOLER)

Référence	Commune	Nature	Prof. (m)	Z sol (NGF)	Etat ouvrage	Prof. eau (m)	Cote eau (m NGF)	Date eau	Distance au site (m)	Dir.
02198X0059	ETIOLLES	SOURCE		35	ACCES,AMENAGE.		-		1489	S
02198X0033	SOISY-SUR-SEINE	PUITS		35			-		1538	O
02198X0011	EVRY	PUITS	9,7	33,8	NON-EXPLOITE,PAROI-BETON.	2,6	31	01/01/59	1831	O

L'étude de la base de données InfoTerre du BRGM sur l'utilisation de l'eau souterraine a montré la présence de 9 pompages industriels, collectifs, individuels et inconnus dans un rayon de 1,5 km autour de notre zone d'étude (Tableau 6). Au regard de leur localisation par rapport au site, ces captages sont peu susceptibles d'être impactés par une potentielle pollution de la zone étudiée.

Tableau 6 – Autres captages (source BRGM in SOLER)

Référence	Commune	Nature	Prof. (m)	Z sol (NGF)	Etat ouvrage	Utilisation	Prof. eau (m)	Cote eau (m NGF)	Date eau	Distance au site (m)	Dir.
02198X0071	ETIOLLES	FORAGE	102	83		EAU-AGRICOLE.	46	37	18/07/1989	501	NE
02198X0072	ETIOLLES	FORAGE	104	85		EAU-AGRICOLE.	45	40		791	E
02198X0054	ETIOLLES	PUITS	6	51	ACCES,NON-EXPLOITE.		3,2	48	21/02/1973	846	SE
02198X0055	ETIOLLES	PUITS	4,4	40	ACCES,EXPLOITE,POMPE.	EAU-INDIVIDUELLE.	2,7	38	21/02/1973	854	S
02198X0093	EVRY	FORAGE	25	35	EXPLOITE,POMPE.	EAU-ASPERSION.		-		1082	SO
02198X0056	SOISY-SUR-SEINE	PUITS	5,61	44	ACCES,NON-EXPLOITE.		4,3	40	21/02/1973	1096	NO
02198X0173	SAINT-GERMAIN-LES-CORBEIL	FORAGE	99,5	76	EXPLOITE.	EAU-ASPERSION.		-		1674	SE
02198X0057	EVRY	FORAGE	27	36	ACCES,POMPE,NON-MESURE,TUBE-METAL,PRELEV.	EAU-INDUSTRIELLE.	1,8	35	01/12/1973	1845	S
02198X0058	SOISY-SUR-SEINE	FORAGE	52,75	83				-		1438	N

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

4.1.3 L'Eau

4.1.3.1 *Hydrographie*

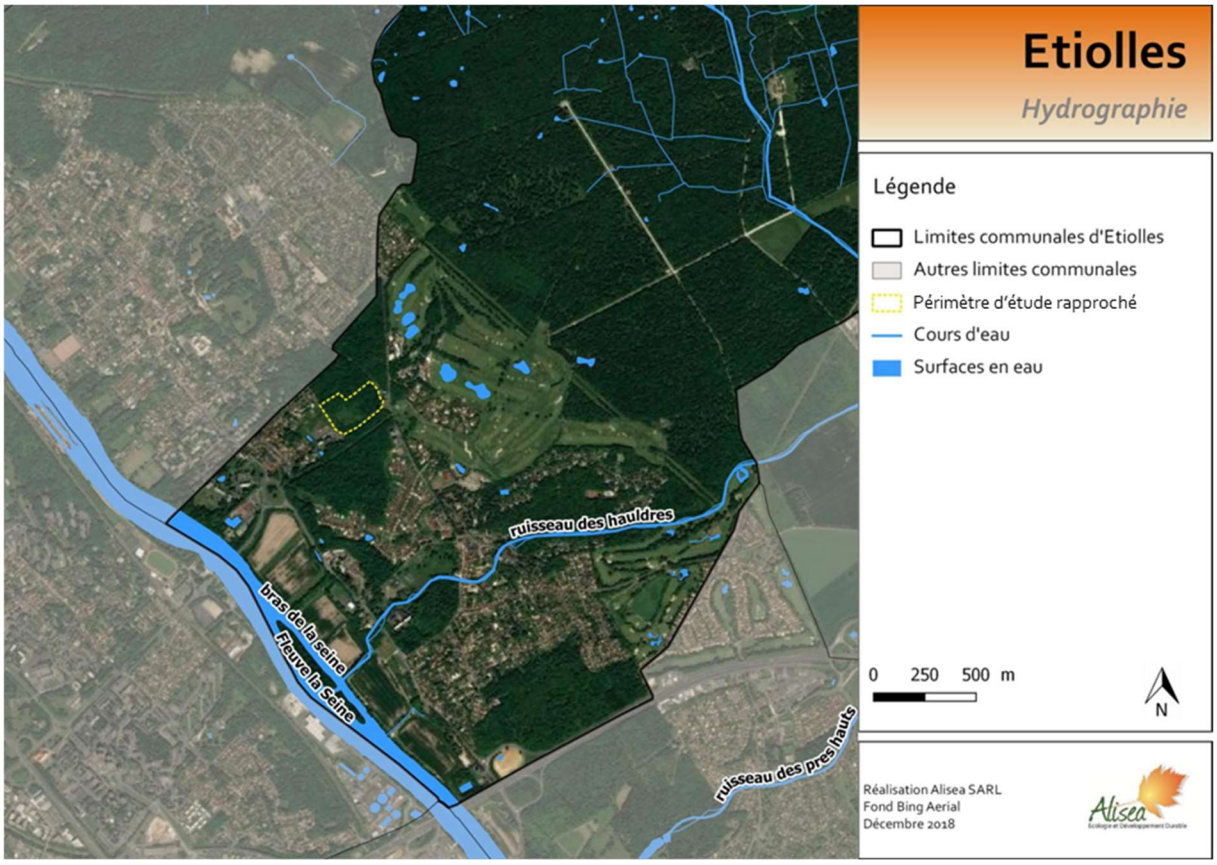
Deux cours d'eau sont présents sur le territoire communal d'Étiolles (Figure 38) :

- La Seine, qui coule en limite ouest de la commune, reçoit notamment les eaux en provenance du site d'études.
- Le Ruisseau des Hauldres, affluent de la rive droite de la Seine, qui prend sa source au nord est sur le plateau de Brie, à Limoges-Fourches en Seine et Marne, et parcourt 17,14 km avant de rejoindre la Seine à Étiolles avec un bassin versant de 61 km² ; il traverse Étiolles d'est en ouest, à l'est du Terrain des Carrières. Le site n'est pas concerné par son bassin versant.

Du fait de la nature sablo-argileuse des sols, de nombreuses mares sont identifiées, en particulier en Forêt de Sénart. La Forêt de Sénart abrite de nombreuses mares et de ruisseaux souvent temporaires comme le ruisseau le Madereau, ruisseau en partie temporaire qui prend sa source sur le territoire d'Étiolles en Forêt de Sénart au niveau du carrefour de Madereau, affluent de la rive droite du ru des Hauldres, se jette dans celui-ci à l'aval de l'étang de Tigery.

Le Terrain des Carrières ne présente ni mare et ni fossé. Un bassin de collecte d'eaux pluviales est présent à l'angle Est du terrain.

Le Terrain des Carrières est localisé à quelques centaines de mètres de plusieurs points d'eau privés notamment ceux se trouvant au niveau du golf d'Étiolles. Il se trouve à environ 850m au Nord-Est de la Seine et au Nord du ru des Hauldres. Au regard de leur localisation par rapport au site, ceux-ci sont peu susceptibles d'être impactés par l'activité du site.



Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Figure 38 - Hydrographie du territoire communal (Alisea 2018, Fond Google Satellite)

4.1.3.2 *Zones humides*

Zones à dominante humide selon l'Agence de l'eau Seine-Normandie

L'Agence de l'Eau Seine-Normandie (AESN) a établi, en 2006, une cartographie des zones à dominante humide sur le bassin de la Seine et des cours d'eau de Normandie. La cartographie des zones à dominante humide (ZDH) a été réalisée à partir d'une photo-interprétation d'orthophotoplans (en couleur et de 5 m de résolution) en combinaison avec l'utilisation d'images satellites (Landsat ETM+) et d'autres données (topographie, SCAN 25®, BD Carthage®, SCAN Géol., etc.).

Les résultats cartographiques sont utilisables à l'échelle du 1/50000ème et ne constituent pas un inventaire à valeur réglementaire. Ils doivent être complétés par des investigations de terrain.

Au regard de la cartographie des Zones à Dominante Humide (ZDH) établie par l'Agence de l'Eau, la zone d'étude n'est pas localisée sur un terrain potentiellement humide (Figure 39**).**

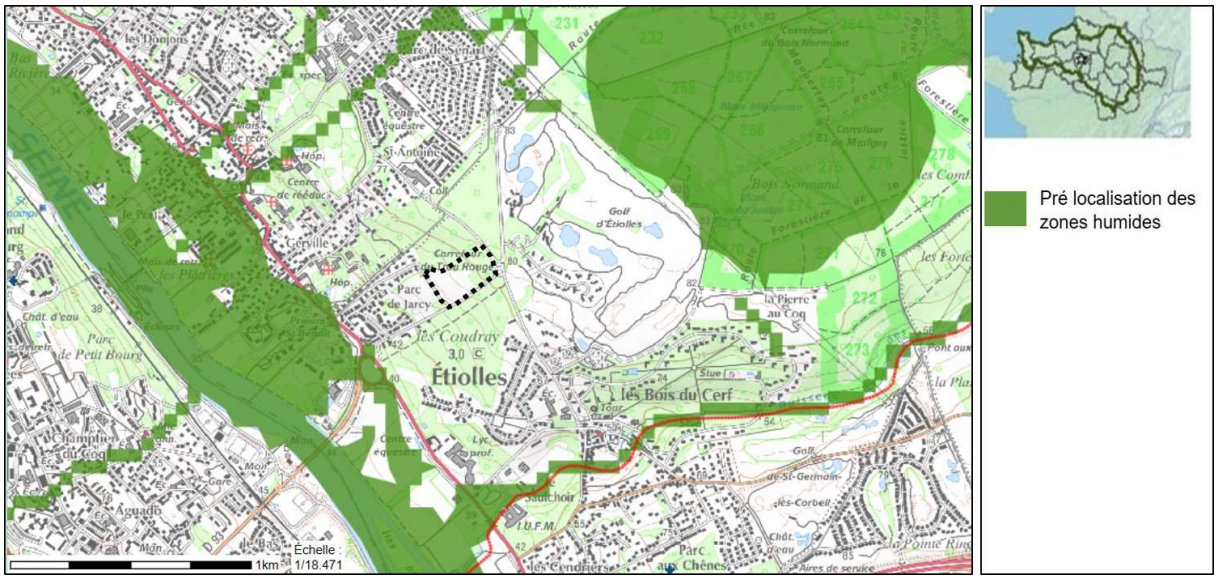


Figure 39 - Pré-inventaire des zones humides – Zones à dominantes humides (Sources : AESN)

Pré-inventaires régionaux et locaux

La DRIEEAT Ile-de-France a établi une cartographie de synthèse qui partitionne la région en cinq classes selon la probabilité de présence d'une zone humide. De multiples données ont été croisées, hiérarchisées et agrégées pour former la cartographie des enveloppes d'alerte humide.

Les cinq classes d'alerte sont définies comme il suit :

- **Classe A** : Zones humides avérées dont le caractère humide peut être vérifié et les limites à préciser :
  - zones humides délimitées par des diagnostics de terrain selon un ou deux des critères et la méthodologie décrits dans l'arrêté du 24 juin 2008 ;

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

  - zones humides identifiées selon les critères et la méthodologie de l'arrêté du 24 juin 2008, mais dont les limites n'ont pas été définies par des diagnostics de terrain (photo-interprétation) ;
  - zones humides identifiées par des diagnostics de terrain, mais à l'aide de critères et/ou d'une méthodologie différents de ceux de l'arrêté du 24 juin 2008.
- **Classe B** : Probabilité importante de zones humides, mais le caractère humide et les limites restent à vérifier et à préciser.
- **Classe C** : Enveloppe en dehors des masques des 2 classes précédentes, pour laquelle soit il manque des informations, soit des données indiquent une faible probabilité de présence des zones humides.
- **Classe D** : Non humides : plan d'eau et réseau hydrographique

Selon la cartographie des enveloppes d'alerte, la partie sud-ouest du périmètre d'étude rapproché se situe potentiellement sur un sol de zone humide (Figure 40**).**

Le Code de l'environnement intègre la protection des zones humides, par l'article L.211-1.

Lorsqu'un projet est susceptible de porter préjudice à un milieu humide, ce projet peut être soumis à Déclaration préalable ou à Autorisation au titre de la législation sur l'eau et les milieux aquatiques (article R214-1). En l'occurrence la rubrique 3.3.1.0 définit les seuils pour tout « *Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais* ».

Tableau 7 – Seuils pour l'autorisation ou la déclaration

Superficie de la zone asséchée ou mise en eau :	Régime :
1°) Supérieure ou égale à 1 ha	AUTORISATION
2°) Supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha	DECLARATION

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

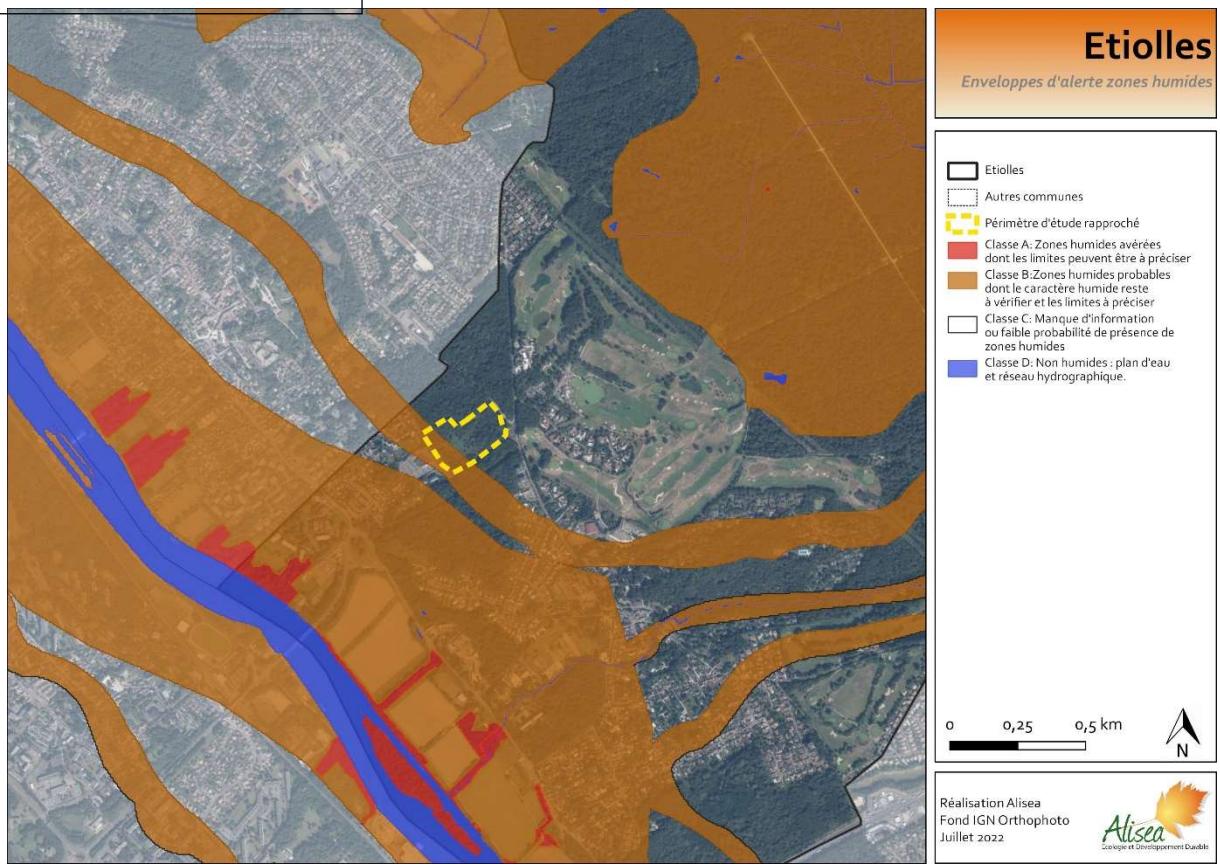


Figure 40 - Enveloppes d'alerte zones humides sur le périmètre d'étude rapproché (Alisea 2018, Fond Google Satellite, Données DRIEE)

Observations de terrain

Les observations de terrain ont été effectuées selon la méthode détaillée au §9.3.2.

La campagne de terrain pour la réalisation des sondages pédologiques a été réalisée le 22 mai 2018.

Trois sondages ont été effectués au sein de la zone d'étude, dans le périmètre d'enveloppe d'alerte zone humide (classe 3). Ils ont été réalisés à la tarière à main. Les points ont été cartographiés (Figure 41).

La profondeur d'investigation recherchée est de 1,20 m (dans la mesure du possible) pour examiner la présence des traces d'hydromorphie. Ici, les refus de tarières ont été constatés à chaque sondage, dus à la rencontre avec des racines, cailloux ou argiles trop compactes, bloquant la pénétration de la tarière à une profondeur supérieure à 40 cm.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

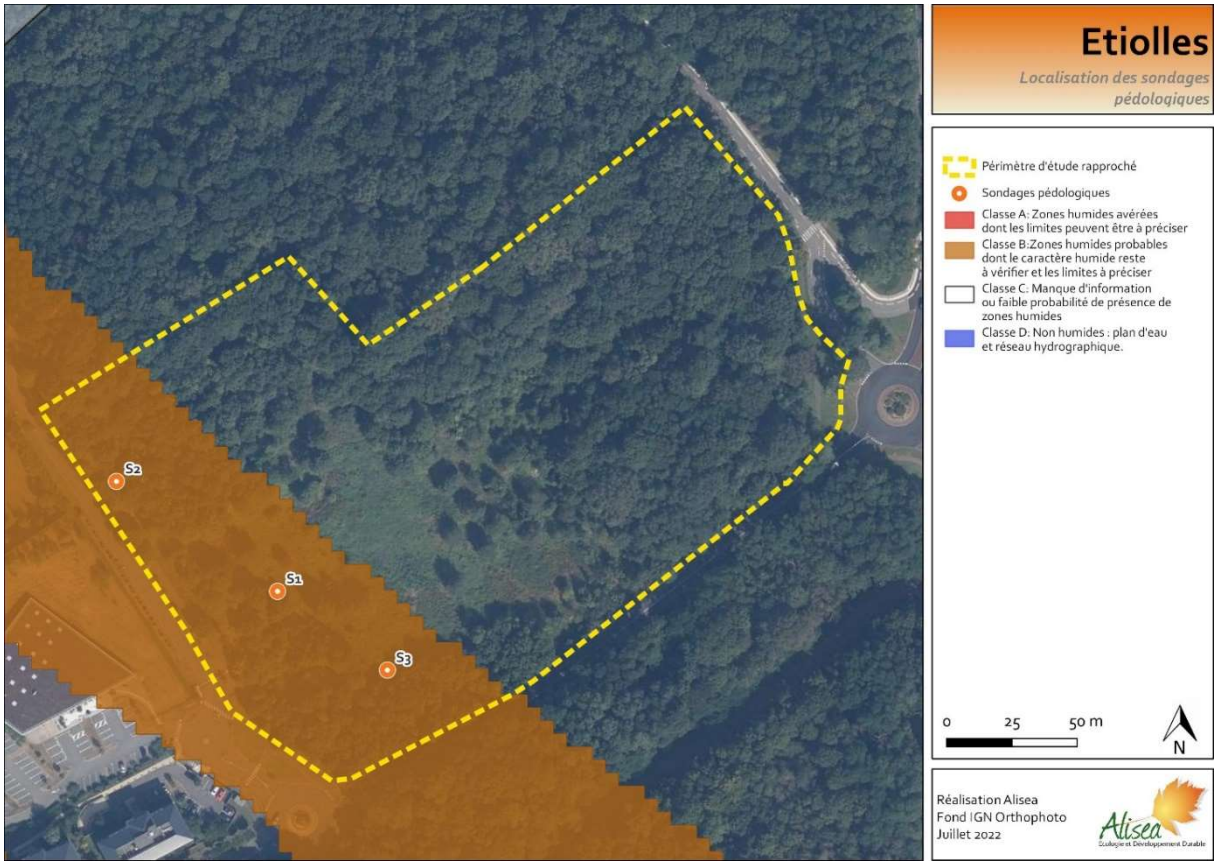


Figure 41 - Localisation des sondages pédologiques (Alisea 2018)

La campagne de terrain pour l'observation de la flore spontanée a été réalisée le 22 mai 2018. Les relevés phytosociologiques ont été réalisés à l'endroit des sondages pédologiques (Figure 42).

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

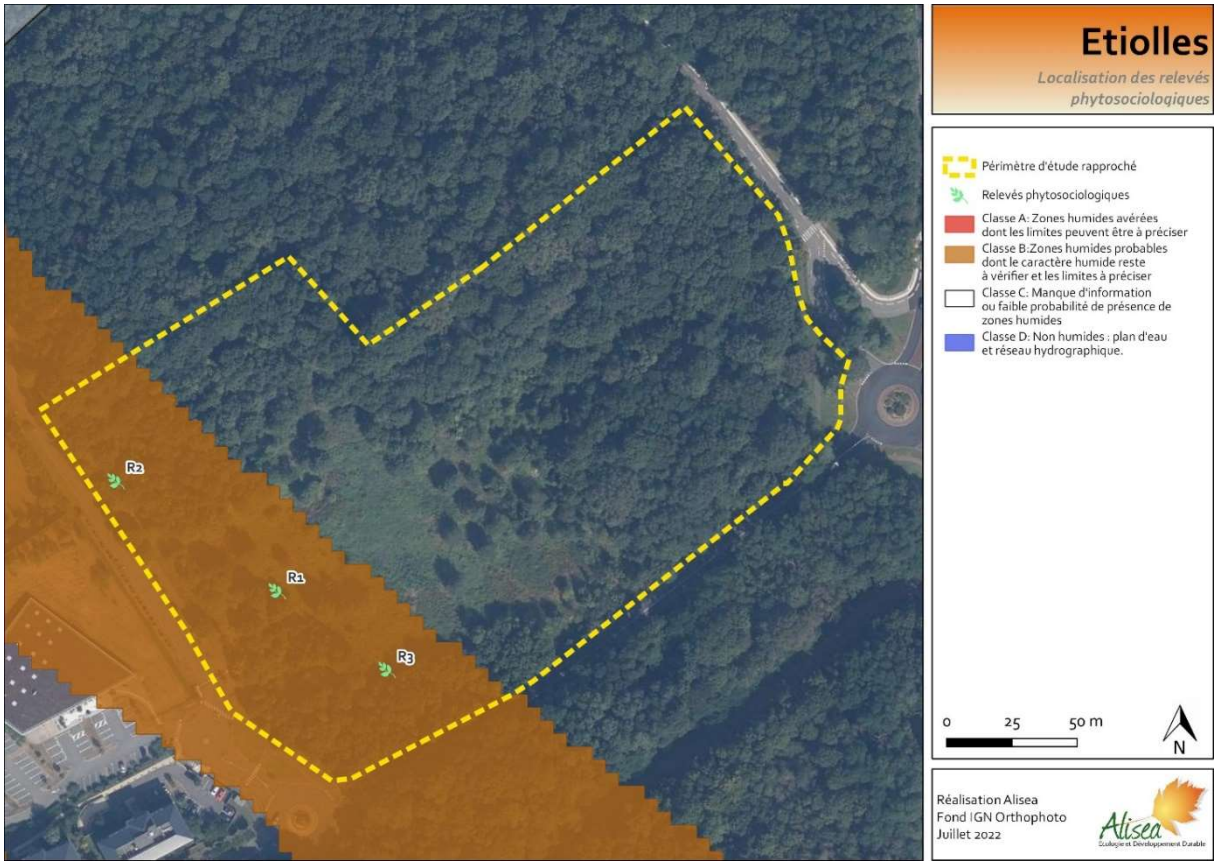


Figure 42 - Localisation des relevés phytosociologiques (Alisea 2018)

Résultats de la détermination des zones humides

Aucun sol de zone humide n'a été constaté dans les 3 sondages réalisés. Les sols ne sont pas déterminants d'après la réglementation en vigueur (Tableau 8**).**

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Tableau 8 - Synthèse des sondages du point de vue de l'hydromorphie et du caractère humide

N° sondage	Sol de zones humides ?	Si Zone Humide		Détail de l'hydromorphie				Profondeur nappe (cm) si eau**	Prof. d'arrêt (cm)
		Type de sol HYDRO-MORPHE	Type de sol* (IVd / Va,b,c,d / VIc,d / H)	0-25 cm	25-50 cm	50-80 cm	80-120 cm		
S1	NON	NON	/	sth	sth	/	/	Non rencontrée	40
S2	NON	NON	/	sth	sth	/	/	Non rencontrée	40
S3	NON	NON	/	sth	sth	/	/	Non rencontrée	40

Légende des abréviations :

AS = Arrêt du sondage

(g) = Caractère rédoxique très peu marqué (rares taches d'oxydation)

g = Caractère rédoxique marqué (pseudogley)

G = Horizon réductique (gley)

H = Horizon histique (tourbeux)

MO = Matière organique

NS = Non sondé

Sth = Sans trace d'hydromorphie

C = Horizon d'altération du Substratum

R = Substratum

Du point de vue pédologique, les parcelles concernées par le projet ne sont pas humides.

Aucun des trois relevés phytosociologiques réalisés ne présente d'espèce déterminante de zone humide majoritaire.



Relevé n°1



Relevé n°2



Photo 1 - Relevé n°3

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Sur l'ensemble des relevés, aucune espèce déterminante de zone humide n'a été identifiée (Tableau 9).

Tableau 9 - Espèces recensées au sein des relevés phytosociologiques

Taxon (Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF	Prot. Nat.	Prot. IDF	Dét. ZNIEFF 2016	Ind. Zone humide
Arrhenatherum elatius (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	Fromental élevé	Ind.	CCC	LC				
Phleum pratense L., 1753	Fléole des prés	Ind.	CCC	LC				
Fraxinus excelsior L., 1753	Frêne élevé	Ind.	CCC	LC				
Galium aparine L., 1753	Gaillet gratteron	Ind.	CCC	LC				
Stellaria holostea L., 1753	Stellaire holostée	Ind.	CC	LC				
Carpinus betulus L., 1753	Charme	Ind.	CCC	LC				
Tanacetum vulgare L., 1753	Tanaisie commune	Ind.	CC	LC				
Heracleum sphondylium L., 1753	Berce commune	Ind.	CCC	LC				
Agrostis stolonifera L., 1753	Agrostide stolonifère	Ind.	CCC	LC				
Veronica chamaedrys L., 1753	Véronique petit-chêne	Ind.	CCC	LC				
Geum urbanum L., 1753	Benoîte des villes	Ind.	CCC	LC				
Poa trivialis L., 1753	Pâturin commun	Ind.	CCC	LC				
Acer pseudoplatanus L., 1753	Erable Sycomore	Nat. (E.)	CCC	NA				
Prunus spinosa L., 1753	Prunelier	Ind.	CCC	LC				
Rosa canina (Groupe)	Rosier des chiens (Groupe)	Ind.	CCC	NA				
Rubus fruticosus (Groupe)	Ronce commune (Groupe)	Ind.	CCC	LC				
Rumex crispus L., 1753	Oseille crépue	Ind.	CCC	LC				
Rumex obtusifolius L., 1753	Oseille à feuilles obtuses	Ind.	CCC	LC				

Aucun habitat déterminant de zone humide n'a été inventorié au sein du périmètre d'étude rapproché.

La végétation ne peut être considérée comme déterminante de zones humides au titre de l'arrêté modifié du 1er octobre 2009.

En conclusion, aucun secteur de la zone d'étude n'est caractérisé par les critères pédologiques ou les critères phytosociologiques d'une zone humide. En conséquence, aucun secteur de la zone d'étude ne peut être considéré comme une zone humide.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

4.1.3.3 *Bassin versant intercepté par le projet*

Le projet est situé sur un versant de la Seine. Les écoulements sur la zone du projet vont vers la Seine (Figure 43 et Figure 44).

Le terrain en lui-même a une surface de 1,4 ha (zone rouge). A l'amont se trouve une zone boisée naturelle de 2,0 ha qui coule naturellement vers le terrain : zone jaune. Une ligne de crête, en pointillés blancs sur la figure, est située un peu avant le chemin de l'Hermitage et délimite la fin de cette zone. Au sud-est, la route de Jarcy forme une « barrière aux écoulements » qui pourraient venir de ce côté.



Figure 43– Bassin versant impacté, (source : topographic-map.com)



Figure 44 – Bassin versant impacté, (source : googlemap)

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Le site augmenté du bassin versant impactant est donc au maximum constitué du terrain (zones rouges 1,4 ha), et de la zone jaune (1,0 ha) (Figure 43 et Figure 44). Ainsi, la surface du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet est égale à 2,4 ha.

La surface totale du projet augmenté des bassins versants dont il intercepte les écoulements est de 3,4 ha (correspond au terrain augmenté d'une zone boisée de 2,0 ha). Cette surface est au-dessus du seuil de 1 ha et en dessous de celui de 20 ha.

Le projet est donc soumis à déclaration d'après la rubrique 2.1.5.0 de la nomenclature de la loi sur l'eau.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

4.1.4 Le Climat

4.1.4.1 *Le climat local*

Le climat de la Vallée de la Seine est de type semi océanique. Les données météorologiques relevées à la station météorologique d'Orly, située à moins de 8 kilomètres au nord-ouest de la zone d'étude, sont les plus représentatives du climat local.

La température moyenne est de 11°C avec une amplitude thermique[2] annuelle d'environ 30°C. Décembre et janvier sont les mois les plus froids, juillet et août sont les mois les plus chauds. (Figure 45)

Chaque année il gèle environ 25 jours, tandis que la température dépasse 25°C pendant une quarantaine de jours, dont une dizaine jours où elle est supérieure à 30°C.

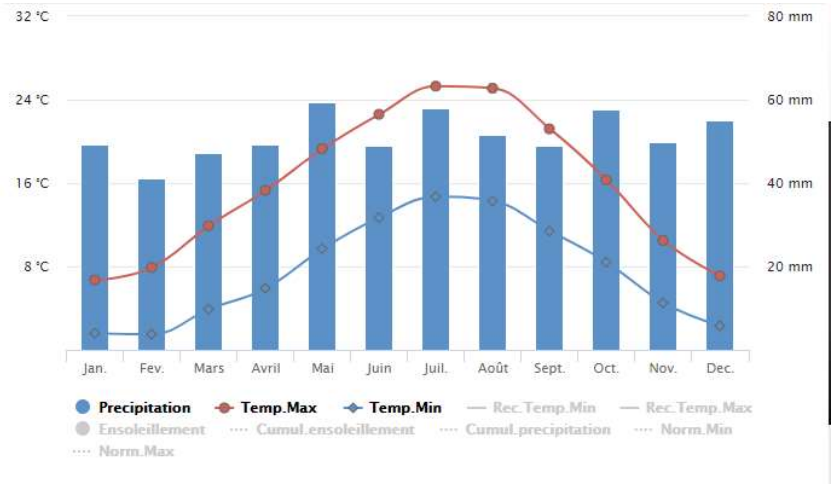


Figure 45 - Normales[3] mensuelles (Données Météo France, station d'Orly)

Les précipitations sont réparties de façon homogène sur l'année entre environ 45 mm et 55 mm en moyenne par mois. La neige est présente en moyenne 8 j par an et le brouillard une quarantaine de jours. Les vents les plus fréquents et les plus forts soufflent du sud-ouest, et dans une moindre mesure du nord est. (Figure 46).

[2] L'amplitude thermique est l'écart entre la température minimale et maximale en un même lieu pendant une durée de temps déterminée

[3] Les normales climatiques sont des produits statistiques calculés sur des périodes de 30 ans. Elles permettent de caractériser le climat sur cette période et servent de référence. Météo-France recalcule les normales tous les 10 ans. Les normales actuellement en vigueur ont été calculées sur la période 1981-2010. Par exemple, la température normale du mois de janvier a été calculée en moyennant les températures moyennes mensuelles des trente mois de janvier de 1981 à 2010.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

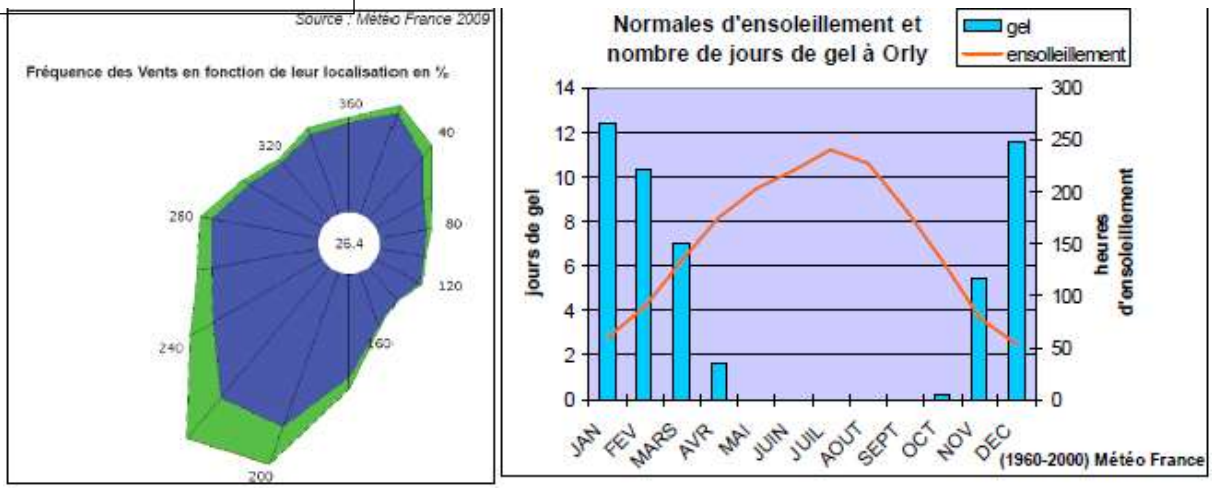


Figure 46 – Vents, ensoleillement et gel

A Étiolles, la durée d'ensoleillement annuelle est de 1 693 heures et il pleut en moyenne 650 mm sur l'année. Les précipitations sont réparties de façon homogène sur l'année entre 45 et 55 mm, en moyenne par mois.

La neige est présente 8 jours par an en moyenne et le brouillard environ 42 jours.

Les vents les plus fréquents et les plus forts soufflent du sud-ouest.

4.1.4.2 *Les évolutions climatiques et les événements exceptionnels*

Les données climatiques moyennes sont à prendre avec beaucoup de précaution dans le contexte du changement climatique actuel. (Tableau 10)

Tableau 10 - Normales annuelles et Records

Les données sont celles de la station climatique d'Orly (94) sauf mention contraire

Température minimale (1981-2010)	7,6 °C (Record -18 °C)
Température maximale (1981-2010)	15,8 °C (Record 39°C)
Hauteur de précipitations (1981-2010)	616,6 mm
Nb de jours avec précipitations (1981-2010)	109,7 j
Durée d'ensoleillement (1991-2010)	1661,6 h (Données Paris station climatique)
Nb de jours avec bon ensoleillement (1991-2010)	51,45 j (Données Paris station climatique)

Les événements exceptionnels sont de plus en plus fréquents ces dernières années. Par exemple, le mois de janvier 2018 a été bien au-dessus des normales (Figure 47).

Les tempêtes du 3 février 1990 et du 26 décembre 1999 ont marqué le territoire.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

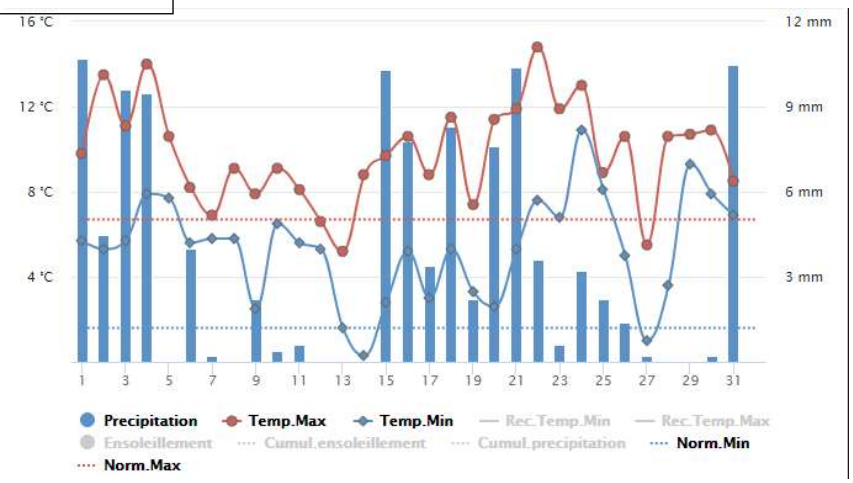


Figure 47 - Relevés janvier 2018 comparé aux normales

4.1.4.3 *Microclimats*

Les variations topographiques, l'exposition et le couvert végétal induisent des variations très localisées.

La Seine et les étangs n'entraînent pas de phénomène climatique local, si ce n'est une humidité relative légèrement plus élevée sur les franges sud-ouest de la commune.

La présence de la Forêt de Sénart, comme tout massif forestier important, génère un microclimat qui rend ses franges légèrement plus froides et plus humides, du fait de l'évapotranspiration de la végétation.

Le Terrain des Carrières est en rebord de plateau, exposé sud /sud-ouest. Donc il accusera dans ses parties découvertes, des variations plus importantes que dans la vallée en matière de température et de vent avec une accentuation de la sécheresse ou du gel. Cependant, un couvert boisé atténuera ces phénomènes.

4.1.5 Energie

La commune possède un potentiel géothermique fort (Figure 48.)

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

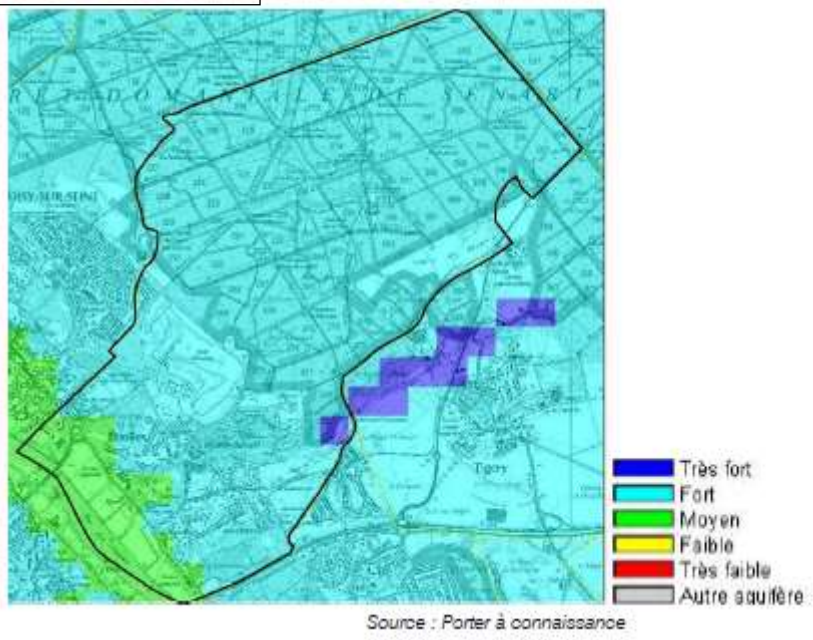


Figure 48 – Potentiel géothermique sur la commune d'Étiolles

(Source PLU Diagnostic et analyse de l'état initial de l'environnement, 26 septembre 2012)

L'ensoleillement de l'Ile-de-France est largement suffisant pour l'exploitation de panneaux solaires thermiques, pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire. De plus, la commune présente un coteau majoritairement exposé au sud qui comprend le Terrain des Carrières, ce qui est favorable à l'installation de dispositifs d'énergie solaire.

D'autres dispositifs peuvent être mis en place tels que les éoliennes domestiques.

La Forêt de Sénart constitue **une réserve importante de bois** et pourrait servir de support au développement d'une filière bois, aussi bien pour les particuliers que pour les entreprises et collectivités qui souhaiteraient installer des chaufferies bois. La forêt communale est également gérée dans le cadre d'un plan d'aménagement avec l'ONF (§ 4.2.1.2).

Un réseau de distribution de gaz est présent sur la commune et en particulier dans les rues jouxtant le Terrain des Carrières (Figure 49), permettant facilement le raccordement des nouveaux bâtiments.

Le réseau public de distribution d'électricité est présent route de Jarcy.

Les réseaux privés de raccordement réalisés sur les parcelles devront être enterrés (comme l'exige la réglementation du PLU).

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

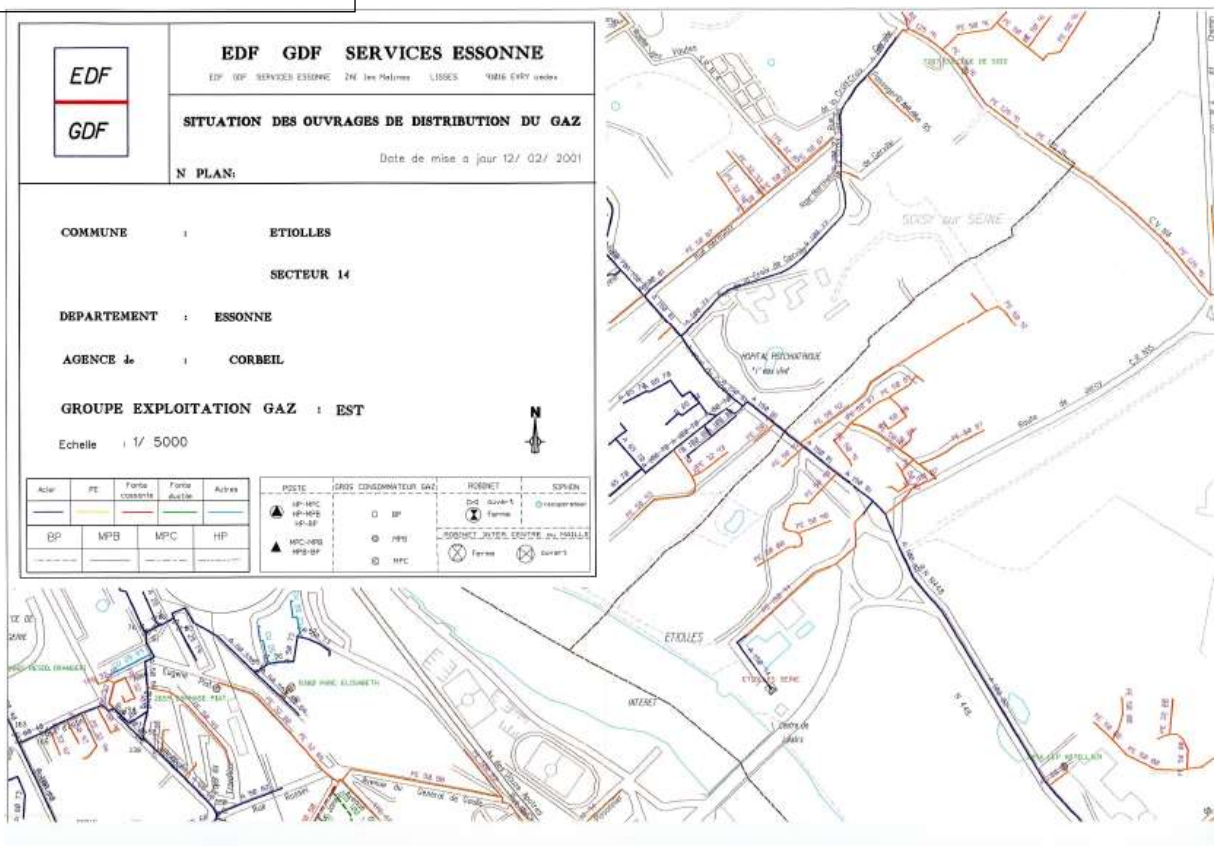


Figure 49 – Réseau de distribution de gaz

4.1.6 Les risques naturels

4.1.6.1 *Risque sismique*

La France est découpée en 5 zones de sismicité croissante en fonction de la probabilité d'occurrence des séismes. Le classement est fonction des aléas sismiques allant de zones de sismicité 1 (très faible) ne nécessitant pas de prescriptions parasismiques à sismicité 5 (forte) nécessitant l'application de règles de construction parasismiques. Les communes sont classées suivant ces 5 zones de sismicité en application du décret n°2010-1255 du 22 Octobre 2010 portant délimitation des zones de sismicité du territoire.

Le périmètre d'étude rapproché n'est pas soumis aux aléas sismiques (Figure 50).

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

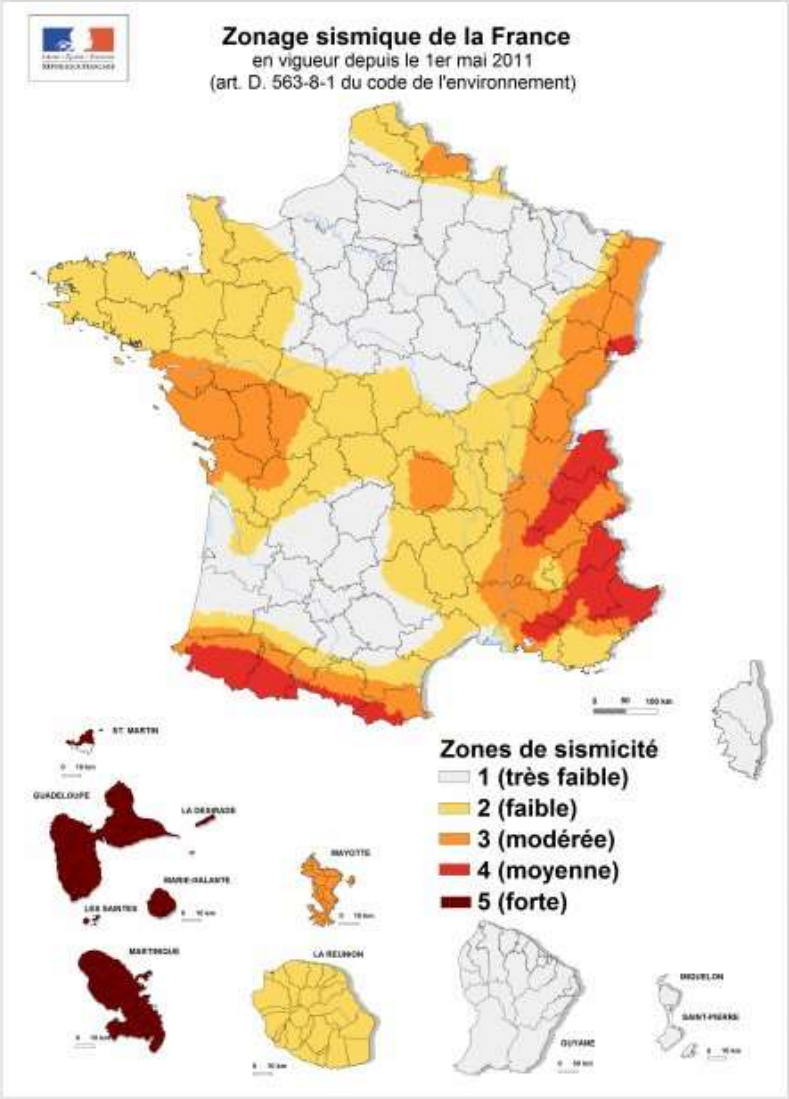


Figure 50 - Zonage sismique de la France

4.1.6.2 *Aléas Retrait-Gonflement des argiles*

Le retrait – gonflement des argiles entraîne des dégâts sur le bâti (fissuration, distorsion des portes et fenêtres, décollement des bâtiments annexes, dislocation des dallages et des cloisons, rupture des canalisations enterrées) par des tassements différentiels du sol. La contrainte de retrait-gonflement des argiles n'interdit pas la construction mais nécessite de prendre les précautions qui s'imposent pour assurer la solidité des futures constructions.

La commune d'Étiolles a été plusieurs fois concernée par des arrêtés de catastrophe naturelle relatifs à ce phénomène (Tableau 11).

Le Terrain des Carrières est fortement soumis à l'aléa retrait-gonflement des argiles (Figure 51), lié à la présence des argiles vertes sur les coteaux. **Ce risque doit être pris en compte dans la construction des bâtiments en particulier au niveau des fondations**.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

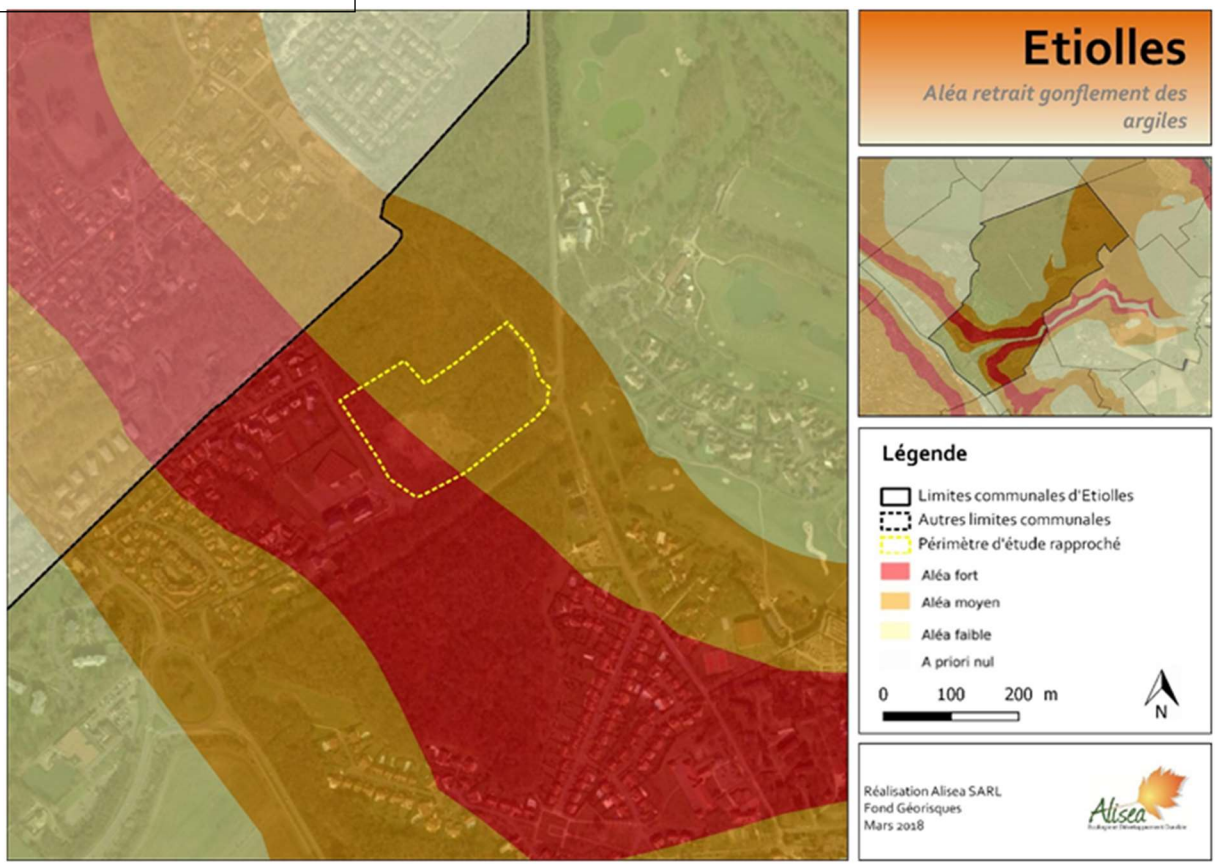


Figure 51 - Aléa retrait-gonflement des argiles sur le périmètre d'étude rapproché (Alisea 2018)

Tableau 11 – Arrêtés de catastrophe naturelle sur la commune d'Étiolles

Source : Étiolles DICRIM 19 juin 2013

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse	01/06/1989	31/12/1990	14/05/1991	12/06/1991
Mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse	01/01/1991	31/10/1992	25/01/1993	07/02/1993
Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols	01/11/1992	31/12/1996	08/07/1997	19/07/1997
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

4.1.6.3 *Risque d'inondation et de remontée de nappe*

Le Plan de prévention du risque inondation de la Seine s'applique depuis le 20/10/2003. Du fait de sa position sur le haut du coteau le Terrain des Carrières n'est pas concerné par le risque inondation lié à la Seine.

Vis-à-vis du risque de remontée de nappe, le site est considéré comme de sensibilité très faible à inexistante (Figure 52).

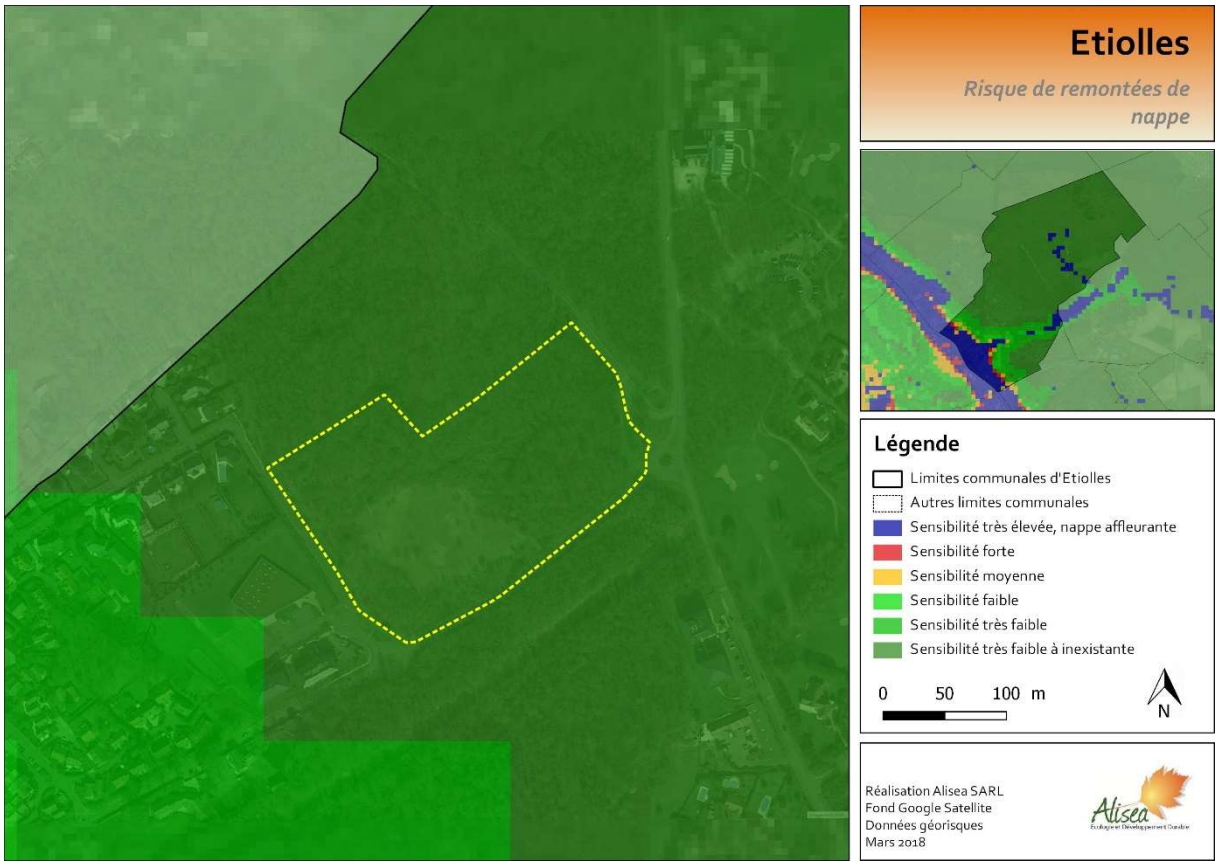


Figure 52 - Risque de remontée de nappe (Alisea 2018, données Géorisques)

4.1.6.4 *Bilan de la sensibilité du Terrain des Carrières*

Dans son étude géotechnique, Soler a établi un bilan de la sensibilité du Terrain des Carrières aux aléas (Tableau 12).

Tableau 12 – Bilan de sensibilité aux aléas

Type d'aléa	Niveau de risque
Retrait / gonflement des sols argileux	Aléa fort.
Inondation par débordement d'un fleuve	Hors zone inondable.
Mouvement de terrain.	Hors zone d'aléa.
Extraction souterraine de matériaux	Aléa faible. Pas d'exploitation de matériaux connue.
Extraction à ciel ouvert de matériaux.	Aléa faible. Pas d'exploitation de matériaux connue.
Sismicité	Zone I très faible.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

4.1.7 La gestion des eaux

4.1.7.1 *Eaux usées et assainissement*

Selon le règlement du PLU, les réseaux privatifs doivent être conçus de manière que les eaux usées et les eaux pluviales soient séparées et que les eaux usées soient rejetées vers le réseau public d'assainissement d'eaux usées.

Les réseaux privés de raccordement réalisés sur la parcelle devront être enterrés.

Le service public d'assainissement comprend la collecte des eaux usées sur le territoire de la commune, leur transport pour traitement vers la station d'épuration d'Evry-Courcouronnes avant le rejet des eaux épurées en Seine.

Depuis le 1er janvier 2017, les compétences eau et assainissement ont été transférées à la Communauté d'Agglomération Grand Paris Sud Seine Essonne Sénart (CA GPS SES). Elle gère désormais la collecte, le transport et le traitement des eaux usées.

La CA GPS SES gère aussi les eaux pluviales, le service de l'Eau potable, le service de gestion des poteaux de lutte contre les incendies.

Collecte communale – Étiolles, Données 2015 :

- 3198 habitants desservis par un réseau de collecte des eaux usées
- 899 abonnés raccordés directement sur les collecteurs communaux
- 224 885 m3 facturés aux abonnés
- 19 454 ml de réseau de collecte d'eaux usées
- 18 855 ml de réseau de collecte d'eaux pluviales

Collecte intersyndicale – eaux usées, Données 2014 :

- 15 193 abonnés raccordés directement ou indirectement sur le collecteur intersyndical
- 2 714 639m3 facturés aux abonnés
- 8 161ml de réseau de collecte d'eaux usées et 1 siphon sous Seine

Traitement des effluents – station d'épuration d'Evry-Courcouronnes, Données 2020 :

- Capacité de traitement de 220 000 Equivalents Habitants
- Technique : Boue activée aération prolongée (très faible charge)
- Boues produites 3 204,8 tMS
- Rejet en Seine
- Habitants desservis : 120 166

Les capacités des installations permettent l'accroissement de la population raccordée correspondant au projet du Terrain des Carrières, qui sera d'environ 250 à 300 habitants.

Le réseau d'assainissement ne passe pas dans les voiries entourant le site. (Figure 53)

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Les réseaux d'eaux usées les plus proches se situe à environ 200 mètres, rue du Vieux Chemin de Paris (canalisation Ø200) et route de Jarcy (canalisation Ø150).

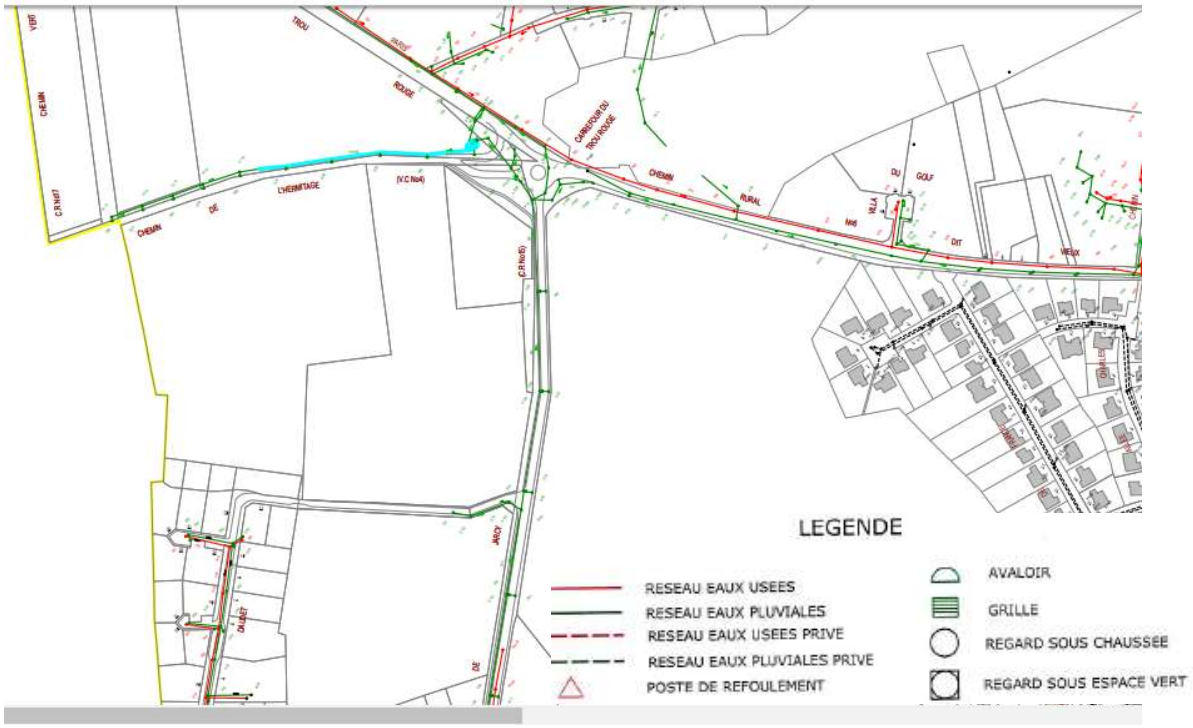


Figure 53 - Extrait du plan du réseau d'assainissement (www.Étiolles.fr)

4.1.7.2 *Eaux pluviales*

Selon le PLU, pour le traitement des eaux pluviales doivent être privilégiées les techniques destinées à favoriser la gestion des eaux de pluie à la parcelle : stockage, infiltration, réutilisation pour des usages domestiques.

L'excès de ruissellement peut être rejeté dans le réseau public d'eaux pluviales après qu'ont été mises en œuvre, sur la parcelle, des solutions susceptibles d'infiltrer ou de stocker les apports pluviaux, avec un débit de fuite qui n'excèdera pas 1 litre par seconde par hectare.

Les eaux issues des surfaces imperméabilisées des parkings et voiries doivent être traitées (débourbées et déshuilées) avant l'infiltration à la parcelle ou rejetées dans le réseau public. Cette obligation concerne les parkings d'une taille supérieure à 20 places pour véhicules légers ou 10 places pour véhicules type poids lourds.

Toute installation artisanale ou commerciale non soumise à autorisation ou à déclaration au titre de la législation sur les *installations classées* pour la protection de l'environnement, doit être équipée d'un dispositif de traitement des eaux pluviales adapté à l'importance de la nature de l'activité et assurant une protection efficace du milieu naturel.

Lorsque l'infiltration sur la parcelle est impossible pour une raison technique (surface disponible, perméabilité des sols) les eaux pluviales devront être stockées sur la parcelle avant d'être rejetées dans le réseau d'eau pluviale s'il existe.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Toute imperméabilisation des sols supplémentaire n'est autorisée que sous réserve d'associer au projet la réalisation d'une étude spécifique. Celle-ci permettra de définir les aménagements permettant de maîtriser et de traiter en tant que de besoin, les eaux pluviales et de ruissellement.

Etant donné la nature du terrain et sa topographie, les eaux pluviales et de ruissellement s'infiltrent et s'écoulent naturellement vers la Vallée de la Seine. Aucun signe d'hydromorphie (résurgence, zone humide, etc.) n'a été relevé sur le terrain.

Selon la première étude géotechnique qui sera à préciser, le sol est peu à très peu perméable et permettra une infiltration limitée des eaux pluviales sur site et le projet devra s'attacher à combiner infiltration et stockage avant rejet dans le réseau public.

Un réseau d'eaux pluviales Ø4000 existe sous la route de Jarcy.

4.1.7.3 *Eau potable*

Le service public de l'eau effectué par la Communauté d'Agglomération Grand Paris Sud Seine Essonne Sénart (CA GPS SES) présente les caractéristiques suivantes :

Production

- Station de pompage de la Chaise aux Prêtres à Saintry sur Seine (350m3/h)
- Usine de traitement - 1 500 000m3/an d'eau brute prélevés

Stockage

- 3 800m3 dont 1 000m3 à Étiolles

Distribution

- 8 959 abonnés desservis en eau
- 1 537 225 m³ facturés 156 400 ml de réseau
- 9 202 branchements au 31 décembre 2015
- 178 934 m3 de pertes en réseau
- 3,13 m3/km/j d'indice linéaire de pertes sur l'année
- 89,7% de rendement du réseau de distribution (88% en valeur corrigée)
- 100% de conformité bactériologique de l'eau distribuée en 2015
- 100% de conformité physico-chimique de l'eau distribuée en 2015

Les capacités des installations permettent l'accroissement de la population raccordée correspondant au projet du Terrain des Carrières, environ 250 à 300 habitants.

Les réseaux privés de raccordement réalisés sur les parcelles devront être enterrés.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

4.1.8 Synthèse des enjeux liés au milieu physique

Le Terrain des Carrières (Figure 54) est situé sur le haut du coteau de Seine à une altitude variant de 62 à 80 m. Les formations géologiques affleurantes sont, sur sa partie nord, la formation de Brie (caillasses, calcaire et argile à meulière) et sur, sa partie sud, l'argile verte de Romainville. Le sous-sol ne semble pas avoir été exploité de manière importante, il est cependant possible que quelques extractions aient eu lieu au XXe siècle. Il conviendra de prendre attentivement en compte l'étude géotechnique réalisée en 2021 et de la compléter au moment des travaux pour **préciser la nature du sous-sol à chaque emplacement, étant donné la variabilité de la formation de Brie et l'éventuelle présence de remblais.**

Sa position en fait un site ensoleillé mais sensible aux vents et aux températures élevées. **L'aménagement du site devra être conçu de manière à atténuer autant que possible les effets des vents forts et des températures élevées**, en tenant compte d'une accentuation prévisible de ces phénomènes dans les années à venir.

Le risque de tempête est à prendre en compte, en particulier au niveau de la gestion des arbres et de la lisière forestière.

Etant donné la nature du terrain et sa topographie, les eaux pluviales et de ruissellement s'infiltrent et s'écoulent naturellement vers la Vallée de la Seine. Aucun signe d'hydromorphie (résurgence, zone humide, etc.) n'a été relevé sur le terrain.

Afin d'éviter d'accentuer les inondations dans la vallée, le principe de gestion des eaux pluviales à la parcelle devra être mis en œuvre dans le projet.

Le sol peu à très peu perméable permettra une infiltration limitée des eaux pluviales sur site et le projet devra intégrer une vérification fine de la perméabilité et s'attacher à combiner infiltration et stockage avant rejet limité selon les règles en vigueur dans le réseau public.

Le Terrain des Carrières est **fortement soumis à l'aléa retrait-gonflement des argiles**. En effet, cet aléa est très lié à la présence des argiles vertes sur les coteaux. Les constructions devront tenir compte de cet aléa. Il n'est pas concerné par le risque inondation ni par le risque de remontée de nappe.

Les équipements présents sur la commune et l'intercommunalité en matière d'alimentation en eau potable et de gestion des eaux usées sont suffisants pour permettre le raccordement des 250 à 300 habitants prévus dans le projet.

Un réseau de distribution de gaz est disponible dans les rues voisines du Terrain des Carrières. Le réseau public de distribution d'électricité est présent route de Jarcy.

En matière d'énergie renouvelable, des potentiels locaux existent : géothermie, filière bois, solaire. Le projet devra autant que possible intégrer l'utilisation de celles-ci.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

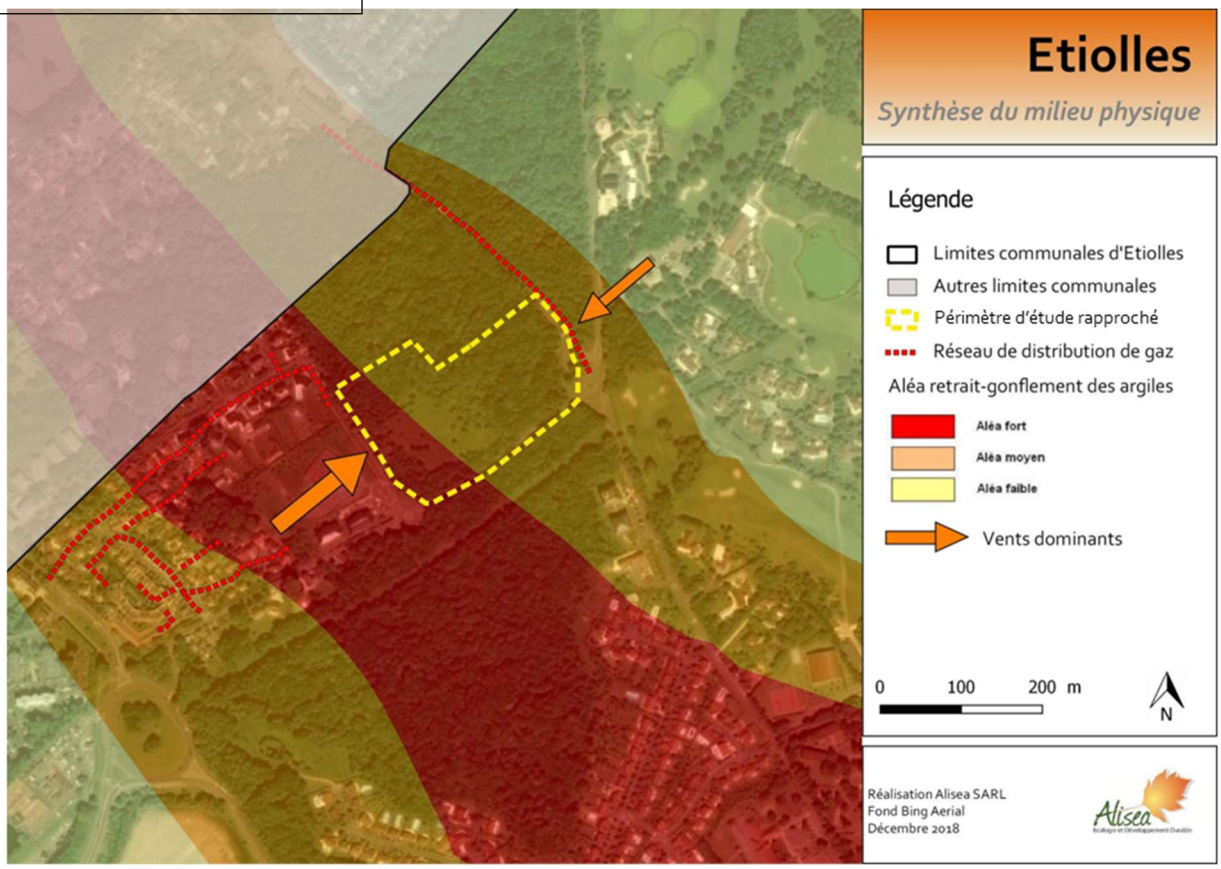


Figure 54 – Principales caractéristiques environnementales du milieu physique

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

4.2 Milieux naturels et biodiversité

4.2.1 Espaces naturels, agriculture et forêt

Le caractère naturel de la commune, fortement marqué, se traduit par une part importante d'espaces naturels (plus de 70% de la commune ne sont pas urbanisés) répartis principalement entre deux ensembles (Figure 59) :

- la Forêt de Sénart, classée depuis le 15/12/1995 en forêt de protection qui garantit la pérennité de son état boisé, s'étend sur une superficie de 3100 ha dont 742 ha sur le territoire de la commune d'Étiolles (près des 2/3 de la superficie communale)

  Son sous-sol argileux et les faibles pentes sont à l'origine un paysage forestier où les mares sont nombreuses, dominé par le chêne le bouleau et le pin avec une flore herbacée assez variée, composée de violettes, de bruyères, de pervenches et de jonquilles. Elle accueille une faune variée : grands mammifères (sangliers, chevreuils, renards, belettes, hermines, écureuils…), oiseaux forestiers et de plaine (merles, grives, étourneaux, pinsons, mésanges, etc.), insectes, reptiles et amphibiens.

  Le signe particulier de la forêt qui renforce la biodiversité est la présence d'habitats variés étant donné la présence de milieux humides (mares, tourbières, rus) et des espaces ouverts (landes sèches, prairies humides).

- la Vallée de la Seine qui marque la limite communale avec Évry-Courcouronnes et son environnement très urbain. Les berges du fleuve du côté d'Étiolles sont occupées par une bande d'espaces agricoles d'une largeur d'environ 200 m jusqu'à la RD 448. Cet espace est en grande partie inclus dans le site inscrit des Rives de la Seine (arrêté du 19.08.1976 modifié par arrêté du 26.06.1985, voir § paysage) et dans l'inventaire des Espaces Naturels Sensibles (ENS).

  Les milieux humides présentent un intérêt majeur, aussi bien sur le plan écologique (accueil d'une biodiversité riche) que pour la régulation du débit des eaux (et donc la limitation du risque d'inondation). Ils correspondent aux champs d'expansion des crues de la Seine.

Entre ces deux grands espaces naturels, le bourg historique est implanté dans un petit vallon. En prolongement du noyau ancien, des quartiers résidentiels beaucoup plus récents, principalement sous forme d'habitat individuel avec parcs et jardins alternent avec des îlots de forêts. Deux golfs jouxtent la forêt.

Les espaces boisés du coteau constituent des corridors biologiques, aussi bien pour la faune que pour la flore et participent à la qualité du paysage. La Vallée de la Seine, la Forêt de Sénart, les boisements du coteau, comme les Bois du Cerf, les Coudray et les Chevreaux sont identifiés au titre des ENS (Figure 55). L'inventaire ZNIEFF (sans valeur réglementaire) cite également ces espaces.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

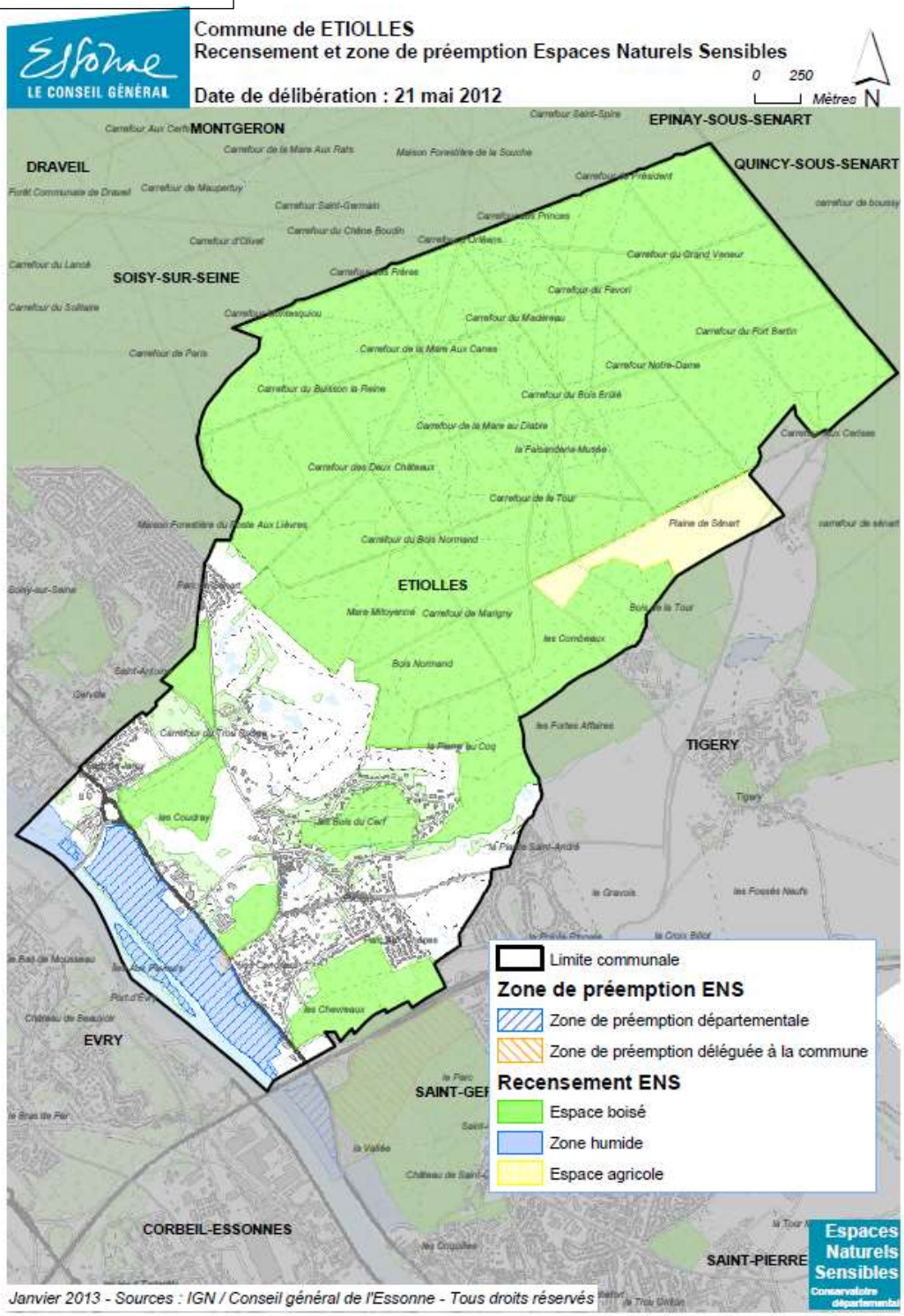


Figure 55 – Espaces Naturels Sensibles

Tous ces espaces sont des réserves de biodiversité : en effet, 351 espèces végétales ont été observées sur la commune, chiffre relativement important, dont 24 espèces assez rares, 9 rares, 5 très rares et 2 uniques (données issues de l'Atlas de la flore sauvage de l'Essonne). Ils font partie intégrante de la trame verte et bleue d'Ile-de-France.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

4.2.1.1 *L'agriculture*

Dès le XIVe siècle, la Forêt de Sénart devient un domaine royal réservé pour la chasse à courre. L'activité agricole sera ainsi limitée aux berges de la Seine et aux coteaux, malgré la présence de terres fertiles au niveau du plateau. Les terres agricoles ont été progressivement utilisées pour l'implantation de zones d'habitat sur le coteau et dans la vallée.

Les espaces agricoles restant sont constitués essentiellement par une bande le long de la Seine d'environ 200m de large en zone inondable. Ce site a fait l'objet d'une convention de gestion signée en juin 2009 entre le département et un exploitant local à des fins de préservation. Cette convention vise à assurer le maintien d'une agriculture durable, respectueuse de l'environnement local, à protéger les parcelles agricoles et les cultures, à assurer la compatibilité des enjeux de protection de la nature et ceux issus de la sensibilisation du public avec des pratiques d'exploitation agricole et à associer l'exploitant à la gestion du site.

Le Terrain des Carrières a fait l'objet d'exploitation agricole dans les siècles passés et jusqu'aux années 1990. Il n'est plus exploité aujourd'hui, et la prairie est en train d'être colonisée par les ronces.

4.2.1.2 *La forêt*

La forêt est très présente, la Forêt de Sénart constituant les 2/3 du territoire. Quelques bois subsistent également sur les coteaux. La Forêt domaniale est gérée par l'ONF et constitue la plus grande partie du massif. Des parcelles boisées en limite sud du massif et les bois du coteau sont communaux ou privés, donc gérés sous la responsabilité de leurs propriétaires respectifs.

Les essences principales se répartissent approximativement comme suit, selon le couvert :

- Chêne sessile et chêne pédonculé : 62% (le pédonculé - 3/5 – est le plus présent).
- Pin laricio de Corse et Pin sylvestre : 16%
- Bouleau : 11%
- Autres feuillus (charme, châtaignier, tilleul, tremble, …) : 11%

Les orientations de gestion, dans le cadre d'un plan d'aménagement pluriannuel, visent à préserver les habitats (landes, arbres morts, milieux humides, peuplements forestiers variés), à permettre l'accueil du public et la récolte du bois mais aussi le renouvellement et le développement harmonieux des peuplements forestiers.

La présence de cet important massif forestier permet d'envisager le développement de la filière bois tout en respectant les objectifs d'accueil du public et de préservation des habitats naturels, sur le secteur. Les bois privés voisins, comme ceux du Terrain des Carrières, peuvent également s'inscrire dans un plan de gestion durable incluant les trois aspects (production de bois, préservation de la biodiversité, ouverture au public).

L'ONF organise **la chasse** en forêt domaniale de Sénart. Faute de prédateurs naturels, la chasse est le seul moyen de réguler les populations de chevreuils et sangliers pour assurer le renouvellement de la forêt. La localisation du boisement du Terrain des Carrières (près des habitations et d'un collège) permet difficilement la chasse et, de ce fait, crée plutôt une zone refuge notamment pour les sangliers.

Actuellement il n'y a pas de dégât à déplorer aux abords du Terrain des Carrières ni sur le Chemin de l'Ermitage. Des dégâts ont été observés en fond de parcelles de la rue A. Daudet. Les dégâts sont suivis par la commune en lien avec le préfet et le lieutenant de louveterie du département.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Au vu de la présence importante de bois communaux à l'échelle du territoire Étiollais, la Commune travaille actuellement en partenariat avec l'Office National des Forêts (ONF) sur la définition d'un plan d'aménagement de ces derniers.

Les espaces boisés de la Commune relèvent du régime forestier, régime de protection permettant de garantir dans la temps le caractère boisé. Le plan d'aménagement forestier a vocation à préciser les objectifs de gestion et de prévoir un programme d'actions, en prenant en compte l'enjeu social de ces espaces et leur préservation. Ainsi, ces objectifs poursuivis par la Commune en partenariat avec l'ONF, incluent un enjeu social et une intégration de ces espaces forestiers dans une réflexion territoriale.

Cette forêt communale est constituée de 3 cantons (Figure 56) :

- En partie centrale du territoire, le bois dit des Coudrayes, correspondant à l'ancien parc du château des Coudrayes (parc du Château, lieu de rendez-vous des arts et des lettres, lorsque Madame de Pompadour y résidait). Il est proposé de répondre à la demande sociétale locale sous la forme d'une gestion de parc boisé, pour permettre une requalification nécessaire des paysages (peuplements végétaux et vestiges du patrimoine architectural de l'époque de la Pompadour : glacière, cascade, bassins...) et assurer la sécurité des promeneurs et des habitations riveraines, construites en bordure immédiate des lisières.
- En partie sud du territoire, le canton du parc aux chênes pour lequel est souhaité une gestion de l'accueil sécurisé des promeneurs, et le renouvellement du patrimoine arboré.
- En partie nord, le canton dit du Trou Rouge avec des priorités axées sur les enjeux paysagers et de mise en sécurité.

Les cantons des Coudrayes et du Trou Rouge sont à proximité directe de la future opération immobilière du site des Carrières.

L'équipe municipale souhaite également intégrer les parcelles boisées dans la continuité de celles recensées, dans le régime forestier par voie d'avenant. Ces parcelles forestières figurent dans le périmètre de biodiversité du SRCE en tant que réservoir de biodiversité, et la volonté politique est de conforter et de sécuriser la pérennité de ces espaces, via leur intégration au régime forestier.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

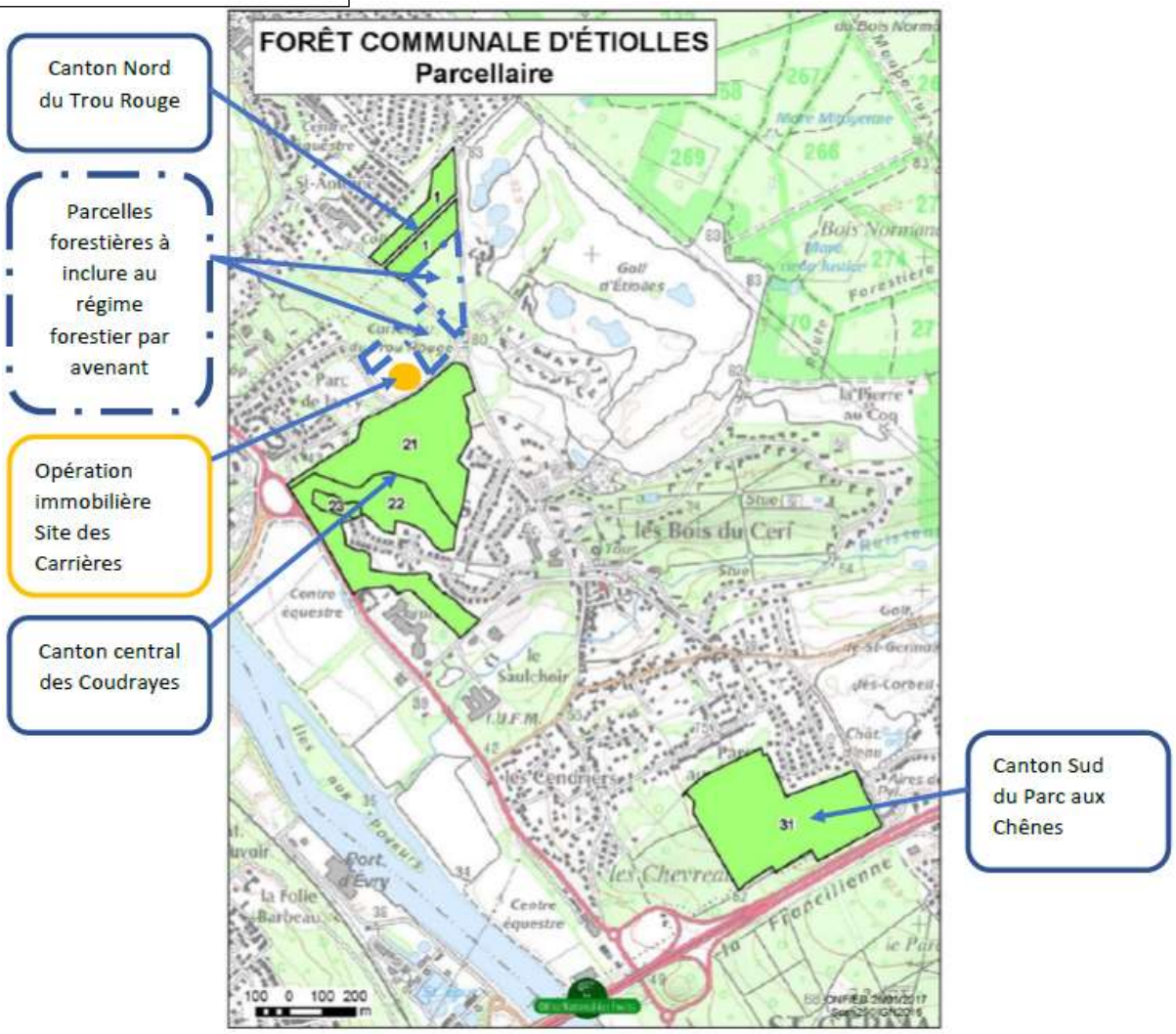


Figure 56 – Forêt communale d'Étiolles

4.2.2 Zonages de protection et d'inventaires

Les données administratives concernant les milieux naturels, le patrimoine écologique, la faune et la flore sont de deux types :

- **Les zonages réglementaires** : Zonages de sites au titre de la législation ou de la réglementation en vigueur dans lesquels des aménagements peuvent être interdits ou contraints.
- **Les zonages d'inventaires** : Zonages qui n'ont pas de valeur d'opposabilité mais qui ont été élaborés à titre d'avertissement pour les aménageurs.

Elles sont complétées par les données concernant la trame verte et bleue.

4.2.2.1 *Zonages réglementaires*

Natura 2000

Le réseau Natura 2000 est un réseau écologique européen destiné à préserver la biodiversité en assurant le maintien ou le rétablissement dans un état favorable des habitats d'espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire.

Ce réseau s'appuie sur deux Directives :

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

- **La Directive « Oiseaux » (79/409/CEE),** du 2 avril 1979, mise à jour en 2009 (2009/147/CE), concerne la conservation des oiseaux sauvages et la protection des habitats nécessaires à la reproduction et à la survie d'espèces d'oiseaux considérées comme rares ou menacées à l'échelle de l'Europe. Elle prévoit pour cela la création de Zones de Protection Spéciale (ZPS).
- **La Directive « Habitats Faune et Flore » (92/43/CEE),** du 21 mai 1992, a pour objet la conservation d'espèces et d'espaces sauvages énumérés dans ses annexes. Elle prévoit pour cela la création de Zone Spéciale de Conservation (ZSC). d'Intérêt Communautaire).

Le site n'est pas au sein d'une zone Natura 2000, ni à proximité immédiate.

Les sites Natura 2000 les plus proches sont (Figure 57) :

- **FR1100805 - MARAIS DES BASSES VALLÉES DE LA JUINE ET DE L'ESSONNE** (directive habitat, faune, flore) 397 ha à environ 7 km

  Il s'agit d'un marais tourbeux alcalin de fond de vallée, milieu rare et menacé en Ile-de-France et dans le Bassin parisien, abritant notamment 3 espèces végétales protégées ainsi que la plus importante population de Blongios nain (*Ixobrychus minutus*) de la région. La gestion hydraulique et la qualité des eaux entraînent des répercussions sur le fonctionnement écologique du marais. En outre, les milieux ont tendance à se fermer sous l'action de la dynamique végétale.

- **FR1110102 - MARAIS D'ITTEVILLE ET DE FONTENAY-LE-VICOMTE** (directive Oiseaux) 522 ha à environ 7 km

  Le site abrite 1 couple nicheur de Balbuzards pêcheurs ce qui en fait une zone tout à fait remarquable au plan régional et au plan national. La pression anthropique se manifeste essentiellement par l'implantation de nombreuses "cabanes" utilisées par les pêcheurs, ainsi que par le développement de la populiculture.

Ces deux sites situés à environ 7 km du site du projet, sont séparés de celui-ci par la large vallée de la Seine, la zone urbaine de Corbeil Essonne, la N7 et l'autoroute du soleil. Ils sont constitués de milieux humides de fond de vallée alors que le site du projet est sur le haut du coteau de Seine présentant des milieux mésophiles (non humides) de forêt Chenaie charmaie dégradée et friche prairiales nitrophiles, sans lien apparent avec les marais des sites Natura 2000.

Les habitats et les espèces mentionnées comme objet des zones Natura 2000 des sites Marais des basses vallées de l'Essonne et de la Juine Marais d'Itteville et de Fontenay le Vicomte et leur éloignement, **rendent peu probables des liens entre leurs milieux naturels et le site du projet.**

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

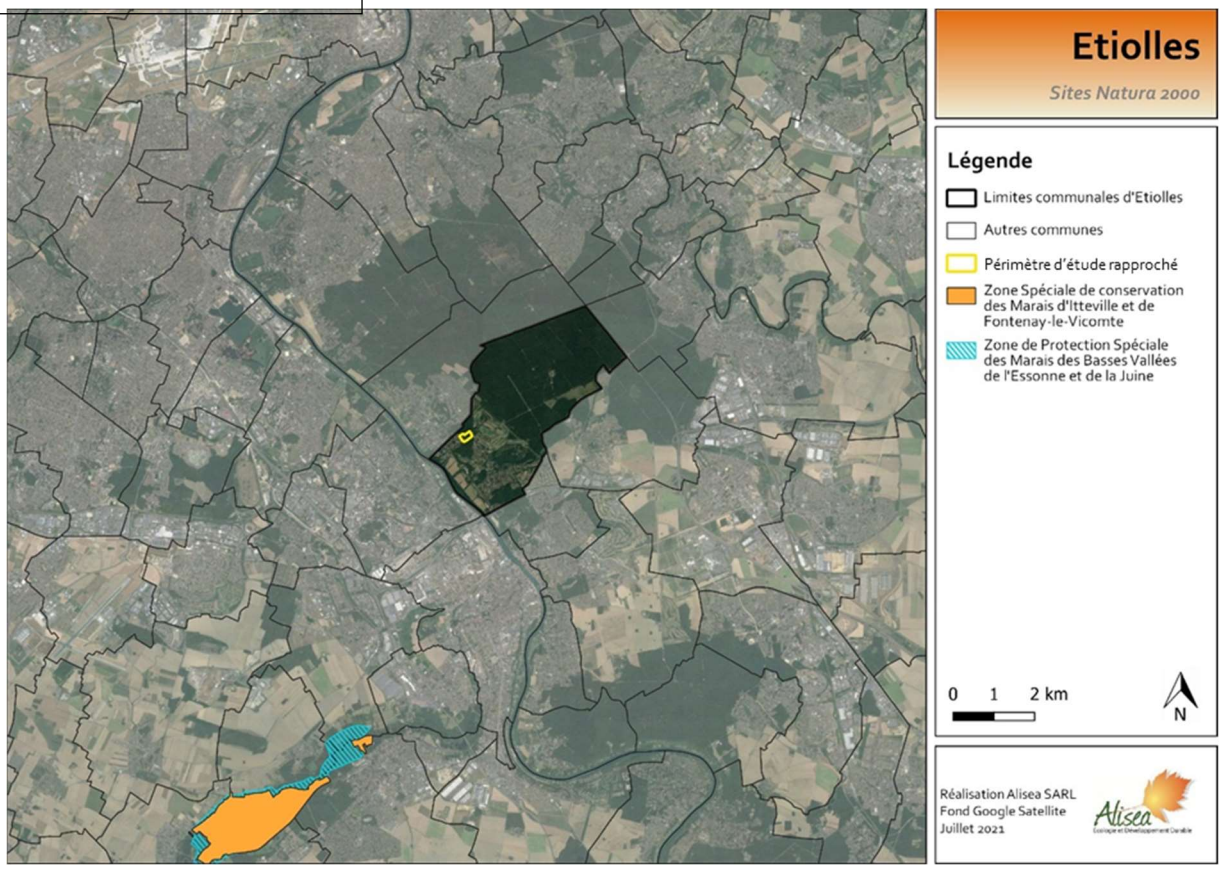


Figure 57 – Sites Natura 2000 autour du site

Autres protections réglementaires

Il existe plusieurs autres zonages de protection, chacun ayant leurs propres objectifs :

- Les Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB)
  Zonage ayant pour objectif la préservation des milieux naturels nécessaires à l'alimentation, à la reproduction, au repos ou à la survie des espèces animales ou végétales protégées par la loi.
- Les Réserves naturelles nationales ou régionales (RNN ou RNR)
  Zonages à échelle nationale ou régionale ayant pour objectif de protéger et de conserver les sites naturels, sans les sanctuariser. Des actions scientifiques (Suivis d'espèces et restauration des milieux) et des actions de sensibilisation et de pédagogie auprès du public y sont également menés.
- Les Parcs Naturels Régionaux (PNR)
  Zonage ayant pour objectifs de protéger le patrimoine naturel et culturel remarquable. Leur mission est d'assurer un développement économique et social harmonieux de leurs territoires en s'appuyant sur le respect de l'environnement.
- Les Forêts de protection
  Dispositif permettant de protéger des écosystèmes forestiers, en leur appliquant selon le code forestier une servitude nationale d'urbanisme et un régime forestier spécial : les défrichements et constructions d'infrastructures sont interdits.

Les mesures de protection réglementaires les plus proches du site sont (Figure 58) :

- La **Forêt de Sénart**, classée Forêt de protection, à environ 600 m du projet.
  - Le bois présent au sein du périmètre d'étude rapproché pourrait être en lien avec la Forêt de Sénart, notamment via les bosquets du golf ou la haie le long de la rue du

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

vieux chemin de Paris. À noter que le bois du Carrefour du Trou rouge est assez récent en comparaison avec la Forêt de Sénart (apparition dans les années 1950) et est né de la déprise agricole. Les deux routes qui longent le projet peuvent être des obstacles à la circulation de certaines espèces (amphibiens, reptiles, mammifères).

- L'arrêté de protection de biotope **FR3800417 - MARAIS DE FONTENAY-LE-VICOMTE**, 280 ha à environ 9 km du projet (inclus dans la zone Natura 2000 du Marais d'Itteville et de Fontenay le Vicomte).
    - Le site abrite plusieurs espèces d'oiseaux légalement protégées au plan national et rares au plan européen et constitue un biotope de reproduction notamment pour le Blongios nain (*Ixobrychus minutus*), le Fuligule morillon (*Aythya fuligula*), le Faucon hobereau (*Falco subbuteo*), le Canard souchet (*Spatula clypeata*), le Milan noir (*Milvus migrans*) et la Sarcelle d'été (*Spatula querquedula*); le secteur abrite deux espèces végétales protégées au plan régional, la Fougère des marais (*Thelypteris palustris*) et le Peucédan des marais (*Thysselinum palustre*); l'ensemble du site forme une unité paysagère, écologique et fonctionnelle indissociable où vivent et croissent des espèces animales et végétales rares aux plans national et régional.
      Les habitats présents au sein du périmètre d'étude rapproché, diffèrent de ceux de l'arrêté de protection de biotope. Les deux sites sont éloignés et ne sont pas liés par un corridor.
- L'arrêté de protection de biotope **FR3800499 - LA FOSSE AUX CARPES** (commune de Draveil), 26 ha à environ 6,5 km du projet.
    - L'ensemble du site forme une unité paysagère, écologique et fonctionnelle indissociable où vivent et croissent des espèces animales protégées, notamment des oiseaux, dont certaines, rares en Ile-de-France, s'y reproduisent (Fuligule morillon, Rousserolle effarvatte, Phragmite des joncs), ou y hivernent (Fuligule nyroca, Garrots à œil d'or, Harles bièvres) ; il comprend la seule station connue en France du Faux riz (*Leersia oryzoides*), espèce protégée en Ile-de-France et accueille la Grande Aeshne (*Aeschna grandis*), espèce protégée en Ile-de-France.
      Les habitats présents au sein du périmètre d'étude rapproché, diffèrent de ceux de l'arrêté de protection de biotope. Les deux sites sont éloignés et ne sont pas liés par un corridor.
- Le parc naturel régional du **Gâtinais Français FR8000038**, 75 640 ha, à environ 9,5 km du projet.
    - Le site du projet étant éloigné du PNR du Gâtinais, il n'est pas concerné par les réglementations de ce dernier.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

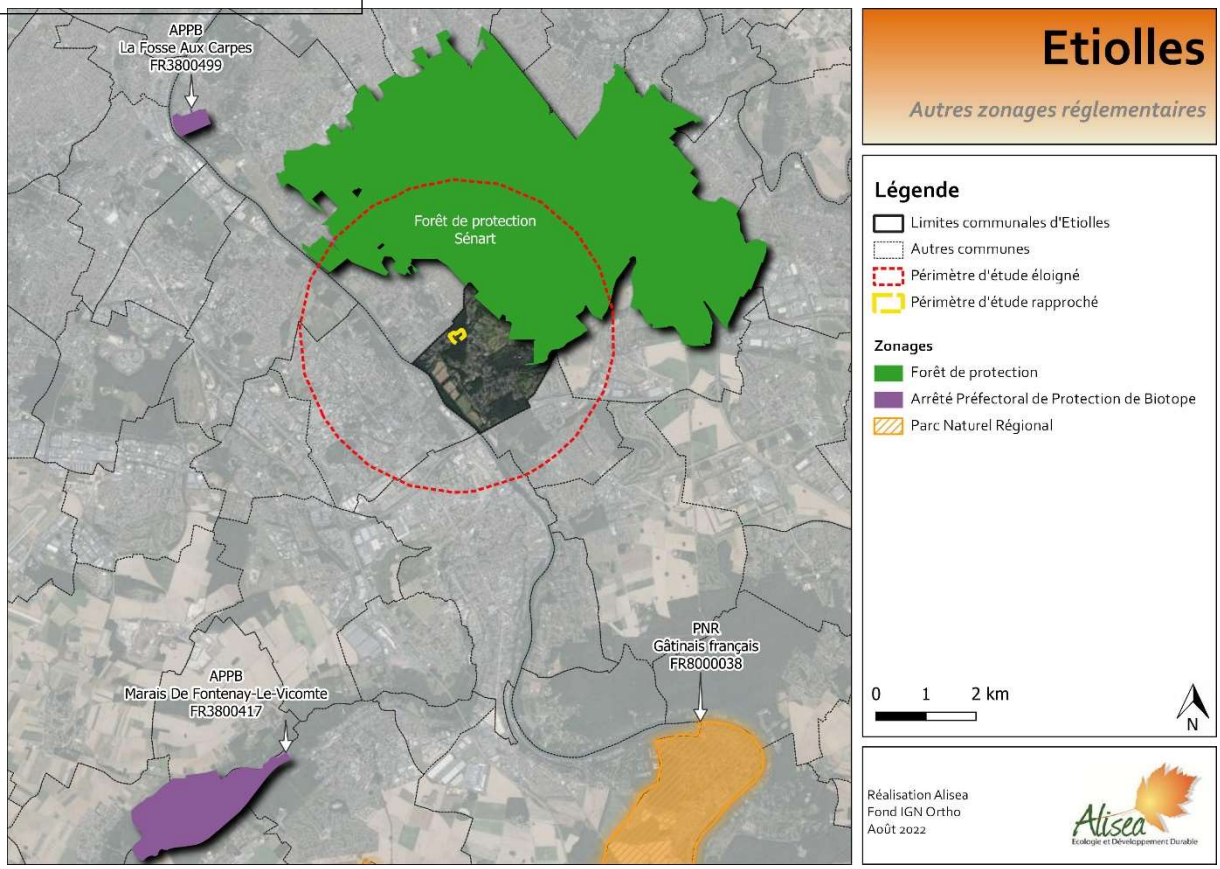


Figure 58 – Autres zonages réglementaires à proximité du périmètre d'étude

4.2.2.2 *Zonages d'inventaires*

Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Floristique et Faunistique (ZNIEFF)

L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique donne une indication sur la richesse biologique d'un site. Bien qu'il ne s'agisse pas d'une mesure de protection avec des contraintes légales, la nécessité de sa prise en compte lors de l'élaboration de tout projet est rappelée dans la circulaire 91-71 du 14 mai 1991 du Ministère de l'Environnement. Cette même circulaire rappelle aussi la nécessaire prise en compte des préoccupations d'environnement en dehors des ZNIEFF. Il existe deux types de ZNIEFF :

- **Les ZNIEFF de type I** : secteurs d'intérêt biologique remarquable, de superficie généralement limitée, qui doivent faire l'objet d'une attention toute particulière lors de l'élaboration de tout projet d'aménagement et de gestion,
- **Les ZNIEFF de type II** : grands ensembles naturels, dont la prise en compte doit être systématique dans les programmes de développement afin d'en respecter la dynamique d'ensemble.

Plusieurs ZNIEFF de type I et II sont présentes aux alentours du projet. Ce dernier est, par ailleurs, inclus dans la **ZNIEFF de type II « Forêt de Sénart et Vallée de la Seine de Saint-Fargeau à Villeneuve-Saint-Georges »**.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

ID 110001605 - VALLEE DE SEINE DE SAINT-FARGEAU À VILLENEUVE-SAINT-GEORGES – 1603 ha

La vallée de la Seine s'ouvre entre des coteaux entaillés dans le plateau de Brie et surmontés par de grands ensembles boisés (forêts de Rougeau et de Sénart). Le fond de vallée est occupé par une urbanisation très dense avec les agglomérations d'Évry et de Corbeil-Essonnes notamment. Toutefois, il subsiste des espaces non urbanisés. Il s'agit de boisements, de prairies, de pelouses, d'anciens sites industriels, d'anciennes sablières ou des parcs de châteaux. Ces espaces abritent des milieux naturels intéressants (ripisylves, frayères, friches, espaces agricoles, boisements, mares, étangs…) bien que souvent rudéralisés.

Les limites de la ZNIEFF permettent de prendre en compte l'ensemble des espaces et des espèces remarquables. Cette unité inclut le cours de la Seine et les milieux attenants (boisements, prairies, friches…). Elle englobe également quelques pâtures et des cultures (très rarement) qui sont utilisées pour le déplacement de la faune.

Aucun habitat déterminant de ZNIEFF n'a été recensé au sein du périmètre d'étude rapproché. Quelques espèces animales, déterminantes de ZNIEFF ont été vues, notamment la Noctule commune et le Flambé, tous deux cités dans la fiche INPN de la ZNIEFF 110001605, ainsi que le Demi-deuil, l'Hespérie de la Mauve, le Leste brun et le Criquet marginé. La plupart d'entre eux requiert des conditions pour être considérés comme déterminant, qui n'ont pas été respectées au sein du périmètre d'étude.

La présence de toutes ces ZNIEFF témoigne de la richesse écologique du secteur. Ces dernières semblent liées entre-elles et participent à la trame verte et bleue locale. Leur prise en compte est nécessaire dans le cadre du projet.

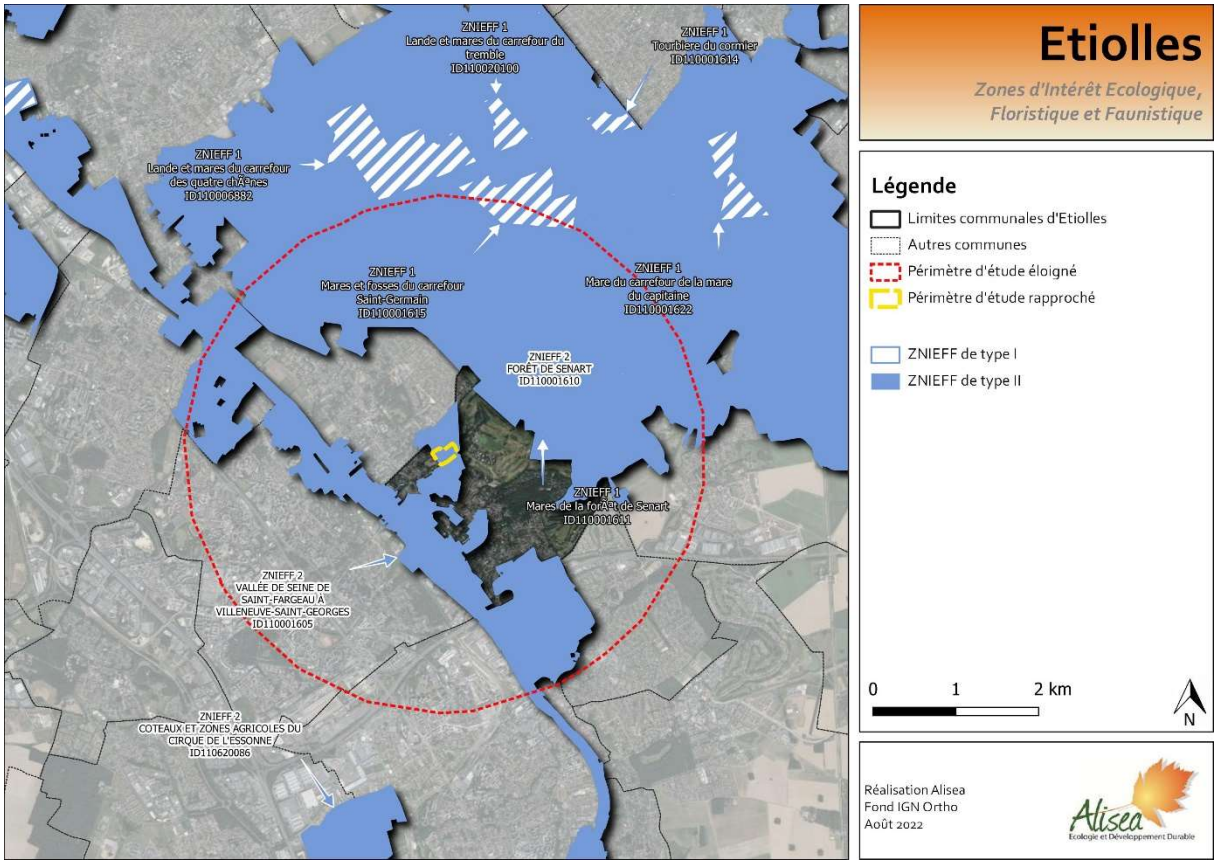


Figure 59 –ZNIEFF dans et aux alentours du site (Alisea 2022) /Périmètres régionaux d'intervention foncière (PRIF)

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Le PRIF est un engagement partenarial explicite entre une commune, l'Agence des Espaces Verts (AEV) et le Conseil régional afin de pérenniser la vocation forestière, naturelle ou agricole d'un site délimité avec une démarche et des actions de préservation et de mise en valeur des espaces ouverts et des paysages.

La commune concernée s'attache à faire évoluer son Plan local d'urbanisme en cohérence avec la destination forestière, naturelle ou agricole du PRIF. De plus, elle veille à faire appliquer son document d'urbanisme de façon à éviter le mitage et les usages contraires aux objectifs de protection et de mise en valeur durable.

L'AEV s'engage à préserver la biodiversité, les qualités écologiques, environnementales et paysagères du PRIF, à aménager et ouvrir ou public les espaces qui s'y prêtent et à maintenir les terres agricoles en culture.

Le Conseil régional veille à intégrer les PRIF dans le cadre du système régional des espaces ouverts corrélés à la ville dense, fidèle à ses orientations en faveur de l'agriculture périurbaine et sa politique de maintien de la biodiversité.

Le PRIF le plus proche est l'Espace Naturel Régional de Bois Chardon à Draveil (Figure 60).

Espaces naturels sensibles (ENS) de l'Essonne

Le Code de l'urbanisme précise, Article L113-8 : *Le département est compétent pour élaborer et mettre en œuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public des espaces naturels sensibles, boisés ou non, destinée à préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et des champs naturels d'expansion des crues et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels selon les principes posés à l'article L. 101-2 ».*

Le département dispose pour cela d'un droit de préemption (qu'il exerce en concertation avec les communes, ou qu'il peut céder aux communes) et de la possibilité d'instituer une taxe départementale des espaces naturels sensibles. Cette taxe doit être affectée à l'acquisition par le département de tels espaces ou à la participation à cette acquisition par une autre collectivité ou un organisme public, ou à l'aménagement et l'entretien de ces espaces.

Le Département de l'Essonne compte 47 631 ha d'Espaces Naturels Sensibles, dont le site des Coudrayes à Étiolles, milieu humide en vallée de Seine, situé à 600 m du projet (Figure 60).

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

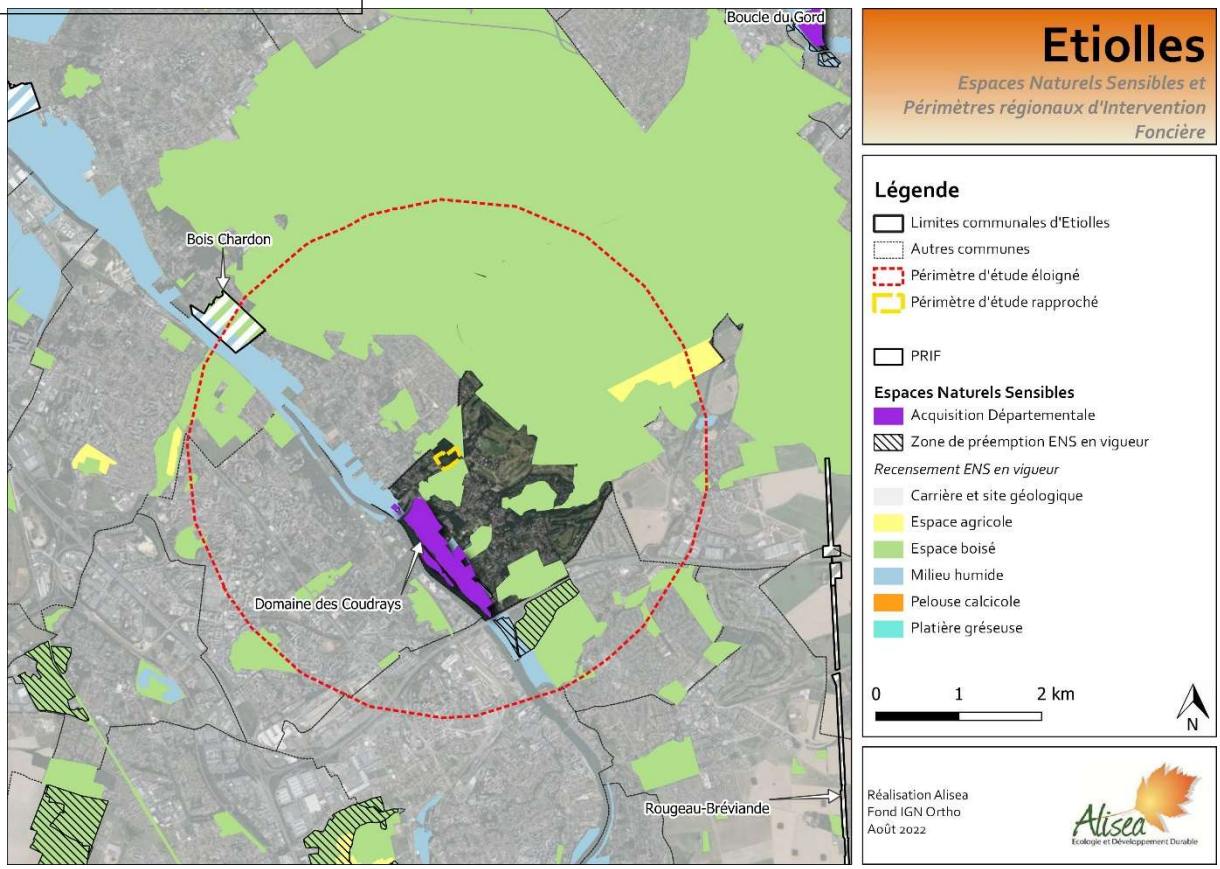


Figure 60 – Espaces naturels sensibles et autres espaces pris en compte par le Plan Vert Régional

4.2.3 Habitats et flore

4.2.3.1 *Synthèse bibliographique*

Le Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien (CBNBP) recense, entre 2000 et 2021, 201 espèces végétales sur le territoire communal d'Étiolles, au sein de plusieurs relevés de végétation (Figure 61). Aucun ne concerne directement le Terrain des Carrières, quelques-uns ont été à proximité, notamment de l'autre côté de la route de Jarcy.

Parmi les espèces relevées par le CBNBP sur la commune, 5 bénéficient d'un statut de protection (national ou régional), 5 sont citées sur liste rouge et 8 sont déterminantes de ZNIEFF en Ile-de-France (Tableau 13). Les relevés de végétation les plus proches du périmètre d'étude ne sont pas concernés par la présence de ces espèces et elles n'ont pas été trouvées sur le site lors des inventaires sur le terrain (voir plus loin).

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Tableau 13 - Flore remarquable recensée sur la commune par le CBNBP

Taxon (Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF	Rar. IDF 2016	Cot. UICN IDF	Cot. UICN France	Prot. - Dir. Hab. - CO. - EEE	Prot. Nat.	Prot. IDF	Dét. ZNIEFF 2016	Ind. Zone humide	Bibliographie CBNBP après 2000
Bromus arvensis L., 1753	Brome des champs	Ind.	RR ?	DD							X
Cardamine impatiens L., 1753	Cardamine impatiente	Ind.	AR	LC		PR		PR			X
Dactylorhiza maculata (L.) Soó, 1962	Orchis tacheté	Ind.	AR	LC	LC					Oui	X
Dianthus armeria L., 1753	Oeillet velu	Ind.	AR	LC		R. C.					X
Drosera rotundifolia L., 1753	Rossolis à feuilles rondes	Ind.	RRR	VU		PN2	PN2		x	Oui	X
Euphorbia palustris L., 1753	Euphorbe des marais	Ind.	RR	NT					x	Oui	X
Lobelia urens L., 1753	Lobélie brûlante	Ind.	RR	LC		PR		PR	x	Oui	X
Narcissus pseudonarcissus L., 1753	Jonquille des bois	Ind.	AR	LC		R. C.					X
Pedicularis sylvatica L., 1753	Pédiculaire des bois	Ind.	RRR	EN		PR		PR	x	Oui	X
Potamogeton perfoliatus L., 1753	Potamot à feuilles perfoliées	Ind.	RRR	NT					x		X
Serratula tinctoria L., 1753	Serratule des teinturiers	Ind.	R	LC					x		X
Sorbus domestica L., 1753	Cormier	Ind.	RR	NA							X
Spirodela polyrhiza (L.) Schleid., 1839	Spirodèle à plusieurs racines	Ind.	R	LC							X
Trifolium medium L., 1759	Trèfle intermédiaire	Ind.	R	NT					x		X
Tulipa sylvestris L., 1753	Tulipe des bois	Ind.	RR	DD							X
Utricularia australis R.Br., 1810	Utriculaire citrine	Ind.	R	LC		PR		PR	x		X

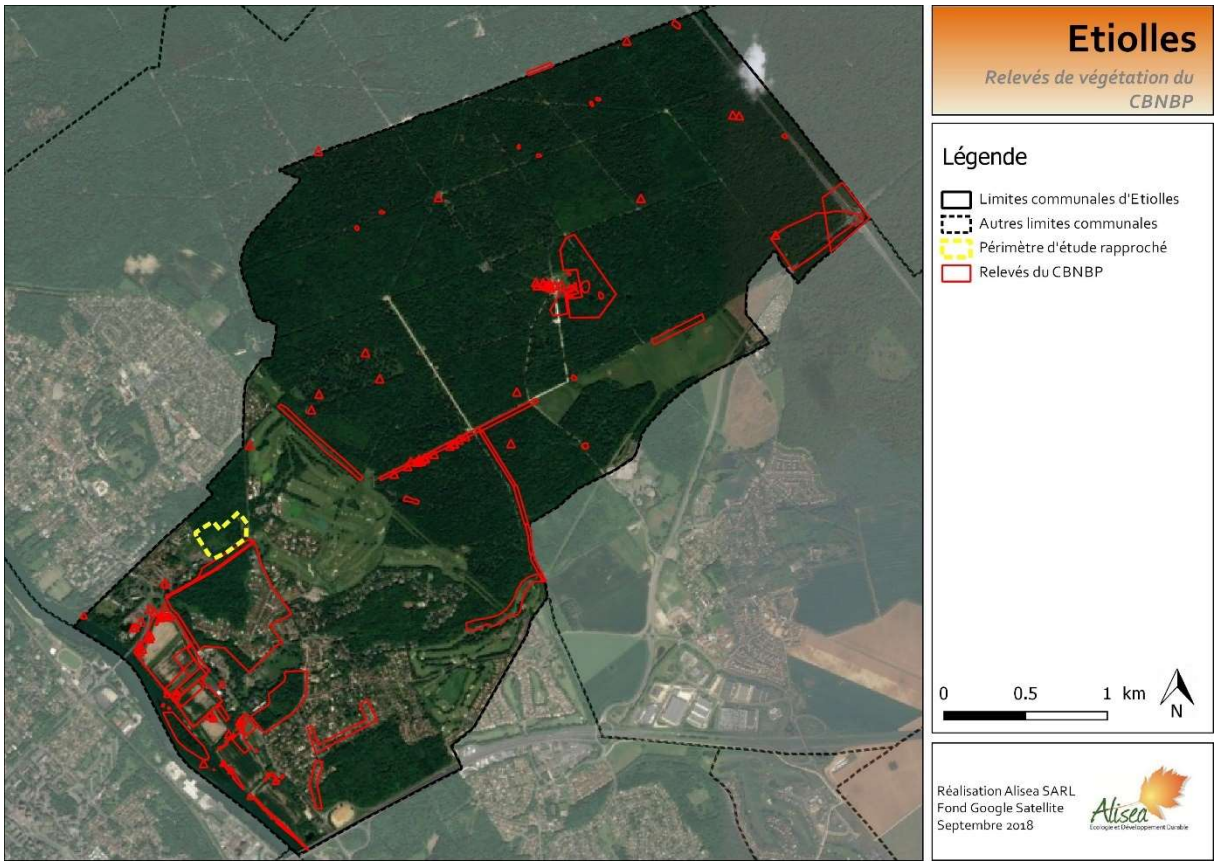


Figure 61 - Relevés de végétation réalisés par le CBNBP (Alisea 2018, Données CBNBP, Fond Google Satellite)

La carte d'alerte végétation réalisée par le CBNBP a vocation à indiquer rapidement à l'utilisateur l'existence de données d'inventaire révélant la présence d'un enjeu flore ou végétation dans un secteur particulier, concerné par un projet d'aménagement, une mesure de conservation ou toute autre opération vis-à-vis de laquelle la question de la présence éventuelle de plantes ou de végétations protégées et/ou menacées est posée.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Cette carte présente des zones à intérêt régional avéré ou potentiel sur le territoire communal, mais pas à proximité immédiate du périmètre d'étude rapproché (Figure 62). Ces espaces sont localisés en Forêt de Sénart ou en berges de Seine.

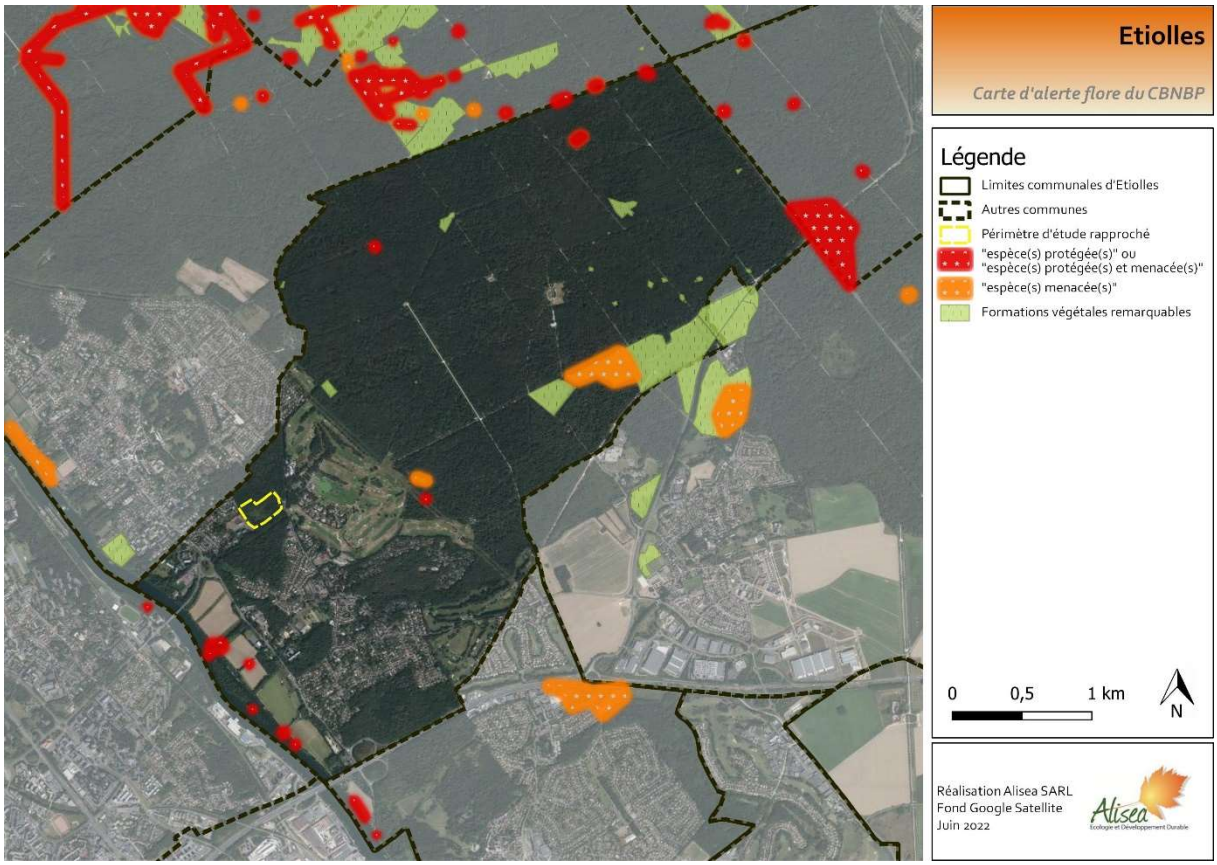


Figure 62 - Carte d'alerte végétation du CBNBP (Alisea 2022, Source CBNBP, Fond Google Satellite)

Le Conservatoire Botanique National du Bassin parisien a cartographié les quelques formations phytosociologiques identifiées sur le site et ses abords immédiats (interprétation ex-situ) (Figure 63). La principale formation identifiée est :

- *CAFA – Carpino betuli – Fagion sylvaticae :* Boisement s'apparentant aux chênaies-charmaies, sur la partie forestière du site.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

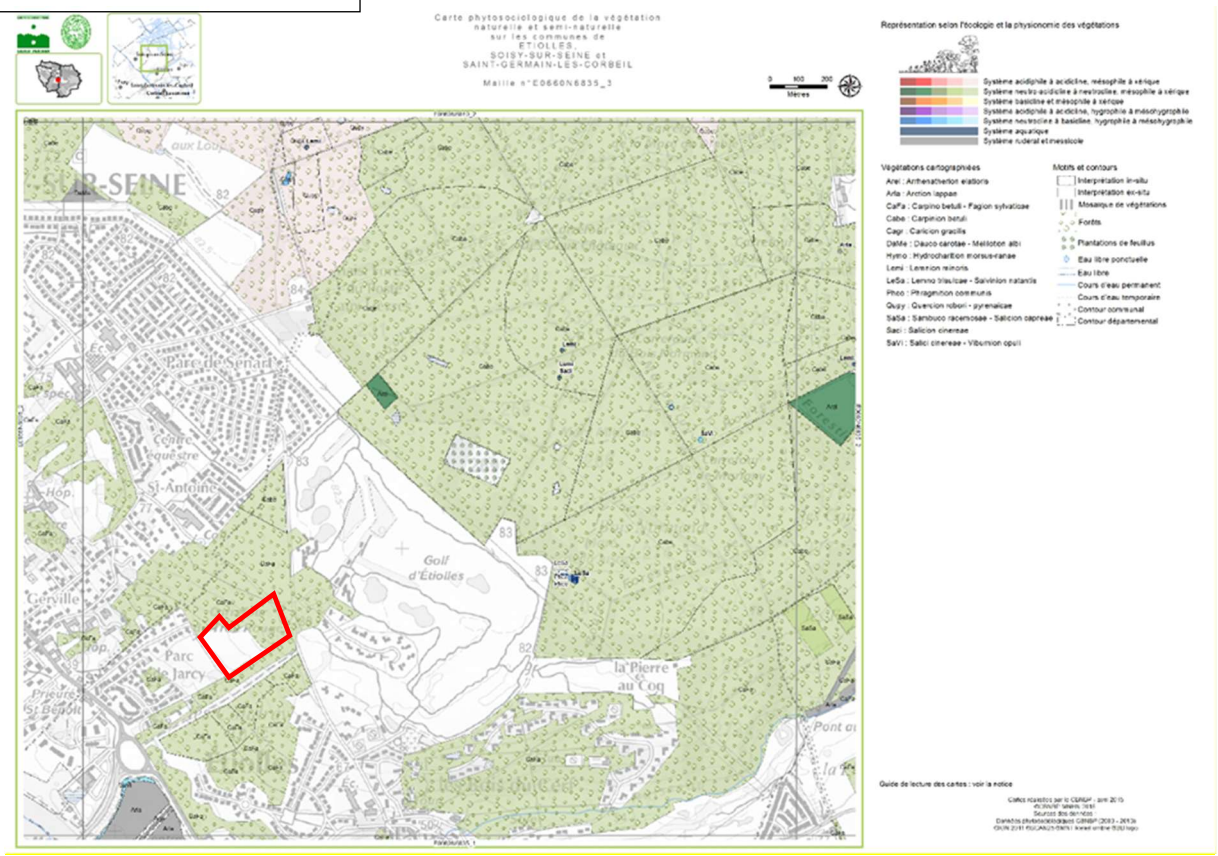


Figure 63 - Formations végétales identifiées sur place par le CBNBP – sud du site (Source : CBNBP)

4.2.3.2 *Inventaires réalisés sur le site*

Méthodes

Les observations ont été réalisées au cours de 3 campagnes de terrain :

- le 22 mai 2018, le temps était ensoleillé puis orageux, avec une température d'environ 20 à 25 degrés,
- Le 29 septembre 2021, le temps était ensoleillé, avec une température de 18 degrés,
- Le 05 mai 2022, le temps était ensoleillé, avec une température de 20 degrés.

Le terrain a été parcouru dans sa totalité, mais dans la limite de son accessibilité (impossible de pénétrer dans les ronciers ou les zones trop embroussaillées par exemple).

Tous les types de milieux ont été vus.

Résultats

Les habitats naturels

Sur l'ensemble du périmètre d'étude rapproché, 5 habitats naturels ou variations d'habitats naturels ont été recensés (Tableau 14 et Figure 64). L'influence anthropique se fait ressentir globalement sur l'ensemble du site, notamment par la présence importante d'espèces exotiques envahissantes..

Entre 2018 et 2022, les milieux ouverts ont légèrement évolué, voyant la proportion d'espèces ligneuses (composées de bois) augmenter. La Ronce présente sur les franges s'est développée, ainsi que les petits arbustes comme le Prunelier (*Prunus spinosa*), qui, sans fauche, colonise progressivement la grande friche nitrophile.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Tableau 14 - Habitats naturels recensés au sein du périmètre d'étude rapproché

Habitat	Code Corine Biotope	Code EUNIS	Habitat d'intérêt communautaire	Habitat déterminant de ZNIEFF en Ile-de-France	Superficie / linéaire au sein de la zone d'étude
Habitats anthropiques					
Bois et broussailles anthropiques	84.3	G5.2	-	-	8311,8 m²
Friches et ourlets nitrophiles	87.1	I1.53	-	-	7483 m²
Pelouse urbaine	85.12	E2.64	-	-	1493 m²
Habitats de milieux ouverts					
Friche prairiale	87.1	I1.53	-	-	648 m²
Boisement					
Chênaie-Charmaie dégradée	41.2	G1A1	-	-	25213 m²

➢ *Bois et broussailles anthropiques*

- **Correspondance CORINE Biotope : Petits bois, bosquets (Code 84.3)**
- **Correspondance EUNIS : Petits bois anthropiques de feuillus caducifoliés (Code G5.2)**

Ces broussailles et boisements, de densité plus ou moins importante, sont typiques des zones urbaines ou périurbaines, fréquentées ou impactées par la présence de l'homme (dépôts sauvages, bâtiments abandonnés, remaniement de terres…). Ce groupement végétal est très fréquent en région parisienne, il comprend des espèces indigènes à très large répartition géographique, mais également des espèces exotiques envahissantes : Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*), Frêne (*Fraxinus excelsior*), Noisetier (*Corylus avellana*), Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*), Orme champêtre (*Ulmus minor*), Clématite des haies (*Clematis vitalba*), Sureau noir (*Sambucus nigra*), Ronce commune (*Rubus fruticosus*), Alliaire (*Alliaria petiolata*), Lierre terrestre (*Glechoma hederacea*), Ortie dioïque (*Urtica dioica*), Gaillet Gratteron (*Galium aparine)…*

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023



Photo 2 - Boisement anthropique (Alisea 2018)

Ce groupement succède souvent aux grandes friches nitrophiles abandonnées, évoluant vers les broussailles en phase intermédiaire puis vers le boisement, ou à la Chênaie-Charmaie lorsque celle-ci se dégrade de manière importante. Il ne présente pas d'enjeu du point de vue de la conservation d'espèces. Les arbres présents ne sont pas très exigeants écologiquement, ils peuvent pousser malgré des conditions de sols très riches en nitrates, remaniés et potentiellement pollués, tandis que la flore herbacée est très pauvre, dominée par le Lierre terrestre (*Hedera helix*), l'Alliaire (*Alliaria petiolata*) et la Ronce commune (*Rubus fruticosus*).

- *Friches et ourlets nitrophiles*
  - **Correspondance CORINE Biotope : Terrains en friche (Code 87.1)**
  - **Correspondance EUNIS : Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles ou vivaces (Code I1.53)**

Ces grandes friches se développent sur des sols riches en nitrates et relativement frais. Elles sont composées d'espèces à large répartition géographique, peu exigeantes d'un point de vue écologique, qui peuvent atteindre une haute taille en été. Ici, la friche nitrophile est dominée par l'Ortie dioïque (*Urtica dioica*), la Tanaisie (*Tanacetum vulgare*), la Ronce commune (*Rubus fruticosus*), des Chardons (*Cirsium vulgare, Cirsium arvense*), de la Picride fausse vipérine (*Helminthotheca echioides*), de l'Oseille crépue (*Rumex crispus*), de l'Oseille à feuilles obtuses (*Rumex obtusifolius)*, du Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*) …

Sur ses franges et en limite du boisement anthropique, la Ronce commune (*Rubus fruticosus*) se développe très fortement et domine le cortège, rendant certains secteurs difficilement accessibles à la fin de l'été.

À terme, sans opération de gestion (réouverture), la Ronce dominera l'ensemble de la zone ouverte, qui est par ailleurs également colonisée par de jeunes pruneliers. La dynamique de fermeture du milieu est enclenchée.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023



Photo 3 – Friche nitrophile (Alisea 2018)

- *Pelouse urbaine*
  - **Correspondance CORINE Biotope : Pelouses de parcs (Code 85.12)**
  - **Correspondance EUNIS : Pelouses des parcs (Code E2.64)**

Ces pelouses correspondent à des espaces ensoleillés plus ou moins régulièrement tondus, et plus ou moins régulièrement piétinés. Les sols y sont très tassés (chemins de terre fréquentés, trottoirs terreux, accotements herbeux…). Ces pelouses présentent des espèces spontanées à large répartition géographique, principalement annuelles telles que le ray-grass commun (*Lolium perenne*), le Pâturin annuel (*Poa annua*), la Pâquerette vivace (*Bellis perennis*), la Brunelle commune (*Prunella vulgaris*) le Trèfle blanc (*Trifolium repens*), le Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata)*, le Géranium à feuilles molles (*Geranium molle)* …

Lorsque ces pelouses sont plus irrégulièrement piétinées, la proportion d'espèces vivaces s'en trouve augmentée et des plantes dressées à développement estival font leur apparition, comme l'Orge des rats (*Hordeum murinum*), la Capselle bourse-à-pasteur (*Capsella bursa-pastoris*), ou le Brome stérile (*Bromus sterilis*) et les Picrides (*Picris hieracioides et Helminthotheca echioides*).

Il s'agit d'un habitat très commun en contexte urbain, et sans grand intérêt floristique notamment lorsqu'il est tondu régulièrement et par conséquent non utilisable par les insectes pollinisateurs.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D_2023-4_21_3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023



Photo 4 - Pelouse urbaine en limite de site (Alisea 2018)

- *Friche prairiale*
  - **Correspondance CORINE Biotope : Terrains en friche (87.1)**
  - **Correspondance EUNIS : Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles ou vivaces (Code I1.53)**

Cet habitat se situe à mi-chemin entre la friche et la prairie, d'où son nom de « friche prairiale ». La dominance de graminées comme le Fromental élevé (*Arrhenatherum elatius*), le Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*) et la Houlque laineuse (*Holcus lanatus)* indique des espaces plutôt riches et denses s'apparentant à la friche, mais la présence d'espèces comme l'Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*), la Carotte sauvage (*Daucus carota*), la Phléole des prés (*Phleum pratense*), le Salsifis des prés (*Tragopogon pratensis*), la Marguerite commune (*Leucanthemum vulgare*), Origan (*Origanum vulgare*) témoigne d'un passé plus prairial sur cette parcelle.

Un secteur, sous les arbres fruitiers au nord-est de la friche (en orange sur la carte Figure 64) est dominé par la Flouve odorante (*Anthoxanthum odoratum*), graminée indicatrice des sols plutôt secs à frais, de prairies sèches, prairies fauchées ou pâturées. Elle apprécie à la fois les milieux ensoleillés et de demi-ombre comme c'est le cas ici.

Entre 2018 et 2022, la friche prairiale a régressé de moitié, au profit de la friche nitrophile (Tanaisie et jeunes pruneliers).

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023



Photo 5 - Friche prairiale (Alisea 2018)

- *Chênaie-charmaie dégradée*
  - **Correspondance CORINE Biotope : Chênaies-charmaies (Code 41.2)**

Les Chênaies-charmaies sont des forêts atlantiques et médio-européennes dominées par les chênes sur des sols eutrophes ou mésotrophes avec généralement des strates herbacées et arbustives assez développées et spécifiquement riches. Ici, on retrouve des espèces comme le Chêne pédonculé (*Quercus robur*), le Charme (*Carpinus betulus*), le Frêne élevé (*Fraxinus excelsior*), le Noisetier (*Corylus avellana*), le Merisier (*Prunus avium*), le Troène commun (*Ligustrum vulgare*) et une strate herbacée dominée par le Lierre terrestre (*Glechoma hederacea*) et le Lierre grimpant (*Hedera helix*), abritant également la Stellaire holostée (*Stellaria holostea*), le Sceau-de-Salomon (*Polygonatum multiflorum)* et la Benoîte des villes (*Geum urbanum*).

Ici, l'habitat est dégradé parce que les espèces herbacées typiques de l'habitat en bon état de conservation ne sont pas rencontrées (ex : Laîche des bois – *Carex sylvatica,* Anémone des bois – *Anemone nemorosa,* Euphorbe des bois – *Euphorbia amygdaloides, ,* Circée de Paris – *Circaea lutetiana),* que le Lierre terrestre est tapissant et dominant, et que le boisement comporte une quantité importante de Robiniers faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*) et d'Erables planes et sycomores (*Acer platanoides, Acer pseudoplatanus*).

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D_2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023



Photo 6 - Chênaie-charmaie dégradée (Alisea 2018)

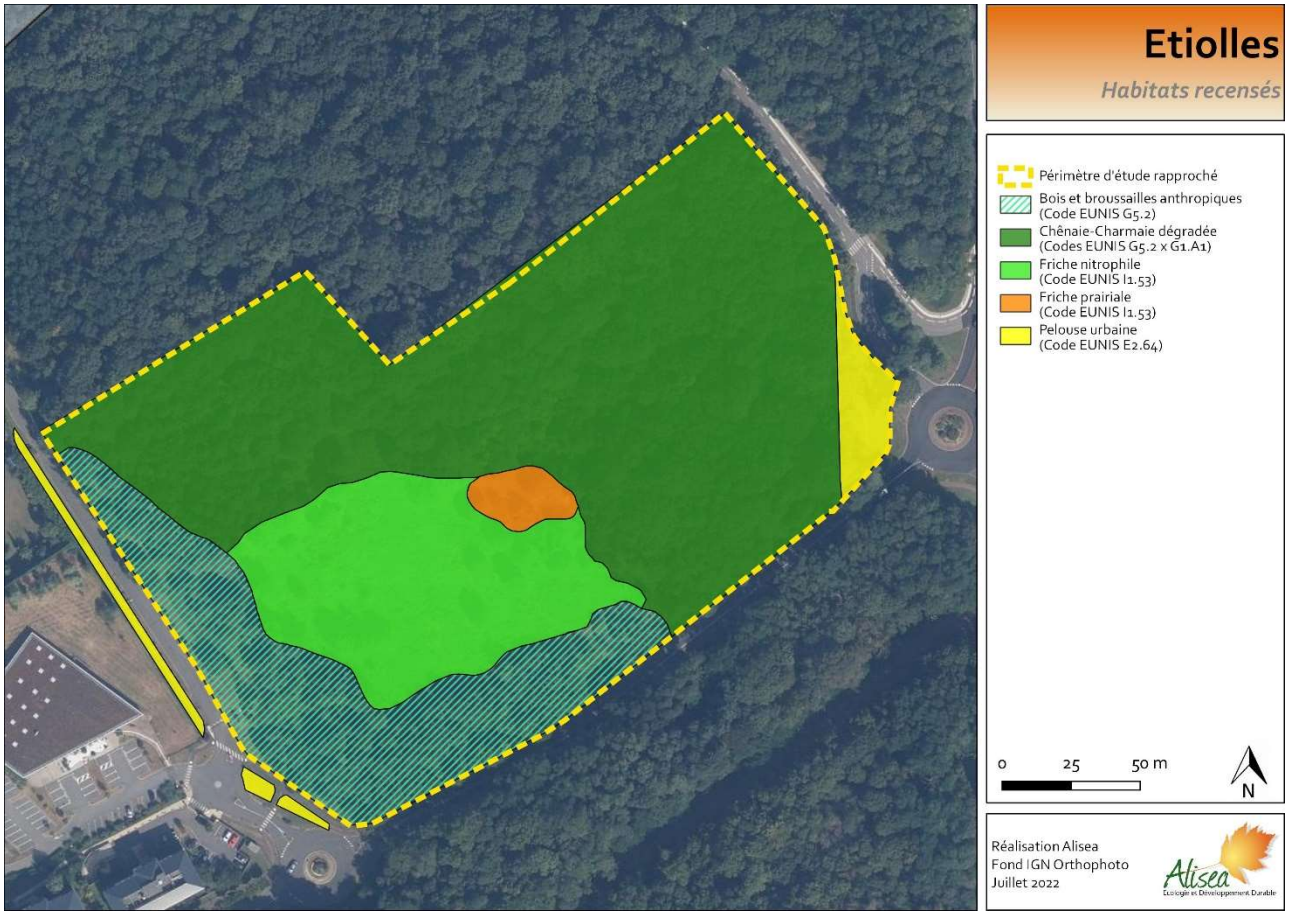


Figure 64 - Habitats naturels recensés au sein du périmètre d'étude rapproché, état en 2022 (Alisea 2022, Fond IGN)

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

La flore

Au total, 161 espèces végétales ont été recensées au sein du périmètre d'étude rapproché au cours des diagnostics réalisés en 2018, 2021 et 2022. Considérant la surface de celui-ci (4,8 hectares au total, dont 3,9 par les parcelles concernées par le projet), la flore peut être considérée comme assez diversifiée. Cette diversité s'explique par la présence à la fois de milieux ouverts et forestiers, et par un diagnostic réalisé sur plusieurs années consécutives.

Toutefois, les enjeux botaniques connus sur la commune ne sont pas situés à l'endroit du site des Carrières.

Parmi les 161 espèces recensées, aucune ne peut être considérée comme remarquable du fait de son statut de rareté en Ile-de-France (au moins rare), de protection ou de menace.

Une espèce assez rare a été recensée en 2022 : la Molène blattaire (*Verbascum blattaria*). Les espèces assez rares ne sont pas considérées comme remarquables. Affiliée aux friches sèches sur sols plus ou moins perturbés, elle est régulièrement rencontrée en Ile-de-France.

Six espèces végétales exotiques envahissantes, spontanées ou plantées, ont été recensées dans le périmètre d'étude rapproché, (Tableau 15 et Figure 65). Certaines peuvent poser des problèmes en ce qui concerne la gestion du site, notamment le Robinier faux-acacia, qui enrichit le milieu et favorise des espèces nitrophiles très compétitrices, au détriment de la flore originelle, ou la Renouée du Japon, au très fort pouvoir colonisateur, particulièrement sur des sols récemment remaniés et les zones en travaux.

Le caractère envahissant des espèces exotiques identifiées sur le site a été évalué d'après le Catalogue de la flore vasculaire d'Ile-de-France, édité par le Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien (CBNBP, 2020).

NB : Les Vergerettes n'ont pas été cartographiées car ce sont des espèces annuelles mobiles d'une année sur l'autre à la faveur de leur transport de graines.

Tableau 15 – Liste des espèces exotiques envahissantes

CD_REF (Taxref_7)	Taxon (Taxref 7)	Nom commun	Stat1 IDF	Rar IDF 2020	Cot UICN Nat	Cot UICN Région	Cot_EEE_Région
80824	*Ailanthus altissima (Mill.) Swingle, 1916*	Ailante glanduleux	Eurynaturalisé	AC	NA		Avérées implantées
96749	*Erigeron canadensis L., 1753*	Vergerette du Canada	Eurynaturalisé	CCC	NA		Potentielles implantées
116089	*Prunus laurocerasus L., 1753*	Laurier-cerise	Eurynaturalisé	AC	NA		Potentielles implantées
117503	*Reynoutria japonica Houtt., 1777*	Renouée du Japon	Eurynaturalisé	CC	NA		Avérées implantées
117860	*Robinia pseudoacacia L., 1753*	Robinier faux-acacia	Eurynaturalisé	CCC	NA		Avérées implantées
124164	*Solidago canadensis L., 1753*	Solidage du Canada	Eurynaturalisé	C	NA		Avérées implantées

***Eurynaturalisée** = Plante non indigène ayant colonisé un territoire nouveau à grande échelle (s'il occupe, ou a occupé jadis, au minimum 10 % du territoire ou s'il a colonisé la majeure partie de ses habitats potentiels (même si ceux-ci sont rares)).*
***AC =** Assez commune*

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D_2023-4_21_3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

***C** = Commune*
***CC** = Très commune*
***CCC** = Extrêmement commune*
***NA** = Méthodologie d'évaluation **N**on **A**pplicable en raison du statut d'indigénat notamment*

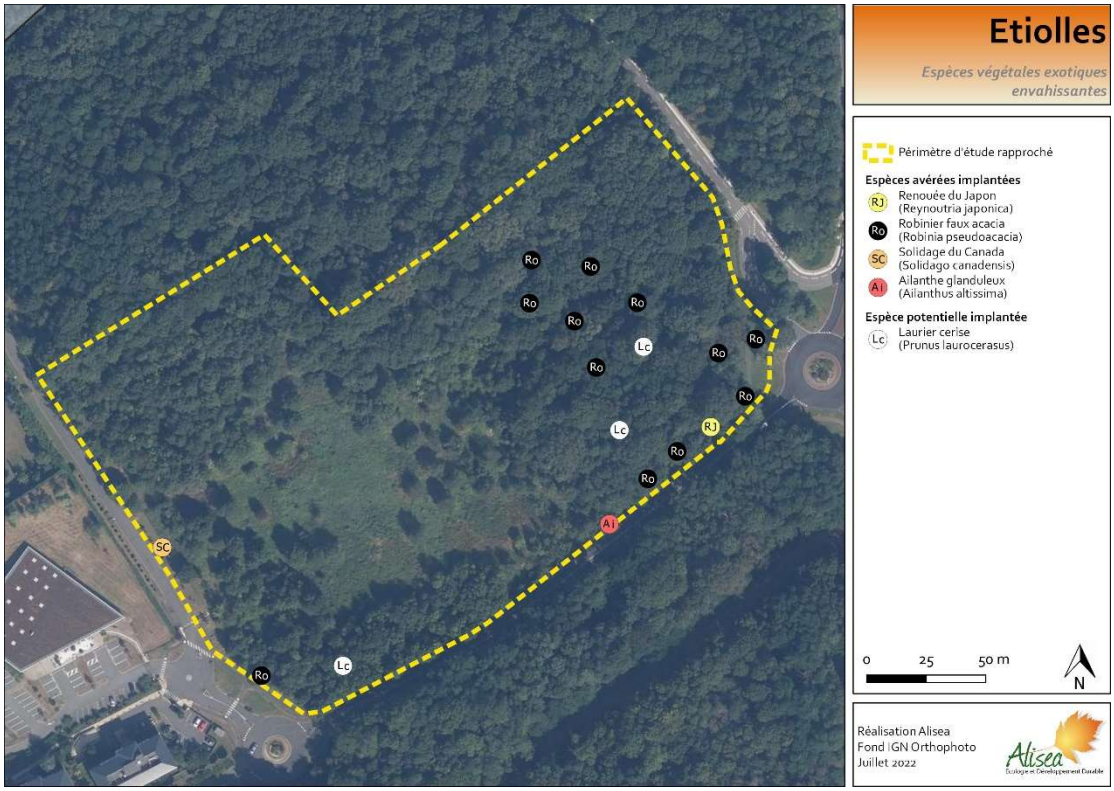


Figure 65 - Localisation des espèces végétales exotiques envahissantes (Alisea 2022, Fond IGN)

4.2.3.3 *Enjeux habitats et flore*

Les enjeux quant à la conservation des habitats et de la flore sont faibles, du fait de l'absence d'espèce remarquable, de la banalité des milieux naturels et de la présence notable d'espèces exotiques envahissantes.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

4.2.4 Faune

Les groupes suivants ont été étudiés : Oiseaux nicheurs, Mammifères terrestres, Mammifères volants, Reptiles, Amphibiens, Insectes.

Pour chaque groupe :

- Une synthèse bibliographique a été réalisée à partir des bases de données naturalistes régionales et nationales, à savoir l'INPN, Cettia, et Faune-IDF. Seule la base de données Cettia géolocalise les espèces. Cette synthèse permet d'identifier les espèces remarquables connues sur le territoire communal ainsi que les espèces exotiques envahissantes.
- Un inventaire sur le terrain a été effectué.
- Les espèces remarquables observées sur le site ont été localisées sur une carte accompagnant leur description.
- Les enjeux sont précisés en conclusion.

L'ensemble des points d'observation et d'écoute sont présentés Figure 66. Les dates et méthodes d'inventaires sont mentionnées dans le paragraphe présentant les résultats de chaque groupe. Chaque passage sur le terrain permet l'observation d'un ou plusieurs groupes.

Une première campagne de relevés de terrain a été réalisée entre avril et septembre 2018, comprenant 9 passages différents.

Des compléments d'inventaires ont été réalisés en 2022.

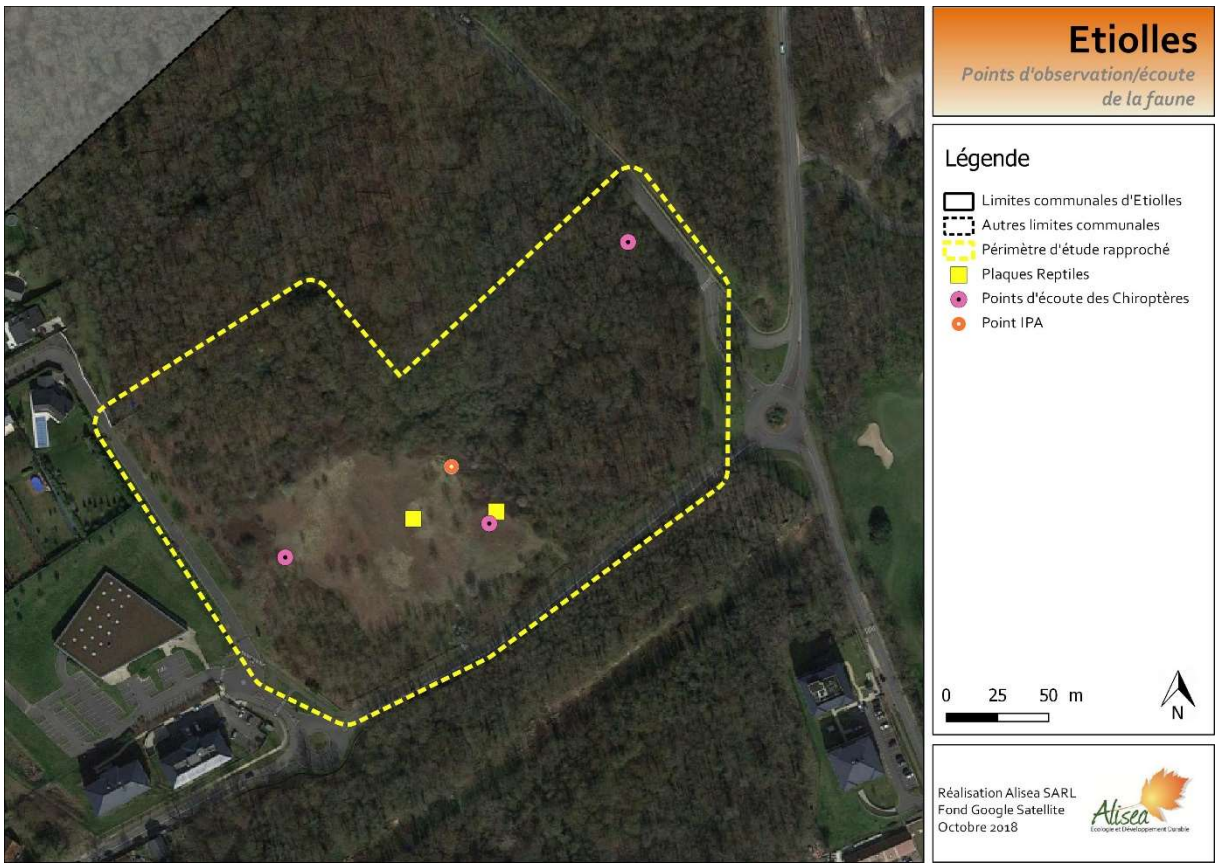


Figure 66 - Localisation des observations et écoutes pour la faune

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

4.2.4.1 *Oiseaux*

Synthèse bibliographique

L'analyse bibliographique des différentes bases de données a permis de recenser au total 76 espèces d'oiseaux sur l'ensemble de la commune d'Étiolles, toutes saisons confondues, entre 2016 et 2021.

60 de ces espèces possèdent un statut de protection nationale.

Les enjeux de conservation de l'avifaune diffèrent selon la période de l'année (nidification, hivernage, migration). Par conséquent, l'analyse bibliographique pour chaque saison a été réalisée séparément.

En période de nidification

Parmi les espèces observées en période de nidification, 24 présentent des enjeux de conservation (Tableau 16).

Tableau 16 – Espèces à enjeux de conservation recensées en période de nidification dans la bibliographie

ESPECES		Directive Oiseaux	Protection nationale	Liste rouge France 2016	Liste rouge IDF 2018	ZNIEFF IDF 2018	Tendances en IDF 2018	Tendances en France entre 2001 et 2019	Rareté Nicheur IDF 2013	Enjeux	Dernière observation	Statut nicheur commune
Nom latin	Nom vernaculaire											
Prunella modularis	Accenteur mouchet		Article 3	LC	NT		↘	↘	TCS	Modéré	2021	-
Motacilla alba	Bergeronnette grise		Article 3	LC	NT		↘	→	C	Modéré	2020	NPR
Pernis apivorus	Bondrée apivore	Annexe 1	Article 3	LC	VU	X*	↘		PC	Fort	2019	NPR
Cuculus canorus	Coucou gris		Article 3	LC	NT		↘	↘	C	Modéré	2021	NPO
Falco tinnunculus	Faucon crécerelle		Article 3	NT	NT		↘	↘	PC	Modéré	2021	NPO
Falco subbuteo	Faucon hobereau		Article 3	LC	LC		↗		R	Faible	2020	-
Sylvia borin	Fauvette des jardins		Article 3	NT	VU		↘	↘	TC	Fort	2021	NPO
Delichon urbicum	Hirondelle de fenêtre		Article 3	NT	NT		↘	↘	C	Modéré	2020	-
Hirundo rustica	Hirondelle rustique		Article 3	NT	VU		↘	↘	C	Fort	2020	NCE
Hippolais polyglotta	Hypolaïs polyglotte		Article 3	LC	NT		↘	↗	C	Modéré	2020	NPO
Oriolus oriolus	Loriot d'Europe		Article 3	LC	NT		↘	→	PC	Modéré	2021	NPO
Apus apus	Martinet noir		Article 3	NT	LC		?	↘	TC	Modéré	2021	-
Alcedo atthis	Martin-pêcheur d'Europe	Annexe 1	Article 3	VU	LC	X*	→	→	R	Fort	2020	NPO
Aegithalos caudatus	Mésange à longue queue		Article 3	LC	NT		↘	↘	TCS	Modéré	2019	-
Passer domesticus	Moineau domestique		Article 3	LC	VU		↘	→	TCS	Fort	2019	NPO
Chroicocephalus ridibundus	Mouette rieuse		Article 3	NT	LC		↗	↗*	C	Modéré	2020	-
Dendrocopos minor	Pic épeichette		Article 3	VU	VU		↘	↘	PCS	Fort	2021	NPO
Dendrocopos medius	Pic mar	Annexe 1	Article 3	LC	LC	X*	↗	↗	S	Modéré	2018	NPO
Dryocopus martius	Pic noir	Annexe 1	Article 3	LC	LC	X*	→	→	PCS	Modéré	2019	NPO
Lanius collurio	Pie-grièche écorcheur	Annexe 1	Article 3	NT	VU	X	→	→	R	Fort	2020	-
Anthus trivialis	Pipit des arbres		Article 3	LC	NT		↘	↘	PC	Modéré	2020	NPO
Phylloscopus trochilus	Pouillot fitis		Article 3	NT	EN		↘	↘	C	Très fort	2021	-
Phylloscopus sibilatrix	Pouillot siffleur		Article 3	NT	VU	X*	↗	→	PC	Fort	2021	NPO
Sterna hirundo	Sterne pierregarin	Annexe 1	Article 3	LC	VU	X*	→↘		PC	Fort	2020	-

Liste rouge (UICN) : RE : disparue au niveau régional, CR : en danger critique, EN : en danger, VU : vulnérable, NT : quasi-menacé, LC : préoccupation mineure, DD : données insuffisantes, NA : non applicable, NE : non évaluée - X* : déterminant de ZNIEFF sous condition - Rareté : O : occasionnel, TR : très rare, R : rare, PC : peu commun, C : commun, TC : très commun, S : sédentaire

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

En période de migration

Parmi les espèces observées en période de migration, 5 présentent des enjeux de conservation (Tableau 17).

Tableau 17 – Espèces à enjeux de conservation recensées en période de migration dans la bibliographie

ESPECES		Directive Oiseaux (Annexe I)	Protection nationale	Liste rouge France 2016	ZNIEFF IDF 2018	Rareté Migrateur IDF 2013	Enjeux	Dernière observation
Nom latin	Nom vernaculaire							
Accipiter gentilis	Autour des Palombes		Article 3		X*	TR	Faible	2018
Alcedo atthis	Martin-pêcheur d'Europe	X	Article 3			R	Modéré	2021
Dendrocopos medius	Pic mar	X	Article 3				Modéré	2021
Dryocopus martius	Pic noir	X	Article 3				Modéré	2020
Jynx torquilla	Torcol fourmilier		Article 3	NA	X*	R	Faible	2021

Liste rouge (UICN) : NA : non applicable - X* : déterminant de ZNIEFF sous condition - Rareté : TR: très rare, R: rare

En période d'hivernage

Parmi les espèces observées en période hivernale, 3 présentent des enjeux de conservation (Tableau 18).

Tableau 18 – Espèces à enjeux de conservation recensées en période d'hivernage dans la bibliographie

ESPECES		Directive Oiseaux (Annexe I)	Protection nationale	Liste rouge France 2016	ZNIEFF IDF 2018	Tendances en France		Rareté Hivernant IDF 2013	Enjeux	Dernière observation
Nom latin	Nom vernaculaire					depuis 1980-90	depuis 2000			
Alcedo atthis	Martin-pêcheur d'Europe	X	Article 3	NA				R	Modéré	2021
Dendrocopos medius	Pic mar	X	Article 3						Modéré	2018
Dryocopus martius	Pic noir	X	Article 3						Modéré	2021

Liste rouge (UICN) : NA : non applicable - Rareté : TR: très rare, R: rare

Inventaires réalisés sur le site

Méthodes

<u>En période de nidification</u>

Les inventaires ont été réalisés par la méthode des Indices Ponctuels d'Abondance (IPA) sur la base d'un point d'écoute de 20 minutes (Figure 66). Cinq passages ont été réalisés en 2018 et 2022 :

- 10/04/2018 – Ensoleillé 12 °C
- 18/05/2018 - Ensoleillé, 10°C
- 14/04/2022 – Ensoleillé, 10°C
- 12/05/2022 – Ensoleillé, 12°C
- 10/06/2022 – Ensoleillé, 21°C

<u>En période de migration</u>

Les investigations ont été réalisées de jour, en parcourant l'ensemble du périmètre d'étude principal, ainsi que ses abords, à vitesse réduite et en marquant des points d'arrêt de 10 min pour observer et écouter les espèces en présence. Deux passages ont été réalisés en 2021 :

- 28/09/2021 - Ensoleillé, 16°C
- 20/10/2021 - Nuageux, 15°C

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

En période d'hivernage

Les investigations ont été réalisées de jour, en parcourant l'ensemble du périmètre d'étude principal, ainsi que ses abords, à vitesse réduite et en marquant des points d'arrêt de 10 min pour observer et écouter les espèces en présence. Un passage a été réalisé en 2022 :

- 11/01/2022 - Nuageux, brume, 5°C

Résultats en période de nidification

Les investigations de terrain ont permis de mettre en évidence la présence de 31 espèces d'oiseaux. À cette époque de l'année, les oiseaux sont en pleine période de nidification. Selon leur comportement, il peut être possible d'identifier si les individus observés sont nicheurs sur le site ou non.

Une bonne partie des espèces observées sont généralistes, soit en mesure de prospérer dans un grand nombre de conditions environnementales et pouvant faire usage d'une grande variété de ressources. Ces espèces sont régulièrement observées en milieu urbain et péri-urbain, à condition d'y trouver des secteurs arborés et arbustifs.

La clairière centrale se refermant, de nombreux buissons denses prennent la place, attirant ainsi des espèces de milieux semi-ouverts. Elles sont associées à un cortège d'espèces plus forestières (Tableau 19).

Tableau 19 – Liste d'espèces par type d'habitats

Type d'habitat	Espèces
Bois et forêt	**Chouette hulotte,** Corneille noire, **Épervier d'Europe,** Étourneau sansonnet, Fauvette à tête noire, **Geai des chênes, Grimpereau des jardins, Grive draine,** Mésange à longue queue, Merle noir, Mésange bleue, Mésange charbonnière, **Pic épeiche, Pic vert,** Pigeon ramier, Pinson des arbres, **Pouillot de Bonelli,** Pouillot véloce, **Roitelet huppé, Roitelet triple-bandeau, Rougegorge familier, Troglodyte mignon**
Milieux semi-ouverts (bosquets, fruticées et buissons denses)	**Accenteur mouchet, Faucon crécerelle, Fauvette des jardins, Fauvette grisette, Hypolaïs polyglotte, Pouillot fitis, Rossignol philomèle**
Milieux anthropiques (parcs et jardins)	Corneille noire, Étourneau sansonnet, Fauvette à tête noire, Geai des chênes, Grimpereau des jardins, Grive draine, Mésange à longue queue, Merle noir, Mésange bleue, Mésange charbonnière, **Perruche à collier, Pie bavarde,** Pigeon ramier, Pinson des arbres, Pouillot véloce, Roitelet huppé, Roitelet triple-bandeau, Rougegorge familier, Troglodyte mignon

En gras, les espèces les plus représentatives des cortèges

Parmi ces espèces, 23 sont protégées (Tableau 20) et 7 d'entre-elles présentent des enjeux de conservation (Figure 67 et Figure 68).

Tableau 20 – Statut des espèces protégées recensées sur le site

CD_NOM TAXREF	ESPECES		Statut périmètre d'étude
3978	*Prunella modularis*	Accenteur mouchet	Nicheur certain
3518	*Strix aluco*	Chouette hulotte	Nicheur possible

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

CD_NOM TAXREF	ESPECES		Statut périmètre d'étude
2895	*Accipiter nisus*	Épervier d'Europe	Nicheur possible
2669	*Falco tinnunculus*	Faucon crécerelle	En vol
4257	*Sylvia atricapilla*	Fauvette à tête noire	Nicheur probable
4254	*Sylvia borin*	Fauvette des jardins	Nicheur possible
4252	*Sylvia communis*	Fauvette grisette	Nicheur certain
3791	*Certhia brachydactyla*	Grimpereau des jardins	Nicheur probable
4215	*Hippolais polyglotta*	Hypolaïs polyglotte	Nicheur possible
4342	*Aegithalos caudatus*	Mésange à longue queue	Nicheur possible
534742	*Cyanistes caeruleus*	Mésange bleue	Nicheur probable
3764	*Parus major*	Mésange charbonnière	Nicheur probable
3611	*Dendrocopos major*	Pic épeiche	Nicheur possible
3603	*Picus viridis*	Pic vert	Nicheur probable
4564	*Fringilla coelebs*	Pinson des arbres	Nicheur possible
4269	*Phylloscopus bonelli*	Pouillot de Bonelli	Nicheur possible
4289	*Phylloscopus trochilus*	Pouillot fitis	Nicheur possible
4280	*Phylloscopus collybita*	Pouillot véloce	Nicheur probable
4308	*Regulus regulus*	Roitelet huppé	Nicheur probable
4314	*Regulus ignicapillus*	Roitelet triple-bandeau	Nicheur possible
vergerett4013	*Luscinia megarhynchos*	Rossignol philomèle	Nicheur probable
4001	*Erithacus rubecula*	Rougegorge familier	Nicheur probable
3967	*Troglodytes troglodytes*	Troglodyte mignon	Nicheur probable

Les espèces à enjeux de conservation sont décrites ci-dessous :

Espèces nicheuses probables ou certaines

➢ *Accenteur mouchet (Prunella modularis)*

Directive oiseaux	Protection nationale	Liste rouge France	Liste rouge IDF	ZNIEFF IDF	Tendance en IDF	Tendance en France
-	Article 3	LC	NT		↘	↘

Ce passereau se reconnaît à son plumage brun moucheté sur le dos et à sa tête cendrée. Son bec est fin, l'iris de couleur noisette. Ubiquiste, il occupe tous types de de milieux buissonnants, boisements (particulièrement les lisières, les clairières, et les jeunes plantations), boisement, friches, jusqu'aux parcs et jardins. Il appartient également au cortège d'espèces pionnières qui colonisent le premier stade de régénération forestière. Il se nourrit d'insectes et araignées, ainsi que de vers et graines.

Des comportements révélateurs de la présence de juvéniles ont été observés.



Photo 7 - Accenteur mouchet (©Alisea/V. Champion)

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

➢ *Roitelet huppé (Regulus regulus)*

Directive oiseaux	Protection nationale	Liste rouge France	Liste rouge IDF	ZNIEFF IDF	Tendance en IDF	Tendance en France
	Article 3	NT	LC		↗	↘

Le Roitelet huppé est l'un des plus petits oiseaux d'Europe. Sa couleur principale est le vert-olive. Ses ailes présentent deux barres alaires blanches, et il possède une courte crête sur la tête. Cette espèce est une spécialiste des forêts de conifères, avec une préférence pour l'Épicéa, le Sapin blanc ou quelques espèces de Pins. Il peut être observé en forêt mixte ou dans les grands jardins et parcs avec des conifères. Le nid est construit en forme de hamac, au bout d'une branche de conifère, relativement haut, souvent à plus de 10 mètres au-dessus du sol. Le Roitelet huppé est un insectivore exclusif.

Un couple a été noté. Il est nicheur possible ici.



Photo 8 - Roitelet huppé (©Wikipédia/F.C. Franklin)

Espèces nicheuses possibles

➢ *Fauvette des jardins (Sylvia borin)*

Directive oiseaux	Protection nationale	Liste rouge France	Liste rouge IDF	ZNIEFF IDF	Tendance en IDF	Tendance en France
	Article 3	NT	VU		↘	↘

La Fauvette des jardins n'a pas de caractère physique particulier : calotte arrondie, cercle oculaire net, et légères nuances dans le plumage. Elle est de taille moyenne et discrète. Contrairement à ce qu'indique son nom, elle se tient à l'écart des milieux urbains. Il s'agit d'une espèce buissonnière et préfère fréquenter les bois à clairières, les coupes, les parcs devenus sauvages ou les haies. Elle est insectivore ou frugivore selon la saison.

Un individu chanteur a été entendu. Les habitats sont favorables à cette espèce.



Photo 9 – Fauvette des jardins (©Wikipédia/R. Knight)

➢ *Hypolaïs polyglotte (Hippolais polyglotta)*

Directive oiseaux	Protection nationale	Liste rouge France	Liste rouge IDF	ZNIEFF IDF	Tendance en IDF	Tendance en France
	Article 3	LC	NT		↘	↗

Cette espèce a un plumage dans les tons jaune et vert olive. Excepté quand il chante, cet oiseau est particulièrement discret. Il s'observe dans les formations ligneuses basses et ouvertes, munies ou non d'une strate herbacée. Le nid est construit dans des arbustes bas et souvent épineux comme les ronciers. Il se nourrit essentiellement d'insectes. Vivant dans des milieux qui changent rapidement, l'Hypolaïs est adapté à trouver de nouveaux espaces favorables.

Un individu chanteur a été entendu. Les habitats sont favorables à cette espèce.



Photo 10 - Hypolaïs polyglotte (©Alisea/V. Champion)

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

➢ *Mésange à longue queue (Aegithalos caudatus)*

Directive oiseaux	Protection nationale	Liste rouge France	Liste rouge IDF	ZNIEFF IDF	Tendance en IDF	Tendance en France
	Article 3	LC	NT		↘	↘

Cette mésange se reconnaît facilement à sa longue queue qui lui a valu son nom. Elle présente un plumage avec du noir, du blanc, du brun et du rose. L'espèce est assez ubiquiste, et s'accommode de nombreux types d'habitats, y compris dans les parcs et jardins, à condition qu'il y ait des buissons denses, notamment des essences épineuses. Elle construit entièrement son nid avec de la mousse et du lichen, le tout tenu par de la toile d'araignée. Cette espèce s'observe essentiellement en groupe familial. Elle se nourrit principalement d'insectes et de leurs larves.



Photo 11 - Mésange à longue queue (©Alisea/S. Davoust)

Des individus ont été entendus sans avoir pu être observés. Les milieux sont favorables à la nidification de cette espèce.

➢ *Pouillot fitis (Phylloscopus trochilus)*

Directive oiseaux	Protection nationale	Liste rouge France	Liste rouge IDF	ZNIEFF IDF	Tendance en IDF	Tendance en France
	Article 3	NT	EN		↘	↘

Ce petit passereau possède le dessus du corps olive, le dessous jaune et un sourcil crème. Il se reproduit dans toute sorte de milieux buissonnants : jeunes plantations, feuillues ou résineuses, avant débroussaillage, jeunes peupleraies, les friches en voie de boisement, régénérations forestières, etc. Il construit son nid au sol, dans une touffe herbacée ou arbustive. Il se nourrit préférentiellement d'insectes, de leurs œufs et de leurs larves.



Photo 12 - Pouillot fitis (©Alisea / B. Abraham)

Un individu chanteur a été entendu en 2018, mais n'a pas été recontacté ensuite. Les milieux semblent favorables à cette espèce.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Espèce en vol ou recherche alimentaire

➢ *Faucon crécerelle (Falco tinnunculus)*

Directive oiseaux	Protection nationale	Liste rouge France	Liste rouge IDF	ZNIEFF IDF	Tendance en IDF	Tendance en France
	Article 3	NT	NT		↘	↘

Petit rapace de couleur brun-roux. Le mâle se distingue de la femelle par la couleur grise de sa tête et de sa nuque (brun-roux chez la femelle). Il apprécie les espaces ouverts où il se nourrit de petits rongeurs, qu'il chasse grâce à son vol très caractéristique en « Saint-Esprit ». Il peut nicher dans des parois rocheuses, dans des cavités artificielles, mais également dans des anciens nids de corvidés. Il est sédentaire dans la majeure partie de son aire.

Un individu a été vu en vol. L'espèce peut utiliser les milieux au sein du périmètre d'étude pour trouver sa nourriture, voire se reproduire.



Photo 13 – Faucons crécerelles (©Alisea / B. Abraham)

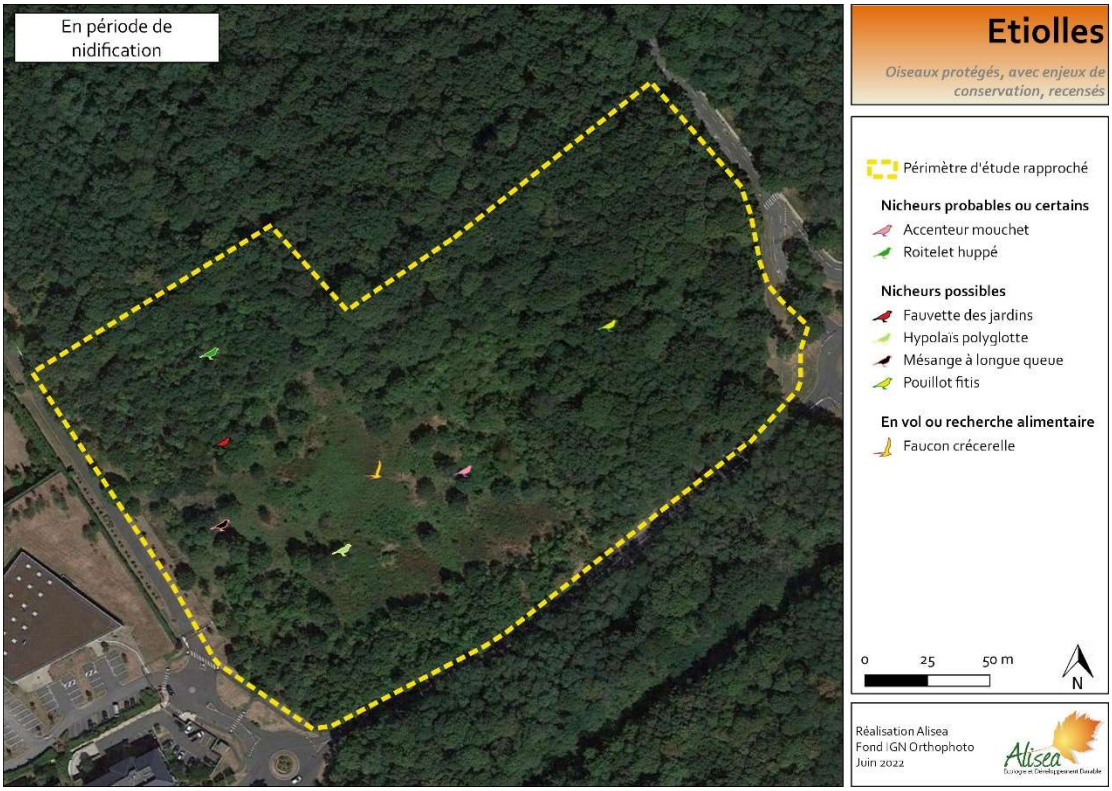


Figure 67 – Localisation des oiseaux à enjeux de conservation en période de nidification (Alisea 2022)

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

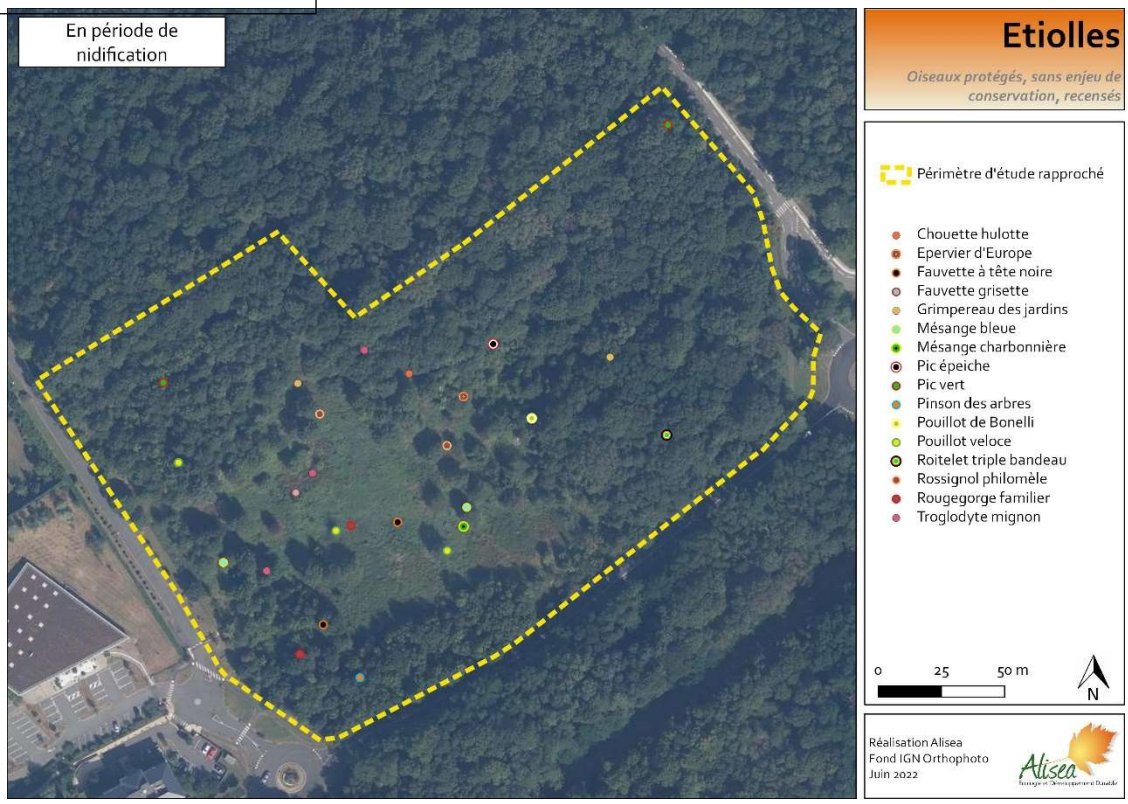


Figure 68 – Localisation des oiseaux protégés recensés en période de nidification (Alisea 2022)

Résultats en période de migration

Les inventaires de terrain ont permis de recenser 17 espèces d'oiseaux au sein du périmètre d'étude. À cette période de l'année, la baisse des températures et la diminution des ressources alimentaires poussent les oiseaux à se déplacer. Toutes les espèces ne sont pas migratrices et il existe plusieurs types de migrations (longues ou courtes distances). On oppose au terme migrateur celui de sédentaire. Un oiseau sédentaire est un oiseau qui demeure toute l'année sur un même territoire, où il se reproduit et passe la mauvaise saison.

La plupart des espèces observées sont sédentaires. Les effectifs de certaines espèces ont pu être renforcés par l'arrivée d'individus venant des pays du Nord de l'Europe.

Parmi elles, 11 sont protégées au niveau national mais aucune ne présente d'enjeu de conservation (Figure 69**).**

Aucun passage migratoire n'a été constaté au sein du périmètre d'étude.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

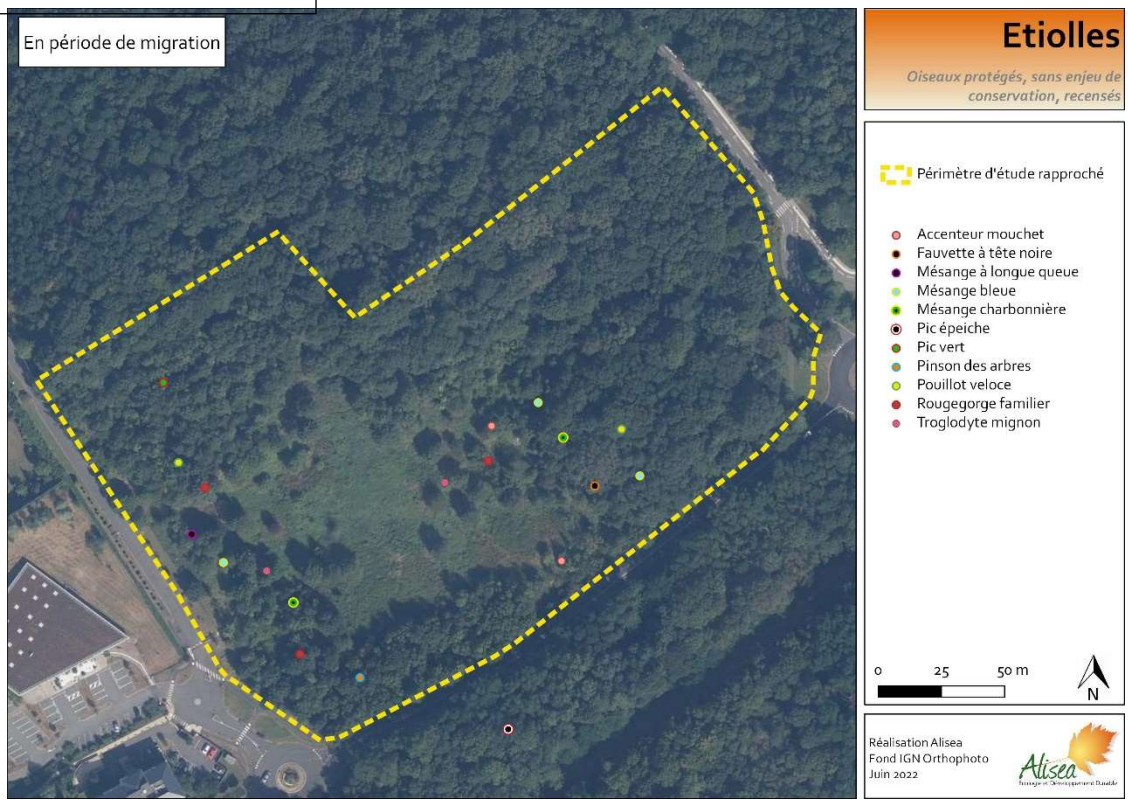


Figure 69 - Localisation des oiseaux protégés recensés en période de migration (Alisea 2022)

Résultats en période d'hivernage

Au cours des investigations de terrain en janvier 2022, 25 espèces d'oiseaux ont été recensées. À cette époque de l'année, il est possible d'observer les espèces sédentaires en France et donc présentes toute l'année, avec parfois des populations renforcées par des individus venant du nord de l'Europe. Il est aussi possible de voir des espèces dites « hivernantes », c'est-à-dire présentes uniquement à cette saison en France.

Aucun rassemblement hivernal n'a été constaté au sein du périmètre d'étude. Les espèces observées sont probablement sédentaires.

Parmi ces espèces, 16 sont protégées au niveau national. Il s'agit d'espèces peu communes à très communes à cette période de l'année, dans la région. Une seule d'entre-elles présente des enjeux de conservation : le Pic noir (Figure 70).

➢ *Pic noir (Dryocopus martius)*

Directive oiseaux	Protection nationale	Liste rouge France	Liste rouge IDF	ZNIEFF IDF	Tendance en France
Annexe 1	Article 3				→

Le Pic noir est une espèce cavicole qui fréquente principalement les grands massifs forestiers. En principe, les adultes sont sédentaires et seuls les jeunes se dispersent à la recherche de nouveau territoire. Il se nourrit principalement de fourmis et d'insectes xylophages qu'il prélève en effectuant des perforations dans l'écorce grâce à son bec acéré.

Un individu a été entendu en marge du périmètre d'étude. Il peut utiliser le boisement du site pour se nourrir ou se reposer.



Photo 14 - Pic noir (©A. Rae)

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

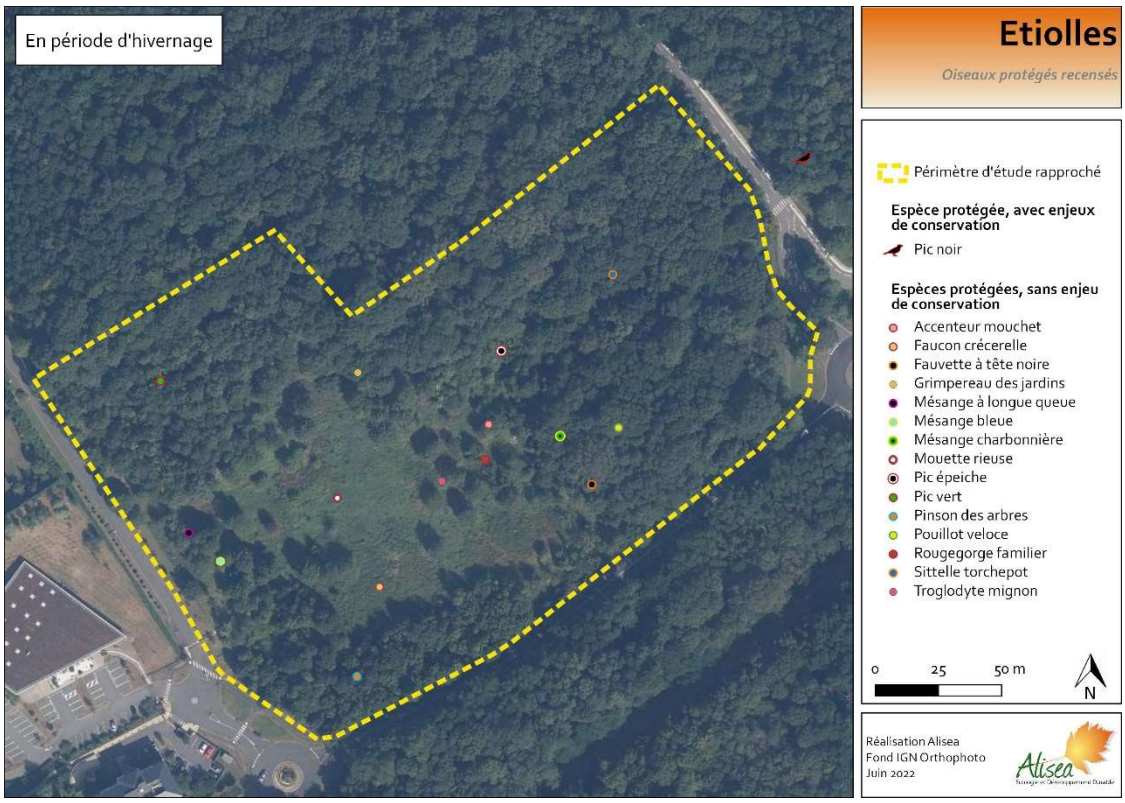


Figure 70 - Localisation des oiseaux protégés recensés en période d'hivernage (Alisea 2022)

1.1.1.1 Enjeux avifaune

Au total, ont été recensées pendant les passages de terrain :

- 16 espèces en période de nidification, dont 12 sont protégées et 4 présentant des enjeux de conservation.
- 17 espèces en période de migration, dont 11 sont protégées et aucune présentant des enjeux de conservation.
- 25 espèces en période d'hivernage, dont 16 sont protégées et une seule présentant des enjeux de conservation.

Les enjeux se concentrent principalement sur les milieux semi-ouverts (bosquets, fruticées, buissons et haies) qui accueillent des espèces à enjeux réglementaires et/ou menacées.

Les enjeux au sein du périmètre d'étude sont considérés comme :

- Assez forts en période de nidification
- Faibles en période de migration
- Faibles en période d'hivernage

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

4.2.4.2 *Mammifères terrestres*

Synthèse bibliographique

L'analyse bibliographique des différentes bases de données a permis de recenser au total 9 espèces de mammifères sur l'ensemble de la commune d'Étiolles entre 2016 et 2021.

Deux de ces espèces sont protégées au niveau national sans être menacées. Une troisième espèce présente des enjeux de conservation.

Une espèce exotique envahissante a été notée sur le territoire communal : le Tamia de Sibérie (de la famille des Sciuridae, famille qui inclut aussi les écureuils).

Tableau 21 – Espèces à enjeux de conservation recensées dans la bibliographie.

ESPECES		Directive Habitats	Protection nationale	Liste rouge France 2017	ZNIEFF IDF 2018	Rareté IDF Cettia	Enjeux de conservation	Dernière observation
Nom latin	Nom vernaculaire							
Martes martes	Martre des pins	Annexe V		LC		R	Faible	2017
Erinaceus europaeus	Hérisson d'Europe		Article 2	LC		C	Faible	2019
Sciurus vulgaris	Écureuil roux		Article 2	LC		C	Faible	2020

Liste rouge (UICN) : LC : préoccupation mineure - Rareté : R: rare, C: commun

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Inventaires réalisés sur le site

Méthodes

L'ensemble du site et de ses abords ont été parcourus à pied, permettant une observation à vue.

Les observations ont été faites à chaque date de passage des autres groupes.

Résultats

Les investigations de terrain ont permis de recenser 5 espèces de mammifères (Renard, Chevreuil, Taupe, Hérisson d'Europe et Écureuil roux). Parmi celles-ci deux sont protégées : le Hérisson d'Europe et l'Écureuil roux.

Ces deux espèces bien que non menacées subissent les conséquences de l'urbanisation (écrasements, cloisonnements).

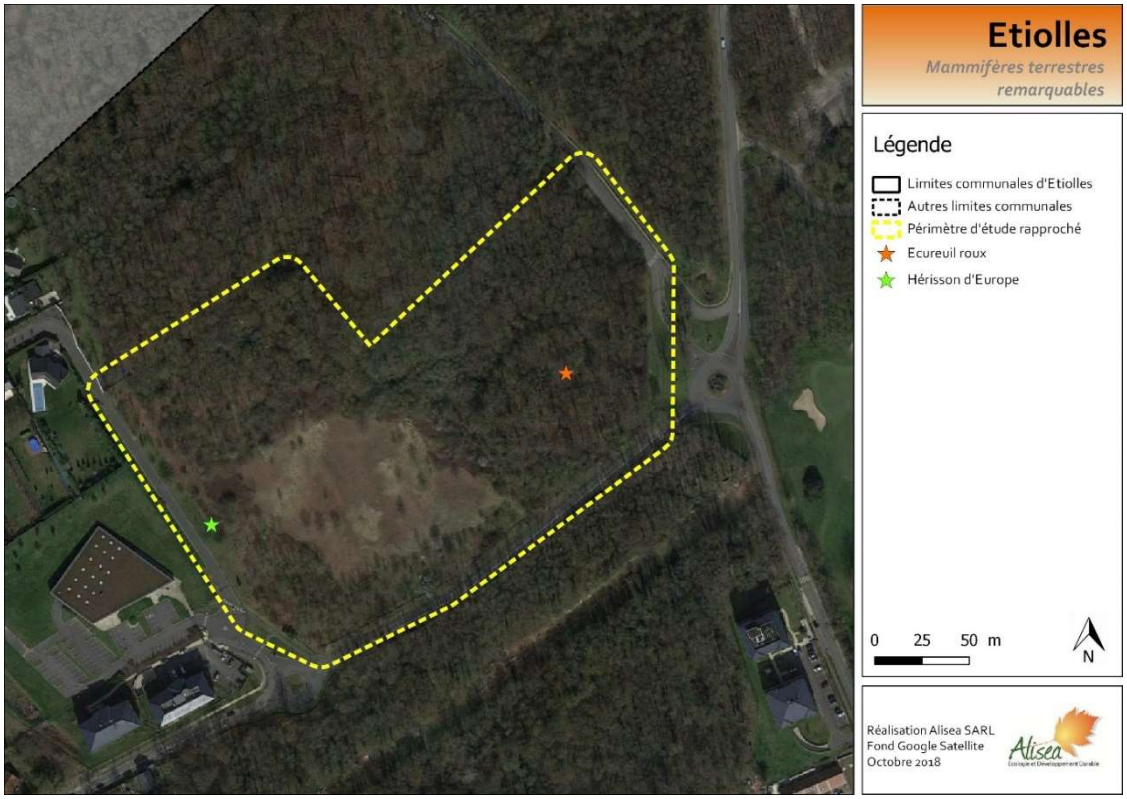


Figure 71 – Localisation des mammifères protégés (Alisea 2018)

Enjeux Mammifères terrestres

D'après les inventaires réalisés, les enjeux en matière de mammifères terrestres sont faibles. Il faudra cependant veiller à ne pas fragmenter les habitats (Risque d'écrasement pour l'écureuil roux et le Hérisson d'Europe en cas d'infrastructures routières et risque de cloisonnement pour le Hérisson dans le cas de clôture).

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

4.2.4.3 *Mammifères volants*

Synthèse bibliographique

L'analyse bibliographique des différentes bases de données a permis de recenser au total 9 espèces de chiroptères sur l'ensemble de la commune de Étiolles (*NB : données entre 2000 et 2021*) (Tableau 22).

Ces espèces sont toutes protégées au niveau national et présentent des enjeux de conservation.

Tableau 22 – Espèces à enjeux de conservation recensées dans la bibliographie.

CD_NOM TAXREF	ESPECES		Directive Habitats	Protection nationale	Liste rouge France 2017	Liste rouge Chiroptères Ile-de-France 2017	ZNIEFF IDF 2018	Enjeux de conservation
	Nom latin	Nom vernaculaire						
200118	*Myotis daubentonii*	Murin de Daubenton	Annexe IV	Article 2	LC	EN	X*	Très fort
60468	*Nyctalus noctula*	Noctule commune	Annexe IV	Article 2	VU	NT	X*	Fort
60461	*Nyctalus leisleri*	Noctule de Leisler	Annexe IV	Article 2	NT	NT	X*	Modéré
60479	*Pipistrellus pipistrellus*	Pipistrelle commune	Annexe IV	Article 2	NT	NT	X*	Modéré
79303	*Pipistrellus kuhlii*	Pipistrelle de Kuhl	Annexe IV	Article 2	LC	LC	X*	Faible
60490	*Pipistrellus nathusii*	Pipistrelle de Nathusius	Annexe IV	Article 2	NT	NT	X*	Modéré
60489	*Pipistrellus pygmaeus*	Pipistrelle pygmée	Annexe IV	Article 2	LC	DD	X*	Faible

Liste rouge (UICN) : EN : en danger, VU : vulnérable, NT : quasi-menacé, LC : préoccupation mineure, DD : données insuffisantes - X* : déterminant de ZNIEFF sous condition

Inventaires réalisés sur le site

Méthodes

Les observations ont été faites en fin de journée en période nocturne et ont compris 3 points d'écoutes de 10 min (Figure 66) avec Batbox (Figure 72). Elles ont eu lieu aux dates suivantes :

- 25/04/2018 – Nuageux 12°C
- 3/07/2018 – Ciel dégagé, 26°C
- 12/09/2018 – Ciel dégagé, 24°C
- 20/04/2022 – Nuageux, 16°C



Figure 72 - Batbox

Résultats

Les espèces suivantes ont été inventoriées avec certitude dans le périmètre d'étude rapproché (Figure 73**) :**

- La Pipistrelle commune,
- La Pipistrelle de Kuhl,
- La Pipistrelle de Nathusius,
- La Noctule commune
- Le Murin de Daubenton.

Un Murin indéterminé (*Myotis sp.*), un Oreillard sp. (*Plecotus sp.*) et une Noctule sp. (*Nyctalus sp.*) ont également été notés.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Toutes les chauves-souris sont protégées en France (la protection concerne les individus et leurs habitats).

Les espèces identifiées avec certitude sont décrites ci-dessous :

➢ *Le Murin de Daubenton (Myotis daubentonii).*

Directive Habitat	Protection nationale	Liste rouge France	Liste rouge IDF	ZNIEFF IDF
Annexe IV	Article 2	LC	EN	Oui (sous condition)



Photo 15 – Murin de Daubenton (©Alisea/B. Abraham)

Cette espèce est de petite taille, au pelage marron sur le dos, et blanc sur le ventre. Son museau rose est également caractéristique. Dès la fin mars, il quitte ses gîtes souterrains où il hiberne, pour rejoindre les sites de reproduction. Ceux-ci se situent dans les arbres creux ou dans les disjointements des ponts, toujours à proximité de l'eau. Les colonies de reproduction rassemblent de 10 à 100 femelles. Les déplacements entre sites d'été et d'hiver ne dépassent pas une cinquantaine de kilomètres. Typiquement inféodée aux zones humides, l'espèce chasse toujours au-dessus de l'eau. Elle y glane les insectes posés ou volant à la surface. Son vol circulaire au ras de l'eau est caractéristique. Elle chasse généralement à proximité immédiate de son gîte. Toutefois, elle peut se déplacer jusqu'à six kilomètres de celui-ci, toujours en suivant des milieux arborés.

Un individu en transit a été contacté au-dessus de la clairière.

➢ *La Noctule commune (Nyctalus noctula)*

Directive Habitat	Protection nationale	Liste rouge France	Liste rouge IDF	ZNIEFF IDF
Annexe IV	Article 2	VU	NT	Oui (sous condition)



Photo 16 - Noctule commune (©Wikipédia /Mnolf)

Cette noctule est l'une des plus grandes espèces d'Europe. D'origine forestière, elle s'est très bien adaptée au milieu urbain. Elle apprécie également le voisinage de l'eau. Les gîtes d'hiver sont installés, soit dans de grandes cavités forestières, comme d'anciennes loges de pics, soit dans les immeubles, les châteaux d'eau et les ponts. En été, la Noctule commune occupe des cavités situées dans des arbres de plus de 50 centimètres de diamètre, en particulier dans les chênes en forêt, et dans les platanes en ville.

L'espèce a été contactée plusieurs fois au-dessus de la clairière, mais avec une activité faible.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

➢ *La Pipistrelle commune (Pipistrellus pipistrellus)*

Directive Habitat	Protection nationale	Liste rouge France	Liste rouge IDF	ZNIEFF IDF
Annexe IV	Article 2	NT	NT	Oui (sous condition)



Photo 17 – Pipistrelle commune (©Wikipédia /J. de Longe)

Cette espèce est la plus anthropophile des chauves-souris. Elle s'installe essentiellement près de l'homme, durant la période estivale, avec une grande variété de gîtes : dans les maisons ou les immeubles, les granges, les garages, les couvertures de toit et les caissons de volets roulants. Elle adopte les nichoirs et, plus rarement, les cavités arboricoles. En hiver, elle se réfugie dans les bâtiments non chauffés, les greniers frais, les lézardes des murs, ainsi que les tunnels, les fortifications et les ponts. Très éclectique, elle peut être observée en chasse un peu partout. Elle montre néanmoins une préférence pour les zones humides, telles que les rivières, les étangs ou les lacs, surtout au printemps. Elle fréquente aussi les lotissements, les jardins et les parcs, ainsi que les secteurs boisés. Elle prospecte souvent autour des éclairages publics.

L'espèce a été contactée sur la majeure partie des points d'écoute. C'est l'espèce la plus abondante dans le périmètre d'étude rapproché.

➢ *La Pipistrelle de Kuhl (Pipistrellus kuhlii).*

Directive Habitat	Protection nationale	Liste rouge France	Liste rouge IDF	ZNIEFF IDF
Annexe IV	Article 2	LC	LC	Oui (sous condition)



Photo 18 - Pipistrelle de Kuhl (©Wikipédia/ Salix)

La pipistrelle de Kuhl est une toute petite chauve-souris trapue, aux oreilles courtes, à la face et aux membranes alaires brun sombre. Elle est considérée comme anthropophile. Elle fréquente, en été, les constructions récentes ou anciennes. Elle est rarement notée en forêt. Elle se réfugie en hiver, dans les bâtiments comme les églises, et parfois dans les caves. Lorsqu'elle chasse, elle prospecte les milieux ouverts et les secteurs boisés, notamment dans les villages et les villes, dans les parcs et jardins, ou le long des éclairages urbains à lumière blanche.

L'espèce a été contactée sur la majorité des points d'écoute, mais avec une activité faible.

➢ *La Pipistrelle de Nathusius (Pipistrellus nathusii)*

Directive Habitat	Protection nationale	Liste rouge France	Liste rouge IDF	ZNIEFF IDF
Annexe IV	Article 2	NT	NT	Oui (sous condition)



Photo 19 – Pipistrelle de Nathusius (©Wikipédia)

Elle est de couleur châtain à brun assez uniforme, le ventre paraissant plus terne et plus clair, brun jaunâtre. Cette espèce est la plus grande des pipistrelles. Espèce forestière migratrice de plaine, elle fréquente les milieux boisés diversifiés mais riches en zones humides. En été, cette espèce est présente dans les milieux boisés (anfractuosités, branches creuses, chablis et chandelles, sous les écorces, loges, etc.). Elle adopte aisément les nichoirs. Elle passe l'hiver dans les cavités arboricoles, les fissures et les décollements d'écorce. Elle peut aussi utiliser les bâtiments ou les tas de bois. Elle chasse dans les bois et le long des haies. Elle

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

affectionne les lisières avec des zones humides, les forêts alluviales, les cours d'eau, les rivières, les marécages ou les prairies humides.
L'espèce a été contactée une seule fois au-dessus de la clairière, avec une activité faible.

Le site et ses abords sont essentiellement utilisés par les chauves-souris pour le transit et la recherche alimentaire (le long des lisières et des chemins, dans le boisement, au-dessus des friches herbacées notamment).

Si le site semble dépourvu de cavités souterraines, **il y a en revanche des arbres pouvant, en cas de présence de cavités ou de fissures, être utilisés régulièrement ou ponctuellement par les Chiroptères.**

La carte ci-après montre les arbres ayant les potentialités les plus importantes (décollement d'écorces, cavités, fissures). Ces derniers ne sont pas situés dans l'emprise du projet. Toute intervention sur ces arbres nécessitera la mise en œuvre d'une action de vérification avant abattage.

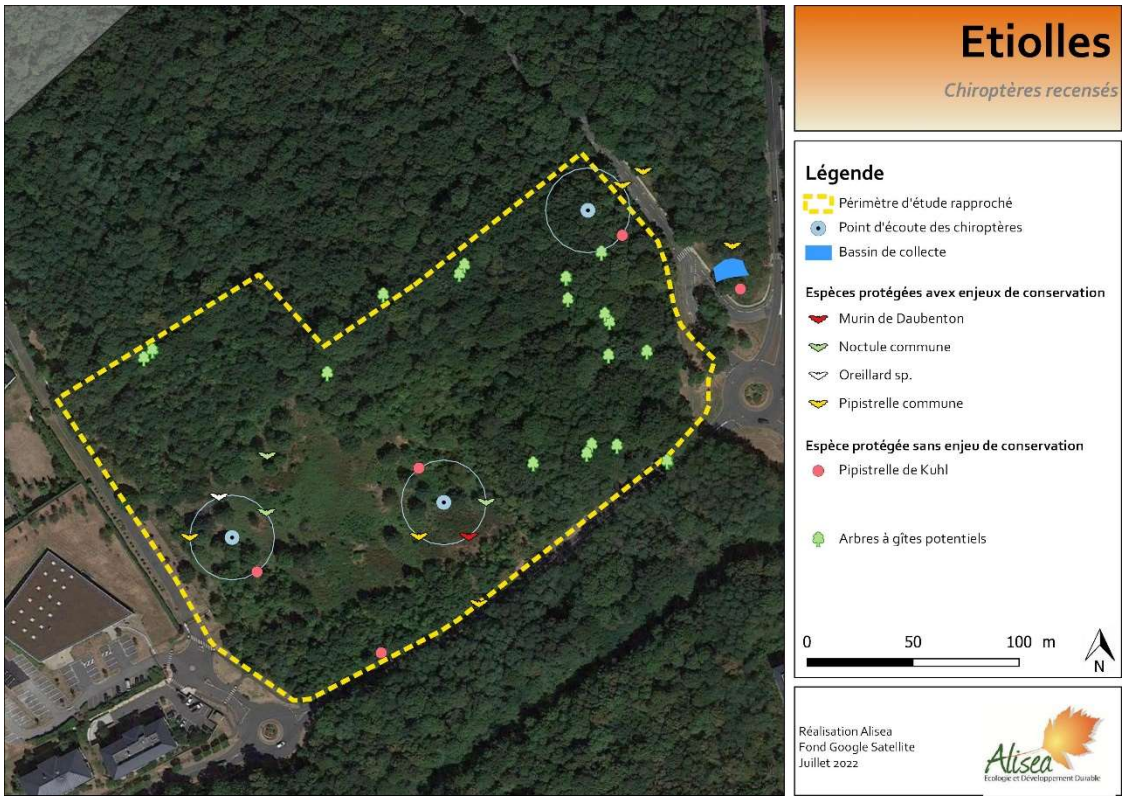


Figure 73 – Localisation des chiroptères recensés (Alisea 2022)

Enjeux Mammifères volants

D'après les inventaires réalisés, les enjeux en matière de chiroptères sont moyens. La zone est surtout utilisée pour l'alimentation. Il faudra veiller à limiter la pollution lumineuse.

Par ailleurs, si le projet nécessite l'abattage d'arbres il conviendra de vérifier l'absence de cavités favorables et de procéder à un abattage en dehors des périodes de sensibilité.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

4.2.4.4 *Reptiles*

Synthèse bibliographique

L'analyse bibliographique des différentes bases de données a permis de recenser au total 5 espèces de reptiles sur l'ensemble de la commune d'Étiolles entre 2016 et 2021 (Tableau 23).

Quatre de ces espèces sont protégées au niveau national, dont une présentant des enjeux de conservation.

Tableau 23 – Espèces à enjeux de conservation recensées dans la bibliographie.

ESPECES		Directive Habitats	Protection nationale	Liste rouge France 2015	ZNIEFF IDF 2018	Rareté IDF Cettia	Enjeux de conservation	Dernière observation
Nom latin	Nom vernaculaire							
Natrix helvetica	Couleuvre helvétique		Article 2	LC		C	Faible	2017
Podarcis muralis	Lézard des murailles	Annexe IV	Article 2	LC		C	Faible	2021
Lacerta agilis	Lézard des souches	Annexe IV	Article 2	NT	X	R	Modéré	2020
Anguis fragilis	Orvet fragile		Article 3	LC		C	Faible	2020

Liste rouge (UICN) : NT : quasi-menacé, LC : préoccupation mineure - Rareté : R : rare, C: commun

Inventaires réalisés sur le site

Méthodes

Deux plaques ont été posées au niveau de la clairière en le 25/04/2018 (Figure 66). Les plaques font environ 70 par 80 cm. Des observations ont été faites sous les plaques aux passages suivants, les 25/04/2018 et 3/07/2018.

Résultats

Les investigations de terrain ont permis de recenser une seule espèce de reptiles : l'Orvet fragile.

Cette espèce est ubiquiste, et peut donc être observée dans de nombreux habitats différents, notamment en ville, dans les parcs et jardins.

Elle est protégée au niveau national, mais n'est pas menacée.

Elle fréquente les lisières et la clairière au sein du périmètre d'étude.

➢ L'Orvet fragile (*Anguis fragilis*)

Directive Habitat	Protection nationale	Liste rouge France	ZNIEFF IDF	Statut IDF
	Article 2	LC		Commun

Cette espèce de lézard sans pattes fréquente les parties ombragées de jardins, les prairies à végétation haute, les haies et les forêts, dans lesquelles il dispose de nombreuses cachettes et où il trouve les invertébrés dont il se nourrit (vers, limaces, araignées, insectes et larves). L'orvet est un fouisseur qui passe la plupart de son temps sous terre : il creuse lui-même ses galeries ou utilise celles de rongeurs. C'est une espèce vivipare qui peut se rencontrer à partir de début mars.



Photo 20 - Orvet fragile (©Alisea/B. Abraham)

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D_2023-4_21_3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023



Figure 74 – Reptile à enjeux réglementaires recensés (Alisea 2018)

Enjeux Reptiles

D'après les inventaires réalisés, les enjeux en matière de reptiles sont faibles. Il faudra cependant veiller à maintenir des milieux favorables en bordure de forêt.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

4.2.4.5 *Amphibiens*

Synthèse bibliographique

L'analyse bibliographique des différentes bases de données a permis de recenser au total 7 espèces d'amphibiens sur l'ensemble de la commune d'Étiolles entre 2016 et 2021 (Tableau 24).

Tableau 24 – Espèces à enjeux de conservation recensées dans la bibliographie.

ESPECES		Directive Habitats	Protection nationale	Liste rouge France 2015	ZNIEFF IDF 2018	Rareté IDF Cettia	Enjeux de conservation	Dernière observation
Nom latin	Nom vernaculaire							
Bufo bufo	Crapaud commun		Article 3	LC		C	Faible	2021
Rana dalmatina	Grenouille agile	Annexe IV	Article 2	LC		C	Faible	2019
Pelophylax ridibundus	Grenouille rieuse	Annexe V	Article 3	LC		C	Faible	2019
Pelophylax kl. esculentus	Grenouille commune	Annexe V	Article 3	NT		C	Modéré	2019
Ichthyosaura alpestris	Triton alpestre		Article 3	LC	X*	R	Faible	2017
Lissotriton helveticus	Triton palmé		Article 3	LC		C	Faible	2018
Lissotriton vulgaris	Triton ponctué		Article 3	NT	X	AR	Modéré	2018

Liste rouge (UICN) : NT : quasi-menacé, LC : préoccupation mineure - X* : déterminante sous condition - Rareté : R : rare, AR : assez rare, C: commun

Inventaires réalisés sur le site

Méthodes

L'ensemble du site et ses abords ont été parcourus pour des observations à vue, aux dates suivantes :

- 25/04/2018 – Nuageux 12°C
- 3/07/2018 – Ciel dégagé, 26°C
- 03/03/2022 – Ciel dégagé, 12°C
- 20/04/2022 – Nuageux, 16°C

Des observations ont également été réalisées lors des visites avifaune et végétation.

Résultats

Les investigations de terrain ont permis de recenser une seule espèce d'amphibien : le Triton palmé (Figure 74).

Cette espèce était présente en 2018 en reproduction dans un bassin de collecte des eaux pluviales à proximité immédiate de la zone d'étude et était donc susceptible de fréquenter la zone d'étude lors de sa phase terrestre. Elle n'a pas été revue en 2022.

Le Triton palmé est protégé au niveau national, mais n'est pas menacé.

Un secteur d'écrasement de Crapauds communs a été identifié, dans la bibliographie et sur le terrain, le long de la rue du Vieux Chemin de Paris. Cette espèce réalise des migrations entre janvier et mars, durant lesquelles, les individus se déplacent de leur lieu d'hivernage vers le plan d'eau dans lequel ils se reproduisent et inversement. La forêt au sein du périmètre d'étude peut donc être utilisée par des Crapauds communs en phase terrestre.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

➢ *Le Triton palmé (Lissotriton helveticus)*

Directive Habitat	Protection nationale	Liste rouge France	ZNIEFF IDF	Statut IDF
	Article 3	LC		Commun

Il s'agit du triton le plus commun d'Île-de-France. Il possède un dos marron à olivâtre et un ventre crème avec quelques petites ponctuations sombres. Le mâle a les pattes foncées et palmées à l'arrière. Le Triton palmé est ubiquiste et fréquente une grande variété d'habitats. La présence d'une composante boisée à proximité du site de reproduction lui est cependant nécessaire. Cette espèce migre vers ses sites de reproduction, situés à moins d'une centaine de mètres des lieux d'hivernage. Il peut être observé dès le mois de janvier.



Photo 21 – Triton palmé (©Alisea)

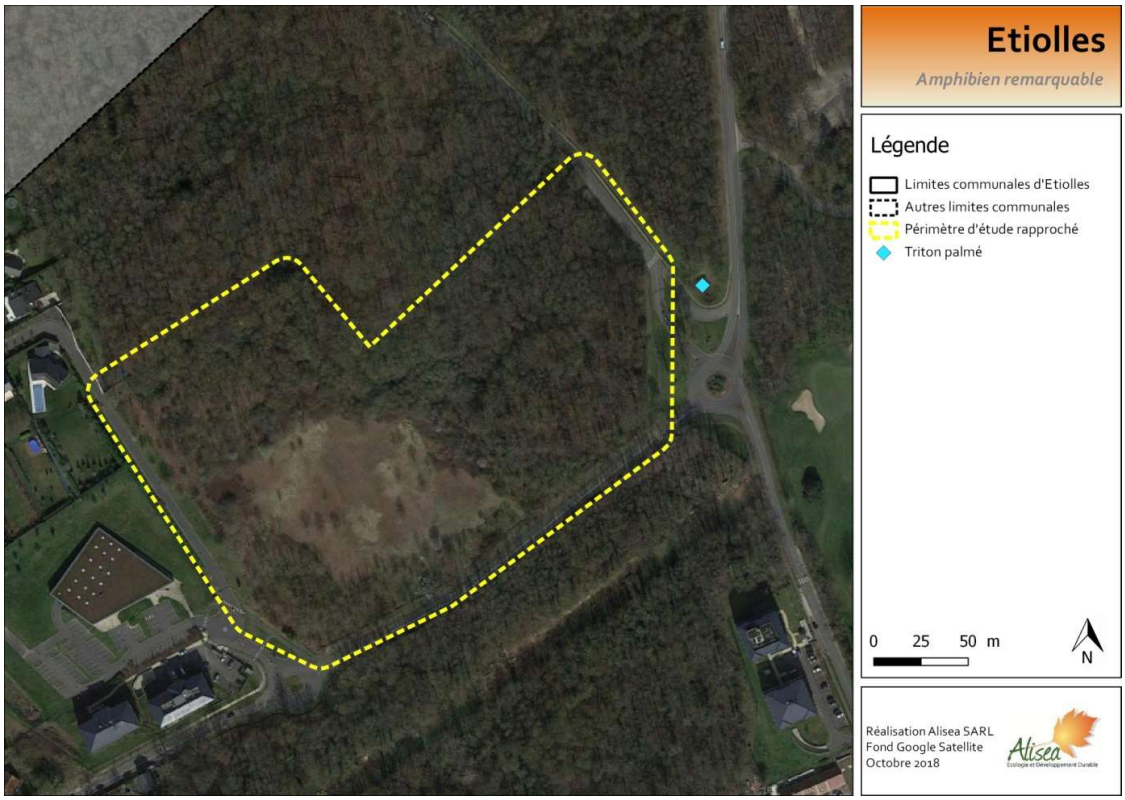


Figure 75 – Localisation du Triton palmé (Alisea 2018)

1.1.1.2 Enjeux Amphibiens

D'après les inventaires réalisés, les enjeux en matière d'amphibiens sont faibles. Cependant, la présence d'une zone de reproduction à proximité immédiate indique que le Triton palmé peut fréquenter le boisement en phase terrestre. Il faudra veiller à ne pas créer d'infrastructure complémentaire dans le boisement.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

4.2.4.6 *Insectes*

Synthèse bibliographique

L'analyse bibliographique des différentes bases de données a permis de recenser au total 59 espèces d'amphibiens sur l'ensemble de la commune de Étiolles entre 2016 et 2021 (Tableau 25), dont :

- 36 espèces de Lépidoptères
- 14 espèces d'Odonates
- 7 espèces d'Orthoptères
- 2 espèces de Coléoptères

Trois de ces espèces sont protégées au niveau régional et 11 d'entre-elles présentent des enjeux de conservation.

Tableau 25 – Espèces à enjeux de conservation recensées dans la bibliographie.

Lépidoptères

ESPECES		Directive Habitats	Protection nationale	Protection régionale 1993	Liste rouge France 2012	Liste rouge IDF 2016	ZNIEFF IDF 2019	Rareté IDF 2016	Enjeux	Dernière observation
Nom latin	Nom vernaculaire									
Carterocephalus palaemon	Hespérie du brome			Article 1	LC	NT	X	AR	Modéré	2018
Heteropterus morpheus	Miroir				LC	NT	X	AR	Modéré	2019
Melanargia galathea	Demi-deuil				LC	LC	X*	C	Faible	2021
Limenitis camilla	Petit Sylvain				LC	LC	X*	AC	Faible	2021
Boloria dia	Petite Violette			Article 1	LC	NT	X*	PC	Modéré	2021
Aphantopus hyperantus	Tristan				LC	LC	X*	AC	Faible	2021
Quercusia quercus	Thécla du chêne				LC	LC		PC	Faible	2019
Leptidea sinapis	Piéride du lotier				LC	LC	X*	AC	Faible	2020

Liste rouge (UICN) : NT : quasi-menacé, LC : préoccupation mineure - X* : déterminant de ZNIEFF sous condition - Rareté : AR : assez rare, PC: peu commun, AC : assez commun, C: commun

Odonates

ESPECES		Directive Habitats	Protection nationale	Protection régionale 1993	Liste rouge France 2016	Liste rouge IDF 2014	ZNIEFF IDF 2019	Rareté IDF CETTIA	Enjeux	Dernière observation
Nom latin	Nom vernaculaire									
Lestes virens	Leste verdoyant				LC	VU	X	AR	Fort	2020
Cordulia aenea	Cordulie bronzée				LC	NT		AC	Modéré	2021
Onychogomphus forcipatus	Gomphe à forceps				LC	NT	X*	R	Modéré	2019

Liste rouge (UICN) : VU : vulnérable, NT : quasi-menacé, LC : préoccupation mineure - X* : déterminant de ZNIEFF sous condition - Rareté : R : rare, AR : assez rare, AC : assez commun

Orthoptères

ESPECES		Directive Habitats	Protection régionale 1993	Liste rouge IDF	Tendance régionale de 1997 à 2017	ZNIEFF IDF 2019	Rareté IDF	Enjeux de conservation	Dernière observation
Nom latin	Nom vernaculaire								
Mantis religiosa	Mante religieuse		Article 1	LC	↗		AC	Faible	2020

Liste rouge (UICN) : LC : préoccupation mineure - Rareté : AC : assez commun

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Inventaires réalisés sur le site

Méthodes

Les prospections ont surtout consisté en un suivi des populations d'insectes (orthoptères, odonates, lépidoptères rhopalocères et macrohétérocères diurnes) par la meilleure méthode d'échantillonnage qui est la chasse à vue (équipé d'un filet à papillons, filet fauchoir, parapluie japonais) et l'écoute des stridulations (orthoptères) durant la période favorable pour ces insectes.

L'ensemble du site a été prospecté suivant les linéaires du paysage et de la végétation (cultures, eau libre, chemins, bâtiments...).

Six passages ont été effectués entre 2018 et 2022 (Tableau 26).

Tableau 26 - Dates et conditions d'observation des insectes

Date	Température	Couverture nuageuse	Vent
15 mai 2018	16-20 °C	Pas nuageux	Moyen
26 juin 2018	26-30°C	Pas nuageux	Moyen
5 septembre 2018	21-25 °C	Peu nuageux	Léger
28 septembre 2021	16°C	Peu nuageux	Léger
10 juin 2022	21°C	Peu nuageux	Léger

Résultats

Les investigations de terrain ont permis de recenser 49 espèces d'insectes dont :

- 18 espèces de lépidoptères,
- 12 espèces d'orthoptères,
- 7 espèces d'odonates,
- 5 espèces d'hyménoptères,
- 2 espèces d'hémiptères,
- 5 espèces de coléoptères.

La clairière est en voie de fermeture avec une présence importante de ronciers et autres arbustes épineux, attirant ainsi un certain cortège d'espèces liées aux milieux abrités. Les espèces liées à une strate herbacée sont de moins en moins présentes.

À noter que les espèces de Papillon entretiennent des affinités avec une ou plusieurs communautés végétales. La présence d'une espèce sur un site est donc liée à la présence de sa ou ses plantes hôtes, où elle déposera ses œufs et dont la chenille se nourrira.

Les Orthoptères sont, quant à eux, très sensibles à la structuration de la strate herbacée. La plupart des espèces recensées ont été vues en 2018, quand le milieu était plus ouvert.

Quelques Odonates ont pu être recensés, bien qu'aucun point d'eau ne soit présent au sein du périmètre d'étude. Les individus observés étaient des imagos, en recherche alimentaire ou en repos dans la clairière. Après l'émergence, l'insecte juvénile s'éloigne parfois loin de l'eau, jusqu'à atteindre la maturité sexuelle, avant de retourner vers des milieux aquatiques pour se reproduire. Il n'est donc pas rare d'observer des libellules dans des endroits abrités du vent et ensoleillés.

Parmi ces espèces, deux sont protégées au niveau régional et 6 présentent des enjeux de conservation (Figure 76**).**

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Orthoptères

➢ *Le Conocéphale gracieux (Ruspolia nitidula)*

Directive Habitat	Protection régionale	Liste rouge IDF	ZNIEFF IDF	Tendance en IDF	Statut IDF
	Article 1	LC		↗	AC

Il s'agit d'une espèce méridionale hygrophile et thermophile, en limite nord-occidentale de son aire de répartition. L'espèce est en expansion importante en Île-de-France sur la période 1988-2017. Elle fréquente les milieux marécageux, les fossés et prairies humides, les pelouses et friches calcicoles mésophiles à végétation haute (VOISIN et al., 2002).

Quelques individus ont été entendus.



Photo 22 – Conocéphale gracieux (©Alisea / V. Champion)

➢ *Le Criquet marginé (Chorthippus albomarginatus)*

Directive Habitat	Protection régionale	Liste rouge IDF	ZNIEFF IDF	Tendance en IDF	Statut IDF
		LC	Oui (sous condition)	?	PC

Le criquet marginé se rencontre dans des prairies sèches ou humides, avec une nette préférence toutefois pour les milieux humides et marécageux. Aujourd'hui il n'est connu qu'à certains endroits en Ile-de-France.

Une femelle a été observée dans la strate herbacée du site (non cartographié).



Photo 23 - Criquet marginé (©Alisea/N. Moulin)

Lépidoptères

➢ *Le Demi-deuil (Melanargia galathea)*

Directive Habitat	Protection régionale	Liste rouge France	Liste rouge IDF	ZNIEFF IDF	Statut IDF
		LC	LC	Oui (sous condition)	C

Ce papillon de taille moyenne présente un damier noir et blanc sur le dessus des ailes. En Île-de-France, les principaux milieux de vie du Demi-deuil se trouvent dans les végétations des prairies mésophiles et des pelouses. Il peut aussi évoluer dans des prés-bois calcicoles des coteaux et des plateaux, dans les grandes clairières des forêts sablonneuses sèches ou mésophiles. Les œufs sont projetés en vol sur les graminées dont la chenille se nourrit (*Brachypodium, Bromus, Poa, Dactylis, Molinia*...) Les adultes volent de mai à la mi-septembre. Cette espèce ne fait qu'une seule génération par an.

Plusieurs individus ont été observés partout sur le site.



Photo 24 – Demi-deuil (©Alisea/V. Champion)

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

➢ *Le Flambé (Iphiclides podalarius)*

Directive Habitat	Protection régionale	Liste rouge France	Liste rouge IDF	ZNIEFF IDF	Statut IDF
	Article 1	LC	NT	Oui (sous condition)	AC

Ce papillon se reconnaît à son vol plané très élégant et à sa coloration assez claire, striée de noir. Il se développe habituellement dans les friches calcicoles arbustives, les fructicées, les coteaux xérothermophiles... Ses plantes hôtes sont le prunellier, les aubépines et les arbres fruitiers à noyaux (cerisiers, pêchers, etc.). Il pond ses œufs sur les feuilles de ces plantes. Il vole de fin mars à septembre et possède une à trois générations par an. Il hiverne au stade de chrysalide.

Des œufs et des chenilles ont été observés sur les prunelliers dispersés partout sur le site.



Photo 25 - Flambé
(©Alisea/V. Champion)

➢ *L'Hespérie de la Mauve (Pyrgus malvae)*

Directive Habitat	Protection régionale	Liste rouge France	Liste rouge IDF	ZNIEFF IDF	Statut IDF
		LC	LC	oui	PC

Ce petit papillon possède le dessus des ailes brun-noir, orné d'un ensemble de taches blanches bien marquées et d'une frange marginale blanche entrecoupée de noir. Il s'observe dans les milieux herbacés fleuris. Les chenilles se nourrissent sur des rosacées, notamment des potentilles. Il peut y avoir une à deux générations par an selon la localité. Les adultes volent de la mi-avril à la mi-septembre. L'espèce hiverne sous la forme de nymphe.

L'espèce a été observée dans la clairière (non cartographiée).



Photo 26 - Hespérie de la Mauve
(©Alisea/V. Champion)

➢ *La Thécla du Prunier (Satyrium pruni)*

Directive Habitat	Protection régionale	Liste rouge France	Liste rouge IDF	ZNIEFF IDF	Statut IDF
		LC	VU		AR

Ce petit papillon aux ailes marrons avec des taches orange, restent la plupart du temps dans la canopée des arbustes et est donc difficile à observer. Il se nourrit sur les fleurs des buissons typiques des haies comme l'Aubépine, le Troène ou le Cornouiller sanguin. Il privilégie les sites plutôt ombragés, en cours de fermeture, les fourrés ou les haies et lisières encombrées d'arbustes. Il pond ses œufs sur des plantes du genre *Prunus*, dont la chenille consommera les bourgeons floraux et végétatifs. Il passe l'hiver sous la forme de chenille, à l'intérieur de l'œuf.

Un individu a été observé en lisière sud de la clairière.



Photo 27 – Thécla du prunier
Photo sur site
(©Alisea/V. Champion)

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

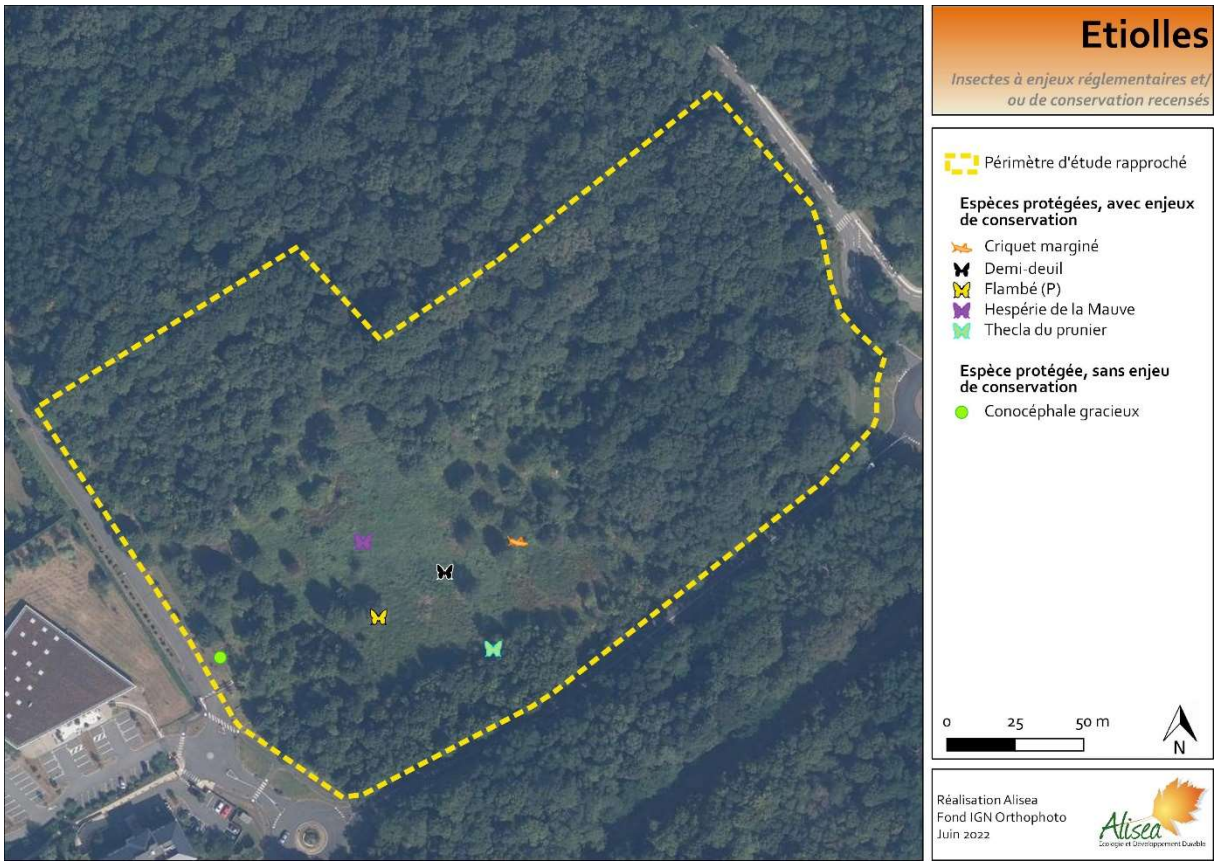


Figure 76 – Insectes à enjeux de conservation et/ou réglementaires recensés (Alisea 2022)

Enjeux Insectes

Le site est riche en entomofaune en raison notamment des arbustes (fruticée) et des hautes herbes de la prairie. Des espèces protégées en Ile de France s'y développent comme le Flambé. Ce site est un îlot de développement pour cette espèce protégée avec la présence de nombreux pieds de prunellier.

La partie boisée au Nord du site est probablement très intéressante pour les coléoptères saproxyliques. Un inventaire par piégeage spécifique serait à réaliser pour le vérifier.

Les ronces et des plantes exotiques envahissantes s'installent fortement sur le site. La strate herbacée pure tend à disparaitre.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

4.2.5 Trame verte et bleue

4.2.5.1 *La trame verte et bleue à l'échelle régionale*

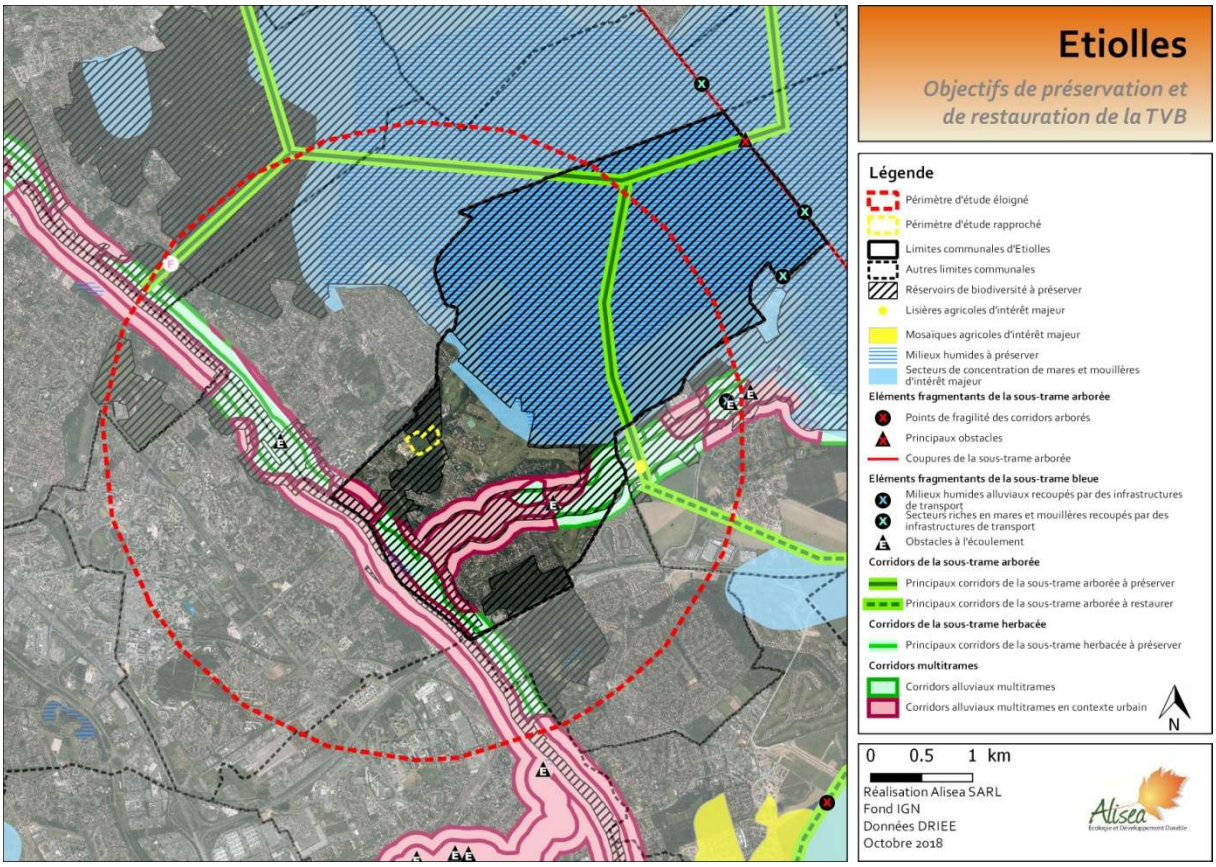


Figure 77 – Objectifs de préservation et de restauration de la Trame verte et bleue

La partie nord-est du Terrain des Carrières est identifié comme un réservoir de biodiversité à préserver au Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) en Ile de France, publié le 23 octobre 2013 (modifié le 17 novembre 2017). Les objectifs du SRCE doivent être pris en compte dans les projets d'aménagement. (Figure 77)

Dans l'arrêt du Conseil d'État du 17 mars 2010 (ministre de l'Écologie c/ FRAPNA), les juges ont estimé que cette notion permettait de « s'écarter des orientations fondamentales du document supérieur à condition qu'existe un motif tiré de l'intérêt général de l'opération et dans la mesure où ce motif le justifie ».

4.2.5.2 *La trame verte et bleue à l'échelle communale*

Située à l'interface entre la ville dense au nord, et l'urbain diffus voire rural au sud et à l'est, la Communauté d'Agglomération Grand Paris Sud Seine Essonne Sénart dispose d'atouts majeurs, et notamment d'un fort dynamisme économique, d'une offre foncière précieuse en Ile-de-France, et de nombreux sites naturels (massifs boisés, réseaux de mares forestières, friches herbacées, la Seine, l'Essonne, et des espaces agricoles) qui participent à la qualité de vie et à l'attractivité du territoire.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Dans le contexte actuel d'évolution des politiques nationales et de la réglementation concernant la préservation de la biodiversité et des milieux naturels (loi Biodiversité de 2016, réforme des études d'impact) l'Agglomération Grand Paris Sud a souhaité en 2019 disposer à l'échelle du territoire communautaire d'une meilleure connaissance du patrimoine naturel et des fonctionnalités des trames vertes et bleues. Elle a donc procédé à la réalisation d'une étude visant à élaborer un Atlas de la Biodiversité Communautaire (ABC), permettant d'interpréter aux échelles communales et intercommunales les questions relatives à la biodiversité et à la cohérence écologique dans un contexte d'évolution des territoires soumis à des orientations cadres d'ordre national et régional.

Ce travail est regroupé en 2 tomes :

- Tome I : travail de synthèse bibliographique sur l'ensemble du territoire de l'agglomération
- Tome II : synthèses communales avec, pour chaque commune de l'agglomération

Ce travail affine à l'échelle intercommunale la trame verte et bleue du SRCE qui est représentée à une échelle régionale (Figure 78). Il précise les réservoirs de biodiversité du territoire tout en indiquant que la biodiversité remarquable est présente au-delà des limites de ces réservoirs, pour tous les groupes taxonomiques. Des espèces à enjeux fréquentent aussi bien les milieux plus naturels que les milieux urbains, et il est impératif de connaitre la biodiversité locale et d'en traduire les enjeux de conservation dans les documents d'urbanisme.

Le travail réalisé nécessite une poursuite opérationnelle, notamment dans le cadre de la réalisation ou de la révision de PLU ou PLUi, ou de la réalisation de projets divers, pour lesquels des inventaires de terrain et des évaluations environnementales doivent impérativement être réalisés sur les secteurs voués à évolution. Les données ainsi récoltées devront alimenter la base de données générale, pour une connaissance de plus en plus fine des enjeux du territoire.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

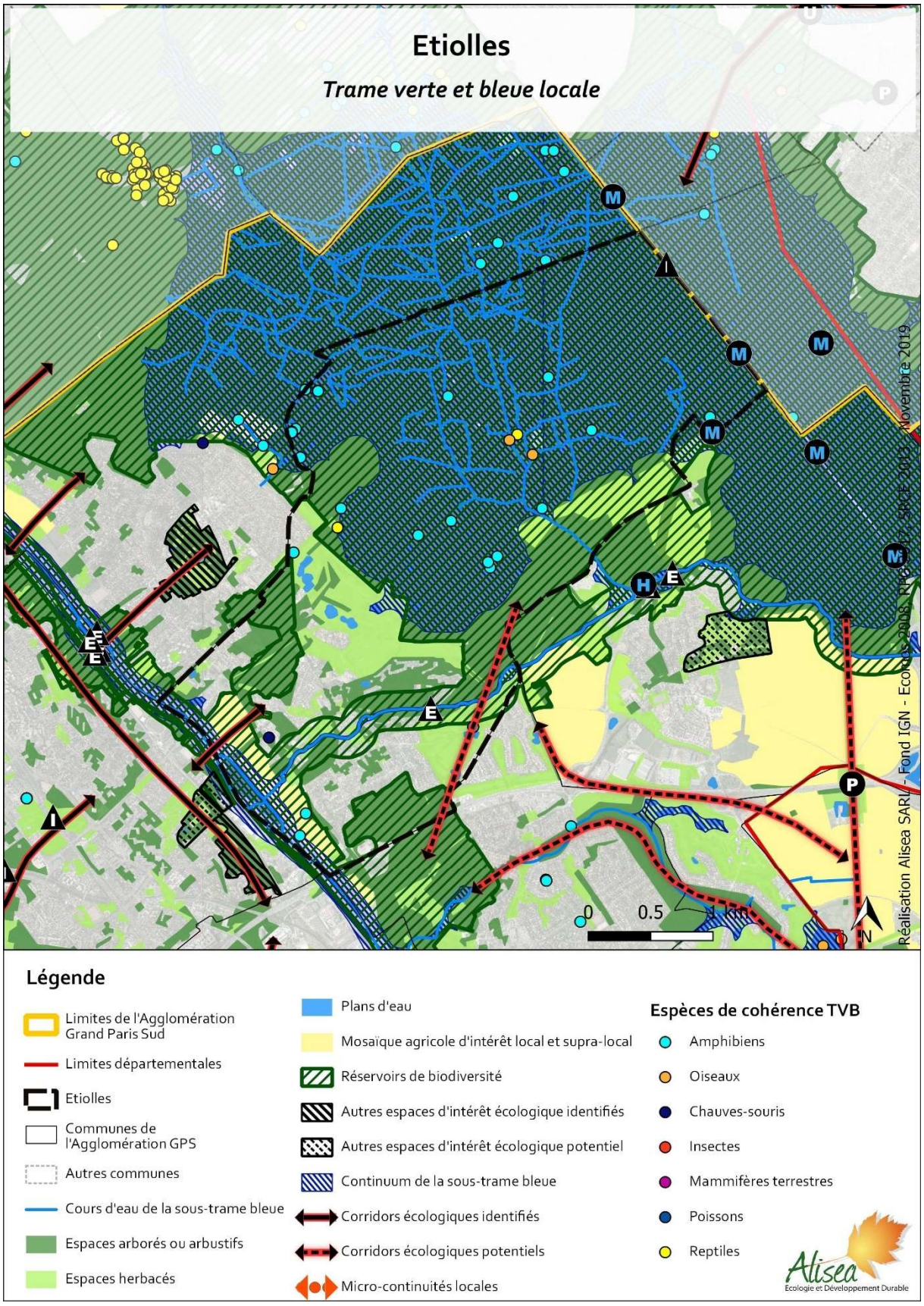


Figure 78 – Trame verte et bleue locale

La Figure 79 permet de bien localiser les ensembles naturels du territoire communal.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D_2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

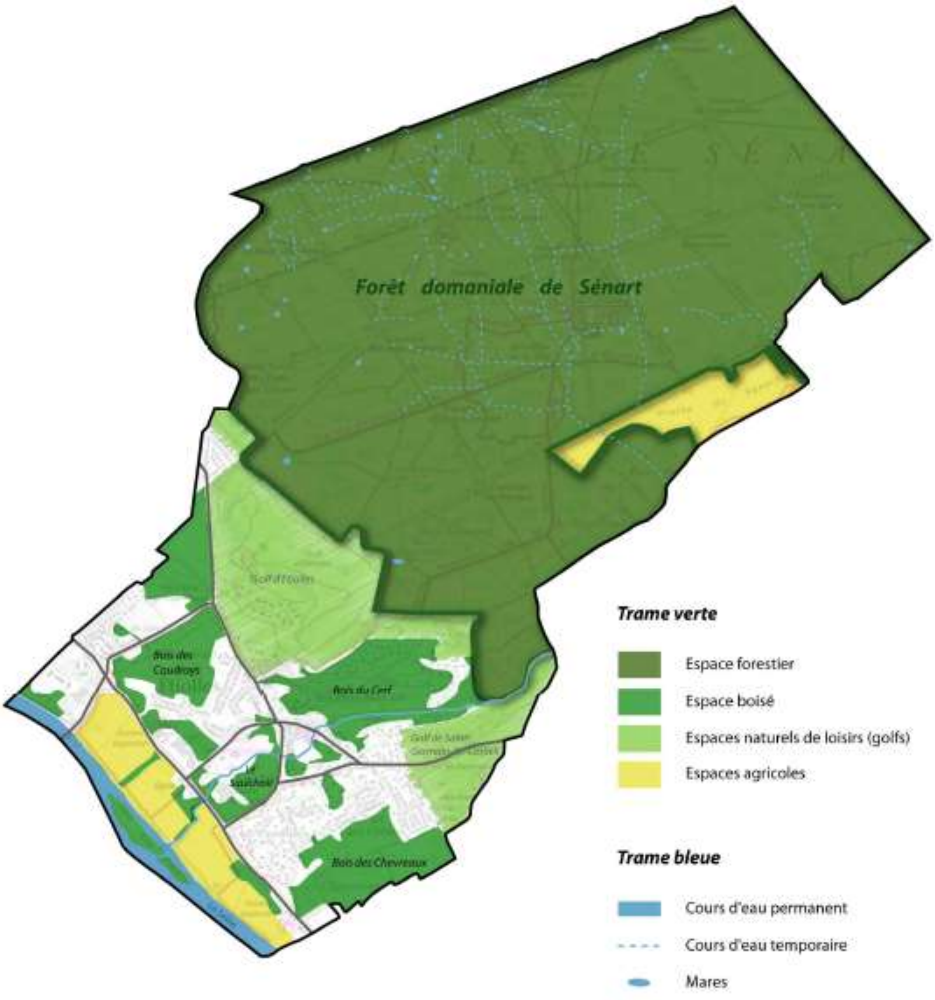


Figure 79 - Trame verte et bleue à l'échelle communale (source PLU)

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

4.2.6 Synthèse des enjeux milieux naturels et biodiversité

Le caractère naturel de la commune, fortement marqué, se traduit par une surface importante d'espaces naturels (plus de 70% de la commune ne sont pas urbanisés) répartis principalement entre **deux ensembles : la Forêt de Sénart et la Vallée de la Seine. Les espaces boisés du coteau constituent des corridors biologiques entre ces deux ensembles**, aussi bien pour la faune que pour la flore, et participent à la qualité du paysage.

Le Terrain des Carrières a fait l'objet d'exploitations agricoles dans les siècles passés mais n'est plus exploité. Aujourd'hui, il présente un boisement entourant une prairie qui est en train d'être colonisée par les ronces.

Sur le Terrain des Carrières, les enjeux pour la flore, les mammifères terrestres, les amphibiens et les reptiles sont faibles. **Les enjeux sont moyens pour les chauves-souris qui utilisent la zone surtout pour l'alimentation, assez forts pour l'avifaune en période de nidification et forts pour les insectes en raison de la complexité du milieu (arbres, arbustes et hautes herbes de la prairie).** Une partie des espèces observées sur le site sont des espèces protégées. Il convient donc de garder autant que possible la biodiversité du site. (Tableau 27).

Une attention particulière doit être portée aux **espèces exotiques envahissantes** (Robinier faux acacia, Laurier cerise, Solidage du Canada et Renouée du Japon pour la flore ; Perruche à collier, Bernache du Canada et Tamia de Sibérie, pour la faune) afin d'éviter lors des interventions d'aménagement ou de gestion de favoriser leur propagation. Il faudrait prévoir autant que possible des interventions pour leur éradication.

Le site est surtout identifié dans la trame verte et bleue pour sa partie nord-est comme un réservoir de biodiversité liant la Forêt de Sénart et la Vallée de la Seine.

Le maintien de la biodiversité, voire l'amélioration de la biodiversité du site nécessite de :

- conserver le rôle du site dans le lien entre la Forêt de Sénart et la Vallée de la Seine,
- ne pas fragmenter les habitats, notamment par des voies routières (risques de collision notamment pour l'écureuil roux, le hérisson d'Europe ou le triton palmé) ou des cloisonnements (clôtures),
- conserver des lisières et une diversité de milieux (boisements, zones arbustives, prairies),
- limiter l'éclairage nocturne, pour ne pas perturber la faune, notamment les chauves-souris,
- en cas d'abattage d'arbres, vérifier l'absence de cavités favorables aux chauves-souris et procéder à un abattage en dehors des périodes de sensibilité.

La présence de plusieurs espèces protégées doit être prise en compte : si l'aménagement conserve des impacts résiduels sur celles-ci (dérangement, destruction) une demande de dérogation devra être faite.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Tableau 27 - Synthèse des enjeux et des contraintes réglementaires par groupe

	Niveau d'enjeu*	Contraintes réglementaires
Habitats et Flore	**Faible**	**NON**
Mammifères terrestres	**Faible**	**OUI**
Chiroptères	**Moyen**	**OUI**
Avifaune nicheuse	**Assez forts**	**OUI**
Reptiles	**Faible**	**OUI**
Amphibiens	**Faible**	**OUI**
Insectes	**Fort**	**OUI**

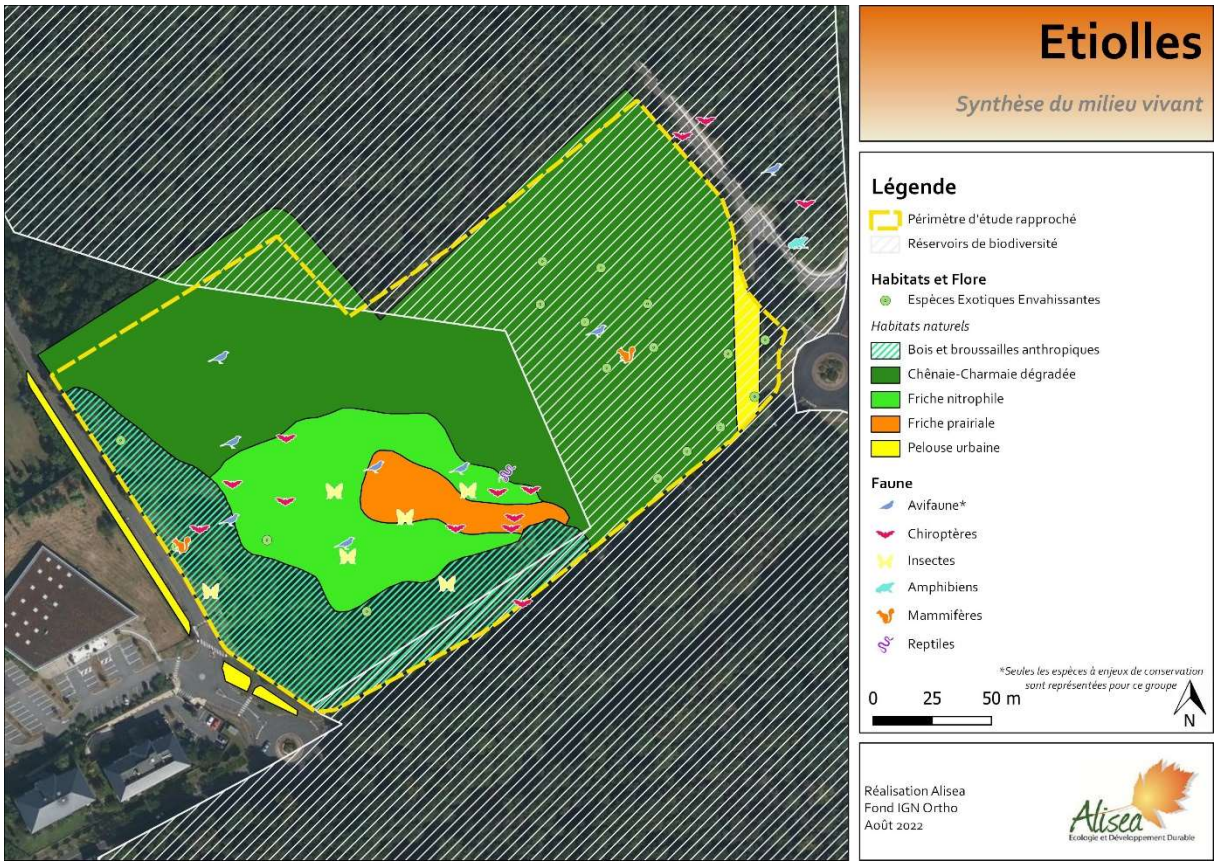


Figure 80 – Synthèse milieu naturel et biodiversité

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

4.3 Milieu humain : population, santé humaine, activités et risques lies

4.3.1 La population

Étiolles compte 3 165 habitants pour une superficie de 11,7 km², soit une densité de 270 habitants/km² (source INSEE, données 2018).

Depuis une vingtaine d'années la tendance au vieillissement est très nette avec une diminution constante et régulière des jeunes et des très jeunes, et une part des retraités qui a fortement augmenté au cours des 10 dernières années. Seule la part des 45/60 ans est restée à peu près stable. (cf. § 2.1)

L'analyse de cette tendance faire ressortir (cf. § 2.2) le besoin d'étoffer l'offre en logements de taille moyenne T3/T4, de manière à attirer une population à même de diversifier le profil démographique et sociologique de la commune, et de contribuer au dynamisme de celle-ci et de de développer l'offre en logements sociaux, afin d'atteindre les objectifs fixés par la loi SRU.

Le PADD (Projet d'Aménagement et de Développement Durable) inclus dans le Plan Local d'Urbanisme, prévoit une croissance modérée :

> *« Dans la perspective d'une croissance maîtrisée de la population s'inscrivant dans la continuité des années précédentes, correspondant à un chiffre entre 3 700 et 3 800 habitants à l'horizon 2020, il convient de mettre en œuvre les conditions permettant à la fois de préserver et de conforter les atouts du territoire étiollais, tout en favorisant les évolutions nécessaires afin d'améliorer le fonctionnement de la commune » (PLU, 26 septembre 2012*)

Le projet du Terrain des Carrières s'inscrit dans cet objectif : il comprendra au maximum 100 logements répartis du T2 au T5, soit environ 250 à 300 habitants.

Étiolles est une commune essentiellement résidentielle pour une population active, ce qui s'explique notamment par sa situation géographique : elle est en effet située à proximité de pôles d'emplois importants du département. En 2007, seulement 10 % des actifs résidant à Étiolles travaillent dans la commune, 90% occupent un emploi dans une autre commune. Les habitants se déplacent principalement dans le sud-est parisien. Les destinations privilégiées sont Évry-Courcouronnes, Corbeil-Essonnes, Orly, Roissy-en-France, Paris 12ème, Athis-Mons, Draveil, Ris-Orangis, Paray-Vieille-Poste, etc.

Le Terrain des Carrières a peu de voisins immédiats : les plus proches sont le quartier pavillonnaire récent (années 90s) du Parc de Jarcy et la Maison des Arts Martiaux (ouverte en 2007) situés au sud-ouest, de l'autre côté de la rue Alphonse Daudet. L'aménagement du Terrain des Carrières s'inscrit dans le prolongement de l'urbanisation du Parc de Jarcy.

Les autres quartiers sont à l'Est de l'autre côté du Carrefour du Trou Rouge qui est lui-même entouré de boisements et d'espaces verts.

Au nord-ouest le terrain jouxte la limite communale avec Soisy-sur Seine. Une bande boisée sépare le terrain des quartiers les plus proches de Soisy et notamment du collège.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

4.3.2 Équipements publics, établissements scolaires et sports loisirs

La commune d'Étiolles dispose d'une offre d'équipements de proximité importante (§ 2.3 et Figure 21).

Le Terrain des Carrières se situe à proximité du centre-ville (moins d'un kilomètre) et des équipements publics.

La Mairie est située 1 rue de Thouars, au cœur du village ancien, proche de l'Église, à moins d'un kilomètre du Terrain des Carrières. Un cabinet médical se trouve à proximité de la Mairie.

Le Centre Technique Municipal (rue du Chemin du Vieux Paris), et les établissements scolaires périscolaires et petite enfance d'Étiolles (voir détail § 2.3) se situent sur la rue du Vieux Chemin de Paris, entre le Terrain des Carrière et la Mairie :

- Le groupe scolaire Hélène Sandré, maternelle, primaire et accueils de loisirs sans hébergement, 6, rue du vieux chemin de Paris,
- La micro-crèche la Hutte des Pitchouns, 10, rue du Chemin du vieux Paris,
- Le club jeunes 11/17 ans, rue Thouars.

Les collégiens et les lycéens d'Étiolles se rendent principalement à l'établissement situé dans la commune voisine de Soisy-sur-Seine, le collège de l'Ermitage, 20 chemin de l'Ermitage, très proche du Terrain des Carrières, et dans les nombreux lycées d'Évry-Courcouronnes.

Un établissement d'enseignement secondaire est présent à Étiolles, le lycée des métiers de bouche et d'hôtellerie du Château des Coudraies, 2 Bd Charles De Gaule. Il dispense des formations de CAP et de bac professionnels.

Le cimetière se trouve Chemin de Guillorie.

Étiolles comporte une vie associative dynamique, notamment dans le domaine du sport et des loisirs, avec à disposition les équipements sports loisirs suivants (Figure 81 du nord au sud) :

- L'aire de détente, rue des Rossignols,
- Le golf d'Étiolles comprenant deux parcours de 9 et 18 trous sur 85 hectares constitue un complexe touristique avec une résidence hôtelière et un restaurant-bar,
- La Maison des Arts Martiaux, 13, rue Alphonse Daudet,
- Les terrains de tennis, 1-5 chemin de Guillorie, proches de la Maison des associations,
- Le gymnase des Hauldres, 5 Bd Charles De Gaulle,
- Le gymnase du lycée hôtelier, 2 Bd Charles De Gaulle,
- L'Écurie du Pavillon, 25 rue de la Fontaine au Soulier,
- Le Golf de Saint Germain les Corbeil, en limite sud-est de la commune.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

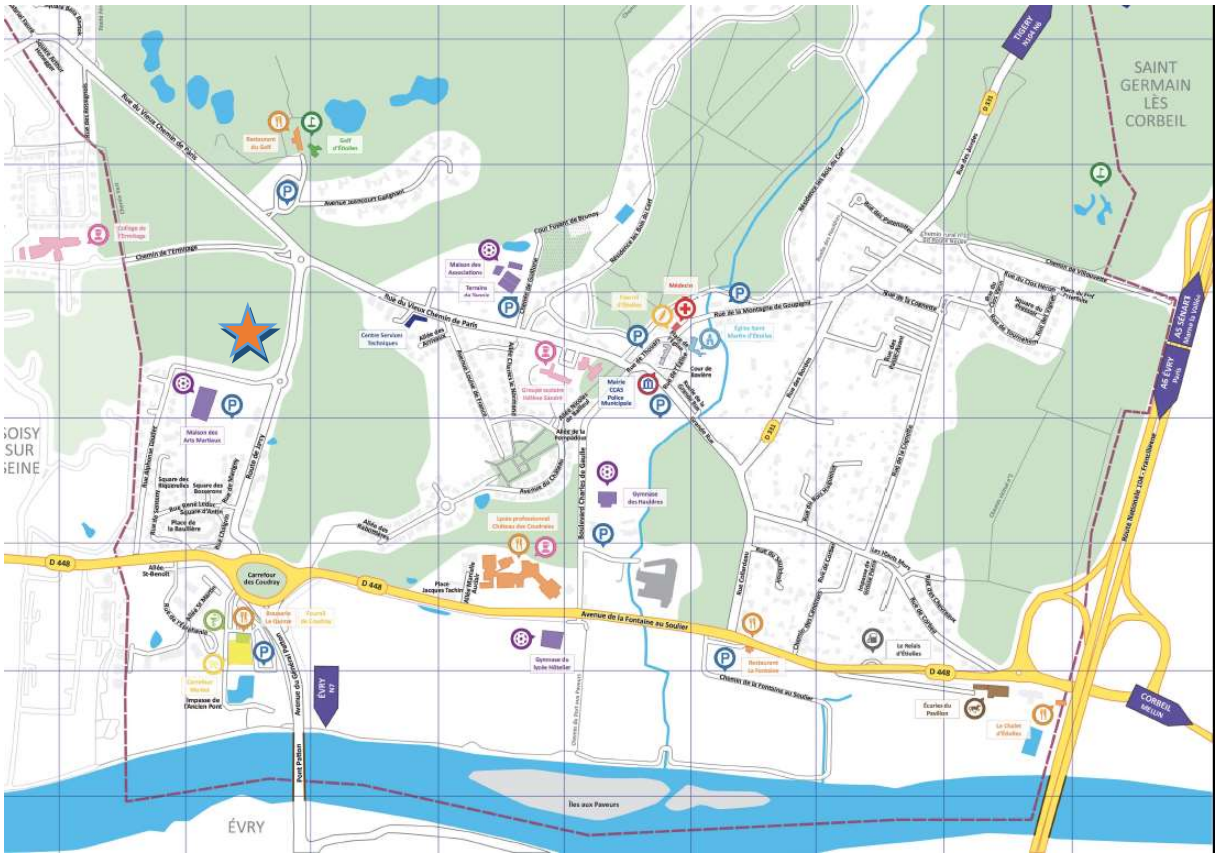


Figure 81 - Equipements (source www.Étiolles.fr/wp-content/uploads/2020/02/Plan-de-Ville-Étiolles-2019.pdf)

Emplacement du Terrain des Carrières

4.3.3 Transports, circulations et stationnement

4.3.3.1 *Réseau routier*

Étiolles bénéficie d'un accès rapide aux autoroutes du sud francilien (A6 et A5) et aux grands pôles d'emploi (Évry-Courcouronnes, Créteil, Paris, etc.) avec la proximité de la RN 104 (Francilienne) qui longe la limite sud-est du territoire et dans une moindre mesure les RN 6 et 7. Cela a également pour conséquence d'engendrer un trafic de transit important aux heures de pointe sur la RD 448, depuis les communes de Draveil et de Soisy-sur Seine. Le trafic est également important, mais de façon moins marquée, au niveau de la RD 331 (rue des Bordes), en direction de Tigery.

Le réseau routier (Figure 82) est présent dans la partie urbanisée du territoire, entre la Seine et la Forêt de Sénart. Il est structuré par un axe important qui longe les berges de la Seine, la RD 448. Cet axe supporte un trafic important aux heures de pointe : il est emprunté chaque jour en moyenne par un flux de 12130 véhicules par jour dont 4.1% de poids lourd. (environ 500 poids lourds).

Les comptages réalisés en 2019 par Eiffage route de Jarcy font apparaitre une circulation moyenne de 2500 à 3000 véhicules par jour dans les deux sens. La vitesse est limitée à 50 km/h et 12 à 15 % des véhicules sont en dépassement de vitesse.

Le caractère résidentiel de la commune et l'utilisation prépondérante de la voiture engendre en effet des migrations pendulaires importantes.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

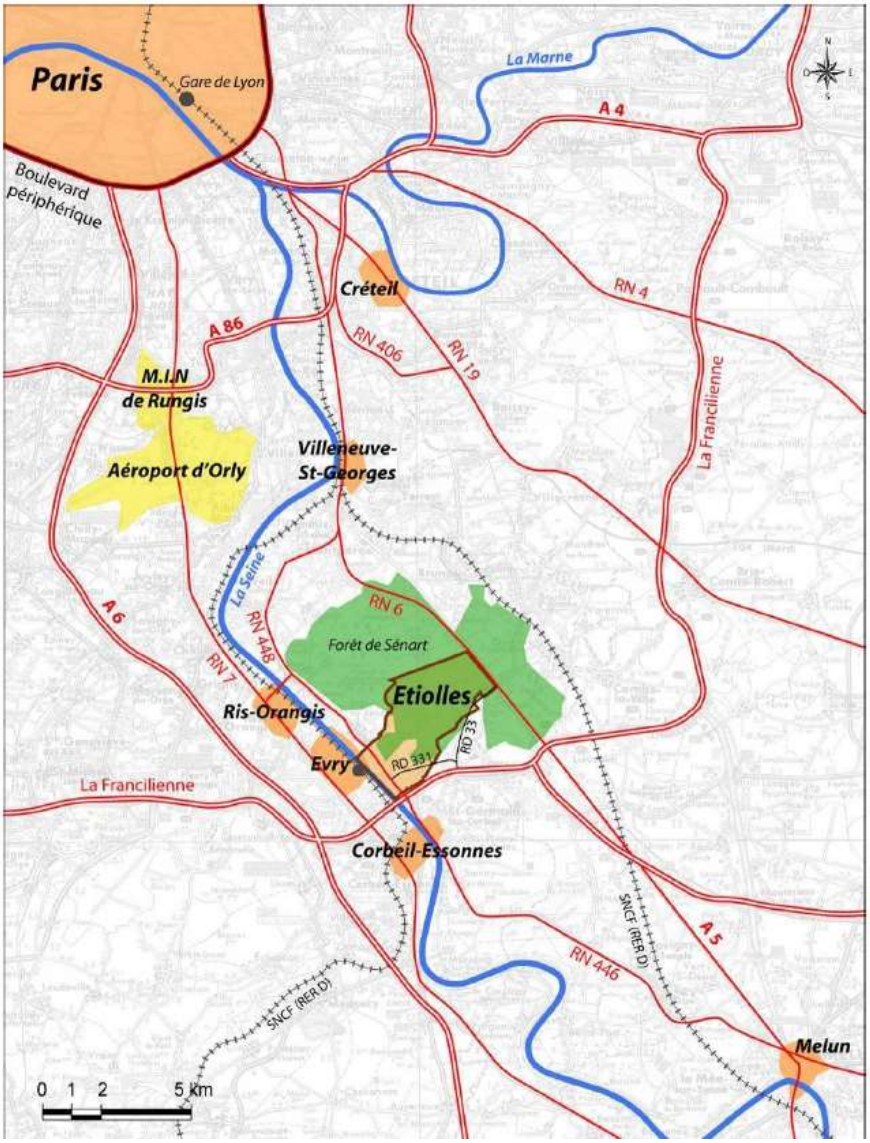


Figure 82 – Les principaux axes de circulation à l'échelle régionale (source PLU)

Le Terrain des Carrières est facilement accessible par voie routière. Il est entouré par la route de Jarcy, en provenance de la vallée et le chemin de l'Ermitage, en provenance de Soisy sur Seine qui se rejoignent au Carrefour du Trou Rouge. (Figure 81)

4.3.3.2 *Accidentologie*

Les voies qui bordent le Terrain des Carrières présentent des caractéristiques différentes :

- **Au Nord-est, par le Chemin de l'Ermitage** : La vue dégagée procure une bonne visibilité de circulation. Une sente piétonne relie le carrefour du Trou-Rouge au Collège de Soisy-sur-Seine. Un fossé récupère les eaux de ruissellement de la chaussée. (Photo 28)
    - La topographie du secteur ne favorise pas la création d'une voie d'accès orientée vers le carrefour du Trou-Rouge. Le terrain présente des excavations ou dépressions bien

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

apparentes sur le terrain boisé, en contrebas du Chemin de l'Ermitage. L'aménagement d'une voie d'accès sur cette emprise exigerait d'importants travaux de remblaiement.

- Cela aurait un impact très important sur la faune et flore de ce terrain boisé, identifié comme réservoir de biodiversité au SRCE.



En direction du collège de Soisy-sur-Seine



En direction du carrefour du Trou Rouge

Photo 28 – Le chemin de l'Ermitage (photos commune d'Étiolles)

- **À l'Est, le carrefour du Trou-Rouge**, (Photo 29)



En venant du Chemin de l'Ermitage



En venant de la route de Jarcy

Photo 29 – Le carrefour du Trou Rouge (photos commune d'Étiolles)

- **Au Sud-est, par la route de Jarcy** – La voie longe le terrain des Carrières. Son tracé et la déclivité du terrain (environ 2,5%) incitent l'automobiliste à la prudence. La signalisation routière en place dans la descente, avant la courbure, montre la dangerosité du parcours. La voie est bordée d'arbres d'alignement, à droite de la descente, qui masquent la visibilité de l'accotement occupé par une sente piétonne. Au vu des éléments ci-dessus, le débouché d'une voie d'accès sur ce tronçon de route demande un aménagement particulier pour assurer la sécurité des usagers, notamment des piétons.
    - La route de Jarcy constitue un axe structurant du territoire communal, permettant la liaison entre la commune limitrophe de Soisy-sur-Seine et celle d'Evry-Courcouronnes. Elle est aussi empruntée en tant que voie de délestage lors de la saturation des grands axes périphériques (Francilienne). Malgré une déclivité prononcée, un tracé marqué par une courbure, ainsi que la présence d'un giratoire à mi-parcours, la vitesse de circulation limitée à 50 km/h n'est pas respectée. 3 accidents, dont 1 mortel, se sont

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

produits sur cette voie. L'aménagement de l'accès à la future opération devra prendre en considération la nécessité de sécurisation de cet axe.



En direction du carrefour de la MAM



En direction du carrefour de la MAM, avant la courbe



Au niveau de la courbe



A l'approche du carrefour de la MAM

(MAM : Maison des Arts Martiaux)

Photo 30 – Route de Jarcy (photos commune d'Étiolles)

- **Au Sud, le carrefour de la Maison des Arts Martiaux (MAM)** – Sur ce secteur (Photo 31 et Photo 34), au moins 3 accidents ont été recensés en moins de 10 ans (cf. Photo 32, Photo 33 et en annexe rapports d'accident), dont un accident mortel (plaque commémorative à l'angle sud). L'angle Sud du terrain est éventuellement destiné à renforcer l'offre de stationnement par la création d'un parking public de 30 places sur une superficie d'environ 1300m². L'accès au parking public se fera nettement en retrait de la route de Jarcy, vers le second rond-point.



Carrefour de la MAM



Carrefour de la MAM – Angle sud du site des Carrières

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Photo 31 – Carrefour de la MAM (photos commune d'Étiolles)



Ex-voto à l'angle sud du terrain des Carrières



Approche de la rue Alphonse Daudet depuis le carrefour de la MAM



Carrefour de la MAM – Secteur accidentogène



Carrefour de la MAM
Zone d'impact d'un accident de la route en 2017

Photo 32 – Zones d'accidents (photos commune d'Étiolles)



Photo 33 - Sortie du carrefour de la MAM – Zone d'impact d'un accident de la route en 2018 (photo commune d'Étiolles)

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023




Photo 34 - Carrefour de la MAM et montée de la Route de Jarcy (photos commune d'Étiolles)

- Au Sud-ouest, par la rue Alphonse Daudet (propriété privée),
- Au Nord-Ouest, par un espace boisé classé (propriété privée).




Photo 35 – Espace boisé au Nord Est (photos commune d'Étiolles)

4.3.3.3 *Stationnement*

Le stationnement est une question prise en compte dans le PLU en cours (26 septembre 2012).

L'offre de stationnement se concentre principalement dans le centre-bourg, à proximité de la mairie, de l'Église Saint Martin, du groupe scolaire Hélène Sandré et du Chemin de Guillorie (tennis, maison des associations et cimetière). Elle restera équilibrée à la suite du projet de requalification du « cœur village » (le schéma routier de la commune n'a quasiment pas évolué depuis le XVIIème siècle, et les gabarits de trottoirs, de voies et les possibilités de stationnement sont par conséquent extrêmement limitées). Une borne d'approvisionnement en énergie pour véhicule électrique équipe deux places aménagées boulevard Charles de Gaulle, face au Petit Parc.

Sur le secteur du Terrain des Carrières, des places de stationnement sont aménagées le long du Chemin de l'Ermitage, en direction du Collège.

Dans le secteur UC qui présente une structure urbaine proche de celle envisagée pour le projet, le règlement du PLU en vigueur demande que lors de toute opération de construction ou de transformation des locaux, devront être réalisées des aires de stationnement avec les caractéristiques suivantes :

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

- Habitat : 1,5 place dont une couverte par logement à l'exception des 2 pièces et studios : 1 place
- Services et activités : 30% de la surface de plancher.

Le projet implique une évolution du PLU avec une nouvelle zone qui devra intégrer des contraintes similaires.

4.3.3.4 *Transports en commun*

Étiolles n'est pas directement desservie par le réseau ferré, mais elle bénéficie de la relative proximité des gares d'Évry-Courcouronnes, Évry Val de Seine et Le Bras de Fer Évry-Génopole du RER D située de l'autre côté de la Seine. Celle-ci permet notamment de rejoindre la capitale en 45 minutes, avec une fréquence horaire relativement importante, notamment aux heures de pointe. (Figure 83)

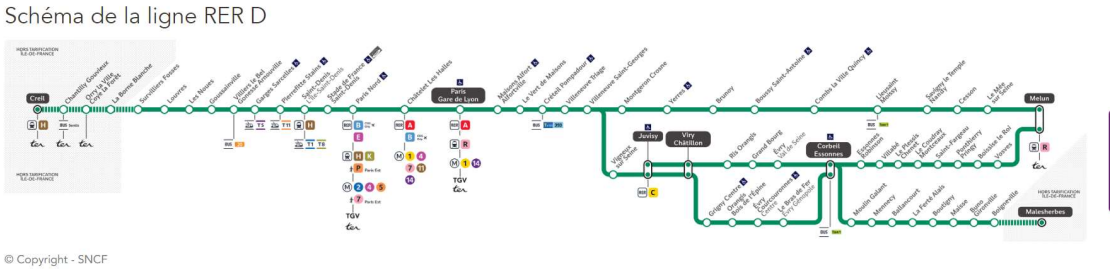


Figure 83 – Ligne RER D

La commune est desservie par trois lignes interurbaines de bus (Figure 84) :

- La ligne 403 du réseau Tice permet notamment de rejoindre les gares RER Évry-Courcouronnes Centre, Évry Val de Seine ; elle ne compte qu'un seul arrêt à Étiolles (Bois des Coudraies, situé au niveau du rond-point) et un arrêt au collège à Soisy-sur-Seine ;
- La ligne 91.01 du réseau Trans Essonne relie les gares RER de Brunoy et d'Évry-Courcouronnes ; elle ne compte qu'un seul arrêt dans la commune (l'École Normale) ;
- La ligne 7002 est exploitée par les cars Sœur qui dessert une douzaine d'arrêts sur la commune d'Étiolles : La Vallée (RD 448), Le Saulchoir – Lycée Professionnel Hôtelier, Mairie, Parc aux Chênes, Bois Huguenot, Grande Rue, Centre village, Louise de France, Les Écureuils, Parc de Sénart, Bois des Coudraies, Arts Martiaux, Parc de Jarcy.

Ces lignes desservent avant tout les établissements scolaires. Elles permettront une bonne desserte du Terrain de Carrières notamment en raison de sa proximité avec le collège.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

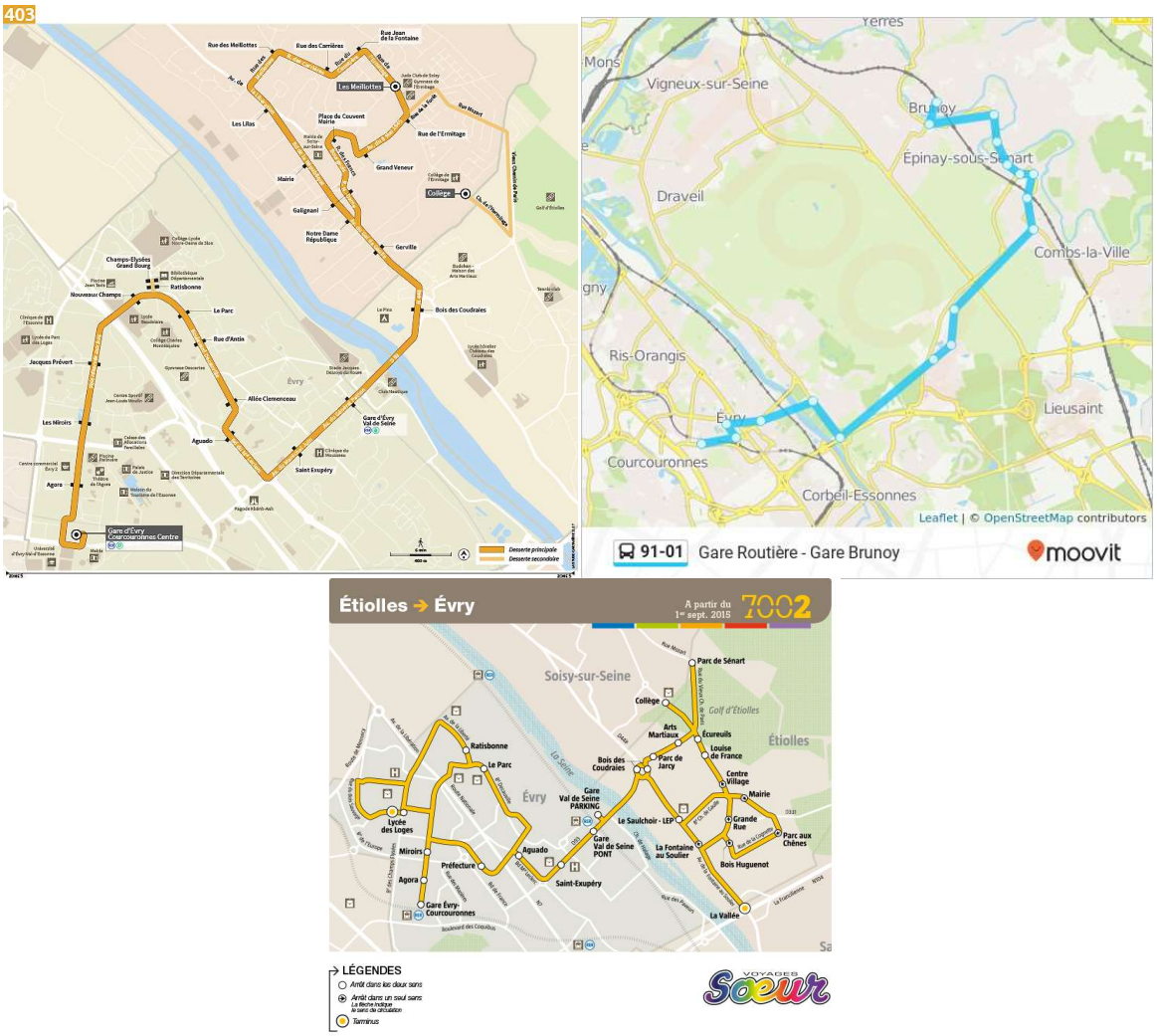


Figure 84 – Lignes de Bus desservant Étiolles

4.3.3.5 *Itinéraires piétons, cycles et randonnées*

La commune dispose d'un tronçon de piste cyclable situé sur la RD448, avenue de la Fontaine au Soulier, entre le carrefour des Coudray et le boulevard Charles de Gaulle et d'un aménagement récent : Grand Paris Sud Seine Essonne Sénart vient de terminer le premier tronçon de la voie verte longeant la route de Jarcy, entre le giratoire des Coudray et le giratoire de la Maison des Arts Martiaux, permettant une circulation sécurisée pour les piétons et les vélos. De plus, un chaucidou a également été aménagé par Grand Paris Sud au niveau du chemin de l'Ermitage, en amont de l'opération.

Un schéma directeur d'aménagement des liaisons douces est en cours d'élaboration à l'échelle de la communauté d'agglomération. Ce schéma directeur intégrera les axes structurants du territoire communal : La Scandibérique (Eurovéloroute n°3) passant le long du RD448 (prolongement de la piste existante), la route de Jarcy (reliant les liaisons du Val de Seine au massif forestier de Sénart en passant par le Chemin de l'Ermitage) à proximité du Terrain des Carrières.

Un bon maillage d'itinéraires de promenade pédestre et équestre existe sur le territoire communal (Figure 85). Une partie de ces itinéraires est un GRP (Sentier de Grande Randonnée de Pays) qui permet de relier la Vallée de la Seine et la Forêt de Sénart. Il passe route de Jarcy.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D_2023-4_21_3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

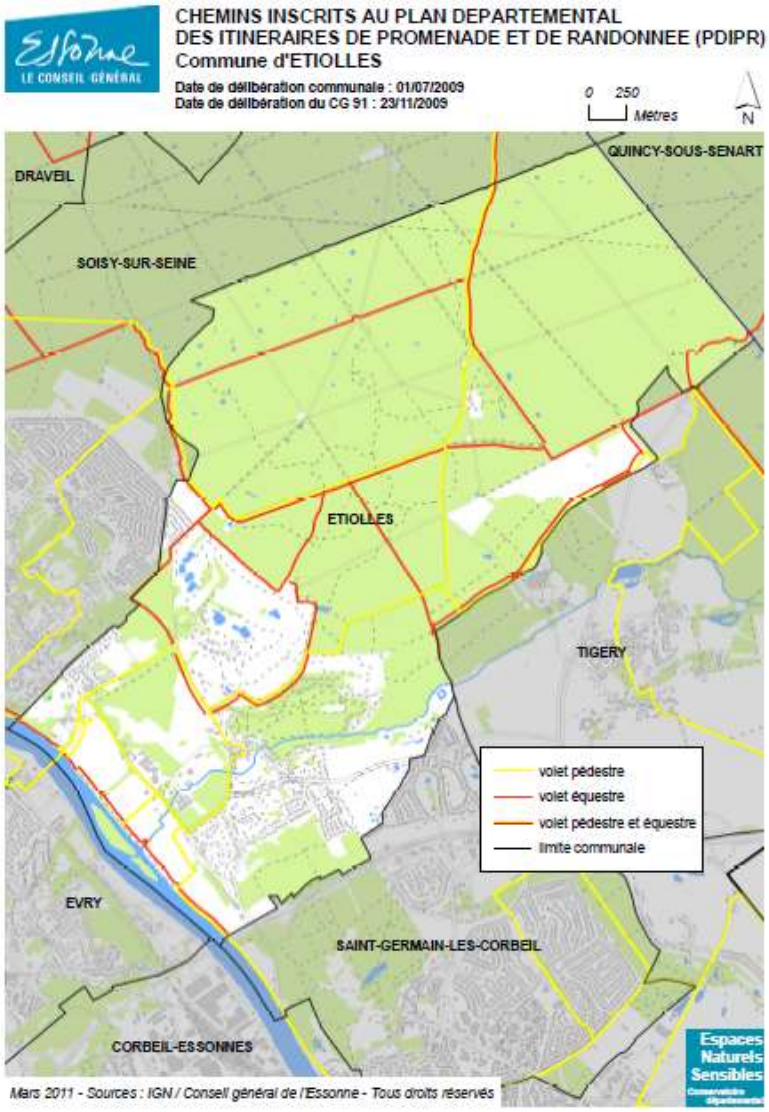


Figure 85 - Chemins de promenade et de randonnée

Le Terrain des Carrières est bien desservi par les itinéraires piétons et vélo.

4.3.4 Utilisation des ressources

Le PLU en vigueur dans la zone UC dont la structure urbaine est similaire à celle du projet (article 11) préconise l'utilisation de matériaux écologiques et issus de ressources locales et de filières durables.

Les aspects eau et énergie sont traités ci-dessus, dans les § 4.1.5 Energie et 4.1.7 La gestion des eaux.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

4.3.5 Qualité de l'air

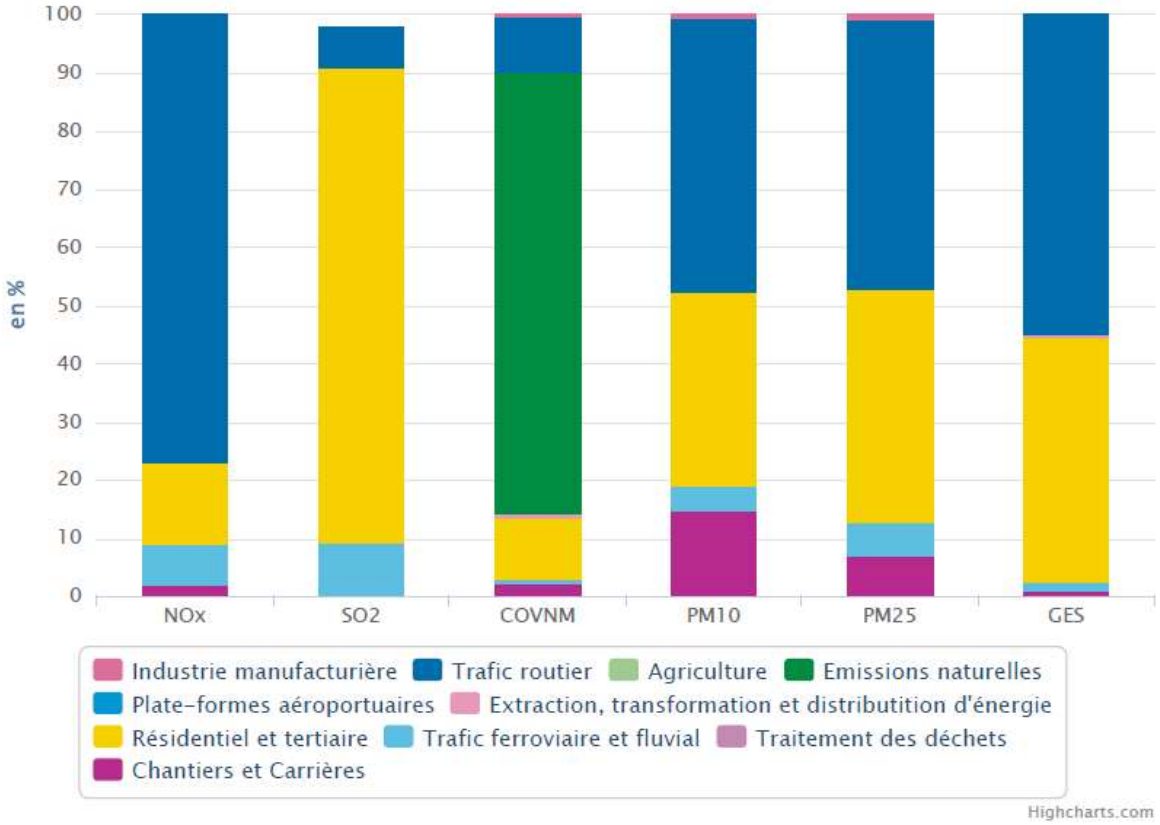


Figure 86 - Contribution en % des différents secteurs d'activités aux émissions de polluants pour la commune d'Étiolles (estimations faites en 2014 pour l'année 2012)

Selon Airparif, 2017 confirme la tendance générale à l'amélioration constatée depuis plusieurs années en Île-de-France. Néanmoins, cette diminution reste insuffisante et 5 polluants dépassent toujours les normes, à des degrés divers : le dioxyde d'azote (NO2), les particules (PM10 et PM2,5), l'ozone (O3) et le benzène (C6H6). L'essentiel des dépassements est constaté dans l'agglomération parisienne et le long des axes de circulation.

Pour les particules PM10 et le dioxyde d'azote, les valeurs limites sont dépassées, en particulier le long des axes routiers. Les valeurs limites sont des normes contraignantes qui correspondent à un niveau à respecter dans un délai donné. Elles visent à éviter, prévenir ou réduire les effets nocifs sur la santé humaine ou sur l'environnement.

D'autres polluants respectent les valeurs limites mais pas les objectifs de qualité qui correspondent à des niveaux à atteindre à plus long terme, et à maintenir, afin d'assurer une protection efficace de la santé et de l'environnement. C'est le cas pour les particules fines PM2,5, pour l'ozone et le benzène.

Pour les particules fines (PM2.5), 85% des Franciliens, soit 10 millions d'habitants, sont potentiellement concernés par le dépassement de l'objectif de qualité français (10 µg/m³ en moyenne annuelle), qui correspond également à la recommandation de l'Organisation Mondiale de la Santé. Les concentrations peuvent être près de 2 fois supérieures à cet objectif à proximité du trafic routier.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

> Les dépassements de l'objectif de qualité de l'ozone pour la protection de la santé sont encore nombreux. Ils concernent particulièrement les zones périurbaines et rurales en raison de conditions de formation de ce polluant.
>
> Les niveaux de benzène tendent à se stabiliser. La valeur limite annuelle (fixée à 5 µg/m3) est respectée en tout point de la région Île-de-France mais l'objectif de qualité (fixé à 2 µg/m3) est dépassé le long de certaines voies de circulation franciliennes, dans le cœur dense de l'agglomération.
>
> Au-delà de cette pollution chronique, 2017 a été marquée par 12 épisodes de pollution. Six de ces épisodes ont concerné les particules durant la période hivernale et six ont concerné l'ozone au cours de l'été. D'une année à l'autre, le nombre d'épisodes peut varier de manière importante en fonction de conditions météorologiques spécifiques.
>
> Extrait Airparif, bilan annuel 2017, Source www.airparif.asso.fr

Les données concernant le département de l'Essonne sont proches de celles de la Région et sur la commune d'Étiolles, les estimations faites par Airparif montrent que le trafic routier et les émissions liées au résidentiel et au tertiaire (chauffage climatisation) sont des facteurs importants pour le territoire.

Le projet devra donc intégrer la nécessité de favoriser les déplacements doux et les transports en commun, et l'isolation des bâtiments.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

4.3.6 Environnement sonore

Les nuisances sonores sur le territoire communal proviennent principalement des axes de circulation routière et des voies ferrées. Les axes concernés sont la RN 104, la RN 6, la RD 448, la ligne D du RER, la RD 93 et la RD 33.

Tableau 28 – Niveau sonore et classement des infrastructures

Niveau sonore de référence Laeq (6h- 22h) en dB (A)	Catégorie de l'infrastructure	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure
L>81	1	d=300m
76<L<81	2	d=250m
70<L<76	3	d=100m
65<L<70	4	d=30m
60<L<65	5	d=10m

Selon le classement (Tableau 28) des infrastructures terrestres en fonction de leurs caractéristiques sonores et du trafic (arrêté préfectoral du 20 mai 2003 concernant le réseau national et arrêté préfectoral du 28 février 2005 concernant le réseau départemental), les voies du territoire communal sont classées :

- RN 104 et la RN 6 en catégorie 1,
- la RD 448 est classée en partie en catégorie 3 et en partie en catégorie 4,
- la ligne du RER D (branche 4) en catégorie 2,
- la RD 93 et la RD 33 en catégorie 3.

Ces voiries sont à plus de 300m du Terrain des Carrières, celui-ci n'est donc pas concerné par les périmètres de protection contre le bruit.

Le Terrain des Carrières peut cependant être affecté selon l'orientation des vents par la propagation des bruits routiers depuis la vallée.

Une servitude aéronautique est présente dans une petite partie nord-ouest du terrain.

Le bruit est notable, en journée, sur les rues limitrophes du Terrain des Carrières, mais restant dans des niveaux acceptables : 60 à 65 dB sur les voies elles-mêmes pouvant dépasser 65 au niveau du carrefour, ce qui donne en bordure du terrain un niveau entre 50 et 60 dB. (Figure 87)

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

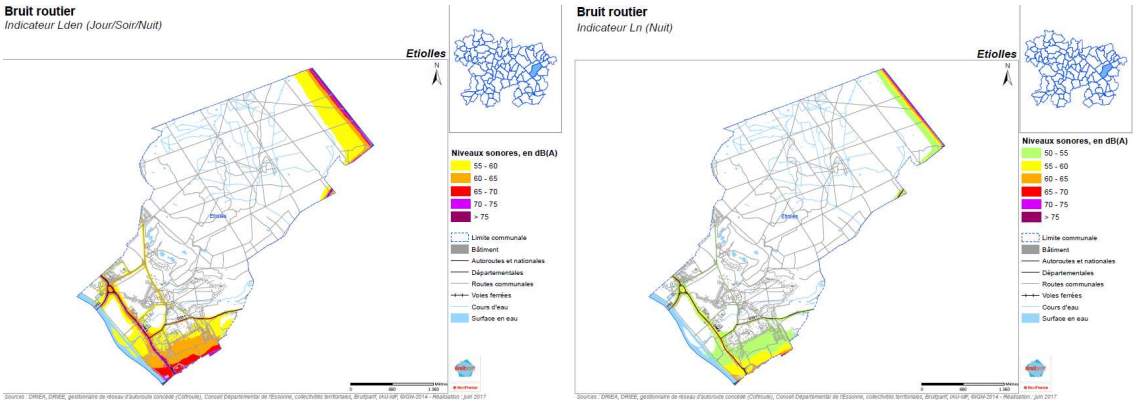


Figure 87 – Bruit routier

Sources : DRIEA, DRIEE, gestionnaire de réseau d'autoroute concédé (Cofiroute), Conseil Départemental de l'Essonne, collectivités territoriales, Bruitparif, IAU-IdF, ©IGN-2014 - Réalisation : juin 2017

En matière de bruit de voisinage, le collège situé à environ 300m du centre du terrain, sur la commune de Soisy-sur-Seine, devra être pris en compte. La Maison des Arts Martiaux et l'hôtel du Country Club du Golf peuvent également être sources de bruit selon les moments de la journée et de l'année en fonction du volume et de la nature des activités qu'ils accueillent. (Figure 88)

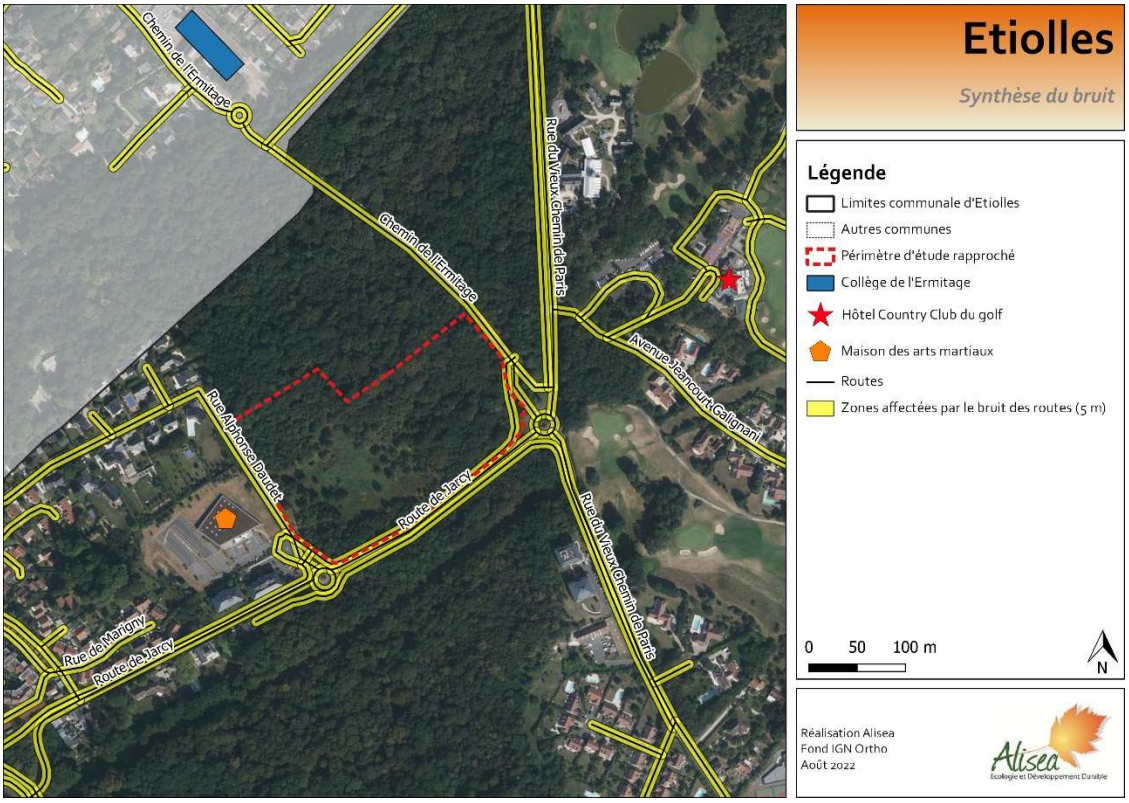


Figure 88 – Sources de bruit aux alentours du Terrain des Carrières

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

4.3.7 Environnement lumineux

L'éclairage public est existant sur le domaine public (route de Jarcy, chemin de l'Ermitage). Un éclairage interne à la résidence sera installé par l'opérateur.

Les créneaux horaires d'éclairage devront tout en assurant la sécurité des habitants et des usagers, tenir compte du besoin de plages de « noir » en particulier pour la faune.

4.3.8 Gestion des déchets

L'agglomération Grand Paris Sud Seine Essonne Sénart collecte et traite les déchets ménagers sur l'ensemble du territoire et assure leur valorisation.

Une collecte en porte à porte permet le tri selon les catégories suivantes : ordures ménagères (2j par semaine), emballages et papiers (1j par semaine), déchets verts (tous les 15j, de mars à décembre et sapins de Noël en janvier), verre (tous les 15j), encombrants (tous les deux mois). Ces dispositions doivent évoluer en janvier 2003.

Les déchetteries les plus proches se situent à Corbeil Essonne et à Saint Pierre du Perray.

Selon le règlement du PLU, pour les opérations portant sur la construction d'au moins 3 logements collectifs ou individuels, un local ou un emplacement spécifique pour le stockage des containers à déchets ménagers doit être prévu hors des voies ou emprises publiques.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

4.3.9 Activités et risques technologiques

Selon le DICRIM et les autres sources bibliographiques, la commune d'Étiolles n'est pas exposée à des risques technologiques liés à des activités industrielles sur son territoire ou à proximité. Il convient toutefois de vérifier l'historique et l'actualité des activités présentes sur la commune.

Elle est cependant concernée par les risques liés au transport de matières dangereuses.

4.3.9.1 *Activités actuelles*

Les commerces ne sont pas très nombreux. A part la boulangerie située près de la Mairie, la plupart se trouve le long de la D448 : 3 restaurants, 1 pharmacie, 1 boulangerie (à côté du supermarché), 1 supermarché et 1 station-service. Un autre restaurant se situe dans le cadre du golf.

Le nombre d'établissements est d'environ 250. Ce chiffre semble en augmentation (130 dans le diagnostic du PLU en 2012) ; ce sont en majorité de petites structures employant moins de 10 salariés. La majorité des établissements exercent leur activité dans le domaine des services, viennent ensuite le commerce, la construction puis l'industrie. (Tableau 29)

Tableau 29 – les activités à Étiolles (Données INSEE, 2015)

Nombre d'établissements actifs au 31 décembre 2015	250
Part de l'agriculture, en %	0,0
Part de l'industrie, en %	2,8
Part de la construction, en %	6,4
Part du commerce, transports et services divers, en %	72,8
dont commerce et réparation automobile, en %	*10,8*
Part de l'administration publique, enseignement, santé et action sociale, en %	18,0
Part des établissements de 1 à 9 salariés, en %	14,4
Part des établissements de 10 salariés ou plus, en %	3,2

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

4.3.9.2 *Anciens sites industriels et sols pollués*

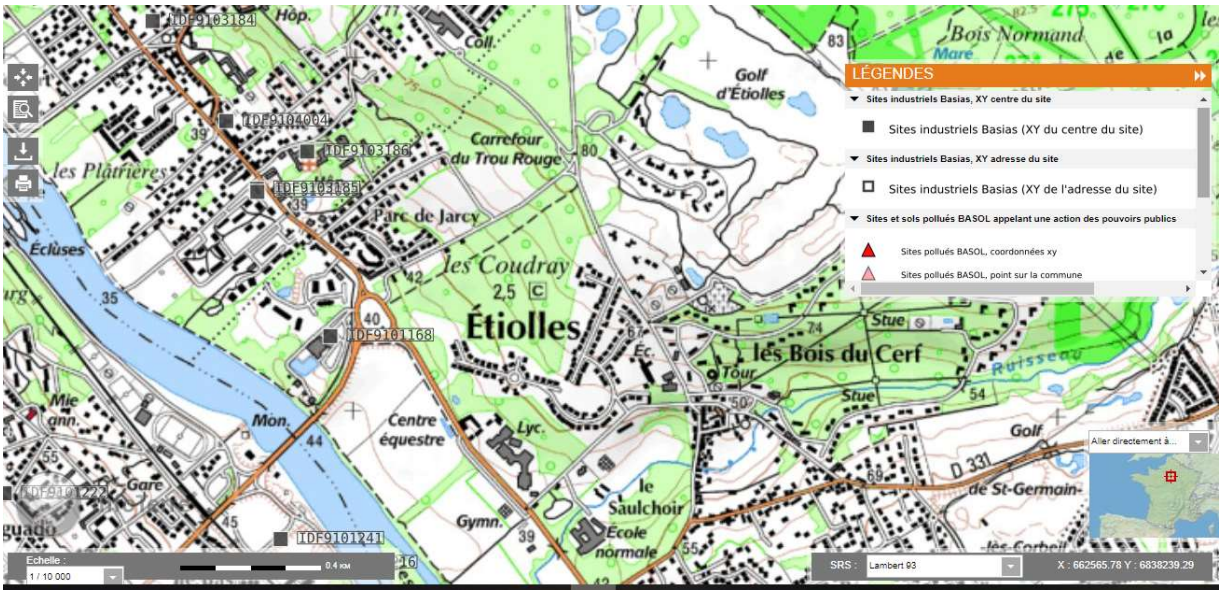


Figure 89 – Activités industrielles répertoriées (données BASIAS - Source Infoterre)

Les activités industrielles répertoriées (BASIAS) les plus proches du site (dans un rayon d'environ 1km) sont les suivantes (Figure 89) :

- un dépôt de liquides inflammables, Chemin départemental 93, Le Coudray à Étiolles, (réf. BASIAS IDF 9101168),
- un dépôt de liquides inflammables, Compagnie de Chauffage, 1 bis av Charles De Gaulle, Soisy sur Seine, (réf. BASIAS IDF 9103185) ; la réf. BASIAS IDF 9103186 est indiquée comme activité terminée de la même entreprise et de même nature au 6 de la même avenue,
- un garage, 3 rue Galigani, à Soisy-sur-Seine (réf BASIAS IDF9103184),
- une station-service, avenue de la Fontaine au soulier à Etiolles, (réf. BASIAS IDF9104004),
- à Evry-Courcouronnes sur les bords de Seine, face au site, une activité béton travaux publics (réf. BASIAS IDF9101241) et un laboratoire de contrôle ((réf. BASIAS IDF9101216.

Aucune de ces entreprises ne se situe à proximité du terrain de Carrières.

4.3.9.3 *Les risques liés aux transports des matières dangereuses*

Étiolles est concernée par le risque lié au transport de matières dangereuses consécutif à un accident se produisant lors du transport par la route, par voie fluviale ou par canalisation. Les produits dangereux sont nombreux ; ils peuvent être inflammables, toxiques, explosifs, corrosifs ou radioactifs.

Deux canalisations (gaz haute pression et hydrocarbures) sont parallèles à la route de Jarcy, dans les terrains situés de l'autre côté de celle-ci par rapport au Terrain des Carrières. Leurs périmètres de protection concernent ce dernier : ceux-ci font l'objet de servitudes d'utilité publique prenant en compte la maîtrise des risques autour des canalisations de transport de gaz naturel ou assimilé,

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

d'hydrocarbures et de produits chimiques sur le territoire de la commune d'Étiolles depuis l'arrêté préfectoral du 30/03/2016 (Figure 90). Toute intervention dans ce périmètre doit faire l'objet d'une demande de renseignements auprès des organismes gestionnaires.

Zone UC article 2 (règlement du PLU - Risque de transport de matières dangereuses :

- Les projets de constructions devront respecter les dispositions de la fiche d'information relative aux risques présentés par les canalisations de transports de matières dangereuses. (cf. : zones justifiant des restrictions en matière de développement de l'urbanisation.)

- Dans les zones intermédiaires : les ERP de plus de 100 personnes et les IGH sont autorisés à condition que leur construction ou extension ne porte pas atteinte à la sécurité des personnes.

Le Terrain des Carrières est peu concerné par les transports des matières dangereuses par voie routière ou fluviale, qui ont lieu essentiellement dans la vallée.

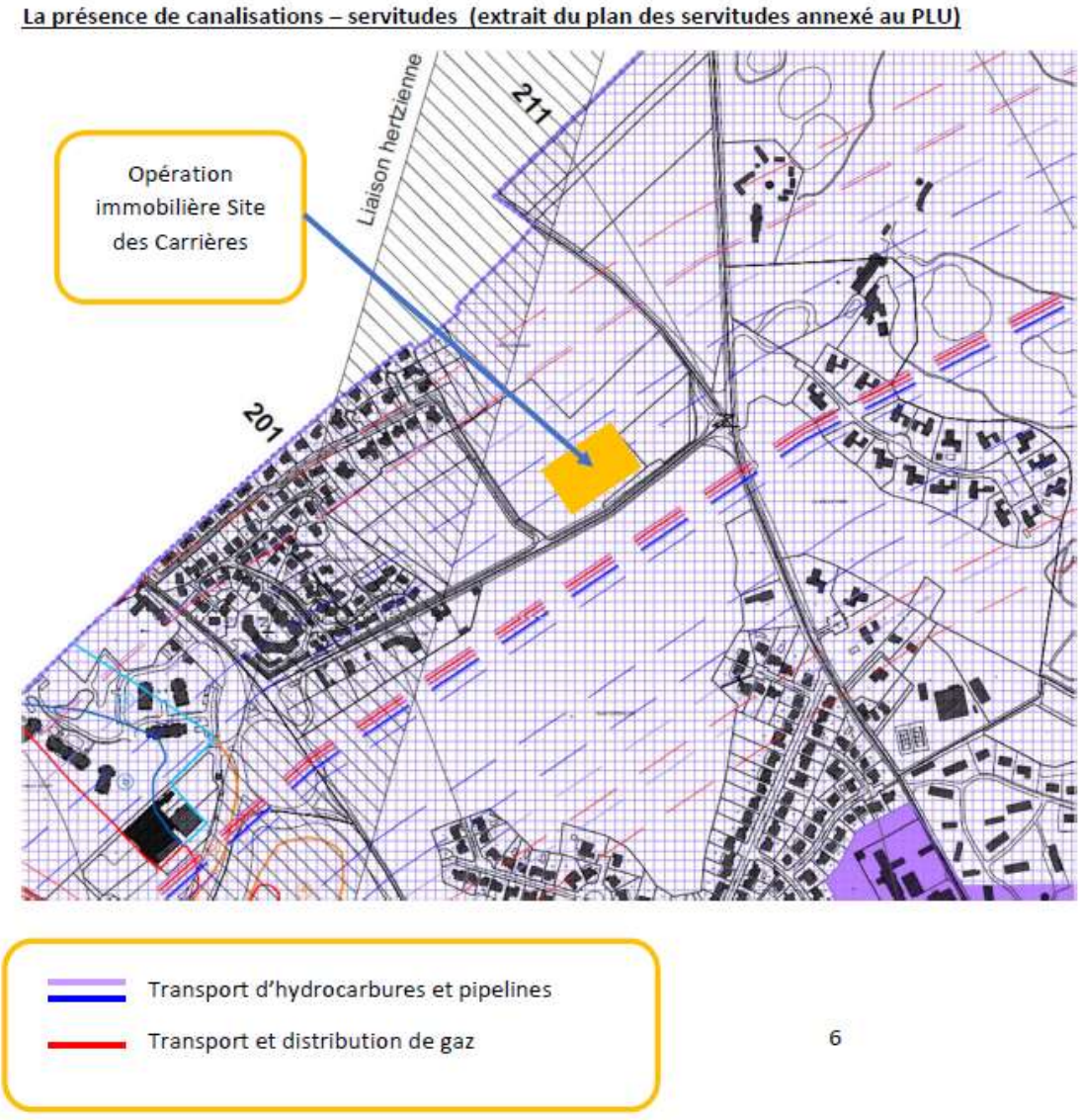


Figure 90 – Transport de matières dangereuses à proximité du Terrain des Carrières

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

4.3.10 Synthèse des enjeux concernant la population, la santé humaine, les activités et les risques liés

Étiolles est une commune essentiellement résidentielle pour une population active, à proximité de pôles d'emplois importants du département.

Le Terrain des Carrières s'inscrit dans un ensemble de petits quartiers pavillonnaires récents, issu de l'urbanisation de parcs d'anciennes propriétés, au milieu de zones boisées protégées.

Il se situe à moins d'un kilomètre des équipements publics, scolaires et de sports loisirs. Ces équipements sont bien adaptés à la taille de la commune.

Les commerces sont peu nombreux. Les activités industrielles très limitées.

Le territoire communal est concerné par **les risques liés aux transports de matières dangereuses, notamment par une canalisation de gaz haute pression et un pipeline parallèles à la route de Jarcy** dont les zonages concernent en partie le Terrain des Carrières. (Figure 91)

Le Terrain des Carrières est affecté par un bruit routier très modéré et par des éventuels bruits de voisinage liés aux équipements du secteur : Maison des Arts Martiaux, collège de Soisy sur Seine, Hôtel réception Country Club du Golf.

Une servitude aéronautique couvre une petite partie nord du Terrain des Carrières.

Le Terrain des Carrières est **bien desservi par le maillage de voies routières. Cependant la route de Jarcy qui longe le site a été le lieu de 3 accidents en moins de 10 ans dont un mortel, cela devra être pris en compte dans la gestion des accès au site.**

Le stationnement devra être prévu dans l'aménagement. Son aménagement augmentera un peu la fréquentation des équipements et des services en centre-ville mais une requalification de l'offre de stationnement dans le cœur de ville. **Les réseaux piétons et les voies cyclables sont corrects.**

La desserte en transport en commun est assurée par plusieurs lignes de bus desservant le Terrain des Carrières vers différents arrêts sur la commune notamment son centre-ville et les gares les plus proches.

Le projet devra veiller à **ne pas aggraver la médiocre qualité de l'air** et notamment favoriser les déplacements doux, les transports en commun et l'isolation des bâtiments ainsi que l'utilisation d'énergies renouvelables. Il devra veiller également à l'utilisation de matériaux écologiques et issus de ressources locales et de filières durables.

La gestion des déchets et notamment les règles des collectes sélectives doivent être prises en compte dans l'aménagement du site.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

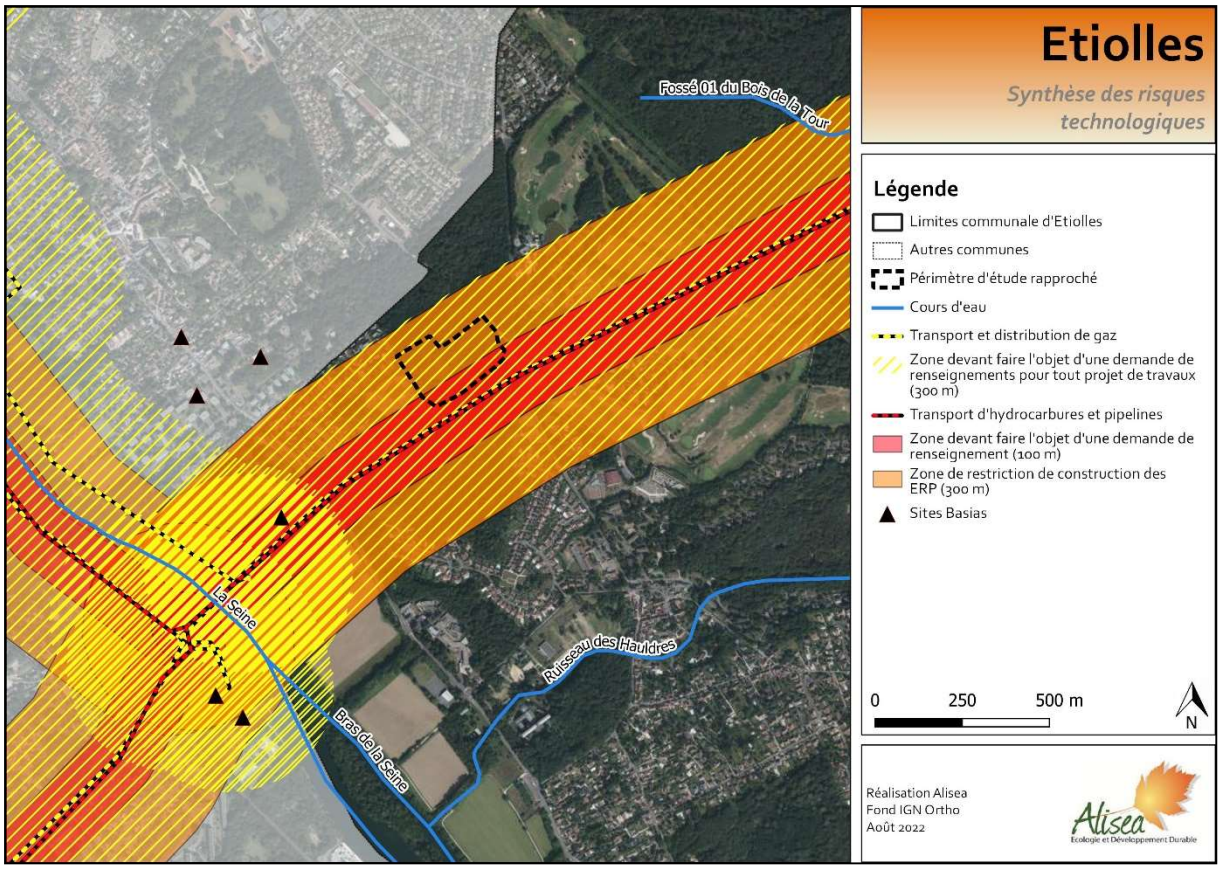


Figure 91 – Risques technologiques concernant le Terrain des Carrières

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D_2023-4_21_3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

4.4 Le paysage et le patrimoine culturel

4.4.1 Le paysage à l'échelle de la commune

Le territoire d'Étiolles est composé en grande partie d'espaces naturels, notamment boisés, qui confèrent à la commune un cadre de vie de qualité et contribuent fortement à son identité.

Le paysage communal marqué par le relief, la présence de la Seine et de la Forêt de Sénart, peut être divisé en trois entités paysagères découlant de ces éléments (Figure 92) :

- la Forêt de Sénart
- le coteau et le vallon des Hauldres
- la Vallée de la Seine

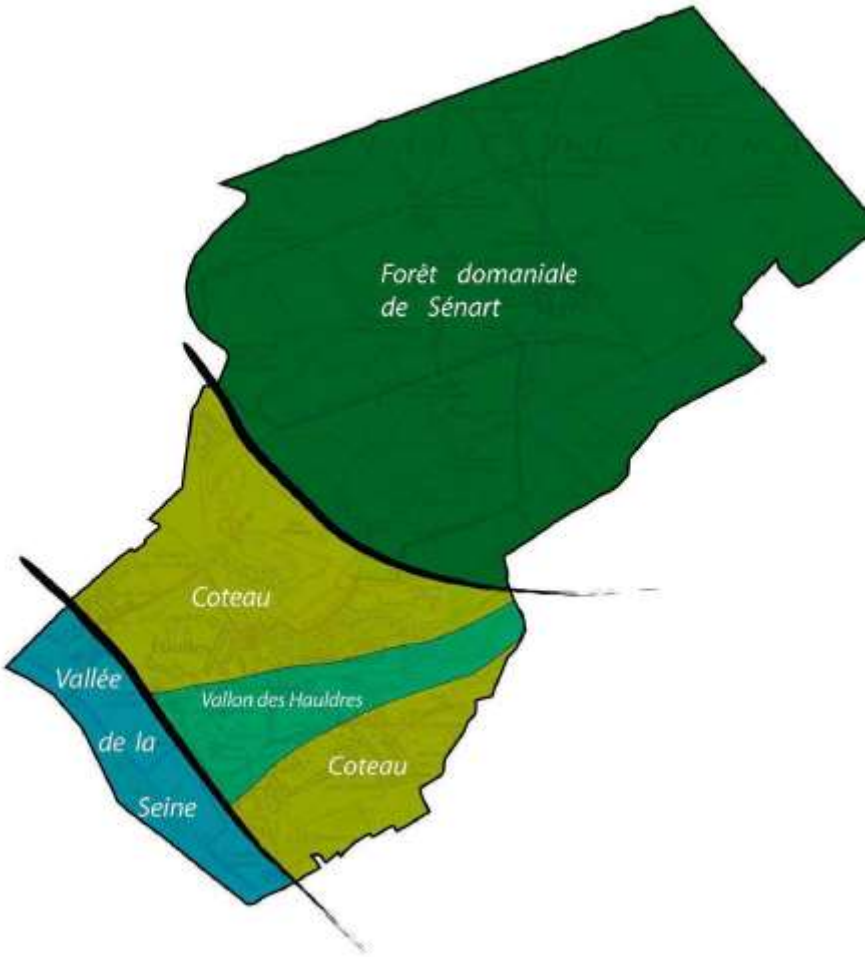


Figure 92 – Les grandes unités paysagères du territoire communale (source PLU)

Le coteau orienté nord-est/sud-ouest abrite la majeure partie de l'urbanisation. Celle-ci est cependant bien intégrée dans la végétation existante. En effet, les coteaux présentent encore aujourd'hui un caractère boisé grâce à la présence de plusieurs massifs, vestiges des parcs des anciens châteaux.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Les éléments de paysage (parcellaires, réseau routier, massifs boisés…) présentent une organisation perpendiculaire caractéristique de l'urbanisation des coteaux. Les jardins privés concourent également à affirmer l'identité verte de la commune : les cœurs d'îlots non bâtis sont plantés et renforcent le caractère végétal. (Figure 93)



Figure 93 – les entités paysagères du coteau

Le Terrain des Carrières est un site semi-boisé, dont le paysage environnant est essentiellement constitué par la forêt (Figure 94).

- Le site s'étend sur une surface d'environ 35 000m², situé entre la route de Jarcy et la rue Alphonse Daudet. Le terrain, actuellement non bâti, s'insère dans un écrin naturel et paysager de qualité bordé au Nord, à l'Est (Parc d'Étiolles) et à l'Ouest (Les Carrières) par un espace boisé important.
- Au Sud du terrain l'ambiance est davantage urbaine caractérisée par la présence de logements sociaux et d'équipements sportifs (notamment avec la MAM).

La visibilité du terrain, depuis la Vallée de la Seine en raison de sa position en rebord de plateau, et également la visibilité, depuis les rues et les quartiers qui le jouxtent, implique d'avoir une grande attention dans l'évolution de ce paysage.

Il est important qu'il continue d'offrir une dominante végétale dans la continuité de ses alentours.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

4.4.2 Le paysage à l'échelle du Terrain des Carrières

Le Terrain des Carrières se situe à l'écart du centre bourg, sur un terrain en pente, exposé Nord-Sud, en entrée de ville.

4.4.2.1 *Relief et exposition*

La pente naturelle du terrain, orientée du nord vers le sud, présente un dénivelé de plus de 8.00 mètres, entre les courbes de niveaux +74.00 ngf, et + 65.00 ngf. Les différents bâtis et leurs jardins, devront prendre en compte cette pente, en créant des plateformes plus ou moins planes à différentes hauteurs du site.

Le terrain est ensoleillé et présente une ambiance de lisière sèche vers le haut, il est plus frais vers le bas du terrain, sans toutefois présenter de zone humide. Ce contraste entre les clairières ensoleillées et les parties fraiches en sous-bois est à prendre en compte dans le projet paysager.

4.4.2.2 *Environnement naturel :*

La parcelle aujourd'hui présente à la fois quelques bosquets d'arbres, des arbres isolés, une lisière boisée, et une vaste friche en cœur de parcelle en train de s'armer.

Au Nord – Nord-Est, une forêt composée en majorité de chênes, d'autres feuillus comme les érables, les charmes, et les frênes, jouxte la parcelle (chênaie – Charmaie dégradée). En bordure immédiate de la parcelle elle-même, quelques-uns de ces arbres, remarquables, sont préservés, leur espace vital fixe les limites des terrassements envisagés pour les futures constructions.

Ce caractère forestier et cette qualité d'ombre seront mis en valeur dans le projet, le choix de ces essences forestières sera privilégié pour constituer un sous-bois jardiné en continuité avec la forêt riveraine. Des arbres de lisière seront également plantés, ainsi que d'autres essences florifères dans les jardins.

4.4.2.3 *Sous-sol*

La constitution des terrains affleurant en partie amont du site, au Nord-Est, est du Marno-calcaire de Brie. Le niveau bas de la parcelle serait situé au sein des Argiles vertes. Ce sous-sol sous-tend des contraintes techniques en gestion des eaux de pluie importantes, des nappes superficielles, un sol peu perméable, et un bassin versant naturel se déversant sur le site, vers son point bas, au-delà de la parcelle, en angle sud sud-ouest.

Ainsi la gestion des eaux de pluie de toiture et de ruissellement sera un élément fédérateur du projet paysager.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

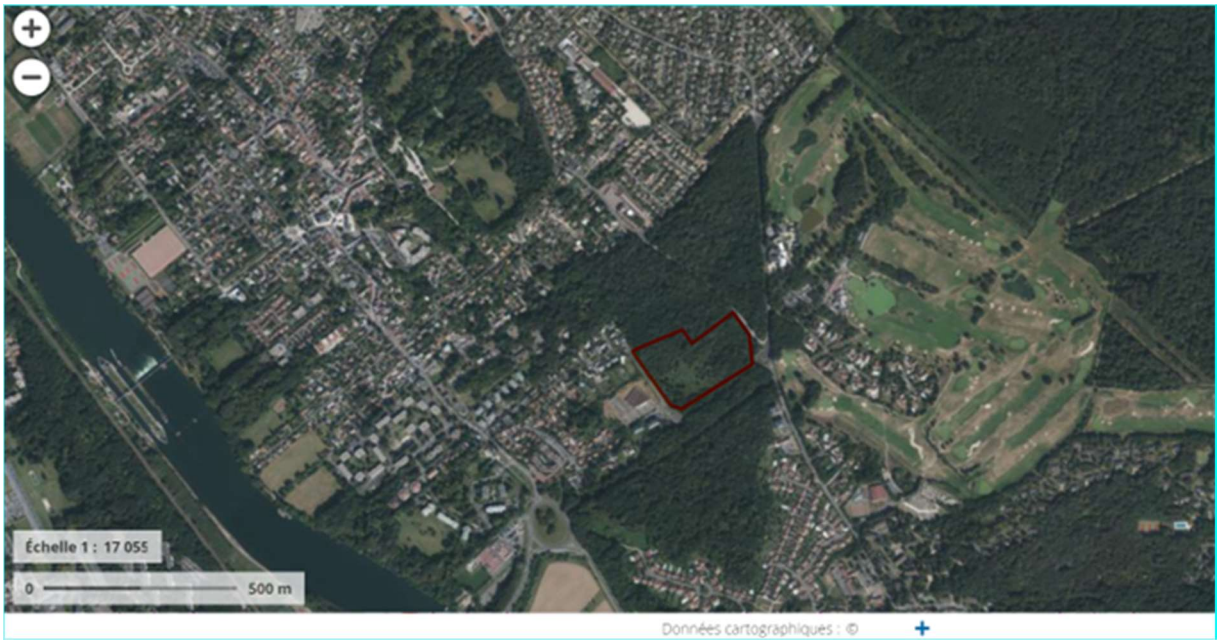


Figure 94 - Vue aérienne des environs du site (source Geoportail)

4.4.3 Le cadre du PLU

L'évolution du PLU doit pour permettre le projet, créer une nouvelle zone sur son emprise avec un règlement spécifique. Le règlement existant pour les zones UC pourra servir de modèle.

En effet, le PLU préconise pour les secteurs d'habitation (notamment secteur UC article 13) que seront aménagés au moins 15 % d'espaces plantés paysagés, sur chaque unité foncière :

- soit en espace de pleine terre,
- soit en espace sur dalle, au niveau du sol, ou en élévation sur une hauteur qui n'excèdera pas la hauteur supérieure d'un rez-de-chaussée. Ces espaces paysagers sur dalle devront être recouverts d'une épaisseur de terre de 50 cm minimum.

Par ailleurs, il sera planté au moins un arbre de haute tige pour 200 m² de terrain resté libre de toute construction.

Au-delà des exigences du PLU, une réflexion paysagère doit être menée pour une parfaite intégration dans le paysage sensible (proximité de la Forêt de Sénart, visibilité depuis la Vallée de la Seine, notamment).

La réalisation de constructions, voulues modernes et esthétiques dans le PLU, doivent s'inscrire parfaitement dans le cadre paysager spécifique (comme l'exige, par exemple, le règlement des zones UC) : les constructions seront implantées librement dans le polygone d'implantation défini au document graphique à condition qu'elles respectent les règles fixées aux dispositions générales. L'emprise au sol maximum autorisée est fixée à 50 % de la surface de l'unité foncière. Les constructions et les clôtures doivent également respecter le règlement du PLU.

> En cas d'implantation en retrait, les marges minimum de retrait sont les suivantes ;
> - Si la *façade* en vis-à-vis de la limite comporte des *baies*, la distance en vis-à-vis des limites séparatives doit être égale à la hauteur de la *façade* avec un minimum de 6 m.
> - Si la *façade* en vis-à-vis de la limite ne comporte pas de *baies*, la distance en vis-à-vis des limites séparatives doit être égale à la moitié de la hauteur de la *façade* avec un minimum de 2 m.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Les constructions non contigües implantées sur une même unité foncière devront respecter les marges de retrait minimum suivantes :
- la *marge de retrait* est égale à la hauteur de la construction la plus haute
- toutefois si aucune des *façade*s implantées en vis-à-vis ne comprend d'ouverture, cette marge est ramenée à la moitié de la hauteur de la *façade* la plus haute avec un minimum de 2 m.

Les marges de retrait fixées ci-dessus peuvent être modulées de 20 cm maximum si cela est nécessaire pour permettre la réalisation d'une isolation thermique par l'extérieur sur une construction existante.

A l'intérieur du secteur UC5, la hauteur des constructions mesurée en tous points de l'égout du toit par rapport au niveau du rez-de-chaussée des bâtiments, ne peut excéder 14 mètres.

Le PLU précise également les règles à respecter pour les constructions et les clôtures en zone UC. Ces éléments pourront servir de base à la réflexion sur le règlement de la zone à créer.

4.4.4 Patrimoine archéologique

D'un point de vue archéologique, l'implantation humaine sur le territoire communal est ancienne et un site archéologique exceptionnel a été identifié au Sud-Ouest du territoire communal dans la Vallée de la Seine. Ce site est relativement loin du Terrain des Carrières, cependant il témoigne d'une occupation ancienne du secteur. (Figure 95)

Un diagnostic archéologique en lien avec la DRAC Ile de France est prévu avant tout aménagement du Terrain des Carrières.

Rappel : L'archéologie préventive est encadrée par le code du patrimoine - Livre V - Titre II ainsi que par le décret n°2004-490 du 3 juin 2004 relatif aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive.

> Selon l'article L. 510-1 du code du patrimoine, constituent des éléments du patrimoine archéologique tous les vestiges et autres traces de l'existence de l'humanité, dont la sauvegarde et l'étude, notamment par des fouilles ou des découvertes, permettent de retracer le développement de l'histoire de l'humanité et de sa relation avec l'environnement naturel.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D_2023-4_21_3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

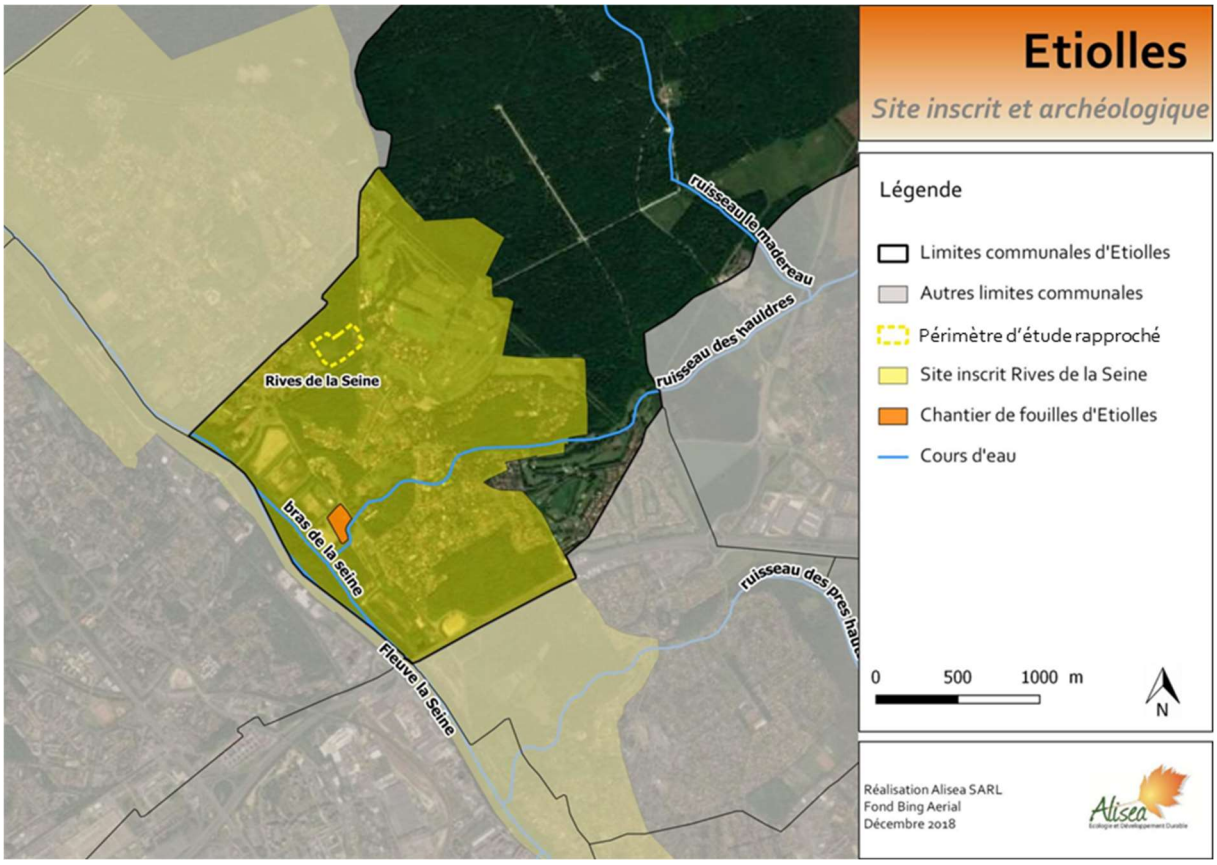


Figure 95 – Site inscrit et archéologie

4.4.5 Patrimoine culturel et paysager

Un seul monument protégé existe sur le territoire communal, l'Eglise Saint Martin, inscrite à la liste supplémentaire des monuments historiques. Elle se trouve à environ 800m du Terrain des Carrières.

Le paysage et le patrimoine communal est surtout marqué par l'histoire et les caractéristiques des grandes propriétés qui entourent le vieux village. Même si celles-ci ont été en partie morcelées, il convient de garder la mémoire et autant que possible les traces dans le paysage.

Le site inscrit des Rives de la Seine (arrêté du 19.08.1976 modifié par arrêté du 26.06.1985) souligne l'intérêt paysager de la Vallée de la Seine.

Les rives et les paysages de la vallée présentent, du fait des multiples activités qui s'y sont développées, des caractéristiques paysagères très contrastées, où se succèdent des zones forestières et rurales, des confluences de petites rivières, des places naturelles inondables, des gravières, des espaces urbains et des secteurs d'activités sur lesquels s'est appuyé, en grande partie, le développement économique de l'est essonnien.

Les coteaux jouent un rôle majeur dans la structure paysagère du site : ils accueillent les bourgs, les parcs, jardins et vergers subsistants. Les éléments de plateaux inclus dans le site permettent un contraste très valorisant avec des perspectives sur les grands champs ouverts ou les franges d'urbanisation.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Le site porte la trace de nombreux grands domaines, parcs de châteaux de plaisance qui, dès le XVIIIème siècle ont rassemblé de vastes ensembles terriens d'exploitation : par exemple à Étiolles, le domaine de La Pompadour. Ces propriétés se situaient dans la partie la plus remarquable du site, la pente des coteaux, afin de bénéficier des vues les plus intéressantes sur la vallée et de tirer l'eau des sources afin d'alimenter les bassins et les fontaines. La rive droite sur laquelle se situe Étiolles présente des paysages très boisés provenant des grandes forêts domaniales de Sénart et de Rougeau.

Le relief de la vallée suscite un grand nombre de perspectives visuelles, que ce soit sur le bord du plateau ou en pied de coteau. Ces percées paysagères sont généralement agricoles ou forestières. Elles sont remarquables mais fragiles. Il faut donc veiller à les préserver.

L'équipe municipale a pour projet la valorisation du patrimoine communal. Le patrimoine ciblé s'articule autour du cimetière et du bois des Coudrayes. Néanmoins, afin de mener une réflexion cohérente à l'échelle territoriale, la Commune a confié une mission de conseil et d'assistance à la programmation au Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement de l'Essonne (CAUE 91).

Une première phase de cette mission s'attèle à la réalisation d'un état des lieux des sites naturels et paysagers majeurs, du patrimoine bâti du territoire et de leur mise en réseau en s'appuyant sur la trame verte et bleue, puis de l'espace public.

La position du Terrain des Carrières en rebord de plateau le rend particulièrement visible depuis la vallée et nécessite de prendre un soin particulier de son aménagement paysager. Il est inclus dans le site inscrit des Rives de la Seine.

4.4.6 Synthèse des enjeux patrimoine culturel et paysage

L'occupation ancienne du coteau et du territoire communale rend nécessaire de vérifier auprès des services compétents, les possibilités de patrimoine archéologique sur le site avant toute intervention.

La position du Terrain des Carrières le rend très visible depuis la Vallée de la Seine, il est inclus dans le site inscrit des Rives de la Seine.

Il est également visible des espaces de proximité : la route de Jarcy, la rue Alphonse Daudet, l'ensemble d'habitation et la Maison des Arts Martiaux le long de cette rue. Il présente de ces points de vue actuellement un ensemble boisé.

Depuis le terrain lui-même la vallée est peu perceptible depuis le sol, le terrain étant entouré d'arbres.

Il ressort la nécessité d'inclure les futurs aménagements dans un écrin boisé tant pour les aspects paysagers que pour les aspects déjà soulignés de la préservation de la biodiversité, la protection contre le bruit et les variations micro climatiques (vents, températures élevées).

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

4.5 Les facteurs de l'environnement susceptibles d'être affectés par le projet

Le diagnostic mené permet de mettre en évidence les facteurs de l'environnement qui sont susceptibles d'être affectés par le projet et les solutions envisageables pour diminuer les impacts négatifs ou éventuellement renforcer les impacts positifs du projet.

L'analyse des risques et opportunités découlant de ce diagnostic sur l'environnement du site dans son contexte (Tableau 30) a servi de base au travail sur l'évolution du PLU et du projet.

Tableau 30 – Récapitulatif des facteurs environnementaux susceptibles d'être affectés par le projet

Thématique	Facteurs environnementaux	Risques liés au projet Risque d'Impacts négatifs sur l'environnement	Opportunités liées au projet Solutions envisageables, impacts positifs
Topographie et climat	Microclimat	Réduction du couvert végétal, risque d'accentuation des vents, des fortes températures et des sécheresses Risques de tempêtes Surfaces artificialisées glissantes lors de périodes de gel nécessitant l'utilisation de sel ou de sable pouvant polluer les milieux naturels voisins	Conserver et renforcer par endroit un maillage boisé, Gérer le boisement Disposer des bâtiments en tenant compte des vents et de l'ensoleillement pour éviter des risques et des consommations énergétiques excessives
Sous-sol	Nature variée du sous-sol	Risque de présence d'anciennes extractions et/ou remblais Sous-sol peu perméable Zone d'aléa argileux	Réalisation de sondages géotechniques précis permettant d'ajuster le projet (nature des fondations, gestion des eaux pluviales)
Eau	Gestion des eaux pluviales	Augmentation de surfaces imperméables (toitures, parkings, allées, etc.) risquant d'augmenter les flux à l'aval (inondation vallée de Seine) et la sécheresse des sols sur le site	Infiltration des eaux sur le site combinée à un stockage, permettant une alimentation des nappes et limitant les flux vers l'aval
Energie	Alimentation en gaz et énergies renouvelables	Installations toutes électriques ou en partie gaz sans réflexion sur les énergies renouvelables	Intégrer autant que possible au projet l'utilisation d'énergies renouvelables en cohérence avec le potentiel du territoire (géothermie, bois, solaire)
Milieux naturels, agriculture et forêt	Proximité du massif boisé de la Forêt de Sénart et boisement sur le site lui même	La prairie présente sur le site est intéressante pour la biodiversité tend à disparaitre sous un roncier Le projet peut accentuer cette disparition et diminuer l'étendue du massif forestier	Permettre le maintien d'une diversité de milieux (prairie, fruticée, boisement) en limite du massif forestier, en améliorer la qualité même si leur surface absolue diminue
Forêt	Gestion forestière durable	Maintien d'un bois non géré avec une progression des espèces exotiques envahissantes et une pénétration non contrôlée des promeneurs	Mettre en place une gestion forestière durable alliant la production de bois, la protection de l'écosystème forestier et l'accueil du public
Biodiversité	Espèces exotiques envahissantes	Sans aucune intervention, les espèces exotiques envahissantes risquent de proliférer Des interventions mal menées peuvent favoriser leur propagation	Surveiller et réduire les espèces exotiques envahissantes présentes sur les sites par des interventions et une gestion appropriée

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Thématique	Facteurs environnementaux	Risques liés au projet Risque d'Impacts négatifs sur l'environnement	Opportunités liées au projet Solutions envisageables, impacts positifs
Biodiversité	Trame verte et bleue	Fractionnement par la voie de desserte prévue du boisement identifié comme réservoir de biodiversité dans le SRCE	Une bonne gestion permettra de maintenir un ensemble boisé cohérent et de garder un lien entre la Forêt de Sénart et la Vallée de la Seine
Biodiversité	Espèces protégées remarquables : Chauves-souris, insectes	Perturbation si les milieux qui leur sont favorables ne sont pas maintenus Perturbation par l'éclairage nocturne	Une bonne gestion du projet permettra de maintenir ces espèces qui utilisent surtout la prairie et la lisière forestière et qui sont en train de disparaître sous l'évolution naturelle du site vers un boisement complet
Population et santé	Transport de matières dangereuses	Proximité de deux canalisations	Respecter la réglementation et les consignes de sécurité, en particulier concernant l'accès pompiers au site du projet
Population et santé	Qualité de l'air Circulation et transports, stationnement	Risque d'aggraver la qualité de l'air médiocre Risque d'augmenter les accidents sur la route de Jarcy	Maintenir un couvert végétal bien géré, veiller à disposer de voies piétonnes et cyclables sécurisées et d'un bon accès aux transports en commun Limiter les besoins de chauffage et de climatisation des nouveaux bâtiments Etudier de manière très précise la sécurité des voies aux points de sorties et d'entrées du site du projet
Ressources, activités	Déchets Matériaux	Risque d'augmentation des déchets Utilisation de matériaux couteux en ressources (approvisionnement éloigné, matériaux non recyclables…)	Veiller à des installations efficaces, faciles à utiliser pour le tri des déchets Veiller à utiliser des matériaux durables, produits localement pour la construction des bâtiments et tous les aménagements
Paysage et patrimoine	Archéologie	Risque d'enfouir sous les aménagements des vestiges non connus	Vérifier la nécessité ou non de procéder à des fouilles Valoriser l'histoire du site en lien avec l'histoire d'Étiolles
Paysage et patrimoine	Site inscrit Rives de la Seine	Risque de dégrader les vues depuis la Vallée de la Seine, le Terrain des Carrières étant en rebord de plateau	Préserver des abords boisés Ouvrir seulement quelques vues sur la vallée depuis le Terrain des Carrières en veillant à la qualité de l'arrière-plan

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

5 Les raisons du choix et les différents scénarios

Ce paragraphe expose *les solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine.*

Et plus particulièrement la demande de La Mission Régionale d'Autorité environnementale Ile de France concernant les objectifs de l'évaluation environnementale de la mise en compatibilité par déclaration de projet du plan local d'urbanisme qui doivent comprendre notamment :

- la justification de ce projet au regard de ses incidences potentielles et compte tenu des solutions de substitution raisonnable éventuellement envisageables ;

5.1 Raisons du choix du projet

5.1.1 Le contexte territorial

Dans le cadre de son Plan d'Aménagement de Développement Durable (PADD), la Commune d'Étiolles décline la nécessité de contribuer à l'effort de construction nécessaire en Ile-de-France et au maintien des grands équilibres traditionnels habitat / emploi avec un double objectif ; un maintien des équilibres démographiques avec un rythme d'évolution maîtrisé pour tenir compte de la taille et de la capacité de la commune, puis de tendre vers les objectifs fixés par la loi SRU en poursuivant une diversification de l'offre.

La Commune d'Étiolles présente des spécificités spatiales avec une composition territoriale contraignante pour son développement.

Le territoire est occupé au 2/3 au nord par le massif forestier de Sénart, classé forêt de protection, et bordé en partie sud par la Seine, avec des espaces naturels sensibles et un site archéologique à l'échelle internationale. La majeure partie du territoire est affectée en zone naturelle bénéficiant de nombreuses protections (ENS, site inscrit, ZNIEFF) avec de nombreux espaces boisés classés (près de 80 % de sa surface : Forêt de Sénart, bois communaux, Espaces Naturels Sensibles en bord de Seine, un golf).

Une structure urbaine composée de différentes typologies d'habitat :

- Un bourg ancien traditionnel avec d'anciennes habitations, structuré par de petites voiries bordées de murs meulière (caractéristique patrimoniale), et dont le potentiel de densification est très limité,
- Des lotissements pavillonnaires et de collectifs (Résidence des Bois du Cerf, Résidence du Prieuré Saint-Benoît ...) sans potentiel de densification,
- Des équipements publics, notamment scolaires, qui au vu d'un apport de population, qui feront l'objet d'un suivi de leur capacité d'accueil.

Le développement urbain le plus conséquent et structurant du territoire a débuté à partir des années 1960, conduisant à la formation de quartiers résidentiels, principalement constitués de maisons individuelles.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Le peu de foncier disponible a été préalablement consommé pour la réalisation de construction de 176 logements sociaux entre 2012 et 2017. Les logements sociaux représentent actuellement 12,45 % du parc immobilier.

La rareté du foncier disponible a par ailleurs été confirmée par la réalisation d'un diagnostic opéré par l'Etablissement Public Foncier d'Île-de-France.

Les contraintes d'inconstructibilité renforcent également cette difficulté. Le territoire est bordé en partie sud par la Seine, dont les risques d'inondation sont limités grâce aux champs d'expansion de crues participant à la régulation du niveau du fleuve. La nature des sols, à savoir un sol argileux présentant des phénomènes de retrait-gonflement nécessitant d'autant plus des modalités de constructions spécifiques, et ce en particulier dans les zones urbanisées.

La desserte des transports en commun renforce cette difficulté d'accès aux transports : la première gare à proximité est celle d'Evry Val de Seine (territoire limitrophe) et reste relativement éloignée des logements à Étiolles. Cet inconvénient est accentué par la complexité des circuits des bus au vu de la configuration des rues.

En synthèse, l'ensemble des éléments précédemment évoqués rend complexe le développement urbain du territoire communal. Cette situation est notamment « notifiée » par la prononciation du constat de carence en termes de construction en matière de logement social par le Préfet de l'Essonne depuis décembre 2020, impliquant le transfert des déclarations d'intention d'aliéner de la Commune aux services préfectoraux.

5.1.2 Le choix de l'opération immobilière sur le Terrain des Carrières

L'analyse démographique de la population étiollaise et du parc de logements sur la commune (chapitre 2.1) a permis de mettre en évidence un manque de diversité du parc de logements, ne répondant pas aux besoins des ménages et participant à une perte de dynamisme de la commune. Par ailleurs, la commune d'Étiolles ne répond pas aux objectifs fixés par la loi SRU en termes de logements sociaux : le dernier décompte arrêté par la Préfecture (1er janvier 2019) fait état de 176 logements sociaux, représentant 12,45% du parc de logements en 2019. Ces deux éléments ont ainsi conduit la commune d'Étiolles à vouloir réaliser une nouvelle opération comportant des logements.

Au-delà des obligations réglementaires, l'intérêt général du projet tient au développement d'une offre supplémentaire de logements de qualité à loyer modéré, permettant un parcours résidentiel, pouvant répondre aux besoins de différents ménages, notamment des jeunes ménages et des seniors. Afin de répondre tant aux objectifs sociaux qu'aux besoins recensés sur la commune, le projet prévoit une programmation de 50% de logements sociaux sur les 100 logements prévus.

Cependant, le choix d'une localisation pour l'implantation d'une nouvelle opération est particulièrement contraint sur le territoire communal, pour plusieurs raisons.

La commune dispose d'un cadre de vie privilégié et apprécié de ses habitants, étant donné sa proximité immédiate à la Seine et la couverture arborée que représente la forêt de Sénart. Ces éléments naturels sont autant d'atouts que de contraintes d'un point de vue des possibilités de développement urbain.

En effet, les espaces naturels de la commune sont protégés par des zones naturelles (N) au PLU, ainsi que par des protections supra-communales, interdisant toute construction principale. Le Mode d'Occupation du Sol de 2021, généré par l'Institut Paris Région (IPR), fait état de 78% de la surface

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D_2023-4_21_3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

communale occupée par des espaces naturels, dont 71% par des forêts et 2% par des espaces en eau. Ainsi, seuls 22% de la surface communale sont aujourd'hui occupés par des espaces urbains (Figure 96).

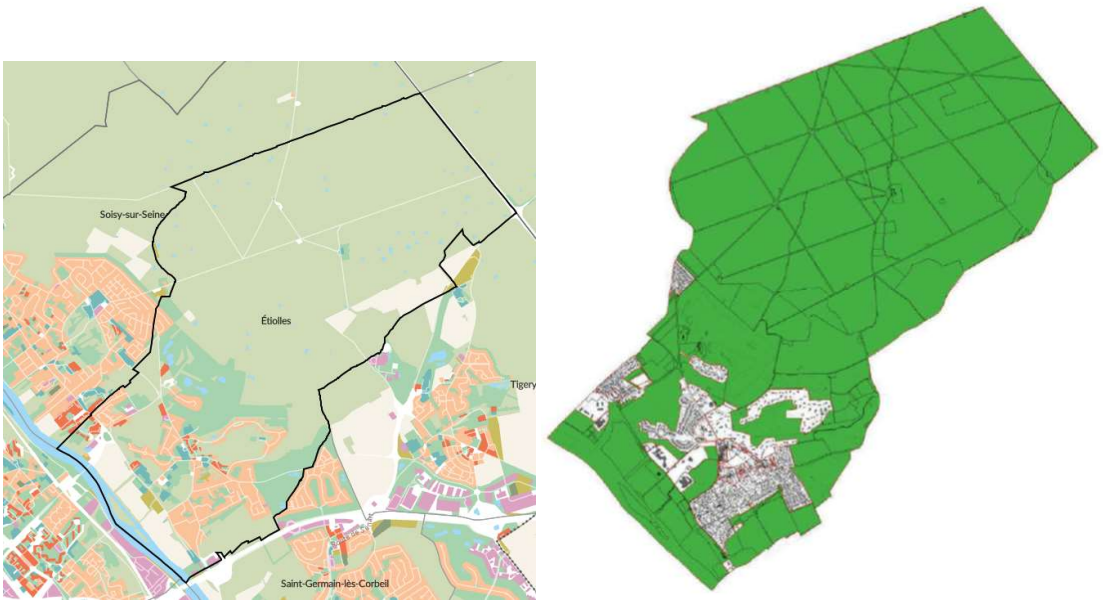


Figure 96 –Occupation du sol à Etiolles
A gauche, occupation du sol en 2021 (Source : MOS, IPR) ; à droite Zones N du PLU (extrait des Justifications et impacts sur l'environnement – 26 septembre 2012)

Le diagnostic du PLU actuel met en avant l'organisation des espaces urbains spécifiques, composés d'un centre-village historique ainsi que de lotissements très constitués (Figure 97) :

- Le cœur de village est ainsi constitué d'un bâti traditionnel, linéaire, principalement situés Grande Rue et Rue des Bordes. Il s'agit de bâtiments de hauteurs modestes (R+C et R+1+C), majoritairement en pierre, et accueillant des jardins à l'arrière des habitations. Cette forme urbaine est ainsi très constituée, peu susceptible d'évoluer et a une valeur patrimoniale constitutive de l'identité et du charme de la commune ;
- Le tissu d'habitat individuel récent prend la forme d'habitat pavillonnaire, de maisons individuelles accompagnées de jardins, ou d'opérations d'ensemble. Les résidences du Parc de Sénart, du Parc de la Pompadour et du Parc de Jarcy sont les exemples de lotissements les plus emblématiques de la commune. Il s'agit d'opérations structurées, homogène et fortement constituées ;
- Enfin, la commune accueille des résidences d'habitat collectif, comme la résidence Le Bois du Cerf, entouré d'espaces verts.

Cette analyse fait ainsi état de « possibilités de développement urbain à Etiolles (…) aujourd'hui très limitées ».

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D_2023-4_21_3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

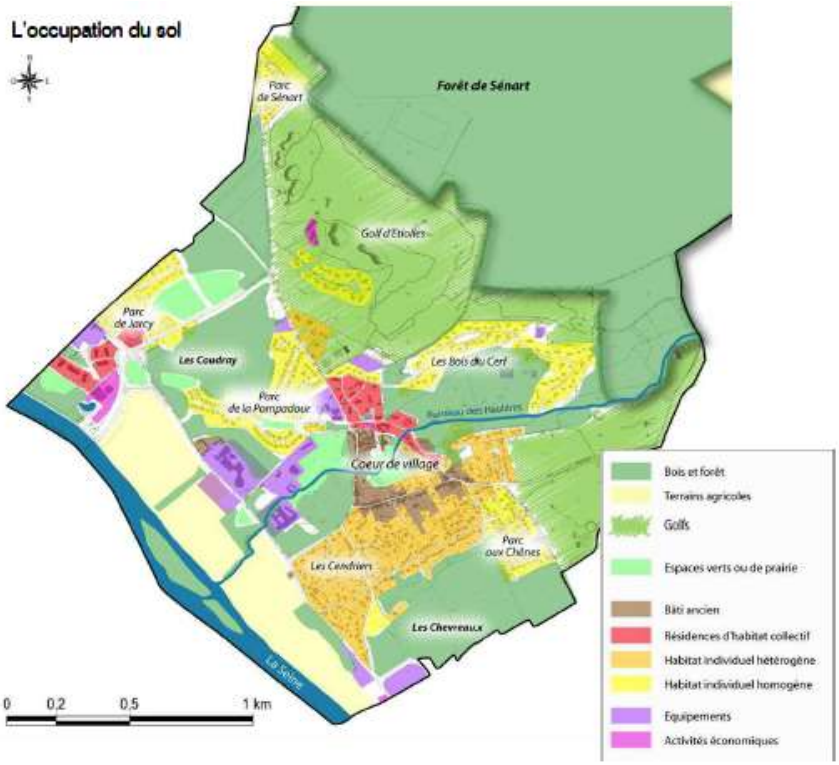


Figure 97 L'occupation du sol et les formes urbaines (extrait du PLU actuel)

La cartographie de la Figure 98, recense l'état du foncier sur le territoire communal et corrobore cette analyse. Une majeure partie des espaces urbains est constituée de lotissements d'habitat individuel (sites 1, 3, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16) ou de résidences collectives (11 et 21) fortement constituées et ne pouvant pas évoluer. Des sites d'équipements communaux ou d'intérêt communautaire (4, 6, 13, 18, 19, 20 et 22) représentent également une grande part des espaces urbanisés, et ne peuvent accueillir des projets de logements. Le site, à proximité de la place de l'Église fait déjà l'objet d'un projet, sous convention foncière de l'EFIF, et le site du Domaine des Hauldres est également à l'étude pour un projet en lien avec la réhabilitation de l'ex-IUFM. Un autre site, rue de Corbeil (2 terrains préemptés par le Préfet dans le cadre du constat de carence) est également à l'étude pour accueillir un petit programme de logements sociaux.

Enfin, le site dit des Carrières, est le dernier foncier actuellement de propriété communale, adapté à ce type de projet, sur le territoire.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

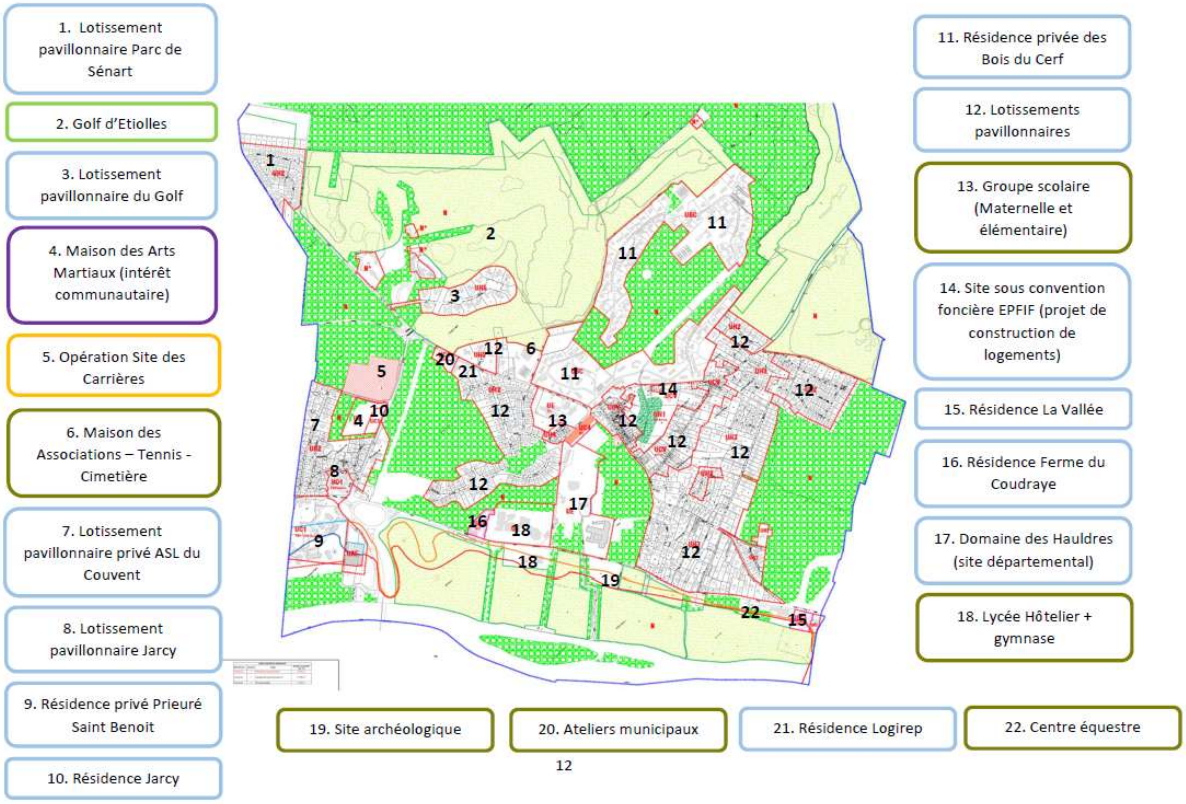


Figure 98 -Etat du foncier sur le territoire communal

Par ailleurs, le projet du site des Carrières est l'occasion de développer une nouvelle offre de stationnement permettant de répondre à différents objectifs :

Par ailleurs, le périmètre élargi de cette opération (Figure 99) inclut la projection d'un autre aménagement (bien distinct du programme immobilier) pour permettre de répondre aux conditions de stationnement sur le secteur (à l'échelle du quartier) :

- L'insuffisance d'une offre de stationnement sur les logements de la Résidence de Jarcy située à proximité (en sous-sol et en surface), entraîne un report des stationnements sur l'espace public et de manière anarchique ;
- La marge de manœuvre est réduite pour les opérateurs et les collectivités pour imposer aux occupants locataires des logements de louer une place de stationnement, dont le coût de location est réglementé d'un point de vue national. Cette situation entraîne un report sur l'espace public ;
- La Maison des Arts Martiaux (équipement d'intérêt communautaire) présente une offre de stationnement clôturée, et exclusive pour les usagers de l'équipement. La possibilité de stationnement de riverains proches peut être envisagée sous réserve d'une évolution des règles actuelles. La Commune et la Communauté d'Agglomération Grand Paris Sud Seine Essonne Sénart étudient la possibilité de l'ouverture partielle de cette offre de stationnement ce qui permettrait de répondre aux besoins avec un moindre impact environnemental.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D_2023-4_21_3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

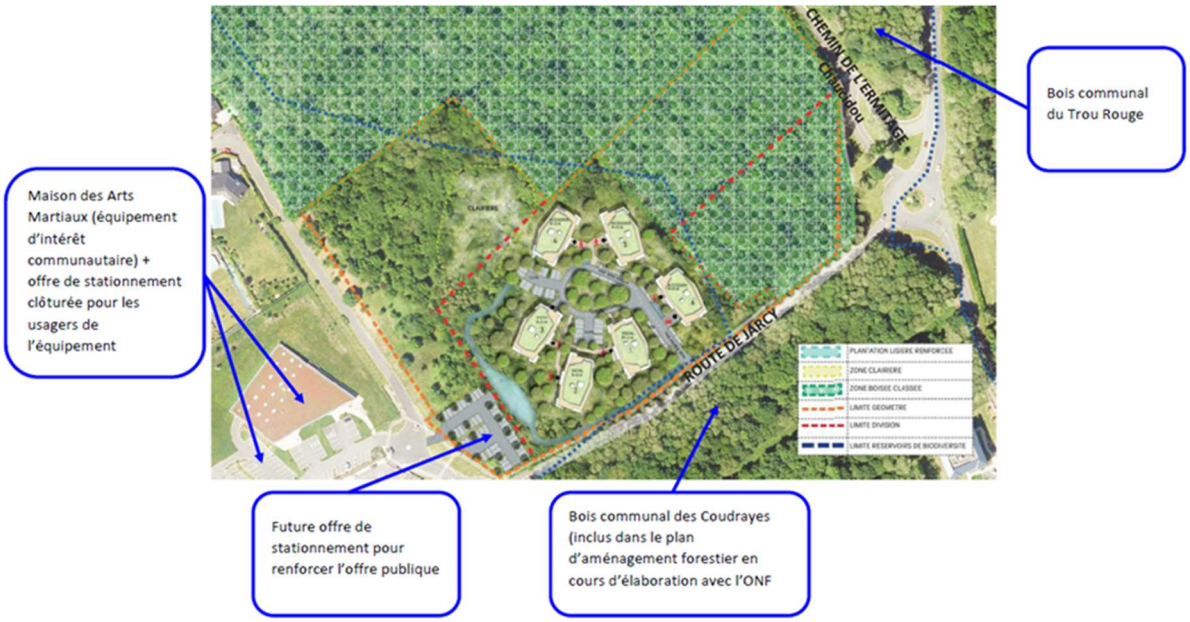


Figure 99 – Stationnement autour du projet du Terrain des Carrières

Ainsi, le choix du site des Carrières repose sur plusieurs critères :

- La faible surface du territoire communal dédiée à l'urbanisation, en raison de la couverture forestière de plus de 2/3 de la surface communale et de la présence de la Seine en limite Ouest,
- La structure urbaine de la commune, composée en majeure partie de tissus urbains fortement constitués, peu enclins à évoluer, et limitant ainsi les possibilités de densification,
- Le secteur identifié est déjà concerné par un emplacement réservé à destination d'équipements au PLU applicable, et avait donc déjà vocation à évoluer,
- Le site des Carrières, s'il est classé en zone N actuellement, n'est pas repéré comme un espace boisé ou naturel au titre du SDRIF. Il est donc moins contraint réglementairement que d'autres sites en zone N,
- Le diagnostic de l'état initial réalisée en 2019 révèle que le terrain des Carrières était autrefois une terre agricole en lisière de la Forêt de Sénart, et que son boisement est récent (entre 1996 et 2011). Il ne fait donc pas partie de la forêt historique de Sénart et n'abrite a priori pas un écosystème installé de longue date (Figure 100),
- La possibilité pour la Ville de répondre aux besoins de logement notamment au SDRIF tout en réaffectant des fonctions claires et écologiques au Terrain des Carrières et ses alentours immédiats,
- La possibilité de contribuer à répondre aux exigences de la loi SRU, vis-à-vis de laquelle la commune est aujourd'hui carencée avec un taux de 12,45% en 2019.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

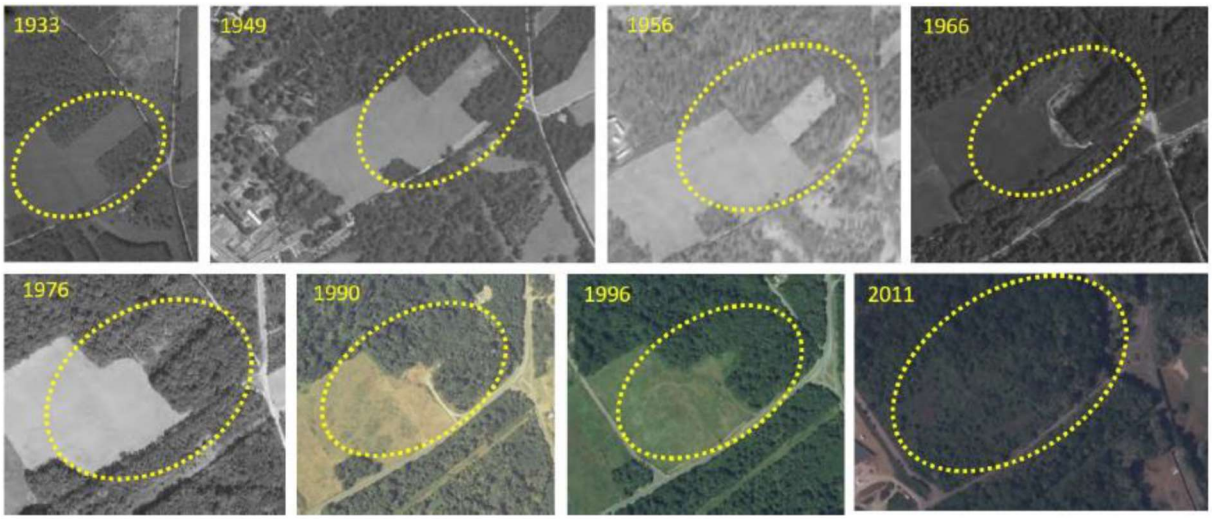


Figure 100 – Occupation du Terrain des Carrières de 1933 à 2011

Au regard de ces éléments, le Terrain des Carrières constitue une des seules possibilités foncières du territoire communal pour participer aux efforts de logements de la région Ile-de-France et pour répondre aux objectifs de la loi SRU.

La première étape de conception du projet s'est attelée à l'établissement d'un cahier des charges co construit en concertation avec les étiollais préconisant une orientation forte en termes d'intégration de l'opération dans le paysage environnant, le principe de construction de petits collectifs pour offrir un projet à taille humaine.

Les évolutions de la conception du projet sont explicitées ci-après (§5.1.3). La version finale permet de répondre aux objectifs de densification imposés par le SDRIF, de contribuer aux obligations de l'Etat (loi SRU), tout en intégrant la nécessité d'impacter le moins possible les secteurs identifiés comme à préserver par les documents supra-communaux.

L'agencement spatial des 6 collectifs a été retravaillé en conséquence pour permettre une concentration plus étoffée et minimiser l'étalement de son assise.

L'accès a également été retravaillé à plusieurs reprises pour s'affranchir de la présence du réservoir de biodiversité adjacent. Le nouveau tracé de l'accès depuis la route de Jarcy permettra, comme précisé ci-avant, la réalisation d'un aménagement sécuritaire et d'améliorer la situation existante.

5.1.3 Historique de l'évolution du projet

Le projet est en réflexion depuis 2015, a fait l'objet de concertation à ses différentes étapes et a eu le temps d'évoluer afin de tenir compte au mieux des contraintes, notamment environnementales, induites par sa localisation.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D_2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Réunion publique et ateliers en 2015

- réunion publique du 15 mai 2015,
- ateliers publics du 12 mars 2016, 9 avril 2016,

Conclusion des ateliers publics

Les éléments qui se dégagent de cet atelier permettent d'imaginer une esquisse de projet qui peut apparaître comme acceptable par une partie des participants qui ont suivi cet atelier :
- Accès chemin de l'Ermitage (défrichement d'environ 1100 m2 sur le terrain communal)

- Protection en zone naturelle de la partie Nord-Ouest du terrain en lisière des résidences d'habitation (environ 8500 m2)

- Délimitation d'environ 6 polygones de constructibilité dans une bande d'environ 100 m de profondeur mesurée par rapport à la route de Jarcy.

Le cahier des charges de consultation des opérateurs immobiliers et le plan guide pourraient être élaborés sur cette base. Pour la suite de la démarche, Madame Benoit propose que soit préparé un pré projet de plan guide et de cahier des charges pour consulter des opérateurs immobiliers.

Ce travail a abouti à la rédaction d'un cahier des charges pour la consultation en juillet 2016, avec pour objectif de choisir un opérateur immobilier afin de lui céder une emprise foncière sur laquelle il s'engage à réaliser **un projet de construction mixte et multigénérationnel portant sur la réalisation de logements et d'espaces dédiés au public,** (Ville d'Étiolles, Site des Carrières - Consultation d'opérateurs immobiliers pour la réalisation d'un projet de construction, CAHIER DES CHARGES, 18 juillet 2016) avec deux options :

- Le programme A portant sur la construction d'au plus 100 logements dont au moins 50 logements locatifs sociaux, sachant que la commune souhaite un programme mixte comprenant du locatif social et de l'accession à la propriété (50 % de logements en accession à la propriété) avec des appartements adaptés aux séniors.
- Le programme B portant sur la construction de 90 logements dont au moins 40 logements locatifs sociaux, sachant que la commune souhaite un programme mixte comprenant du locatif social et de l'accession à la propriété (55 % de logements en accession à la propriété) avec des appartements adaptés aux séniors.

Les 3 projets retenus dans une première sélection ont été présentés et soumis à la consultation du public, une synthèse des remarques a été réalisée en octobre 2016 (voir en annexe la synthèse des observations du public).

Projet de 2016

Le premier projet proposé en 2016 (Figure 101) répondait à un Plan Guide conçu en concertation avec les Etiollais. Dans ce projet, une partie des logements venait s'implanter au sein d'un secteur classé en Espace Boisé Classé (EBC) et identifié Réservoir de biodiversité au SRCE. Conformément au Plan Guide, et afin de préserver les riverains de nuisances liées aux nouvelles circulations, l'accès aux bâtiments se faisait également via une voie nouvelle traversant l'EBC depuis le chemin de l'Ermitage. (Figure 102)

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023



Figure 101 – Projet de 2016 (source ARCADE)

L'étude menée en 2019 par le bureau d'études ALISEA mentionne « *L'impact le plus important dans le projet dans sa forme actuelle est la coupure par la voie d'accès au nord sur le chemin de l'Ermitage de la zone boisée, identifiée réservoir de biodiversité dans le SRCE. Les risques de piétinement des sous-bois doivent aussi être pris en compte.* »



Figure 102 -Projet de 2016 et contraintes environnementales (source ARCADE)

Projet de 2019

Une deuxième version du projet (Figure 103) a permis de prendre en compte les inquiétudes de l'étude environnementale quant à l'impact sur l'EBC et le réservoir de biodiversité. Les ajustements

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

consistaient à concentrer les habitations afin d'empiéter le moins possible sur l'espace protégé et à faire passer la voie d'accès au projet le long de la route de Jarcy sous la forme d'une contre-allée.

Cette option continuait de poser des problèmes, en particulier la voie d'accès qui amplifiait la coupure de la continuité écologique boisée et dont le linéaire conséquent engendrait de fait un défrichement et une imperméabilisation des sols importants.



Figure 103 – Projet de 2019 (source ARCADE)

Ateliers publics en 2020

Deux ateliers publics ont eu lieu en 2020. Les riverains présents mettent en avant le risque de co-visibilité important de l'opération présentée, au regard de la proximité et de la hauteur des bâtiments. Le souhait de conserver les sujets d'arbres existants, de densifier le boisement et de créer une lisière nécessaire au maintien de leur intimité est avancé.

Concernant le giratoire étudié, il est évoqué le fait que cet aménagement empiète très fortement sur l'emprise foncière du programme, qu'il ne permet pas de sécuriser les traversées piétonnes et cycles.

À la suite de ces remarques, une lisière boisée est ajoutée au projet pour conserver la tranquillité des riverains et l'accès aux bâtiments a été repositionné de manière à ne pas traverser l'EBC et le réservoir de biodiversité : il se fait désormais depuis la route de Jarcy par le biais d'un tourne-à-gauche et comprenant une voie verte (piétons et cycles).

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023



Figure 104 - Projet de mars 2021 (source ARCADE)

Projet actuel

Après prise en compte des recommandations de l'état initial de l'environnement et des services de l'État, le projet a été retravaillé et adapté (Figure 104) de manière à **limiter au maximum les impacts** :

- L'accès aux bâtiments a été repositionné de manière à **ne pas traverser l'EBC et le réservoir de biodiversité** : il se fait désormais depuis la route de Jarcy par le biais d'**un tourne-à-gauche** et comprenant une voie verte (piétons et cycles).
- **Les plots d'habitations n'empiètent plus sur l'EBC** (ni sur les espaces boisés et naturels identifiés au SDRIF) mais viennent s'implanter en limite d'EBC. Ils sont également implantés le plus au Sud du Terrain des Carrières afin de **ne pas dénaturer la partie Nord de la clairière**, identifiée par la Trame Verte et Bleue comme accueillant un écosystème plus riche, et afin de préserver un espace de tranquillité pour les Etiollais habitant au bout de la rue Alphonse Daudet.
- Le projet de 2016 identifiait initialement 115 places de stationnement en sous-sol pour 25 places en surface. Le projet revu crée **140 places en sous-sol pour 38 places en surface.**

La commune d'Étiolles et l'organisme en charge de l'aménagement ont également consulté les services de l'État en matière d'aménagement et d'environnement (DRIAAF), qui se sont interrogés sur l'implantation des bâtiments en lisière de la forêt. À la suite des préconisations de la DRIAAF, il a été

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

conseillé à la ville de respecter une implantation de 9 mètres vis-à-vis des premiers arbres constituant le boisement. Une visite de terrain a été organisée avec un géomètre afin de **recaler au mieux les bâtiments et ainsi respecter au mieux l'espace de lisière**.

Ainsi, le projet développé par la commune d'Étiolles permet de répondre aux objectifs de densification imposés par le SDRIF, de contribuer à répondre aux obligations de l'État en matière de logements sociaux, tout en veillant à impacter le moins possible les secteurs identifiés par les documents supra-communaux comme à préserver (Réservoir de biodiversité, lisière de bois et espace boisé et naturel au SDRIF).

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

5.2 L'évolution du site avec le projet

Le projet s'inscrit dans un site arboré avec une dénivellation importante d'Est en Ouest (d'environ 11m). Le site est semi-boisé avec un paysage environnant essentiellement constitué par la forêt.

Le terrain est inclus dans le site inscrit des Rives de la Seine. Une partie du terrain est en espace boisé classé au PLU et identifié comme réservoir de biodiversité dans la Trame Verte et Bleue.

Le projet entrainera une diminution de la surface de milieu naturel, actuellement composé d'une prairie progressivement envahie par les ronces et d'un boisement. (Figure 105) mais il préserve le réservoir de biodiversité et renforce l'espace boisé classé.



Figure 105 – Plan général du projet (Document ARCADE)

La disposition des bâtiments évite la création de couloirs de vent. La bande boisée autour des bâtiments permet de maintenir un microclimat plus frais et plus humide.

La hauteur prévue des bâtiments restera en dessous de la hauteur des arbres. (Figure 106). La disposition et la hauteur des bâtiments permettent de maintenir un aspect boisé pour les vues depuis la vallée et donc d'avoir une bonne insertion dans le paysage actuel.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023



Figure 106 – Vue générale du projet

L'organisme en charge de l'aménagement rétrocédera à la commune la gestion des parcelles boisées entourant le périmètre du projet.

Le projet permet une reprise de gestion du boisement avec notamment une suppression des Robiniers, espèce invasive, et leur remplacement par des essences locales telles que les Chênes, Charmes, Erables et une diversité d'habitats (lisière, groupement arbustif, prairie) sur la partie ouest du terrain.

Les espaces verts à proximité des bâtiments feront l'objet d'une gestion diversifiée et en cohérence avec le boisement : par exemple en privilégiant les espèces locales tant pour les arbres (comme dans le boisement) que pour les arbustes (aubépine, troène, fusain, prunelier, sureau) et les herbacées.

L'ensemble nécessitera un plan de gestion très précis des espaces extérieurs, accompagné d'une sensibilisation permanente et d'une participation des habitants à cette gestion.

L'impact environnemental sera très fortement diminué avec ces options et les mesures appropriées pour :

- la gestion des eaux pluviales (infiltration à la parcelle),
- la gestion des déchets (équipements appropriés pour le tri).

La zone boisée, identifiée réservoir de biodiversité dans le SRCE est préservée.

La circulation voitures sur le site et entrées et sorties sur les voiries voisines ont été étudiées de manière très précise afin de **ne pas augmenter les risques d'accidents en particulier sur la route de Jarcy.**

Un travail approfondi a été mené sur ces différents sujets afin d'aboutir à un projet avec le moins possible d'impacts négatifs sur l'environnement et la santé. Il se poursuivra tout au long de la réalisation du projet pour veiller à la bonne application des mesures prises.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D_2023-4_21_3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

5.3 L'évolution du site sans le projet

Sans intervention, la dynamique naturelle c'est –à-dire le boisement, se poursuivra sur la zone actuellement en prairie avec une évolution générale vers un boisement anthropique. Cela se traduira par une accentuation de la dégradation de la chênaie charmaie, vers l'ormaie rudérale, en raison notamment de la présence du Robinier et du Laurier cerise.

Les deux espèces d'insectes protégées liées à la friche, finiront par disparaître du site. Cette évolution aura également une incidence sur les chauves-souris car il y aura moins d'effet de lisière donc moins de zone d'alimentation.

Le boisement peut présenter un intérêt pour la production de bois énergie ou d'industrie pour une utilisation locale, sous réserve de mettre en place un plan simple de gestion (boisement privé) ou un plan d'aménagement (boisement public) respectueux de la nature (gestion qualité environnement, PEFC ou FSC).

Le microclimat plus frais en raison du boisement sera préservé et le paysage depuis la vallée ne sera pas modifié significativement.

Les eaux pluviales seront retenues par la végétation.

Le site sans le projet conservera ses aspects microclimat et boisement mais avec une extension et une banalisation du boisement et une disparition des espèces prairiales.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

6 Description du projet

6.1 Evolutions du PLU dans le cadre de la déclaration de projet

La mise en œuvre de ce projet nécessite plusieurs ajustements sur différentes pièces du PLU :

1. *La modification du PADD*

Le figuré représentant la création d'équipements sur le Terrain des Carrières est supprimé et remplacé par un figuré ciblant le développement de « Logements, dont 50% de logements sociaux », afin de permettre la mise en œuvre du projet. (Figure 107)

*PADD **avant** la mise en compatibilité du PLU :*



*PADD **après** la mise en compatibilité du PLU :*

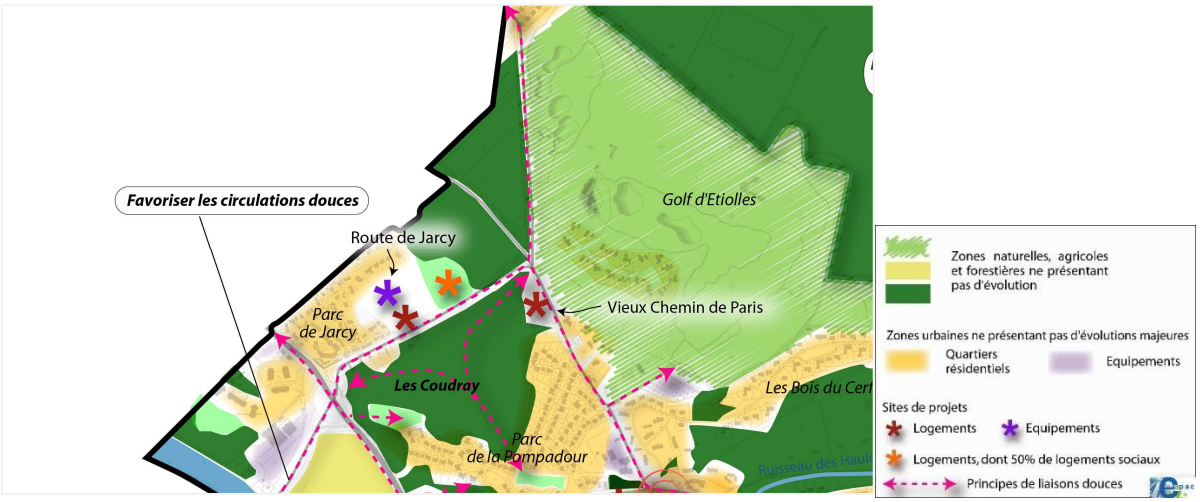


Figure 107 – Evolution du PADD

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

2. La création d'une OAP « Site des Carrières »

Une OAP est créée spécifiquement sur le site des Carrières afin de permettre le projet. (Figure 108)

Elle fait figurer la création de 6 plots de bâtiments à destination d'habitation, la création d'un parking public, d'espaces publics paysagers et d'une transition paysagère et de protection des lisières avec l'espace boisé classé. Elle prévoit également la recréation d'un massif arboré ainsi que la création d'un espace prairial. Enfin, en termes de circulations, l'OAP prévoit la réalisation d'un « tourne-à-gauche » permettant une desserte interne, la connexion au cheminement piétons vélo existant et des principes d'accès pour l'opération ainsi que pour le parking qui pourrait éventuellement être aménagé (§6.2.

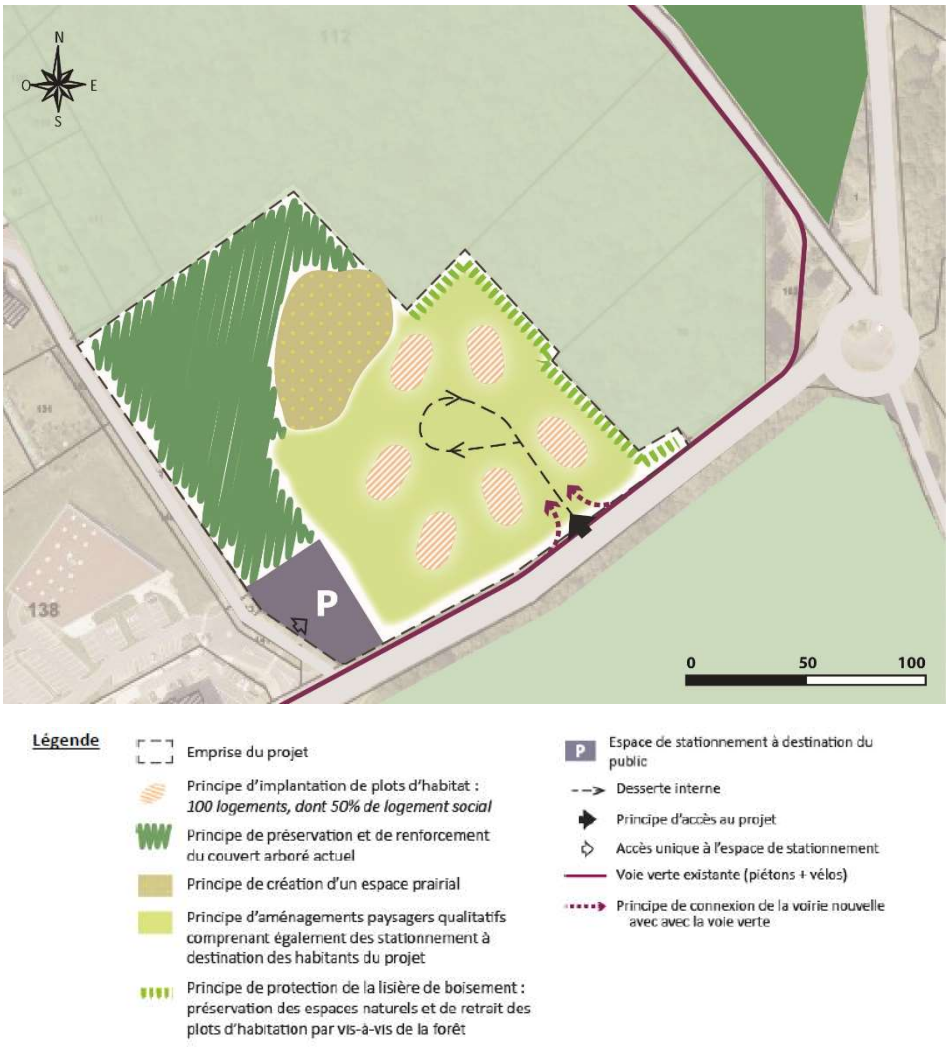


Figure 108 - Nouvelle OAP après mise en compatibilité du PLU

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

3. *La modification du plan de zonage*

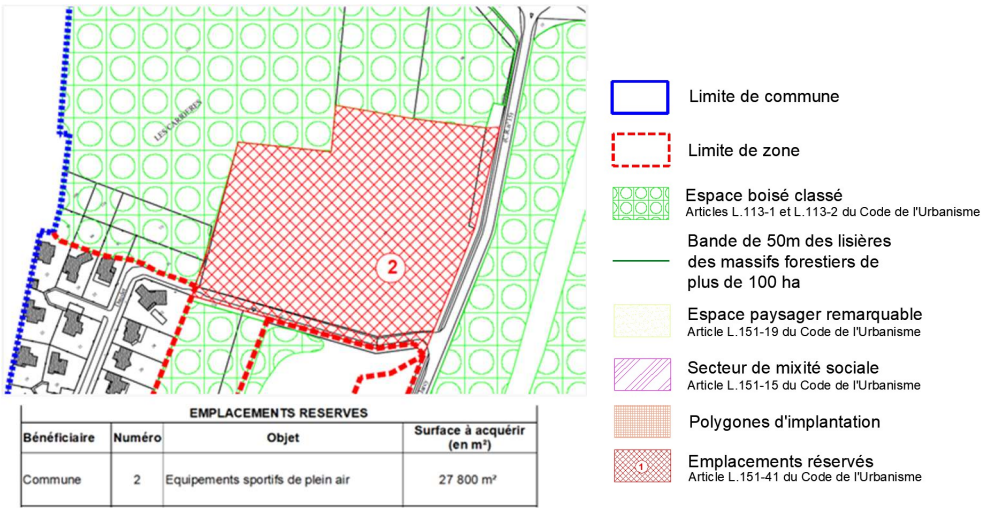
Le site était classé en zone N (naturelle) donc inconstructible. Un changement de zonage est donc nécessaire pour permettre la réalisation du projet (Figure 109). Une zone UF est créée sur ce secteur, au sein de laquelle un règlement spécifiquement adapté est rédigé.

L'emplacement réservé « Equipements » est levé et supprimé, la vocation de ce site ayant évolué vers du logement.

En revanche, un secteur de mixité sociale est mis en place, de manière à garantir l'objectif de réalisation de 50% de logements sociaux.

L'Espace Boisé Classé existant n'est pas impacté par le projet et est prolongé de 8 650m² au Sud afin de protéger le massif boisé nouvellement créé.

*Plan de zonage **avant** la mise en compatibilité du PLU :*



EMPLACEMENTS RESERVES

Bénéficiaire	Numéro	Objet	Surface à acquérir (en m²)
Commune	2	Equipements sportifs de plein air	27 800 m²

*Plan de zonage **après** la mise en compatibilité du PLU :*

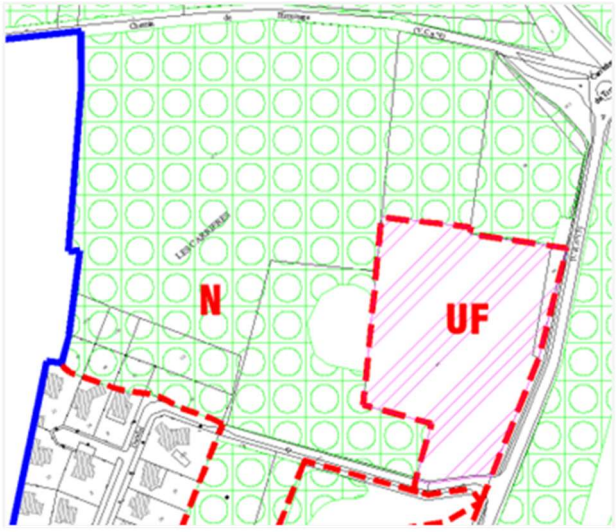


Figure 109 – Evolution du zonage

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D_2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

4. *L'ajustement du règlement*

Une nouvelle zone UF a été créée, avec un règlement spécifique permettant la mise en œuvre du projet. (Tableau 31)

Tableau 31 - Principales règles de la zone UF créée pour la mise en compatibilité du PLU :

Art.1 & art. 2 UF – Occupations et utilisations du sol interdites / soumises à des conditions particulières	Seules les constructions à destination de logements et d'accueil du public sont autorisées. **Mixité sociale** : Dans les secteurs de mixité : pour toute opération de logements supérieure à 500 m² SDP devront comprendre au moins 50 % de logements locatifs sociaux.
Art. 6 UF - Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques	Les constructions doivent être implantées à une distance minimale de **8 mètres** par rapport à la limite avec l'emprise publique.
Art. 7 UF - Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives	Les constructions devront respecter un retrait au moins égal à **la moitié de la hauteur de la façade principale** (hors attique).
Art.8 UF - Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété	Les constructions devront respecter une distance minimale de **9 mètres** les unes par rapport aux autres sur une même propriété.
Art. 9 UF - Emprise au sol des constructions	L'emprise au sol des constructions ne devra pas excéder **30 % de la surface de l'unité foncière.**
Art. 10 UF – Hauteur des constructions	Les constructions ne devront pas excéder une hauteur de **R+2+Attique.**
Art.12 UF – Obligations en matière de réalisation d'aires de stationnement	Lors de toute opération de construction ou de transformation des locaux, devront être réalisées des aires de stationnement à raison d'**1,5 place, dont une couverte, par logement et d'1 place par logement dans le cas de logement locatif social.**
Art. 13 UF - Obligations imposées aux constructeurs en matière de réalisation d'espaces libres, d'aires de jeux et de loisirs et de plantations	Au minimum **40%** des espaces plantés paysagers devront être en espace de pleine terre. La plantation d'au moins **un arbre constitué sera exigée pour 200m² de terrain** resté libre de toute construction.

La nécessité de créer une nouvelle zone vient de la particularité du projet envisagé et des exigences environnementales et sociales fortes que la commune entend fixer pour celui-ci. En effet, le projet du site des Carrières a pour vocation d'accueillir 50% de logements sociaux sur l'ensemble des logements prévus, ce qui nécessitait la création d'un secteur de mixité sociale.

Le dispositif réglementaire actuel prévoit déjà des secteurs de mixité sociale (UC2, UC3, UC4), mais dont les règles associées ne correspondent pas aux ambitions du nouveau projet. Plus particulièrement les ratio espace bâti / espace de pleine-terre présents dans ces secteurs de mixité sociale permettent une plus grande constructibilité que le projet du site des Carrières ne vise : dans les secteurs de mixité sociale existants, 50% d'emprise au sol maximum et 15% d'espace planté paysagés, pouvant être réalisés sur dalle, sont autorisés. Le projet du site des Carrières entend aller plus loin en termes d'exigences environnementales.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

6.2 Aménagement de la route de Jarcy et du parking public

L'accès à l'opération sera réalisé depuis la Route de Jarcy. (Figure 110)

Cet aménagement étudié par les services de la Communauté d'Agglomération Grand Paris Sud Seine Essonne Sénart, du fait de la gestion communautaire de cette voie, consiste :

- A créer un carrefour en T, géré par une signalisation lumineuse à 3 cycles (feux tricolores),
- A créer une voie de stockage (voie de tourne-à-gauche) d'une capacité de 3 véhicules, pour permettre aux usagers d'accéder en toute sécurité à l'opération, depuis le sud. Cette voie sera matérialisée par des ilots séparateurs,
- A créer une voie verte pour assurer le cheminement apaisé des piétons et cycles, assurer la continuité de la liaison douce située à proximité (chaucidou sur le Chemin de l'Ermitage).

En termes d'aménagements, le même type de matériaux que pour la voirie existante seront mis en œuvre, à savoir :

- des bordures de voirie béton, une structure de chaussée et un enrobé pour le revêtement de chaussée,
- des ilots séparateurs en béton pour délimiter la voie de tourne-à-gauche,
- la voie verte sera également en enrobé.

La réalisation de cet accès nécessitera l'abattage de 17 arbres d'alignement dont 14 en bordures de voirie. En effet, au vu de l'intégration d'une voie de tourne-à-gauche, la voie de circulation (sens rue du vieux chemin de paris vers avenue de la Fontaine au soulier RD448) devra être déviée en partie nord en lieu et place des sujets actuels.

La configuration de cet accès favorisera la réduction de la vitesse de circulation sur cet axe, emprunté comme voie de shunt, notamment lors des saturations de la Francilienne, et permettra de ne pas entraver le réservoir de biodiversité recensé au SRCE en partie nord-est (espace boisé classé), ce que prévoyait par ailleurs le projet initial.

De plus, cette solution d'aménagement engendre un moindre impact sur le foncier et sur les espaces perméables, puisque cet accès est créé depuis une voie existante (même si elle rogne sur une partie des accotements pour réaliser le Tourne-à-gauche).

La surface imperméabilisée pour la réalisation de l'accès et du tourne-à-gauche est d'environ 400 m².

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

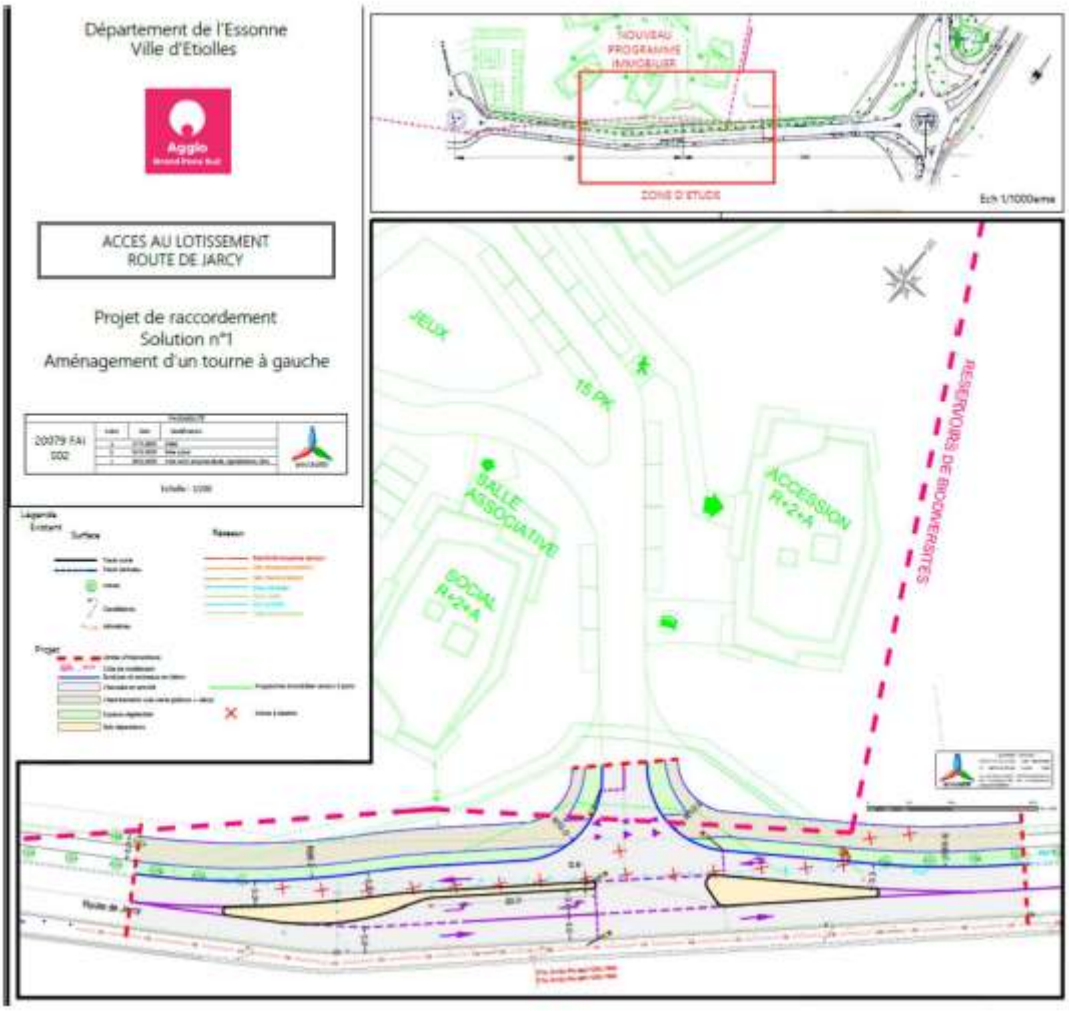


Figure 110 – Aménagement de l'accès au site depuis la route de Jarcy

Concernant le parking projeté au sud-est de l'opération, et en dehors du périmètre du projet, mais partie intégrante au périmètre d'étude rapprochée, cet ouvrage répondra à renforcer l'offre de stationnement sur le secteur, d'environ une trentaine de places.

Sa surface sera imperméabilisée. Néanmoins, une autre solution moins impactante pour l'environnement est étudiée : utilisation d'une partie du parking actuel de la Maison des Arts Martiaux.

6.3 Gestion du boisement et de la prairie

L'ensemble du boisement et de la prairie (Figure 111) sera intégré dans le Plan d'Aménagement forestier mis en place avec l'ONF sur les bois communaux.

La forêt communale est constituée de 3 cantons (Figure 56 page 85) :

- Le canton nord du Trou Rouge,
- Le canton central des Coudrayes,
- Le canton sud du Parc au chênes.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Les terrains qui entourent le Terrain des Carrières sont à proximité des cantons forestiers des Coudrayes et du Trou Rouge. Ils seront intégrés au régime forestier et dans le plan d'aménagement de la forêt communale, avec comme objectif spécifique de réservoir de biodiversité.

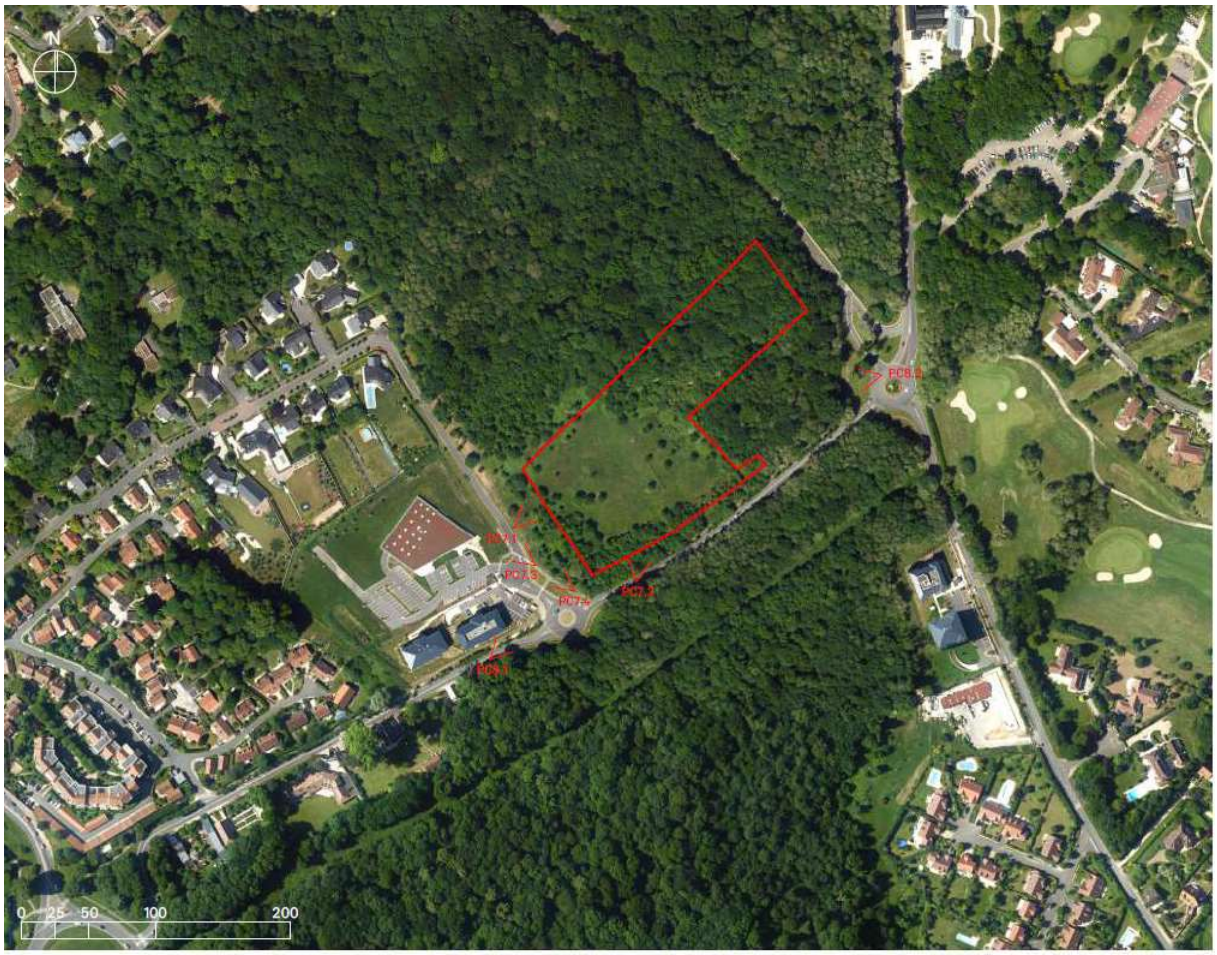


Figure 111 – Les espaces entourant le Terrain des Carrières (PC1 Plan de situation) et forêts communales à proximité

L'aménagement forestier est la feuille de route de la gestion durable des forêts publiques. Définie par le Code forestier, elle donne un cap et les grandes orientations sylvicoles d'une forêt, appartenant à l'Etat ou aux collectivités territoriales, pour une durée de 20 années environ. Son objectif : gérer de manière durable ces forêts, relevant du régime forestier, pour permettre à la société de bénéficier pleinement de tous les services offerts (production de bois, bien-être, promenade, biodiversité, prévention des risques naturels…).

Concrètement, ce plan de gestion précise par exemple les essences à privilégier, les plantations à envisager et la régénération à obtenir. Il quantifie et planifie les récoltes de bois ainsi que les travaux à réaliser, au regard des enjeux économiques, sociétaux et environnementaux de la forêt (accueil du public, préservation de la biodiversité, réduction des risques naturels...).

Pour les parcelles concernées ici, la fonction privilégiée sera la préservation de la biodiversité sur le boisement identifié réservoir de la biodiversité dans le SRCE et sur la prairie venant remplacer la prairie actuelle du Terrain des Carrières. Les boisements entourant ces deux espaces seront gérés en complément de ceux-ci, notamment pour leur fonction de lisière et dans un souci de sécurité des espaces de voirie limitrophes.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

La prairie sera fauchée au plus une fois par an et le produit de fauche valorisé localement auprès d'un éleveur.

Les coupes dans le boisement seront effectuées pour sécuriser les espaces voisins et favoriser un bon développement des arbres en tant que support de la biodiversité. Il sera aussi pris en compte les aspects paysagers notamment les vues depuis la vallée, depuis les espaces voisins (Maison des Arts Martiaux, copropriété de la rue Alphonse Daudet) et depuis les nouveaux bâtiments du projet.

La fonction production de bois restera secondaire.

6.4 Aménagement du Terrain des Carrières

Le projet consiste en la construction d'un **programme mixte de logements collectifs, d'espaces partagés et de places de stationnement** en sous-sol et en surface. Il a pour objectif de poursuivre une logique urbaine en créant un quartier à part entière s'inscrivant dans le paysage richement boisé existant tout en intégrant un programme urbain diversifié, afin de répondre aux besoins communaux en termes de logements et en développant des espaces partagés.

6.4.1 -Photographies de la zone d'implantation



Figure 112 – Emplacement des vues

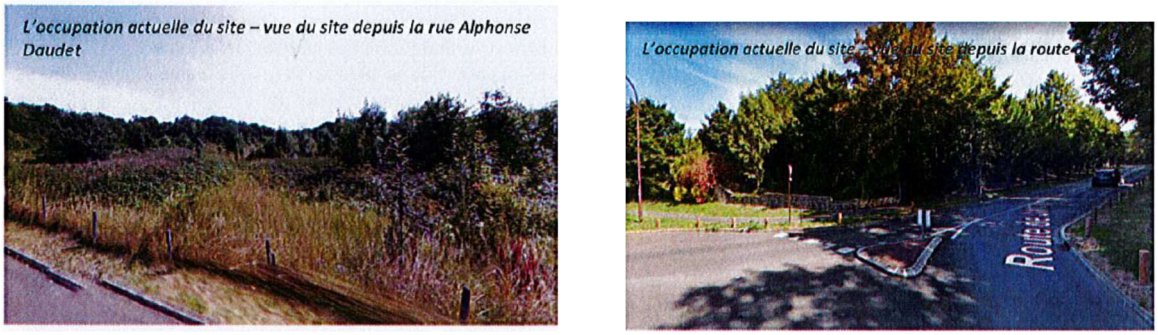


Figure 113 – Photos depuis les voies adjacentes (Source google Earth)

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023





Figure 114 - Vues de l'intérieur du site vers le sud-ouest (photos Delphine Chabrol, ALISEA, mai 2018)





Figure 115 - Vues de l'intérieur du site vers le nord et l'est (photos Delphine Chabrol, ALISEA, septembre 2018)

6.4.2 Descriptif du projet

Le projet consiste à réaliser **un programme immobilier de 100 logements collectifs au total**, répartis pour moitié entre accession sociale et locatif social, accompagné de **142 places de stationnement en sous-sol et 38 places en surface**, situé sur le Site lieu-dit « Les Carrières » Route de Jarcy/Chemin de l'Ermitage à ÉTIOLLES (91450),

L'accroissement de la population dû au projet sera d'environ **250 à 300 habitants**.

Le projet prévoit également **2 Etablissements Recevant du Public** (ERP) de 5^{e} catégorie qui font l'objet d'une demande ERP (Cerfa N° 13824.04) :

- une salle polyvalente Résidence Intergénérationnelle de type L, pouvant accueillir 42 personnes,
- un local d'activité (type M) livré brut, pouvant accueillir 33 personnes.

Le terrain d'assiette du projet, est situé dans le Lot A pour une surface de 21 421m² (dont 7373m² de zone boisée classée), de la parcelle cadastrale AI 146, dans lesquelles se dessinent les Lots A et B. Il est situé en zone UF du PLU.

Le projet se décompose en 6 bâtiments, dont la hauteur s'élève à R+2+ATTIQUE. 140 places de stationnement sont prévues en sous-sol réparties en 2 parkings distincts, 38 places sont prévues en surface.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

L'aménagement du terrain inclut donc les opérations suivantes (Figure 116) :

- La réalisation d'un ensemble immobilier de 100 logements composé de 6 bâtiments collectifs et réparti pour moitié entre locatif social (Bâtiments 1, 2 et 3) et accession sociale (Bâtiments 4, 5 et 6)
- La réalisation d'un parking sur 1 niveau de sous-sol pour le programme social intégrant 60 places de stationnement dont 3 accessibles aux personnes à mobilité réduite (PMR),
- La réalisation d'un parking sur 1 niveau de sous-sol pour le programme accession sociale intégrant 80 places de stationnement dont 4 accessibles aux personnes à mobilité réduite (PMR),
- La réalisation de **38** places en surface,
- L'abattage de **13** arbres (Figure 117) et la plantation de **95** arbres tige et cépées,
- La réalisation d'un parc entre les bâtiments,
- L'implantation d'une clôture, composée de barreaudages sur muret bahut à l'alignement de la route de Jarcy,
- L'implantation d'une clôture en treillis soudé le long de la rue Alphonse Daudet,
- L'implantation d'une clôture grillagée le long des limites Nord et Est avec l'Espace Boisé Classé,
- La réalisation d'une salle polyvalente Résidence Intergénérationnelle et d'un local d'activité situés à RDC du bâtiment 1 et classés en ERP de 5^{e} catégorie.



Figure 116 – Plan masse du projet (pour une meilleure visibilité se reporter au Permis de Construire PC2.1 – Plan masse format A1)

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

L'implantation du projet a été ajustée en respectant le plus possible les principes suivants :

- Préserver et développer la nature en ville, support de biodiversité,
- Avoir une multiplicité de vues et d'orientations, tout en prenant en compte les contraintes de dénivelé du site,
- Proposer pour les bâtiments des plots compacts permettant de n'avoir aucun vis-à-vis direct et de dégager une certaine fluidité visuelle sur le parc et les environnants,
- Limiter le nombre de logements par paliers d'étage afin de conserver des immeubles à taille humaine qui préservent la convivialité et facilitent la gestion future,
- Préserver au maximum les arbres remarquables du site recensés sur le plan de géomètre. (Figure 117)

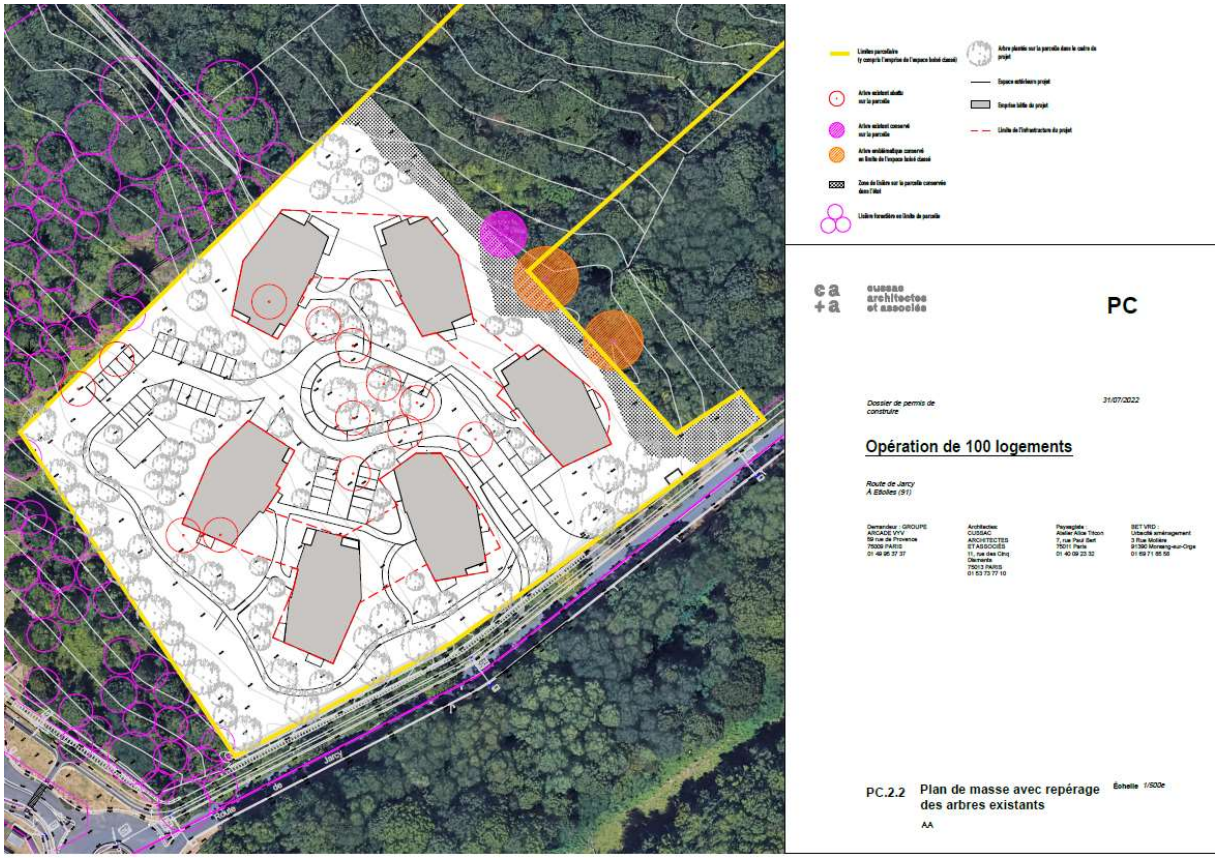


Figure 117 – Repérage et devenir des arbres existants

6.4.3 Détail des deux programmes

Au Sud de la parcelle, le programme locatif social comporte 50 logements répartis sur 3 bâtiments (bâtiments 1, 2 et 3) :

- Le bâtiment 1 comporte 17 logements
- Le bâtiment 2 comporte 18 logements
- Le bâtiment 3 comporte 15 logements

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Les 3 bâtiments disposent d'accès sur la future voie principale qui débouche sur la route de Jarcy. Ils sont liés par un sous-sol commun dédié au parking qui comporte **60** places de stationnement, dont 3 places réservées aux personnes à mobilité réduite.

Une salle polyvalente Résidence Intergénérationnelle de 47m² et un local d'activité d'une surface de 100m² sont situés à RDC du bâtiment 1 et classés en ERP de 5e catégorie, à proximité de l'entrée du site et de la route de Jarcy.

Au Nord du terrain, le programme en accession sociale comporte 50 logements répartis sur 3 bâtiments (bâtiments 4, 5 et 6) :

- Le bâtiment 4 comporte 17 logements
- Le bâtiment 5 comporte 17 logements
- Le bâtiment 6 comporte 16 logements

Les 3 bâtiments disposent d'accès sur la future voie principale qui débouche sur la route de Jarcy. Ils sont liés par un sous-sol commun dédié au parking qui comporte **80** places de stationnement, dont 4 places réservées aux personnes à mobilité réduite.

L'organisation du projet permet :

- de favoriser le prolongement de l'espace vert entre les bâtiments,
- de mieux s'intégrer au dénivelé du terrain,
- de ne pas dépasser 18 logements par plot, permettant de conserver un immeuble à taille humaine et d'en faciliter la gestion future,
- de limiter le nombre de logements par paliers d'étage (5 au maximum), afin de créer des circulations plus conviviales,
- de n'avoir aucun appartement mono-orienté au nord et 83% des logements ayant au moins une double orientation.

Cette implantation du projet permet de minimiser son impact avec son environnement direct tout en laissant place à de larges percées visuelles vers le cœur paysager du projet et les espaces naturels protégés alentours.

Le plan masse du projet permet de conserver l'espace naturel au plus près et de le prolonger entre les 6 plots de bâtiments créant une dynamique de percées, tout en préservant des espaces de respiration entre bâtis. De plus, il favorise l'ensoleillement des logements.

Tous les logements T3 et T4, et certains T2, bénéficient au moins d'une double orientation et de séjours situés principalement à l'angle. Ainsi la plupart des logements bénéficient de fenêtres sur au moins deux façades facilitant ainsi l'aération et limitant les besoins de climatisation.

La totalité des logements profite d'un espace extérieur privatif sous forme de terrasse, balcon ou loggia.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

6.4.4 Accès piétons

Au Sud de la parcelle, le programme locatif social est desservi par la voie créée depuis la route de Jarcy. **L'accès aux bâtiments 1, 2 et 3** se fait depuis un cheminement piéton via la nouvelle voie interne au projet.

Chaque bâtiment possède son propre hall.

La salle polyvalente Résidence Intergénérationnelle intègre le bâtiment 1 à RDC ; le bureau d'accueil, également situé à RDC du bâtiment 1 bénéficie d'un regard sur les 3 bâtiments locatifs sociaux.

L'accès au local d'activité situé dans le bâtiment 1 se fait directement depuis la voie créée.

Les locaux destinés au tri des déchets ménagers et aux voitures d'enfants sont situés à proximité de chaque hall. Un local encombrant de 25m² mutualisé pour les 3 bâtiments locatifs sociaux est situé à RDC du bâtiment 3 à proximité de la rampe d'accès parking. (Cf. ci-après § 6.4.14 et PC 03 du permis de construire).

Pour le programme locatif social, la surface prévue pour le stationnement des vélos est de **70m²** pour 68.25m² exigés. [(9 T2x0.75) + (26 T3x1.5) + (12 T4 x 1.5) + (3 T5 x 1.5) = 68.25m²]. Le local vélo est situé au sous-sol à proximité de la rampe de stationnement.

Pour les logements les plus grands, 24 caves sont prévues au-dessous du bâtiment 3. Elles sont accessibles depuis le sous-sol commun aux 3 bâtiments du programme social.

Au Nord du terrain, le programme en accession sociale est desservi par la voie créée depuis la route de Jarcy. **L'accès aux bâtiments 4, 5 et 6** se fait depuis un cheminement piéton via la nouvelle voie interne au projet.

Chaque bâtiment possède son propre hall.

Les locaux destinés au tri des déchets ménagers, et aux vélos et voitures d'enfants sont situés à proximité de chaque hall. Un local encombrant de 23m² mutualisé pour les 3 bâtiments d'accession sociale est situé à RDC du bâtiment 6 à proximité de la rampe d'accès parking. (Cf. ci-après § 6.4.14 et PC 03 du permis de construire).

Chaque bâtiment possède un local vélo de 17.85m² à proximité du hall.

Un local complémentaire de 19.39m² est situé au sous-sol.

Pour le programme en accession sociale, la surface totale prévue pour le stationnement des vélos est de **72.94m²** pour 68.25m² exigés. [(9 T2x0.75) + (23 T3x1.5) + (16 T4 x 1.5) + (2 T5x1.5) = 68.25m²].

Tableau 32 – Récapitulatif des parkings

Emplacement	véhicules, nombre de places	dont PMR	vélo en m²
Sous-sol batiments 1,2, 3	60	3	70
Sous-sol batiments 4, 5, 6	80	4	72,94
parking en surface	38		
Total	178	7	142,94

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

6.4.5 Accès véhicules

Le projet comporte deux parkings distincts sur un niveau de sous-sol :

- Celui du programme locatif social, situé sous les bâtiments 1, 2 et 3 comporte **60** places dont 3 accessibles aux personnes à mobilité réduite (PMR). Il est accessible par une rampe de largeur de 3.60m intégrée au bâtiment 3. Il est accessible depuis la voie interne au projet créée depuis la route de Jarcy.
- Celui du programme accession sociale, situé sous les bâtiments 4, 5 et 6 comporte **80** places dont **58** seront en accès direct dont 4 accessibles aux personnes à mobilité réduite (PMR). Chacune des 22 autres places sera derrière une des 58 places donc accessible via celle-ci. Ce parking est accessible par une rampe de largeur de 3.80m intégrée au bâtiment 6. Il est accessible depuis la voie interne au projet créée depuis la route de Jarcy.

Les places en surface sont au nombre de 38 réparties en 4 poches de parkings et le long de la voie créée.

Le nombre total de stationnements pour le projet est de **178** places avec **140** places en sous-sol.

Les places de stationnement seront pré équipées de manière à pouvoir accueillir ultérieurement un point de recharge pour véhicule électrique. Les points de recharge pour les véhicules électriques seront pris en charge par le syndic de copropriété sur la partie accession et par le gestionnaire sur la partie locative.

L'installation électrique sera dimensionnée pour une prise en charge d'une partie des places avec une alimentation électrique selon la réglementation en vigueur.

6.4.6 Performances du projet

Les performances du projet sont les suivants :

- Pour les deux programmes :
  - Le projet sera conforme à la réglementation thermique RT2012
- Pour le programme locatif :
  - Label NF HABITAT HQE V4.0 délivrée par CERQUAL. C'est à dire que le programme locatif respectera toutes les exigences NF Habitat et les exigences HQE 1 point. Il respectera la RT 2012 - 10%

6.4.7 Energie

6.4.7.1 *Isolation des bâtiments*

La conception des aspects thermiques et fluides respecte les exigences de la RT2012. (Figure 118)

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D_2023-4_21_3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

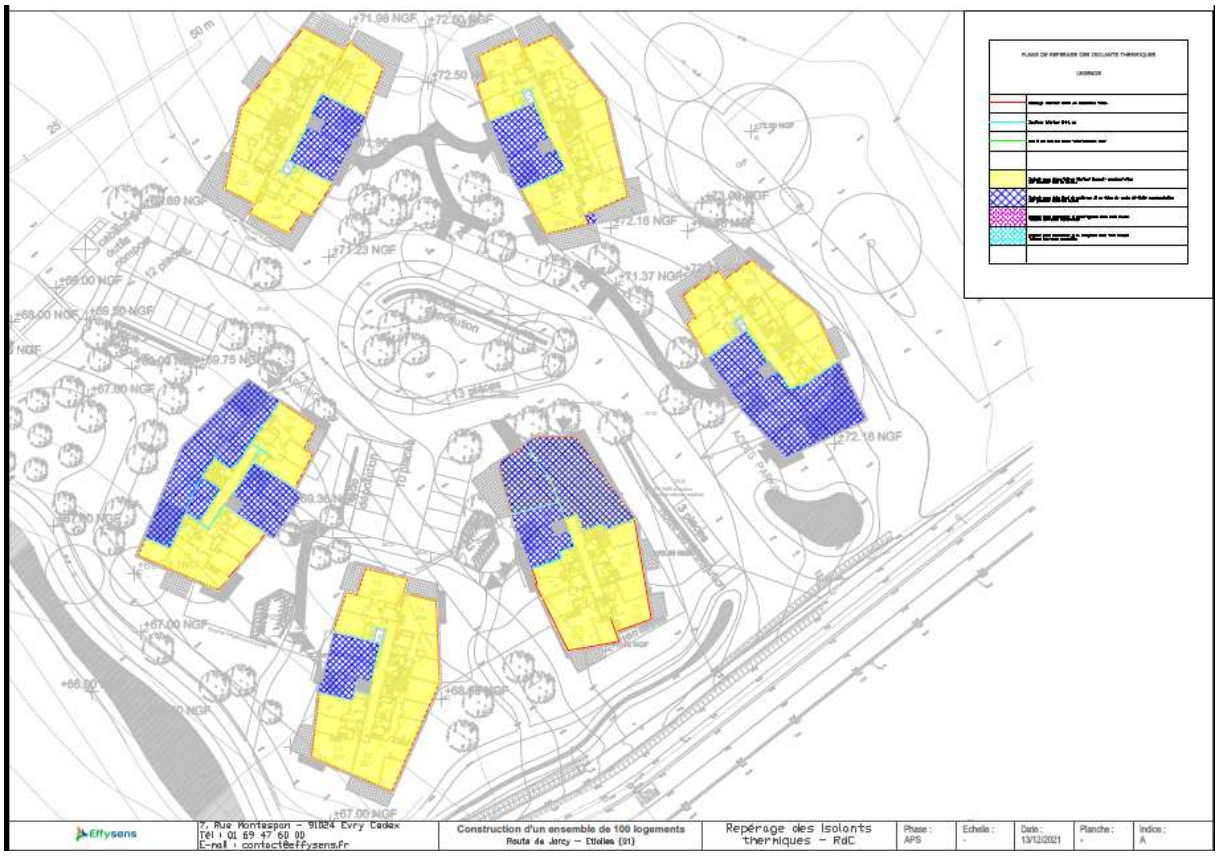


Figure 118 – Repérage des isolants thermiques

6.4.7.2 *Mode de chauffage retenu*

Chaudières individuelles gaz à condensation à double service, chauffage et Eau Chaude Sanitaire (ECS) avec raccordement en conduit 3 CEP[4] en gaine technique des logements.

Les émetteurs de chaleur dans les logements seront de types radiateurs à eau. Il n'y a pas de climatisation de prévue pour les logements ni d'énergie renouvelable envisagée.

6.4.7.3 *Ventilation des logements*

La ventilation des logements sera de type Ventilation Mécanique Contrôlée hygroréglable de type B (Entrées d'air et bouches d'extraction hygroréglables). Les caissons d'extraction seront basse consommation de type EasyVec Microwatt +, positionnés en terrasses techniques.

6.4.7.4 *Alimentation électrique*

Le raccordement électrique du projet se fera à partir du réseau public depuis la route de Jarcy. Un local transformateur pour l'approvisionnement de l'électricité est prévu sur la route de Jarcy à l'Est de la parcelle accessible en permanence depuis la voie publique (cf. PC2.1 Plan masse format A1). Il inclura dans les parkings la possibilité de branchements pour les véhicules électriques (voir ci-dessus).

[4] Un conduit 3CEP est un système d'évacuation des produits de combustion vertical (chaudières individuelles notamment) et collectif permettant le raccordement de plusieurs chaudières individuelles à condensation à circuit de combustion étanche

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

6.4.7.5 *Eclairage extérieur*

L'éclairage extérieur est strictement prévu pour les accès aux différents halls, depuis la rue et depuis les stationnements. Cet éclairage extérieur sera équipé d'ampoules LED, de teinte chaude, de température de couleur de 2 700 K°. Il sera commandé par horloge crépusculaire, lumandar, et détecteur de présence, passée une certaine heure. Par ailleurs, les ampoules LED permettent de graduer l'intensité d'éclairement en fonction de l'horaire. Les chemins de promenade, le parcours de santé ne seront pas éclairés, afin de limiter l'impact sur la faune nocturne.

6.4.7.6 *Eclairage intérieur*

Les consommations électriques dans les parties communes seront maitrisées par :

- Circulations communes : Efficacité lumineuse des luminaires supérieure à 100 lm/W, la durée de vie sera de 50 000 h minimum (L 80 B 10)
- Lampes basse consommation ou de classe d'efficacité énergétique A1
- Utilisation de détecteurs de présence et durée de temporisation, à extinction progressive, adaptée au local et aux cheminements extérieurs.

Concernant la lumière naturelle dans le bâtiment, il sera prévu :

- Confort visuel : les chambres ont un indice d'ouverture ≥ 12%
- Les calculs seront opérés avec les hypothèses de photométrie de parois suivantes : 30% pour le sol, 50% pour les murs et 70% pour les plafonds.

6.4.8 Gestion de l'eau

Le raccordement du projet pour l'eau potable se fera à partir du réseau public existant depuis la route de Jarcy.

Les réseaux d'assainissement projetés seront de type séparatif.

Il est prévu un prolongement du réseau Eaux Usées au Sud-Ouest de la parcelle sur la route de Jarcy pour le raccordement Eaux Usées du projet.

Le raccordement du projet pour les eaux pluviales se fera à partir du réseau public existant au Sud-Ouest de la parcelle sur la route de Jarcy.

6.4.8.1 *Gestion de l'eau potable*

- Réduction des fuites d'eau :
  - Étanchéité fiable et durable par utilisation de canalisations de distribution serties.
  - Robinets d'arrêt EF et ECS en amont des distributions de chacune des pièces humides.
  - Suivant le critère « Résilience » applicable aux opérations NF Habitat HQE : Il sera envisagé la mise en place d'un choix d'essences végétales nécessitant de faibles arrosages, et d'occultation sur les fenêtres et un troisième aléa à définir.
- Mise en place de systèmes hydro-économes :
  - Les lavabos, les éviers, les douches et les baignoires seront équipés de mitigeurs munis d'une touche Eco ou d'une butée économique.
  - Les classes de débit seront les suivantes : Douches E1C2A2U3, lavabos E0C3A2U3, Eviers E0C2A2U3, baignoires E3C2A2U3
  - Les WC seront équipés avec des réservoirs économiques 3/6 litres.
  - La pression sera limitée à 3 bars, par l'utilisation d'un régulateur de pression en amont du circuit d'eau froide.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

- Compteurs de classe C accessible en gaines palières pour le comptage de l'eau froide des logements

6.4.8.2 *Gestion des eaux usées*

L'ensemble du réseau d'eaux usées extérieur est géré en gravitaire.

Les eaux usées du projet seront collectées et rejetées vers le réseau existant Ø160 route de Jarcy, présent à l'aval. Il faudra prolonger ce réseau d'environ 250m afin de le ramener au droit du terrain.

6.4.8.3 *Gestion des eaux pluviales*

La présence d'une nappe perchée située à moins de 2 mètres à l'aval du site ne permet pas de réaliser une gestion des eaux par infiltration pour la pluie de référence. Seules les premières pluies seront infiltrées dans des ouvrages peu profonds. (Figure 119)

Il sera donc créé un bassin de rétention à ciel ouvert étanche permettant de stocker le reliquat d'eau pour une pluie d'occurrence 30 ans et de l'évacuer avec un débit réglé à 1 l/s/ha soit 1,4 l/s. Ce bassin a un fond de 276m² et la surface en eau d'un total de 475m². Le bassin et les talus qui le bordent couvrent 685m².

La surface en eau maximum du bassin sera de 475 m².

Ordinairement, les surfaces des calculs de dimensionnement sont prises avant la mise en place des ouvrages de gestion des eaux : dans le projet, la zone où se situe le bassin est une zone de pleine terre et a été indiquée comme telle dans les calculs. Toutefois, vu la taille du bassin, il pourrait être également considéré comme un « espace-vert sur dalle » vu qu'il est étanche avec 30 cm de terre végétale au-dessus.

Le rejet à débit limité se fera vers le réseau d'eaux pluviales existant route de Jarcy.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023



Figure 119 – Rétention des eaux pluviales

Le bassin versant intercepté par le projet est de 3,4 ha, il comprend le terrain du projet lui-même et le bois situé au nord – nord- est du projet (§ 4.1.3.3 et Figure 43 page 66).

Les écoulements en provenance du bois à l'amont du terrain seront très réduits vu qu'il s'agit d'une zone boisée non imperméabilisée. Il n'est pas prévu de les reprendre, mais une zone d'espaces verts séparera le bord du terrain des bâtiments futurs. Les écoulements en provenance de l'amont seront donc limités et seront répartis sur la limite nord-est du terrain soit 120 m de long.

Le projet vient imperméabiliser le site existant non construit (Tableau 33). Le coefficient d'imperméabilisation passe donc de 0.2 à 0.46. Il y aura donc un impact sur les ruissellements issus du site. Toutefois, l'imperméabilisation reste maitrisée grâce aux surfaces de toitures végétalisées et aux stationnements semi-perméables. (voir note gestion des EP indice 2 et ses annexes et 06-1 Notice technique et calculs EP format A4)

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Tableau 33 – Détail des surfaces concernées

Type de surface	ha	m²	Total m²
surface du bassin versant	3,4	34000	3400
surface du boisement au nord du projet	2	20000	
surface du terrain du projet	1,4	14048	
Détail terrain du projet			
Surfaces inflitrées à la source			
toitures végétalisées		1197	
terre végétale sur sous-sol		1090	
Parkings en pavés poreux		525	
Espaces verts sur Terre pleine		7780	
Total surfaces infiltrées à la source			10592
Surfaces imperméables			
Toitures étanches		1595	
Voirie imperméable		1861	
Bassin de rétention			
Total surfaces imperméables			3456
Ecoulement des surfaces imperméables			
ruisselant vers des espaces végétalisés		560	
collecté et infiltré (bassin 1)		310	
collecté et infiltré (bassin 2)		696	
collecté et infiltré (bassin 3)		1890	
Les autres aménagements			
Surface giratoire, totale			600
dont surface imperméabilisée		400	
Surface parking si créé, totale			1600
dont surface imperméabilisée		732	

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

6.4.9 La structure du projet paysager

Le projet paysager intègre des jardins communs et privés dans un cadre bucolique en lien avec les espaces naturels qui le bordent.

6.4.9.1 *La trame des chemins, le parcours de santé*

Des sentes piétonnes mènent, de la voie privée de la parcelle et des stationnements extérieurs, aux halls des bâtiments. Elles traversent des ambiances de jardin. Cette voie est conçue comme une voirie partagée par l'ensemble des usagers, piétons, vélos, voitures. Les chemins de desserte qui traversent les espaces communs extérieurs, sont strictement PMR. Ils se prolongent plus loin, en allées de promenade dans le parc arboré de la parcelle, et suivent la pente du terrain.

Le chemin de promenade principal est bordé d'agrès qui, avec le dénivelé de la déambulation et les emmarchements, constituent un parcours de santé.

6.4.9.2 *La trame de L'eau*

Des noues longent la rue privée. Elles récoltent les eaux de pluie de l'ensemble des toitures ainsi que les eaux de ruissellement, et les cheminent vers un jardin de pluie formé par un bassin d'orage. Ce bassin créera en débordement des zones plus ou moins humides en partie basse du terrain.

6.4.9.3 *La trame arborée*

Les jardins en lien entre les bâtiments forment des clairières, refermés plus loin par des bosquets d'arbres plus ou moins resserrés. Les boisements existants sont complétés en bordure de parcelle, que ce soit en entrée de site, en partie basse du terrain, ou en encadrement des clairières jardinées à proximité immédiate du bâti.

Sur la parcelle mitoyenne située en contrebas, le renforcement végétal par la plantation d'arbres amplifiera l'effet de clairière du projet.

6.4.9.4 *Aménités homme nature : verger, potager, prairie*

Un jardin partagé est proposé le long de la limite ouest, exposé vers le sud. Des composts pour déchets verts sont implantés à proximité immédiate de ces jardins potagers.

Un verger profitant du sens du relief, exposé sud, est planté peu loin du potager. Il sera planté d'arbres à pépins et à noyaux.

Une prairie est reconstituée en partie haute du terrain, à l'angle nord de la parcelle, en transition avec la forêt. Une grande zone prairiale est également créée de l'autre côté de la limite parcellaire, côté ouest. Ces glissements des jardins vers le sous-bois, et de la prairie vers la forêt, forment des milieux végétaux propices à biodiversité.

6.4.9.5 *Déplacement de la prairie existante, et création d'une prairie héliophile*

Il est identifié sur la parcelle riveraine à celle du projet, une zone bien exposée, ouverte, avec la présence de quelques arbres, en lisière d'un couvert arboré embroussaillé.

Un périmètre d'environ 1200 m2 sera débroussaillé à cet endroit, en été (entre juillet et septembre). L'ensemble des matériaux seront mis en stock sur site, pour former des tas, qui en se dégradant nourriront la terre et serviront d'habitat à la petite faune. (Figure 120)

Ce premier débroussaillage stoppera l'armement de cette partie de terrain. Elle favorisera les herbacées, au détriment des ligneux. Quelques arbres existants seront choisis et conservés, les jeunes baliveaux seront abattus.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

L'ombre portée au pied de chacun des arbres conservés sera compensée par une zone complémentaire d'environ 50m2, afin de générer 1200 m2 de prairie ensoleillée.

Cette zone sera ensuite fauchée une fois par an. Le foin issu de la fauche annuelle pourra être exploitée par un éleveur de chevaux.



Figure 120 – Surface prairiale et boisement

En rouge : surface prairiale existante, En rose : surface prairiale recréée, En jaune : renforcement des boisements existants

6.4.9.1 *Renforcement du boisement*

Des arbres d'essences indigènes en bosquets forment un couvert végétal sur la parcelle riveraine à celle du projet : tilleul, chênes, érables, frênes.

Un repérage des arbres en place sera fait. Ce premier diagnostic de visu permettra d'identifier à première vue les arbres sains. Les arbres malades sans espérance de vie seront abattus, en début d'automne (septembre, octobre). Cela éclaircira le couvert végétal et formera des clairières. Ces dernières seront alors redensifiées, avec des essences locales, plantées en tige en baliveaux, en tailles 12/4 à 16/18 en moyenne à l'automne ou l'hiver suivant, après descente de sève, selon des techniques de travaux forestiers (Charte PEFC si possible).

Un suivi des boisements en train de se constituer sera réalisé.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

6.4.10 Préparation du terrain

Le terrain est nu de toute construction.

6.4.10.1 *Gestion des arbres existants*

Les arbres existants situés dans le milieu de la parcelle (voir plan géomètre) sont abattus. Les troncs sont débités en grumes, et évacués en dépôt agréé, ou mis à la disposition des habitants pour bois de chauffe en bordure de chantier. Les branches de diamètre convenable sont broyées et fabriqueront un paillage qui sera répandu dans le bois existant conservé.

La zone de lisière et les arbres situés en lisière Est, qui font le lien avec le bois existant, sont conservés, et protégés par une palissade pendant toute la durée du chantier. Les bâtiments 4,5,6, à proximité immédiate de cette lisière, ont été implantés de sorte que leur réalisation ne pénètre pas dans le périmètre d'espace vital de ces arbres (10 mètres à minima du tronc).

6.4.10.2 *Les terres végétales*

La Terre végétale (TV) existe sur 0,40m de profondeur en moyenne sur le site (d'après rapport de sol), soit un volume sur l'ensemble du terrain de **5620 m3**. Ce volume sera :

- laissé sur place sur la zone de végétation conservée en lisière
- évacué si les terres sont polluées
- stocké pour réutilisation sur le site (autant que possible) ou évacué (en site de stockage de déchets non dangereux).

Ces terres végétales seront décapées avec des tractopelles, au tout démarrage du chantier, elles seront stockées provisoirement sur site, en andains d'environ 2.00m à 2.50m de haut, puis elles seront évacuées par camions.

6.4.10.3 *Les déblais*

Il est prévu de réutiliser les matériaux de déblais du site autant que possible (déblais réutilisés en remblais). L'ensemble du projet est sur sous-sol, ce dernier fabriquera plus de matériaux de déblais que nécessaire.

Les sondages et les analyses de sol (Etude diagnostic Soler) montrent pour quatre points de sondage sur dix-huit points sondés au total des taux de métaux lourd supérieurs à la normale. Ces terres polluées ne pourront pas être réutilisées. Elles seront évacuées vers le centre de stockage approprié le plus proche du site en Essonne ou départements limitrophes.

6.4.11 Matériaux et ressources naturelles utilises

Les couleurs ont été choisies dans des tons naturels et clairs afin de limiter les ilots de chaleur et donc de réverbérer les rayons solaires et moins chauffer au fil de la journée.

Le détail des matériaux est présenté dans le dossier de Permis de Construire (PC4 – Notice architecturale Format A4), avec notamment les éléments suivants

- FACADES :
  - Enduit blanc finition taloché fin
  - Vêture bois posée à la verticale (Attiques)
- MENUISERIES : PVC blanc
- VOLETS :
  - Volets roulants Alu laqué blanc au RDC
  - Volets roulants PVC blanc en étage

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

- SERRURERIES :
  - Garde-corps en métal perforé laqué blanc
  - Couvertines en aluminium laqué

- TERRASSES :
  - Toitures terrasses non-accessibles végétalisées
  - Terrasses accessibles dalles sur plots

Le choix des matériaux sera fait en privilégiant l'utilisation de matériaux non polluants et renouvelables dans la mesure du possible :

- Organisation du chantier afin d'assurer le suivi de cet objectif
- Durabilité de l'enveloppe du bâtiment : les matériaux prévus pour l'enveloppe du bâtiment, sont choisis pour leur durabilité et pour la facilité de leur entretien.
- Produits de construction choisis de préférence disposant d'une Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire (FDES) ou de Profils Environnementaux de Produits (PEP). Les produits issus de filières de recyclage seront recherchés.
- Produits de construction et de revêtement de mur ou de sol, peintures et vernis matériaux étiquetés A+ au minimum. Sols en PVC sans phtalates
- Colles de revêtements de sols, peintures et vernis, sans solvant, en phase aqueuse, de marque Ange Bleu, Eco label européen ou Cygne blanc
- Utilisation de matériaux dits renouvelables tels que le bois certifié FSC qui atteste une gestion durable de la forêt.
- Produits de finition : peintures, vernis et lasures, produits d'impression ou égalisateurs de fonds présenteront une teneur en COV < 1g/l
- Utilisation de peinture recyclée de type CIRCOULEUR ou équivalent
- Colles de revêtement de sol auront le label EMICODE EC1 (faibles émissions de COV).
- Les bois intérieurs mis en œuvre seront d'essence naturellement durable, sans traitement préventif ou bénéficiant d'un traitement certifié CTB P+ adapté (sans excès) à la classe de risque concernée et en phase aqueuse.
- Utilisation de matériaux dits renouvelables tels que le bois certifié FSC qui atteste une gestion durable de la forêt. Les bois exotiques sont interdits.
- Optimisation des besoins de maintenance en prenant en compte de la notion de coût global qui intègre l'ensemble des coûts occasionnés par l'équipement : minimisation des frais d'exploitation des installations, durabilité, facilité de remise en état des équipements, minimisation des dépenses énergétiques, …
- Procédés efficaces de gestion technique et de maintenance. Absence de systèmes complexes permettant de limiter les interventions de maintenance
- Dimensionnement des locaux techniques et l'implantation des équipements permettant un entretien aisé du bâtiment : prise en compte dès la conception de la maintenance et l'accessibilité aux luminaires et aux bouches d'aération, ensemble des équipements techniques accessibles depuis les parties communes…

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

6.4.12 Lutte contre les nuisances sonores

6.4.12.1 *Phase chantier*

La charte chantier à faibles nuisances (cf. annexe) sera signée par tous les intervenants et le maitre d'ouvrage veillera à sa bonne application.

6.4.12.2 *Phase fonctionnement*

Des précautions sont prises par rapport aux nuisances liées à la circulation :

- Le projet est constitué de dalles d'épaisseur 20 cm (23 cm entre R-1 et RDC, et de voiles d'épaisseur 20cm entre logements, afin de répondre aux exigences *NF Habitat : Référentiel Qualité Acoustique.*
- Il est prévu la mise en place de doublages acoustiques en protection des gaines et de soffites acoustiques répondant aux exigences du Référentiel Qualitel Acoustique.

6.4.13 Gestion des espaces verts

Trois grandes séquences structurent le projet paysager (Figure 121 et AN7 Plan paysager format A0 et AN6 Volet paysager format A3) :

- Les jardins d'écorce accompagnent les accès vers les halls des ensemble bâtis.
- Les jardins partagés composés d'un verger et d'un jardin partagé, situés vers l'ouest de la parcelle.
- Le reboisement de l'ensemble du site, complétant le reste du parc, comprenant également des milieux humides, et une lisière arborée en partie basse du site.

La végétation se compose de plusieurs strates végétales de hauteurs différentes.

La strate arborée inclut des arbres de petit développement (hauteur à maturité inférieur ou égale à 8m), à moyen développement (hauteur à maturité comprise entre 8 et 15 m) à grand développement (hauteur à maturité supérieure à 15m). Les arbres plantés sont des arbres tige (16/18) et des arbres en cépée de forme libre, naturelle (250/300). Le choix des essences d'arbres s'adapte au parti pris d'aménagement, lié à la géographie particulière du site, et au programme bâti.

Dans le parc, et en particulier dans la lisière arborée, les essences plantées seront principalement d'origine indigène de la région Ile de France.

A proximité immédiate des logements, dans les jardins d'écorce, les essences plantées seront choisies pour leurs qualités horticoles : associations de feuillages, écorces décoratives, floraisons particulières.

Les arbres plantés dans les zones humides sont de type Aulne, Saule. A l'inverse les arbres plantés sur des talus, qui seront des arbres de milieu sec, comme le Frêne, le Chêne sessile.

Les arbres se répartissent sur l'ensemble projet, à l'exception des parties du jardin commun et sur infrastructure, il n'y a pas d'arbre planté sur les jardins sur dalle.

Une lisière boisée formant à terme un cordon forestier inscrit la parcelle dans le paysage.

Le nombre d'arbres plantés est conforme à la densité réglementaire exigée par l'article 13 UF du PLU, à savoir un sujet pour 200m2 d'espace laissé libre de toute construction (ce qui correspond à la surface totale de la parcelle en dehors des bâtiments ; les terrasses privées, l'ensemble des surfaces des cheminements, stationnements, ainsi que les parties du jardin commun sur infrastructure sont compris

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

dans le calcul d'emprise de l'espace libre). Cette surface de terrain laissé libre de toute construction est de 12453 m2. En conséquence 63 arbres au total doivent être plantés réglementairement. Il est planté au projet 103 unités.

La strate arbustive se glisse le long des promenades et en lisière des terrasses privées de façon ponctuelle. Ces haies bocagères sont des filtres visuels intimisent ces espaces de vie sans jamais être totalement opaques. Les arbustes sont choisis pour leur hauteur, leur port, leur floraison, et leur feuillage (caduc et persistant). Ce sont des essences comme la Viorne, des Rosiers variées, la Filaire, le Troène.

La strate basse et moyenne est composée à la fois de prairie et de massifs couvre-sol. Les massifs couvre-sol sont un mélange d'arbustes bas (comme le fusain de fortune, le ciste) et de vivaces et graminées hautes. Ces massifs appartiennent aux jardins d'écorces, et constituent une strate intermédiaire.

La prairie tapisse les espaces libres, dans les zones dégagées, sous le couvert des arbres, et sur les talus. Les noues et les zones en creux sont plantées d'une prairie humide.

Un soin particulier est apporté aux arbres de l'espace boisé classé en limite de parcelle. Une bande de terrain existant en bordure de la forêt actuelle est préservée en l'état afin de ne pas endommager le système racinaire des arbres et préserver l'espace vital de l'arbre. Cette emprise se situe en limite de parcelle Est.

Le projet recrée des prairies :

- Prairie fraîche dans le bas du terrain, sous les arbres fruitiers
- Prairie humide en relation avec le bassin d'orage
- Prairie plus sèche de transition avec la forêt sur le coteau face au Sud

Le processus d'enfrichement observé actuellement sera ainsi arrêté.

La gestion différenciée des espaces plantés sera privilégiée, avec la fauche extensive des zones de praire, une fois par an, en contraste avec des zones plus proches des logements, qui pourront être tondues plus régulièrement.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023



Figure 121 – Plan général des espaces verts

6.4.14 Gestion des déchets

La superficie des locaux d'ordures ménagères nécessaire à la mise en place du tri des déchets et de la collecte sélective du projet, a été définie conformément à la demande de la Direction du cycle des déchets et de l'énergie **de Grand Paris Sud Seine Essonne Sénart** et à la certification **NF Habitat HQE** (niveau d'entrée) de Cerqual Qualitel Certification, selon les formules suivantes et conformément :

- 8+ (0.09xNbre hbt) = SUPERFICIE DU LOCAL (Nbre Habitants >50)
- 5.5+ (0.14xNbre hbt) = SUPERFICIE DU LOCAL (Nbre Habitants <50)

Pour l'ensemble du projet, les locaux Tri des Déchets Ménagers (TDM) sont répartis sur le parcours usuel des habitants et respectent la longueur maximale entre le local et l'accès à l'habitation. Chaque bâtiment possède son local Tri des Déchets Ménagers, à proximité du hall. Les locaux Tri des Déchets Ménagers répondent aux normes sanitaires en vigueur. Ils sont conçus avec une porte de largeur minimum de 1.00m.

Pour le programme social, les préconisations de Grand Paris Sud imposent :

- **Pour le bâtiment 1** :
  - Dotation requise : 2 bacs de 660 litres Emballages-journaux-magazines (EJM) + 3x660 ordures ménagères (OM)
  - Local encombrants requis : 8 m²
  - Local de stockage des conteneurs d'ordures ménagères (OM) et d'Emballages (EJM) : 14 m²
- **Pour le bâtiment 2 :**
  - Dotation requise : 2 bacs de 660 litres Emballages-journaux-magazines (EJM) + 4x660 ordures ménagères (OM)
  - Local encombrants requis : 9 m²
  - Local de stockage des conteneurs d'ordures ménagères (OM) et d'Emballages (EJM) : 15 m²

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

- **Pour le bâtiment 3 :**
    - Dotation requise : 2 bacs de 660 litres Emballages-journaux-magazines (EJM) + 3x660 ordures ménagères (OM)
    - Local encombrants requis : 8 m²
    - Local de stockage des conteneurs d'ordures ménagères (OM) et d'Emballages (EJM) : 14 m²

Le projet prévoit pour le programme social :

- La surface pour le local TDM situé dans le **bâtiment 1 est de 14m².**
- La surface pour le local TDM situé dans le **bâtiment 2 est de 15 m².**
- La surface pour le local TDM situé dans le **bâtiment 3 est de 14 m².**

Le local encombrant est mutualisé pour les 3 bâtiments et est situé au RDC du bâtiment 3, à proximité de l'accès au parking. **Sa surface est de 24m².**

Pour le programme accession, les préconisations de Grand Paris Sud Seine Essonne Sénart imposent :

- **Pour le bâtiment 4 :**
    - Dotation requise : 2 bacs de 660 litres Emballages-journaux-magazines (EJM) + 3x660 ordures ménagères (OM)
    - Local encombrants requis : 7 m²
    - Local de stockage des conteneurs d'ordures ménagères (OM) et d'Emballages (EJM) : 13 m²
- **Pour le bâtiment 5** :
    - Dotation requise : 2 bacs de 660 litres Emballages-journaux-magazines (EJM) + 3x660 ordures ménagères (OM)
    - Local encombrants requis : 8 m²
    - Local de stockage des conteneurs d'ordures ménagères (OM) et d'Emballages (EJM) : 14 m²
- **Pour le bâtiment 6, les préconisations de Grand Paris Sud** imposent :
    - Dotation requise : 2 bacs de 660 litres Emballages-journaux-magazines (EJM) + 3x660 ordures ménagères (OM)
    - Local encombrants requis : 7 m²
    - Local de stockage des conteneurs d'ordures ménagères (OM) et d'Emballages (EJM) : 13 m²

Le projet prévoit pour le programme accession :

- La surface pour le local TDM situé dans le **bâtiment 4 est de 17m².**
- La surface pour le local TDM situé dans le **bâtiment 5 est de 17m².**
- La surface pour le local TDM situé dans le **bâtiment 6 est de 17m².**

Le local encombrant est mutualisé pour les 3 bâtiments et est situé au RDC du bâtiment 6, à proximité de l'accès au parking. **Sa surface est de 23m².** Dans les logements, il est prévu un espace 60x60 pour le tri

La valorisation organique des déchets verts par compostage est proposée, par la mise en place de coffres en bois prévus à cet effet, disposés par ensemble de deux unités dans l'espace commun.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D_2023-4_21_3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

7 Incidences notables du projet et mesures envisagées

7.1 Notion de risques et d'impacts sur l'environnement

Ce chapitre présente l'Evaluation des impacts du projet sur l'environnement et la santé et les mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement envisagée

Selon les termes de la Doctrine ERC[18], « Dans la conception et la mise en œuvre de leurs projets, les Maîtres d'Ouvrage doivent définir les mesures adaptées pour éviter, réduire et, lorsque c'est nécessaire et possible compenser leurs impacts négatifs significatifs sur l'environnement ».

Les effets du projet sur l'environnement peuvent être directs ou indirects, temporaires ou permanents, négatifs ou positifs. Dans le cas présent, tous ces différents effets ont été pris en compte.

Les effets temporaires sont essentiellement liés à la phase chantier pour l'aménagement du site et aux opérations de maintenance liées au fonctionnement de l'aménagement une fois celui-ci réalisé. Ces effets ont été pris en compte.

Les impacts sur chaque aspect de l'environnement identifié dans les enjeux qui ressortent de l'analyse de l'état actuel et du contexte, notamment les documents de cadrage, ont été évalués sur la base de l'échelle suivante :

- Positif : le projet améliore cet aspect
- Faible ou neutre : le projet n'entraîne pas de dégradation
- Moyen : le projet entraîne une dégradation notable qui nécessite une mesure
- Fort : le projet entraîne une dégradation importante qui nécessite une mesure particulièrement adaptée

Les risques correspondent à une vulnérabilité du projet pouvant entraîner des atteintes à la santé humaine ou aux biens. Ils peuvent être :

- Faible : nécessitant seulement une information pour réagir dans le cas où un évènement se produirait
- Moyen : une procédure doit être mise en place pour y répondre si l'évènement se produit
- Fort : nécessitant des mesures adaptées pour le réduire

Les impacts et les risques ont été évalués pour chaque aspect de l'environnement en confrontant les enjeux, essentiellement identifiés dans l'état initial et les caractéristiques du projet (ensemble de logements, voiries et espaces verts liés) d'une part et des autres aménagements prévus au sein de l'OAP d'autre part (aménagement de la route de Jarcy et parking public, préservation et gestion des espaces boisés).

Les mesures d'évitement et de réduction ont permis d'adapter le projet pour en réduire les impacts et les risques autant que possible. Les risques et impacts résiduels sont estimés en conclusion de chaque thématique et s'il subsiste un impact moyen ou fort, une mesure de compensation a été recherchée. Toutes ces mesures feront l'objet d'un suivi.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

7.2 Les impacts liés au milieu physique et les mesures associées

7.2.1 Risques liés au sol et au sous-sol

7.2.1.1 *Enjeux*

Le site positionné en rebord de plateau est exposé aux vents et au risque de tempête. Une réduction du couvert végétal risque d'accentuer les vents, les fortes températures et les sécheresses.

Des surfaces artificialisées peuvent s'avérer glissantes lors de périodes de gel nécessitant l'utilisation de sel ou de sable pouvant polluer les milieux naturels voisins.

Le sous-sol est peu perméable et inclus dans une zone d'aléa argileux. La nature argileuse du sous-sol peut impacter les constructions (aléa argileux, inondation de caves). Il présente par endroit la probabilité de présence d'anciennes extractions et/ou remblais.

7.2.1.2 *Les mouvements de terre liés aux fondations*

Le projet présente une pente notable et inclut la réalisation de sous-sols et de parkings souterrains, ce qui entrainera l'excavation de déblais et la mise en place de remblais. En raison d'un manque de place sur le site et ses environs, les déblais ne pourront pas être en totalité stockés sur place pour réutilisation.

Au stade actuel du projet, et au vu de la pente dans le terrain, les résultats risquent d'évoluer notablement lors de la phase DCE. Pour donner une première approche, les calculs présentés sont basés sur les hypothèses suivantes :

- décapage de 0,40m de la terre végétale du site,
- espaces verts créés avec 0,50 m d'épaisseur de terre végétale,
- épaisseur de voirie et de dalle supposées,
- zone à l'est non traitée.

Sur cette base (Figure 122), les volumes concernant les terres du sous-sol seront :

- déblais du sous-sol : 8660 m3 ;
- Déblais autres : 800 m3 ;
- Remblais : 4500 m3 issus des terres de déblais ;
- Soit 4 960m3 de terre à évacuer vers un centre de stockage permettant leur réemploi et leur partie polluée vers un centre de traitement approprié (voir § suivant risques liés aux anciennes pollutions).

Concernant la terre végétale (TV) :

- 5 200 m3 de TV retroussée, retirée du site, mise en dépôt en centre de tri (5620 - 382 m3) le plus proche : épaisseur moyenne sur 0.40m.
- 4 215 m3 de TV d'apport, en provenance de la Région Ile de France, département Essonne ou départements voisins (provenance et analyse physico chimique seront demandées au moment de la phase de préparation de travaux) et mis en place sur 0.50m et dans les fosses pour les plantations d'arbres.
- Une partie sera si possible conservée sur le site pour réemploi et de ce fait diminuera l'apport nécessaire.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

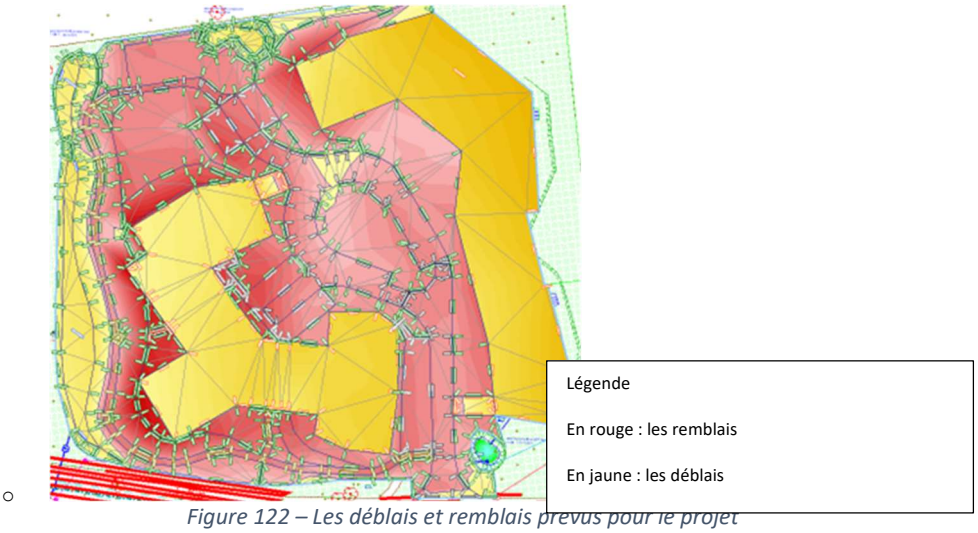


Figure 122 – Les déblais et remblais prévus pour le projet

Dans les limites des possibilités de stockage, le plus possible de terres du sous-sol et de terre végétale, après vérification de l'absence de pollution, seront stockées pour réutilisation sur site. Les terres exportées seront évacuées vers un centre de stockage permettant leur réemploi, de même les terres importées proviendront d'un centre de stockage et de tri. Les centres retenus seront situés dans le département de l'Essonne ou les départements voisins, à moins de 100km.

L'impact résiduel concernant les mouvements de terre sera faible, il correspondra essentiellement au transport des terres sur une distance de moins de 100 km.

7.2.1.3 *Adaptation précise du projet au sous-sol*

Des sondages géotechniques ont déjà été menés. Ils seront complétés afin d'avoir une connaissance fine du sous-sol des espaces concernés par les bâtiments et les aménagements extérieurs.

Sur cette base, le projet sera affiné concernant la nature des fondations, les revêtements et la gestion des eaux pluviales.

Le projet n'aura pas d'impact sur l'aléa argileux, cependant ce dernier présente un risque pour les constructions. Ce risque peut être accentué par les évolutions climatiques (augmentation de la fréquence et de l'intensité des sècheresses).

Il peut être fortement réduit par la technique mise en œuvre, notamment des semelles superficielles filantes (adaptées aux sols potentiellement gonflant) sous conditions de calage altimétrique approprié des niveaux bas.

Selon l'étude géotechnique, l'horizon des Argiles Vertes est présent à faible profondeur sous le fond de fouille. Ces terrains sont sensibles aux variations de teneur en eau (phénomène de retrait par dessiccation ou gonflement par réhydratation). Leur sensibilité n'exclut pas la faisabilité de fondations superficielles mais des dispositions constructives sont nécessaires afin de limiter les effets de ces mouvements parasites sur les infrastructures et superstructures (apparition de tassements différentiels). Cela nécessite d'adapter le projet avec des systèmes de fondations par semelles filantes continues et raidies, ancrées dans les éboulis argilo-sableux. Les fondations devront être linéarisées, les fondations isolées étant ici déconseillées du fait de leur plus grande sensibilité aux tassements différentiels. Les conditions techniques précises sont présentées dans l'étude géotechnique.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Le projet a été conçu en tenant compte des conclusions de l'étude géotechnique G2 AVP. Les mesures associées ont ainsi été directement intégrées au projet, dès son élaboration, et constituent ainsi des mesures d'évitement. Une étude G2 PRO sera faite pendant la phase DCE afin d'affiner les fondations avec les descentes de charges fournies par le BET Structure.

Etant donné la précision des études géotechniques et les mesures concernant les fondations directement intégrées au projet, les risques liés aux caractéristiques géotechniques du sous-sol peuvent de ce fait être considérés comme faibles. Une information à ce sujet sera faite aux futurs propriétaires, à travers les actes notariés et le règlement de copropriété.

7.2.1.4 *Les anciennes pollutions*

Les pollutions anciennes ont été identifiées et localisées dans les études préalables. Les terres polluées se situent à priori principalement dans les zones accueillant les sous-sol des bâtiments. Ce premier repérage sera affiné au moment du démarrage du chantier. Ces terres polluées peuvent être réutilisées si confinées sous un revêtement isolant et un minimum de 30cm de terre végétale ou sous les voiries. Une Evaluation Quantitative des Risques Sanitaires (EQRS) permettra le cas échéant de s'assurer qu'il n'y a aucun danger pour les futurs occupants.

Cependant afin de limiter les risques, elles seront le plus possible mises dans des tas bien identifiés lors des déblais réalisés pour les fondations et les sous-sols. Elles pourront de cette manière être évacuées vers un centre de traitement adapté dans le département ou les départements limitrophes.

Si toutefois les terres polluées les plus profondes étaient maintenues en place, un risque faible pour la santé des habitants subsiste. **Une information à ce sujet sera faite aux futurs propriétaires, à travers les actes notariés et le règlement de copropriété.**

Un risque existe pour le chantier : les entreprises seront informées, une entreprise qualifiée sera retenue pour l'extraction, l'évacuation et le transport des terres polluées vers un centre de traitement approprié. Les procédures qui seront appliquées par cette entreprise rendent le risque pour la santé des intervenants faible**.**

L'impact du projet sur la pollution des sols est positif : les pollutions sont identifiées et les terres seront en grande partie évacuées vers un centre de traitement approprié. Si toutefois les terres polluées les plus profondes devaient être maintenues en place, **un risque faible pour la santé des habitants subsisterait**, il sera étudié et précisé. **Une information à ce sujet sera faite aux futurs propriétaires, à travers les actes notariés et le règlement de copropriété.**

7.2.2 Impacts du projet sur l'eau et les milieux aquatiques

7.2.2.1 *Enjeux*

La proximité de la nappe perchée induit des risques d'inondation des sous-sols et une sensibilité aux infiltrations durant le chantier puis lors de la gestion du projet.

Le chantier lui-même présente des risques de pollution.

L'augmentation de surfaces imperméables (toitures, parkings, allées, etc.) risque d'augmenter les flux à l'aval (inondation vallée de Seine) et la sécheresse des sols sur le site.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D_2023-4_21_3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

L'apport de 250 à 300 nouveaux habitants augmentera localement la consommation d'eau et le flux d'eaux usées et l'utilisation d'énergie non renouvelable (électricité et gaz). Il est nécessaire de mener une réflexion d'une part sur les économies d'eau et d'autre part sur les économies d'énergie et éventuellement l'utilisation d'énergies renouvelables en cohérence avec le potentiel du territoire (géothermie, bois, solaire).

7.2.2.2 *La ressource en eau et l'approvisionnement en eau potable*

Prise en compte de la nappe superficielle

Les mesures réalisées par le BET Soler Hydro entre avril et octobre 2021 indiquent la présence d'une nappe superficielle au toit des argiles vertes, qui varie entre un niveau d'eau basse à 2m par rapport au terrain naturel (TN) à l'aval et 3m par rapport au TN en amont et un niveau eaux hautes lors d'épisodes pluvieux important remontant jusqu'au TN.

Le niveau bas des infrastructures varie en fonction de la topographie du terrain et peut descendre à 3m sous le terrain naturel. **Le cuvelage[5] préconisé par le BET hydro, SOLER, sera pris en compte.** Cela impose la réalisation d'un plancher porté par les fondations pour le niveau bas. Pour se prémunir des phénomènes de retrait/gonflement des terrains argileux (cf. ci-dessus), ce plancher sera sur vide sanitaire ou sur vide technique d'une épaisseur minimale de 12 cm.



Figure 123 – Coupes du terrain et des constructions (pièce PC3 du Permis de Construire)

[5] cuvelage : protection des constructions situées en sous-sol contre les pressions hydrostatiques horizontales (terrains fluides, gorgés d'eau ou fortement humides).

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

En raison de la déclivité du terrain naturel, les sous-sols prévus essentiellement pour les parkings se situent selon les endroits dans le sous-sol naturel et/ou dans une couche de remblais (Figure 123).

De ce fait, le volume imparti à la nappe superficielle présente dans le sous-sol sera diminuée des volumes des parking sous le terrain naturel mais augmenté des volumes de remblais réalisés au-dessus du terrain naturel. **Le volume possible pour la nappe superficielle ne devrait donc pas être modifié de manière importante.**

Phase travaux

Il est prévu un suivi piézométrique afin de préciser les fluctuations de la nappe et leurs positions par rapport au fond de fouille du projet.

Dans les couches superficielles, des circulations d'eau d'infiltration et de ruissellement sont susceptibles de se produire**. Un système de gestion des eaux adapté, avec un pompage des eaux d'exhaure sera mis en place pour la réalisation des sous-sols afin d'assurer la réalisation des travaux de terrassement à sec, notamment en périodes pluvieuses défavorables**.

Le suivi et le retrait des piézomètres seront effectués conformément à la procédure recommandée dans le rapport géotechnique G2 : les trous de forage seront comblés avec des matériaux sains de type sable et graviers avec bouchons en ciment pour sceller la tête de l'ouvrage. Les piézomètres resteront en moyenne 1 an.

Aucun captage d'eau sera effectué sur le site. Les installations provisoires de chantier seront alimentées par le réseau public d'eau potable conformément à la réglementation en vigueur.

Phase d'usage / d'exploitation

La conception des fondations et des sous-sols tient compte des risques liés à la nappe superficielle et permettra de maintenir en tout temps les installations au sec.

Le projet prévoit l'installation de 250 à 300 habitants qui seront **alimentés par le réseau public d'eau potable.** Le réseau de lutte contre l'incendie sera également alimenté par le réseau d'eau potable. Les capacités des installations relevant de Grand Paris Sud Seine Essonne Sénart (§ 4.1.7.3)permettent cet accroissement de la population raccordée.

Le projet intègre la mise en place de systèmes hydro-économes (voir descriptif §6.4.8.1)

- Les lavabos, les éviers, les douches et les baignoires seront équipés de mitigeurs munis d'une touche Eco ou d'une butée économique et les WC de réservoirs économiques 3/6 litres.
- La pression sera limitée à 3 bars, par l'utilisation d'un régulateur de pression en amont du circuit d'eau froide.
- Des compteurs permettront le comptage de l'eau froide des logements.

Le réseau d'alimentation en eau potable au sein du site sera entièrement neuf et pourra être suivi de manière précise.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Conclusion concernant la ressource en eau

La procédure de comblement de gestion et de comblement des piézomètres ne devrait pas impacter les eaux souterraines, mais en **permettront une meilleure connaissance**.

Les variations et les risques pour les constructions liés à la nappe superficielle sont prises en compte dans la conception des bâtiments et la gestion du chantier. Les volumes de déblais-remblais situés de part et d'autre du niveau du terrain naturel ne devraient pas modifier globalement la capacité du terrain pour la nappe superficielle.

Le suivi piézométrique permettra une meilleure connaissance de la nappe perchée. Sa présence et ses variations sont prise en compte dans la conception du projet et dans la gestion du chantier. **De ce fait l'impact sur la nappe perchée et les risques liés à sa proximité peuvent être considérés comme faibles.**

L'impact du projet sur la ressource en eau est considéré comme faible. L'augmentation du nombre d'habitants et usagers est faible par rapport à la capacité du service en charge de l'alimentation en eau potable et les nouvelles installations permettront une gestion fine de l'eau potable.

Une mesure complémentaire d'accompagnement est envisagée : la récupération d'une partie des eaux pluviales pour l'arrosage et le nettoyage d'une partie des espaces extérieurs notamment le jardin partagé.

7.2.2.3 *Le milieu aquatique, l'écoulement, le niveau et la qualité des eaux*

Aucun milieu aquatique n'étant présent sur ou à proximité directe du site, les impacts du projet sur celui-ci ne pourront être qu'indirects et liés à la qualité et la quantité des eaux qui s'écoulent du site. D'où l'attention apportée à ces dernières ci-après.

En l'état existant, le terrain est couvert par de la végétation de prairie en partie arborée, sans aucune construction. Le projet implique la création de 3456m² de surfaces imperméabilisées (Tableau 33, page199).

Gestion des eaux pluviales en phase chantier

Afin de récupérer les eaux météoriques, des pompages complémentaires à ceux prévus pour les eaux de la nappe superficielle seront mis en place si besoin. Les fonds de fouille seront dressés avec une légère pente et équipés de dispositifs de drainage afin d'assécher les terrains et réaliser la totalité des infrastructures dans les meilleures conditions, c'est-à-dire, hors d'eau, et assurer la traficabilité des engins de chantier.

Gestion des eaux pluviales du projet

Le projet est situé sur un versant de la Seine. Le terrain en lui-même a une surface de 1,4 ha et à l'amont se trouve une zone boisée naturelle de 2,0 ha qui coule naturellement vers le terrain (Figure 43 et Figure 44 page 66). Une ligne de crête située un peu avant le chemin de l'Hermitage délimite la fin de cette zone. Au sud-est, la route de Jarcy forme une « barrière » aux écoulements qui pourraient venir de ce côté.

Le BET Soler Hydro a réalisé cinq essais de type Porchet entre 1 et 2 m de profondeur dans le limon de surface et le complexe de Brie. D'après ces essais, les terrains sont considérés comme « peu à très peu perméable ».

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Cependant, la gestion des Eaux Pluviales a été optimisée dans le projet en incluant la réalisation de noues végétalisées, d'espaces verts de pleine terre, de stationnements enherbés, de toitures végétalisées. Ce travail est présenté en détail dans la Note gestion des EP indice 2 et ses annexes et le document 06-1 - Notice technique et calculs EP format A4 jointes au Permis de Construire, les principaux éléments sont repris ci-après.

Principe de gestion des eaux pluviales

La présence d'une nappe perchée située à moins de 2 mètres à l'aval du site ne permet pas de réaliser une gestion des eaux par infiltration pour la pluie de référence. Seules les premières pluies seront infiltrées dans des ouvrages peu profonds. Il sera donc créé un bassin à ciel ouvert étanche permettant de stocker le reliquat d'eau pour une pluie d'occurrence 30 ans et de l'évacuer avec un débit réglé à 1 l/s/ha soit 1,4 l/s. Le rejet à débit limité se fera vers le réseau d'eaux pluviales existant route de Jarcy.

Gestion des pluies courantes

La gestion d'une hauteur d'eau de 10mm des petites pluies est assurée « à la source » sur 80 % des surfaces du projet (dont 4% de surface qui coulent directement dans les espaces verts adjacents). Le solde des eaux pluviales des pluies courantes sera collecté et ramené au niveau de bassins d'infiltration peu profonds situés en amont du bassin de rétention (20%). Ainsi, 100% des pluies courantes (10 mm) seront infiltrées. (Figure 124)

Toutefois, la mauvaise perméabilité des sols implique des temps de vidange élevés pour les bassins en aval (jusqu'à 18 jours pour le bassin 3). Afin de ne pas créer de débordement lors d'épisode pluvieux à répétition, les volumes des premières pluies gérés dans les bassins d'infiltration ne seront pas décomptés du bassin de rétention globale.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D_2023-4_21_3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Projet Opération Route de Jarcy
ETIOLLES (91)
Dossier Loi sur l'eau – plan complémentaire

GROUPE ARCADE



Plan de cheminement des eaux pluviales pour les pluies courantes

Légende :

- *Sens d'écoulement des eaux de surface*
- *Sens d'écoulement des eaux dans les canalisations*
- *Sens d'écoulement des eaux de chemins vers les espaces verts*
- *Canalisations non utilisées pour les pluies courantes*
- *Noues de dépollution*
- Bassin *Bassin d'infiltration des pluies courantes*

Figure 124 – Cheminement des eaux pluviales pour les pluies courantes

Prise en compte d'un épisode pluvieux de type trentennal

Un bassin de rétention a été inclus dans le projet pour répondre à un épisode pluvieux de type trentennal. Le terrain d'une superficie de 1,4 ha présente un coefficient d'imperméabilisation de 0,45. Le débit de fuite choisi est le débit règlementaire de 1 l/s/ha soit 1,4 l/s. Le dimensionnement du bassin de rétention a été effectué à partir de la méthode des coefficients de Montana pour une pluie trentennale

La perméabilité des sols étant faible, les volumes des bassins de gestion des 1eres pluies ne sont pas décomptés du bassin de rétention général, ce qui permet d'avoir une sécurité.

Le bassin aura un volume utile de 326 m3. Le temps de vidange du bassin est estimé à 2,7 jours.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D_2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Pluies d'occurrence supérieures à trente ans

Dans le cas d'une pluie supérieure à 30 ans, les réseaux Eaux Pluviales pourront saturer et des débordements ponctuels pourraient apparaitre au niveau des grilles et des ouvrages de gestion des eaux. (Figure 125)

Les ouvrages et grilles situés en point bas peuvent créer des « flaques » qui se résorberont lorsque les canalisations ne seront plus saturées et ceux situés dans une pente peuvent générer des ruissellements.

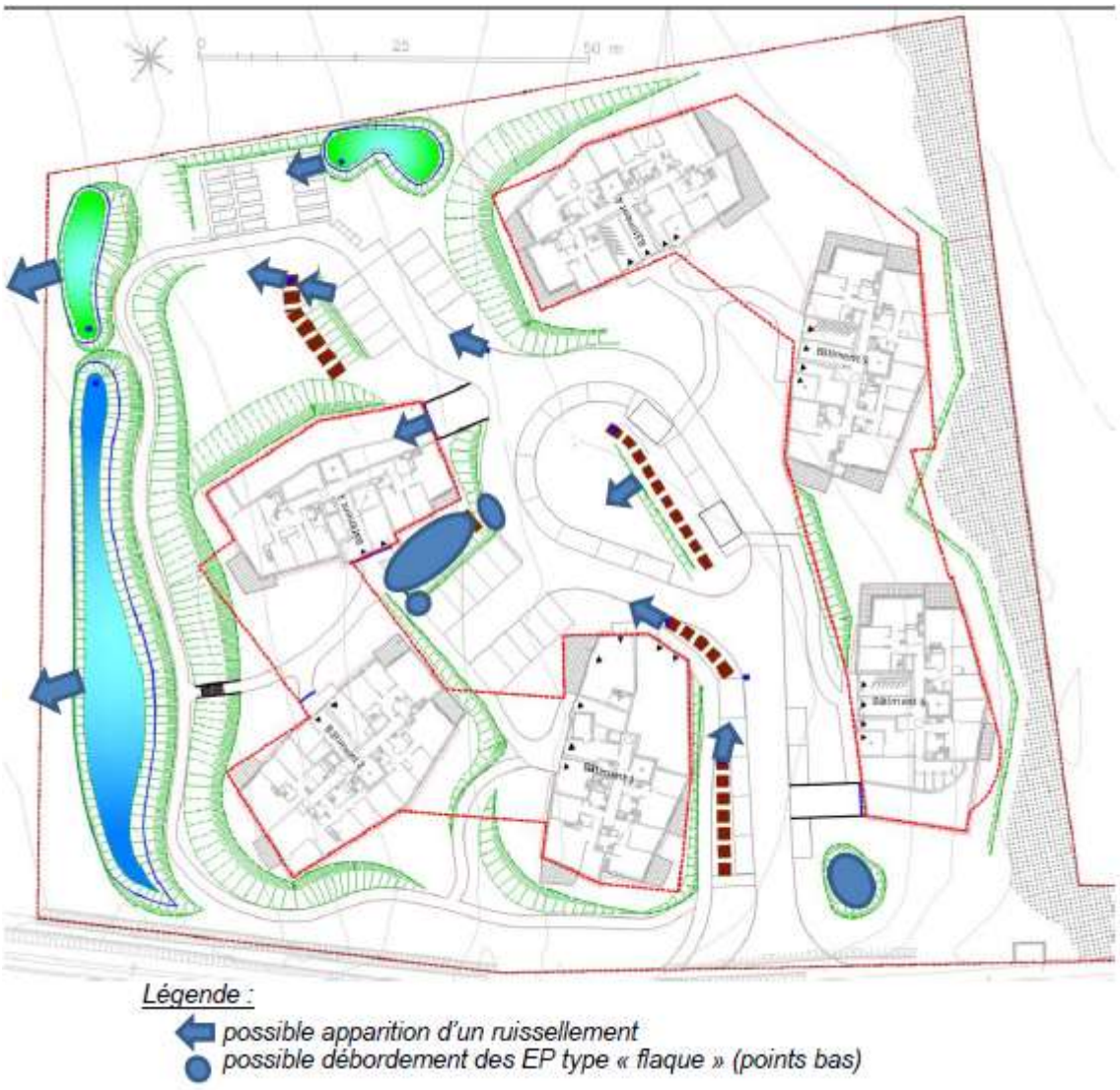


Figure 125 - Plan de visualisation des risques de débordement

Un débordement au niveau du bassin aval provoquerait un ruissellement hors du terrain. Si le bassin déborde, les ruissellements coulent alors vers l'aval, c'est-à-dire vers la zone boisée à l'aval du terrain puis la rue Alphonse Daudet, elle-même pentée vers le parking de la Maison des Arts Martiaux. (Figure 126)

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

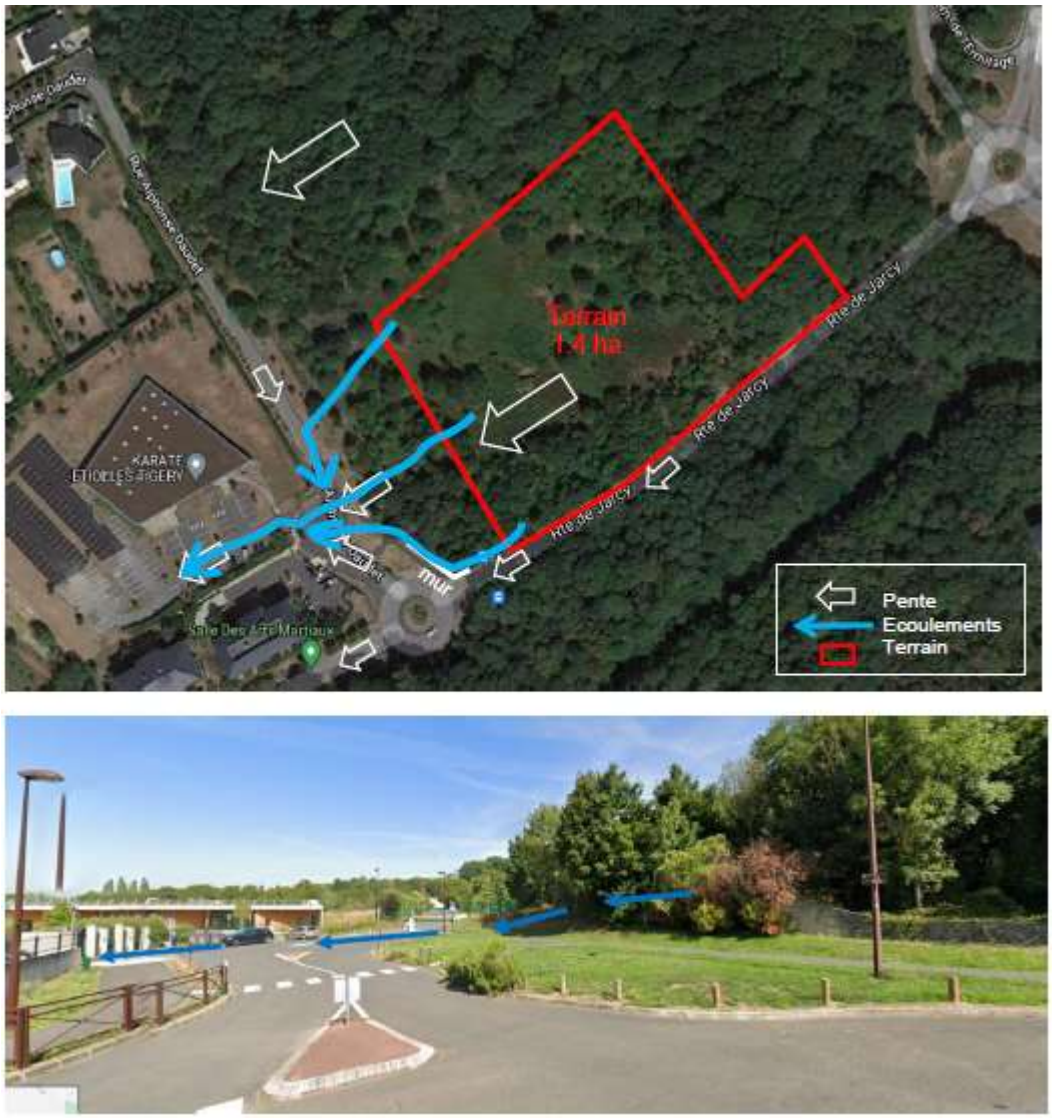


Figure 126 - Ecoulements susceptibles de venir du terrain – plan et photo depuis le rondpoint vers la rue Alphonse Daudet., source : Google et streetview 2019

Le projet vient imperméabiliser le site existant non construit. Le coefficient d'imperméabilisation passe donc de 0.2 à 0.46. Il y aura donc un impact sur les ruissellements issus du site. Toutefois, l'imperméabilisation reste maitrisée grâce aux surfaces de toitures végétalisées et aux stationnements semi-perméables.

Le terrain actuel est un terrain en pente avec une nappe perchée proche qui en cas de forte pluie ou de pluie prolongée atteint quasiment le niveau du terrain naturel. De ce fait, les pluies sont absorbées par infiltration jusqu'à ce niveau puis les eaux pluviales s'écoulent vers l'aval, vers la rue Alphonse Daudet et son collecteur d'eaux pluviales.

L'aménagement compensera les surfaces imperméabilisées donc qui ne seront plus susceptibles d'infiltrer l'eau, par les bassins d'infiltration et pour les fortes pluies le bassin de rétention qui s'écoulera une fois plein doucement vers l'aval.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Le réseau de noues et de bassin créé reprend les écoulements issus du terrain. Si le bassin déborde lors de pluies supérieures à la pluie trentennale, les ruissellements coulent alors vers l'aval, c'est-à-dire vers la zone boisée à l'aval du terrain puis la rue Alphonse Daudet et son collecteur d'eau pluviale.

Le travail très approfondi mené sur la gestion des eaux pluviales permet de gérer les pluies courantes et les pluies trentennales à la parcelle et des zones de débordement sont prévues pour des événements pluvieux plus importants afin de retenir le plus possible d'eaux à la parcelle et diminuer les risques sur les biens et les personnes et ne pas rejeter à l'extérieur de la parcelle plus d'eau que ne le fait actuellement le terrain naturel.

L'impact du projet sur le volume des eaux pluviales sera neutre ou faible. Une surveillance sera mise en place pour vérifier le bon fonctionnement des installations.

7.2.2.4 *La qualité des eaux*

Les eaux de ruissellement des stationnements extérieurs et des chaussées adjacentes seront collectées dans des noues de dépollution dont le volume de rétention équivaut à 130 m3 par ha imperméabilisé.

La mise en place de ce type de structure (Noue de dépollution avec filtre à sable) permet une réduction de l'ordre de 95% pour les Matières en suspension (MES), de 78% pour la Demande Chimique en Oxygène (DCO), et 82% pour les hydrocarbures. Pour la DBO5 (Demande Biochimique en Oxygène pendant 5 jours) la valeur de l'abattement est établie en fonction de celle des MES, soit 0.925 x 95% = 87%.

Dans le cas d'une pollution chronique, les noues de dépollution servent de filtre avant l'arrivée des eaux dans les différents bassins. De surcroit, les grilles de collectes sont équipées de décantation. Après cela, les pluies courantes sont infiltrées dans les bassins de premières pluies et la terre végétale de fond de bassin agit comme un second filtre. Lorsque la nappe est haute, le fond des bassins d'infiltration des pluies courantes est à moins de 1m des eaux souterraines, toutefois les eaux s'y retrouvant sont déjà dépolluées à l'amont par les noues.

Les pluies plus importantes surversent vers le bassin de rétention imperméable (qui n'a pas de contact avec les eaux souterraines) et finissent dans le réseau EP exutoire Route de Jarcy.

Lors d'une pollution accidentelle sur la voie ou les stationnements, les noues de dépollution agiront comme un premier « bouclier » et retiendront une grande partie des polluants. Il faudra alors les purger.

Les dispositifs de piégeage des matières en suspension et de filtre joueront un rôle épurateur important, la pollution chronique sera donc très limitée et les pollutions accidentelles seront abattues. Un entretien spécifique des ouvrages permet de garantir leurs performances

L'impact du projet sur la qualité des eaux pluviales rejetées sera faible.

7.2.2.5 *Les moyens de surveillance ou d'évaluation des prélèvements et des déversements prévus*

Le projet d'assainissement des eaux pluviales a été conçu afin de limiter les travaux d'entretien et de surveillance : pas de bassin enterré mais **un système de noues et de bassin à l'aire libre, simple d'accès, et un système de collecte des eaux pluviales gravitaire**.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

L'entretien des équipements de gestion des eaux situés dans les espaces privés seront à la charge de la copropriété et de l'ASL (voir la PC32 du permis : plan de division) dans le cas d'un espace ou d'un ouvrage collectif, ou du propriétaire dans les autres cas.
Ces équipements comprennent notamment des canalisations, des regards, des grilles et caniveaux grille, les noues et les bassins à l'air libre...

Un entretien régulier des grilles et des canalisations sera nécessaire afin de conserver un bon écoulement des effluents Eaux Pluviales en direction du **bassin de rétention**.

Un cahier d'entretien est à tenir à jour par le gestionnaire

Concernant les bassins d'infiltration à l'air libre, bassins dits « secs » et les noues de dépollution qui sont des noues enherbées, un entretien régulier similaire à celui d'un espace vert est donc nécessaire (Fréquence d'entretien : tous les 3 à 6 mois.) : faucardage, tonte, taille des végétaux, nettoyage de la zone (en assurant notamment le ramassage régulier des déchets), ramassage des feuilles. Il faudra supprimer les utilisations de fertilisants dans le bassin et aux abords. Le désherbage chimique et le salage des surfaces reprises par le bassin sont à proscrire. Les produits de tonte et de fauchage devront être évacués en centre de traitement du fait des teneurs en polluants dans les racines et les feuilles. Un arrosage peut s'avérer nécessaire si les sols sont secs pour que la végétation ne dépérisse pas.

L'observation régulière du bassin et des noues après un épisode pluvieux permet d'en vérifier la perméabilité (durée de vidange pas excessive). En cas de stagnation d'eau, les couches supérieures du bassin seront remplacées. Un entretien fréquent en limite le colmatage :

Un curage de la surface du bassin et le remplacement des matériaux est à effectuer tous les 20 ans environ ou dans le cas de pollution accidentelle. Le recyclage des produits de curage est effectué en centre de traitement.

La gestion des eaux pluviales se fait à travers **un système de collecte des eaux pluviales gravitaire** et **un système de noues et de bassin à l'aire libre, simple d'accès, et facile d'entretien.** Un cahier de suivi et d'entretien sera remis aux propriétaires.

Ces indications permettront un maintien et un suivi de l'efficacité des bassins et des noues.

L'impact sur le volume des eaux pluviales sera faible.

7.2.2.6 *Les eaux usées*

Le programme immobilier accueillera un maximum de 300 habitants et produira environ 39 m3 d'effluents par jour (en considérant 130 litres par jour et par habitant).

Le réseau de collecte des eaux usées et pluviales de la commune fonctionne sur un système séparatif. Les eaux usées des futures installations seront collectées dans un réseau séparatif, avant raccordement obligatoire au réseau séparatif existant sous la Route de Jarcy et le chemin du Vieux Paris.

Ce réseau dirige les eaux vers la station d'épuration d'Evry Courcouronnes dont la capacité est de 220 000 équivalents habitants et en traite 120 166, soit environ 54% de sa capacité (données 2020). Les 300 nouveaux habitants correspondent à une augmentation de 0,3%.

La capacité du réseau de collecte et de la station d'épuration des eaux usées est importante. L'impact du projet sur l'assainissement et l'épuration des eaux usées sera faible.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

7.2.3 Les impacts des autres aménagements sur le sous-sol et l'eau

Au sein de l'OAP créée dans la démarche projet, deux interventions concernant des équipements publics sont prévues : aménagement de la route de Jarcy et du Parking public (sous réserve de la faisabilité d'une seconde option moins impactante pour l'environnement).

Pour permettre un accès sécurisé au projet, un raccordement par un tourne-à-gauche sera aménagé entre la route de Jarcy et la voie principale du projet. La gestion des eaux pluviales liées à ce carrefour sera intégrée à la gestion actuelle de la route de Jarcy. La surface imperméabilisée pour la réalisation de l'accès et du tourne-à-gauche est d'environ 400 m².

Pour augmenter la capacité de stationnement du quartier, une réflexion est en cours autour de deux solutions :

- Un nouveau parking à l'angle sud-ouest du projet ; si cette solution était retenue, le parking devra être semi perméable sans fondation et équipé de noues de dépollution, bassin d'infiltration et/ou bassin de rétention, équivalents à ceux du projet.
- Une ouverture partielle du parking de la Maison des Arts Martiaux, actuellement sous occupé car réservé aux seuls usagers de la Maison des Arts Martiaux.

Ces deux équipements (le tourne-à-gauche et le parking) modifieront peu les impacts identifiés pour le projet : ils augmentent principalement la surface imperméabilisée, 400 m² pour le nouvel accès et 732m² pour le nouveau parking si la première solution est retenue. Ils devront être accompagnés de mesures équivalentes à celle du projet concernant le sol et l'eau, pour garder un impact faible.

Si la deuxième solution pour le parking (ouverture partielle du parking de la Maison des Arts Martiaux) était retenue, cet impact serait très réduit.

7.2.4 Les risques de pollution liée aux travaux de construction puis d'entretien

La pollution liée aux travaux de construction correspond à un risque ponctuel dans le temps puisque strictement limité à la durée du chantier. Le risque se concrétise essentiellement par un risque d'entraînement de matières en suspension (lessivage des sols et talus mis à nu) ou de fuites accidentelles de produits polluants (huile, laitance du béton…) issues des engins et de leur entretien ou des matériaux de construction utilisés ou stockés sur le site.

Si la pollution liée aux travaux de construction peut être ponctuellement importante (MES, fuite accidentelle de produits polluants), il s'agit d'un risque strictement limité à la durée du chantier (environ 24 mois).

Les mesures suivantes sont prévues dans le cadre du projet, afin de limiter les incidences durant les travaux de réalisation du projet :

- Une aire imperméabilisée destinée au stationnement et au stockage de matériaux sera imposée aux entreprises. C'est sur cette aire que seront réalisées toutes les opérations de ravitaillement et d'entretien d'urgence. Elle sera équipée d'un fossé permettant de collecter, de décanter et au besoin de piéger les déversements de substances nocives. Les produits seront stockés de manière à éviter tout épandage de polluants sur le sol ;
- Le maître d'ouvrage veillera à ce que le matériel utilisé par les entreprises soit en bon état de marche et ne présente pas de fuite d'huile. L'entretien des engins sera réalisé autant que possible dans les ateliers spécialisés des entreprises et non sur le site ;

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

- L'approvisionnement en carburant se fera quotidiennement hors du site ;
- Il ne sera pas utilisé de ciment ou de chaux dans la fabrication des chaussées ;
- Le chantier sera pourvu de sanitaires chimiques en bon état de fonctionnement au démarrage du chantier uniquement. Des WC reliés au réseau d'égouts seront installés au sein de la base de vie chantier le plus rapidement possible ;
- En fin de travaux, les entreprises seront tenues à une remise en état des lieux.

Des précautions similaires seront prises pour les interventions de maintenance ultérieures :

- Le matériel utilisé par les entreprises sera en bon état de marche et sans fuite d'huile. L'entretien des engins sera réalisé autant que possible dans les ateliers spécialisés des entreprises et non sur le site ;
- L'approvisionnement en carburant se fera hors du site ;
- Il ne sera pas utilisé de ciment ou de chaux dans la fabrication des chaussées ;
- Les déchets liés à l'intervention seront triés et évacués vers des centres de traitement appropriés.
- En fin de travaux, les entreprises seront tenues à une remise en état des lieux.

Ces consignes seront intégrées dans une charte « chantier à faibles nuisances » incluse dans le contrat de chaque intervenant. Une sensibilisation sur les différents points de la charte sera faite en début d'intervention ainsi qu'un suivi fait par un AMO sur l'aspect chantier propre pendant toute la phase chantier. Ces mesures permettent de réduire les risques de pollutions liés aux interventions.

Le risque de pollution liée au chantier et aux interventions ultérieures d'entretien sera donc faible.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

7.3 Les impacts liés au milieu vivant et les mesures associées

7.3.1 Enjeux

Le Terrain des Carrières fait partie de la trame verte et bleue locale assurant notamment le lien entre deux ensembles importants pour la biodiversité la Forêt de Sénart et la Vallée de la Seine. Le boisement, au nord du terrain, est identifié comme réservoir de biodiversité dans le SRCE. Ce lien doit être maintenu.

En raison de la proximité du massif boisé de la Forêt de Sénart et du boisement sur le site lui-même, la prairie présente sur le site est intéressante pour la biodiversité, mais tend à disparaitre sous un roncier. Il convient de ne pas accentuer cette disparition et de permettre le maintien d'une diversité de milieux (prairie, fruticée, boisement) en limite du massif forestier et en améliorer la qualité.

Sans aucune intervention, les espèces exotiques envahissantes risquent de proliférer. Des interventions mal menées peuvent favoriser leur propagation. Il convient de surveiller et réduire les espèces exotiques envahissantes présentes sur les sites par des interventions et une gestion appropriée.

En particulier, le maintien d'un bois non géré entraine une progression des espèces exotiques envahissantes et une pénétration non contrôlée des promeneurs. Il faut veiller à mettre en place une gestion forestière durable alliant la production de bois, la protection de l'écosystème forestier et l'accueil du public.

Une bonne gestion devra inclure le maintien d'un ensemble boisé cohérent, sans fragmentation supplémentaire, d'une zone prairiale et de lisières favorables à la biodiversité et garder un lien entre la Forêt de Sénart et la Vallée de la Seine.

Sur le site, les enjeux pour la flore et pour les oiseaux, les mammifères terrestres, les amphibiens et les reptiles sont faibles. **Les enjeux sont moyens pour les chauves-souris qui utilisent la zone surtout pour l'alimentation et forts pour les insectes en raison de la complexité du milieu** (arbres, arbustes et hautes herbes de la prairie).

Leurs populations seront perturbées voire réduites si les milieux qui leur sont favorables ne sont pas maintenus. L'éclairage nocturne est aussi une perturbation.

Une bonne gestion du projet est nécessaire pour maintenir ces espèces qui utilisent surtout la prairie et la lisière forestière et qui sont en train de disparaître sous l'évolution naturelle du site vers un boisement complet.

7.3.2 Incidence sur la pleine terre

Le projet s'insère dans un site de pente Nord Sud et en bordure de forêt, incluant des prairies dégagées en relation avec les logements, un jardin partagé et des zones boisées ombragées pour la promenade. La diversité des plantations, entre milieux frais, voire humides, lisières, et milieux plus secs, inscrira le projet paysager dans son contexte. La gestion des eaux de pluie de manière alternative se fera par des noues et des bassins en accompagnement des cheminements et circulations.

Le projet réduit sur les parcelles qui le concerne directement, soit 14048 m², la pleine terre en imperméabilisant 3456m² (25%). Les parcelles voisines au nord et à l'ouest sont en espace naturel protégé, notamment les boisements en Espace Boisé Classé. Sur cet ensemble de 3,28 ha, la surface imperméabilisée ne représentera que 10%. (Figure 127)

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

L'impact du projet sur la pleine terre est faible en considérant les espaces verts du projet lui-même et les espaces voisins dont la protection est incluse dans la démarche de projet.

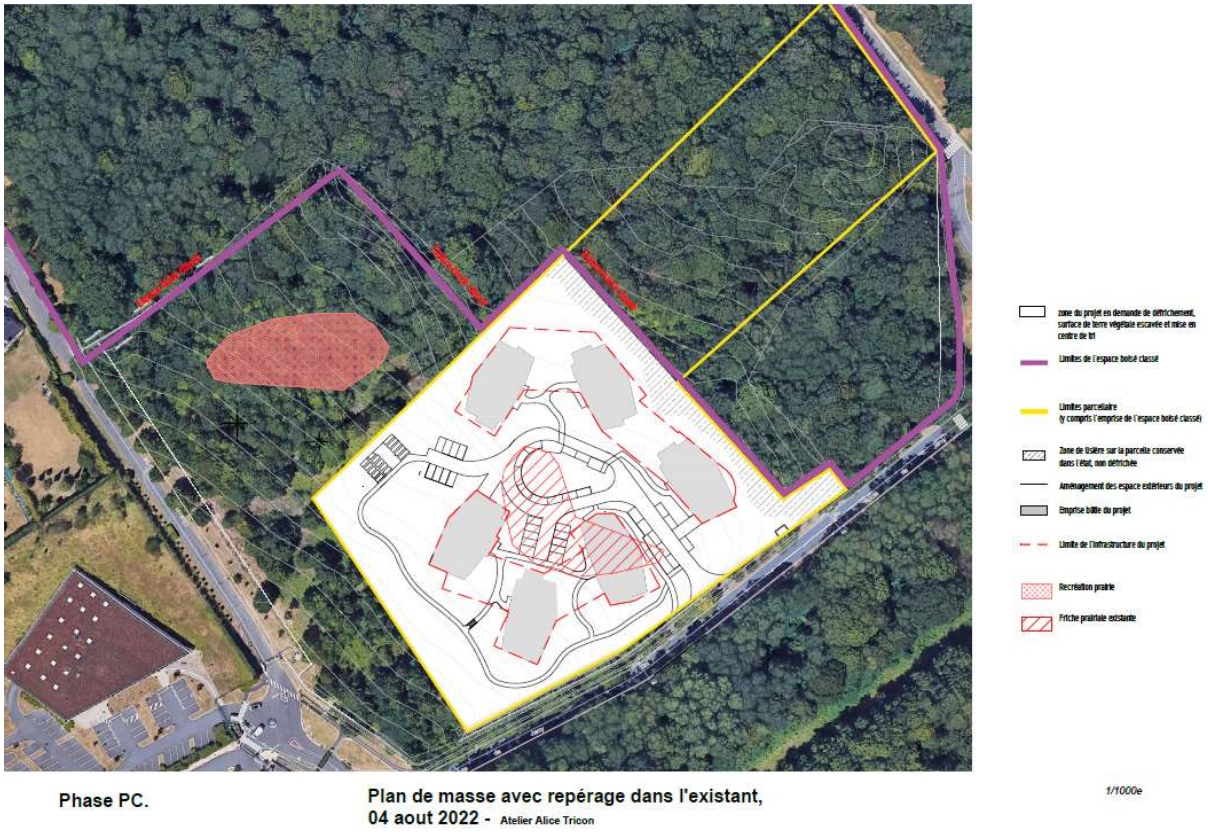


Figure 127 – Evolution des espaces naturels dans le cadre du projet

7.3.3 Incidence sur la trame verte et bleue

Le Terrain des Carrières fait partie intégrante de la ZNIEFF de type 2 : Vallée de Seine de Saint-Fargeau à Villeneuve-Saint-Georges (ID 110001605) – et est en partie identifié comme réservoir de biodiversité par le SRCE.

Pour rappel :

Aucun habitat déterminant de ZNIEFF n'a été recensé au sein du périmètre d'étude rapproché. Quelques espèces animales, déterminantes de ZNIEFF ont été vues, notamment la Noctule commune et le Flambé, tous deux cités dans la fiche INPN de la ZNIEFF 110001605, ainsi que le Demi-deuil, l'Hespérie de la Mauve, le Leste brun et le Criquet marginé. La plupart d'entre elles requièrent des conditions pour être considérés comme déterminant de ZNIEFF, qui n'ont pas été respectées au sein du périmètre d'étude.

Pour autant, le terrain participe à la trame verte et bleue locale assurant notamment le lien entre deux ensembles importants pour la biodiversité : la Forêt de Sénart et la Vallée de la Seine. Ce lien doit être maintenu.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

En raison de la proximité du massif boisé de la Forêt de Sénart et du boisement sur le site lui-même, la prairie présente sur le site est intéressante pour la biodiversité, mais tend à disparaitre sous un roncier. Il convient de ne pas accentuer cette disparition et de permettre le maintien d'une diversité de milieux (prairie, fruticée, boisement) en limite du massif forestier et en améliorer la qualité.

Le projet comprend des bâtiments et des voiries qui ont été regroupés du côté de la route de Jarcy. Il évite le réservoir de biodiversité défini dans le SRCE et conserve des lisières en l'état, sans défrichement. En compensation de la destruction de la friche prairiale, une nouvelle sera aménagée au nord du projet dans un secteur en cours de fermeture afin de maintenir cet habitat dans le secteur.

Le projet ne prévoit pas d'impacter le boisement classé en réservoir de biodiversité mais amène à la disparition d'une prairie intéressante pour la biodiversité, utilisée par des espèces pouvant être déterminante de ZNIEFF. Cette dernière est toutefois en voie de fermeture, conduisant à la disparition naturelle des espèces qui lui sont liées.

L'impact du projet sur la trame verte et bleue est faible : le projet ne crée pas de rupture dans la trame verte et bleue locale et régionale et il maintient le réservoir de biodiversité.

Le projet a une incidence négative, indirecte, permanente, d'intensité faible à modérée sur les espaces naturels réglementaires ou d'inventaire.

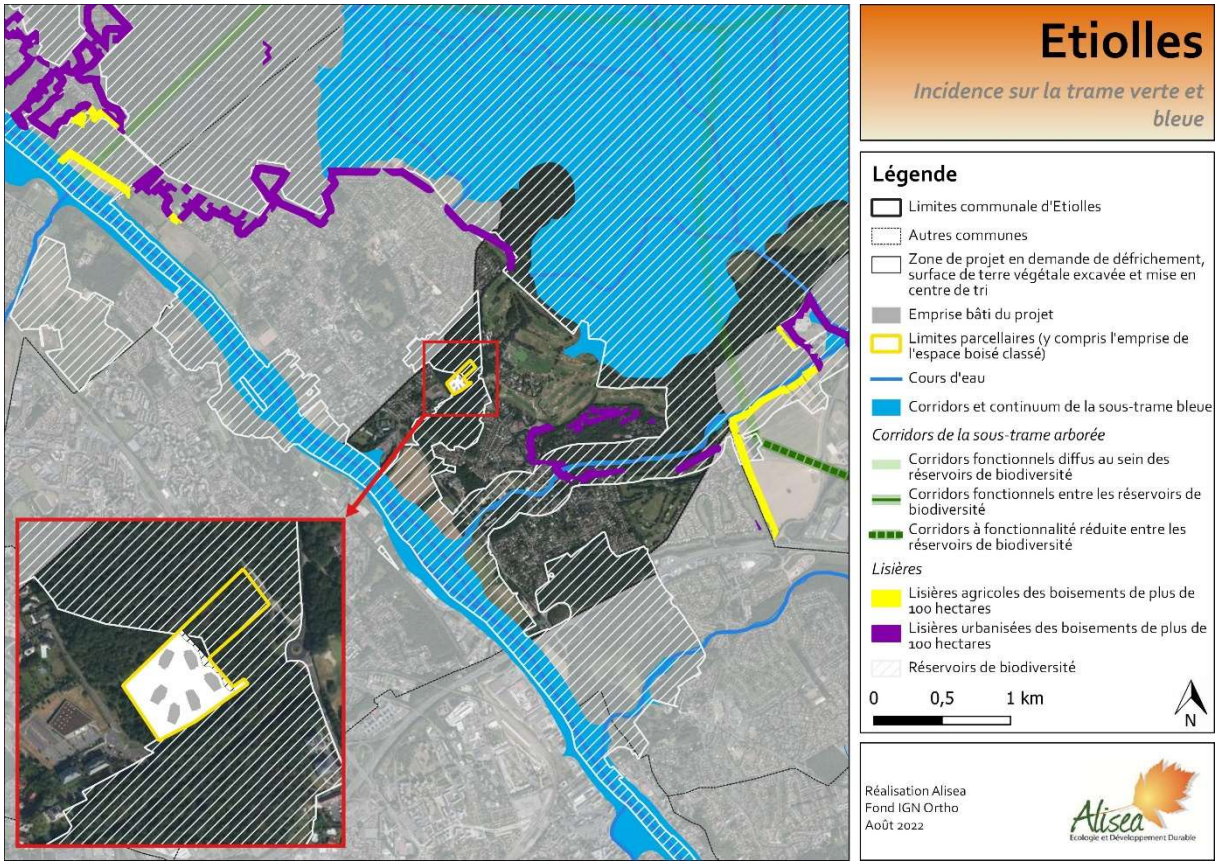


Figure 128 – Incidence du projet sur la Trame Verte et Bleue (Alisea 2022)

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

7.3.4 Incidence sur les sites Natura 2000

7.3.4.1 *Enjeux identifiés*

Les sites Natura 2000 les plus proches sont (§ 4.2.2 page 85 et Figure 57) :

- FR1100805 - MARAIS DES BASSES VALLÉES DE LA JUINE ET DE L'ESSONNE (directive habitat, faune, flore) 397 ha à environ 7 km du projet ;
- FR1110102 - MARAIS D'ITTEVILLE ET DE FONTENAY-LE-VICOMTE (directive Oiseaux) 522 ha à environ 7 km du projet.

7.3.4.2 *Analyse des incidences possibles*

Aucun des habitats présents dans la zone d'étude ne présente un intérêt européen, selon la Directive européenne Habitat, Faune et Flore 92/43/CEE.

Les sites Natura 2000 du Marais d'Itteville et de Fontenay-le-Vicomte (ZPS - FR1110102) et du Marais des basses vallées de la Juine et de l'Essonne (ZSC - FR1100805) doivent leur valeur patrimoniale notamment à la présence d'oiseaux tels que le Blongios nain, le Butor étoilé, le Balbuzard pêcheur, le Busard des roseaux, le Milan noir, la Bondrée apivore, la Sterne pierregarin, le Martin-pêcheur d'Europe et le Pic noir. Ces espèces ont une affinité soit pour les zones humides soit pour les massifs forestiers.

Une seule de ces espèces a été recensée, mais en dehors de la zone d'étude : le Pic noir. Un individu a été contacté en hiver, en recherche alimentaire et pourrait venir se nourrir dans la partie de la chênaie-charmaie présente sur le site. Cette dernière semble moins favorable à l'installation de la Bondrée apivore ou du Milan noir, car trop proche de secteurs urbanisés et ne se trouvant pas en lisière avec de grands espaces ouverts où ces espèces vont chasser.

Le Lucane cerf-volant, présent sur les sites Natura 2000, pourrait trouver des secteurs favorables dans la Chênaie-charmaie, à condition que du bois mort soit présent. Toutefois, compte-tenu de la distance entre la zone d'étude et les sites Natura 2000, il est peu probable qu'il y ait des échanges de populations entre les deux secteurs.

Les trois espèces de chauves-souris recensées au sein de la zone d'étude ne font pas partie de la liste des espèces justifiant la désignation des sites Natura 2000. Aucun corridor reliant les sites Natura 2000 et la zone du projet ne semble être défini par le SRCE.

Les impacts sur la faune et la flore seront localisés et limités à quelques dizaines de mètres autour du projet.

Le projet ne prévoit pas d'impacter le boisement classé en EBC et susceptible d'accueillir les espèces cibles des sites Natura 2000

7.3.4.3 *Conclusion concernant les sites Natura 2000*

Le terrain concerné par le projet est situé à 7km des zones Natura 2000 les plus proches. Le projet n'est pas susceptible d'avoir des incidences sur les objectifs de conservation de ces sites Natura 2000, pour les raisons suivantes :

Le projet est éloigné des sites Natura 2000 et aucun corridor n'a été identifié par le SRCE entre les trois.

Une seule espèce ciblée par les sites Natura 2000 a été recensée, le Pic noir, mais le projet n'impacte pas les habitats qu'elle peut potentiellement utiliser sur tout ou partie de son cycle de vie.

Aucun habitat d'intérêt communautaire n'a été observé.

➔ ***Le projet est sans incidence sur les sites Natura 2000 FR1100805 et FR1110102.***

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

7.3.5 Incidence sur les arbres et le boisement

Le projet prévoit l'abattage de **13** arbres (Figure 117) et la plantation de **95** arbres tige et cépées. Le règlement du PLU demande 1 arbre pour 200 m² d'espace libre de toute construction, soit ici 52 arbres. Le projet accueillera environ près du double des arbres demandés par le PLU.

La seule partie forestière de la parcelle AL146 est le boisement EBC et sa lisière conservée dans le projet. Le reste n'est qu'une zone en friche : prairie ou autre culture depuis plusieurs siècles qui commence à se boiser depuis à peine 10 ans (photos aériennes § 4113 de l'étude d'impact).

L'abattage d'arbres est réalisé pour des raisons de nivellement : les entrées des immeubles collent au terrain, mais tandis que le terrain naturel est en pente constante, les plateformes de terrain de projet sont, elles, globalement planes (fonctionnement d'un ensemble résidentiel avec réglementation PMR et contraintes technique structurelles liées à la géologie du terrain, avec un niveau de sous-sol). Il faut remodeler le site, pour se raccorder aux côtes existantes. De ce fait, toute la parcelle est remaniée.

L'abattage d'arbres ne porte que sur la partie destinée à accueillir des bâtiments et des voiries et ne concerne aucunement le boisement EBC : donc n'aura pas d'impact sur celui-ci, ni sur sa lisière.

Une bande de lisière conservée en l'état est incluse sur la parcelle du projet d'une largeur de 8 à 10 m.

La gestion des arbres du boisement des parcelles entourant le projet sera sous la responsabilité de la commune dans le cadre d'un plan d'aménagement forestier établi et suivi par l'ONF.

Sur le terrain du projet et les terrains voisins, une surveillance annuelle de l'état des arbres devra être réalisée : les arbres adultes de nos forêts atteignent une hauteur autour de 20 m (variable selon les espèces) et peuvent être fragilisés par le vieillissement ou des maladies. Les évolutions climatiques actuelles entrainent des périodes de sécheresse et le développement de certains insectes ou champignons nocifs pour certaines espèces d'arbres (exemple chalarose du Frêne) qui accentuent cette fragilité.

L'impact du projet sur la surface boisée et la quantité d'arbres de l'ensemble concerné par le projet est neutre : le boisement EBC réservoir de biodiversité est conservé en intégralité avec sa lisière. Les arbres abattus sur le site sont des arbres jeunes et ils sont remplacés par 7 fois leur nombre actuel.

L'impact du projet sur la gestion des arbres et du boisement voisin est positif : l'espace boisé actuellement à l'abandon sera intégré dans la gestion de la forêt communale ; la gestion des arbres dans l'espace du projet lui-même se fera surtout sur les lisières en concertation entre la commune, l'ONF et les gestionnaires de l'ensemble immobilier.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

7.3.6 Incidence sur les habitats, la flore et la faune

7.3.6.1 *Destruction de milieux naturels en phase chantier*

Par effet d'emprise, **le projet peut engendrer la destruction d'habitats naturels** qui peuvent constituer des **habitats d'espèces animales** utilisés par ces dernières pour la reproduction, le repos, la recherche alimentaire.

Habitats naturels

Pour rappel, le projet est à l'étude depuis 2015, a fait l'objet de concertations à ses différentes étapes et a eu le temps d'évoluer afin de tenir compte au mieux des contraintes, notamment environnementales, induites par sa localisation (Figure 129).

À l'origine, le projet impactait fortement le bois classé en EBC, notamment avec l'aménagement d'une nouvelle route et l'empiètement des nouveaux immeubles. L'implantation du projet a donc été réajustée afin de limiter le plus possible la destruction de cet habitat. **Par ailleurs, une bande de lisière conservée en l'état est incluse sur la parcelle du projet d'une largeur de 8 à 10 m.**

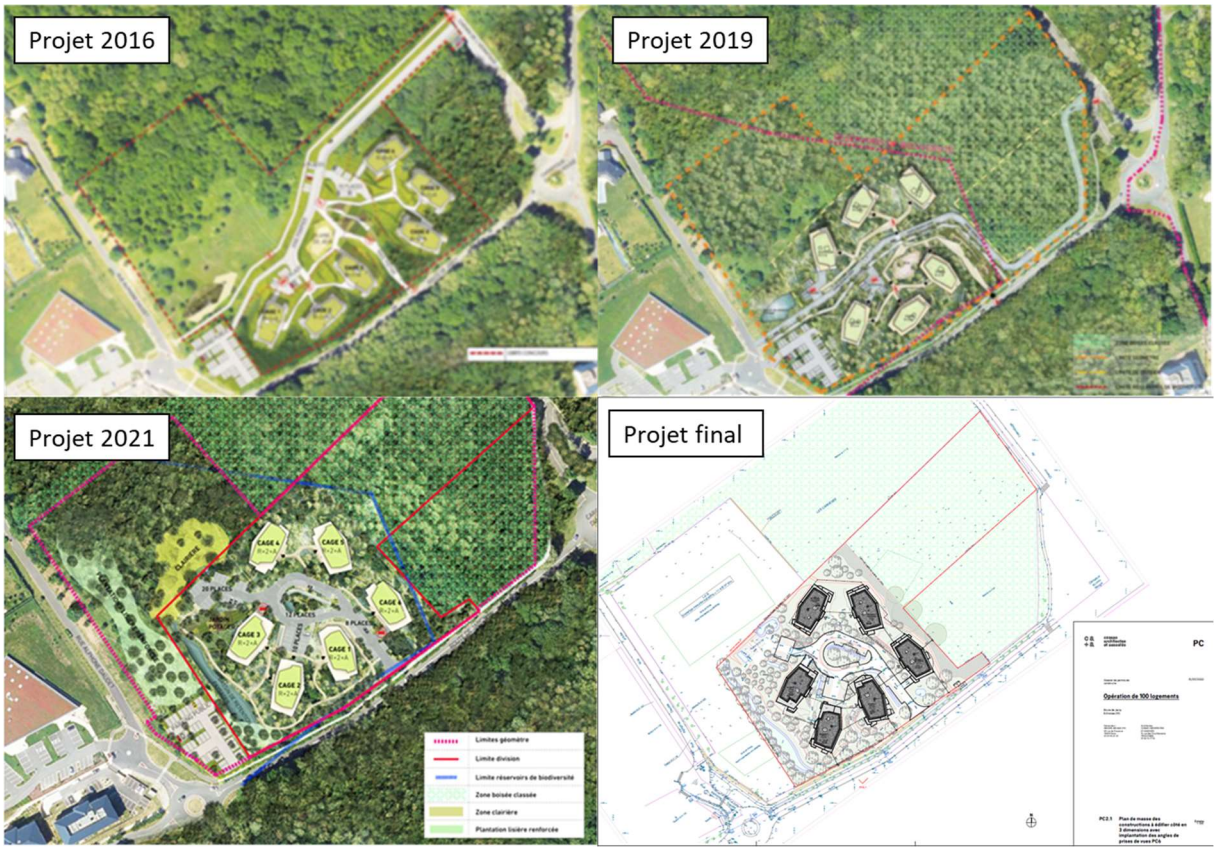


Figure 129 – Évolution du projet au cours des années

Le projet prévoit l'abattage de **13** arbres mais en replante **95**. Le règlement du PLU demande 1 arbre pour 200 m² d'espace libre de toute construction, soit ici 52 arbres. Le projet accueillera donc environ près du double des arbres demandés par le PLU. L'abattage d'arbres ne porte que sur la partie destinée à accueillir des bâtiments et des voiries et ne concerne aucunement le boisement EBC.

Le reste des habitats naturels présents dans l'emprise du projet sera détruit (Tableau 34).

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Tableau 34 – Répartition des surfaces d'habitats détruites par types d'habitats

	Habitats	Code Corine Biotope	Code EUNIS	Habitat d'intérêt communautaire	Superficies d'habitats périmètre d'étude (m²)	Superficies d'habitats au sein du projet (m²)	Superficies d'habitats détruites par le projet* (m²)	Pourcentage surface impactée (%)
Milieux boisés	Bois et broussailles anthropiques	84.3	G5.2	-	8 312	3 008	2 727	90,7
	Chênaie-Charmaie dégradée	41.2	G1A1	-	25 213	10 720	2 580	24,1
Milieux herbacés	Friche nitrophile	87.1	I1.53	-	7 483	6 841	6 841	100
	Friche prairiale	87.1	I1.53	-	648	648	648	100
*À ce stade de l'analyse, il n'a pas été pris en compte la destruction d'une partie du boisement pour la création de la nouvelle clairière forestière					**41 656**	**21 217**	**12 796**	**60,3**

Les destructions d'habitats naturels concernent essentiellement :

- **Bois et broussailles anthropiques (CB 84.3, Eunis G5.2), pour une surface totale de 2 727 m² (soit 90,7% de la surface de l'habitat notée dans le périmètre d'étude).** Ce groupement végétal est très fréquent en région parisienne, il comprend des espèces indigènes à très large répartition géographique, mais également des espèces exotiques envahissantes. Il ne présente pas d'enjeu du point de vue de la conservation d'espèces végétales mais constitue un habitat d'espèces animales.

- **Chênaie-Charmaie dégradée (CB 41.2, Eunis G1A1), pour une surface totale de 2 580 m² (soit 24,1% de la surface de l'habitat notée dans le périmètre d'étude).** Forêts atlantiques et médio-européennes dominées par les chênes sur des sols eutrophes ou mésotrophes avec généralement des strates herbacées et arbustives assez développées et spécifiquement riches. Ici, l'habitat est dégradé parce que les espèces herbacées typiques de l'habitat en bon état de conservation ne sont pas rencontrées et que le boisement comporte une quantité importante de Robiniers faux-acacia et d'Érables planes et sycomores. Il ne présente pas d'enjeu du point de vue de la conservation d'espèces végétales mais constitue un habitat d'espèces animales et participe à la trame arborée locale.

- **Friche nitrophile (CB 87.1, Eunis I1.53), pour une surface totale de 6 841 m² (soit 100% de la surface de l'habitat notée dans le périmètre d'étude).** Grandes friches se développant sur des sols riches en nitrates et relativement frais. Elles sont composées d'espèces à large répartition géographique, peu exigeantes d'un point de vue écologique. La dynamique de fermeture du milieu est enclenchée, évoluant rapidement en broussaille puis en boisement anthropique. L'habitat ne présente pas d'enjeu du point de vue de la conservation d'espèces végétales mais constitue un habitat d'espèces animales et participe aux trames herbacée et buissonnante locales.

- **Friche prairiale (CB 87.1, Eunis I1.53), pour une surface totale de 648 m² (soit 100% de la surface de l'habitat notée dans le périmètre d'étude).** Habitat se situant à mi-chemin entre la friche et la prairie. Entre 2018 et 2022, la friche prairiale a régressé de moitié, au profit de la friche nitrophile (Tanaisie et jeunes pruneliers). Il ne présente pas d'enjeu du point de vue de la conservation d'espèces végétales mais constitue un habitat d'espèces animales et participe à la trame herbacée locale.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

À ces habitats s'ajoute l'abattage de 13 arbres isolés, ne présentant pas forcément d'enjeux de conservation mais pouvant constituer un habitat d'espèces animales.

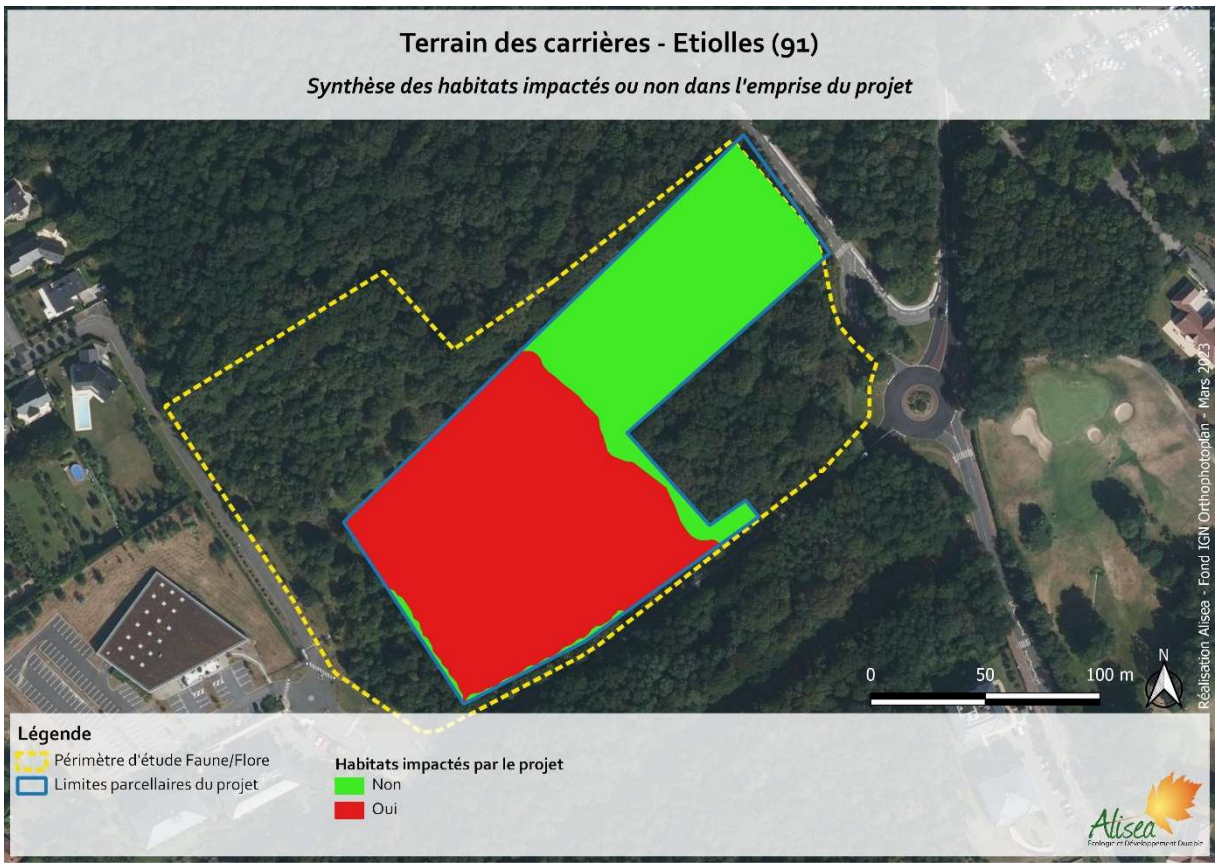


Figure 130 – Synthèse des habitats impactés ou non par le projet final (Alisea 2023)

Le projet entraine la destruction d'environ 12 796 m² d'habitats naturels. Les impacts les plus forts sont sur la friche nitrophile et la friche prairiale mais ces dernières sont en voie de fermeture et sont vouées à disparaitre naturellement et rapidement.
Le projet a été réévalué pour limiter son impact sur le boisement classé en EBC et réservoir de biodiversité.

➔ ***La destruction d'habitats naturels constitue un effet négatif, direct, permanent, d'intensité modérée.***

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Habitats d'espèces

Les principaux groupes d'espèces/cortèges d'espèces/espèces animales concernés par la suppression de leurs habitats sont décrits dans le tableau suivant.

Tableau 35 – Groupes d'espèces/cortèges d'espèces/espèces animales concernés par la suppression de leurs habitats

Habitats naturels détruits	Superficies d'habitats détruites par le projet	Groupes d'espèces/ cortèges d'espèces/ espèces animales associés	Présence potentielle d'espèces à enjeux réglementaires/de conservation dans l'habitat naturel détruits
Bois et broussailles anthropiques	2727 m²	**Avifaune** Espèces généralistes et espèces des milieux arborés jeunes, ouverts (recolonisation forestière, bois clairs) avec une strate buissonnante Utilisation pour la reproduction, la recherche alimentaire et le repos	Accenteur mouchet*, Chouette hulotte*, Épervier d'Europe*, Fauvette à tête noire*, Fauvette des jardins*, Fauvette grisette*, Grimpereau des jardins*, Mésange à longue queue*, Mésange bleue*, Mésange charbonnière*, Pic épeiche*, Pic vert*, Pinson des arbres*, Pouillot de Bonelli*, Pouillot fitis*, Pouillot véloce*, Roitelet huppé*, Roitelet triple-bandeau*, Rossignol philomèle*, Rougegorge familier*, Sittelle torchepot*, Troglodyte mignon*
		Chiroptères Gites d'hibernation et/ou de reproduction arboricoles Utilisation pour hibernation et/ou reproduction Espèces chassant en lisières boisées et en forêt Utilisation pour la ressource alimentaire ou les déplacements	Murin de Daubenton*, Noctule commune*, Oreillard sp.*, Pipistrelle commune*, Pipistrelle de Kuhl*
		Mammifères terrestres Espèces généralistes, nécessitant la présence d'abris, espèces forestières Utilisation pour la reproduction, la recherche alimentaire et le repos	Hérisson d'Europe*, Écureuil roux*
		Amphibiens Espèces forestières Utilisation pour l'hibernation (phase terrestre)	Triton palmé*, Crapaud commun*
		Reptiles Espèces généralistes, utilisant les lisières ensoleillées Utilisation pour la reproduction, ressource alimentaire, le repos/hibernation, ou les déplacements	Orvet fragile*
		Insectes Espèces de milieux abrités, ombragés et frais Utilisation pour la reproduction, la recherche alimentaire et le repos	Thécla du prunier, Flambé*
		Plantes Espèces forestières, généralistes, de milieux ombragés et frais, espèces nitrophiles Intégralité du cycle de vie	-

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Habitats naturels détruits	Superficies d'habitats détruites par le projet	Groupes d'espèces/ cortèges d'espèces/ espèces animales associés	Présence potentielle d'espèces à enjeux réglementaires/de conservation dans l'habitat naturel détruits
Chênaie-Charmaie dégradée	2580 m²	**Avifaune** Espèces généralistes et espèces des milieux arborés Utilisation pour la reproduction, la recherche alimentaire et le repos	Chouette hulotte*, Épervier d'Europe*, Fauvette à tête noire*, Grimpereau des jardins*, Mésange à longue queue*, Mésange bleue*, Mésange charbonnière*, Pic épeiche*, Pic noir*, Pic vert*, Pinson des arbres*, Pouillot de Bonelli*, Pouillot véloce*, Roitelet huppé*, Roitelet triple-bandeau*, Rougegorge familier*, Sittelle torchepot*, Troglodyte mignon*
		Chiroptères Gites d'hibernation et/ou de reproduction arboricoles (espèces forestières) Utilisation pour hibernation et/ou reproduction Espèces chassant en lisières boisées et en forêt Utilisation pour la ressource alimentaire ou les déplacements	Murin de Daubenton*, Noctule commune*, Oreillard sp.*, Pipistrelle commune*, Pipistrelle de Kuhl*
		Mammifères terrestres Espèces généralistes, nécessitant la présence d'abris, espèces forestières Utilisation pour la reproduction, la recherche alimentaire et le repos	Hérisson d'Europe*, Écureuil roux*
		Amphibiens Espèces forestières Utilisation pour l'hibernation (phase terrestre)	Triton palmé*, Crapaud commun*
		Reptiles Groupe non concerné	-
		Insectes Espèces de milieux fermés (bois clairs), ombragés et frais Utilisation pour la reproduction, la recherche alimentaire et le repos	-
		Plantes Espèces forestières, généralistes, de milieux ombragés et frais, espèces nitrophiles Intégralité du cycle de vie	-
Friche nitrophile	6841 m²	**Avifaune** Espèces de milieux ouverts (prairies, friches) et semi-ouvert Utilisation pour la reproduction, la recherche alimentaire et le repos Espèces généralistes, rapaces forestiers, espèces granivores/insectivores Utilisation pour la recherche alimentaire	Accenteur mouchet*, Chouette hulotte*, Épervier d'Europe*, Fauvette à tête noire*, Fauvette grisette*, Hypolaïs polyglotte*, Mésange bleue*, Mésange charbonnière*, Pic vert*, Pinson des arbres*, Pouillot véloce*, Rossignol philomèle*, Rougegorge familier*, Troglodyte mignon*

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Habitats naturels détruits	Superficies d'habitats détruites par le projet	Groupes d'espèces/ cortèges d'espèces/ espèces animales associés	Présence potentielle d'espèces à enjeux réglementaires/de conservation dans l'habitat naturel détruits
Friche nitrophile	**6841 m²**	**Chiroptères** Espèces chassant en milieux ouverts (prairie, pâtures) Utilisation pour la ressource alimentaire ou les déplacements	Murin de Daubenton*, Noctule commune*, Oreillard sp.*, Pipistrelle commune*, Pipistrelle de Kuhl*
		Mammifères terrestres Espèces des milieux ouverts, espèces généralistes, nécessitant la présence d'abris Utilisation pour la reproduction, la recherche alimentaire et le repos	Hérisson d'Europe*
		Amphibiens Groupe non concerné	-
		Reptiles Espèces généralistes Utilisation pour la reproduction, la ressource alimentaire, le repos/hibernation, ou les déplacements	Orvet fragile*
		Insectes Espèces généralistes, espèces de milieux ouverts (prairies, friches) Utilisation pour la reproduction, la recherche alimentaire et le repos	Conocéphale gracieux*, Cordulie bronzée, Criquet marginé, Demi-deuil, Flambé*, Hespérie de la mauve
		Plantes Espèces de friche, espèces généralistes Intégralité du cycle de vie	-
Friche prairiale	**648 m²**	**Avifaune** Espèces de milieux ouverts (prairies, friches) et semi-ouvert Utilisation pour la reproduction, la recherche alimentaire et le repos Espèces généralistes, rapaces forestiers, espèces granivores/insectivores Utilisation pour la recherche alimentaire	Accenteur mouchet*, Chouette hulotte*, Épervier d'Europe*, Fauvette à tête noire*, Fauvette grisette*, Hypolaïs polyglotte*, Mésange bleue*, Mésange charbonnière*, Pic vert*, Pinson des arbres*, Pouillot véloce*, Rossignol philomèle*, Rougegorge familier*, Troglodyte mignon*
		Chiroptères Espèces chassant en milieux ouverts (prairie, pâtures) Utilisation pour la ressource alimentaire ou les déplacements	Murin de Daubenton*, Noctule commune*, Oreillard sp.*, Pipistrelle commune*, Pipistrelle de Kuhl*
		Mammifères terrestres Espèces des milieux ouverts, espèces généralistes, nécessitant la présence d'abris Utilisation pour la reproduction, la recherche alimentaire et le repos	Hérisson d'Europe*

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Habitats naturels détruits	Superficies d'habitats détruites par le projet	Groupes d'espèces/ cortèges d'espèces/ espèces animales associés	Présence potentielle d'espèces à enjeux réglementaires/de conservation dans l'habitat naturel détruits
Friche prairiale	**648 m²**	**Amphibiens** Groupe non concerné	-
		Reptiles Espèces généralistes Utilisation pour la reproduction, la ressource alimentaire, le repos/hibernation, ou les déplacements	Orvet fragile*
		Insectes Espèces généralistes, espèces de milieux ouverts (prairies, friches) Utilisation pour la reproduction, la recherche alimentaire et le repos	Conocéphale gracieux*, Cordulie bronzée, Criquet marginé, Demi-deuil, Flambé*, Hespérie de la mauve
		Plantes Espèces de friche, espèces généralistes Intégralité du cycle de vie	-

**= espèce protégée*

Le projet entraine la destruction d'habitats utilisés par des espèces animales et végétales, sur tout ou partie de leur cycle de vie (reproduction, alimentation, repos, hibernation, etc.). Certaines d'entre-elles sont protégées et/ou menacées, avec parfois des enjeux forts de conservation.

➔ ***La destruction d'habitats d'espèces constitue un effet négatif, direct, permanent, d'intensité assez forte.***

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

7.3.6.2 *Dégradation de milieux naturels en phase chantier*

Par « dégradation », on entend une altération de l'état de conservation de l'habitat naturel en place. Ces dégradations peuvent être **directes** ou **indirectes**.

Les dégradations directes peuvent être liées aux installations de chantier et zones de dépôts (engins, matériel, matériaux) dont les surfaces et les localisations ne sont pas connues à ce jour. Elles sont à même d'occasionner des dégradations d'habitats naturels proches du site.

Les **dégradations indirectes** sont liées au soulèvement de poussières ou encore aux risques de pollution accidentelle. Elles se cantonnent aux abords immédiats du projet. Les habitats concernés sont donc essentiellement ceux les plus proches des travaux. Les surfaces concernées dépendent de multiples paramètres (type de pollution, volume du polluant, conditions météo pouvant influer sur la dispersion des poussières…) et sont par conséquent difficilement quantifiables.

Les travaux sont susceptibles d'altérer des habitats naturels voisins et les cortèges d'espèces végétales et animales qui les composent/utilisent.

➔ ***Les dégradations d'habitats naturels liées aux installations de chantier et zones de dépôts (engins, matériel, matériaux) constituent un effet négatif, direct, temporaire, d'intensité modérée.***

Les soulèvements de poussières et les risques de pollution accidentelle sont susceptibles d'altérer des habitats naturels proches du projet et d'avoir des conséquences sur les espèces végétales et animales qui les composent/utilisent.

➔ ***Les dégradations d'habitats naturels liées aux soulèvements de poussière et aux risques de pollutions accidentelles constituent un effet négatif, indirect, temporaire, d'intensité modérée.***

7.3.6.3 *Destruction d'espèces en phase chantier*

Espèces végétales

Risques de destruction d'individus

Au total, 161 espèces végétales ont été recensées au sein du périmètre d'étude rapproché.

Le projet engendre des risques de destruction d'espèces végétales lors des manœuvres des engins, en fonction des stockages temporaires, du soulèvement de poussière, ou encore des pollutions accidentelles.

Il entraine également le décaissement du sol pour l'aménagement des parkings souterrains et des fondations des immeubles, et artificialise/imperméabilise une partie des milieux naturels, entrainant la disparition des espèces végétales présentes.

➔ ***Les risques de destructions d'espèces végétales en phase travaux constituent un effet négatif, direct (manœuvre d'engins, stockages) ou indirect (pollution accidentelle, soulèvement de poussière) temporaire, d'intensité modérée.***

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Espèces végétales à enjeux de conservation, non protégées, impactées par le projet

Aucune des espèces végétales recensées ne présente d'enjeux de conservation.

À noter qu'une espèce assez rare a été recensée : la Molène blattaire (*Verbascum blattaria*) mais cette dernière se retrouve assez régulièrement en Ile-de-France et ne constitue pas un enjeu particulier.

Par ailleurs, le projet est construit en grande partie sur les friches et friches prairiales qui sont en voie de fermeture, envahies petit à petit par des ronciers et espèces exotiques envahissantes. Ainsi, la strate herbacée pure tend à disparaitre.

➔ ***Le risque de destruction d'une espèce végétale à enjeux de conservation lié à l'implantation du projet constitue un effet direct, permanent, d'intensité faible.***

Espèces végétales protégées impactées par le projet

Aucune espèce végétale protégée n'a été recensée au sein du périmètre d'étude.

➔ ***Le projet est sans incidence sur le risque de destruction d'une espèce végétale protégée lié à son implantation.***

Espèces animales

Risques de destruction d'individus

Les travaux menés dans le cadre du projet entrainent un risque de destruction directe d'individus d'espèces animales. Le type et l'origine de la destruction est détaillé dans le Tableau 36. Les espèces concernées correspondent à celles citées dans les Tableau 35 et Tableau 38.

Tableau 36 – Risques des destructions d'individus d'espèces animales

Groupe d'espèces	Type de destruction possible	Origine de la destruction	Typologie d'espèces concernées
Avifaune	Destruction directe Nids/œufs/juvéniles Destruction indirecte Habitats favorables à l'accomplissement du cycle de vie	• Abattage d'arbres isolés et de la chênaie-charmaie • Débroussaillement des ronciers, friches, et massifs buissonnants • Décapage de terre végétale, remblaiement et décaissement du sol • Circulation des engins de chantier. • Pollutions accidentelles • Mises en place des installations de chantier/zones de dépôts	Espèces arboricoles et de milieux buissonnants et ouverts, espèces nichant au sol
Mammifères terrestres	Destruction directe Individus adultes et juvéniles (essentiellement espèces à mobilité réduite) Destruction indirecte Habitats favorables à l'accomplissement du cycle de vie	• Abattage d'arbres isolés et de la chênaie-charmaie • Débroussaillement des ronciers, friches, et massifs buissonnants • Décapage de terre végétale, remblaiement et décaissement du sol • Circulation des engins de chantier. • Pollutions accidentelles • Mises en place des installations de chantier/zones de dépôts	Espèces à faible mobilité, espèces généralistes, espèces des milieux arborés

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Groupe d'espèces	Type de destruction possible	Origine de la destruction	Typologie d'espèces concernées
Mammifères volants	Destruction directe Individus adultes ou juvéniles Destruction indirecte Habitats favorables à l'accomplissement du cycle de vie	• Abattage d'arbres isolés et de la chênaie-charmaie • Débroussaillement des ronciers, friches, et massifs buissonnants	Espèces arboricoles, espèces chassant en milieux ouverts, boisés et bocagers
Reptiles	Destruction directe Individus adultes et juvéniles Destruction indirecte Habitats favorables à l'accomplissement du cycle de vie	• Débroussaillement des ronciers, friches, et massifs buissonnants • Décapage de terre végétale, remblaiement et décaissement du sol • Circulation des engins de chantier. • Pollutions accidentelles • Mises en place des installations de chantier/zones de dépôts	Toutes les espèces (faible mobilité, ectotherme)
Insectes	Destruction directe Œufs/larves/adultes Destruction indirecte Habitats favorables à l'accomplissement du cycle de vie	• Débroussaillement des ronciers, friches, et massifs buissonnants • Décapage de terre végétale, remblaiement et décaissement du sol • Circulation des engins de chantier. • Pollutions accidentelles • Mises en place des installations de chantier/zones de dépôts	Espèces qui pondent dans le sol ou dans la végétation Espèces en dormance/au repos

➔ ***Le risque de destruction d'espèces animales en phase travaux constituent un effet négatif, direct (travaux) ou indirect (pollution accidentelle) temporaire, d'intensité assez forte.***

Espèces animales à enjeux de conservation, non protégées, impactées par le projet

Parmi les espèces impactées, certaines présentent des enjeux de conservation sans être protégées. Le détail des destructions/risques de destructions d'individus ou de populations d'espèces animales à enjeux de conservation est présenté dans le Tableau 37.

À noter que certaines d'entre-elles pourraient être déterminantes de ZNIEFF (Insectes), mais elles sont soumises à conditions, et ces dernières n'ont pas été respectées au sein du périmètre d'étude. Il s'agit d'espèces assez communes en Ile-de-France. Par ailleurs, les milieux qu'elles utilisent sont en voie de fermeture et sont donc vouées à disparaître du site. Elles n'ont donc pas été prises en compte dans l'analyse.

Tableau 37 - Destruction et risque de destruction des espèces animales à enjeux de conservation (non protégées)

Nom latin	Nom français	Liste rouge France	Liste rouge IDF	Rareté	Évitement	Évitement partiel	Destruction	Risque de destruction/ Dégradation
Satyrium pruni	Thécla du prunier	LC	VU	AR			X	X
Cordulia aenea	Cordulie bronzée	LC	NT	AC				X

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

➔ ***<u>Le risque de destruction d'espèces animales à enjeux de conservation mais non protégées, lié à l'implantation du projet, constitue un effet direct, permanent, d'intensité assez forte.</u>***

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Espèces animales protégées impactées par le projet

NB : ne sont listés dans ce tableau que les espèces protégées pour lesquelles le projet occasionne une perte d'habitats pour la reproduction et/ou le repos et la recherche alimentaire.

Tableau 38 – Espèces animales protégées concernées

Groupe taxonomique	Espèces		Protection	Menace		Statut sur site et abords	Effectifs reproduction	Effectifs hors reproduction	Habitats				Domaine vital de l'espèce[6]
	Nom vernaculaire	Nom commun		France	IDF				Habitats principaux utilisés (reproduction, alimentation, repos, déplacement)	Surface correspondante supprimée par le projet (m²)	Autres habitats utilisés (alimentation, déplacement)	Surface correspondante supprimée par le projet (m²)	
AVIFAUNE	*Prunella modularis*	Accenteur mouchet	(Nationale) Article 3	LC	NT	Nicheur certain	3	1-2	Fourrés/zones arbustives, lisières forestières, coupes forestières, haies, ronciers	2727	Zones d'alimentation supplémentaires Friches herbacées pictées, prairies pictées, pelouses urbaines, pelouses rases	7489	Quelques milliers de m²
	Strix aluco	Chouette hulotte	(Nationale) Article 3	LC	LC	Nicheur possible	1	-	Forêts de feuillus, forêts mixtes, forêts de conifères, bosquets, ripisylves, haies arborées, parcs arborés	2580	Zones d'alimentation supplémentaires Campagne ouverte, prairie, culture ou zone humide	10216	Plusieurs ha
	Accipiter nisus	Épervier d'Europe	(Nationale) Article 3	LC	LC	Nicheur possible	1	-	Forêts de feuillus, forêts mixtes, forêts de conifères, bosquets, ripisylves, haies arborées, parcs arborés	2580	Zones d'alimentation supplémentaires Friches herbacées, prairies, pelouses urbaines, pelouses rases	10216	Plusieurs ha
	Sylvia atricapilla	Fauvette à tête noire	(Nationale) Article 3	LC	LC	Nicheur probable	2	1	Milieux arborés ouverts, pourvus d'une strate buissonnante bosquets, ripisylves, haies arborées, parcs arborés, vergers et jardins	5307	Zones d'alimentation supplémentaires Friches herbacées pictées, prairies pictées	7489	Quelques milliers de m²
	Sylvia borin	Fauvette des jardins	(Nationale) Article 3	NT	VU	Nicheur possible	2	-	Fourrés/zones arbustives, lisières forestières, coupes forestières, haies		-	-	Quelques milliers de m²
	Sylvia communis	Fauvette grisette	(Nationale) Article 3	LC	LC	Nicheur certain	>2	-	Fourrés/zones arbustives, lisières forestières, coupes forestières, haies, friches, ronciers	10216	-	-	Quelques milliers de m²
	Certhia brachydactyla	Grimpereau des jardins	(Nationale) Article 3	LC	LC	Nicheur probable	1-2	-	Forêts de feuillus, forêts mixtes, forêts de conifères, bosquets, ripisylves, haies arborées, parcs arborés, vergers et jardins	5307	-	-	Quelques milliers de m²
	Hippolais polyglotta	Hypolaïs polyglotte	(Nationale) Article 3	LC	NT	Nicheur possible	1	-	Fourrés/zones arbustives, landes buissonnantes, haies, friches herbacées	7489	-	-	Quelques milliers de m²
	Aegithalos caudatus	Mésange à longue queue	(Nationale) Article 3	LC	NT	Nicheur possible	1	>10	Forêts de feuillus, forêts mixtes, bosquets, ripisylves, haies arborées, parcs arborés, vergers et jardins	5307	-	-	Quelques milliers de m²

[6] Par couple (pour l'avifaune). Le domaine vital d'une espèce varie selon la période de l'année (période de reproduction, d'hivernage ou de migration), et selon différents facteurs : secteur biogéographique, localisation (ville, contexte péri-urbain, contexte agricole), disponibilité alimentaire… Il n'existe pas de document synthétisant les domaines vitaux par espèces. Le domaine vital est donné à titre indicatif, sous forme d'estimation, à dire d'expert et au regard de la nature du site.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Groupe taxonomique	Espèces		Protection	Menace		Statut sur site et abords	Effectifs reproduction	Effectifs hors reproduction	Habitats				Domaine vital de l'espèce[6]
	Nom vernaculaire	Nom commun		France	IDF				Habitats principaux utilisés (reproduction, alimentation, repos, déplacement)	Surface correspondante supprimée par le projet (m²)	Autres habitats utilisés (alimentation, déplacement)	Surface correspondante supprimée par le projet (m²)	
	Cyanistes caeruleus	Mésange bleue	(Nationale) Article 3	LC	LC	Nicheur probable	1-2	3-6	Forêts de feuillus, forêts mixtes, bosquets, ripisylves, haies arborées, parcs arborés, vergers et jardins	5307	Zones d'alimentation supplémentaires Friches herbacées pictées, prairies pictées, pelouses urbaines, pelouses rases	7489	Quelques milliers de m²
	Parus major	Mésange charbonnière	(Nationale) Article 3	LC	LC	Nicheur probable	1-2	>5	Forêts de feuillus, forêts mixtes, bosquets, ripisylves, haies arborées, parcs arborés, vergers et jardins	5307	Zones d'alimentation supplémentaires Friches herbacées pictées, prairies pictées, pelouses urbaines, pelouses rases	7489	Quelques milliers de m²
	Dendrocopos major	Pic épeiche	(Nationale) Article 3	LC	LC	Nicheur possible	1	1	Forêts de feuillus, forêts mixtes, forêts de conifères, bosquets, ripisylves, haies arborées, parcs, vergers et jardins	5307	-	-	Quelques milliers de m²
	Dryocopus martius	Pic noir	(Nationale) Article 3	LC	LC	Recherche alimentaire	-	1	Forêts anciennes de feuillus, forêts mixtes, forêts de conifères, bosquets, ripisylves, haies arborées, parcs, vergers et jardins	2580	-	-	Quelques milliers de m²
	Picus viridis	Pic vert	(Nationale) Article 3	LC	LC	Nicheur probable	1-2	1	Forêts de feuillus, forêts mixtes, forêts de conifères, bosquets, ripisylves, haies arborées, parcs, vergers et jardins	5307	Zones d'alimentation supplémentaires Friches herbacées, prairies, cultures, pelouses urbaines, pelouses rases	7489	Quelques milliers de m²
	Fringilla coelebs	Pinson des arbres	(Nationale) Article 3	LC	LC	Nicheur possible	1	1	Forêts de feuillus, forêts mixtes, forêts de conifères, bosquets, ripisylves, haies arborées, parcs, vergers et jardins	5307	Zones d'alimentation supplémentaires Friches herbacées, prairies, cultures, pelouses urbaines, pelouses rases	7489	Quelques milliers de m²
	Phylloscopus bonelli	Pouillot de Bonelli	(Nationale) Article 3	LC	LC	Nicheur possible	1	-	Forêts résineuses, mixtes et feuillues, taillis, bosquets	5307	-	-	Quelques milliers de m²
	Phylloscopus trochilus	Pouillot fitis	(Nationale) Article 3	NT	EN	Nicheur possible	1	-	Broussailles arbustives, régénérations forestières, landes, pentes broussailleuses sèches, boisements frais, haies	2727	-	-	Quelques milliers de m²
	Phylloscopus collybita	Pouillot véloce	(Nationale) Article 3	LC	LC	Nicheur probable	2	2	Forêts jeunes et claires, bosquets, ripisylves, haies arborées, parcs, vergers et jardins, avec strate buissonnante	5307	Zones d'alimentation supplémentaires Friches herbacées pictées, prairies pictées, pelouses urbaines, pelouses rases	7489	Quelques milliers de m²
	Regulus regulus	Roitelet huppé	(Nationale) Article 3	NT	LC	Nicheur probable	1	-	Forêts de conifères, forêts mixtes, grands jardins et parcs plantés de conifères	5307	-	-	Quelques milliers de m²
	Regulus ignicapillus	Roitelet triple-bandeau	(Nationale) Article 3	LC	LC	Nicheur possible	1	-	Forêts de conifères, forêts mixtes, forêts de feuillus, grands jardins et parcs arborés	5307		-	Quelques milliers de m²

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Groupe taxonomique	Espèces		Protection	Menace		Statut sur site et abords	Effectifs reproduction	Effectifs hors reproduction	Habitats				Domaine vital de l'espèce[6]
	Nom vernaculaire	Nom commun		France	IDF				Habitats principaux utilisés (reproduction, alimentation, repos, déplacement)	Surface correspondante supprimée par le projet (m²)	Autres habitats utilisés (alimentation, déplacement)	Surface correspondante supprimée par le projet (m²)	
	Luscinia megarhynchos	Rossignol philomèle	(Nationale) Article 3	LC	LC	Nicheur probable	1-2	1	Fourrés, zones arbustives, lisières forestières, coupes forestières, haies, friches, ronciers	10216	-	-	Quelques milliers de m²
AVIFAUNE	*Erithacus rubecula*	Rougegorge familier	(Nationale) Article 3	LC	LC	Nicheur probable	1-2	6	Forêts de feuillus, forêts mixtes, forêts de conifères, bosquets, ripisylves, haies arborées, parcs, vergers et jardins	12796	Zones d'alimentation supplémentaires Friches herbacées pictées, prairies pictées, pelouses urbaines, pelouses rases	-	Quelques milliers de m²
	Sitta europaea	Sittelle torchepot	(Nationale) Article 3	LC	LC	Recherche alimentaire	-	1	Forêts de feuillus, forêts mixtes, forêts de conifères, bosquets, ripisylves, haies arborées, parcs, vergers et jardins	5307	-	-	Quelques milliers de m²
	Troglodytes troglodytes	Troglodyte mignon	(Nationale) Article 3	LC	LC	Nicheur probable	1-2	3	Forêts de feuillus, forêts mixtes, forêts de conifères, bosquets, ripisylves, haies arborées, parcs, vergers et jardins	5307	Zones d'alimentation supplémentaires Friches herbacées pictées, prairies pictées, pelouses urbaines, pelouses rases	7489	Quelques milliers de m²
AMPHIBIENS	*Bufo bufo*	Crapaud commun	(Nationale) Article 3	LC	LC	Hibernation possible	5	?	Habitats de reproduction points d'eau stagnante (mares et étangs), canaux, fossés de drainage.	-	Habitats terrestres/d'hibernation boisements, haies et fourrés, à proximité des sites de reproduction	5307	Plusieurs centaines de m²
	Lissotriton helveticus	Triton palmé	(Nationale) Article 3	LC	LC	Hibernation possible	-	?	Habitats de reproduction points d'eau stagnante (mares et étangs), canaux, fossés de drainage.	-	Habitats terrestres/d'hibernation boisements, haies et fourrés, à proximité des sites de reproduction	5307	Plusieurs centaines de m²
REPTILES	*Anguis fragilis*	Orvet fragile	(Nationale) Article 3	LC	LC	Reproduction/ Hibernation	1	*NA*	Stations humides et riches en végétation, prairies, lisières forestières, landes et marécages, jardins, friches et parcs	10216	-	-	Plusieurs centaines de m²
MAMMIFERES	*Sciurus vulgaris*	Écureuil roux	(Nationale) Article 2	LC	-	Reproduction/ Hibernation	1	*NA*	Forêts de feuillus, forêts mixtes, bosquets, ripisylves, haies arborées, parcs, vergers et jardins	5307	-	-	Plusieurs ha
	Erinaceus europaeus	Hérisson d'Europe	(Nationale) Article 2	LC	-	Reproduction/ Hibernation	1	*NA*	Forêts riches en sous-bois, paysages bocagers, jardins et parcs, friches herbacées Besoin d'abris : tas de branches, de bois, pierres, broussailles	12796	-	-	Plusieurs ha
CHIROPTERES	*Myotis daubentonii*	Murin de Daubenton	(Nationale) Article 2	LC	EN	Reproduction/ Hibernation/ Alimentation	?	?	Site d'hibernation : Milieux souterrains naturels et artificiels, cavités arboricoles Site de mise bas : cavités arboricoles, nichoirs, joints de dilatation des ponts, drains	5307	Terrain de chasse : Plans d'eau calme sans végétation, lisières forestières, prairies humides, mer étale	7489	Plusieurs ha

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Groupe taxonomique	Espèces		Protection	Menace		Statut sur site et abords	Effectifs reproduction	Effectifs hors reproduction	Habitats				Domaine vital de l'espèce[6]
	Nom vernaculaire	Nom commun		France	IDF				Habitats principaux utilisés (reproduction, alimentation, repos, déplacement)	Surface correspondante supprimée par le projet (m²)	Autres habitats utilisés (alimentation, déplacement)	Surface correspondante supprimée par le projet (m²)	
	Nyctalus noctula	Noctule commune	(Nationale) Article 2	VU	NT	Reproduction/ Hibernation/ Alimentation	?	?	Sites de mise bas + sites d'hibernation : cavités d'arbres, anfractuosités, fissures, sur divers bâtiments, toitures, greniers	5307	Terrain de chasse Friches herbacées, prairies, lisières, haies arborées et bosquets (recherche alimentaire, transit)	7489	Plusieurs ha
	Plecotus sp.	Oreillard sp.	(Nationale) Article 2	-	-	Reproduction/ Hibernation/ Alimentation	?	?	Site d'hibernation : Milieux souterrains naturels et artificiels, ouvrages militaires, cavités arboricoles Site de mise bas : Bâtiments, cavités arboricoles	5307	Terrain de chasse Forêts de résineux mélangés à sous-étages encombrés, vergers extensifs, parcs, lisières, milieux ouverts boisés, éclairages publiques	7489	Plusieurs ha
	Pipistrellus pipistrellus	Pipistrelle commune	(Nationale) Article 2	NT	NT	Reproduction/ Hibernation/ Alimentation	?	?	Sites de mise bas : anfractuosités, fissures, sur divers bâtiments, toitures, greniers Site d'hibernation : cavités d'arbres, anfractuosités, fissures, sur divers bâtiments, toitures, greniers	2727	Terrain de chasse Friches herbacées, prairies, lisières, haies arborées et bosquets (recherche alimentaire, transit)	10069	Plusieurs ha
	Pipistrellus kuhlii	Pipistrelle de Kuhl	(Nationale) Article 2	LC	LC	Reproduction/ Hibernation/ Alimentation	?	?	Sites de mise bas + sites d'hibernation : anfractuosités, fissures, sur divers bâtiments, toitures, greniers	-	Terrain de chasse Forêt claire, friches herbacées, prairies, lisières, haies arborées et bosquets (recherche alimentaire, transit)	12796	Plusieurs ha
INSECTES	*Ruspolia nitidula*	Conocéphale gracieux	(Régionale) Article 1	-	LC	Cycle de vie complet	?	*NA*	Milieux chauds, marécageux, fossés et prairies humides, pelouses et friches calcicoles mésophiles à végétation haute, jachères Ponte dans le sol ou les gaines foliaires	7489	-	-	Plusieurs centaines de m²
	Iphiclides podalirius	Flambé	(Régionale) Article 1	LC	NT	Cycle de vie complet	1	*NA*	Friches calcicoles arbustives, fruticées, coteaux xérothermophiles, friches rudérales Pontes sur Pruneliers, Aubépines et arbres fruitiers à noyaux	10216	-	-	Plusieurs centaines de m²

NA : non applicable

Le projet entraine la destruction d'habitats utilisés par des espèces animales sur tout ou partie de leur cycle de vie. Les travaux peuvent également provoquer directement la mort d'individus par écrasement, abattage/débroussaillement ou pollution accidentelle.

36 de ces espèces sont protégées au niveau national ou régional et certaines d'entre-elles sont menacées. Le projet peut avoir un impact sur les populations locales de l'ensemble de ces espèces.

➔ ***Le risque de destruction, directe ou indirecte, d'espèces animales, dont certaines présentent des enjeux de conservation ou sont protégées, en phase travaux constituent un effet négatif, direct (travaux) ou indirect (pollution accidentelle) permanent, d'intensité forte.***

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

7.3.6.4 *Dérangement des espèces animales en phase chantier*

La phase travaux peut être source de dérangements des espèces animales dans leurs différents cycles biologiques.

Ces dérangements peuvent être liés à une présence humaine plus importante qu'à l'accoutumée, à la circulation des engins, aux bruits générés par les travaux, à un éclairage, ou encore aux vibrations. Le dérangement occasionné est variable selon les espèces et selon les périodes de l'année (en fonction du cycle biologique des espèces).

Le cycle biologique des différents groupes d'espèces présente des périodes de sensibilité (reproduction/hibernation notamment), qui peuvent être résumés de la manière suivante :

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Avifaune nicheuse			Nidification									
Mammifères terrestres	Hibernation			Reproduction/mise bas/élevage							Hibernation	
Chiroptères	Hibernation			Reproduction/mise bas/élevage							Hibernation	
Amphibiens	Hibernation		Reproduction/déplacements								Hibernation	
Reptiles	Hibernation			Reproduction							Hibernation	
Insectes				Développement/reproduction								

	Sensibilité forte
	Sensibilité modérée
	Période de moindre sensibilité

Le projet ne prévoit pas de travaux nocturnes et d'éclairage en phase travaux. Le site concerné est un milieu naturel situé à proximité de secteurs urbanisés, mais la présence humaine est faible voire inexistante au sein même du périmètre d'étude.

L'ensemble des espèces animales présentes dans le périmètre d'étude et ses abords est susceptible d'être dérangée par la présence humaine, le bruit, les vibrations pendant les principales phases de sensibilités, et ce durant toute la période des travaux.

➔ ***Les dérangements d'espèces animales en phase travaux constituent un effet négatif, direct, temporaire, d'intensité forte.***

7.3.6.5 *Dispersion des espèces végétales exotiques envahissantes en phase chantier*

Parmi les espèces végétales recensées sur le site 6 sont considérées comme exotiques envahissantes (4 avérées implantées et 2 potentielles implantées).

Les terrassements et mouvements de terre ainsi que la circulation des engins risque d'engendrer une dispersion des EVEE déjà présentes, et de conduire à l'introduction de nouvelles EVEE. Le détail des espèces les plus à risque de se disperser se trouve dans le Tableau 39.

Une attention doit être aussi donnée aux autres espèces situées hors emprise des travaux, pour limiter les risques d'installation.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Tableau 39 – Risques de dispersion des EEE recensées sur le site

CD NOM	Nom scientifique	Nom commun	Statut IDF.	Hors emprise des travaux	Dans l'emprise des travaux	Risques de dispersion
80824	*Ailanthus altissima*	Ailante glanduleux	Avérées implantées	X	-	**Modérés**
96749	*Erigeron canadensis*	Vergerette du Canada	Potentielles implantées	X	-	**Modérés**
116089	*Prunus laurocerasus*	Laurier-cerise	Potentielles implantées	X	-	**Modérés**
117503	*Reynoutria japonica*	Renouée du Japon	Avérées implantées	X	-	**Modérés**
117860	*Robinia pseudoacacia*	Robinier faux-acacia, Carouge	Avérées implantées	X	-	**Modérés**
124164	*Solidago canadensis*	Solidage du Canada	Avérées implantées	X	-	**Modérés**

➔ ***Le risque de dispersion d'espèces végétales exotiques envahissantes en phase travaux constitue un effet négatif, indirect, temporaire, d'intensité modérée.***

7.3.6.6 *Perturbation des fonctionnalités écologiques en phase chantier*

La perturbation des fonctionnalités écologiques peut être liée à la perte de surfaces d'habitats naturels par effet d'emprise, à la dégradation d'habitats naturel, ou encore à la disparition locale d'espèces ou à l'affaiblissement de leurs effectifs.

Le projet a été positionné de sorte à ce que la chênaie-charmaie classée en EBC et réservoir de biodiversité ne soit pas impactée, réduisant ainsi les perturbations des fonctionnalités écologiques locales.

La clairière, fonctionnant en lien avec le boisement, est menée à disparaître durant les travaux d'aménagement du parc et du lotissement, entrainant une perte de diversité. Toutefois, cette dernière était déjà en voie de fermeture et avait perdu beaucoup de ses fonctionnalités écologiques entre 2018 et 2022.

➔ ***Le risque de perturbation des fonctionnalités écologiques en phase travaux constitue un effet négatif, direct, permanent, d'intensité modérée.***

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

7.3.6.7 *Effets sur la biodiversité liés à la phase exploitation*

Les effets possibles sur la biodiversité en phase exploitation sont principalement liés à la présence humaine et à la nature des bâtiments. Ils peuvent engendrer :

- Des dérangements de la faune (circulation de véhicules, présence humaine, bruits, éclairage),
- Des écrasements (amphibiens, reptiles, insectes, mammifères terrestres) liés à la circulation de véhicules sur les chemins et voies d'accès,
- Des collisions sur le bâtiment (avifaune),
- Un risque de dégradation/pollution des milieux naturels.

Développement des Espèces Végétales Exotiques Envahissantes

Pour rappel, 6 Espèces Végétales Exotiques Envahissantes (EVEE) ont été notées dans le périmètre d'étude.

Le développement des EVEE en phase d'exploitation reste possible dans le nouveau parc aménagé et sur l'ensemble des espaces verts du lotissement, notamment sur les terrains ayant fait l'objet de remaniements.

➔ ***Le risque de développement d'espèces végétales exotiques envahissantes après constitue un effet négatif, direct, permanent, d'intensité modérée.***

Perturbation des fonctionnalités écologiques

La perturbation des fonctionnalités écologiques peut être liée à la perte de surfaces d'habitats naturels par effet d'emprise, à la dégradation d'habitats naturel, ou encore à la disparition locale d'espèces ou à l'affaiblissement de leurs effectifs.

Le projet comprend des bâtiments et des voiries qui ont été regroupés du côté de la route de Jarcy. Il évite le réservoir de biodiversité défini dans le SRCE et conserve des lisières en l'état, sans défrichement.

Un parc sera aménagé sur une grande partie de l'emprise du lotissement afin de faire le lien avec la forêt. Cependant il est également prévu :

- L'implantation d'une clôture, composée de barreaudages sur muret bahut à l'alignement de la route de Jarcy,
- L'implantation d'une clôture en treillis soudé le long de la rue Alphonse Daudet,
- L'implantation d'une clôture grillagée le long des limites Nord et Est avec l'Espace Boisé Classé.

Ces clôtures risquent d'entraver la circulation de la faune et de perturber les fonctionnalités écologiques locales.

La gestion différenciée des espaces plantés sera privilégiée, avec la fauche extensive des zones de prairie, une fois par an, en contraste avec des zones plus proches des logements, qui pourront être tondues plus régulièrement.

La présence humaine et les nuisances associées (bruits, éclairage, présence, animaux domestiques, etc.) peuvent également être une entrave à l'installation des espèces et rendre moins attractifs les habitats qui ont été préservés autour.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

➔ ***Le risque de perturbation des fonctionnalités écologiques en phase travaux constitue un effet négatif, direct, permanent, d'intensité modérée.***

Dérangement de la faune

Le dérangement de la faune est lié à la présence humaine et aux activités sur le site, qui peuvent générer du bruit, des vibrations, et de l'éclairage. Les dérangements occasionnés et l'adaptation des espèces varient en fonction des activités, de la sensibilité des espèces et de la période. Ils peuvent avoir comme conséquence la désertion des abords du site par certaines espèces ou encore la baisse du succès reproducteur.

Le lotissement entrainera l'arrivée de 250 à 300 habitants sur une parcelle initialement vierge d'occupation humaine. Certaines espèces sont très sensibles à la présence humaine et ne pourront se maintenir malgré la conservation d'habitats favorables.

L'éclairage artificiel nocturne participe à l'artificialisation des territoires et constitue une menace importante pour de nombreuses espèces animales et végétales qui ont besoin de l'alternance jour/nuit.

Ce phénomène a de nombreuses conséquences :

- il dérègle des rythmes biologiques des espèces animales totalement ou partiellement nocturnes et la modification de leurs comportements ;
- il perturbe le déplacement des espèces qui utilisent les étoiles ou la lune pour s'orienter, comme certains oiseaux migrateurs, mais aussi de nombreux insectes volants qui se retrouvent piégés par les points lumineux ;
- il fragmente les milieux naturels car certaines espèces fuient la lumière et doivent accomplir leurs cycles de vie dans des habitats plus petits et morcelés.

Le projet prévoit des éclairages nocturnes avec des ampoules LED, de teinte chaude et de température de couleur 2700 k°. Il sera commandé par horloge crépusculaire et détecteur de présence passée une certaine heure. Les chemins de promenade et le parcours de santé ne seront pas éclairés.

Des dérangements d'espèces animales et végétales sont possibles en phase exploitation.

➔ ***Les dérangements d'espèces animales en phase exploitation constituent un effet négatif, direct, permanent, d'intensité modérée.***

Risques d'écrasements

Une nouvelle voierie va être aménagée pour permettre l'accès au lotissement. Le site étant déjà entouré de routes passantes, l'ajout d'une nouvelle voie de circulation augmente les risques d'écrasements, notamment pour la petite faune.

Des risques d'écrasement existent en phase exploitation.

➔ ***Les risques d'écrasement en phase exploitation constituent un effet négatif, direct, permanent, d'intensité modérée.***

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Risques de collisions

Les surfaces vitrées constituent un piège pour l'avifaune, soit parce qu'elles sont transparentes et l'oiseau ne voit pas la paroi, soit parce qu'il y voit se refléter le ciel ou les espaces végétalisés qu'il cherche à rejoindre, sans percevoir l'obstacle.

Chaque année en France, des centaines de milliers d'oiseaux meurent suite à une collision avec une surface vitrée.

Le projet se décompose en 6 bâtiments, dont la hauteur s'élève à R+2+ATTIQUE, entourés de milieux boisés, entrainant un risque de reflets sur les parois vitrées.

➔ ***Les risques de collision lié au projet en phase exploitation constituent un effet négatif, direct, permanent, d'intensité assez forte.***

7.3.6.8 *Synthèse des effets bruts sur la biodiversité*

Les principaux effets bruts et leur intensité sont synthétisés dans le Tableau 40.

Tableau 40 – Synthèse des effets bruts sur la biodiversité

Thématique/Effet	Nature	Qualification de l'effet brut
Phase travaux		
Natura 2000	Sans incidence	-
Espaces protégés/inventoriés	Sans incidence	-
Destruction d'habitats naturels	Effet négatif, direct, permanent	**Modéré**
Destruction d'habitats d'espèces	Effet négatif, direct, permanent	**Assez fort**
Dégradations d'habitats naturels liées aux installations de chantier et zones de dépôts (engins, matériel, matériaux)	Effet négatif, direct, temporaire	**Modéré**
Dégradations d'habitats naturels liées aux soulèvements de poussière et aux risques de pollutions accidentelles	Effet négatif, indirect, temporaire	**Modéré**
Risques de destructions d'espèces végétales en phase travaux	Effet négatif, direct (manœuvre d'engins, stockages) ou indirect (pollution accidentelle, soulèvement de poussière) temporaire	**Modéré**
Destruction d'une espèce végétale à enjeux de conservation liée à l'implantation du projet	Effet négatif, direct, permanent	**Faible**
Destruction d'une espèce végétale protégée liée à l'implantation du projet	Sans incidence	-
Risques de destructions d'individus d'espèces animales en phase travaux	Effet négatif, direct (travaux) ou indirect (pollution accidentelle) temporaire	**Assez fort**
Destruction d'une espèce animale à enjeux de conservation liée à l'implantation du projet	Effet négatif, direct, permanent	**Assez fort**
Destruction d'une espèce animale protégée liée à l'implantation du projet	Effet négatif, direct, permanent	**Fort**
Dérangements d'espèces animales en phase travaux	Effet négatif, direct, temporaire	**Fort**
Risque de dispersion d'espèces végétales exotiques envahissantes en phase travaux	Effet négatif, indirect, temporaire	**Modéré**
Perturbation des fonctionnalités écologiques	Effet négatif, direct, temporaire	**Modéré**
Phase exploitation		
Développement des Espèces Végétales Exotiques Envahissantes	Effet négatif, direct, permanent	**Modéré**
Perturbation des fonctionnalités écologiques	Effet positif, direct, permanent	**Modéré**
Dérangements d'espèces animales en phase exploitation	Effet négatif, direct, permanent	**Modéré**
Risques d'écrasement en phase exploitation	Effet négatif, direct, permanent	**Modéré**
Risques de collision en phase exploitation	Effet négatif, direct, permanent	**Modéré**

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

7.3.6.9 *Tableau de synthèse des incidences et mesures à envisager*

Les mesures préconisées pour éviter ou réduire les effets bruts du projet sont listées dans le Tableau 41Tableau 40. Elles répondent aux effets dont l'intensité a été jugée au moins moyenne (présentant un impact significatif). Ces mesures doivent permettre de réduire l'intensité des effets bruts préalablement définis. Le détail de chaque mesure a fait l'objet d'un descriptif dans un document spécifique (Alisea, ÉTUDE D'IMPACT Opération de 100 logements - Route de Jarcy - Étiolles (91) Détails des impacts et mesures pour la biodiversité, Rapport final, Avril 2023, Réf Alisea : 1884)

Tableau 41 - Synthèse des mesures d'évitement ou de réduction à envisager

Effet	Qualification de l'effet brut	Type de mesure	Mesure	Code de la mesure	Objectifs de la mesure	Groupes d'espèces/espèces concernés
Phase travaux						
Destruction d'habitats naturels	Modéré	Évitement « amont »	Redéfinition des caractéristiques du projet	E1.1c	Évitement de tous les espaces boisés du site	Habitats, Faune et Flore
		Évitement	Mise en défens des habitats préservés (chênaie-charmaie, bois et broussailles) et recréés (parc paysager), pendant toute la durée des travaux	E2.1a	Éviter de dégrader les habitats voisins et recréés, qui sont les plus intéressants pour la faune et la flore	Habitats, Faune et Flore
		Réduction	Mise en place d'une gestion écologique des habitats naturels recréés ou évités au sein de l'emprise des travaux	R2.1p	Rendre les milieux favorables et attractifs à la biodiversité	Habitats
			Dispositif d'aide à la reconstitution de zones herbacées (prairie) dans le parc paysager	R2.1q a	Maintenir la diversité des habitats du site	Habitats, Faune et Flore
			Dispositif d'aide à la reconstitution de zones arbustives (massifs et haie dense) dans le parc paysager	R2.1q b	Maintenir la diversité des habitats du site	Habitats, Faune et Flore
			Dispositif d'aide à la reconstitution de zones arborées dans le parc paysager	R2.1q c	Maintenir la diversité des habitats du site	Habitats, Faune et Flore
			Réalisation des travaux par tranche en commençant par l'aménagement du futur parc paysager	R3.1a a	Réduire les impacts sur la faune et la flore, en permettant le repli sur des secteurs refuge	Habitats, Faune et Flore

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Effet	Qualification de l'effet brut	Type de mesure	Mesure	Code de la mesure	Objectifs de la mesure	Groupes d'espèces/espèces concernés
Destruction d'habitats naturels	Modéré	Réduction	Restauration d'une clairière entourée d'une haie arbustive dense, avant le démarrage des travaux	R2.1t	Permettre le maintien d'un habitat ouvert sur le site et un habitat de substitution pour les espèces fréquentant la zone ouverte détruite par le projet	Habitats
		Accompagnement	Agrandissement du classement en EBC sur les parties boisées autour de la clairière	A2.a	Sanctuariser l'intégralité du bois des Carrières grâce à un outil réglementaire du code l'Urbanisme	Habitats
			Création d'un milieu humide dans le parc paysager (noues et prairie humide), avant le début des travaux	A7	Diversifier les milieux au sein du site, notamment pour les amphibiens identifiés dans le boisement, tout en répondant à la problématique de gestion des eaux pluviales	Habitats
			Création d'habitats qualitatifs en toitures	A7.a	Offrir des secteurs complémentaires à la petite faune, permettre la présence de zones plus sauvages colonisées par la flore spontanée	Faune et flore
Destruction d'habitats d'espèces	Assez fort	Évitement « amont »	Cf. mesure d'évitement « amont » E1.1c			
		Évitement	Cf. mesures d'évitement E2.1a			
		Réduction	Installation d'un hibernaculum et/ou d'un mur de pierres sèches pour la faune dans la clairière et le parc paysager avant le démarrage des travaux	R2.2l a	Réduire les risques de destruction d'individus en offrant des alternatives de refuges avant le démarrage des travaux. Maintien d'habitats favorables pour la petite faune.	Reptiles, Amphibiens
			Installation de nichoirs pour l'avifaune rupestre/cavicole et des gîtes à chiroptères intégrés au bâti et sur les arbres du parc paysager	R2.2l b	Mise en place d'habitats de substitution pour l'avifaune rupestre/cavicole et pour les chiroptères anthropophiles	Avifaune rupestre/cavicole et chiroptères anthropophiles
			Cf. mesures de réduction R2.1p, R2.1q a, R2.1q b, R2.1q c, R2.1t, R3.1a a			
		Accompagnement	Cf. mesures d'accompagnement A2.a, A7 et A7.a			
Dégradations d'habitats naturels liées aux installations de chantier et zones de dépôts (engins, matériel, matériaux), aux soulèvements de poussière et aux risques de pollutions accidentelles	Modéré	Évitement	Absence de rejet dans le milieu naturel (air, eau, sol, sous-sol)	E3.1a	Éviter la pollution des sols et des milieux naturels durant la phase travaux	

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Effet	Qualification de l'effet brut	Type de mesure	Mesure	Code de la mesure	Objectifs de la mesure	Groupes d'espèces/espèces concernés
Dégradations d'habitats naturels liées aux installations de chantier et zones de dépôts (engins, matériel, matériaux), aux soulèvements de poussière et aux risques de pollutions accidentelles	Modéré	Réduction	Pré-localisation des installations de chantiers en dehors des secteurs à éviter et sur des secteurs de moindre intérêt écologique	R1.1b	Éviter les risques de destructions d'espèces végétales (dont certaines sont remarquables mais non protégées) et animales protégées/remarquables en phase travaux	
			Adaptation des modalités de circulation des engins d'exploitation (limitation de la vitesse, sens de circulation…)	R2.1a	Limiter les risques de dégradation des habitats évités et des habitats voisins, et en particulier ceux les plus remarquables, liés au soulèvement de la poussière	
			Dispositifs limitant les effets liés au passage des camions et des engins (lavage des roues à l'entrée et à la sortie du site, arrosage régulier des pistes en période sèche si nécessaire)	R2.1g	Limiter les risques de dégradation d'habitats naturels et des cortèges associés liés au soulèvement de la poussière	
		Accompagnement	Engagement des entreprises à signer et suivre une charte de chantiers à faibles nuisances	A6.1a	Mettre en place des actions de sensibilisation et de formation du personnel technique, et toutes autres mesures pour un chantier respectueux de l'environnement	Habitats, faune et flore
Risques de destructions d'individus d'espèces animales et végétales en phase travaux	Modéré à Assez fort	Évitement « amont »	Cf. mesure d'évitement « amont » E1.1c			
		Évitement	Cf. mesures d'évitement E2.1a			
		Réduction	Vérification avifaune/chiroptères (cavités/gîtes) préalable à l'abattage des arbres, et adaptations si nécessaire	R2.1k a	Réduire le risque de destruction de chauves-souris et de nid d'oiseaux cavernicoles	Avifaune et Chiroptères
			Adaptation du calendrier : Réalisation des travaux d'abattage et de défrichement en dehors des périodes de sensibilité de la faune	R3.1a b	Éviter les périodes de sensibilité de la majeure partie des espèces animales et végétales	Faune
		Réduction	Cf. mesures de réduction R2.1p, R2.1q a, R2.1q b, R2.1q c, R2.1t, R3.1a a, R2.2l a, R2.2l b			
		Accompagnement	Cf. mesures d'accompagnement A7			

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Effet	Qualification de l'effet brut	Type de mesure	Mesure	Code de la mesure	Objectifs de la mesure	Groupes d'espèces/espèces concernés
Destruction d'espèces animales à enjeux de conservation et/ou protégées liée à l'implantation du projet	Fort	Évitement « amont »	Cf. mesure d'évitement « amont » E1.1c			
		Évitement	Cf. mesures d'évitement E2.1a			
		Réduction	Cf. mesures de réduction R2.1p, R2.1q a, R2.1q b, R2.1q c, R2.1t, R3.1a a, R2.2l a, R2.2l b, R2.1k a, R3.1a b			
		Accompagnement	Cf. mesures d'accompagnement A2.a			
Dérangements d'espèces animales en phase travaux	Fort	Réduction	Choix d'un éclairage non impactant en phase travaux (notamment travaux en hiver)	R2.1k b	Réduire les risques de dérangement de la faune nocturne en phase travaux. Réduire les impacts de la pollution lumineuse sur la flore	Faune nocturne
			Adaptation des horaires de travaux (pas de travaux la nuit)	R3.1b	Limiter le travail de nuit et le dérangement de la faune nocturne	Faune nocturne
			Cf. mesures de réduction R2.1p, R2.1q a, R2.1q b, R2.1q c, R2.1t, R3.1a a, R2.2l a, R2.2l b, R2.1k a, R3.1a b			
Risque de dispersion d'espèces végétales exotiques envahissantes en phase travaux	Modéré	Réduction	Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives)	R2.1f	Limiter les risques de développement/d'introduction d'EVEE	Habitats et flore
			Cf. mesures de réduction R2.1t, R2.1p, R2.1q a, R2.1q b, R2.1q c			
Perturbation des fonctionnalités écologiques	Modéré		Clôture et dispositif de franchissement provisoires adaptés aux espèces animales cibles durant les travaux	R2.1h	Permettre la libre circulation de la petite et moyenne faune en phase travaux tout en évitant les secteurs à risques	Faune
			Cf. mesures de réduction R2.1p, R2.1q a, R2.1q b, R2.1q c, R2.1t, R3.1a a, R2.2l a, R2.2l b, R2.1k a, R3.1a b, R2.1f			
		Accompagnement	Cf. mesures d'accompagnement A2.a et A7			
Phase exploitation						
Développement des Espèces Végétales Exotiques Envahissantes	Modéré	Réduction	Plan de gestion : Gestion écologique des habitats restaurés après les travaux	R2.2o	Gérer de manière écologique et adaptée les habitats naturels recréés	Habitats et flore
Perturbation des fonctionnalités écologiques	Modéré	Évitement « amont »	Cf. mesure d'évitement « amont » E1.1c			
		Évitement	Mise en défens définitive de la clairière recréée	E2.2a a	Éviter la dégradation de la clairière en interdisant son accès au public	Habitats, Faune et Flore

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Effet	Qualification de l'effet brut	Type de mesure	Mesure	Code de la mesure	Objectifs de la mesure	Groupes d'espèces/espèces concernés
Perturbation des fonctionnalités écologiques	Modéré	Évitement	Mise en défens de certaines des zones humides créées (ex : ganivelles) et de certaines parties du parc paysager	E2.2a b	Conserver des zones refuge pour la biodiversité Préserver les milieux de la dégradation liée à la fréquentation du public	Faune, Flore et habitats naturels
			Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu	E3.2a	Éviter toute pollution des habitats évités et des habitats voisins, et en particulier ceux les plus remarquables	Faune, Flore et habitats naturels
		Réduction	Installation de clôtures perméables à la petite faune	R2.2j	Permettre la libre circulation de la petite faune sur le site, et de permettre aux espèces de fuir sans être piégées par les voiries et les infrastructures	Amphibiens, reptiles, mammifères terrestres
			Cf. mesures de réduction R2.1q a, R2.1q b, R2.1q c, R2.1t, R2.2l a, R2.2l b			
		Accompagnement	Cf. mesures d'accompagnement A2.a et A7			
Dérangements d'espèces animales en phase exploitation	Modéré	Évitement	Adaptation du calendrier pour les périodes d'entretien en phase exploitation	E4.2a	Éviter la dégradation/destruction d'habitats d'espèces durant les périodes de forte sensibilité	Habitats, faune et flore
		Réduction	Mise en place d'un éclairage adapté et non permanent	R2.2c	Limiter l'impact de la pollution lumineuse sur la faune et la flore	Faune nocturne
		Accompagnement	Dispositif de canalisation du public ou de limitation des accès, en adaptant et limitant l'emprise des cheminements piétons dans les zones de moindre sensibilité du futur parc paysager	A6.2d	Réduire les risques de dégradation ou destruction des habitats sensibles au sein du parc paysager	Habitats, Faune et Flore
			Cf. mesures d'accompagnement A2.a, A7 et A7.a			
Risques d'écrasement en phase exploitation	Modéré	Réduction	Mise en place d'une vitesse limite à 30 km/h au sein du lotissement	R2.2a	Réduire le risque de collision et d'écrasement des espèces animales	Faune
Risques de collision en phase exploitation	Modéré	Réduction	Mise en place de dispositifs anticollision sur les surfaces vitrées : en amont lors de la conception des bâtiments et en aval par l'installation de dispositifs	R2.2d	Diminuer le risque de collision d'oiseaux sur les surfaces vitrées, causant la mort de centaines de milliers d'oiseaux chaque année en France	Avifaune et chiroptères

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

7.3.6.10 *Suivi et pérennisation des mesures*

Pour suivre et assurer la bonne réussite des mesures, les suivis suivants seront réalisés :

- **un suivi des mesures pendant leur mise en application par un ingénieur écologue :** il s'agit d'une mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage, destinée à accompagner le projet dans ses différentes étapes. L'ingénieur écologue jouit d'une mission de contrôle de l'application des recommandations émises préalablement. Il suit, conseille, assiste les entreprises dans la réalisation technique des mesures. Ce suivi donnera lieu à un compte-rendu annuel adressé à la DRIEAT.
- **un suivi de la biodiversité** : inventaires annuels de la faune et de la flore (tous les ans pendant les 5 premières années puis une fois tous les 5 ans pendant 10 ans après exploitation pour évaluer l'efficacité des mesures mises en œuvre sur la biodiversité). Ce suivi donnera lieu à un compte-rendu annuel adressé à la DRIEAT. Ce suivi peut être engagé dans le cadre du plan de gestion

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

7.3.6.11 *Analyse des impacts résiduels sur les espèces protégées*

Les effets résiduels sont les effets persistants après la mise en œuvre de mesure d'évitement et/ou de réduction. Les mesures d'accompagnement n'entrent pas en considération dans l'évaluation des impacts résiduels (ces mesures ne visent pas à éviter ou à réduire des impacts significatifs identifiés). Elles permettent toutefois de conforter la prise en compte de la biodiversité par le projet et propose une diversification des milieux.

Tableau 42 - Synthèse des impacts résiduels

Effet	Qualification de l'effet brut	Mesures d'évitement ou de réduction	Groupes d'espèces/ espèces concernés	Nature de l'effet résiduel	Qualification de l'effet résiduel	Mesures d'accompagnement
PHASE EXPLOITATION						
Destruction d'habitats naturels	**Modéré**	**ÉVITEMENT** E1.1c - Redéfinition des caractéristiques du projet E2.1a - Mise en défens des habitats préservés (chênaie-charmaie, bois et broussailles) et recréés (parc paysager), pendant toute la durée des travaux **REDUCTION** R2.1p - Mise en place d'une gestion écologique des habitats naturels recréés ou évités au sein de l'emprise des travaux R2.1q a - Dispositif d'aide à la reconstitution de zones herbacées (prairie) dans le parc paysager R2.1q b - Dispositif d'aide à la reconstitution de zones arbustives (massifs et haie dense) dans le parc paysager R2.1q c - Dispositif d'aide à la reconstitution de zones arborées dans le parc paysager R2.1t - Restauration d'une clairière entourée d'une haie arbustive dense, avant le démarrage des travaux R3.1a a - Réalisation des travaux par tranche en commençant par l'aménagement du futur parc paysager	Habitats (herbacés, buissonnants et arborés), Faune et Flore associées	**Absence d'effets négatifs résiduels significatifs dans le cas de la bonne application des mesures d'évitement et de réduction.** Le projet engendre la perte de 1,28 ha d'habitats naturels sur les 2,12 ha présents au sein du périmètre. Les mesures d'évitement permettent de sauvegarder 0,81 ha d'habitats naturels sur le site, principalement de la Chênaie-Charmaie. La reconstitution de nouveaux habitats végétalisés dans le parc du lotissement, permet de récupérer à terme 0,71 ha d'habitats naturels. À ceux-ci s'ajoutent 0,52 ha de clairière forestière et 0,16 ha de haie buissonnante créées par la mesure R2.1t, en dehors du périmètre du projet.	Faible à Modéré	A2.a - Agrandissement du classement en EBC sur les parties boisées autour de la clairière A7 - Création d'un milieu humide dans le parc paysager (noues et prairie humide), avant le début des travaux A7.a - Création d'habitats qualitatifs en toitures
Destruction d'habitats d'espèces	**Assez fort**	**ÉVITEMENT** E1.1c - Redéfinition des caractéristiques du projet E2.1a - Mise en défens des habitats préservés (chênaie-charmaie, bois et broussailles) et recréés (parc paysager), pendant toute la durée des travaux **REDUCTION** R2.1p - Mise en place d'une gestion écologique des habitats naturels recréés ou évités au sein de l'emprise des travaux R2.1q a - Dispositif d'aide à la reconstitution de zones herbacées (prairie) dans le parc paysager R2.1q b - Dispositif d'aide à la reconstitution de zones arbustives (massifs et haie dense) dans le parc paysager R2.1q c - Dispositif d'aide à la reconstitution de zones arborées dans le parc paysager R2.1t - Restauration d'une clairière entourée d'une haie arbustive dense, avant le démarrage des travaux R2.2l a - Installation d'un hibernaculum et/ou d'un mur de pierres sèches pour la faune dans la clairière et le parc paysager avant le démarrage des travaux R2.2l b - Installation de nichoirs pour l'avifaune rupestre/cavicole et des gîtes à chiroptères intégrés au bâti et sur les arbres du parc paysager R3.1a a - Réalisation des travaux par tranche en commençant par l'aménagement du futur parc paysager	Habitats (herbacés, buissonnants et arborés), Faune et Flore associées	**Absence d'effets négatifs résiduels significatifs dans le cas de la bonne application des mesures d'évitement et de réduction.** Le projet engendre la perte de 1,28 ha d'habitats d'espèces sur les 2,12 ha présents au sein du périmètre. Les mesures d'évitement permettent de sauvegarder 0,81 ha d'habitats naturels sur le site, principalement de la Chênaie-Charmaie. La reconstitution de nouveaux habitats végétalisés dans le parc du lotissement, permet de récupérer à terme 0,71 ha d'habitats naturels. À ceux-ci s'ajoutent 0,52 ha de clairière forestière et 0,16 ha de haie buissonnante créées par la mesure R2.1t, en dehors du périmètre du projet. L'installation d'abris dédiés à la faune permettra de maintenir des espèces commensales de l'homme au sein du lotissement. La mise en défens de certains espaces naturels recrées assurera la tranquillité des espèces et réduira les risques de dégradations par la présence humaine.	**Faible à Modéré**	A2.a - Agrandissement du classement en EBC sur les parties boisées autour de la clairière A7 - Création d'un milieu humide dans le parc paysager (noues et prairie humide), avant le début des travaux A7.a - Création d'habitats qualitatifs en toitures
Dégradations d'habitats naturels liées aux installations de chantier et zones de dépôts (engins, matériel, matériaux) et aux soulèvements de poussières et aux risques de pollutions accidentelles	**Modéré**	**ÉVITEMENT** E3.1a - Absence de rejet dans le milieu naturel (air, eau, sol, sous-sol) **REDUCTION** R1.1b - Pré-localisation des installations de chantiers en dehors des secteurs à éviter et sur des secteurs de moindre intérêt écologique R2.1a - Adaptation des modalités de circulation des engins d'exploitation (limitation de la vitesse, sens de circulation…) R2.1g - Dispositifs limitant les effets liés au passage des camions et des engins (lavage des roues à l'entrée et à la sortie du site, arrosage régulier des pistes en période sèche si nécessaire)	Habitats	**Absence d'effets négatifs résiduels significatifs** Risques de dégradation d'habitats naturels liées aux installations de chantier limités. Risques de dégradation d'habitats naturels liées aux soulèvements de poussières et aux risques de pollutions accidentelles limités.	**Faible**	A6.1a - Engagement des entreprises à signer et suivre une charte de chantiers à faibles nuisances

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Effet	Qualification de l'effet brut	Mesures d'évitement ou de réduction	Groupes d'espèces/ espèces concernés	Nature de l'effet résiduel	Qualification de l'effet résiduel	Mesures d'accompagnement
Risques de destructions d'espèces végétales en phase travaux	**Modéré**	**ÉVITEMENT** E1.1c - Redéfinition des caractéristiques du projet E2.1a - Mise en défens des habitats préservés (chênaie-charmaie, bois et broussailles) et recréés (parc paysager), pendant toute la durée des travaux **REDUCTION** R2.1p - Mise en place d'une gestion écologique des habitats naturels recréés ou évités au sein de l'emprise des travaux R2.1q a - Dispositif d'aide à la reconstitution de zones herbacées (prairie) dans le parc paysager R2.1q b - Dispositif d'aide à la reconstitution de zones arbustives (massifs et haie dense) dans le parc paysager R2.1q c - Dispositif d'aide à la reconstitution de zones arborées dans le parc paysager R2.1t - Restauration d'une clairière entourée d'une haie arbustive dense, avant le démarrage des travaux R3.1a a - Réalisation des travaux par tranche en commençant par l'aménagement du futur parc paysager	Flore	**Absence d'effets négatifs résiduels significatifs** Les destructions d'espèces végétales sont limitées du fait des mesures d'évitement et de réduction	**Faible**	A2.a - Agrandissement du classement en EBC sur les parties boisées autour de la clairière A7 - Création d'un milieu humide dans le parc paysager (noues et prairie humide), avant le début des travaux A7.a - Création d'habitats qualitatifs en toitures
Risques de destructions d'espèces animales en phase travaux	**Assez fort**	**ÉVITEMENT** E1.1c - Redéfinition des caractéristiques du projet E2.1a - Mise en défens des habitats préservés (chênaie-charmaie, bois et broussailles) et recréés (parc paysager), pendant toute la durée des travaux **REDUCTION** R2.1k a - Vérification avifaune/chiroptères (cavités/gîtes) préalable à l'abattage des arbres, et adaptations si nécessaire R2.1p - Mise en place d'une gestion écologique des habitats naturels recréés ou évités au sein de l'emprise des travaux R2.1q a - Dispositif d'aide à la reconstitution de zones herbacées (prairie) dans le parc paysager R2.1q b - Dispositif d'aide à la reconstitution de zones arbustives (massifs et haie dense) dans le parc paysager R2.1q c - Dispositif d'aide à la reconstitution de zones arborées dans le parc paysager R2.1t - Restauration d'une clairière entourée d'une haie arbustive dense, avant le démarrage des travaux R3.1a a - Réalisation des travaux par tranche en commençant par l'aménagement du futur parc paysager R3.1a b - Adaptation du calendrier : Réalisation des travaux d'abattage et de défrichement en dehors des périodes de sensibilité de la faune	Faune	**Absence d'effets négatifs résiduels significatifs dans le cas de la bonne application des mesures d'évitement et de réduction.** Risques de destructions d'espèces animales durant les travaux limités Par ailleurs, les destructions d'habitats auront lieu à une période de moindre sensibilité, après avoir mis en place des zones refuges pour la faune, qui seront interdites d'accès.	**Faible à Modéré**	A2.a - Agrandissement du classement en EBC sur les parties boisées autour de la clairière A7 - Création d'un milieu humide dans le parc paysager (noues et prairie humide), avant le début des travaux A7.a - Création d'habitats qualitatifs en toitures
Destruction d'une espèce animale à enjeux de conservation liée à l'implantation du projet	**Assez fort**	**ÉVITEMENT** E1.1c - Redéfinition des caractéristiques du projet E2.1a - Mise en défens des habitats préservés (chênaie-charmaie, bois et broussailles) et recréés (parc paysager), pendant toute la durée des travaux **REDUCTION** R2.1p - Mise en place d'une gestion écologique des habitats naturels recréés ou évités au sein de l'emprise des travaux R2.1q a - Dispositif d'aide à la reconstitution de zones herbacées (prairie) dans le parc paysager R2.1q b - Dispositif d'aide à la reconstitution de zones arbustives (massifs et haie dense) dans le parc paysager R2.1q c - Dispositif d'aide à la reconstitution de zones arborées dans le parc paysager R2.1t - Restauration d'une clairière entourée d'une haie arbustive dense, avant le démarrage des travaux R2.2l a - Installation d'un hibernaculum et/ou d'un mur de pierres sèches pour la faune dans la clairière et le parc paysager avant le démarrage des travaux R2.2l b - Installation de nichoirs pour l'avifaune rupestre/cavicole et des gîtes à chiroptères intégrés au bâti et sur les arbres du parc paysager R3.1a a - Réalisation des travaux par tranche en commençant par l'aménagement du futur parc paysager	Faune	**Absence d'effets négatifs résiduels significatifs dans le cas de la bonne application des mesures d'évitement et de réduction.** Le projet engendre la perte de 1,28 ha d'habitats d'espèces sur les 2,12 ha présents au sein du périmètre. Les mesures d'évitement permettent de sauvegarder 0,81 ha d'habitats naturels sur le site, principalement de la Chênaie-Charmaie. La reconstitution de nouveaux habitats végétalisés dans le parc du lotissement, permet de récupérer à terme 0,71 ha d'habitats naturels. À ceux-ci s'ajoutent 0,52 ha de clairière forestière et 0,16 ha de haie buissonnante créées par la mesure R2.1t, en dehors du périmètre du projet. L'installation d'abris dédiés à la faune permettra de maintenir des espèces commensales de l'homme au sein du lotissement. La mise en défens de certains espaces naturels recrées assurera la tranquillité des espèces et réduira les risques de dégradations par la présence humaine.	**Faible à Modéré**	A2.a - Agrandissement du classement en EBC sur les parties boisées autour de la clairière A7 - Création d'un milieu humide dans le parc paysager (noues et prairie humide), avant le début des travaux A7.a - Création d'habitats qualitatifs en toitures
Destruction d'une espèce animale protégée liée à l'implantation du projet	**Fort**					

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Effet	Qualification de l'effet brut	Mesures d'évitement ou de réduction	Groupes d'espèces/ espèces concernés	Nature de l'effet résiduel	Qualification de l'effet résiduel	Mesures d'accompagnement
Dérangements d'espèces animales en phase travaux	**Fort**	**ÉVITEMENT** E1.1c - Redéfinition des caractéristiques du projet E2.1a - Mise en défens des habitats préservés (chênaie-charmaie, bois et broussailles) et recréés (parc paysager), pendant toute la durée des travaux **REDUCTION** R2.1k a - Vérification avifaune/chiroptères (cavités/gîtes) préalable à l'abattage des arbres, et adaptations si nécessaire R2.1k b - Choix d'un éclairage non impactant en phase travaux (notamment travaux en hiver) R2.1p - Mise en place d'une gestion écologique des habitats naturels recréés ou évités au sein de l'emprise des travaux R2.1q a - Dispositif d'aide à la reconstitution de zones herbacées (prairie) dans le parc paysager R2.1q b - Dispositif d'aide à la reconstitution de zones arbustives (massifs et haie dense) dans le parc paysager R2.1q c - Dispositif d'aide à la reconstitution de zones arborées dans le parc paysager R2.1t - Restauration d'une clairière entourée d'une haie arbustive dense, avant le démarrage des travaux R3.1a a - Réalisation des travaux par tranche en commençant par l'aménagement du futur parc paysager R3.1a b - Adaptation du calendrier : Réalisation des travaux d'abattage et de défrichement en dehors des périodes de sensibilité de la faune R3.1b - Adaptation des horaires de travaux (pas de travaux la nuit)	Faune	**Absence d'effets négatifs résiduels significatifs dans le cas de la bonne application des mesures d'évitement et de réduction.** Risques dérangement ponctuel et limité	**Faible**	-
Risque de dispersion d'espèces végétales exotiques envahissantes en phase exploitation	**Modéré**	**REDUCTION** R2.1f - Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives) R2.1p - Mise en place d'une gestion écologique des habitats naturels recréés ou évités au sein de l'emprise des travaux R2.1q a - Dispositif d'aide à la reconstitution de zones herbacées (prairie) dans le parc paysager R2.1q b - Dispositif d'aide à la reconstitution de zones arbustives (massifs et haie dense) dans le parc paysager R2.1q c - Dispositif d'aide à la reconstitution de zones arborées dans le parc paysager R2.1t - Restauration d'une clairière entourée d'une haie arbustive dense, avant le démarrage des travaux	Habitat et Flore	**Absence d'effets négatifs résiduels significatifs** Risques de dispersion d'espèces végétales exotiques envahissantes limités	**Faible**	-
Perturbation des fonctionnalités écologiques	**Modéré**	**REDUCTION** R2.1f - Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives) R2.1h - Clôture et dispositif de franchissement provisoires adaptés aux espèces animales cibles durant les travaux R2.1k a - Vérification avifaune/chiroptères (cavités/gîtes) préalable à l'abattage des arbres, et adaptations si nécessaire R2.1k b - Choix d'un éclairage non impactant en phase travaux (notamment travaux en hiver) R2.2l a - Installation d'un hibernaculum et/ou d'un mur de pierres sèches pour la faune dans la clairière et le parc paysager avant le démarrage des travaux R2.2l b - Installation de nichoirs pour l'avifaune rupestre/cavicole et des gîtes à chiroptères intégrés au bâti et sur les arbres du parc paysager R2.1p - Mise en place d'une gestion écologique des habitats naturels recréés ou évités au sein de l'emprise des travaux R2.1q a - Dispositif d'aide à la reconstitution de zones herbacées (prairie) dans le parc paysager R2.1q b - Dispositif d'aide à la reconstitution de zones arbustives (massifs et haie dense) dans le parc paysager R2.1q c - Dispositif d'aide à la reconstitution de zones arborées dans le parc paysager R2.1t - Restauration d'une clairière entourée d'une haie arbustive dense, avant le démarrage des travaux R3.1a a - Réalisation des travaux par tranche en commençant par l'aménagement du futur parc paysager	Habitats (herbacés, buissonnants et arborés), Faune et Flore associées	**Absence d'effets négatifs résiduels significatifs dans le cas de la bonne application des mesures d'évitement et de réduction.** La création de zones de refuge avant le début des travaux, permettra à la faune et à la flore de se développer pendant le chantier du lotissement, tout en limitant les risques de destruction et de dérangement. La mise en place de clôtures adaptées aux déplacements des espèces animales et d'un éclairage nocturne adapté voire absent réduira les risques de fractionnement d'habitats	**Faible**	A2.a - Agrandissement du classement en EBC sur les parties boisées autour de la clairière A7 - Création d'un milieu humide dans le parc paysager (noues et prairie humide), avant le début des travaux A7.a - Création d'habitats qualitatifs en toitures
PHASE TRAVAUX						
Développement des Espèces Végétales Exotiques Envahissantes	**Modéré**	**REDUCTION** R2.2o - Plan de gestion : Gestion écologique des habitats restaurés après les travaux	Habitat et Flore	**Absence d'effets négatifs résiduels significatifs** Risques de dispersion d'espèces végétales exotiques envahissantes limités	**Faible**	-

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Effet	Qualification de l'effet brut	Mesures d'évitement ou de réduction	Groupes d'espèces/ espèces concernés	Nature de l'effet résiduel	Qualification de l'effet résiduel	Mesures d'accompagnement
Perturbation des fonctionnalités écologiques	**Modéré**	**ÉVITEMENT** E1.1c - Redéfinition des caractéristiques du projet E2.2a a - Mise en défens définitive de la clairière recréée E2.2a b - Mise en défens de certaines des zones humides créées (ex : ganivelles) et de certaines parties du parc paysager E3.2a - Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu **REDUCTION** R2.2j - Installation de clôtures perméables à la petite faune R2.1q a - Dispositif d'aide à la reconstitution de zones herbacées (prairie) dans le parc paysager R2.1q b - Dispositif d'aide à la reconstitution de zones arbustives (massifs et haie dense) dans le parc paysager R2.1q c - Dispositif d'aide à la reconstitution de zones arborées dans le parc paysager R2.1t - Restauration d'une clairière entourée d'une haie arbustive dense, avant le démarrage des travaux R2.2o - Plan de gestion : Gestion écologique des habitats restaurés après les travaux	Habitats (herbacés, buissonnants et arborés), Faune et Flore associées	**Absence d'effets négatifs résiduels significatifs dans le cas de la bonne application des mesures d'évitement et de réduction.** La reconstitution de nouveaux habitats végétalisés dans le parc du lotissement et la nouvelle clairière, permet de récupérer des habitats naturels, dont certain avec une valeur écologique plus intéressante (clairière forestière, notamment). La mise en défens de certain des espaces naturels réaménagés assurera la tranquillité des espèces et réduira les risques de dégradations par la présence humaine. La mise en place d'une gestion écologique favorable de ces espaces maintiendra les milieux ouverts (notamment la clairière forestière, contrairement à la friche prairiale actuellement en voie de fermeture) et permettra aux espèces d'accomplir leur cycle biologique au complet.	**Faible**	A2.a - Agrandissement du classement en EBC sur les parties boisées autour de la clairière A7 - Création d'un milieu humide dans le parc paysager (noues et prairie humide), avant le début des travaux A7.a - Création d'habitats qualitatifs en toitures
Dérangements d'espèces animales en phase exploitation	**Modéré**	**ÉVITEMENT** E4.2a - Adaptation du calendrier pour les périodes d'entretien en phase exploitation **REDUCTION** R2.2c - Mise en place d'un éclairage adapté et non permanent	Faune diurne et nocturne	Malgré un choix d'éclairage non impactant, les habitats naturels du parc et la lisière forestières risquent d'être concernés par l'éclairage nocturne. Même si certains espaces seront mis en défens, la présence humaine peut entrainer des dérangements et faire fuir les espèces les plus sensibles. **De fait, les effets négatifs résiduels peuvent être considérés comme étant faibles à modérés en fonction des choix définitifs et de leurs pérennités dans le temps.**	**Faible à Modéré**	A2.a - Agrandissement du classement en EBC sur les parties boisées autour de la clairière A7 - Création d'un milieu humide dans le parc paysager (noues et prairie humide), avant le début des travaux A6.2d - Dispositif de canalisation du public ou de limitation des accès, en adaptant et limitant l'emprise des cheminements piétons dans les zones de moindre sensibilité du futur parc paysager A7.a - Création d'habitats qualitatifs en toitures
Risques d'écrasement en phase exploitation	**Modéré**	**REDUCTION** R2.2a - Mise en place d'une vitesse limite à 30 km/h au sein du lotissement	Faune (mammifères)	**Absence d'effets négatifs résiduels significatifs.** Risques d'écrasements et collisions routières limités	**Faible**	-
Risques de collision en phase exploitation	**Modéré**	**REDUCTION** R2.2d - Mise en place de dispositifs anticollision sur les surfaces vitrées : en amont lors de la conception des bâtiments et en aval par l'installation de dispositifs	Faune (avifaune et chiroptères)	**Absence d'effets négatifs résiduels significatifs dans le cas d'une prise en compte amont lors de la conception des bâtiments.** Risques de collisions sur les bâtis et surfaces vitrées limités	**Faible**	-

Tableau 43 - Bilan des surfaces d'habitats impactées au sein du projet

	Habitats	Code Corine Biotope	Code EUNIS	Habitat d'intérêt communautaire	Superficies d'habitats au sein du projet (m²)	Superficies d'habitats détruites par le projet (m²)	Pourcentage surface impactée	Superficie d'habitats évités par le projet (m²)	Superficies restaurées dans le périmètre du projet* (m²)	Superficies totales à terme = superficies évitées + superficies restaurées (m²)	Bilan au sein du projet
Milieux boisés	**Bois et broussailles anthropiques**	84.3	G5.2	-	3008	2727	**90,7 %**	281	935	1216	**Perte de 1792 m² d'habitat buissonnant au sein du périmètre du projet.** Toutefois la mesure R2.1t permet la plantation et le renforcement d'une lisière dense et buissonnante autour d'une clairière, pour une superficie de 1593 m², et à proximité immédiate du projet. Cette mesure amène au défrichement d'un boisement de recolonisation peu intéressant actuellement pour la faune et la flore. Les nouveaux habitats créés auront comme objectif d'augmenter la valeur écologique de ce secteur et d'offrir des habitats favorables aux espèces cibles.
	Chênaie-Charmaie dégradée	41.2	G1A1	-	10720	2580	**24,1 %**	8140	0	8140	**Perte de 2 580 m² d'habitat forestier au sein du périmètre du projet** Toutefois, les secteurs impactés se rapprochent d'avantage d'un boisement de recolonisation, à faible valeur écologique à ce stade bien qu'il puisse accueillir quelques espèces protégées. La mesure d'accompagnement A2.a permettant l'agrandissement du classement en EBC, permettra au boisement maintenu, de vieillir et de gagner en valeur écologique, afin de devenir plus favorables aux espèces cibles. 95 arbres seront replantés dans le lotissement, compensant en partie la perte de cet habitat.
Milieux herbacés	**Friche nitrophile**	87.1	I1.53	-	6841	6841	**100 %**	0	6178	6178	**Perte de 1311 m² d'habitats herbacés au sein du périmètre du projet** La prairie actuelle était en voie de fermeture avancée et vouée à disparaître. La mesure R2.1t permet d'obtenir une clairière forestière d'une superficie de 5228 m² à valeur écologique plus intéressante et qui sera gérée de façon à ce qu'elle reste ouverte avec le temps et puisse toujours accueillir les espèces cibles.
	Friche prairiale	87.1	I1.53	-	648	648	**100 %**	0			
**Ne prend pas en compte les superficies d'habitats créés par la mesure*					**21 217 m²**	**12796 m²**	**60,3%**	**8 421 m²**	**7113 m²**	**15 253 m²**	

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Tableau 44 – Bilan des impacts du projet sur les espèces protégées

Groupe taxonomique	Espèces		Protection	Menace		Habitats						Bilan habitats détruits / habitats créés	Surfaces d'habitats disponibles à terme pour l'espèce (habitats évités + créés)	Commentaire
	Nom vernaculaire	Nom commun		France	IDF	Habitats principaux utilisés (reproduction, alimentation, repos, déplacement)	Surface supprimée par le projet (m²)	Surface d'habitats créée par le projet (m²)	Autres habitats utilisés (alimentation, déplacement)	Surface supprimée par le projet (m²)	Surface d'habitats créée par le projet (m²)			
AVIFAUNE	*Prunella modularis*	Accenteur mouchet	(Nationale) Article 3	LC	NT	Fourrés/zones arbustives, lisières forestières, coupes forestières, haies, ronciers	2727	**2 528** (935 + 1593)	Zones d'alimentation supplémentaires Friches herbacées pictées, prairies pictées, pelouses urbaines, pelouses rases	7489	**11 406** (6178 + 5228)	Positif	1,42 ha	*Espèce commensale de l'homme* Les superficies disponibles sont suffisantes pour assurer un domaine vital à l'espèce
	Strix aluco	Chouette hulotte	(Nationale) Article 3	LC	LC	Forêts de feuillus, forêts mixtes, forêts de conifères, bosquets, ripisylves, haies arborées, parcs arborés	2580	**95 arbres** plantés	Zones d'alimentation supplémentaires Campagne ouverte, prairie, culture ou zone humide	10216	**11 406** (6178 + 5228)	Positif	8140 m² (évités) + 95 arbres plantés + 1,14 ha (zone d'alimentation)	Les superficies disponibles sont suffisantes pour assurer un domaine vital à l'espèce
	Accipiter nisus	Épervier d'Europe	(Nationale) Article 3	LC	LC	Forêts de feuillus, forêts mixtes, forêts de conifères, bosquets, ripisylves, haies arborées, parcs arborés	2580	**95 arbres** plantés	Zones d'alimentation supplémentaires Friches herbacées, prairies, pelouses urbaines, pelouses rases	10216	**11 406** (6178 + 5228)	Positif	8140 m² (évités) + 95 arbres plantés + 1,14 ha (zone d'alimentation)	Les superficies disponibles sont suffisantes pour assurer un domaine vital à l'espèce
	Sylvia atricapilla	Fauvette à tête noire	(Nationale) Article 3	LC	LC	Milieux arborés ouverts, pourvus d'une strate buissonnante bosquets, ripisylves, haies arborées, parcs arborés, vergers et jardins	5307	**2 528** (935 + 1593)	Zones d'alimentation supplémentaires Friches herbacées pictées, prairies pictées	7489	**11 406** (6178 + 5228)	Nul	2,23 ha	*Espèce commensale de l'homme* Les superficies disponibles sont suffisantes pour assurer un domaine vital à l'espèce
	Sylvia borin	Fauvette des jardins	(Nationale) Article 3	NT	VU	Fourrés/zones arbustives, lisières forestières, coupes forestières, haies	2727	**1593**	-	-	-	Négatif	0,16 ha	Même si inférieures, les superficies disponibles sont suffisantes pour assurer un domaine vital à l'espèce (2 individus). *N.B. : Les lisières autour du lotissement et dans le parc pourront potentiellement être utilisées par l'espèce, si et seulement si la mise en défens et la mise en place d'une gestion favorable de certains secteurs du parc sont respectées*
	Sylvia communis	Fauvette grisette	(Nationale) Article 3	LC	LC	Fourrés/zones arbustives, lisières forestières, coupes forestières, haies, friches, ronciers	10216	**1593** + **5228**	-	-	-	Négatif	0,68 ha	Même si inférieures, les superficies disponibles sont suffisantes pour assurer un domaine vital à l'espèce (2 individus). *N.B. : Les espaces herbacés dans le parc pourront potentiellement être utilisées par l'espèce, si et seulement si la mise en défens et la mise en place d'une gestion favorable des secteurs sont respectées*
	Certhia brachydactyla	Grimpereau des jardins	(Nationale) Article 3	LC	LC	Forêts de feuillus, forêts mixtes, forêts de conifères, bosquets, ripisylves, haies arborées, parcs arborés, vergers et jardins	5307	**95 arbres** plantés	-	-	-	Positif	8140 m² (évités) + 95 arbres plantés	*Espèce commensale de l'homme* Les superficies disponibles sont suffisantes pour assurer un domaine vital à l'espèce

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Groupe taxonomique	Espèces		Protection	Menace		Habitats						Bilan habitats détruits / habitats créés	Surfaces d'habitats disponibles à terme pour l'espèce (habitats évités + créés)	Commentaire
	Nom vernaculaire	Nom commun		France	IDF	Habitats principaux utilisés (reproduction, alimentation, repos, déplacement)	Surface supprimée par le projet (m²)	Surface d'habitats créée par le projet (m²)	Autres habitats utilisés (alimentation, déplacement)	Surface supprimée par le projet (m²)	Surface d'habitats créée par le projet (m²)			
	Hippolais polyglotta	Hypolaïs polyglotte	(Nationale) Article 3	LC	NT	Fourrés/zones arbustives, landes buissonnantes, haies, friches herbacées	7489	**5228**	-	-	-	Négatif	0,52 ha	Même si inférieures, les superficies disponibles sont suffisantes pour assurer un domaine vital à l'espèce (2 individus). *N.B. : Les espaces herbacés dans le parc pourront potentiellement être utilisées par l'espèce, si et seulement si la mise en défens et la mise en place d'une gestion favorable des secteurs sont respectées*
	Aegithalos caudatus	Mésange à longue queue	(Nationale) Article 3	LC	NT	Forêts de feuillus, forêts mixtes, bosquets, ripisylves, haies arborées, parcs arborés, vergers et jardins	5307	**95 arbres** plantés	-	-	-	Positif	8140 m² (évités) + 95 arbres plantés	*Espèce commensale de l'homme* Les superficies disponibles sont suffisantes pour assurer un domaine vital à l'espèce
	Cyanistes caeruleus	Mésange bleue	(Nationale) Article 3	LC	LC	Forêts de feuillus, forêts mixtes, bosquets, ripisylves, haies arborées, parcs arborés, vergers et jardins	5307	**95 arbres** plantés + nichoirs	Zones d'alimentation supplémentaires Friches herbacées pictées, prairies pictées, pelouses urbaines, pelouses rases	7489	-	Positif	8140 m² (évités) + 95 arbres plantés	*Espèce commensale de l'homme* Les superficies disponibles sont suffisantes pour assurer un domaine vital à l'espèce
	Parus major	Mésange charbonnière	(Nationale) Article 3	LC	LC	Forêts de feuillus, forêts mixtes, bosquets, ripisylves, haies arborées, parcs arborés, vergers et jardins	5307	**95 arbres** plantés + nichoirs	Zones d'alimentation supplémentaires Friches herbacées pictées, prairies pictées, pelouses urbaines, pelouses rases	7489	-	Positif	8140 m² (évités) + 95 arbres plantés	*Espèce commensale de l'homme* Les superficies disponibles sont suffisantes pour assurer un domaine vital à l'espèce
	Dendrocopos major	Pic épeiche	(Nationale) Article 3	LC	LC	Forêts de feuillus, forêts mixtes, forêts de conifères, bosquets, ripisylves, haies arborées, parcs, vergers et jardins	5307	**95 arbres** plantés	-	-	-	Positif	8140 m² (évités) + 95 arbres plantés	Les superficies disponibles sont suffisantes pour assurer un domaine vital à l'espèce
	Dryocopus martius	Pic noir	(Nationale) Article 3	LC	LC	Forêts anciennes de feuillus, forêts mixtes, forêts de conifères, bosquets, ripisylves, haies arborées, parcs, vergers et jardins	2580	**95 arbres** plantés	-	-	-	Positif	8140 m² (évités) + 95 arbres plantés	Les superficies disponibles sont suffisantes pour assurer un domaine vital à l'espèce
	Picus viridis	Pic vert	(Nationale) Article 3	LC	LC	Forêts de feuillus, forêts mixtes, forêts de conifères, bosquets, ripisylves, haies arborées, parcs, vergers et jardins	5307	**95 arbres** plantés	Zones d'alimentation supplémentaires Friches herbacées, prairies, cultures, pelouses urbaines, pelouses rases	7489	**11 406** (6178 + 5228)	Positif	8140 m² (évités) + 95 arbres plantés + 1,14 ha (zone d'alimentation)	Les superficies disponibles sont suffisantes pour assurer un domaine vital à l'espèce
	Fringilla coelebs	Pinson des arbres	(Nationale) Article 3	LC	LC	Forêts de feuillus, forêts mixtes, forêts de conifères, bosquets, ripisylves, haies arborées, parcs, vergers et jardins	5307	**95 arbres** plantés	Zones d'alimentation supplémentaires Friches herbacées, prairies, cultures, pelouses urbaines, pelouses rases	7489	**11 406** (6178 + 5228)	Positif	8140 m² (évités) + 95 arbres plantés	Les superficies disponibles sont suffisantes pour assurer un domaine vital à l'espèce

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Groupe taxonomique	Espèces		Protection	Menace		Habitats						Bilan habitats détruits / habitats créés	Surfaces d'habitats disponibles à terme pour l'espèce (habitats évités + créés)	Commentaire
	Nom vernaculaire	Nom commun		France	IDF	Habitats principaux utilisés (reproduction, alimentation, repos, déplacement)	Surface supprimée par le projet (m²)	Surface d'habitats créée par le projet (m²)	Autres habitats utilisés (alimentation, déplacement)	Surface supprimée par le projet (m²)	Surface d'habitats créée par le projet (m²)			
AVIFAUNE	*Phylloscopus bonelli*	Pouillot de Bonelli	(Nationale) Article 3	LC	LC	Forêts résineuses, mixtes et feuillues, taillis, bosquets (niche au sol)	5307	**1593**	-	-	-	Négatif	0,16 ha	Même si inférieures, les superficies disponibles sont suffisantes pour assurer un domaine vital à l'espèce *N.B. : Espèce non revue depuis 2018*
	Phylloscopus trochilus	Pouillot fitis	(Nationale) Article 3	NT	EN	Broussailles arbustives, régénérations forestières, landes, pentes broussailleuses sèches, boisements frais, haies (niche au sol)	2727	**1593**	-	-	-	Négatif	0,16 ha	Même si inférieures, les superficies disponibles sont suffisantes pour assurer un domaine vital à l'espèce (1 seul individu observé). *Espèce non revue depuis 2018.*
	Phylloscopus collybita	Pouillot véloce	(Nationale) Article 3	LC	LC	Forêts jeunes et claires, bosquets, ripisylves, haies arborées, parcs, vergers et jardins, avec strate buissonnante (niche au sol)	5307	**2 528** (935 + 1593)	<u>Zones d'alimentation supplémentaires</u> Friches herbacées pictées, prairies pictées, pelouses urbaines, pelouses rases	7489	**11 406** (6178 + 5228)	Nul	2,23 ha	*Espèce commensale de l'homme* Les superficies disponibles sont suffisantes pour assurer un domaine vital à l'espèce
	Regulus regulus	Roitelet huppé	(Nationale) Article 3	NT	LC	Forêts de conifères, forêts mixtes, grands jardins et parcs plantés de conifères	5307	**95 arbres** plantés	-	-	-	Nul	8140 m² (évités) + 95 arbres plantés	*Espèce commensale de l'homme* Les superficies disponibles sont suffisantes pour assurer un domaine vital à l'espèce *N.B. : Sous réserve de plantation de conifères*
	Regulus ignicapillus	Roitelet triple-bandeau	(Nationale) Article 3	LC	LC	Forêts de conifères, forêts mixtes, forêts de feuillus, grands jardins et parcs arborés	5307	**95 arbres** plantés	-	-	-	Positif	8140 m² (évités) + 95 arbres plantés	*Espèce commensale de l'homme* Les superficies disponibles sont suffisantes pour assurer un domaine vital à l'espèce
	Luscinia megarhynchos	Rossignol philomèle	(Nationale) Article 3	LC	LC	Fourrés, zones arbustives, lisières forestières, coupes forestières, haies, friches, ronciers	10216	**1593**	-	-	-	Négatif	0,16 ha	Même si inférieures, les superficies disponibles sont suffisantes pour assurer un domaine vital à l'espèce (1 à 2 individus). *N.B. : Les lisières autour du lotissement et dans le parc pourront potentiellement être utilisées par l'espèce, si et seulement si la mise en défens et la mise en place d'une gestion favorable de certains secteurs du parc sont respectées*
	Erithacus rubecula	Rougegorge familier	(Nationale) Article 3	LC	LC	Forêts de feuillus, forêts mixtes, forêts de conifères, bosquets, ripisylves, haies arborées, parcs, vergers et jardins	12796	**2 528** (935 + 1593) + **95 arbres** plantés	<u>Zones d'alimentation supplémentaires</u> Friches herbacées pictées, prairies pictées, pelouses urbaines, pelouses rases	-	**11 406** (6178 + 5228)	Positif	1,10 ha + 95 arbres plantés	*Espèce commensale de l'homme* Les superficies disponibles sont suffisantes pour assurer un domaine vital à l'espèce
	Sitta europaea	Sittelle torchepot	(Nationale) Article 3	LC	LC	Forêts de feuillus, forêts mixtes, forêts de conifères, bosquets, ripisylves, haies arborées, parcs, vergers et jardins	5307	**95 arbres** plantés	-	-	-	Positif	8140 m² (évités) + 95 arbres plantés	*Espèce commensale de l'homme* Les superficies disponibles sont suffisantes pour assurer un domaine vital à l'espèce

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Groupe taxonomique	Espèces		Protection	Menace		Habitats						Bilan habitats détruits / habitats créés	Surfaces d'habitats disponibles à terme pour l'espèce (habitats évités + créés)	Commentaire
	Nom vernaculaire	Nom commun		France	IDF	Habitats principaux utilisés (reproduction, alimentation, repos, déplacement)	Surface supprimée par le projet (m²)	Surface d'habitats créée par le projet (m²)	Autres habitats utilisés (alimentation, déplacement)	Surface supprimée par le projet (m²)	Surface d'habitats créée par le projet (m²)			
	Troglodytes troglodytes	Troglodyte mignon	(Nationale) Article 3	LC	LC	Forêts de feuillus, forêts mixtes, forêts de conifères, bosquets, ripisylves, haies arborées, parcs, vergers et jardins	5307	**2 528** (935 + 1593) + **95 arbres** plantés	Zones d'alimentation supplémentaires : Friches herbacées pictées, prairies pictées, pelouses urbaines, pelouses rases	7489	**11 406** (6178 + 5228)	Positif	2,23 ha	*Espèce commensale de l'homme* Les superficies disponibles sont suffisantes pour assurer un domaine vital à l'espèce
AMPHIBIENS	*Bufo bufo*	Crapaud commun	(Nationale) Article 3	LC	LC	Habitats de reproduction : points d'eau stagnante (mares et étangs), canaux, fossés de drainage.	-	-	Habitats terrestres/d'hibernation : boisements, haies et fourrés, à proximité des sites de reproduction	5307	**11 406** (6178 + 5228) + **2 528** (935 + 1593)	Positif	1,42 ha	Les superficies disponibles sont suffisantes pour assurer un domaine vital à l'espèce
AMPHIBIENS	*Lissotriton helveticus*	Triton palmé	(Nationale) Article 3	LC	LC	Habitats de reproduction : points d'eau stagnante (mares et étangs), canaux, fossés de drainage.	-	-	Habitats terrestres/d'hibernation : boisements, haies et fourrés, à proximité des sites de reproduction	5307	**11 406** (6178 + 5228) + **2 528** (935 + 1593)	Positif	1,42 ha	Les superficies disponibles sont suffisantes pour assurer un domaine vital à l'espèce
REPTILES	*Anguis fragilis*	Orvet fragile	(Nationale) Article 3	LC	LC	Stations humides et riches en végétation, prairies, lisières forestières, landes et marécages, jardins, friches et parcs	10216	**11 406** (6178 + 5228)	-	-	-	Positif	1,14 ha	Les superficies disponibles sont suffisantes pour assurer un domaine vital à l'espèce
MAMMIFERES	*Sciurus vulgaris*	Écureuil roux	(Nationale) Article 2	LC	-	Forêts de feuillus, forêts mixtes, bosquets, ripisylves, haies arborées, parcs, vergers et jardins	5307	**95 arbres** plantés	-	-	-	Positif	8140 m² (évités) + 95 arbres plantés	Les superficies disponibles sont suffisantes pour assurer un domaine vital à l'espèce
MAMMIFERES	*Erinaceus europaeus*	Hérisson d'Europe	(Nationale) Article 2	LC	-	Forêts riches en sous-bois, paysages bocagers, jardins et parcs, friches herbacées. Besoin d'abris : tas de branches, de bois, pierres, broussailles	12796	**11 406** (6178 + 5228) + **2 528** (935 + 1593) + **hibernaculum**	-	-	-	Positif	1,42 ha	Les superficies disponibles sont suffisantes pour assurer un domaine vital à l'espèce
CHIROPTERES	*Myotis daubentonii*	Murin de Daubenton	(Nationale) Article 2	LC	EN	Site d'hibernation : Milieux souterrains naturels et artificiels, cavités arboricoles. Site de mise bas : cavités arboricoles, nichoirs, joints de dilatation des ponts, drains	5307	**95 arbres** plantés + gîtes	Terrain de chasse : Plans d'eau calme sans végétation, lisières forestières, prairies humides, mer étale	7489	**11 406** (6178 + 5228)	Positif	95 arbres plantés + 1,14 ha (zone d'alimentation)	Les superficies disponibles sont suffisantes pour assurer un domaine vital à l'espèce

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Groupe taxonomique	Espèces		Protection	Menace		Habitats						Bilan habitats détruits / habitats créés	Surfaces d'habitats disponibles à terme pour l'espèce (habitats évités + créés)	Commentaire
	Nom vernaculaire	Nom commun		France	IDF	Habitats principaux utilisés (reproduction, alimentation, repos, déplacement)	Surface supprimée par le projet (m²)	Surface d'habitats créée par le projet (m²)	Autres habitats utilisés (alimentation, déplacement)	Surface supprimée par le projet (m²)	Surface d'habitats créée par le projet (m²)			
	Nyctalus noctula	Noctule commune	(Nationale) Article 2	VU	NT	Sites de mise bas + sites d'hibernation : cavités d'arbres, anfractuosités, fissures, sur divers bâtiments, toitures, greniers	5307	**95 arbres** plantés + gîtes	Terrain de chasse Friches herbacées, prairies, lisières, haies arborées et bosquets (recherche alimentaire, transit)	7489	**11 406** (6178 + 5228)	Positif	95 arbres plantés + 1,14 ha (zone d'alimentation)	Les superficies disponibles sont suffisantes pour assurer un domaine vital à l'espèce
CHIROPTERES	*Plecotus sp.*	Oreillard sp.	(Nationale) Article 2	-	-	Site d'hibernation : Milieux souterrains naturels et artificiels, ouvrages militaires, cavités arboricoles Site de mise bas : Bâtiments, cavités arboricoles	5307	**95 arbres** plantés + gîtes	Terrain de chasse Forêts de résineux mélangés à sous-étages encombrés, vergers extensifs, parcs, lisières, milieux ouverts boisés, éclairages publiques	7489	**11 406** (6178 + 5228)	Positif	95 arbres plantés + 1,14 ha (zone d'alimentation)	Les superficies disponibles sont suffisantes pour assurer un domaine vital à l'espèce
	Pipistrellus pipistrellus	Pipistrelle commune	(Nationale) Article 2	NT	NT	Sites de mise bas : anfractuosités, fissures, sur divers bâtiments, toitures, greniers Site d'hibernation : cavités d'arbres, anfractuosités, fissures, sur divers bâtiments, toitures, greniers	2727	**95 arbres** plantés + gîtes	Terrain de chasse Friches herbacées, prairies, lisières, haies arborées et bosquets (recherche alimentaire, transit)	10069	**11 406** (6178 + 5228)	Positif	95 arbres plantés + 1,14 ha (zone d'alimentation)	Les superficies disponibles sont suffisantes pour assurer un domaine vital à l'espèce
	Pipistrellus kuhlii	Pipistrelle de Kuhl	(Nationale) Article 2	LC	LC	Sites de mise bas + sites d'hibernation : anfractuosités, fissures, sur divers bâtiments, toitures, greniers	-	**gîtes**	Terrain de chasse Forêt claire, friches herbacées, prairies, lisières, haies arborées et bosquets (recherche alimentaire, transit)	12796	**11 406** (6178 + 5228)	Positif	1,14 ha (zone d'alimentation)	Les superficies disponibles sont suffisantes pour assurer un domaine vital à l'espèce
INSECTES	*Ruspolia nitidula*	Conocéphale gracieux	(Régionale) Article 1	-	LC	Milieux chauds, marécageux, fossés et prairies humides, pelouses et friches calcicoles mésophiles à végétation haute, jachères Ponte dans le sol ou les gaines foliaires	7489	**11 406** (6178 + 5228)	-	-		Positif	1,14 ha	Les superficies disponibles sont suffisantes pour assurer un domaine vital à l'espèce
	Iphiclides podalirius	Flambé	(Régionale) Article 1	LC	NT	Friches calcicoles arbustives, fruticées, coteaux xérothermophiles, friches rudérales Pontes sur Pruneliers, Aubépines et arbres fruitiers à noyaux	10216	**11 406** (6178 + 5228) + **2 528** (935 + 1593)	-	-		Positif	1,42 ha	Les superficies disponibles sont suffisantes pour assurer un domaine vital à l'espèce

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

7.3.6.12 *Conclusion concernant les impacts sur la biodiversité*

Au regard du contexte historique et actuel du site, de sa dynamique concernant les milieux ouverts et au travers des mesures proposées, le projet n'aura pas d'impact résiduel sur les espèces protégées sous réserve de la bonne réalisation des mesures et de la pérennité dans le temps de celle-ci.

Les bilans surfaciques sont négatifs pour quelques espèces des milieux buissonnants. Toutefois, les effectifs recensés semblent indiquer qu'ils retrouveront des habitats favorables à travers les mesures qui seront menées notamment au niveau de la clairière et de la lisière et potentiellement sur quelques habitats en périphérie du projet notamment au Sud sous réserve de maintenir la mise en défens et les mesures de gestion. Ces mesures devront toutefois être menées en amont du projet en dehors des périodes de sensibilité afin d'offrir au préalable des habitats de substitution et des zones refuges pour les espèces.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

7.4 Les impacts liés au milieu humain et la santé et les mesures associées

7.4.1 Enjeux

Le Terrain des Carrières est proche des équipements publics, notamment, mairie, établissements scolaires et périscolaires et bien desservi par les voies douces piétons et cycles. Il est bien desservi par les voies routières et par les transports en commun, deux lignes de bus permettent de rejoindre les gares notamment d'Evry-Courcouronnes.

L'offre de stationnement se concentre principalement dans le centre-bourg, à proximité de la mairie et des autres équipements publics et est en voie d'amélioration grâce au projet en cours de requalification du « cœur village ». Plus localement l'insuffisance d'une offre de stationnement sur les logements de la Résidence de Jarcy située à proximité (en sous-sol et en surface), entraîne un report des stationnements sur l'espace public. **Tout nouvel aménagement doit prévoir des emplacements de stationnement en nombre suffisant y compris pour les vélos.**

La route de Jarcy est une voie relativement fréquentée et a enregistré plusieurs accidents de la route, le nouvel aménagement devra veiller à **sécuriser la circulation sur cette voie**, notamment aux points de sorties et d'entrées du projet.

Le projet devra veiller à ne pas aggraver la médiocre qualité de l'air et notamment **favoriser les déplacements doux, les transports en commun et l'isolation des bâtiments ainsi que l'utilisation d'énergies renouvelables.** Il devra veiller également à **l'utilisation de matériaux écologiques et issus de ressources locales et de filières durables**, comme préconisé par le PLU.

Le Terrain des Carrières est concerné par la **proximité de deux canalisations de transports de matières dangereuses** : le projet doit respecter la réglementation et les consignes de sécurité, concernant l'accès pompiers au site du projet en particulier pour les établissements accueillant du public (ERP).

La gestion des déchets et notamment les règles des collectes sélectives doivent être prises en compte dans l'aménagement du site.

7.4.2 Impact sur les transports et le stationnement

7.4.2.1 *Impact du projet sur le stationnement*

Le projet accueillera 250 à 300 habitants et crée 140 places en sous-sol pour 38 places en surface, soit une place pour 1,6 habitants. Au total, les 100 logements disposeront de 178 places de parking :

- Les 50 logements sociaux disposeront de 60 places en sous-sol, donc une place par logement et 10 places supplémentaires.
- Les 50 logements en accession propriété disposeront de 80 places en sous-sol dont 22 accessibles via une première place, soit 22 logements disposant de 2 places et 28 logements disposant d'une place et 30 places supplémentaires.

Les grands logements auront 2 places de stationnement et les plus petits une seule. Les 38 places extérieures permettront l'accueil des véhicules visiteurs.

L'impact du projet sur le stationnement sera faible, le stationnement prévu suffira pour les habitants et les visiteurs.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

7.4.2.2 *Impact du projet sur la circulation*

Le site étant bien desservi par les lignes de bus qui permettent de rejoindre les gares les plus proches et le centre-ville et par les itinéraires piétons cycles, les équipements publics étant accessibles à vélo ou à pied, l'utilisation de la voiture devrait être modérée.

Les comptages réalisés en 2019 par Eiffage route de Jarcy font apparaitre une circulation moyenne de 2500 à 3000 véhicules par jour dans les deux sens. Les véhicules des nouveaux habitants augmenteront la circulation de la route de Jarcy d'environ 8%, s'ils sont utilisés tous les jours.

La route de Jarcy constitue un axe structurant du territoire communal, permettant la liaison entre la commune limitrophe de Soisy-sur-Seine et celle d'Evry-Courcouronnes. Malgré une déclivité prononcée, un tracé marqué par une courbure, ainsi que la présence d'un giratoire à mi-parcours, la vitesse de circulation limitée à 50 km/h n'est pas respectée.

L'aménagement de l'accès à la future opération a été étudié en prenant en considération la nécessité de sécurisation de cet axe. En effet, 3 accidents, dont 1 mortel, se sont produits sur cette voie. Elle est aussi empruntée en tant que voie de délestage lors de la saturation des grands axes périphériques (Francilienne).

L'aménagement retenu intègre la mise en place d'un carrefour à feux, la création d'une voie de stockage pour la gestion du tourne-à-gauche pour un accès sécurisé des usagers au programme immobilier. (figure)

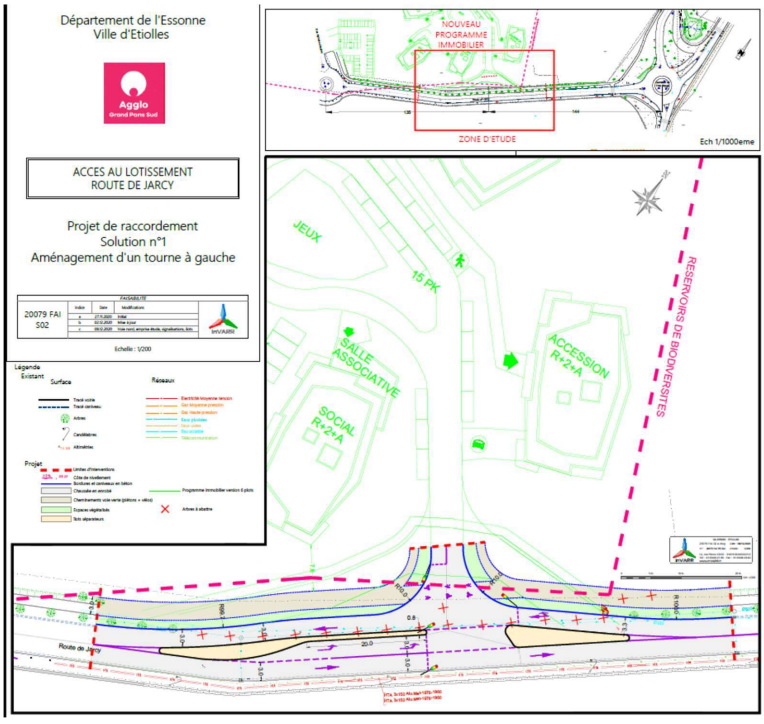


figure 131 – Aménagement d'un tourne à gauche

L'aménagement de la jonction entre le projet et la route de Jarcy devrait permettre une meilleure gestion de la vitesse sur cette dernière, et ne pas aggraver, voire diminuer le caractère accidentogène de cette dernière.

L'impact du projet sur la circulation de la route de Jarcy devrait être faible en termes de quantité, et positif en termes d'amélioration de la sécurité de cette route.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

7.4.2.3 *Impact des travaux sur la circulation*

Les mouvements de terre comprennent 4600m3 de déblais à évacuer, 5800 m3 de terre végétale à évacuer et 4215 m3 de terre à importer. Cela représente un volume total de 14015m3.

Sur la base d'un camion moyen (Figure 132) de charge utile de 12 tonnes/ 10m3 (Dimension Longueur : 6m50 Largeur : 2m45), le nombre de camion nécessaires pour les transports de terre sera donc d'environ 30 camions par jour pendant 2 mois.

Le volume de matériaux et matériels à transporter sera du même ordre.

Les consignes données aux entreprises comprennent des périodes de circulation pour éviter le bruit (voir ci-après) et des obligations quant au nettoyage des éventuelles salissures sur la chaussée.

Le nombre de Poids Lourds circulant actuellement route de Jarcy est de l'ordre de la centaine par jour. **Les travaux vont donc augmenter d'environ 30 % le trafic actuel de Poids Lourds aux principales périodes du chantier.**



Figure 132 – Camion standard (source www.myben.fr)

7.4.3 Impacts liés au bruit

7.4.3.1 *Impact du projet sur le bruit*

Une servitude aéronautique est présente dans une petite partie nord-ouest du terrain, qui ne se situe pas sur le projet lui-même.

Le Terrain des Carrières est affecté par un bruit routier très modéré et par des éventuels bruits de voisinage liés aux équipements du secteur : Maison des Arts Martiaux, collège de Soisy sur Seine, Hôtel réception Country Club du Golf.

Le bruit lié à la circulation routière est notable, en journée, sur les rues limitrophes du Terrain des Carrières, mais reste dans des niveaux acceptables : 60 à 65 dB sur les voies elles-mêmes pouvant dépasser 65 au niveau du carrefour, ce qui donne en bordure du terrain un niveau entre 50 et 60 dB (Figure 87).

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

L'impact du projet en période travaux sera fort aux périodes principales du chantier en raison de l'augmentation de la circulation de poids lourds induites. Des mesures seront prises pour diminuer cet impact : étalement des livraisons, plages horaires et alerte du voisinage, véhicules en bon état.

L'impact du projet en fonctionnement sur le bruit sera faible : le projet induit une faible augmentation de la circulation route de Jarcy. Il comprend des habitations et deux petits équipements accueillant du public (au maximum une centaine de personnes) donnant sur l'espace au centre des bâtiments.

7.4.3.2 *Le risque d'exposition au bruit des nouveaux habitants*

Les bâtiments seront isolés du bruit selon les normes en cours. Ils sont séparés des équipements bruyants proches (le collège et l'hôtel du Country Club du Golf) par des zones boisées conséquentes.

Ils sont plus proches de la Maison des Arts Martiaux mais bénéficient aussi de ce côté d'une séparation par un boisement. Si le parking public envisagé était réalisé, il serait largement végétalisé avec des plantations arbustives et arborescentes de type similaire à celles du projet.

Deux bâtiments seront proches de la route de Jarcy, cependant séparés de celle-ci par une bande boisée de 8 à 10 m de large.

Le carrefour prévu sera aménagé avec un revêtement de chaussée absorbant le bruit et régulé pour éviter des démarrages – redémarrages bruyants.

Les bâtiments seront isolés du bruit selon les normes en cours et séparés des équipements bruyants proches et de la route de Jarcy par des zones boisées conséquentes. Le carrefour prévu sera équipé de façon à diminuer le bruit. Le risque d'exposition au bruit des nouveaux habitants est faible.

7.4.4 Impacts et mesures associées sur la qualité de l'air

Les facteurs susceptibles d'influencer la qualité de l'air sont :

- Le trafic automobile, de manière importante au cours du chantier en raison d'une circulation de poids lourds accrues, faible une fois l'aménagement achevé,
- Le chauffage au gaz de ville, réseau disponible dans les rues jouxtant le projet,
- Le traitement des déchets (indirectement).

Comme précisé ci-dessus, le projet aura un impact notable sur le trafic poids lourds de la route de Jarcy aux principales périodes de chantier et un impact faible sur la circulation en phase usage/exploitation.

Le chauffage et la production d'eau chaude seront assurés par un système à chaudières individuelles gaz à double condensation. Les chaudières seront raccordées à des conduits 3CEp débouchant en toiture. L'équipement sera livré neuf et la construction répondra aux exigences de performance énergétique imposées par la norme RT 2012. Le gaz naturel est une énergie qui dispose d'un bon pouvoir calorifique et que sa combustion émet principalement de la vapeur d'eau et du dioxyde de carbone (CO_2) en faible quantité. Une qualité qui lui permet de générer 30 à 50 % d'émissions de CO_2 en moins que les autres combustibles.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Quant au traitement des déchets produits par les usagers (processus d'incinération notamment), il sera réalisé hors site dans un centre agréé. Les contrôles respecteront les normes en vigueur.

Ces mesures ont été directement intégrées au projet, dès son élaboration, et constituent ainsi des mesures d'évitement.

Le projet conserve une présence importante de végétaux au sein des espaces extérieurs et est entouré de boisements préservés, ce qui contribuera grâce à la capacité d'épuration des végétaux à la préservation de la qualité de l'air au droit du projet. **Cette mesure a été directement intégrée au projet, dès son élaboration, et constitue ainsi une mesure de réduction.**

Après ces mesures, chaudières individuelles gaz à double condensation, présence importante de végétaux, gestion des déchets avec tri et collecte par le service public, **l'impact résiduel du projet sur la qualité de l'air est faible. L'exposition des populations aux polluants atmosphériques ne sera de ce fait, pas augmentée.**

7.4.5 Gestion des déchets

7.4.5.1 *Déchets en phase travaux*

Les consignes aux entreprises imposeront une gestion précise des déchets : les déchets seront triés et évacués selon les filières adéquates sous la responsabilité de chaque entreprise.

7.4.5.2 *Déchets en phase usage/exploitation*

Les nouveaux habitants produiront localement un volume de déchets ménagers.

Pour l'ensemble du projet, les locaux Tri des Déchets Ménagers (TDM) sont répartis sur le parcours usuel des habitants et respectent la longueur maximale entre le local et l'accès à l'habitation. Chaque bâtiment possède son local Tri des Déchets Ménagers, à proximité du hall. Le tri sera effectué selon les consignes de Grand Paris Sud Seine Essonne Sénart.

L'apport de nouveaux habitants augmentera proportionnellement le volume de déchets produits mais la mesure mise en place devrait faciliter le tri et donc diminuer la quantité de déchets ménagers non valorisables dans le contexte d'une agglomération disposant des équipements nécessaires pour la collecte et le traitement.

Les consignes aux entreprises imposeront un tri et une évacuation des déchets par les filières adéquates. Les futurs habitants disposeront de locaux leur permettant le tri de leur déchets qui seront traités par les services de l'agglomération. **L'impact du projet sur la gestion des déchets sera faible.**

7.4.6 Transport matières dangereuses

Les seules activités à risque à proximité du Terrain des Carrières sont les deux canalisations de gaz et d'hydrocarbure.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023



Figure 133 – Servitudes transport de matières dangereuses

Le projet se situe à l'intérieur des Servitudes d'Utilité Publique (SUP1 - Figure 133) de maitrise de l'urbanisation de la canalisation RES-G-282, définies à l'art R555-30 du code de l'environnement. Cela ne s'oppose pas à l'installation d'habitations dans ce périmètre mais nécessite d'avoir conscience de l'existence de risque. Il est préférable que des évacuations soient orientées côtés opposés aux ouvrages de transport de gaz naturel. Le plan d'évacuation qui sera rédigé pour la livraison des bâtiments en tiendra compte.

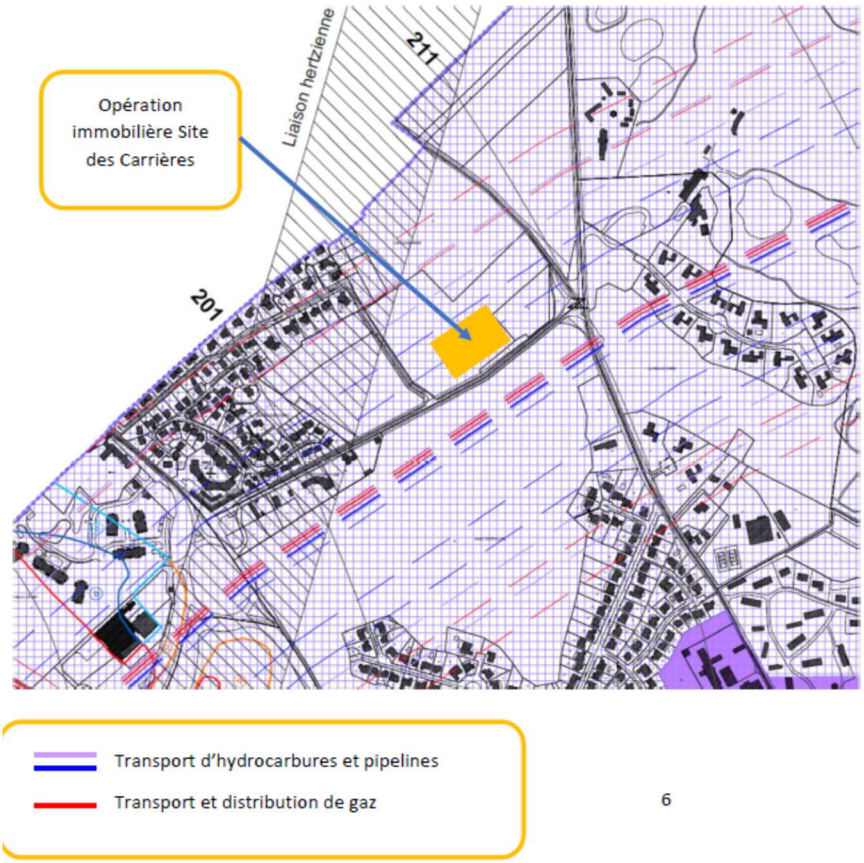
Le projet comprenant deux établissements accueillant du public :

- Une salle polyvalente de 47 m² permettant l'accueil d'environ 42 personnes ;
- Un local d'activité de 100 m² permettant d'accueillir environ 33 personnes.

Ce point a fait l'objet d'un échange avec les organismes gestionnaires GRTgaz et Trapil puis de la consultation des services concernés sur la base du Formulaire de demande des éléments utiles de l'étude de dangers d'une canalisation de transport en vue d'analyser la compatibilité d'un projet d'établissement recevant du public (ERP) avec cette canalisation. Ce formulaire est joint à la demande de permis de construire.

Ce point sera porté à la connaissance des entreprises intervenantes et des futurs propriétaires. (Figure 134)

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D_2023-4_21_3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023



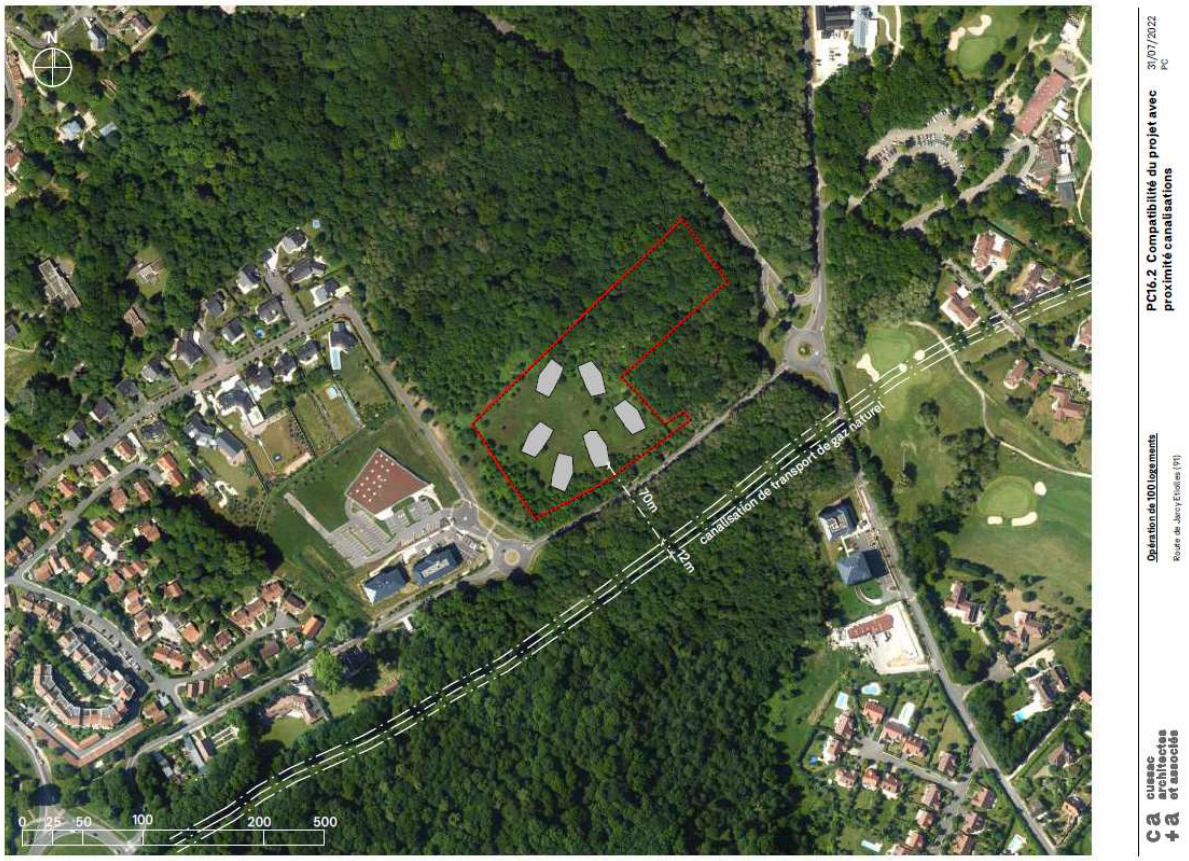


Figure 134 – Prise en compte des servitudes transport de matières dangereuses dans le projet

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

7.4.7 Prise en compte de la santé dans le projet

Le projet s'inscrit dans une démarche de labellisation « Mon Logement Santé » dont l'ambition est de garantir aux occupants des logements labellisés, une expérience de vie saine, désirable et résiliente.

Le projet en a franchi la première étape et doit passer en début d'année 2023 un comité de labellisation pour avoir l'étape 2 de la labellisation. Sachant que la labellisation comporte 3 étapes et que la troisième se fait après la livraison.

Les engagements suivant ont été choisis et seront mis en place :

- ENGAGEMENT 1. Intégrer la qualité de l'air intérieur dès la conception, ainsi que dans le choix des matériaux et des équipements du logement :
- ENGAGEMENT 3. Maximiser l'apport de lumière naturelle et d'ensoleillement dans la conception des logements (Etude d'ensoleillement sur les plans)
- ENGAGEMENT 4. Choisir les couleurs des revêtements des parties communes afin de favoriser un effet positif sur la santé mentale
- ENGAGEMENT 5. Intégrer le confort acoustique dès la conception par la répartition des espaces et le choix des équipements (superposition des logements, confort acoustique amélioré par rapport à la norme)
- ENGAGEMENT 10. Mettre en valeur les escaliers et proposer des éléments ludiques afin d'inciter les habitants à les emprunter (stickers, décoration)
- ENGAGEMENT 11. Proposer des espaces sécurisés, optimisés et attrayants pour les mobilités actives (locaux vélos)
- ENGAGEMENT 12. Proposer des espaces ou des solutions incitant à la pratique d'activités physiques pour tous les âges (salle commune, parcours santé, végétalisation des espaces extérieurs)
- ENGAGEMENT 13. Proposer des espaces réservés au potager et des composts dans les espaces extérieurs et accompagner leur usage
- ENGAGEMENT 16. Mettre à disposition des habitants une information santé de qualité et adaptée
- ENGAGEMENT 19. Rendre accessible aux personnes à mobilité réduite la moitié des logements au moins dans les bâtiments collectifs (ascenseur desservant tous les étages et logements adaptables PMR)
- ENGAGEMENT 29- Proposer des animations collectives pour le mieux-vivre et un accès à des réseaux de voisinage solidaires pour tous les habitants (partenariat avec des associations)
- ENGAGEMENT 33- Proposer un environnement et des dispositifs sécurisants pour l'accès au logement et dans le logement (éclairage extérieur sur les cheminements piétons, parking sécurisé, VR roulants renforcé au RDC, mitigeur pour éviter les brulures)
- ENGAGEMENT 35- Intégrer le confort d'été dès la conception en utilisant les principes bioclimatiques (végétalisations aux abords des bâtiments, mise en place de protections solaires si nécessaires sur les façades exposées)
- ENGAGEMENT 36- Proposer des zones fraîches pour se protéger des fortes chaleurs ou des lieux où se réfugier en zone inondable (végétalisation des espaces extérieurs)

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

- ENGAGEMENT 37- Favoriser une biodiversité au service de la santé (recensement avec écologue de l'état de la biodiversité, végétalisation avec plantes locales non invasives, intégration d'arbres et plantes mellifères, gestion des espaces verts respectueuse de la santé, hôtel à insectes, cabane à oiseaux, nichoirs)
- ENGAGEMENT 38- Accompagner les habitants dans la végétalisation de leur logement
- ENGAGEMENT 39- Intégrer un espace extérieur privatif à tous les logements (terrasses, balcons, jardins communs)

Cette liste d'engagements correspond à ceux qui seront mis en place de manière obligatoire, mais elle n'est pas exhaustive.

Ces différents engagements sont pris en compte dans le projet et seront vérifiés à ses différents stades de réalisation. Ils permettent de garantir une réduction des impacts éventuels sur la santé des habitants.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

7.5 Les impacts liés au paysage et patrimoine et les mesures associées

7.5.1 Enjeux

Le principal enjeu est le périmètre du Site inscrit des Rives de Seine (Figure 95 page 162) qui s'étend de la vallée de la Seine à la Forêt de Sénart et comprend le Terrain des carrières.

Le Terrain des Carrières est également visible des espaces de proximité : la route de Jarcy, la rue Alphonse Daudet, l'ensemble d'habitation et la Maison des Arts Martiaux le long de cette rue. Il présente de ces points de vue actuellement un ensemble boisé.

Il ressort la nécessité d'inclure les futurs aménagements dans un écrin boisé tant pour les aspects paysagers que pour les aspects déjà soulignés de la préservation de la biodiversité, la protection contre le bruit et les variations micro climatiques (vents, températures élevées).

L'occupation ancienne du coteau et du territoire communale rend nécessaire de vérifier auprès des services compétents, les possibilités de patrimoine archéologique sur le site avant toute intervention.

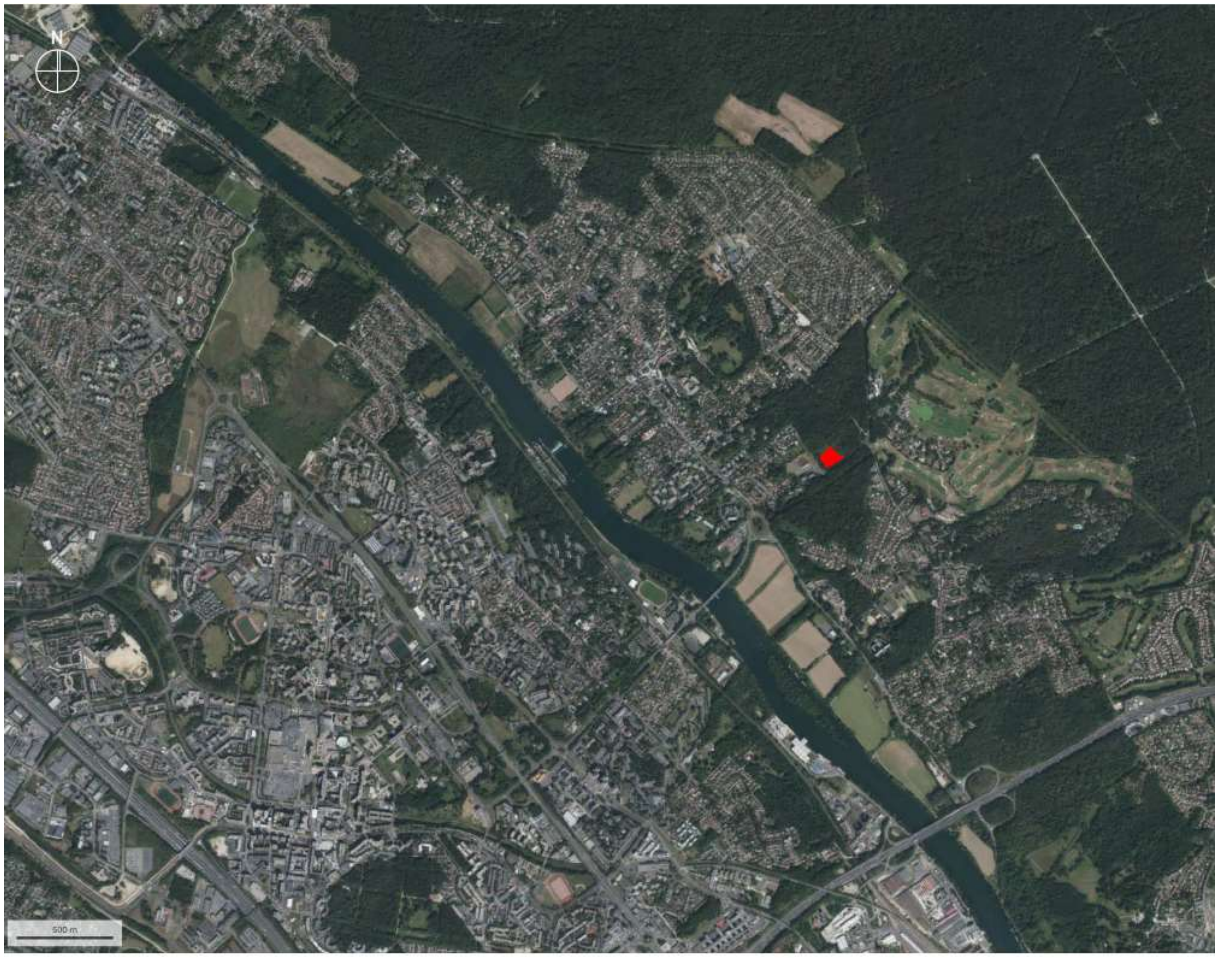


Figure 135 – Le projet dans le contexte des berges de Seine (Permis de construire PCC1.1 Plan de situation)

Le Terrain des carrières figure en rouge sur la photo aérienne.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

7.5.2 Impacts du projet sur le paysage

Depuis les berges de seine, le projet s'insère dans le coteau qui allie le bâti avec le végétal. Ainsi, les différents plots de bâtiments destinés aux logements, de faible hauteur au regard de la capacité de développement des arbres existants ou plantés, se fonderont dans les jardins et les boisements densifiés sur la parcelle et en lisière. (Figure 135) La couleur des bâtiments tout en étant claire, ne devra pas être blanche afin de ne pas marquer trop fortement le paysage.

7.5.2.1 *Les vues depuis les espaces à proximité du site et depuis les voiries voisines*

Les bâtiments sont bas, ils sont inscrits dans la végétation (Figure 136). Tout autour de la clairière liée à l'organisation des bâtiments dans la géographie de la parcelle, et aux accès centrés sur le cœur du site, des bosquets d'arbres sont plantés pour former un grand jardin commun.



Figure 136 – Vue perspective depuis la route de Jarcy (PC6.1, permis de construire)

Par ailleurs, le dénivelé important du site donne à lire la forêt existante située au nord et en contre-haut de la parcelle, ainsi que le couvert arboré à l'ouest. (Figure 137, Figure 138 et Figure 139)



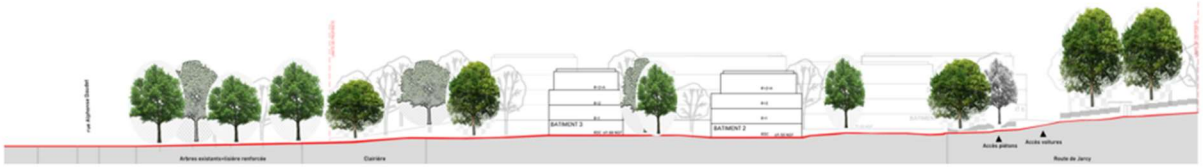


Figure 137 - Coupe en travers depuis la rue Alphonse Daudet

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023



Figure 138 - Coupe longitudinale dans le sens de la pente – route de Jarcy

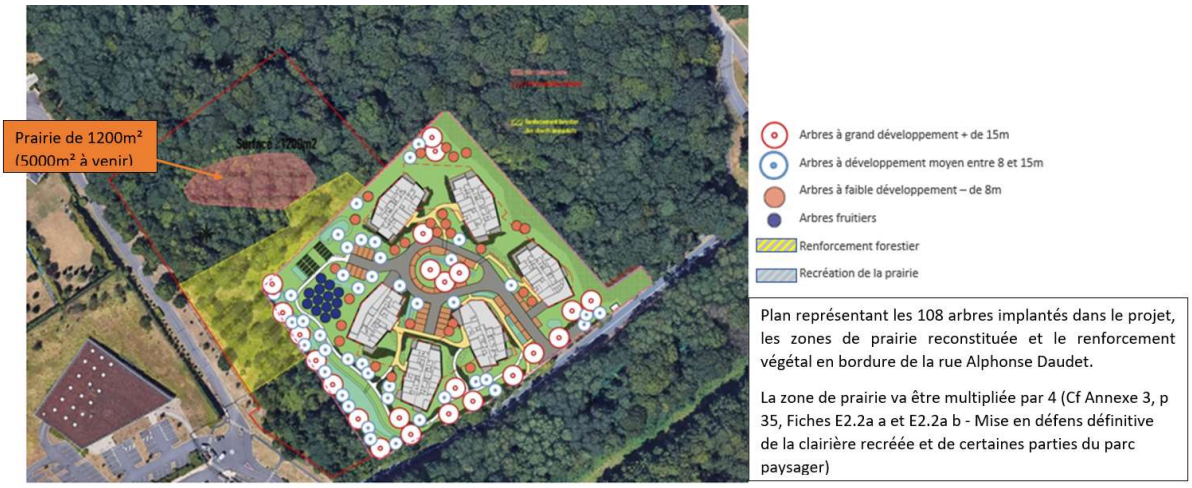


Figure 139 – Les boisements et les arbres

Ainsi, la végétation et le bâti forment un ensemble harmonieux, dont le caractère est existant : Des maisons individuelles ont été construites lors de périodes précédentes en contrebas du terrain, inscrites dans des jardins. (Figure 140)

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

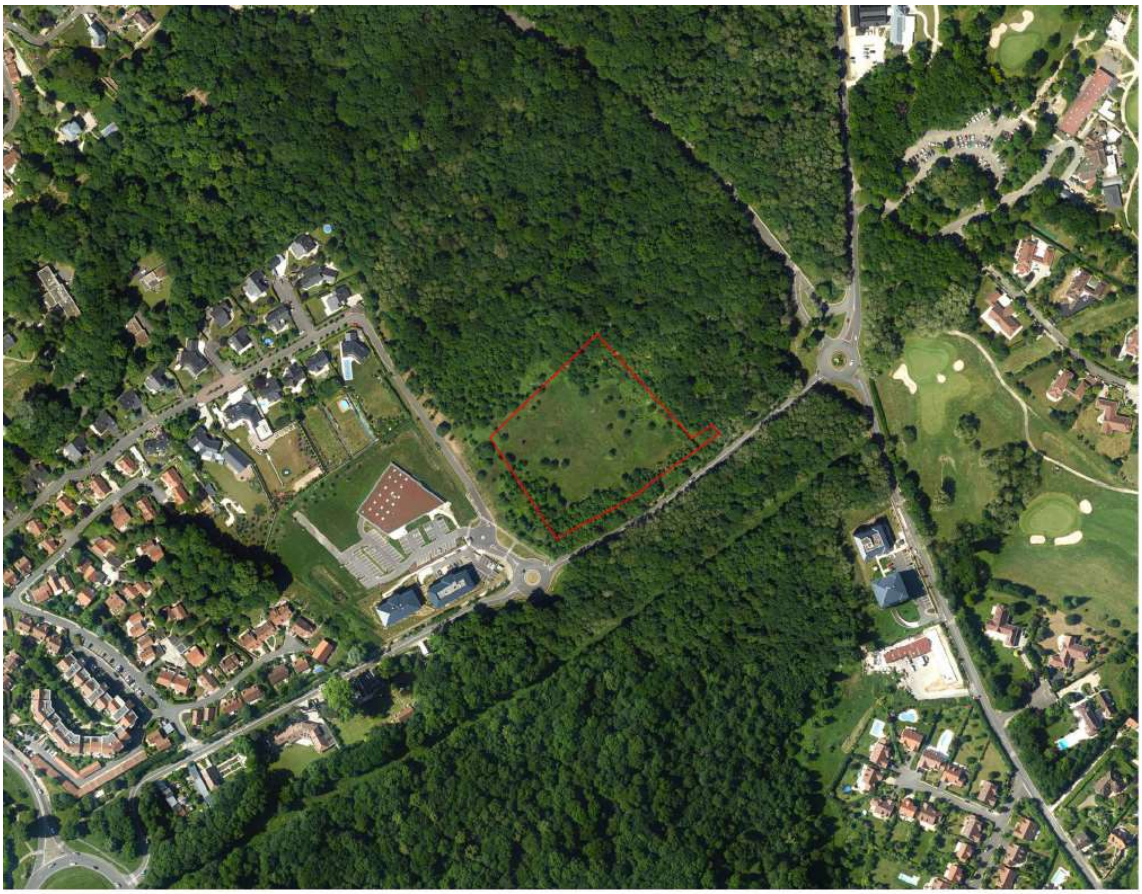


Figure 140 – Situation du projet au sein de quartiers pavillonnaires et d'ensembles boisés (Permis de construire PCC1.2)

Depuis la route de Jarcy, le boisement sera renforcé et l'espace entre la rue et les bâtiments sera planté sur une largeur de 8 à 10 m.

Depuis les autres voies, chemin de l'Ermitage, rue Alphonse Daudet, le projet sera masqué par des masses boisées. (Figure 141 et Figure 142)

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023



Figure 141Vue depuis la rue Alphonse Daudet en hiver.



Figure 142 - Vue depuis la résidence voisine, en hiver.
On voit le rondpoint à droite et le projet qui se dessine au travers des arbres dont la cime est nettement plus haute que les bâtiments dont la hauteur ne dépasse pas 12m.

7.5.2.2 *Les vues depuis les sites protégés*

Visibilité du projet depuis l'église Saint Martin

Sur le profil altimétrique, l'Eglise St Martin se situe à une altitude de 48m NGF, l'altimétrie est ascendante sur 500m avant de se stabiliser aux environs de 70m NGF au niveau de l'espace boisé comprenant des arbres d'environ 20m de haut sur environ 500m. La faible hauteur des bâtiments (11,70m) entourés d'une forêt d'arbres matures ne permet aucune co-visibilité entre les deux ouvrages. (Figure 143 et Figure 144)

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023



Figure 143 - Vue depuis l'église Saint Martin



Figure 144 - Vue depuis de haut du clocher de l'Eglise St Martin

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Vue du site depuis les bords de Seine

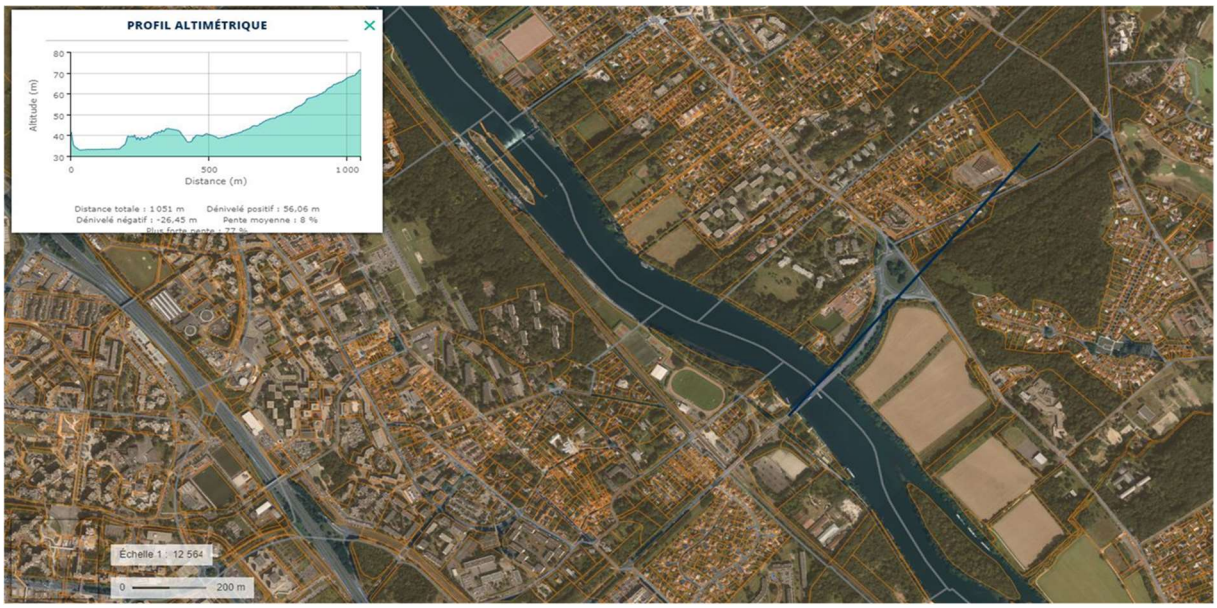


Figure 145 – Topographie depuis les bords de Seine

Sur ce profil altimétrique depuis les bords de la rive opposée de la Seine, on remarque l'altitude des berges à environ 40m NGF, puis un profil plat sur 300m avant une pente croissante constante sur 300m. Le site présente une pente constante qui connait un dénivelé de 4m entre le haut du projet et le bas. (Figure 145 et Figure 146)

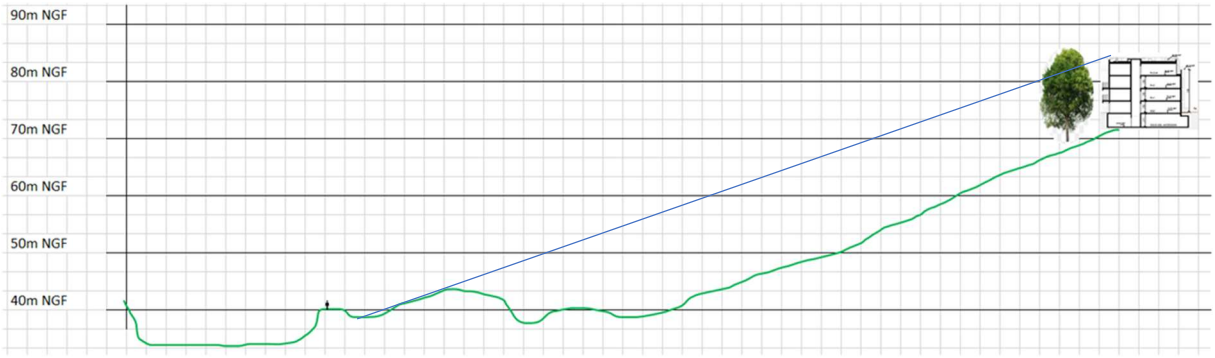


Figure 146 -Dénivelé depuis les bords de la Seine jusqu'à la hauteur maximale du projet

Les bâtiments les plus hauts ont un RDC situé à 72,70m NGF avec un couronnement à 84,35m NGF. Le contexte fortement boisé est également présent en bas de site avec une frange de bois préservé qui offre des arbres dont la cime culmine à 85m NGF soit presque 1m au-dessus de l'acrotère des bâtiments.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023



Figure 147 – Vue depuis les bords de Seine

Les bâtiments les plus hauts ont un RDC situé à 72,70m NGF avec un couronnement à 84,35m NGF. Le contexte fortement boisé est également présent en bas de site avec une frange de bois préservé qui offre des arbres dont la cime culmine à 85m NGF soit presque 1m au-dessus de l'acrotère des bâtiments. De ce fait, la vision des bâtiments depuis les bords de Seine est impossible. (Figure 147)

7.5.3 Impacts de autres aménagements sur le paysage

Concernant les autres aménagements :

- Si l'aménagement du parking est retenu, il devra s'intégrer dans la masse boisée.
- L'aménagement du carrefour s'intégrera dans celui de la route de Jarcy et sera visible de ses abords immédiats pour des raisons de sécurité.

7.5.4 Conclusion concernant les impacts sur le paysage

La hauteur des bâtiments, leur couleur claire sans être blanche et leur insertion dans un ensemble à dominante boisé permettra de conserver l'allure du côteau depuis la Vallée de la Seine et ainsi que depuis les rues voisines. Le paysage depuis ces différentes vues, évoluera tout en conservant son aspect actuel d'habitation et autres éléments bâtis au cœur d'un ensemble boisé : **l'impact sur le paysage sera faible.**

7.5.5 impact sur le patrimoine architectural et culturel

Une demande a été faite auprès du service concerné sur la question du diagnostic archéologique, elle est en cours d'instruction.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

7.6 Les impacts et mesures associées relatifs aux énergies et matériaux utilisés et au changement climatique

7.6.1 Enjeux identifiés

Les enjeux identifiés relatifs aux énergies, matériaux et changement climatique sont :

- Limiter l'épuisement des ressources non renouvelables.
- Favoriser la transition vers des énergies renouvelables.
- Limiter les déplacements inhérents au chantier et au projet en phase d'exploitation et d'usage.
- Eviter l'augmentation de l'effet d'îlot de chaleur et du risque de retrait-gonflement des argiles lié à l'accentuation des canicules et sécheresses.
- Limiter les effets des inondations en lien avec le changement climatique et l'accentuation des pluies.
- Limiter les effets des vents et des tempêtes en lien avec le changement climatique.
- Prendre en compte les risques d'explosion et d'incendie liés aux installations sur le site et à proximité.

7.6.2 Impacts relatifs aux matériaux utilisés

En ce qui concerne la provenance des matériaux, un effort sera fait pour rechercher des fournitures de proximité (matières premières les plus proches possibles du site de projet) et intégrer une part de matériaux recyclés.

Les principaux matériaux de construction sont le béton, le bois, la ferraille et autres métaux. Les matériaux mis en œuvre pourront en cas de réparation, renouvellement ou destruction des bâtiments être facilement triés et orientés vers des centres de stockage et de valorisation.

7.6.2.1 *Les terres de remblais et la terre végétale*

La gestion des terres (déblais, remblais) a intégré des mesures permettant de limiter le plus possible l'utilisation des ressources : réemploi sur site, importation de matériaux provenant eux-mêmes de déblais ou terre végétale stockée.

La terre végétale utilisée pour les toitures végétalisée sera constituée d'un mélange de terre cuite recyclée, de pouzzolane, de sable de terre cuite et de compost. Tous les matériaux employés pour constituer la terre végétale des toitures végétalisées seront d'origine France.

La pouzzolane est une roche volcanique 100% naturelle. Elle possède une structure alvéolaire qui lui permet de retenir l'eau, donc, de favoriser la pousse des plantations. Elle est idéale pour la filtration, la phyto épuration et le paillage des espaces.

7.6.2.2 *Le béton*

Le béton est nécessairement un matériau important pour le projet. Le béton employé sera du béton prêt à l'emploi provenant de fournisseurs que les entreprises connaissent. Les centrales à béton auprès desquelles les entreprises se fourniront dans un rayon de 15 km autour du site de projet.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

En ce qui concerne la matière première utilisée, il sera demandé à la carrière de renseigner l'origine des agrégats, un certificat « qualité environnement » sera demandé aux fournisseurs. En outre, l'utilisation de granulats de béton recyclé (GBR) sera recherchée.

Concernant l'eau utilisé pour le béton, il sera recherché l'usage d'eau recyclée. A noter que les centrales à béton sont aujourd'hui équipées de systèmes de traitement des retours de béton et des eaux de lavage. Ces systèmes permettent la récupération des granulats et le traitement des eaux chargées.

Le coffrage sera réalisé en matériaux biodégradables ou recyclés et recyclables.

7.6.2.3 *La ferraille et les autres métaux*

La ferraille et les métaux proviendront de centre de recyclage.

7.6.2.4 *La terre cuite*

Les toitures seront en tuile de terre cuite. La terre cuite est un matériau sain, naturel et écologique. Les ressources naturelles utilisées pour sa fabrication sont abondantes, bien réparties et aisées à exploiter. Produite à base d'argile pure, ne dégageant aucun produit toxique volatil, elle est favorable à la préservation de la qualité de l'air et de la santé de l'homme. La terre cuite employée sera d'origine France.

7.6.2.5 *Le bois*

Le bois : provenance de forêts de la moitié nord de la France ou pays voisins, gérées durablement.

7.6.2.6 *Les autres matériaux*

Pour tous les autres matériaux, un effort similaire sera fait en demandant aux fournisseurs de fournir un certificat « qualité environnementale ».

L'impact relatif aux matériaux utilisés est moyen. Il sera utilisé autant que possible des matériaux provenant de filières de gestion durable (bois) ou de recyclage (métaux, béton) en demandant les certificats de provenance et de qualité environnementale aux fournisseurs. Cependant toutes les filières ne sont pas encore rôdées à la nécessité de prendre en compte l'ensemble du cycle de vie des matériaux et la disponibilité sur le marché de matériaux vertueux n'est pas toujours garantie.

7.6.3 Impacts relatifs à l'énergie

7.6.3.1 *Les énergies utilisées en phase travaux*

En phase chantier, un effort de réduction des transports sera recherché.
Les véhicules des entreprises seront révisés et respecteront les normes et la réglementation en vigueur. Il sera recherché des entreprises certifiées « qualité environnement » et qui forment leurs chauffeurs à l'écoconduite.
En respect de la réglementation en vigueur, il sera interdit d'allumer du feu sur le chantier.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

7.6.3.2 *Les énergies utilisées en phase d'usage/exploitation*

Les sources potentielles d'énergie renouvelable ont été étudiées attentivement au regard du projet.

- **Géothermie** : Le caractère fluctuant de la nappe de surface relevé dans l'étude hydrogéologique exclu la géothermie de surface qui, de plus, ne correspond pas au caractère morcelé du bâti de l'opération. Enfin, la taille de l'opération (100 logements) n'est pas propice à de la géothermie profonde et à un réseau de chaleur.

- **Photovoltaïque et solaire thermique** : La présence de la forêt à proximité comprenant de nombreux sujets de haute taille (15~20m de haut) ainsi que la hauteur des arbres existants handicapent fortement le rendement des panneaux photovoltaïques. Qui plus est, les faibles surfaces de toitures disponibles sur des petits plots de bâtiments morcelés ne sont pas propices à ce type d'énergie.

- **PAC air/eau** : Cette solution aurait nécessité d'avoir des échangeurs extérieurs souvent générateurs de bruit et assez disgracieux dans un secteur soumis à l'avis de l'ABF.

Il est à noter que ces dispositions sont coûteuses surtout au regard de la petite taille de l'opération de 100 logements morcelés en 6 plots d'une quinzaine d'appartements. La performance de l'isolation et des procédés mis en place limitent de fait la consommation d'énergie et réduisent l'impact de la mise en place des dispositifs évoqués plus haut.

La conception du programme comprenant presque 85% de logements à double orientation et un effort étant fait pour le confort d'été (sur ventilation, étanchéité à l'air renforcée, zone refuge ombragée extérieure, etc…) vient contrebalancer l'intérêt porté à la production via les ENR.

Tableau 45 - Consommations énergétiques prévisionnelles en fonctionnement pour les différents bâtiments

Cep : coefficient d'énergie primaire			Bâtiment 1	Bâtiment 2	Bâtiment 3	Bâtiment 4	Bâtiment 5	Bâtiment 6
		Objectif	RT 2012 -10%			RT 2012		
Consommations	Cep	kWhep/m².an	49,1	56,0	56,2	58,2	54,6	58,1
	Cep,max	kWhep/m².an	60,0	60,0	60,0	69,0	69,0	69,0
	Gain	%	18,2	6,7	6,3	15,7	20,9	15,8

Les bâtiments sont orientés et isolés de manière à économiser l'énergie pour la régulation de leur température. Il ne sera pas installé de climatisation, excepté éventuellement dans la salle polyvalente et le local d'activités. Chaque logement est doté de compteurs électriques individuels.

La conception des aspects thermiques et fluides respecte les exigences de la RT2012. (Tableau 45)

La production du chauffage et de l'eau chaude sanitaire des logements sera assurée par un système à chaudières individuelles gaz à double condensation. Comme indiqué précédemment, le choix retenu est justifié par la réponse offerte par cette solution aux exigences thermiques requises et par ses avantages économiques par rapport aux autres solutions étudiées.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Les usagers bénéficieront par défaut d'une fourniture en gaz naturel. Le gaz naturel est un gaz d'origine fossile, extrait des couches terrestres et non manufacturé. Comme rappelé précédemment, il dispose d'un bon pouvoir calorifique. Il est composé principalement de méthane, un combustible à la toxicité limitée, il est naturellement inodore. Afin de le rendre détectable, il y est injecté un produit odorisant, le tétrahydrothiophène. D'autre part, le gaz naturel est une énergie qui dispose d'un bon pouvoir calorifique et que sa combustion émet principalement de la vapeur d'eau et du dioxyde de carbone (CO_2) en faible quantité. Une qualité qui lui permet de générer 30 à 50 % d'émissions de CO_2 en moins que les autres combustibles.

En outre, les usagers du programme pourront bénéficier d'une fourniture de biogaz, gaz d'origine renouvelable, produit par la fermentation de matières organiques en l'absence d'oxygène. La fourniture de biogaz est proposée par certains fournisseurs d'énergies en France sur demande.

En ce qui concerne l'utilisation de carburants d'origine fossile par les véhicules des usagers du programme, il a été recherché un schéma de circulation favorable à la fluidification du trafic permettant d'éviter les pertes de carburant inutiles.

Le dispositif d'éclairage extérieur (§ 6.4.7.5)prévoit une technologie LED peu consommatrice en énergie. Il sera commandé par horloge crépusculaire, luganda, et détecteur de présence, passée une certaine heure Par ailleurs, les ampoules LED permettent de graduer l'intensité d'éclairement en fonction de l'horaire. Les chemins de promenade, le parcours de santé ne seront pas éclairés, afin de limiter l'impact sur la faune nocturne.

Toutes les énergies utilisées sont des énergies non renouvelables, cependant l'isolation des bâtiments permettra de réduire la consommation d'énergie. Aussi, la mise en place de compteurs électriques individuels permettra à chaque usager de gérer sa consommation.

Ces mesures ont été directement intégrées au projet, dès son élaboration, et constituent ainsi des mesures d'évitement.

L'impact relatif aux énergies est moyen.

7.6.4 Vulnérabilité au changement climatique et aux risques d'accidents ou de catastrophes majeurs

7.6.4.1 *La lutte contre les conséquences de l'augmentation de la température*

Comme précisé en (§7.2.1), le projet n'aura pas d'impact sur l'aléa argileux. Cependant ce dernier présente un risque pour les constructions qui peut être accentué par l'augmentation de la fréquence et de l'intensité des sècheresses. Il a été pris en compte dans la conception des fondations.

Le projet conserve une surface végétalisée importante, majoritairement en pleine terre complétée par des toitures végétalisées et il est majoritairement entouré de boisements. Ce contexte contribue à rafraîchir l'air ambiant lors des périodes de chaleur (ombrage et transpiration végétale).

Le projet prévoit par ailleurs des revêtements de sol, des enduits, des menuiseries et des couvertures de ton clair majoritairement ce qui s'avère favorable à la réflexion du rayonnement solaire, et permet ainsi d'éviter que la chaleur ne soit emmagasinée par le bâti et resituée par la suite. (Figure 136)

Ces deux aspects, contexte végétal et couleur des revêtements, évitent la création d'un îlot de chaleur urbain.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Ces mesures, prise en compte de l'aléa argileux, l'importance de la surface de pleine terre complétée par des toitures végétalisées, la nature et surtout la couleur des revêtements limitant l'emmagasinement de la chaleur, ont été directement intégrées au projet, dès son élaboration, et constituent ainsi des mesures d'évitement.

La vulnérabilité du projet à l'augmentation des températures (fréquence et intensité des canicules) est réduite.

7.6.4.2 *La lutte contre les pluies et inondations*

Sachant que les évènements pluvieux majeurs vont augmenter en fréquence et en volume, le travail sur le projet a pris en compte les pluies les plus importantes connues. La gestion des eaux courantes permet une rétention classique à la parcelle des pluies trentennales (pleine terre, stationnements perméables, toitures, bassin et noues). Pour les pluies plus importantes, il a été mis en évidence les zones qui pouvaient accueillir les surplus d'eau.

La quantité de pleine terre prévue par le projet favorise le processus d'infiltration vers les nappes souterraines.

La plus grande partie des eaux seront retenues sur la parcelle et éviteront d'augmenter les inondations à l'aval du site.

7.6.4.3 *La lutte contre les conséquences de l'accentuation des vents et tempêtes en intensité*

Les bâtiments seront disposés en tenant compte des vents et de l'ensoleillement pour éviter des risques et des consommations énergétiques excessives

Il sera procédé à une surveillance du bon état de la construction. Un suivi de son entretien sur le long terme sera réalisé. De même, un suivi de l'entretien des arbres et massifs de plantation sera réalisé. Une surveillance annuelle des arbres sera prévue ainsi qu'un élagage en fonction des besoins (cycle d'environ 3 à 4 ans). L'ensemble de ces informations figureront dans le règlement de copropriété et les actes notariés.

L'entretien des bâtiments et des arbres permettra de réduire les éventuelles conséquences des tempêtes.

Le boisement entourant le site du projet sera conservé et géré notamment pour veiller à la sécurité des bâtiments et des voiries.

7.6.4.4 *La lutte contre les risques d'explosion et d'incendie*

Le projet prévoit l'installation de chaudières individuelles gaz dans les logements. Comme précisé dans le chapitre de description du projet (§), les équipements seront livrés à l'état neuf et respecteront les dernières normes en vigueur. Aussi, la construction a été conçue dans le respect des dernières normes en matière de prise en compte du risque d'explosion et d'incendie.

En ce qui concerne les risques externes, les canalisations de transports de matières dangereuses situées à proximité sont prises en compte. (§7.4.6)

La gestion des boisement voisins par la commune avec l'ONF inclut la prévention relative aux feux de forêts.

Le projet intègre donc des mesures pour réduire les différents risques.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

7.7 Effets cumulés des projets alentours sur l'environnement

Deux autres projets sont prévus sur la commune :

- La restauration de l'Eglise Saint Martin (secteur cœur de ville) comprenant des travaux d'assainissement et de confortation qui a fait l'objet d'un permis de construire,
- Le réaménagement des espaces publics du cœur de ville qui fait l'objet d'un permis d'aménager.

7.7.1 la restauration de l'Eglise Saint Martin

L'église Saint-Martin d'Etiolles est un édifice dont la valeur patrimoniale est aujourd'hui indéniable, particulièrement en ce qui concerne ses vestiges de l'époque romane. Certaines élévations de l'église présentent un état de conservation correct grâce aux différentes campagnes de travaux menées depuis les années 1970. Cependant, l'édifice est aujourd'hui affecté par le problème majeur de l'humidité et de la gestion des eaux pluviales, qui génèrent une grande partie des pathologies observées, y compris la présence des fissures.

7.7.1.1 *Le contenu des travaux*

La première phase de travaux envisagée - objet du présent Permis de Construire - comprend :

- des interventions pour l'assainissement de l'édifice et la minoration de l'effet de retrait-gonflement des argiles, avec la révision / réfection du réseau enterré de collecte des eaux pluviales et la mise en place d'un drain au pied de l'élévation nord ;
- des reprises en sous-œuvre, qui étaient déjà envisagées dans le premier diagnostic mais uniquement au droit de l'angle sud-ouest. Au vu des désordres importants survenus fin 2019 et des conclusions de l'étude géotechnique, les parties à reprendre en sous-œuvre s'étendront à l'ensemble des contreforts de l'élévation sud et au sanctuaire.

La reprise des fondations des maçonneries sud de l'église nécessitera la démolition de l'édicule accolé de la chaufferie, peu qualitatif en termes d'architecture et très affecté par les tassements différentiels du terrain. Cette suppression, préconisée dès l'étude de 2019, pose la question d'un nouveau mode de chauffage pour l'église (abandon du système à air pulsé existant, par ailleurs néfaste pour la conservation du mobilier, des enduits et des polychromies). A ce jour, la mise en place d'un nouveau mode de chauffage (tapis chauffants par exemple) n'est pas intégrée aux travaux car il nécessitera la réfection totale de l'installation électrique du monument conformément aux normes en vigueur.

7.7.1.2 *Impacts cumulés possibles avec le projet du Terrain des Carrières*

L'Eglise Saint Martin se situe à environ 900 m au sud-est du Terrain des Carrières au fond de la vallée du Ru des Hauldres. Le Terrain des Carrières fait face à la Seine donc il n'y a aucune co-visibilité entre le Terrain des Carrières et l'Eglise. (Figure 148)

L'altitude du site d'implantation de l'Eglise est de 50 m, dans le Bassin versant du Ru des Hauldres alors que le Terrain des Carrières est à une altitude de 60 à 80m, l'altitude du projet se trouvant aux alentours de 70 m, directement dans le bassin versant de la Seine. Il n'y a pas de lien concernant les eaux de surfaces ni la géologie des deux sites, la topographie dirigeant les eaux du Terrain des Carrières vers la Seine.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D_2023-4_21_3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

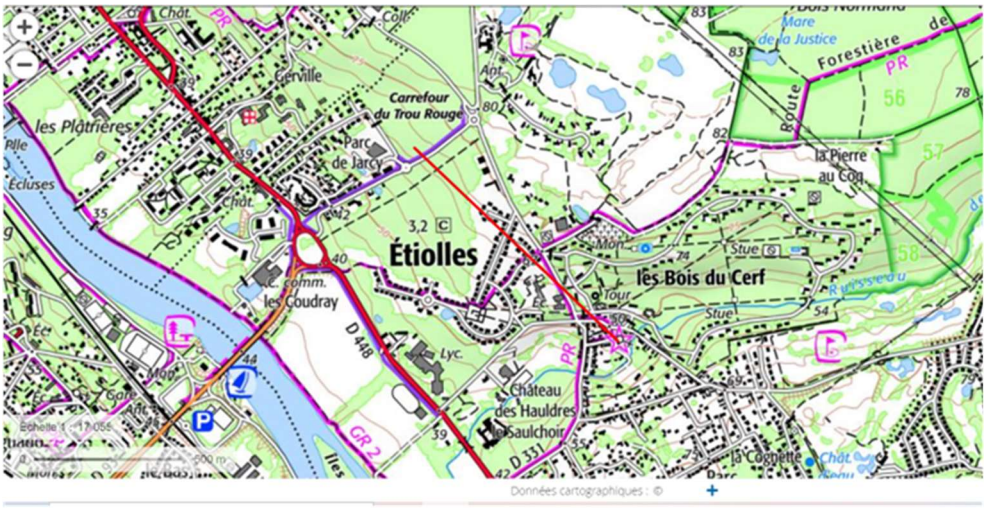


Figure 148 – Distance entre le Terrain des Carrières et l'Eglise Saint Martin (fond Geoportail)

La restauration de l'Eglise ne change rien à son fonctionnement en termes de public accueilli ou de circulation. Cependant, les nouveaux habitants du projet du Terrain des Carrières augmenteront la fréquentation du centre-ville, comme cela a déjà été pris en compte dans les impacts directs du projet.

La seule modification de l'Eglise pouvant avoir un impact environnemental cumulé au projet du Terrain des Carrières est le changement de mode de chauffage. Ce dernier n'étant pas encore défini, il est difficile d'en estimer l'impact. S'il s'agit d'un chauffage électrique, il augmentera la consommation électrique à l'échelle communale et s'ajoutera à celle du projet du Terrain des Carrières. Toutefois cette évolution s'accompagnera d'une réfection de l'installation électrique de l'Eglise qui devrait améliorer son économie.

7.7.2 Aménagement du Cœur de Ville

7.7.2.1 *Objectif de l'aménagement*

Le projet d'aménagement concerne la place du 8 Mai 1945, la place de l'Église et son parvis, la rampe d'accès aux commerces de la résidence du Bois du Cerf pour ce qui est des espaces publics. Les rues de Thouars, de l'église ainsi que le début de la rue de la Montagne de Goupigny pour les voiries. Le jardin de la mairie entre dans la composition générale du cœur de ville mais n'entre pas dans la maîtrise d'œuvre complète.

Le cœur de ville d'Étiolles est donc une composition de quatre secteurs qui s'insèrent dans une centralité physique, historique et géographique, mais qui fonctionnent indépendamment les uns des autres. Le cœur de ville n'est donc pas clairement identifié car il est très oppressé par la voiture d'une part, et qu'il n'offre pas l'amabilité spatiale qui ferait que l'on s'y arrête autrement.

Le projet se situera donc dans la constitution d'un cœur de village adapté aux différents besoins et aux différents profils (circulations, stationnement, pause, rencontre, évènements, etc.).

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D_2023-4_21_3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

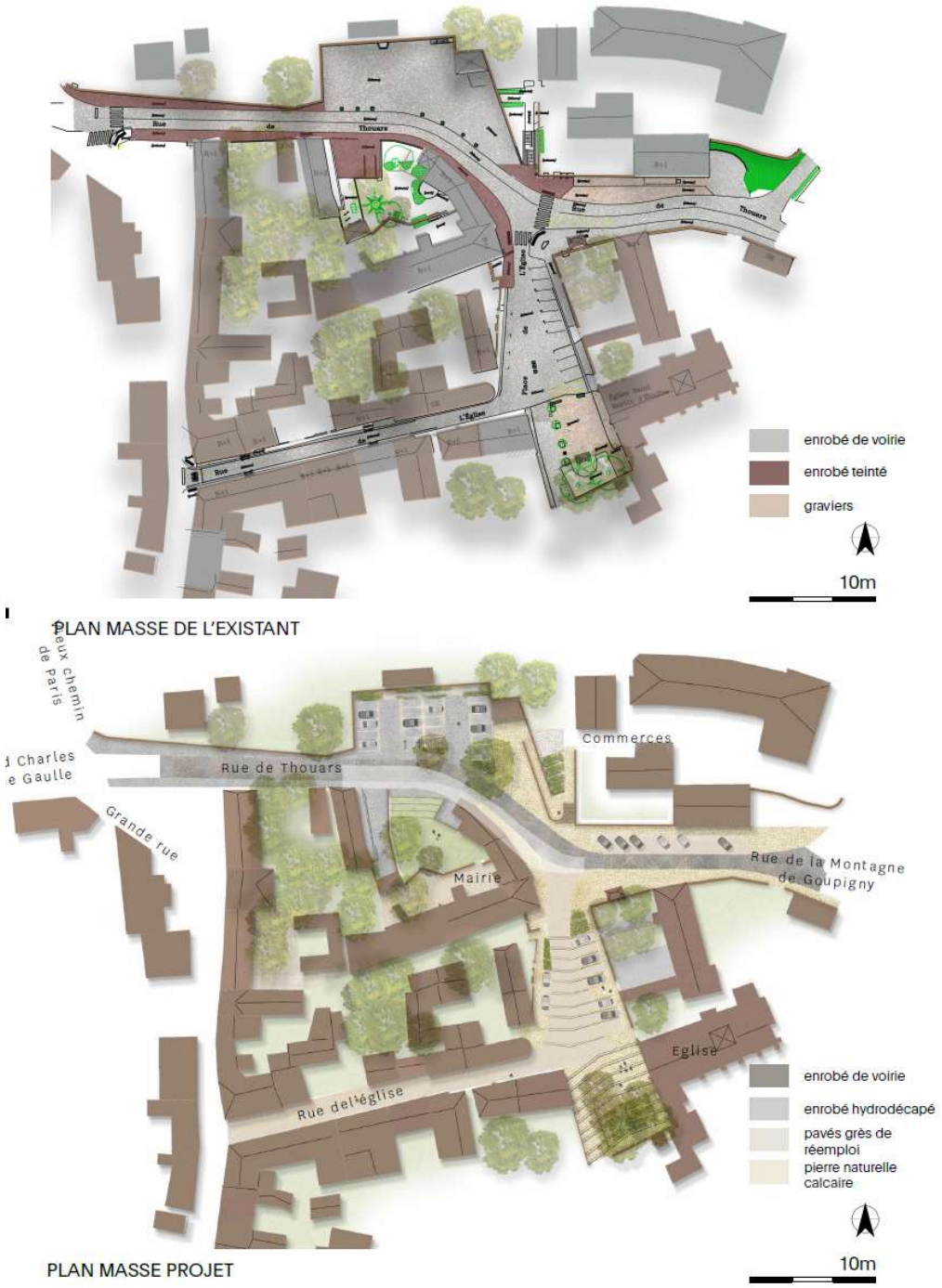


Figure 149 – Projet d'aménagement du cœur de ville (source Grand Paris Sud Seine Essonne Sénart)

7.7.2.1 *Impacts cumulés possibles avec le projet du Terrain des Carrières*

L'aménagement du cœur de ville concerne les terrains autour de l'Eglise. Les considérations évoquées pour la restauration de cette dernière concernant les aspects paysages, sous-sol et eau, valent pour l'aménagement du cœur de ville : il n'y aura pas d'impact cumulé avec le projet du Terrain des carrières sur ces aspects.

L'aménagement du cœur de ville apportera de nettes améliorations en termes de stationnement et de circulation. (Figure 149) Cela facilitera le fonctionnement des Etiollais, incluant les nouveaux habitants du Terrain des carrières.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

8 Synthèse des impacts du projet sur l'environnement et suivi des mesures

8.1 La compatibilité du projet avec les documents de cadrage notamment en matière d'eau et de risques

8.1.1 La prise en compte du SDRIF et du SRCE

Le SDRIF définit une densité minimale de 35 logements à l'hectare pour toute nouvelle opération. Le projet ne va pas à l'encontre des principes du SDRIF, notamment en termes de densité puisque l'opération propose 64 logements à l'hectare, soit près du double du minimum requis.

Le périmètre de projet incluait initialement une partie du réservoir de biodiversité à préserver repéré par le SRCE. (cf. §4.2.5.1). **Le projet a évolué de manière à se recentrer sur la partie Sud-Ouest du site, à éviter le réservoir identifié et à respecter la trame verte et bleue.**

8.1.2 La prise en compte du Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) de Grand Paris Sud

Les pistes d'action qui concernent le projet du Site des Carrières sont les suivantes :

- « Développer des réseaux de chaleur et le raccordement aux énergies renouvelables et de récupération
- Intégrer l'approche bioclimatique et les problématiques d'ilots de chaleur urbains dans les projets d'aménagement ou de construction
- Favoriser la végétalisation en milieu urbain et cœurs d'ilots. »

Le projet d'évolution du PLU participe à la lutte contre les ilots de chaleur urbains, en respectant le poumon vert situé à proximité immédiate du site et en laissant une part importante d'espaces verts de pleine terre au sein de l'opération. La procédure de mise en compatibilité du PLU permet d'encadrer ces objectifs, en créant notamment une OAP spécifique au projet, comportant les orientations suivantes : « Principe de préservation et de renforcement du couvert arboré actuel », « Principe d'aménagements paysagers qualitatifs comprenant également des stationnements à destination des habitants du projet ».

L'OAP met également en place un principe d'implantation des bâtiments sous forme de plots de logements prévus par l'opération, permettant de veiller au maintien du couvert végétal et de pleine terre sur le site.

Ces orientations sont traduites réglementairement via la création d'une zone UF spécifique au plan de zonage, et par l'extension de l'Espace Boisé Classé existant, interdisant toute construction au sein de cet espace. Enfin, le règlement de la zone UF fixe une emprise au sol de 30% maximum de la surface de l'unité foncière et 40% d'espace de pleine terre.

8.1.3 La prise en compte du Plan Vélo de Grand Paris Sud

La procédure de mise en compatibilité du PLU dans le cadre du projet des carrières poursuit les objectifs du Plan Vélo : l'OAP « Site des Carrières » nouvellement créée instaure un principe de connexion de la voirie nouvelle avec la voie verte existante, ainsi ouverte aux vélos et piétons.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

8.1.4 La prise en compte du PGRI

La commune est ainsi concernée par les 8 objectifs suivants :

1. Amélioration de la connaissance de l'aléa
2. Réduire l'aléa lié au débordement de cours d'eau en agissant localement et en amont
3. Développer la culture du risque et l'information préventive des populations
4. Réduire la vulnérabilité technique et organisationnelle des réseaux structurants
5. Réduire la vulnérabilité des activités économiques
6. Concevoir des quartiers résilients
7. Se préparer et gérer la crise
8. Faciliter le retour à la normale et développer la résilience

Face au risque d'inondation identifié, le présent projet s'efforce de répondre aux objectifs communs de conception d'un quartier résilient. Particulièrement, le projet s'implante dans un secteur non concerné par le risque d'inondation et le règlement de la zone UF nouvellement créée limite l'imperméabilisation des sols en instaurant un minimum de 40% d'espaces libres en pleine terre au sein de l'unité foncière, et 30% maximum d'emprise au sol.

8.1.5 Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets d'Île-de-France (PRPGD)

Le PLU est en accord avec les objectifs et les actions préconisées par le PRPGD. Au titre de l'évolution du PLU il n'y a pas d'enjeux particuliers ni de règles spécifiques qui ont été mise en place.

Le règlement de la nouvelle zone UF précise dans son article Des locaux ou emplacement spécifique pour le stockage des containers à déchets ménagers doivent être prévus hors des voies ou emprises publiques. Leur dimensionnement doit être adapté à la taille de l'opération.

Le projet d'évolution du PLU est en accord avec le PRPGD.

8.1.6 La prise en compte du SDAGE

L'évolution du PLU concerne un terrain qui n'est pas dans en lien direct avec un cours d'eau et qui ne présente pas de zone humide (ce point ayant été effectivement vérifié §4.1.3.2).

Les mesures devant être prises en compte dans l'évolution du PLU sont les suivantes :

- Réduction des pollutions :
- ASS0201 : Réaliser des travaux d'amélioration de la gestion et du traitement des eaux pluviales
- Protection et restauration des milieux :
- MIA03 Mesures de restauration de la continuité écologique

Le règlement de la nouvelle zone UF, article 4 prend en compte les exigences de gestion des eaux pluviales et de réduction des pollutions en précisant

> b) Eaux pluviales :
>
> Lorsque l'infiltration sur la parcelle est impossible pour une raison technique (surface disponible, perméabilité des sols) les eaux pluviales devront être stockées sur la parcelle avant d'être rejetées dans le réseau d'eau pluviale s'il existe.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Toute imperméabilisation des sols supplémentaire n'est autorisée que sous réserve d'associer au projet la réalisation d'une étude spécifique. Celle-ci permettra de définir les aménagements permettant de maîtriser et de traiter en tant que de besoin, les eaux pluviales et de ruissellement.

Pour le traitement des eaux pluviales doivent être privilégiées les techniques destinées à favoriser la gestion des eaux de pluie à la parcelle : stockage, infiltration, réutilisation pour des usages domestiques.

L'excès de ruissellement peut être rejeté dans le réseau public d'eaux pluviales après qu'aient été mises en œuvre, sur la parcelle, des solutions susceptibles d'infiltrer ou de stocker les apports pluviaux, avec un débit de fuite qui n'excèdera pas 1 litre par seconde par hectare.

Les eaux issues des surfaces imperméabilisées des parkings et voiries doivent être traitées (débourbées et déshuilées) avant l'infiltration à la parcelle ou rejetées dans le réseau public. Cette obligation concerne les parkings d'une taille supérieure à 20 places pour véhicules légers ou 10 places pour véhicules type poids lourds.

L'évolution de zonage augmente la surface N et boisement classé et respecte le SRCE concernant la trame verte et l'îlot de biodiversité du secteur. Cette évolution prend donc bien en compte la préservation des milieux et de la continuité écologique.

L'évolution du PLU prend donc bien en compte les éléments de cadrage du SDAGE correspondant : amélioration de la gestion des eaux pluviales avec gestion préférentielle à la parcelle et rejet limité dans le réseau public, prévention des pollutions liées au stationnement des véhicules, préservation de la biodiversité et de la trame verte.

8.2 Synthèse des impacts du projet et indicateurs de suivi

Les impacts ont tous fait l'objet d'un travail approfondi lors de l'élaboration du projet. Cela a permis d'améliorer ce dernier et de faire ressortir des impacts positifs, d'éviter et de réduire nettement les impacts négatifs. Tous ces impacts feront l'objet de suivis décrits ci-après. Les modalités de suivi pourront être adaptées en fonction du déroulé effectif du chantier et du vécu futur de l'aménagement. Les résultats des premiers suivis seront transmis aux futurs propriétaires.

8.2.1 Impacts positifs et indicateurs de suivi

Le travail fait sur le projet a permis d'améliorer nettement les aspects suivants :

- La qualité du sol, avec une réduction des terres polluées : les pollutions sont identifiées et les terres concernées seront en grande partie évacuées.
- La gestion des arbres et du boisement voisin : l'espace boisé actuellement à l'abandon sera intégré dans la gestion de la forêt communal ; la gestion des arbres dans l'espace du projet lui-même se fera surtout sur les lisières en concertation entre la commune, l'ONF et les gestionnaires de l'ensemble immobilier.
- Les habitats et la flore : le projet a un impact faible d'un point de vue surface et il est positif d'un point de vue qualitatif ; il maintiendra la diversité des habitats en évitant leur dégradation et leur uniformisation en cours et la propagation des espèces exotiques envahissantes présentes. La trame verte et bleue et de l'îlot de biodiversité identifié au SRCE, seront maintenu sans coupure.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Les mesures concernant ces aspects ont été intégrées au projet et n'induisent pas de coût supplémentaire notable.

Indicateurs de suivi

- **Analyse de sol et volume de terre polluée évacuée** au moment du chantier et bons de suivi de déchets remis par le site d'accueil des terres polluées
    - Résultat attendu : absence de pollution du sol sur le site ou pollution très restreinte et maitrisée
    - Un bilan sera remis en fin de chantier à destination des propriétaires

- **Suivi du plan de gestion** mis en place par la commune avec l'ONF sur le boisement et la prairie.

- **Inventaires de la faune et de la flore** annuels pendant les 5 premières années suivants la fin des travaux, puis espacés de 5 ans par la suite pour évaluer l'efficacité des mesures mises en œuvre sur la biodiversité. Un accord pourra être trouvé avec l'ONF en charge de la gestion des espaces voisins.
    - Détail des suivis
        - Inventaires Flore et Habitat sur la base de 1 passage (Mai)
        - Inventaires Oiseaux nicheurs sur la base de 3 passages (passage nocturne en Mars et passages diurnes en Avril et Mai
        - Inventaires Mammifères terrestres (en même temps que les passages pour les autres groupes)
        - Inventaires Chiroptères sur la base de 3 passages de nuit (Avril/Mai, Juillet, Septembre)
        - Inventaires Amphibiens et Reptiles (en partie en même temps que les passages pour les autres groupes)
        - Inventaires Insectes sur la base de 3 passages (Mai, Juin/Juillet et Aout/Septembre)
    - Résultat attendu :
        - au moins 3 habitats, 100 espèces végétales dont plusieurs à enjeux de conservation
        - Présence de plusieurs cortèges d'espèces d'oiseaux, notamment de milieux prairiaux, semi-ouverts et forestiers, avec maintien voire renforcement des populations d'espèces à enjeux de conservation recensées durant l'état initial.
        - Maintien voire renforcement des populations d'espèces de chauves-souris observées durant l'état initial utilisant les milieux comme terrain de chasse.
        - Présence des trois groupes d'insectes (Papillons, Odonates, Orthoptères), avec au moins le retour des espèces recensées en 2018 et disparues à la suite de la fermeture du milieu, et le maintien voire renforcement des populations des espèces à enjeux de conservation recensée durant l'état initial.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

8.2.2 Impacts faibles ou nuls et indicateurs de suivi

Le travail sur le projet a permis d'éviter ou de réduire nettement :

- Les terres exportées et importées, leur volume sera réduit autant que possible et utilisant des matériaux en provenance de centre de stockage et de valorisation des déchets, l'impact résiduel correspondra essentiellement au transport des terres sur une distance de moins de 100 km.
- la gestion des eaux pluviales, maitrisée sur le terrain du projet avec des rejets limités à l'extérieur même en période de pluie importante ;
- La qualité paysagère du site et du patrimoine arboré qui permettra à la fois une bonne insertion du bâti et évitera l'effet îlot de chaleur urbaine.
- la circulation supplémentaire induite par le projet sur la route de Jarcy devrait être faible en termes de quantité et n'accentuera pas le risque d'accident. Son impact sera également faible sur le bruit et la pollution de l'air.
- Le lien avec le réseau de transport en commun et de liaisons douces.

Le projet s'inscrit dans un territoire où **l'eau potable, l'assainissement et l'épuration des eaux usées et la gestion des déchets sont gérés dans le cadre d'une intercommunalité** (Grand Paris Sud Seine Essonne Sénart, 351 000 habitants) disposant des équipements nécessaires. Le nombre de nouveaux habitants apporté par le projet (250 à 300) aura un impact faible sur ces équipements.

Les risques sont également réduits concernant

- Les risques liés à l'aléa argileux qui peut être accentué par les évolutions climatiques (augmentation de la fréquence et de l'intensité des sécheresses) ; ce risque concerne le bâti et est pris en compte dans la conception des fondations ;
- Les risques liés à la proximité de la nappe perchée ; ce risque concerne le bâti et est pris en compte dans la conception des fondations ;
- Les risques de pollution des eaux pluviales ; la collecte et traitement des eaux de pluie des parkings aériens via des noues végétalisées permettent d'intervenir en cas de pollution.
- Les risques de pollution de l'air sont réduits
    - grâce à une circulation routière faiblement augmentée au regard du contexte,
    - une bonne accessibilité des transports en commun,
    - l'isolation des bâtiments et une bonne régulation et surveillance des équipements pour le chauffage au gaz,
    - le traitement des déchets dans un centre de traitement adapté et rénové situé dans le département.

La prévention des risques a été intégrée dans un travail avec les pompiers notamment concernant les accès au site. Par ailleurs, la prévention des risques liés aux deux canalisations (gaz haute pression et hydrocarbures) est gérée avec les gestionnaires concernés, GRTgaz et Trapil. Le risque incendie de forêt est pris en compte dans le plan de gestion de l'ONF sur les boisements voisins.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Ces mesures ont été intégrées au projet et n'induisent pas de coût supplémentaire notable.

Indicateurs de suivi

Indicateurs liés au nombre d'habitants

- Nombre d'habitants
  - Résultat attendu : 250 à 300
- Consommation d'eau et état des installations d'eau potable
  - Résultat attendu : ne pas dépasser la moyenne communale, bon état du réseau, rapidité d'intervention en cas de fuite
- Consommation de gaz et d'électricité
  - Résultat attendu : ne pas dépasser la moyenne communale
- Fréquentation des transports en commun
  - Résultat attendu : indicateur à suivre avec l'agglomération exprimant la fréquentation annuelle et si possible mensuelle

Indicateurs de suivi des équipements

- Débit de fuite vers le réseau public
  - Résultat attendu : inférieur à 1 l/s/ha
- Etat des installations eaux usées et eaux pluviales
  - Résultat attendu : bon état
- Etat du bâti, présence de fissures
  - Résultat attendu : aucune fissure
- Bilan régulier avec les services de secours

Concernant le *volume et la destination des déchets* selon les différentes catégories, pourcentage de réemploi ou de recyclage, le suivi est réalisé à l'échelle de l'agglomération avec

- Les données par commune et les performances en kg par habitant pour les catégories suivantes : Emballages et Papiers, Verre, Encombrants, Déchets verts, Déchèteries, Ordures Ménagères Résiduelles, selon les modalités de traitement (Tableau 46).
- Les taux et motifs de refus pour les emballages et papiers

Tableau 46 - Le traitement des déchets avec le syndicat de traitement SIREDOM, site de Vert-le-Grand (Source Grand Paris Sud Seine Essonne Sénart)

FLUX	Traitement et Valorisation
Ordures Ménagères résiduelles	Incinération
Emballages et papiers	Centre de tri – mie en balle pour filière de recyclage – incinération des refus
Encombrants	Plateforme de tri – recyclage de certaines matières – une partie va en incinération et en enfouissement en dernier recours
Déchets verts	Plateforme de compostage – création de compost

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

8.2.3 Impacts moyens et indicateurs de suivi

Les aspects suivants conservent des impacts notables mais qui ont pu être limités par le travail sur le projet :

- La réduction de surface de pleine terre, réduit au strict nécessaire et accompagnée de toitures végétalisées ;
- Le chauffage des bâtiments utilise le gaz naturel, ressource non renouvelable, mais pour chauffer des bâtiments conçus avec les normes récentes d'isolation et avec un suivi précis des consommations ; le gaz est fourni par un réseau de distribution collectif présent dans les rues voisines du projet.
- Les matériaux utilisés, un effort est fait mais l'avancée actuel du descriptif du projet (stade AVP) ne permet pas d'analyser leur nature et leur provenance de manière précise.

Indicateurs de suivi

- Surface artificialisée
    - Résultat attendu : strictement la surface prévue, sans évolution dans le futur
- Consommation de gaz
    - Résultat attendu : consommation raisonnable rapportée au nombre d'habitants et à l'occupation des deux locaux d'activités
- Provenance et volume des matériaux
    - Résultat attendu : provenance locale pour les matériaux les plus volumineux

Ces aspects feront l'objet d'un suivi concernant la surface en pleine terre effective et les matériaux utilisés, à la fin du chantier puis au fil de la vie de l'aménagement, notamment lors d'interventions de maintenance.

8.2.4 Les impacts temporaires liés au chanter et aux interventions d'entretien

Une grande partie des impacts sont liés au chantier et aux interventions d'entretien. Les impacts temporaires liés au chantier puis aux interventions d'entretien seront réduits et maîtrisés grâce à :

- Une charte « chantier à faibles nuisances » incluse dans les contrats des intervenants, reprenant tous les aspects du projet pouvant avoir un impact de façon à permettre une bonne application de la démarche et son suivi (en annexe).
- Une sensibilisation des intervenants et un suivi attentif de l'application de la charte

L'impact le plus important du chantier concernera la circulation de poids lourds et l'utilisation des engins liées au chantier, aux principales périodes du chantier, qui impacteront le bruit, la qualité de l'air et la consommation d'énergie (carburant). Les périodes d'intervention et la circulation des engins seront gérés pour limiter les nuisances : horaires uniquement aux heures ouvrables, information des habitants du quartier, gestion attentive de la circulation et nettoyage des voiries autant que nécessaires.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

9 Méthodes

9.1 État actuel de l'environnement et son évolution

L'analyse de l'état actuel de l'environnement est destinée à connaître les principales caractéristiques du milieu environnant le projet ainsi que des terrains d'implantation visés et de leur évolution probable avec ou sans mise en œuvre du projet.

> *Une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de leur évolution en cas de mise œuvre du projet, dénommée « scénario de référence » et un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport au scénario de référence peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles.*
>
> *Une description des facteurs mentionnés au III de l'article L122-1 susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet : la population, la santé humaine, la biodiversité, les terres, le sol, l'eau, l'air, le climat, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris les aspects architecturaux et archéologiques, et le paysage.*
>
> *(Extrait article R122-5 §II-3° et 4° du code de l'environnement)*

L'analyse des données environnementales a été réalisée sous deux principales échelles adaptées chaque fois finement à la thématique concernée :

- L'échelle de la zone géographique couvrant la commune et plus largement celle du secteur géographique correspondant du département afin de préciser les grands traits caractéristiques de ceux -ci. **Cette « zone élargie » peut varier en fonction de sa pertinence au regard des thématiques étudiées.**
- L'échelle relative au site et à sa proximité directe afin de mieux appréhender l'originalité du site ou au contraire son aspect commun aux zones environnantes. **Cette « zone immédiate » comprend l'emprise du projet et ses abords immédiats.**

L'analyse de l'état initial s'est appuyée sur une consultation des documents existants (Tableau 47) notamment l'état de l'environnement réalisé pour le rapport de présentation du PLU (2012).

L'actualité des données et des méthodes utilisées a été vérifiée. Elle s'est appuyée également sur des observations globales sur le terrain, lors de plusieurs visites par an des auteurs de l'étude de 2018 à 2022.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Tableau 47 - Documents consultés pour l'analyse de l'état initial de l'environnement

Date de l'étude	Auteur	Titre de l'étude
Avril 2022	Soler Environnement	GROUPE ARCADE, ÉTUDE HYDROGÉOLOGIQUE : NPHE, Route de Jarcy, Chemin de l'Ermitage ÉTIOLLES (91), Rapport 05/04/22 L. BOURIAT E. LESEIGNEUR D. de LUCA, Version finale Fin suivi piézométrique, 81 pages
Juin 2021	Soler conseil	Etude géotechnique G2 AVP Route de Jarcy – Site des Carrières – ÉTIOLLES (91), 63 pages
Mai 2021	Soler environnement	DIAGNOSTIC DE L'ÉTAT DES MILIEUX Site des carrières 91420 ÉTIOLLES, Réf. : E SE MAS 2021.04907 01b, mai 2021, 99 pages
Juin 2017	Bruitparif	Etude Bruit Routier DRIEA, DRIEE, gestionnaire de réseau d'autoroute concédé (Cofiroute), Conseil Départemental de l'Essonne, collectivités territoriales, Bruitparif, IAU-IdF, ©IGN-2014 - Réalisation : juin 2017
2019	ALISEA	Grand Paris Sud - Réalisation d'un atlas de la biodiversité communautaire sur le territoire de l'Agglomération Grand Paris Sud (77 et 91) - Travail de synthèse bibliographique, ALISEA, 2019, tome I et II

9.2 Évaluation des effets du projet sur l'environnement et des mesures nécessaires

L'évaluation environnementale est une démarche qui a permis sur la base de l'état actuel de l'environnement et des enjeux identifiés relatifs à ce dernier, de faire évoluer le projet afin d'éviter ou de réduire ses impacts sur l'environnement, et de le compléter par des mesures compensant les impacts résiduels.

Les effets du projet sur l'environnement, identifiables dans les conditions et connaissances actuelles, peuvent être liés au chantier ou au projet finalisé, temporaires ou permanents, positifs, négatifs ou nuls, directs ou indirects.

> *« La description des éventuelles incidences notables sur les facteurs mentionnés au III de l'article L. 1221 porte sur les effets directs et, le cas échéant, sur les effets indirects secondaires, cumulatifs, transfrontaliers, à court, moyen et long termes, permanents et temporaires, positifs et négatifs du projet ; » Extrait de l'article - R122-5, §5 du code de l'environnement*

Les mesures correctives proposées correspondent à la doctrine relative à la séquence « Éviter, Réduire, Compenser ». Le projet doit en priorité viser à éviter les impacts sur l'environnement, à défaut les réduire, pour enfin les compenser si les deux premières solutions ne sont pas envisageables ou réalisables. Tout effet négatif fait l'objet d'une mesure.

Le diagnostic mené a permis de mettre en évidence les facteurs de l'environnement qui sont susceptibles d'être affectés par le projet et les solutions envisageables pour diminuer les impacts négatifs ou éventuellement renforcer les impacts positifs du projet.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

L'analyse des risques et opportunités découlant de ce diagnostic sur l'environnement du site dans son contexte a servi de base au travail sur l'évolution du PLU et du projet.

Les impacts sur chaque aspect de l'environnement identifié dans les enjeux qui ressortent de l'analyse de l'état actuel et du contexte, notamment des documents de cadrage, ont été évalués sur la base de l'échelle suivante :

- Positif : le projet améliore cet aspect
- Faible ou neutre : le projet n'entraîne pas de dégradation
- Moyen : le projet entraîne une dégradation notable qui nécessite une mesure
- Fort : le projet entraîne une dégradation importante qui nécessite une mesure particulièrement adaptée

Les risques correspondent à une vulnérabilité du projet pouvant entraîner des atteintes à la santé humaine ou aux biens. Ils peuvent être :

- Faible : nécessitant seulement une information pour réagir dans le cas où un évènement se produirait
- Moyen : une procédure doit être mise en place pour y répondre si l'évènement se produit
- Fort : nécessitant des mesures adaptées pour le réduire

Les impacts et les risques ont été évalués pour chaque aspect de l'environnement en confrontant les enjeux, essentiellement identifiés dans l'état initial et les caractéristiques du projet (ensemble de logements, voiries et espaces verts liés) d'une part et des autres aménagements prévus au sein de l'OAP d'autre part (aménagement de la route de Jarcy et parking public, préservation et gestion des espaces boisés).

Les mesures d'évitement et de réduction ont permis d'adapter le projet pour en réduire les impacts et les risques autant que possible. Les risques et impacts résiduels sont estimés en conclusion de chaque thématique et s'il subsiste un impact moyen ou fort, une mesure de compensation a été recherchée. Toutes ces mesures feront l'objet d'un suivi.

9.3 Etudes thématiques

9.3.1 Méthode des études concernant la gestion des eaux pluviales

Ce travail est présenté en détail dans la Note gestion des EP indice 2 et ses annexes et le document 06-1 - Notice technique et calculs EP format A4 jointes au Permis de Construire.

9.3.2 – Méthode pour la détermination des zones humides

Les données proviennent de la bibliographie et des relevés réalisés par Alisea.

Tableau 48 – Dates des passages de terrain, et conditions météorologiques associées.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

	DATES DE PASSAGES	CONDITIONS METEO	OBSERVATEURS
Sondages pédologiques et inventaires floristiques	22/05/2018☼	Ensoleillé, puis orageux, 20-25°C	Delphine Chabrol Sébastien Davoust

9.3.2.1 *Détermination des zones humides par sondages pédologiques*

La morphologie des sols de zones humides se base sur l'**hydromorphie** des sols, phénomène traduisant la saturation d'un sol en eau, et ceci de manière plus ou moins prolongée dans le temps. L'arrêté du 1er octobre 2009 qui décrit la morphologie en trois points notés de 1 à 3 et se base sur la classe d'hydromorphie définie par le Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981 ; modifié) :

« *Les sols des zones humides correspondent :*

1. *À tous les histosols, car ils connaissent un engorgement permanent en eau qui provoque l'accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées ; ces sols correspondent aux classes d'hydromorphie H du GEPPA modifié ;*
2. *À tous les réductisols, car ils connaissent un engorgement permanent en eau à faible profondeur se marquant par des traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de profondeur dans le sol ; ces sols correspondent aux classes VI c et d du GEPPA ;*
3. *Aux autres sols caractérisés par :*
   - *des traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de profondeur dans le sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur. Ces sols correspondent aux classes V a, b, c et d du GEPPA ;*
   - *ou des traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de profondeur dans le sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et des traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur. Ces sols correspondent à la classe IV d du GEPPA.* »

Cette typologie est illustrée dans la circulaire du 18 janvier 2010 (Figure 150

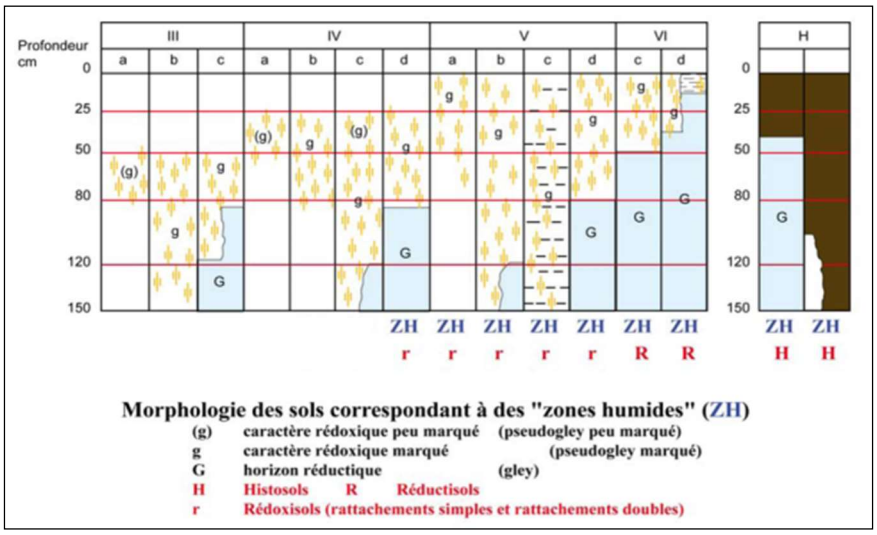


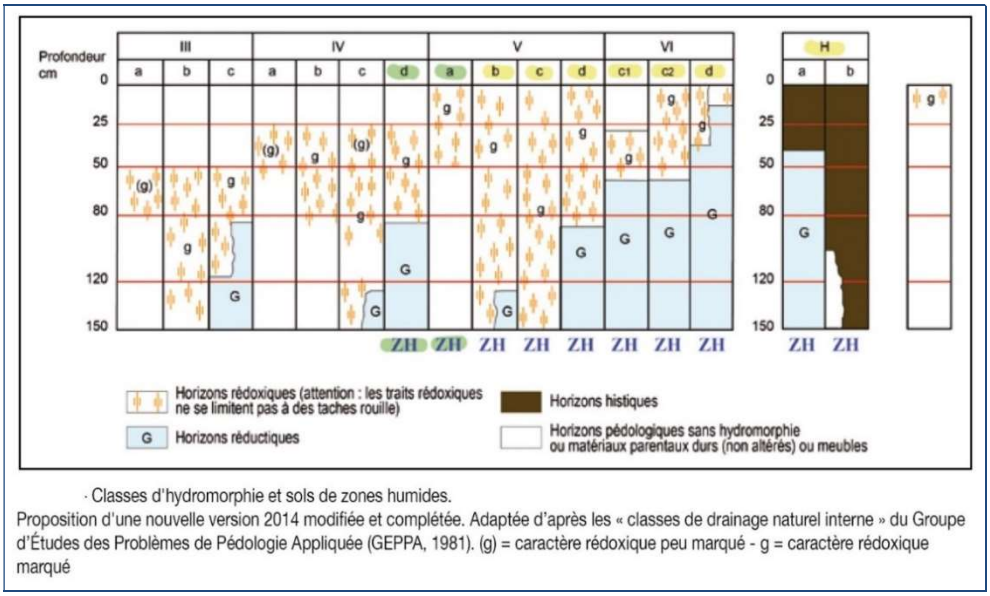
Figure 150 - Typologie des sols et classes d'hydromorphie (Sources : circulaire du 18 janvier 2010)

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

L'Arrêté du 1er octobre 2009 précise également que :

- L'observation des traits d'hydromorphie peut être réalisée toute l'année mais la fin de l'hiver et le début du printemps sont les périodes idéales pour constater sur le terrain la réalité des excès d'eau.
- Chaque sondage pédologique doit être d'une profondeur de l'ordre de 1,20 mètre dans la mesure du possible.
- Le nombre, la répartition et la localisation précise des points dépendent de la taille et de l'hétérogénéité du site, avec 1 point (= 1 sondage) par secteur homogène du point de vue des conditions mésologiques (= relation milieu-organismes vivants).

Des difficultés d'application des textes réglementaires nécessitent une adaptation de la typologie des sols. En l'occurrence, une proposition de BAIZE et DUCOMMUN est susceptible d'être appliquée pour la présente étude et la description des sols se basera sur la typologie « adaptée » (Figure 151).



· Classes d'hydromorphie et sols de zones humides.
Proposition d'une nouvelle version 2014 modifiée et complétée. Adaptée d'après les « classes de drainage naturel interne » du Groupe d'Études des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981). (g) = caractère rédoxique peu marqué - g = caractère rédoxique marqué

Figure 151 - Typologie des sols et classes d'hydromorphie – version 2014 – proposition (D. BAIZE et Ch. DUCOMMUN, Étude et gestion des Sols, Volume 21, 2014)

Lorsqu'une zone humide est confirmée par des sondages de sol, il faut ensuite en définir les limites spatiales. La délimitation est réalisée par l'examen des sondages. Si les critères présents dans le profil de sol répondent aux caractéristiques énoncées dans l'arrêté du 1er octobre 2009, alors le sol est un sol hydromorphe et la zone est incluse dans la zone dite humide, sinon, elle n'est pas considérée comme humide. Il est ainsi possible d'augmenter la finesse de la délimitation en répétant ces étapes en allant toujours **de la zone la plus humide vers la zone non humide.** La limite de la zone humide correspond à la ligne qui joint les secteurs de sols de type hydromorphe (délimitant des secteurs de zones humides) et des secteurs de zones non humides (Figure 152).

Sur le terrain, la **végétation hygrophile** sert de point de départ aux transects à mener. A défaut de végétation hygrophile les dépressions, les rives des plans d'eau ou des cours d'eau seront les points de départ.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

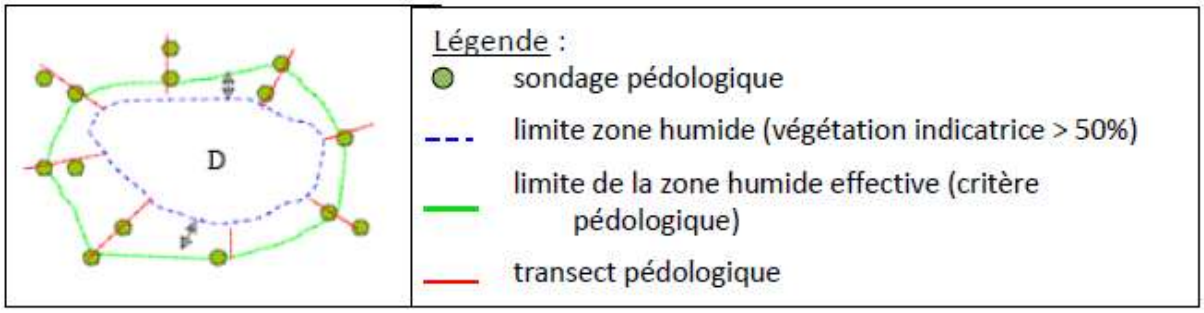


Figure 152 - Schéma de principe de délimitation des zones humides (sources : Guide méthodologique « Inventaire et caractérisation des zones humides » du Forum des Marais Atlantiques, novembre 2010)

À ce principe méthodologique, s'ajoute la prise en compte des éléments du paysage, à savoir la topographie, et des éléments d'hydrologie locale qui conduisent souvent à une modification des conditions hydrodynamiques du secteur. La circulaire du 18 janvier 2010 précise que « *Le contour de la zone humide est tracé au plus près des espaces répondant aux critères relatifs aux sols ou à la végétation. Lorsque ces espaces sont identifiés directement à partir de relevés de terrain, ce contour s'appuie, selon le contexte géomorphologique, sur la cote de crue ou le niveau de nappe phréatique ou de marée le plus élevé, ou sur la courbe de niveau correspondante* ».

9.3.2.2 *Détermination des zones humides par inventaires floristiques*

La définition donnée par la loi sur l'eau mentionne la présence d'une végétation dominée par des plantes hygrophiles. Cette présence n'est pas obligatoire, la loi prenant soin de préciser « *la végétation, quand elle existe* ».

Toutefois, si la présence de ce type de végétation est confirmée, leur domination doit être constatée dans l'espace mais aussi dans le temps, « *pendant une partie de l'année* » (Art. L. 211-1 du code de l'environnement).

Il précise aussi que les plantes hygrophiles indicatrices des zones humides sont répertoriées dans des listes établies par région biogéographique (Art. R. 211-108 du code de l'environnement).

La vérification peut se faire, soit à partir de données et cartes d'habitats, soit par un relevé sur le terrain :

- vérification à partir de données et cartes d'habitats existantes,
- vérification à partir de données sur le terrain : présence de plantes hygrophiles listées et/ou de type de végétations spécifiques aux zones humides (habitats caractéristiques des zones humides répertoriés selon les nomenclatures Corine Biotopes ou Prodrome des végétations de France).

Les espèces végétales indicatrices des zones humides sont celles identifiées sur la liste de 801 taxons figurant à l'annexe II. 2.1 de l'arrêté (775 espèces et 26 sous-espèces). Cette liste peut être complétée, sur proposition du conseil scientifique régional du patrimoine naturel, par le préfet de région et adaptée par territoire biogéographique. Aucune liste complémentaire n'est disponible en Ile-de-France.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Si la plante ne figure dans aucune liste (nationale ou complémentaire), l'approche par Habitat peut être privilégiée.

Les habitats caractéristiques des zones humides sont identifiés sur une liste figurant à l'annexe II.2.2 de l'arrêté. Il s'agit des typologies CORINE biotope et Prodrome des végétations de France restreintes correspondants aux habitats humides.

La lettre « H » au tableau signifie que l'habitat est caractéristique de zone humide. La lettre « p » (pro parte) signifie que l'habitat n'est pas systématiquement ou entièrement caractéristique des zones humides. Dans ce cas, il faut réaliser des investigations sur les sols ou sur les espèces végétales. Il en est de même si l'habitat n'apparaît pas dans les tableaux.

La méthode mise en œuvre dans le cadre de cette étude est celle de la détermination des zones humides par l'approche « Habitats naturels ». Les habitats ont été recensés et cartographiés, afin d'identifier les éventuels habitats déterminants de zone humide qui seraient présents sur le site.

Lorsque les habitats en présence sont liés aux milieux humides, des relevés de végétation peuvent être effectués au sein de polygones homogènes du point de vue des conditions du milieu et de la végétation.

Dans ce cas, pour chacune des strates de végétation concernées (arborescente : > 5-7 m, arbustive : 2-5 m ou herbacée : < 2 m), les pourcentages de recouvrement des espèces dominantes ont été notés et classés.

Le pourcentage de recouvrement est la proportion de la surface couverte par la végétation (vue de dessus) par rapport à la surface totale inventoriée. Le recouvrement total peut excéder 100% en raison de la superposition des strates.

L'analyse porte ensuite sur les espèces dont le pourcentage de recouvrement est supérieur à 50 % du recouvrement total de la strate. Si la moitié au moins d'entre-elles figure dans la « Liste des espèces indicatrices de zones humides », la végétation peut être qualifiée d'hygrophile.

En complément, l'entrée habitat est utilisée (sur la base de la liste d'habitats indicateurs dans l'arrêté), surtout s'il apparaît que trop d'espèces indicatrices ne sont pas visibles.

9.3.3 Méthodologie pour l'analyse de la faune et de la flore

Les données proviennent de la bibliographie et des relevés réalisés par Alisea.

L'étude du site repose sur des relevés de terrain réalisés en 2018, 2021 et 2022 dans les conditions présentées dans le Tableau 49.

Tableau 49 – Dates des passages de terrain, et conditions météorologiques associées.

« GROUPES TAXONOMIQUES »	DATES DE PASSAGES	CONDITIONS METEO	OBSERVATEURS
Habitats et flore	22/05/2018☼ 29/09/2021☼ 05/05/2022☼	Ensoleillé, puis orageux, 20-25°C Ensoleillé, 18°C Ensoleillé, 20°C	Delphine Chabrol Delphine Chabrol Benjamin Marandon
Avifaune hivernante	11/01/2022☼	Nuageux, brume, 5°C	Sébastien Davoust

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

« GROUPES TAXONOMIQUES »	DATES DE PASSAGES	CONDITIONS METEO	OBSERVATEURS
Avifaune migratrice	28/09/2021☼ 20/10/2021☼	Ensoleillé, 16°C Nuageux, 15°C	Violaine Champion Violaine Champion
Avifaune nicheuse	10/04/2018☼ 18/05/2018☼ 14/04/2022☼ 12/05/2022☼ 10/06/2022☼	Ensoleillé 12 °C Ensoleillé, 10°C Ensoleillé, 10°C Ensoleillé, 12°C Ensoleillé, 21°C	Mathilde Bugeat Mathilde Bugeat Foucauld Bouriez Foucauld Bouriez Violaine Champion
Mammifères terrestres	Toutes les dates de passage des autres groupes		
Mammifères volants (Chiroptères)	25/04/2018☽ 03/07/2018☽ 12/09/2018☽ 20/04/2022☽ 12/07/2022☽	Nuageux 12°C Ciel dégagé, 26°C Ciel dégagé, 24°C Nuageux, 16°C Ciel dégagé, 26°C (pleine lune)	Sébastien Davoust Sébastien Davoust Sébastien Davoust Sébastien Davoust Sébastien Davoust
Reptiles	Toutes les dates de passage des autres groupes		
Amphibiens	25/04/2018☽ 03/07/2018☽ 12/09/2018☽ 20/04/2022☽	Nuageux 12°C Ciel dégagé, 26°C Ciel dégagé, 24°C Nuageux, 16°C	Sébastien Davoust Sébastien Davoust Sébastien Davoust Sébastien Davoust
Insectes	15/05/2018☼ 26/06/2018☼ 05/09/2018☼ 28/09/2021☼ 10/06/2022☼	Pas nuageux, 16-20°C, vent moyen Pas nuageux, 26-30°C, vent moyen Peu nuageux, 21-25°C, vent léger Peu nuageux, 16°C, vent léger Peu nuageux, 21°C, vent léger	Nicolas Moulin Nicolas Moulin Nicolas Moulin Violaine Champion Violaine Champion

☼ *: passage diurne,* ☽ *: passage nocturne*

9.3.3.1 *Recensements habitats et flore*

L'ensemble du périmètre d'étude principal, dans ses parties accessibles, a été parcouru à vitesse réduite afin de noter l'ensemble des espèces en présence. Les espèces non identifiables sur site ont fait l'objet d'un prélèvement pour une détermination ex-situ à l'aide d'une loupe binoculaire.

Les habitats ont été identifiés, cartographiés et rapprochés des unités typologiques reconnues (Corine Biotope, EUNIS, Habitats d'intérêt communautaire). Ils font l'objet d'une description (caractéristiques écologiques, statuts de menaces, dynamique, état de conservation).

Concernant le **diagnostic floristique** du site, le travail a consisté à effectuer un inventaire le plus exhaustif possible de la flore vasculaire (Ptéridophytes et Spermatophytes). Pour cela, l'ensemble de la zone d'étude a été parcouru à vitesse lente afin de détecter toute nouvelle espèce végétale.

Les **espèces végétales exotiques envahissantes** ont été recensées avec une attention toute particulière, puisqu'elles représentent une menace très sérieuse pour la biodiversité. Elles sont considérées comme étant la **deuxième cause mondiale de régression de la biodiversité**. Les espèces les plus menaçantes ont été cartographiées, et des recommandations visant à les contraindre ou à les éliminer apportées.

9.3.3.2 *Recensement faune*

Le recensement a été réalisé en parcourant l'ensemble du périmètre d'étude principal, ainsi que ses abords, à vitesse réduite et en marquant des points d'arrêt pour observer et écouter les espèces en présence.

Les investigations ont été réalisées soit de jour, soit à la tombée de la nuit avec plus particulièrement :

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

- Pour les Chiroptères, observation et écoute de 10 à 20 mn avec enregistreur entre 21h et 1h du matin
    - Réalisé avec 2 batbox fixe (Batlogger) une en haut et une en bas du site et un Petersonn D2410X en transect, durant environ 1h.
- Pour les mammifères terrestres, observation de traces et de terriers
- Pour les oiseaux nicheurs, méthode des IPA (Indice Ponctuel d'Abondance) avec observation et écoute 20 mn par point
- Pour les insectes, transects avec observation directe.

9.3.3.3 *Bibliographie*

Plusieurs documents et sites internet ont été consultés dans le cadre de l'analyse bibliographique (bases de données CETTIA et Faune IDF, DRIEE, CBNBP, INPN, …) (Tableau 50). Les espèces remarquables citées dans ces documents/bases de données sont reportées au début des chapitres relatifs à chacun des groupes taxonomiques étudiés.

Tableau 50 - Références pour les données bibliographiques

N°étude / Réf.	Date de consultation	Auteur	Dénomination	Commentaire
1	Été 2021	CBNBP	Inventaire des espèces recensées sur la commune, site internet www.cbnbp.fr	Seules les données postérieures à 2000 ont été prises en compte.
2	Mai 2020	CETTIA IDF	Inventaire des espèces recensées sur la commune, site internet www.cettia-idf.fr	Seules les données postérieures à 2014 ont été prises en compte.
3	Mai 2020	Faune IDF	Inventaires des espèces recensées sur la commune, site internet www.faune-iledefrance.org	Seules les données postérieures à 2014 ont été prises en compte.
4	Mai 2020	Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN)	Inventaire des espèces recensées sur la commune, site internet http://inpn.mnhn.fr	Seules les données postérieures à 2014 ont été prises en compte.

La consultation de ces documents et bases de données permet de prendre connaissance des espèces remarquables déjà connues sur les communes concernées, afin d'appréhender les enjeux de conservation en amont des inventaires de terrain, mais aussi de déterminer l'évolution au fil du temps du cortège d'espèces remarquables.

NB :

- pour la flore : seules les espèces au moins rares ont été retenues, ainsi que les espèces protégées, menacées ou déterminantes de ZNIEFF en Ile-de-France,

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

- pour la faune : seules les espèces menacées, protégées, déterminantes de ZNIEFF ou au moins rares ont été retenues,
- les données à disposition ne sont pas toujours localisées.

9.3.4 Bio-évaluation et enjeux

L'évaluation globale de la qualité écologique est réalisée en croisant le statut des espèces et des espaces avec leur degré de sensibilité et de vulnérabilité vis-à-vis du projet (bio-évaluation patrimoniale).

Cette bio-évaluation se base notamment sur :

- La valeur patrimoniale (statut réglementaire aux différentes échelles géographiques) ;
- Les tendances évolutives des espèces (listes rouges et listes de rareté nationales, régionales) ;
- La prise en compte de la présence de zones bien conservées et/ou bien connectées (qualité et densité des connexions biologiques, mosaïque de milieux…) qui présentent une grande diversité biologique mais pas forcément d'espèces rares (ex : les ZNIEFF de type II, les massifs forestiers…) ;
- La responsabilité que le niveau local porte sur l'ensemble des populations sur un référentiel plus large ;
- La sensibilité des espèces et des milieux par rapport au projet.

La bio-évaluation s'appuie sur les inventaires ainsi que sur les connaissances de l'abondance, la distribution et la répartition des espèces et milieux rencontrés. Elle doit être réalisée à différents niveaux d'échelle.

La fin de cette étape doit permettre de définir les enjeux écologiques afin de guider le maître d'ouvrage dans sa réflexion sur l'aménagement et la gestion de ses espaces.

L'évaluation écologique s'appuie sur des références réglementaires (arrêtés, directives) et non réglementaires (listes rouges, lites de raretés…) à différents niveaux (européen, national, régional).

<u>L'évaluation a donc été réalisée sur la base des documents de référence suivants :</u>

Niveau Européen

- Directive communautaire CEE/92/43 (directive « habitats »), annexes I, II et IV,
- Directive communautaire CEE/09/147 (directive « Oiseaux »), annexe I.

Niveau national

- Arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées,
- Arrêté du 08/01/2021 fixant la liste des espèces d'Amphibiens et Reptiles protégés,
- Arrêté du 23/04/2007 fixant la liste des Insectes protégés,
- Arrêté du 23/04/2007 fixant la liste des Mammifères terrestres protégés,
- Arrêté du 29/10/2009 fixant la liste des Oiseaux protégés,
- Listes rouge UICN des espèces menacées de disparition en France (chapitres Mammifères, Amphibiens, Oiseaux, papillons de jour),

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

- Le Livre rouge de flore menacée de France (MNHN, 1995).

Niveau régional

- Arrêté du 11/04/1991 relatif à la liste des espèces végétales protégées en IDF (complétant la liste nationale),
- CBNBP, 2020, Catalogue de la Flore Vasculaire d'Ile-de-France,
- FERNEZ T., LAFON P., HENDOUX F. (coord.) – 2015 - Guide des végétations remarquables de la région Ile-de-France. CBNBP/DRIE, Paris – 2 Volumes : Méthodologie, 68 p. Manuel pratique, 224 p.
- Liste des espèces déterminantes de ZNIEFF en Ile-de-France, 2019
- Arrêté du 22/07/1993 relatif à la liste des Insectes protégés en IDF, (complétant la liste nationale),
- Dewulf L. & Houard X. (coord.), 2016. Liste rouge régionale des Rhopalocères et des Zygènes d'Île-de-France. Natureparif – Office pour les insectes et leur environnement – Association des Lépidoptéristes de France. Paris. 88 p.
- HOUARD X. & MERLET F. (coord.), 2014. Liste rouge régionale des libellules d'Île-de-France. Natureparif – Office pour les insectes et leur environnement – Société française d'Odonatologie. Paris. 80 p.
- Houard X. & Johan H. (coord.), 2021. Liste rouge régionale des Orthoptéroïdes d'Île-de-France. Agence régionale de la biodiversité en Île-de-France – Office pour les insectes et leur environnement. Paris. 84 p.
- DEWULF L., ZUCCA M., ARB IDF, 2018, Réactualisation de la Liste rouge régionale des Oiseaux nicheurs d'Île-de-France.
- LE MARECHAL, LESSAFFRE & LALOI, « Les oiseaux d'Ile-de-France, Nidification, migration, hivernage », Delachaux et Niestlé, 2013. Ouvrage précisant l'indice de rareté des oiseaux en Ile-de-France,
- LOÏS G., JULIEN J.-F. & DEWULF L., 2017. Liste rouge régionale des chauves-souris d'Île-de-France. Pantin, Natureparif. 152 p
- NATURESSONNE, Atlas départemental des oiseaux nicheurs de l'Essonne, période 2004-2013, 2016
- Plan national d'actions en faveur des Chiroptères, 2016 – 2025, 83 p.
- Plan régional d'actions pour la sauvegarde des Chauves-souris, 2012 – 2016, 153 p.
- Plan national d'actions en faveur des Papillons de jour, 2018 – 2028, 64 p.
- Plan national d'actions en faveur des Libellules, 2020- - 2030, 68 p.
- Déclinaison régionale du Plan national d'actions en faveur des Odonates Île-de-France 2013-2017, 86 p.

Les espèces exotiques envahissantes sont évaluées à partir de la grille du CBNBP :

- **Avérées émergentes** : appartenance à la catégorie des plantes exotiques envahissantes avérées émergentes : regroupe des taxons dont l'invasion biologique commence. Un effort de lutte important

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

et rapide doit être engagé sur ces espèces (d'où l'emploi du terme « prioritaire ») pour éviter leur propagation (en particulier si l'espèce est localisée) voire tenter leur éradication sur le territoire (en particulier si l'espèce est dispersée).

- **Avérées Implantées** : appartenance à la catégorie des plantes exotiques envahissantes avérées implantées : en raison de leur forte fréquence l'éradication de ces espèces est inenvisageable. Il faut apprendre à « vivre avec » et exercer une lutte ponctuelle, ciblée principalement sur les espaces protégés. Ces actions viseront avant tout à limiter leur impact. Nous sommes ici davantage dans une démarche de régulation qui vise à réduire de manière continue les nuisances à un niveau acceptable.

- **Potentielles implantées** : appartenance à la catégorie des plantes exotiques implantées mais actuellement non envahissantes. Elle regroupe des espèces largement répandues sur le territoire, non reconnues comme exotiques envahissantes par la méthode EPPO mais susceptibles de devenir problématiques à l'avenir (évalué par le test de Weber et Gut). Cette liste regroupe principalement des espèces de milieux rudéralisés ne causant actuellement pas de problème en milieux naturel ou semi-naturel. La stratégie consisterait pour ses espèces à effectuer une veille pour identifier le plus précocement possible un changement de comportement de leur part (incursion de l'espèce dans des habitats naturels ou semi-naturels).

- **Liste d'observation** : appartenance à la catégorie des plantes exotiques à surveiller : espèces non reconnues comme envahissantes par la méthode EPPO, ponctuelles voire absentes sur le territoire francilien mais qui présentent un risque d'invasion jugé fort sur le territoire (test de Weber et Gut). Une veille accrue sur ces espèces est nécessaire et une lutte préventive des stations d'espèces peut être envisagée pour éviter un envahissement futur. Cette liste est particulièrement importante car elle permet d'anticiper les problèmes et donc de lutter efficacement contre l'invasion. Elle répond tout à fait à l'adage « mieux vaut prévenir que guérir ».

NB : Seules les espèces des deux premières catégories peuvent être considérées comme posant des problèmes actuellement.

Cinq niveaux d'enjeu de conservation de l'habitat ou de l'espèce sont évalués : très fort, fort, moyen, faible, négligeable (tableaux ci-après).

Afin d'adapter l'évaluation à la zone d'étude (définition d'un enjeu spécifique local stationnel), une adaptation des niveaux d'enjeu peut être appliquée sur la base de la rareté, des listes ZNIEFF, liste des habitats d'Ile-de-France, ou encore de l'utilisation du site considéré par les espèces (ex : une espèce d'oiseaux qui niche sur le site / une espèce d'oiseaux qui survole le site).

L'état de conservation des habitats est évalué à dire d'experts à partir des listes d'espèces (espèces caractéristiques de l'habitat, présence d'espèces rudérales / exotiques envahissantes…).

C'est le niveau d'enjeu le plus élevé des 3 critères (flore, habitats naturel, faune) qui confère le niveau d'enjeu global à l'habitat ou l'habitat d'espèce et au groupe d'espèce (exemple : enjeux modérés pour les oiseaux si une ou plusieurs espèces d'oiseaux présentant un niveau d'enjeu modéré ont été notées). Ce niveau d'enjeu peut être adapté en fonction de la localisation des espèces, de leur nombre, du nombre d'individu d'une même espèce, ou encore à la sensibilité d'une espèce à un projet, à dire d'expert.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Le tableau ci-après présente les critères d'évaluation des enjeux locaux de conservation.

Tableau 51 -Synthèse des enjeux écologiques par taxon selon la bio-évaluation employée

Habitats	Flore	Faune	Enjeux écologiques
Habitat d'origine anthropique	Espèce non indigène	Espèce non indigène	**Négligeable**
Habitat naturel ou semi-naturel et en mauvais état de conservation	Espèce inscrite en catégorie "LC" sur la liste rouge départementale, régionale, nationale des espèces menacées	Espèce inscrite en catégorie "LC" sur la liste rouge départementale, régionale, nationale des espèces menacées	**Faible**
Habitat naturel ou semi-naturel en bon état de conservation Habitat naturel ou semi-naturel inscrit en catégorie "NT" sur la liste rouge départementale, régionale, nationale des habitats menacés	Espèce inscrite en catégorie "NT" sur la liste rouge départementale, régionale, nationale des espèces menacées	Espèce inscrite en catégorie "NT" sur la liste rouge départementale, régionale, nationale des espèces menacées Espèce inscrite à l'Annexe II et IV de la Directive Habitats Espèce inscrite à l'Annexe I de la Directive Oiseaux	**Modéré**
Habitat naturel ou semi-naturel inscrit à l'Annexe I de la Directive Habitat Habitat naturel ou semi-naturel inscrit en catégorie "VU" sur la liste départementale, régionale, nationale des habitats menacés	Espèce protégée au niveau national ou régional ou départemental Espèce inscrite en catégorie "VU" sur la liste rouge départementale, régionale, nationale des espèces menacées Espèce inscrite à l'Annexe IV de la Directive Habitats	Espèce inscrite en catégorie "VU" sur la liste rouge départementale, régionale, nationale des espèces menacées	**Fort**
Habitat naturel ou semi-naturel inscrit en catégorie "EN" ou "CR" sur la liste départementale, régionale, nationale des habitats menacés	Espèce inscrite en catégorie "EN" ou "CR" sur la liste rouge départementale, régionale, nationale des espèces menacées Espèce inscrite à l'Annexe II de la Directive Habitats	Espèce inscrite en catégorie "EN" ou "CR" sur la liste rouge départementale, régionale, nationale des espèces menacées	**Très fort**

9.3.4.1 *Évaluation des enjeux habitats et flore*

Évaluation floristique : une espèce présente des enjeux de conservation si elle est :

- protégée au niveau national ou régional,
- menacée (CR, EN, VU) ou quasi-menacée (NT) en France et/ou en Ile-de-France (listes rouges),
- évaluée comme, rare (R), très rare (RR) ou extrêmement rare (RRR), dans le catalogue de la flore vasculaire d'Ile-de-France (CBNBP, 2020).

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Évaluation phytoécologique : un habitat présente des enjeux de conservation s'il est :

- inscrit à l'annexe 1 de la directive Habitats CEE/92/43

9.3.4.2 *Évaluation des enjeux faune*

Une espèce présente des enjeux de conservation si elle est :

- inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux,
- inscrite à l'annexe II de la Directive Habitats Faune Flore (CEE/92/43),

- menacée (CR, EN, VU) ou quasi-menacée (NT) en France et/ou en Ile-de-France (listes rouges),
- rare (R), très rare (TR) en Ile-de-France.

La plupart des mesures sont des mesures d'évitement incluses dans le projet. Elles sont apparues dès la réflexion autour de celui-ci. En effet, le projet initial a été confronté à l'état actuel de l'environnement et à son évolution prévue dans le projet d'extension de carrière validé. Le travail entre le projet et cet état de l'environnement a fait émerger des impacts pris en compte dans son élaboration pour aboutir à un projet moins impactant.

Une fois le projet finalisé incluant l'ensemble de ces évolutions, si des impacts perduraient, des mesures d'évitement ou de réduction seraient ajoutées.

9.3.4.3 *Analyse des incidences du projet sur les habitats, la flore et la faune*

Ce chapitre vise à analyser les effets bruts du projet sur la biodiversité, et détaille les mesures associées. Les effets bruts sont les effets potentiels avant mise en œuvre de mesures d'évitement ou de réduction.

L'analyse est réalisée par la confrontation de l'état des lieux des milieux naturels et des enjeux identifiés aux caractéristiques du projet pour évaluer les interactions possibles.

Les effets prévisibles du projet (qu'ils soient négatifs ou positifs, directs, indirects, temporaires ou permanents) sont estimés pour **la phase travaux** (comprenant les éventuelles préparations nécessaires comme le défrichement par exemple), pour **la phase exploitation**, et détaillés par aspects considérés (habitats, flore, mammifères…).

La qualification de l'effet est liée à la prise en considération de différentes informations, comme la valeur patrimoniale de l'espèce (espèce menacée ou non, rare ou très commune…), son abondance, sa sensibilité aux dérangements et aux activités projetées, la surface d'habitats supprimée, ou encore la perte de fonctionnalités.

L'échelle de valeur retenue pour qualifier l'effet est la suivante : fort, assez fort, moyen, faible, nul, positif.

Les principaux types effets possibles d'un projet sur la biodiversité peuvent être catégorisés de la manière suivante :

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

- Destruction de milieux naturels,
- Dégradation de milieux naturels,
- Destruction d'espèces animales et/ou végétales (protégées ou non, remarquables ou non),
- Dérangement des espèces (protégées ou non, remarquables ou non), dans les déplacements, la recherche alimentaire, le repos, la reproduction,
- Risque de dispersion des espèces végétales exotiques envahissantes,
- Perturbations des fonctionnalités écologiques.

Pour les effets moyens à forts, voire dans certains cas de figure pour les effets faibles, des mesures sont proposées. Elles suivent la séquence « ERC » (Éviter, Réduire, Compenser) et l'objectifs de bilan global au moins neutre.

Les mesures d'évitement (ME), ou de suppression, visent à supprimer totalement les effets négatifs du projet, notamment par une modification de celui-ci. **Elles sont à rechercher en priorité.**

Les mesures de réduction (MR), ou d'atténuation, visent à limiter les effets négatifs du projet sur le lieu et au moment où ils se développent.

Les mesures de compensation (MC), qui n'ont plus pour objets d'agir directement sur les effets négatifs du projet, mais de leur offrir une contrepartie.

Ces trois types de mesures peuvent être complétés par des **mesures d'accompagnement (MA)** visant à améliorer l'efficience ou donner des garanties supplémentaires de succès environnemental aux mesures compensatoires, **et des mesures de suivi (MS)** permettant le suivi de la mise en application des mesures durant les travaux, et après la phase travaux.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

10 Nom et qualités des auteurs de l'étude d'impact

L'ensemble de l'évaluation environnementale a été menée de 2018 à 2022, à travers la consultation du public et des organismes concernés, des études thématiques, des réunions de travail, et des visites régulières du site, par les intervenants ci-après.

Maitres d'ouvrage

Le travail d'évaluation des impacts et d'évolution du projet a été mené sous la direction du maitre d'ouvrage, ANTIN RESIDENCES, Groupe ARCADE VYV.

Concernant la partie démarche projet et évolution du PLU, le travail a été mené sous la direction de la Ville d'Etiolles, services technique, urbanisme, et aménagement du territoire, avec l'appui du cabinet Espace Ville SCOP.

La concertation a été menée par ces deux organismes.

La maitrise d'œuvre du projet a été confiée à Cussac architectes et associés.

Etude d'impact, approche globale et biodiversité

L'étude d'impact a été menée par Agnès Baule, Delphine Chabrol, Sébastien Davoust, ALISEA.

L'équipe d'Alisea a également réalisé les volets faune, flore, habitat et trame verte et bleue.

Hydrogéologie, géologie et eau

Le travail sur ces volets s'est appuyé sur une étude géotechnique réalisée par SOLER et a été mené par Urbacité.

Paysage

Alice Tricon a la charge du volet paysage du projet.

Santé, Sécurité

Le groupe ARCADE est engagé dans une labellisation Mon Logement Santé et s'est appuyé sur cette démarche pour intégrer une réflexion approfondie sur la qualité du projet au regard de la santé.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Tableau 52 - Coordonnées et qualité des experts

Nom	Qualité	Organisme	Adresse	Téléphone	Courriel
Amandine DENISSEL	Directrice des Services Techniques, de l'urbanisme et de l'Aménagement du Territoire	Ville d'Etiolles www.etiolles.fr	1 Rue de Thouars 91450 Étiolles	Tél. 01 60 75 27 59	a.denissel@etiolles.fr
Jennifer GALOZIO	Responsable de programmes	GROUPE ARCADE VYV	59 rue de Provence 75009 PARIS	01.64.93.79.04 06.82.90.10.89	Jennifer.galozio@arcadevyvpromotion.fr
Christophe HORVATH	Responsable de programmes	GROUPE ARCADE VYV	59 rue de Provence 75009 PARIS	06 64 90 64 13	christophe.horvath@arcadevyvpromotion.fr
Morgane PERNOT	Architecte Cheffe de Projets	Cussac Architectes et associés www.cussac-architectes.fr	11 rue des cinq diamants 75013 Paris	01 53 73 77 18	mpernot@cussac-architectes.fr
Marion ROULLIN	Chargée de projets VRD	URBACITE-AMENAGEMENTS www.urbacite-amenagements.fr	3 Rue Molière 91390 Morsang-sur-Orge	01 69 71 85 58 06 30 96 07 49	marion.roullin@urbacite-amenagements.com
Alice TRICON	Paysagiste Membre de la Fédération Française du Paysage	Atelier Alice Tricon Jardins / Paysages alicetricon.com	7 rue Paul Bert / 75011 Paris	01 40 09 23 32 / 06 14 03 49 78	alice.tricon@noos.fr
Delphine CHABROL	Ingénieure écologue	ALISEA	152, av. de Paris - 78000 Versailles	06 50 47 63 99	dchabrol@alisea-environnement.fr
Agnès BAULE	Ingénieure écologue	ALISEA	152, av. de Paris - 78000 Versailles	06 81 63 48 13	abaule@alisea-environnement.fr
Sébastien DAVOUST	Ingénieur écologue	ALISEA	152, av. de Paris - 78000 Versailles	06 30 00 68 33	sdavoust@alisea-environnement.fr
Violaine CHAMPION	Faunisticienne	ALISEA	152, av. de Paris - 78000 Versailles	06 19 32 75 43	vchampion@alisea-environnement.fr
Mathilde BUGEAT	Faunisticienne	ALISEA	152, av. de Paris - 78000 Versailles	01 39 53 15 84	contact@alisea-environnement.fr
Foucauld BOURIEZ	Faunisticien	ALISEA	152, av. de Paris - 78000 Versailles	01 39 53 15 84	fbouriez@alisea-environnement.fr
Benjamin MARANDON	Botaniste	ALISEA	152, av. de Paris - 78000 Versailles	01 39 53 15 84	bmarandon@alisea-environnement.fr
Jean-Baptiste AUSTRUY	Urbaniste	ESPACE VILLE SCOP	84b avenue du Général Leclerc, 78220 VIROFLAY	0130249890	jb.austruy@espaceville.fr
Ann Gaël JÉHANNEUF	Urbaniste	ESPACE VILLE SCOP	84b avenue du Général Leclerc, 78220 VIROFLAY	0130249893	ann-gael.jehanneuf@espaceville.fr

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

11 Résumé non technique (document à part)

Le résumé non technique fait l'objet d'un document à part.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-3-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

12 Annexes

12.1 Demande d'une évaluation environnementale conjointe

De : TAMINI Floriane (Chargée de mission évaluation environnementale) - DRIEAT IF/SCDD/DEE <floriane.tamini@developpement-durable.gouv.fr>
Envoyé : mercredi 20 octobre 2021 17:33
À : Amandine Denissel <a.denissel@etiolles.fr>
Objet : Re: Décision d'obligation à la réalisation d'une évaluation - MeC PLU Etiolles

Bonjour Madame,

Merci pour votre relance.
Vous pouvez trouver ci-dessous nos éléments de réponse.
Nous vous informons par ailleurs que, compte-tenu de l'adoption des deux décisions d'obligations sur le projet en date du 26 août 2021 et sur la mise en compatibilité du PLU d'Etiolles par déclaration de projet en date du 22 septembre 2021, une évaluation environnementale conjointe à ces deux procédures est attendue. L'avis de l'autorité environnementale sera dès lors rendu dans un délai de 3 mois, conformément à l'article R104-25 du code de l'urbanisme.
Restant par ailleurs à votre disposition.

Cordialement,

Floriane Tamini
Chargée de mission Évaluation environnementale
Service connaissance et développement durable (SCDD)

12, Cours Louis Lumière CS 70027, 94307 Vincennes Cedex
Tél : 01 87 36 45 91 / Mob :
www.driea.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr
www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr

PREFET DE LA REGION D'ÎLE-DE-FRANCE *Liberté* *Égalité* *Fraternité*	**Direction régionale et interdépartementale de l'environnement, de l'aménagement et des transports d'Île-de-France**

Le 15/10/2021 à 18:22, > a.denissel (par Internet) a écrit :

12.2 Liste des documents joints au rapport

Demande d'examen au cas par cas pour le projet ARCADE

Demande d'examen au cas par cas pour la modification de PLU Ville d'Etiolles

Décision n°MRAe IDF-2021-6513 du 22 septembre 2021

Décision n° DRIEAT-SCDD-2021-104 du 26 août 2021

Charte « chantier à faibles nuisances ÉTUDE D'IMPACT

Alisea - Opération de 100 logements - Route de Jarcy - Étiolles (91), Détails des impacts et mesures pour la biodiversité, Rapport final, Avril 2023, Réf Alisea : 1884

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D-2023-4-21-17-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Département de l'Essonne

Commune d'Étiolles

1.c. Résumé non technique de l'Evaluation environnementale

Déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU
Projet site des carrières

Modification n°2 du PLU approuvée par délibération du Conseil Municipal du 10 octobre 2016
Modification simplifiée du PLU approuvée par délibération du Conseil Municipal en date du 11 février 2014
PLU approuvé par délibération du Conseil Municipal en date du 26 septembre 2012
Modifié par délibération du Conseil Municipal en date du 17 décembre 2012 suite aux remarques du contrôle de légalité

Alisea
Ecologie et Développement Durable

Accusé de réception en préfecture
091-219102256-20230626-DI20234-21-17-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Sommaire détaillé

1 Contexte 3
1.1 Localisation du projet 3
1.2 Cadre réglementaire 4
2 Évolution socio-économique 5
3 Documents de cadrage 6
4 Etat initial de l'environnement 7
4.1 Les enjeux liés au milieu physique 7
4.2 Les enjeux liés aux milieux naturels et à la biodiversité 8
4.3 Les enjeux liés à la population, la santé humaine et les activités 10
4.4 Les enjeux liés au patrimoine culturel et au paysage 12
5 Les raisons du choix et les différents scénarios 13
6 Description du projet 15
6.1 Evolution du PLU 15
6.2 Principales caractéristiques du projet 15
Le projet 15
La gestion du chantier 18
Les autres aménagements 18
7 Incidences notables du projet et mesures envisagées 20
7.1 Incidence sur le sol, le sous-sol et l'eau 20
7.2 Incidences sur le milieu vivant 21
7.3 Incidence sur le milieu humain 23
7.4 Prise en compte de la santé dans le projet 24
7.5 Incidence sur le paysage et le patrimoine 24
7.6 Les impacts et mesures associées relatifs aux énergies et matériaux utilisés et au changement climatique 25
7.7 Vulnérabilité au changement climatique et aux risques d'accidents ou de catastrophes majeurs 25
7.8 Effets cumulés des projets alentours sur l'environnement 26
8 Synthèse des impacts du projet sur l'environnement et suivi des mesures 27
9 Méthodes et auteurs de l'étude d'impact 29

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-DI20234-21-17-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

1 Contexte

1.1 Localisation du projet

Étiolles est une commune résidentielle de 3 165 habitants (INSEE 2018) située au sud de l'agglomération parisienne entre Evry-Courcouronnes et la Forêt de Sénart. Elle est localisée dans le nord-est du département de l'Essonne, à environ 27 km au sud-est de Paris et 2 km à l'est d'Evry. Elle fait partie de la Communauté d'Agglomération Grand Paris Sud Seine Essonne Sénart.

La commune est caractérisée par son patrimoine paysager et naturel remarquable (vaste plateau boisé du massif forestier de Sénart, berges de Seine) et sa proximité immédiate avec de nombreux pôles d'emploi du sud francilien (en limite d'Evry et Corbeil-Essonnes, à une quinzaine de km d'Orly-Rungis et à 18 km de Créteil, à 10 km du centre commercial Carré Sénart).

Le projet se situe au Nord-Ouest de la commune d'Étiolles, sur les coteaux de Seine, au lieu-dit « Les Carrières », à proximité de la limite communale avec Soisy-sur-Seine. (Figure 1)

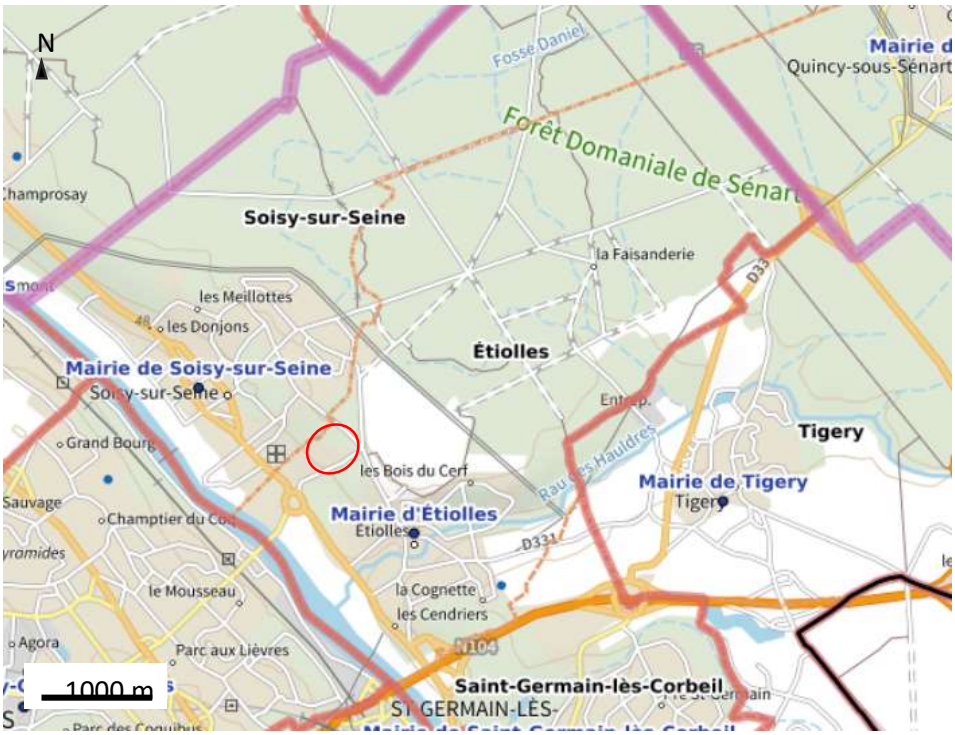


Figure 1 – Le site du projet dans le territoire communal (source Geoportail)

Le Terrain des Carrières (Figure 2) est bordé au Sud par la route de Jarcy, rejoignant l'avenue de la Fontaine au soulier (D448), à l'Est par le chemin de l'Ermitage, reliant le centre-ville en se prolongeant par la rue du Vieux Chemin de Paris, et à l'Ouest, par la rue Alphonse Daudet (voie privée).

Accusé de réception en préfecture
091-219102256-20230626-D20234-21-17-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

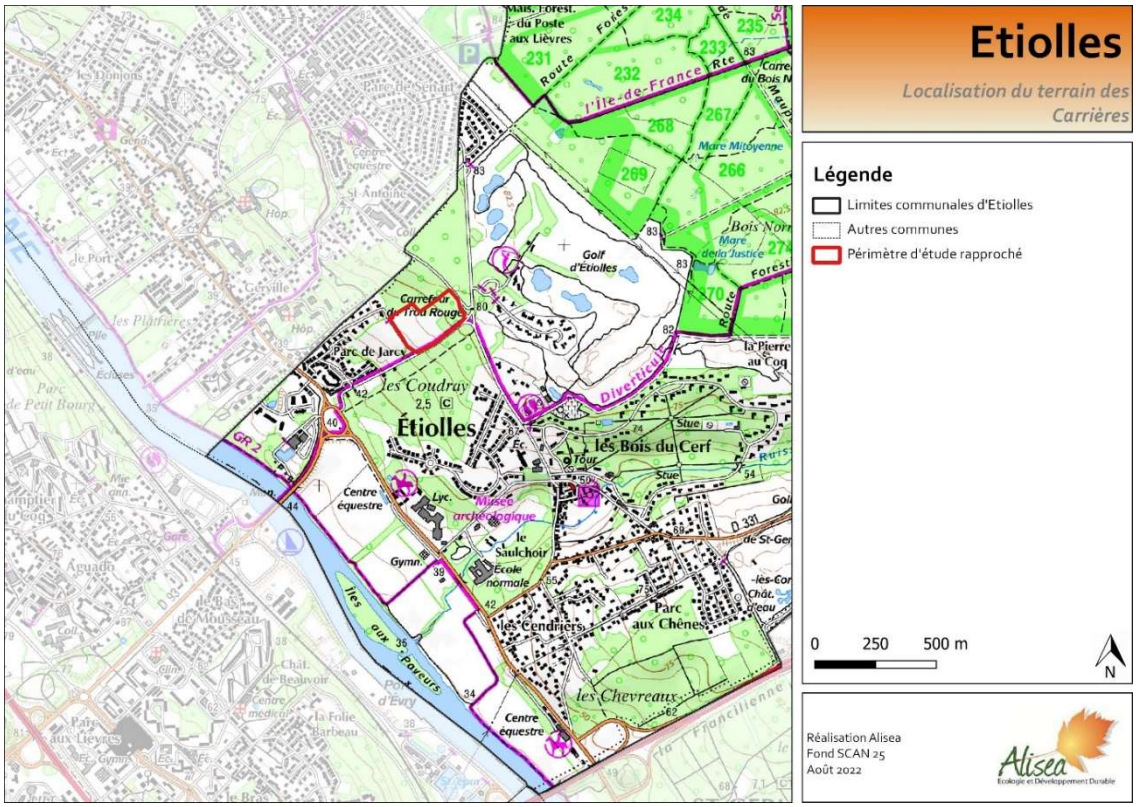


Figure 2 - Localisation du Terrain des Carrières, carte SCAN25 (Alisea 2022)

1.2 Cadre réglementaire

Conformément à la demande de l'administration, le dossier regroupe deux démarches : la déclaration de projet et le projet lui-même.

La déclaration de projet emportant mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la Commune d'Étiolles, la personne publique responsable étant Mme Duriez, Maire d'Étiolles.

La déclaration de projet au titre du code de l'urbanisme est une procédure permettant de déclarer d'intérêt général une action ou opération d'aménagement et, pour permettre la réalisation de ce projet, d'adapter le Plan Local d'Urbanisme qui n'avait pas prévu ce projet.

En effet, le Projet d'Aménagement et de Développement Durable du PLU de 2012, identifie le secteur des Carrières comme un site de projet à destination d'équipements. Le plan de zonage classe le Terrain des Carrières pour une grande partie en zone N, interdisant les constructions notamment de logements, et pour une autre partie en emplacement réservé destiné à accueillir des « Équipements sportifs de plein-air » ce qui est en contradiction avec la programmation envisagée sur ce périmètre, majoritairement à destination de logements.

La déclaration de projet valant mise en compatibilité du PLU a donc pour objet d'adapter le document d'urbanisme sur ces points, afin de permettre réglementairement la réalisation du projet du Site des Carrières, en créant une nouvelle Orientation d'Aménagement et de Programmation(OAP) sur ce secteur.

Accusé de réception en préfecture
091-219102256-20230626-DI20234-21-17-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Le projet consistant en la construction d'un programme mixte de logements collectifs comprenant 50 logements locatifs sociaux et 50 logements en accession sociale à la propriété, d'espaces partagés et de places de stationnement en sous-sol et en surface, le porteur du projet étant ANTIN RESIDENCES.

Ce projet fait l'objet d'un Permis de construire et d'un Dossier de Loi sur l'Eau : rubrique 2.1.5.0. Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol ; la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant d'environ 7,4 ha.

Il relève de la Rubrique 41 de l'article R122 2 du code de l'environnement : "Aires de stationnement ouvertes au public"

Deux demandes d'examen au cas par cas ont été faites l'une pour la déclaration de projet et l'autre pour le projet et ont abouti l'une comme l'autre à la décision de réalisation d'une évaluation environnementale. Ces deux évaluations sont regroupées dans un même dossier qui contient également les éléments requis pour le dossier loi sur l'eau.

2 Évolution socio-économique

La commune d'Étiolles connaît une perte d'attractivité sur ces cinq dernières années, qui se traduit par une stagnation et un vieillissement de sa population ainsi qu'un resserrement de la taille des ménages.

Le parc de logements d'Étiolles est majoritairement composé de logements datant des années 1946 à 1990, et dans une moindre mesure de 1990 à 2005, et concentre une forte part de propriétaires. Les logements sont grands, de 5 pièces ou plus, et sont en grande partie des maisons (53%). Cette proportion tend à se réduire du fait de la construction récente d'appartements, mais dont les tailles sont encore importantes. La part de logements sociaux reste faible au regard des obligations légales imposées à la commune.

Les enjeux, en matière de logements, sont ainsi :

- d'étoffer l'offre en logements de taille moyenne T3/T4, de manière à attirer une population à même de diversifier le profil démographique et sociologique de la commune, et de contribuer au dynamisme de celle-ci ;
- de développer l'offre en logements sociaux, afin d'atteindre les objectifs fixés par la loi SRU : qui fixe la proportion de logements sociaux à 25 % de l'ensemble des résidences principales. Cette proportion est actuellement sur la commune de 12,45 %.

Le niveau d'équipements de la commune est très satisfaisant au regard de la taille de la commune, du nombre d'habitants et des moyennes de la communauté d'agglomération. Les équipements scolaires sont de capacité suffisante pour la demande actuelle, particulièrement dans un contexte de légère perte de population et de vieillissement de celle-ci. Au regard du nombre et de la typologie de logements prévus au sein du projet du site des Carrières, l'apport de population attendu ne viendrait pas générer de tension particulière sur les équipements scolaires. Un suivi sera mené pour veiller aux capacités d'accueil relatives aux apports de population.

Enfin, le territoire dispose d'un maillage de transports publics de proximité permettant la desserte interne de la commune et vers les pôles de vie importants des territoires alentours. Le secteur concerné par le projet du site des Carrières est à proximité des lignes de bus locales.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-DI20234-21-17-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

3 Documents de cadrage

Un Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) est en cours d'élaboration à l'échelle de l'Agglomération Grand Paris Sud Seine Essonne Sénart. Néanmoins celui-ci ne devrait être arrêté qu'au printemps 2023. En l'absence d'un SCoT opposable à la date de réalisation du présent dossier, le Schéma Directeur de la Région Île-de-France (SDRIF) est le document supra communal de référence en matière d'aménagement et d'urbanisme et il convient également de prendre en compte les autres documents supra communaux :

- Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE),
- Le Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) de Grand Paris Sud,
- Le Plan Vélo de Grand Paris Sud,
- Le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI),
- Le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets d'Île-de-France (PRPGD),
- Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du Bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands.

L'évolution du PLU doit respecter les éléments précisés dans les documents de cadrage qui, pour le site et le projet concernés, sont les suivants :

- Prévoir une densité minimale de 35 logements à l'hectare,
- Préserver le réservoir de biodiversité et les continuités écologiques du secteur,
- Favoriser les énergies renouvelables et réduire les consommations d'énergie,
- Intégrer une approche bioclimatique et éviter les ilots de chaleur urbain,
- Favoriser la végétalisation en cœur d'ilot et limiter l'imperméabilisation des sols,
- Gérer les eaux pluviales à la parcelle,
- Favoriser le tri et le recyclage des déchets,
- Favoriser le vélo, les circulations douces et l'accès aux transports en commun.

Accusé de réception en préfecture
091-219102256-20230626-DJ20234-21-17-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

4 Etat initial de l'environnement

4.1 Les enjeux liés au milieu physique

Le Terrain des Carrières (Figure 3) est situé sur le haut du coteau de Seine à une altitude variant de 62 à 80 m. Les formations géologiques affleurantes sont, sur sa partie nord, la formation de Brie (caillasses, calcaire et argile à meulière) et sur sa partie sud, l'argile verte de Romainville. Le sous-sol ne semble pas avoir été exploité de manière importante, il est cependant possible que quelques extractions aient eu lieu au XXe siècle. Par ailleurs, les dépôts de terre visibles sur certains clichés aériens peuvent être à l'origine d'une pollution des sols de surface par la présence de métaux et/ou de composés organiques.

Il conviendra de prendre attentivement en compte l'étude géotechnique réalisée en 2021 et de la compléter au moment des travaux pour **préciser la nature du sous-sol à chaque emplacement, étant donné la variabilité de la formation de Brie et l'éventuelle présence de remblais et de pollution de surface.**

La position du terrain en fait un site ensoleillé mais sensible aux vents et aux températures élevées. **L'aménagement du site devra être conçu de manière à atténuer autant que possible les effets des vents forts et des températures élevées**, en tenant compte d'une accentuation prévisible de ces phénomènes dans les années à venir.

Le risque de tempête est à prendre en compte, en particulier au niveau de la gestion des arbres et de la lisière forestière.

Etant donné la nature du terrain et sa topographie, les eaux pluviales et de ruissellement s'infiltrent et s'écoulent naturellement vers la Vallée de la Seine. Aucun signe d'hydromorphie (résurgence, zone humide, etc.) n'a été relevé sur le terrain.

Afin d'éviter d'accentuer les inondations dans la vallée, le principe de gestion des eaux pluviales à la parcelle devra être mis en œuvre dans le projet.

Le sol peu à très peu perméable permettra une infiltration limitée des eaux pluviales sur site et le projet devra intégrer une vérification fine de la perméabilité et s'attacher à combiner infiltration et stockage avant rejet limité selon les règles en vigueur dans le réseau public.

Le Terrain des Carrières est **fortement soumis à l'aléa retrait-gonflement des argiles**. En effet, cet aléa est très lié à la présence des argiles vertes sur les coteaux. Les constructions devront tenir compte de cet aléa. Il n'est pas concerné par le risque inondation ni par le risque de remontée de nappe.

Les équipements présents sur la commune et l'intercommunalité en matière d'alimentation en eau potable et de gestion des eaux usées sont suffisants pour permettre le raccordement des 250 à 300 habitants prévus dans le projet.

Un réseau de distribution de gaz est disponible dans les rues voisines du Terrain des Carrières. Le réseau public de distribution d'électricité est présent route de Jarcy.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D20234-21-17-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

En matière d'énergie renouvelable, des potentiels locaux existent : géothermie, filière bois, solaire. Le projet devra autant que possible intégrer l'utilisation de celles-ci.

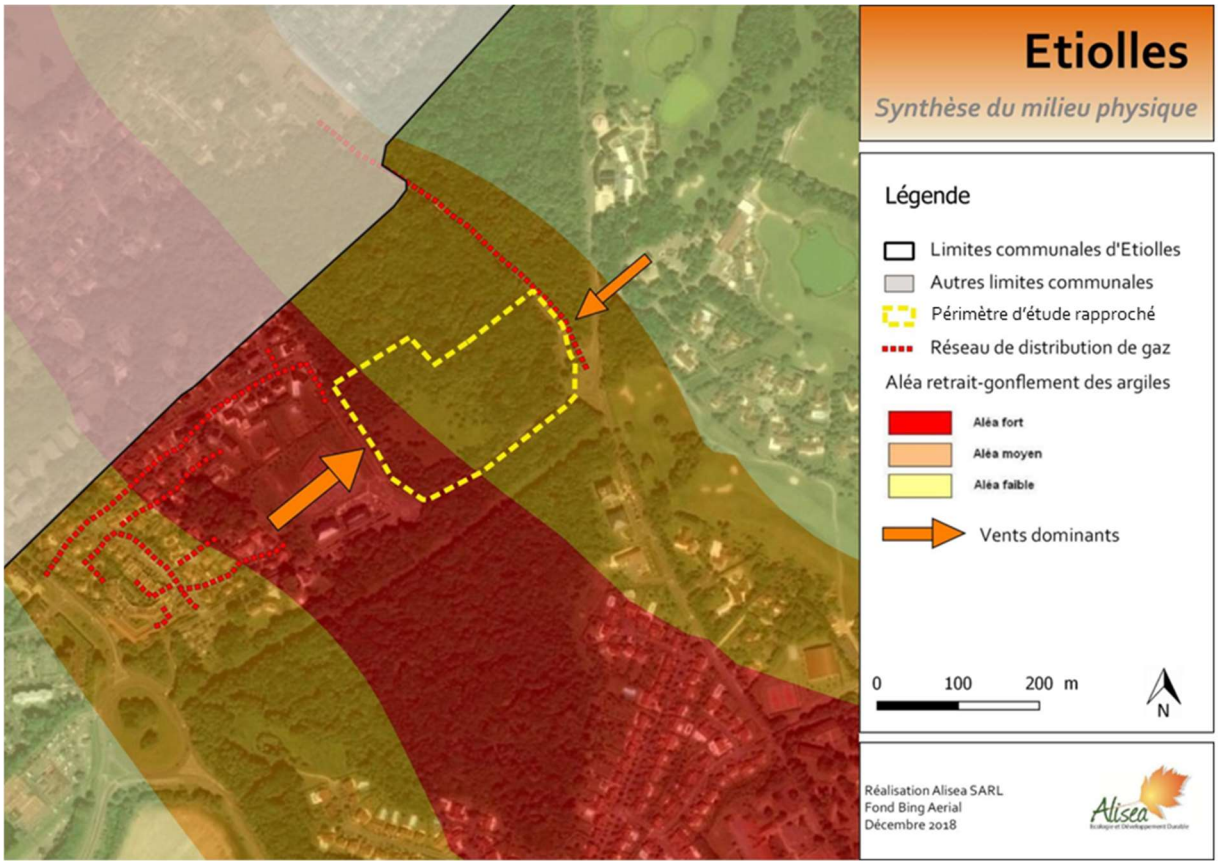


Figure 3 – Principales caractéristiques environnementales du milieu physique

4.2 Les enjeux liés aux milieux naturels et à la biodiversité

Le caractère naturel de la commune, fortement marqué, se traduit par une surface importante d'espaces naturels (plus de 70% de la commune ne sont pas urbanisés) répartis principalement entre **deux ensembles : la Forêt de Sénart et la Vallée de la Seine. Les espaces boisés du coteau constituent des corridors biologiques entre ces deux ensembles**, aussi bien pour la faune que pour la flore, et participent à la qualité du paysage.

Le Terrain des Carrières a fait l'objet d'exploitations agricoles dans les siècles passés mais n'est plus exploité. Aujourd'hui, il présente un boisement entourant une prairie qui est en train d'être colonisée par les ronces. (Figure 4)

Sur le Terrain des Carrières, les enjeux pour la flore, les mammifères terrestres, les amphibiens et les reptiles sont faibles. **Les enjeux sont moyens pour les chauves-souris qui utilisent la zone surtout pour l'alimentation, assez forts pour l'avifaune en période de nidification et forts pour les insectes en raison de la complexité du milieu (arbres, arbustes et hautes herbes de la prairie).** Une partie des espèces observées sur le site sont des espèces protégées. Il convient donc de garder autant que possible la biodiversité du site.

Accusé de réception en préfecture
091-219102256-20230626-DI20234-21-17-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Une attention particulière doit être portée aux **espèces exotiques envahissantes** (Robinier faux acacia, Laurier cerise, Solidage du Canada et Renouée du Japon pour la flore ; Perruche à collier, Bernache du Canada et Tamia de Sibérie, pour la faune) afin d'éviter lors des interventions d'aménagement ou de gestion, de favoriser leur propagation. Il faudrait prévoir autant que possible des interventions pour leur éradication.

Le site est surtout identifié dans la trame verte et bleue pour sa partie nord-est comme un réservoir de biodiversité liant la Forêt de Sénart et la Vallée de la Seine.

Le maintien de la biodiversité, voire l'amélioration de la biodiversité du site nécessite de :

- conserver le rôle du site dans le lien entre la Forêt de Sénart et la Vallée de la Seine,
- ne pas fragmenter les habitats, notamment par des voies routières (risques de collision notamment pour l'écureuil roux, le hérisson d'Europe ou le triton palmé) ou des cloisonnements (clôtures),
- conserver des lisières et une diversité de milieux (boisements, zones arbustives, prairies),
- limiter l'éclairage nocturne, pour ne pas perturber la faune, notamment les chauves-souris,
- en cas d'abattage d'arbres, vérifier l'absence de cavités favorables aux chauves-souris et procéder à un abattage en dehors des périodes de sensibilité.

La présence de plusieurs espèces protégées doit être prise en compte : si l'aménagement conserve des impacts résiduels sur celles-ci (dérangement, destruction) une demande de dérogation devra être faite.

Accusé de réception en préfecture
091-219102256-20230626-DJ20234-21-17-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

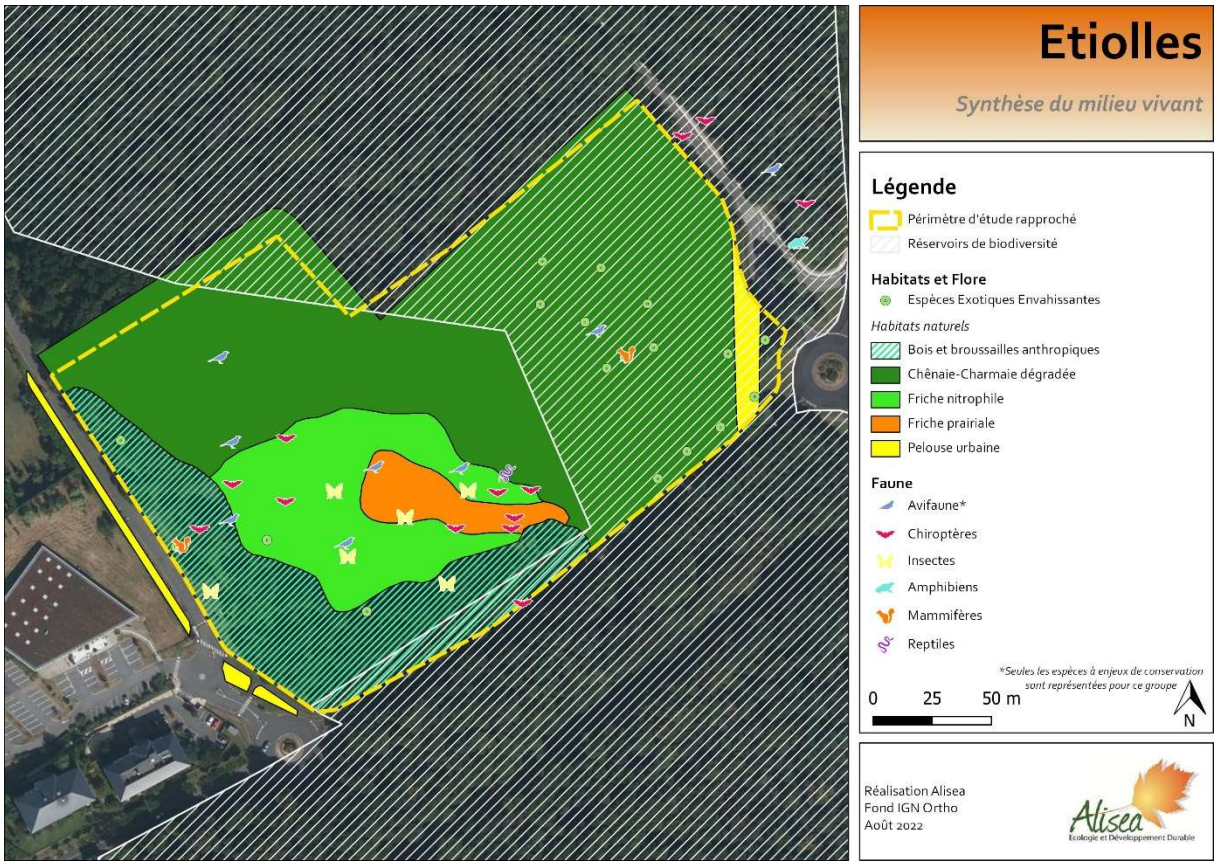


Figure 4 – Synthèse milieu naturel et biodiversité

4.3 Les enjeux liés à la population, à la santé humaine et aux activités

Étiolles est une commune essentiellement résidentielle pour une population active, à proximité de pôles d'emplois importants du département.

Le Terrain des Carrières s'inscrit dans un ensemble de petits quartiers pavillonnaires récents, issu de l'urbanisation de parcs d'anciennes propriétés, au milieu de zones boisées.

Il se situe à moins d'un kilomètre des équipements publics, scolaires et de sports loisirs. Ces équipements sont bien adaptés à la taille de la commune.

Les commerces sont peu nombreux. Les activités industrielles très limitées.

Le territoire communal est concerné par **les risques liés aux transports de matières dangereuses, notamment par une canalisation de gaz haute pression et un pipeline parallèles à la route de Jarcy** dont les zonages concernent en partie le Terrain des Carrières. (Figure 5)

Le Terrain des Carrières est affecté par un bruit routier très modéré et par des éventuels bruits de voisinage liés aux équipements du secteur : Maison des Arts Martiaux, collège de Soisy sur Seine, Hôtel réception Country Club du Golf.

Une servitude aéronautique couvre une petite partie nord du Terrain des Carrières.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D20234-21-17-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Le Terrain des Carrières est **bien desservi par le maillage de voies routières. Cependant la route de Jarcy qui longe le site a été le lieu de 3 accidents en moins de 10 ans dont un mortel, cela devra être pris en compte dans la gestion des accès au site.**

Le stationnement devra être prévu dans l'aménagement. Son aménagement augmentera un peu la fréquentation des équipements et des services en centre-ville mais des améliorations sont en cours concernant le stationnement dans le cœur de ville. **Les réseaux piétons et les voies cyclables sont corrects.**

La desserte en transport en commun est assurée par plusieurs lignes de bus à proximité du Terrain des Carrières vers différents arrêts sur la commune notamment son centre-ville et les gares les plus proches.

Le projet devra veiller à **ne pas aggraver la médiocre qualité de l'air** et notamment favoriser les déplacements doux, les transports en commun et l'isolation des bâtiments ainsi que l'utilisation d'énergies renouvelables. Il devra veiller également à l'utilisation de matériaux écologiques et issus de ressources locales et de filières durables.

La gestion des déchets et notamment les règles des collectes sélectives de la communauté d'agglomération doivent être prises en compte dans l'aménagement du site.

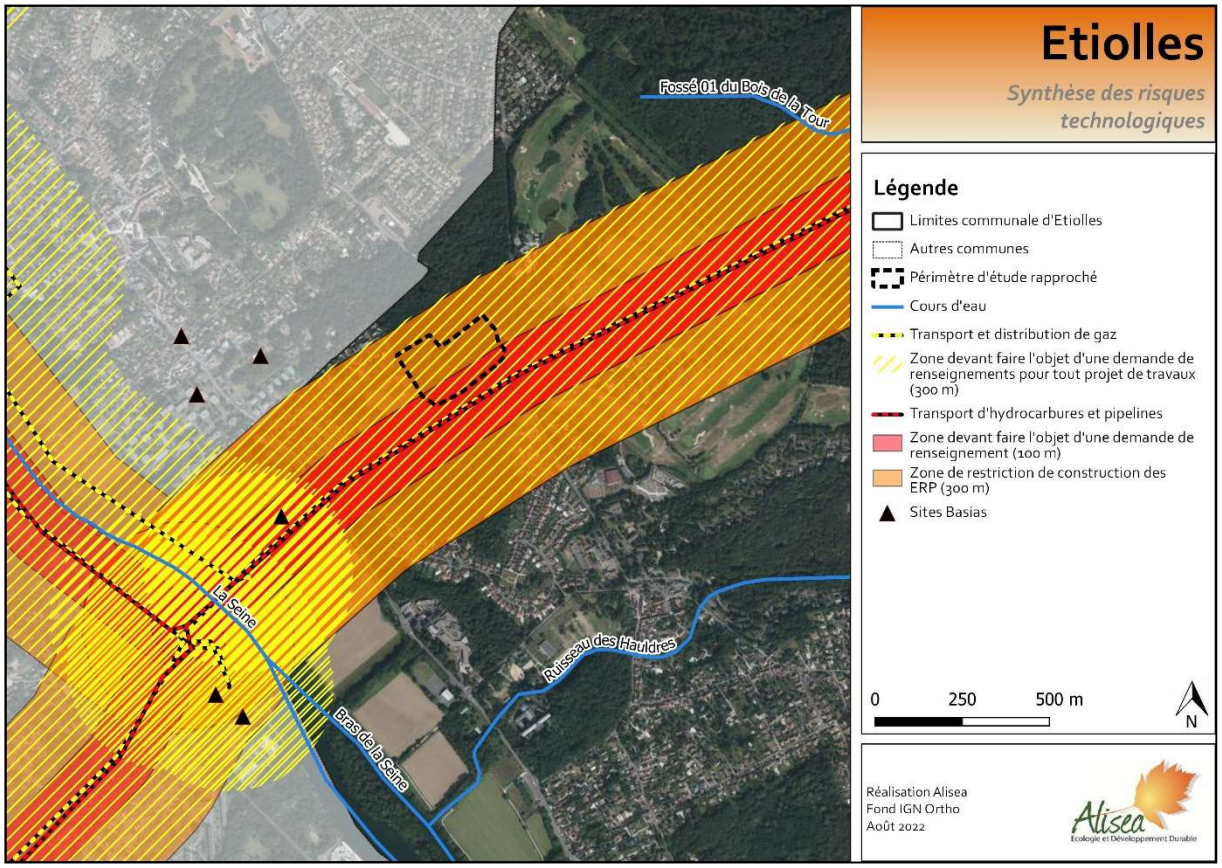


Figure 5 – Risques technologiques concernant le Terrain des Carrières

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-DI20234_21-17-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

4.4 Les enjeux liés au patrimoine culturel et au paysage

L'occupation ancienne du coteau et du territoire communal rend nécessaire de vérifier auprès des services compétents, les possibilités de patrimoine archéologique sur le site avant toute intervention.

La position du Terrain des Carrières le rend très visible depuis la Vallée de la Seine, il est inclus dans le site inscrit des Rives de la Seine.

Il ressort la nécessité d'inclure les futurs aménagements dans un écrin boisé tant pour les aspects paysager que pour les aspects déjà soulignés de la préservation de la biodiversité, la protection contre le bruit et les variations micro climatiques (vents, températures élevées).

Accusé de réception en préfecture
091-219102256-20230626-DI20234-21-17-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

5 Les raisons du choix et les différents scénarios

La Commune d'Étiolles présente des spécificités spatiales avec une composition territoriale contraignante pour son développement. Le territoire est occupé au 2/3 au nord par le massif forestier de Sénart et la majeure partie du territoire est en zone naturelle bénéficiant de nombreuses protections (près de 80 % de sa surface : Forêt de Sénart, bois communaux, Espaces Naturels Sensibles en bord de Seine…). Le territoire est bordé en partie sud par la Seine, dont les risques d'inondation sont limités grâce aux champs d'expansion de crues participant à la régulation du niveau du fleuve.

Le développement urbain le plus conséquent et structurant du territoire a débuté à partir des années 1960, conduisant à la formation de quartiers résidentiels, principalement constitués de maisons individuelles. Le peu de foncier disponible a été préalablement consommé pour la réalisation de construction de 176 logements sociaux entre 2012 et 2017. Les logements sociaux représentent actuellement 12,45 % du parc immobilier.

La rareté du foncier et les contraintes du territoire **rendent complexe le développement urbain du territoire communal.** Le site dit des Carrières, est le dernier foncier actuellement de propriété communale, adapté à ce type de projet sur le territoire et son choix repose sur plusieurs critères :

- La faible surface du territoire communal dédiée à l'urbanisation, en raison de la couverture forestière de plus de 2/3 de la surface communale et de la présence de la Seine en limite Ouest,
- La structure urbaine de la commune, composée en majeure partie de tissus urbains fortement constitués, peu enclins à évoluer, et limitant ainsi les possibilités de densification,
- Le secteur identifié qui est déjà concerné par un emplacement réservé à destination d'équipements au PLU applicable, et avait donc déjà vocation à évoluer,
- Le diagnostic de l'état initial réalisé en 2019 révèlant que le terrain des Carrières était autrefois une terre agricole en lisière de la Forêt de Sénart, et que son boisement est récent (entre 1996 et 2011). Il ne fait donc pas partie de la forêt historique de Sénart et n'abrite a priori pas un écosystème installé de longue date,
- La possibilité pour la Ville de répondre aux besoins de logement notamment au SDRIF tout en réaffectant des fonctions claires et écologiques au Terrain des Carrières et ses alentours immédiats,
- La possibilité de contribuer à répondre aux exigences de la loi SRU, vis-à-vis de laquelle la commune est aujourd'hui carencée avec un taux de 12,45% en 2022.

La première étape de conception du projet s'est attelée à l'établissement d'un cahier des charges co construit en concertation avec les étiollais préconisant une orientation forte en termes d'intégration de l'opération dans le paysage environnant et le principe de construction de petits collectifs pour offrir un projet à taille humaine.

Après différentes évolutions, la version finale du projet permet de répondre aux objectifs de densification imposés par le SDRIF, de contribuer aux obligations de l'Etat (loi SRU), tout en intégrant la nécessité d'impacter le moins possible les secteurs identifiés à préserver par les documents supra-communaux.

L'agencement spatial des 6 collectifs a été retravaillé en conséquence pour permettre une concentration plus étoffée et minimiser l'étalement de son assise. **La zone boisée, identifiée réservoir de biodiversité** dans le SRCE est préservée.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-DI20234-21-17-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

L'accès a également été retravaillé à plusieurs reprises pour ne pas impacter le réservoir de biodiversité adjacent. Le nouveau tracé de l'accès depuis la route de Jarcy permettra la réalisation d'un aménagement sécuritaire et l'amélioration de la situation existante. La circulation voitures sur le site et entrées et sorties sur les voiries voisines ont été étudiées de manière très précise afin de **ne pas augmenter les risques d'accidents en particulier sur la route de Jarcy.**

Ce travail a inclus une réflexion approfondie sur la gestion des eaux pluviales (infiltration à la parcelle) et la gestion des déchets (équipements appropriés pour le tri).

Le travail approfondi mené sur ces différents sujets permet d'aboutir à un projet avec le moins possible d'impacts négatifs sur l'environnement et la santé. Il se poursuivra tout au long de la réalisation du projet pour veiller à la bonne application des mesures prises.

Actuellement à l'abandon, **le site sans le projet** conserverait ses aspects microclimat et boisement mais avec une extension et une banalisation du boisement et une disparition des espèces prairiales.

Accusé de réception en préfecture
091-219102256-20230626-D20234-21-17-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

6 Description du projet

6.1 L'évolution du PLU

La procédure de déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU a pour objectif de permettre une opération mixte de logements collectifs, d'espaces partagés et de places de stationnement en sous-sol et en surface sur le site dit des Carrières.

Le projet comprendra 100 logements, dont 50% de logements locatifs sociaux afin de répondre aux obligations de la loi SRU.

Les évolutions du PLU prévues dans le cadre de la déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU concernent :

- **Le PADD** (Plan d'Aménagement et Développement Durable) **:** La carte du PADD identifie le site de projet pour l'accueil d'équipements. Celle-ci évolue dans le cadre de la procédure de manière à identifier le site pour l'accueil non plus d'équipements mais de logements.
- **Les OAP** (Orientations d'Aménagement et de Programmation) **:** Le PLU ne comporte pas d'Orientation d'Aménagement et de Programmation actuellement. Une OAP est créée sur le site de projet afin d'encadrer ce dernier, de transcrire les grandes orientations en termes d'aménagement, d'insertion du projet dans le site, d'implantation des constructions, etc. ainsi qu'en terme de programmation.
- **Le plan de zonage :** Le site de projet est actuellement classé en zone naturelle N avec un emplacement réservé pour des équipements. Le plan de zonage doit donc évoluer et une zone U (UF), correspondant au périmètre de projet, est créée. La partie Nord du site est conservée en zone N. Par ailleurs, les Espaces Boisés Classés (EBC) sont étendus, le long de la rue Alphonse Daudet, dans le cadre de la procédure d'évolution du PLU.
- **Le règlement :** un règlement spécifique est créé sur cette nouvelle zone U. Ce dernier a pour objectif de permettre strictement le projet envisagé.

6.2 Le projet

6.3 Principales caractéristiques du projet

Le projet prévoit la construction de 100 logements répartis entre 50 logements locatifs sociaux et 50 logements en accession sociale à la propriété, d'espaces partagés, de 142 places de stationnement en sous-sol (réparties entre 1 sous-sol pour le locatif et 1 sous-sol pour l'accession) et 38 en surface.

Le projet comprend uniquement des logements, une salle polyvalente et un local d'activités. Les logements seront répartis en 6 bâtiments, de hauteur R+2+Attique, et iront du T2 (deux pièces) au T5 (5 pièces). Au sud du terrain, les bâtiments 1, 2 et 3 seront réservés au programme social. Au nord du terrain, les bâtiments 4, 5, et 6 seront proposés au programme en accession sociale à la propriété. Chaque bâtiment intègre tous les locaux nécessaires à son fonctionnement en rez-de-chaussée. Chaque programme fonctionnera de façon indépendante.

Le mode de chauffage retenu : une chaudière collective au gaz pour le locatif et une pour l'accession.

Les façades présentent des séquences constituées d'enduit blanc et de panneaux de parement de briques. Les fonds de loggias sont en enduit gris. Les attiques sont recouverts d'une vêture bois. Les toitures seront en toiture terrasse inaccessibles et végétalisées pour partie.

Accusé de réception en préfecture
091-219102256-20230626-DJ20234-21-17-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Tous les logements seront ouverts sur des espaces extérieurs privés, jardins ou balcons. La forme et l'implantation du projet sur la parcelle laissent place à des jardins distincts :

- Les jardins communs de l'ensemble du projet,
- Les jardins privatifs des logements en rez-de-chaussée,
- Les espaces communs partagés.



Figure 6 – Plan masse du projet (pour une meilleure visibilité se reporter au Permis de Construire PC2.1 – Plan masse format A1)

La volumétrie et l'implantation du projet permettent de garder depuis la route de Jarcy des percées visuelles vers le cœur du site aménagé en parc. Cette implantation permet également de :

- Avoir une multiplicité de vues et d'orientations, tout en prenant en compte les contraintes de dénivelé du site,
- Avoir des plots compacts sans vis-à-vis direct et dégager une fluidité visuelle de part et d'autre du bâti sur le cœur d'ilot et les environs,
- Limiter le nombre de logements par paliers d'étage afin de conserver des immeubles à taille humaine qui préservent la convivialité et facilitent la gestion future,
- Préserver au maximum les arbres présents sur le site recensés sur un plan de géomètre.

Accusé de réception en préfecture
091-219102256-20230626-DJ20234-21-17-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Une voie intérieure sera accessible depuis "un tourne-à-gauche" créé depuis la route de Jarcy et permettra l'accès aux 6 bâtiments et aux espaces communs et partagés. Cette voie participera à la convivialité des lieux et à la mixité sociale. Les poches de stationnement en surface sont positionnées à proximité des accès de chaque programme. Les 142 places en sous-sol seront réparties en 2 sous-sols distincts. Des espaces extérieurs ont été imaginés en prolongements des espaces naturels protégés, le végétal liant l'ensemble des constructions. (Figure 6)

Tableau 1 – Détail des surfaces concernées

Type de surface	ha	m²	Total m²
surface du bassin versant	3,4	34000	3400
surface du boisement au nord du projet	2	20000	
surface du terrain du projet	1,4	14048	
Détail terrain du projet			
Surfaces inflitrées à la source			
toitures végétalisées		1197	
terre végétale sur sous-sol		1090	
Parkings en pavés poreux		525	
Espaces verts sur Terre pleine		7780	
Total surfaces infiltrées à la source			10592
Surfaces imperméables			
Toitures étanches		1595	
Voirie imperméable		1861	
Bassin de rétention			
Total surfaces imperméables			3456
Ecoulement des surfaces imperméables			
ruisselant vers des espaces végétalisés		560	
collecté et infiltré (bassin 1)		310	
collecté et infiltré (bassin 2)		696	
collecté et infiltré (bassin 3)		1890	
Les autres aménagements			
Surface giratoire, totale			600
dont surface imperméabilisée		400	
Surface parking si créé, totale			1600
dont surface imperméabilisée		732	

Le projet s'insère dans un site de pente Nord Sud et en bordure de forêt, incluant des prairies, des jardins et des zones ombragées. La diversité des plantations, entre milieux frais, voire humides, lisières, et milieux plus secs, inscrira le projet paysager dans son contexte. La gestion des eaux de pluie de manière alternative se fera par des noues et des bassins en accompagnement des cheminements et circulations.

Le projet vient imperméabiliser le site existant non construit (Tableau 1). Le coefficient d'imperméabilisation passe donc de 0,2 à 0,46. Il y aura donc un impact sur les ruissellements issus du site. Toutefois, l'imperméabilisation reste maitrisée grâce aux surfaces de toitures végétalisées et aux stationnements semi-perméables.

Accusé de réception en préfecture
091-219102256-20230626-DI20234-21-17-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

La gestion du chantier

Des travaux de débroussaillage seront réalisés en amont en tenant compte de la biodiversité : Pour éviter toute destruction d'individus d'espèces protégées, le débroussaillage sera effectué en septembre ou octobre, hors période de nidification et d'hivernage. Il sera suivi par un écologue.

Une Charte chantier à faibles nuisances s'intègre dans la démarche de certification NF Habitat HQE engagée par le Maître d'ouvrage.

Des moyens seront mis à disposition (bacs de rétention, bacs de décantation, protection des bennes pour le tri des déchets …) pour assurer la propreté du chantier et limiter les pollutions. La gestion mutualisée des déchets sera privilégiée au traitement individuel par lot par les entreprises. En cas d'impossibilité de disposer de bennes de tri sur le chantier, la logistique concernant l'enlèvement devra être particulièrement étudiée. Le tri peut s'effectuer alors à l'extérieur de manière délocalisée.

Certaines solutions constructives de préfabrication seront à étudier, afin de réduire les déchets de travaux sur le chantier.

Les entreprises doivent prendre des dispositions contractuelles vis-à-vis des fournisseurs pour limiter la masse de déchets de chantier notamment les déchets d'emballages.

Les entreprises devront également prendre des dispositions pour le traitement des effluents du cantonnement, la réduction des nuisances acoustiques, visuelles, et dues au trafic des véhicules et des engins, la maîtrise des consommations d'eau et d'énergie, la protection des végétaux.

Les autres aménagements

L'accès à l'opération sera réalisé depuis la route de Jarcy. (Figure 7)

Cet aménagement étudié par les services de la Communauté d'Agglomération Grand Paris Sud Seine Essonne Sénart, du fait de la gestion communautaire de cette voie, consiste à créer :

- un carrefour en T, géré par une signalisation lumineuse à 3 cycles (feux tricolores),
- une voie de stockage (voie de tourne-à-gauche) d'une capacité de 3 véhicules, pour permettre aux usagers d'accéder en toute sécurité à l'opération, depuis le sud. Cette voie sera matérialisée par des ilots séparateurs.
- une voie verte pour assurer le cheminement apaisé des piétons et cycles et assurer la continuité de la liaison douce située à proximité (Chaucidou sur le Chemin de l'Ermitage).

La Communauté d'Agglomération Grand Paris Sud Seine Essonne Sénart (CA GPSSES) étudie également un parking public de 40 places environ soit sur le site du projet à l'angle de la rue Alphonse Daudet et de la route de Jarcy, soit dans le cadre du parking actuel de la Maison des Arts Martiaux.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D230214-21-17-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

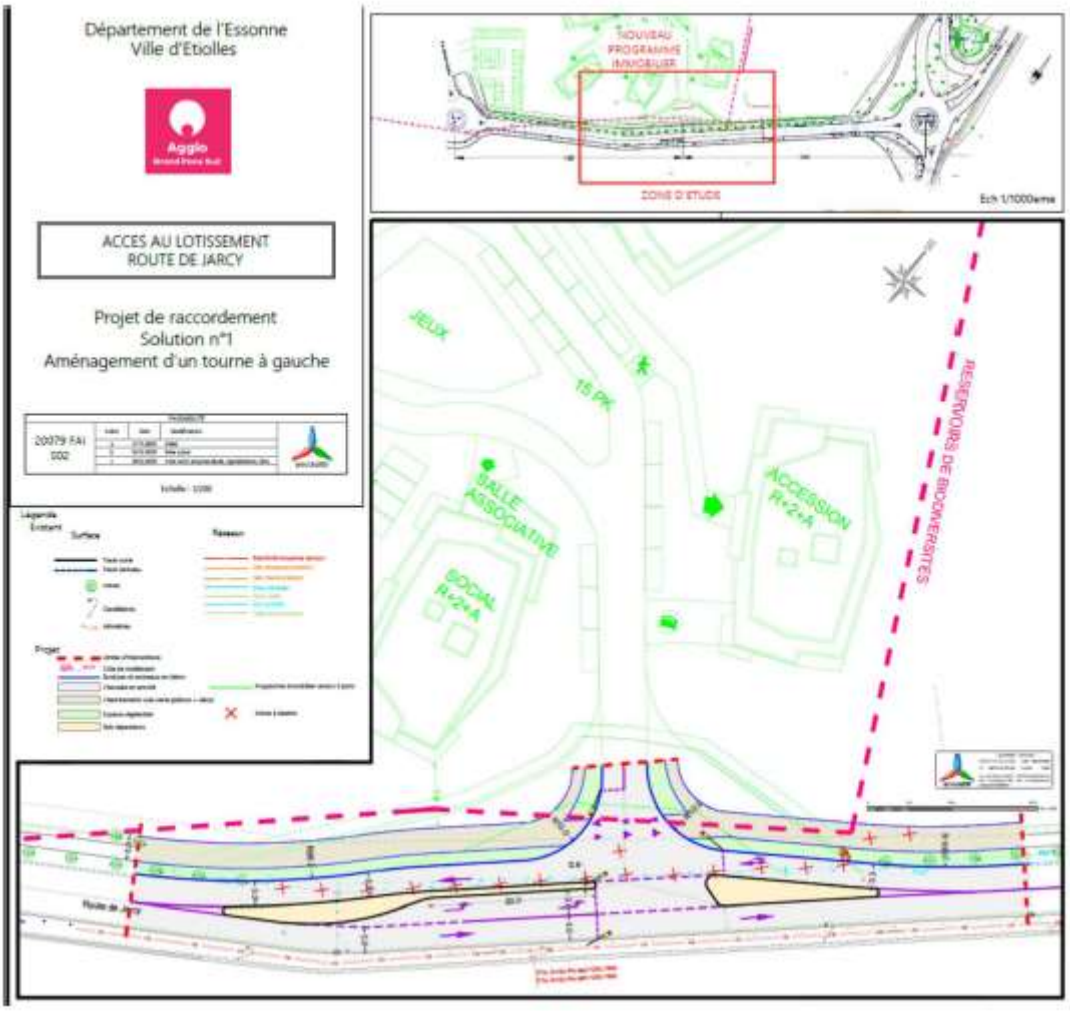


Figure 7 – Aménagement de l'accès au site depuis la route de Jarcy

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-DI20234-21-17-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

7 Incidences notables du projet et mesures envisagées

7.1 Incidence sur le sol, le sous-sol et l'eau

Dans les limites des possibilités de stockage, le plus possible de terres du sous-sol et de terre végétale, après vérification de l'absence de pollution, seront stockées pour réutilisation sur site. Les terres exportées seront évacuées vers un centre de stockage permettant leur réemploi, de même les terres importées proviendront d'un centre de stockage et de tri. Les centres retenus seront situés dans le département de l'Essonne ou les départements voisins, à moins de 100km.

L'impact résiduel concernant les mouvements de terre sera faible, il correspondra essentiellement au transport des terres sur une distance de moins de 100 km.

Etant donné la précision des études géotechniques et les mesures concernant les fondations directement intégrées au projet, les risques liés aux caractéristiques géotechniques du sous-sol, essentiellement aux aléas argileux, peuvent de ce fait être considérés comme faibles. Une information à ce sujet sera faite aux futurs propriétaires, à travers les actes notariés et le règlement de copropriété.

L'impact du projet sur la pollution des sols est positif : les pollutions sont identifiées et les terres seront en grande partie évacuées vers un centre de traitement approprié. Si toutefois les terres polluées les plus profondes devaient être maintenues en place, **un risque faible pour la santé des habitants subsisterait**, il sera étudié et précisé. **Une information à ce sujet sera faite aux futurs propriétaires, à travers les actes notariés et le règlement de copropriété.**

Le suivi piézométrique permettra une meilleure connaissance de la nappe perchée. Sa présence et ses variations sont prises en compte dans la conception du projet et dans la gestion du chantier. **De ce fait l'impact sur la nappe perchée et les risques liés à sa proximité peuvent être considérés comme faibles.**

L'impact du projet sur la ressource en eau est considéré comme faible. L'augmentation du nombre d'habitants et usagers est faible par rapport à la capacité du service en charge de l'alimentation en eau potable et les nouvelles installations permettront une gestion fine de l'eau potable.

Une mesure complémentaire d'accompagnement est envisagée : la récupération d'une partie des eaux pluviales pour l'arrosage et le nettoyage d'une partie des espaces extérieurs notamment le jardin partagé.

Le travail très approfondi mené sur la gestion des eaux pluviales permet de gérer les pluies courantes et les pluies trentennales à la parcelle et des zones de débordement sont prévues pour des événements pluvieux plus importants afin de retenir le plus possible d'eaux à la parcelle et diminuer les risques sur les biens et les personnes et ne pas rejeter à l'extérieur de la parcelle plus d'eau que ne le fait actuellement le terrain naturel.

La gestion des eaux pluviales se fait à travers **un système de collecte des eaux pluviales gravitaire** et **un système de noues et de bassin à l'air libre, simple d'accès, et facile d'entretien.** Un cahier de suivi et d'entretien sera remis aux propriétaires.

Accusé de réception en préfecture
091-219102256-20230626-DI20234-21-17-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Les dispositifs de piégeage des matières en suspension et de filtre joueront un rôle épurateur important, la pollution chronique sera donc très limitée et les pollutions accidentelles seront abattues. Un entretien spécifique des ouvrages permettra de garantir leurs performances.

L'impact du projet sur le volume et la qualité des eaux pluviales sera neutre ou faible. Une surveillance sera mise en place pour vérifier le bon fonctionnement des installations, notamment l'efficacité des bassins et des noues.

La capacité du réseau de collecte et de la station d'épuration des eaux usées est importante. L'impact du projet sur l'assainissement et l'épuration des eaux usées sera faible.

Les deux équipements accompagnant le projet (le tourne-à-gauche et le parking) modifieront peu les impacts identifiés pour le projet : ils augmentent principalement la surface imperméabilisée, 400 m² pour le nouvel accès et 732m² pour le nouveau parking si la première solution est retenue. Ils devront être accompagnés de mesures équivalentes à celle du projet concernant le sol et l'eau, pour garder un impact faible.

Si la deuxième solution pour le parking (ouverture partielle du parking de la Maison des Arts Martiaux) était retenue, cet impact serait très réduit.

Concernant les travaux, les consignes nécessaires pour la gestion des déchets et la prévention des pollutions seront intégrées dans une charte « chantier à faibles nuisances » incluse dans le contrat de chaque intervenant. Une sensibilisation sur les différents points de la charte sera faite en début d'intervention ainsi qu'un suivi fait par un AMO sur l'aspect chantier propre pendant toute la phase chantier. Ces consignes seront transmises aux propriétaires pour être intégrées par la suite dans les interventions de maintenance.

Le risque de pollution liée au chantier et aux interventions ultérieures d'entretien sera donc faible.

7.2 Incidences sur le milieu vivant

Le projet sur les parcelles qui le concerne directement, soit 14048 m², réduit la pleine terre en imperméabilisant 3456m² (25%). Les parcelles voisines au nord et à l'ouest sont en espace naturel protégé, notamment les boisements en Espace Boisé Classé. Sur cet ensemble de 3,28 ha, la surface imperméabilisée ne représentera que 10%. (Figure 8)

L'impact du projet sur la pleine terre est faible en considérant les espaces verts du projet lui-même et les espaces voisins dont la protection est incluse dans la démarche de projet.

Accusé de réception en préfecture
091-219102256-20230626-D20234-21-17-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

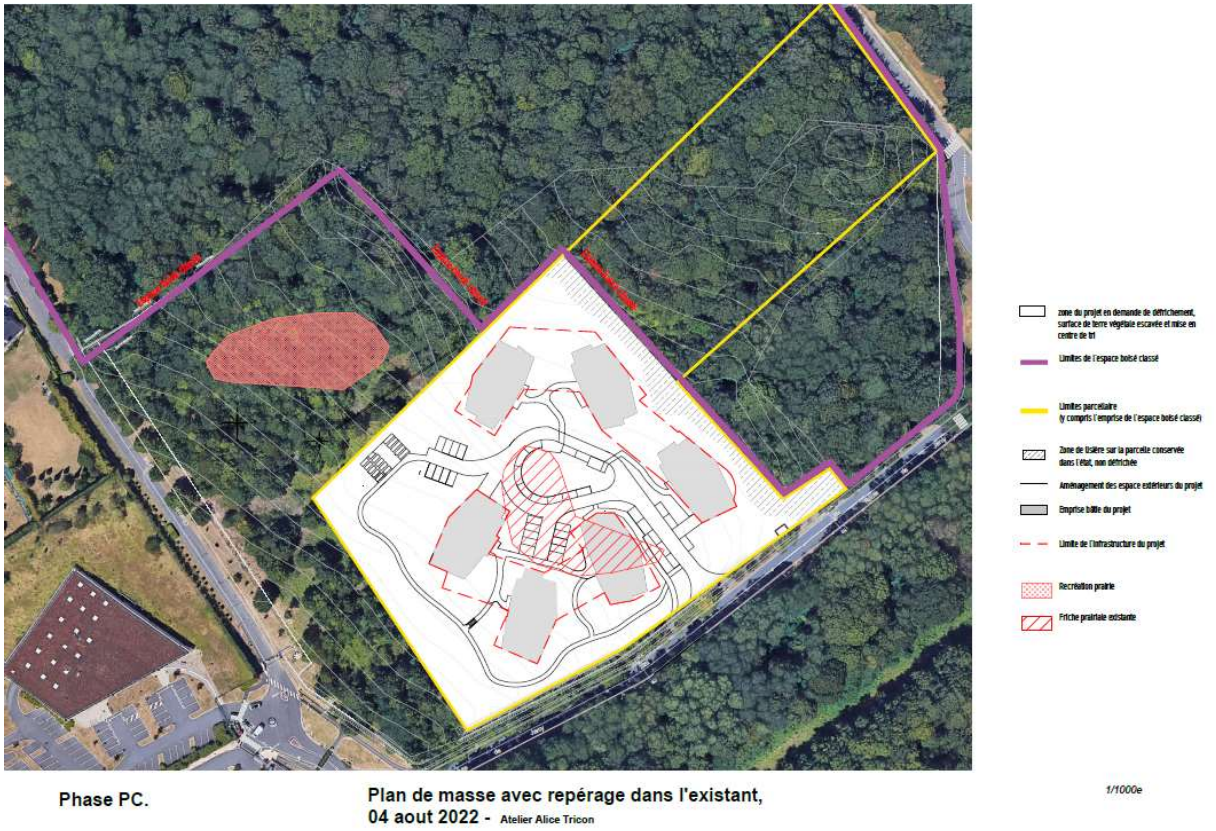


Figure 8 – Evolution des espaces naturels dans le cadre du projet

Le projet comprend des bâtiments et des voiries qui ont été regroupés du côté de la route de Jarcy. Il évite le réservoir de biodiversité défini dans le SRCE et conserve des lisières en l'état, sans défrichement. La friche prairiale situé au centre du terrain aménagé sera déplacée au nord du projet afin de maintenir cet habitat dans le secteur.

L'impact du projet sur la trame verte et bleue est neutre : le projet ne crée pas de rupture dans la trame verte et bleue locale et régionale et il maintient le réservoir de biodiversité.

Le terrain concerné par le projet est situé à 7km des zones Natura 2000 les plus proches. Le projet n'est pas susceptible d'avoir des incidences sur les objectifs de conservation de ces sites Natura 2000, pour les raisons suivantes :

- Le projet consiste en la construction d'un ensemble de 6 bâtiments qui accueillera entre 250 et 300 habitants. Sa zone d'influence directe tant en phase chantier qu'en phase fonctionnement sera limitée aux rues et habitations voisines existantes. Le terrain est actuellement en friche et sera débroussaillé. Plus de la moitié du terrain restera en pleine terre, aménagé en jardins et espaces verts.
- Aucune espèce, végétale ou animale, en lien avec les zones Natura 2000 les plus proches n'a été observée au sein de la végétation actuellement présente sur le site du projet.

Accusé de réception en préfecture
091-219102256-20230626-DI20234-21-17-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

L'impact du projet sur la surface boisée et la quantité d'arbres de l'ensemble concerné par le projet est neutre : le boisement EBC réservoir de biodiversité est conservé en intégralité avec sa lisière et les arbres abattus sur le site sont des arbres jeunes et ils sont remplacés par 7 fois leur nombre actuel.

L'impact du projet sur la gestion des arbres et du boisement voisin est positif : l'espace boisé actuellement à l'abandon sera intégré dans la gestion de la forêt communale ; la gestion des arbres dans l'espace du projet lui-même se fera surtout sur les lisières en concertation entre la commune, l'Office National des Forêts (ONF) et les gestionnaires de l'ensemble immobilier.

L'impact du projet sur les habitats et la flore sera faible d'un point de vue surface et positif d'un point de vue qualitatif : il maintiendra la diversité des habitats en évitant d'une part leur dégradation et leur uniformisation en cours et d'autre part la propagation des espèces exotiques envahissantes présentes.

La principale incidence sur le milieu vivant concerne la disparition de la prairie, lieu de nourrissage de plusieurs espèces, qui se situe au centre du terrain aménagé. **Le fait de recréer un milieu similaire à quelques mètres au sein de la friche voisine permettra de réduire fortement cette incidence. L'impact résiduel sera faible.**

Le projet aura pour incidences également une augmentation de la circulation (risque d'écrasement dans le nouveau quartier), une augmentation du bruit et des vibrations (dérangement de la faune alentour). Mais **l'augmentation de la circulation sera faible en période d'usage/exploitation et donc l'impact également faible**.

Durant la période chantier, sous réserve des précautions habituelles (notamment faire les premières interventions à l'automne avec contrôle d'un écologue), l'impact sera faible, les espèces disposant des milieux voisins pour se réfugier.

7.3 Incidence sur le milieu humain

L'impact du projet sur le stationnement sera faible, le stationnement prévu suffira pour les habitants et les visiteurs.

Le nombre de Poids Lourds circulant actuellement route de Jarcy est de l'ordre de la centaine par jour. **Les travaux vont donc augmenter d'environ 30 % le trafic actuel de Poids Lourds aux principales périodes du chantier.**

L'impact du projet en période travaux sera fort aux périodes principales du chantier en raison de l'augmentation de la circulation de poids lourds induite. Des mesures seront prises pour diminuer cet impact : étalement des livraisons, plages horaires et alerte du voisinage, véhicules en bon état.

L'impact du projet en fonctionnement sur le bruit sera faible : le projet induit une faible augmentation de la circulation route de Jarcy. Il comprend des habitations et deux petits équipements accueillant du public (au maximum une centaine de personnes) donnant sur l'espace au centre des bâtiments.

Les bâtiments seront isolés du bruit selon les normes en cours et séparés des équipements bruyants proches et de la route de Jarcy par des zones boisées conséquentes. Le carrefour prévu sera équipé de façon à diminuer le bruit. Le risque d'exposition au bruit des nouveaux habitants est faible.

Accusé de réception en préfecture
091-219102256-20230626-D20234-21-17-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Comme précisé ci-dessus, le projet aura un impact notable sur le trafic poids lourds de la route de Jarcy aux principales périodes de chantier et un impact faible sur la circulation en phase usage/exploitation.

Les bâtiments seront équipés de chaudières individuelles à gaz à double condensation et le site offrira une présence importante de végétaux.

L'impact résiduel du projet sur la qualité de l'air sera faible. L'exposition des populations aux polluants atmosphériques ne sera de ce fait, pas augmentée.

Les consignes aux entreprises imposeront un tri et une évacuation des déchets par les filières adéquates. Les futurs habitants disposeront de locaux leur permettant le tri de leur déchets qui seront traités par les services de l'agglomération. **L'impact du projet sur la gestion des déchets sera faible.**

Le projet se situe à l'intérieur des Servitudes d'Utilité Publique liée à la présence d'une canalisation de gaz et hydrocarbure. Cela ne s'oppose pas à l'installation d'habitations dans ce périmètre mais nécessite d'avoir conscience de l'existence de risque. Ce point a fait l'objet d'un échange avec les services concernés et sera porté à la connaissance des entreprises intervenantes et des futurs propriétaires.

7.4 Prise en compte de la santé dans le projet

Le projet s'inscrit dans une démarche de labellisation « Mon Logement Santé » dont l'ambition est de garantir aux occupants des logements labellisés, une expérience de vie saine, désirable et résiliente.

Dans ce cadre, le maitre d'ouvrage a pris 17 engagements reportés dans le projet et seront vérifiés à ses différents stades de réalisation. Ils permettent de garantir une réduction des impacts éventuels sur la santé des habitants.

7.5 Incidence sur le paysage et le patrimoine

La hauteur des bâtiments, leur couleur claire sans être blanche et leur insertion dans un ensemble à dominante boisé permettra de conserver l'allure du coteau depuis la Vallée de la Seine et ainsi que depuis les rues voisines. Le paysage depuis ces différentes vues, évoluera tout en conservant son aspect actuel d'habitation et autres éléments bâtis au cœur d'un ensemble boisé : **l'impact sur le paysage sera faible.**

Une demande a été faite auprès du service concerné sur la question du diagnostic archéologique, elle est en cours d'instruction au moment de la réalisation du présent dossier.

Accusé de réception en préfecture
091-219102256-20230626-D230314-21-17-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

7.6 Les impacts et mesures associées relatifs aux énergies et matériaux utilisés et au changement climatique

Il sera utilisé autant que possible des matériaux provenant de filières de gestion durable (bois) ou de recyclage (métaux, béton) en demandant les certificats de provenance et de qualité environnementale aux fournisseurs. Cependant toutes les filières ne sont pas encore rôdées à la nécessité de prendre en compte l'ensemble du cycle de vie des matériaux et la disponibilité sur le marché de matériaux vertueux n'est pas toujours garantie. **L'impact relatif aux matériaux utilisés est moyen**.

Toutes les énergies utilisées sont des énergies non renouvelables, cependant l'isolation des bâtiments permettra de réduire la consommation d'énergie. La mise en place de compteurs électriques individuels permettra à chaque usager de gérer sa consommation. **L'impact relatif aux énergies est moyen.**

7.7 Vulnérabilité au changement climatique et aux risques d'accidents ou de catastrophes majeurs

Les mesures telles que la prise en compte de l'aléa argileux, l'importance de la surface de pleine terre complétée par des toitures végétalisées, la nature et surtout la couleur des revêtements limitant l'emmagasinement de la chaleur, ont été directement intégrées au projet, dès son élaboration. De ce fait, **la vulnérabilité du projet à l'augmentation des températures (fréquence et intensité des canicules) est réduite**.

La gestion des eaux pluviales a été étudiée pour les pluies les plus fortes connues à ce jour. La surface de pleine terre prévue par le projet favorise le processus d'infiltration vers les nappes souterraines. La plus grande partie des eaux sera retenue sur la parcelle et éviteront d'augmenter les inondations à l'aval du site.

Les bâtiments seront disposés en tenant compte des vents et de l'ensoleillement pour éviter des risques et des consommations énergétiques excessives. L'entretien des bâtiments et des arbres permettra de réduire les éventuelles conséquences des tempêtes. Le boisement entourant le site du projet sera conservé et géré notamment pour veiller à la sécurité des bâtiments et des voiries.

Le projet intègre des mesures pour réduire les différents risques : la construction a été conçue dans le respect des dernières normes en matière de prise en compte du risque d'explosion et d'incendie. En ce qui concerne les risques externes, les canalisations de transports de matières dangereuses situées à proximité sont prises en compte. La gestion des boisements voisins par la commune avec l'ONF inclut la prévention relative aux feux de forêts.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-DI20234-21-17-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

7.8 Effets cumulés des projets alentours sur l'environnement

Deux autres projets sont prévus sur la commune : la restauration de l'Eglise Saint Martin et le réaménagement du cœur de ville.

La restauration de l'Eglise Saint Martin (secteur cœur de ville) comprenant des travaux d'assainissement et de confortation a fait l'objet d'un permis de construire.

L'Eglise Saint Martin se situe à environ 900 m au sud-est du Terrain des Carrières au fond de la vallée du Ru des Hauldres. Le Terrain des Carrières fait face à la Seine donc il n'y a aucune co-visibilté entre le Terrain des Carrières et l'Eglise.

Le réaménagement des espaces publics du cœur de ville fait l'objet d'un permis d'aménager.

L'aménagement du cœur de ville concerne les terrains autour de l'Eglise. Les considérations évoquées pour la restauration de cette dernière concernant les aspects paysages, sous-sol et eau, valent pour l'aménagement du cœur de ville : il n'y aura pas d'impact cumulé avec le projet du Terrain des carrières sur ces aspects.

L'aménagement du cœur de ville apportera de nettes améliorations en termes de stationnement et de circulation. Cela facilitera le fonctionnement des Etiollais, incluant les nouveaux habitants du Terrain des carrières.

Accusé de réception en préfecture
091-219102256-20230626-DJ20234-21-17-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

8 Synthèse des impacts du projet sur l'environnement et suivi des mesures

Le travail fait sur le projet a permis d'améliorer nettement les aspects suivants :

- La qualité du sol, avec une réduction des terres polluées : les pollutions sont identifiées et les terres concernées seront en grande partie évacuées.
- La gestion des arbres et du boisement voisin : l'espace boisé actuellement à l'abandon sera intégré dans la gestion de la forêt communal ; la gestion des arbres dans l'espace du projet lui-même se fera surtout sur les lisières en concertation entre la commune, l'ONF et les gestionnaires de l'ensemble immobilier.
- Les habitats et la flore : le projet a un impact faible d'un point de vue surface et il est positif d'un point de vue qualitatif ; il maintiendra la diversité des habitats en évitant d'une part leur dégradation et leur uniformisation en cours, et d'autre part, la propagation des espèces exotiques envahissantes présentes. La trame verte et bleue et l'îlot de biodiversité identifié au Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) sont maintenus.

Ces aspects feront l'objet de suivis : analyse de sols et suivi des déchets évacués lors du chantier, suivi du plan de gestion forestière de l'ONF, inventaires faune flore à la suite de la réalisation du projet puis au moins tous les cinq ans.

Le travail sur le projet a permis d'éviter ou de réduire nettement les impacts concernant les aspects suivants :

- Les terres exportées et importées, leur volume sera réduit autant que possible et utilisant des matériaux en provenance de centre de stockage et de valorisation des déchets, l'impact résiduel correspondra essentiellement au transport des terres sur une distance de moins de 100 km.
- La gestion des eaux pluviales, maitrisée sur le terrain du projet avec des rejets limités à l'extérieur même en période de pluie importante.
- La qualité paysagère de l'aménagement du site et de la gestion du patrimoine arboré qui permettra à la fois une bonne insertion du bâti et évitera l'effet îlot de chaleur urbaine.
- La circulation supplémentaire induite par le projet sur la route de Jarcy devrait être faible en termes de quantité et n'accentuera pas le risque d'accident. Son impact sera également faible sur le bruit et la pollution de l'air. Les alentours du site sont desservis par le réseau de transport en commun et de liaisons douces.

Le projet s'inscrit dans un territoire où l'eau potable, l'assainissement et l'épuration des eaux usées, et la gestion des déchets sont gérés dans le cadre d'une intercommunalité (Grand Paris Sud Seine Essonne Sénart, 351 000 habitants) disposant des équipements nécessaires. Le nombre de nouveaux habitants apporté par le projet (250 à 300) aura un impact faible sur ces équipements.

Accusé de réception en préfecture
091-219102256-20230626-D20234-21-17-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

Les risques suivants sont également réduits :

- Le risques liés à l'aléa argileux qui peut être accentué par les évolutions climatiques (augmentation de la fréquence et de l'intensité des sécheresses) ; ces risques concernent le bâti et sont pris en compte dans la conception des fondations ;
- Les risques liés à la proximité de la nappe perchée ; ces risques concernent le bâti et sont pris en compte dans la conception des fondations ;
- Les risques de pollution des eaux pluviales ; la collecte et traitement des eaux de pluie des parkings aériens via des noues végétalisées permettent d'intervenir en cas de pollution.
- Les risques de pollution de l'air sont réduits ; les équipements de chauffage seront des équipements aux normes les plus récents et la circulation des véhicules est peu augmentée.
- La prévention des risques a été intégrée dans un travail avec les pompiers, les gestionnaires des deux canalisations et l'ONF.

Ces différents aspects feront l'objet de suivi sur la base d'indicateurs liés au nombre d'habitants (consommation d'eau, d'énergie, utilisation des transports) et d'indicateurs de l'état des équipements (réseaux, bâtiments, efficacité de la prévention des risques).

Les aspects suivants conservent des impacts notables mais qui ont pu être limités par le travail sur le projet :

- La réduction de surface de pleine terre, limitée au strict nécessaire et accompagnée de toitures végétalisées ;
- Le chauffage des bâtiments utilise le gaz naturel, ressource non renouvelable, mais pour chauffer des bâtiments conçus avec les normes récentes d'isolation et avec un suivi précis des consommations ; le gaz est fourni par un réseau de distribution collectif présent dans les rues voisines du projet ;
- Les matériaux utilisés, un effort est fait mais l'avancée actuel du descriptif du projet (stade AVP) ne permet pas d'analyser leur nature et leur provenance de manière précise.

Ces aspects feront l'objet d'un suivi concernant la surface en pleine terre effective et les matériaux utilisés, à la fin du chantier puis au fil de la vie de l'aménagement, notamment lors d'interventions de maintenance.

Une grande partie des impacts sont liés au chantier et aux interventions d'entretien. Les impacts temporaires liés au chantier puis aux interventions d'entretien seront réduits et maîtrisés grâce à :

- Une charte « chantier à faibles nuisances » incluse dans les contrats des intervenants, reprenant tous les aspects du projet pouvant avoir un impact de façon à permettre une bonne application de la démarche et son suivi (en annexe du présent dossier),
- Une sensibilisation des intervenants et un suivi attentif de l'application de la charte.

Accusé de réception en préfecture
091-219102258-20230626-D20234-21-17-DE
Date de télétransmission : 06/07/2023
Date de réception préfecture : 06/07/2023

9 Méthodes et auteurs de l'étude d'impact

L'ensemble de l'évaluation environnementale a été menée de 2018 à 2022, à travers la consultation du public et des organismes concernés, des études thématiques, des réunions de travail et des visites régulières du site par les intervenants ci-après.

Maitres d'ouvrage

Le travail d'évaluation des impacts et d'évolution du projet a été mené sous la direction du maitre d'ouvrage, ANTIN RESIDENCES, Groupe ARCADE VYV.

Concernant la partie démarche projet et évolution du PLU, le travail a été mené sous la direction de la Ville d'Etiolles, services techniques, urbanisme et aménagement du territoire avec l'appui du cabinet Espace Ville SCOP.

La concertation a été menée par ces deux organismes.

La maitrise d'œuvre du projet a été confiée à Cussac architectes et associés.

Etude d'impact, approche globale et biodiversité

L'étude d'impact a été menée par Agnès Baule, Delphine Chabrol, Sébastien Davoust, ALISEA.

L'équipe d'Alisea a également réalisé les volets zones humides, faune, flore, habitat et trame verte et bleue.

Hydrogéologie, géologie et eau

Le travail sur ces volets s'est appuyé sur une étude géotechnique réalisée par SOLER et a été mené par Urbacité.

Paysage

Alice Tricon a la charge du volet paysage du projet.

Santé, Sécurité

Le groupe ARCADE est engagé dans une labellisation Mon Logement Santé et s'est appuyé sur cette démarche pour intégrer une réflexion approfondie sur la qualité du projet au regard de la santé.